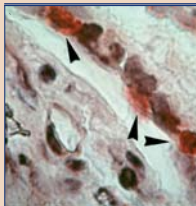


# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

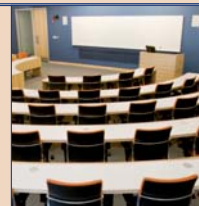
No. 4/2014 · 11. Jahrgang · 2. April 2014 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3.00 CHF



## Parodontologie im Fokus

Die Parodontitis ist weltweit die am meisten verbreitete Erkrankung des Zahnhalteapparates. Durch frühzeitige Diagnostik kann sie jedoch rechtzeitig erkannt und behandelt werden.

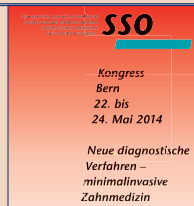
► Seite 5f



## Ereignis der Spitzenklasse

Beim International Congress 2014 treffen sich am 16. und 17. Mai nordamerikanische und europäische Prothetiker zum Erfahrungsaustausch in Bern. Prof. Dr. Hans-Peter Weber im Interview.

► Seite 8f



## SSO-Jahrestagung 2014 in Bern

„Neue diagnostische Verfahren – minimal-invasive Zahnmedizin“ so das Thema der diesjährigen Zusammenkunft, die vom 22.–24. Mai parallel zur DENTAL BERN stattfindet.

► Seite 12

ANZEIGE

**MEIN POLIERER**

**KENDA DENTAL POLISHERS**  
Made in Liechtenstein

www.kenda-dental.com  
Phone +423 388 23 11  
KENDA AG  
LI - 9490 VADUZ  
PRINCIPALITY OF LIECHTENSTEIN

## Prophylaxe mit Hopfen?

Polyphenole wirken antioxidativ und bremsen Bakterienangriffe.

TOKIO – Die Hochblätter des Hopfens könnten bald zum Schutz von Zähnen und Zahnfleisch eingesetzt werden. Japanische Wissenschaftler um Yoshihisa Tanaka von der Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences entdeckten, dass die darin enthaltenen Polyphenole antioxidativ wirken und den Angriff von Bakterien an den Zähnen bremsen können.

Die Hochblätter der Pflanze, auch Brakteen genannt, unterbinden, dass

die Bakterien bestimmte Giftstoffe freisetzen, die den Zahnschmelz angreifen. Den Bakterien wird ausserdem das Anhaften an der Zahnoberfläche durch die Polyphenole erschwert.

Brakteen sind ein Rohstoff, der bei der Hopfenernte ungenutzt übrig bleibt, da sie nicht für die Bierproduktion verwendet werden. Daher wäre eine Verwendung für Medizinprodukte und Dentalhygiene zukünftig vorstellbar. [D](#)  
Quelle: ZWP online

## Eigenverantwortung oder staatliche Vollversorgung?

In der Waadt wird über eine obligatorische Zahnversicherung diskutiert.

LAUSANNE – Die Schweizer haben 2011 für zahnärztliche Behandlungen beachtenswerte 3,8 Milliarden Franken ausgegeben, wobei 3,4 Milliarden aus der eigenen Geldbörse stammten. Lediglich 400 Millionen CHF trugen öffentliche oder private Versicherungen bei, so die aktuellsten Zahlen des Bundesamts für Statistik.

Im Kanton Waadt soll sich diese Finanzierung nun möglicherweise ändern. Mit einer kantonalen Volksinitiative wollen Linke, Grüne und Gewerkschaften eine obligatorische Zahnpflegeversicherung einführen. Funktionieren soll das über den direkten Lohnabzug. Rein ästhetische Eingriffe würde die Versicherung nicht übernehmen, sämtliche zahnärztliche Behandlungen aber abdecken. Die Anreger dieser Initiative rechnen mit jährlichen Kosten von bis zu 350 Millionen Franken, welche die Versicherung übernehmen

müsste. Als Vorbild wird der Nachbar Deutschland ins Gespräch gebracht, wo die Krankenkassen für Zahnarztkosten aufkommen.



© Lisa S.

### Heiss diskutierter Vorschlag

„Wir haben im internationalen Vergleich eine der besten Präventionen und einen sehr guten Zustand

der Zähne“, sagt die Aargauer CVP-Nationalrätin Ruth Humbel. Grund dafür sei ohne Zweifel die Tatsache, [Fortsetzung auf Seite 2](#) →

## Zähne im Fokus der Statistik

Im Fünf-Jahres-Rhythmus werden ausgewählte Schweizer zu den Fragebögen gebeten.

NEUCHÂTEL (mhk) – Die Ergebnisse der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2012 liegen vor und offenbaren unter anderem, wie es im

Teil des Erhebungsprogramms der eidgenössischen Volkszählung. Sie liefert wichtige Informationen zum Gesundheitszustand der Bevölke-

mässige Durchführung lassen sich Entwicklungen über die Zeit hinweg beobachten. Die Daten dienen ebenfalls als Basis, um gesundheitspolitische Strategien und Massnahmen im Bereich der Prävention und Gesundheitsförderung zu planen und zu evaluieren.

Interessant für Zahnärzte, Dentalhygienikerinnen und die gesamte Dentalbranche dürfte dabei sein, wohin die Entwicklung geht. Was ist in den letzten fünf Jahren passiert und worauf muss man sich zukünftig einstellen?

### Zahnpflege

In der Befragung von 2012 gab ein grosser Teil der Bevölkerung (80,9 Prozent) an, mehrmals täglich die Zähne zu putzen bzw. Prothesen zu reinigen, wobei die Frauen die fleissigeren Putzer sind. Dabei wird zu 78,1 Prozent die Handzahnbürste verwendet, während bei 33,5 Prozent die elektrische Zahnbürste und bei knapp der Hälfte (49,8 Prozent) der Befragten zusätzlich auch Zahnseide oder Zahnstocher zur Anwendung kamen. Der grösste Anteil der elektrisch putzenden Männer liegt in der Altersgruppe der 35–44-Jährigen

[Fortsetzung auf Seite 2](#) →



Mund der Schweizer aussieht. Diese Erhebung wird seit 1992 alle fünf Jahre durchgeführt und ist seit 2010

zung, zum Gesundheitsverhalten sowie der Inanspruchnahme der Gesundheitsdienste. Durch die regel-

ANZEIGE

«the swiss rock...»

**easy-graft®**

Genial einfaches Handling · härtet im Defekt aus

Swiss made bei:

**SUNSTAR**  
Degradable Solutions AG  
CH-8952 Schlieren/Zürich

Vertrieb Schweiz:

**Streuli**  
pharma  
Streuli Pharma AG  
8730 Uznach  
055 285 92 92  
www.streuli-pharma.ch

ANZEIGE

## Zähne im Fokus der Statistik

Im Fünf-Jahres-Rhythmus werden ausgewählte Schweizer zu den Fragebögen gebeten.



← Fortsetzung von Seite 1

(39,4 Prozent), während bei den Frauen die 45–54-Jährigen vorne liegen (41,6 Prozent). Die Senioren hingegen lieben die Handzahnbürste, es ist generell aber eine Verschiebung bei der Zahnpflege in Richtung elektrischer Zahnbürste zu vermerken.

### Zahnspangen

Mehr als ein Viertel (27,9 Prozent) der Bevölkerung hat schon einmal eine Zahnspange getragen, wobei dieser Anteil unter den 15–24-Jährigen mit 53,6 Prozent am höchsten war. Hier sind es wiederum die jungen Frauen, die mit 57,3 Prozent die Spitzenposition einnehmen. Und knapp ein Viertel (24,1 Prozent) der Befragten 45–54-Jährigen gibt an, schon einmal eine Zahnspange zur Zahnkorrektur getragen zu haben.

### Zahnersatz

Die gute Nachricht: 45,3 Prozent aller Schweizer verfügen über ein

zahnersatzfreies Gebiss. Die für den Zahnarzt aufschlussreiche Information wiederum besagt, dass mehr als die Hälfte aller Schweizer im Besitz von Kronen, Stützkrone, Brücken, Teil- oder Totalprothesen und Zahnimplantaten sind.

Statistiken sind das eine. Nun gilt es für die Gesundheitspolitiker, Verbände, Zahnärzte und Dentalhygienikerinnen, aber genauso auch für die Dentalfirmen, Rückschlüsse aus den Zahlen zu ziehen und ihre Arbeit an den aufgezeigten Entwicklungen auszurichten. In fünf Jahren werden wir mit neuen Zahlen konfrontiert werden und sehen können, ob Massnahmen greifen, ob der Trend zur verbesserten Mundhygiene anhält und elektrische Zahnbürsten weiter auf dem Vormarsch sind, ob mehr Implantate gesetzt werden oder der Wunsch nach gerade gerichteten Zähnen weiter Raum gewinnt. **DT**

Quelle: Bundesamt für Statistik

## Neue Professoren an der Uni Bern

Würdigung für hervorragende wissenschaftliche Leistungen.

BERN – Die Medizinische Fakultät der Universität Bern wählte im Februar PD Dr. Norbert Enkling, Oberarzt an der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, zum Assoziierten Professor. Der in Bonn, Melbourne und Bern ausgebildete Zahnmediziner absolvierte Weiterbildungen in Zahnärztlicher Prothetik, Oralchirurgie und Implantologie. 2005 erhielt er die Anerkennung zum Spezialisten für Prothetik, 2006 zum Spezialisten für rekonstruktive Zahnmedizin, Ästhetik und Funk-



tion und zum Fachzahnarzt für Oralchirurgie.

Der Leiter des Labors für Orale Zellbiologie, Dr. Reinhard Gruber, wurde Anfang 2014 zum Assoziierten Professor ernannt. Der an der Universität für Bodenkultur und der Medizinischen Universität Wien ausgebildete Wissenschaftler ist seit Februar 2012 an den zmk Bern tätig. Das breite Spektrum seiner wissenschaftlichen Aktivitäten umfasst u.a. die Regeneration von Hart- und Weichgewebe, unter besonderer Be-

rücksichtigung zahnmedizinischer Aspekte.

Bereits im Januar erhielt PD Dr. med. dent. Rainer Seemann, MBA, die Ernennung zum Titularprofessor. Rainer Seemann ist seit März 2008 als externer Oberarzt an der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin tätig und knüpfte damit an seine bisherige wissenschaftliche Tätigkeit an der Berliner Charité an. Seine wissenschaftliche Laufbahn begann 1993 an der Freien Universität in Berlin, Abteilung für Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin. **DT**

Quelle: zmk news

## Strategische Partnerschaft vereinbart

GC kooperiert zukünftig mit dem Dentaltechnologie-Unternehmen Sirona.

LEUVEN – GC, einer der weltweit führenden Anbieter von Dentalmaterialien, stärkt sein Angebot in der globalen CAD/CAM-Sparte und verkündet eine zukunftssträchtige strategische Partnerschaft mit Sirona.

„Wir freuen uns, bei der Herstellung von CAD/CAM-Blöcken für CEREC und inLab, etwa aus Kompositen oder anderen Restaurationsmaterialien, ab sofort mit Sirona zusammenzuarbeiten“, so der Executive Vice President Henri Lenn. „GC sucht immer neue Wege, um die Dentalindustrie voranzubringen und gleichzeitig seine führende Rolle im Bereich der zahnärztlichen Materialwissenschaft auszubauen. Hier bietet sich uns nun die Gelegenheit, weltweit in neue Märkte vorzudringen“, so Lenn weiter.

Sirona ist weltweit der grösste Dentaltechnologie-Hersteller und entwickelt, produziert und vermarktet ein vollständiges Programm an Dentalprodukten, wie

z.B. CAD/CAM-Restaurationsysteme (CEREC, inLab), digitale, intraorale Panorama- und 3-D-Abbildungssysteme, Zahnbehandlungszentren und Handstücke. Um den wachsenden Bedarf der Zahnärzte an innovativer Dentaltechnologie in Verbindung mit qualitativ hochwertigen Materialien zu decken, haben sich die beiden genannten, grossen Dentalunternehmen zu einer Part-

nerschaft entschlossen, die durch die Optimierung der Behandlungsergebnisse einen bleibenden Einfluss auf die restaurative Zahnmedizin haben wird. Sirona profitiert dabei von der Marketing-Unterstützung im schnell wachsenden asiatischen Markt, während GC den weltweiten Zugang zu Sironas bestehenden CAD/CAM-Anwendern erhält.

„Dank unserer gemeinsamen Vision und der übereinstimmenden Grundwerte begrüssen wir die Zusammenarbeit und freuen uns darauf, die Standards in der Zahnmedizin weiter zu erhöhen“, fasst Henri Lenn zusammen.

GC ist globaler Marktführer bei den Glasionomermaterialien und darüber hinaus in den Produktbereichen Komposite, Verblendkeramiken und Adhäsivsysteme weltweit führender Anbieter mit entsprechender Fachkompetenz, Produktqualität und einem erstklassigen Kundenservice. **DT**

Quelle: GC Europe N.V.



← Fortsetzung von Seite 1: „Eigenverantwortung oder staatliche...“

dass der Patient die Rechnungen selbst bezahlen muss. Prävention beginnt schon im Kindesalter und das Bewusstsein für zu pflegende Zähne wird frühzeitig geschärft. Dieses „gute Konzept wäre mit einer obligatorischen Versicherung gefährdet“, so Humbel. Ähnlich argumentiert

der Zürcher FDP-Ständerat Felix Gutzwiller. Er stellt fest, dass die Schweizer in puncto zahnmedizinischer Prophylaxe gut aufgestellt sind. „Empirische Studien zeigen jedoch, dass dieses Niveau sinkt, wenn die Behandlungen öffentlich finanziert werden“, sagt der Präventivmediziner. Er setzt auf „Selbstverantwortung statt auf staatliche Zwangsversicherung“.

Ablehnend steht der Zürcher SVP-Nationalrat Toni Bortoluzzi den Plänen zu einer obligatorischen Zahnversicherung gegenüber. Kostenbeteiligung sensibilisiert und fördert die Eigenverantwortung. „Dass die Leute selber bezahlen müssen, hält überbordende Behandlungen in Grenzen“, sagt Bortoluzzi. Wer sich Zahnbehandlungen vergüten lassen wolle, könne dies über freiwillige Zusatzversicherungen bereits heute tun.

### Leute mit kleinem Einkommen würden profitieren

Bedenken gegen eine landesweite Versicherung für Zahnbehandlungen äussert sogar die Basler SP-Nationalrätin Silvia Schenker, denn „für eine nationale Lösung wäre der Schritt wohl noch zu gross“. Der Vorschlag jedoch gehe in die richtige Richtung. „Vor allem für Leute mit kleineren Einkommen verursachen Zahnarztkosten häufig Probleme, und es besteht die Gefahr, dass sie aus Kostengründen auf eigentlich nötige Behandlungen verzichten“, ist sie überzeugt. Es sei daher zu begrüssen, dass ein solches Projekt zunächst auf kantonaler Ebene lanciert werde. Und der Kanton Waadt sei ja bekannt für seine innovativen Ansätze in der Sozial- und Krankenversicherung. **DT**

Quelle: Tagesanzeiger



### IMPRESSUM

Verlag  
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

Verleger  
Torsten R. Oemus

Verlagsleitung  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Chefredaktion  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji), V.i.S.d.P.  
isbaner@oemus-media.de

Redaktionsleitung  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

Redaktion  
Marina Schreiber (ms)  
m.schreiber@oemus-media.de

Anzeigenverkauf  
Verkaufsleitung  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
hiller@oemus-media.de

Projektmanagement/Vertrieb  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

Produktionsleitung  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition  
Marius Mezger  
m.mezger@oemus-media.de

Bob Schliebe  
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz  
Matthias Abicht

Lektorat  
Hans Motschmann  
h.motschmann@oemus-media.de

### Erscheinungsweise

Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2014 mit 12 Ausgaben (zwei Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preisliste Nr. 5 vom 1.1.2014. Es gelten die AGB.

### Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel, Deutschland

### Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune Swiss Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich ausserhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig, Deutschland.

### Editorische Notiz

#### Schreibweise männlich/weiblich

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.

Die Redaktion

NEU: CROSS ACTION®

Jetzt Gratisprobe† anfordern unter  
[www.dentalcare.com](http://www.dentalcare.com)

**Oral-B®**

powered by **BRAUN**

**PERFEKTER  
WINKEL**

FÜR EINE  
**ÜBERLEGENE  
REINIGUNG\***

16°  
Winkel



**ORAL-B® PRO 6000 MIT CROSS ACTION®**  
**EINE NEUE ERRUNGENSCHAFT IN DER 3D-TECHNOLOGIE**

Borsten in perfektem Winkel und alternierender Länge führen zu einer Verbesserung der Plaqueentfernung um 22% und zu einer Verminderung der Gingival-Blutung um 35%.\*\*

† So lange Vorrat reicht

\* Verglichen mit einer Standard-Handzahnbürste und Sonicare® Diamond Clean®.

\*\* Verglichen mit Sonicare® Diamond Clean® nach sechs Wochen Anwendung.

Sonicare® Diamond Clean® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Philips Oral Healthcare, Inc.



**ORAL-B® - ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTEN**

SANFT. EFFIZIENT. GRÜNDLICH.

Die perfekte Fortsetzung Ihrer Prophylaxe

**Oral-B®**

## Mehr epileptische Anfälle durch Parodontitis?

Wissenschaftliche Studie zeigt Zusammenhang mit mangelnder Mundhygiene.

SÃO PAULO – Stehen refraktäre epileptische Anfälle direkt mit parodontalen Erkrankungen in Verbindung? Forscher der Universität São Paulo sind dieser Frage in einer Studie nachgegangen. Aufgrund von Daten, die einen schlechteren Zahnstatus von Epileptikern bestätigen, vermuteten die Wissenschaftler, dass Anzahl und Schwere von epileptischen Anfällen in direktem Zusammenhang mit der Mundgesundheit stehen.

Nach Tests mit 109 Patienten bestätigte sich ihre Annahme. Epilepsie-Patienten hatten deutlich schlechtere Zähne und häufiger Parodontitis. Der Mundhygienestatus zeigte auch eine signifikante Verschlechterung mit steigendem Alter der Patienten. Allgemein liessen sich bei den Testpersonen und der gegenüberstehenden Kontrollgruppe mangelnde Mundhygienegewohnheiten feststellen, die auf die Versor-



gungslücken des Landes zurückzuführen sind. Bei Patienten mit Epilepsie konnte gegenüber den Kontrollpersonen deutlich öfter Gingivitis und Parodontitis nachgewiesen werden. Umso häufiger Anfälle verzeichnet wurden, desto massiver war

der Erkrankungszustand. Von refraktären epileptischen Anfällen spricht man bei lang anhaltenden Anfällen, die nicht medikamentös beendet werden können. **DT**

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

## Ein Sortiment mit unendlichen Möglichkeiten.

Es gibt für alles eine Lösung. Von A wie AlphaKite bis Z wie ZR-Schleifer. Denn bei Komet® finden Sie eines der umfassendsten Hersteller- und Lieferprogramme an rotierenden Instrumenten und Systemen für die Zahnheil-

kunde. Von der klassischen bis zur völlig neuen Therapie. Komet hält nicht nur konstant Schritt mit Entwicklungen, sondern treibt sie auch direkt mit an: als anerkannter Innovationsführer, der immer wieder Maßstäbe setzt.



RODENT

www.rodent.ch

www.kometdental.de

## Tumor lässt Zähne im Gehirn wachsen

Es ist eine (zahn-)medizinische Sensation.

BALTIMORE – Ein Kraniopharyngeom, eine seltene Tumorart, die durch die Fehlbildung von Restgewebe im Bereich der Hirnanhang-

schnell wuchs, wurde er einem Gehirnscan unterzogen, bei dem die Mediziner auf den aussergewöhnlichen Fund stiessen: bei der im Johns Hopkins Children's Center in Baltimore durchgeführten Operation fanden die Hirnchirurgen mehrere vollständig ausgebildete Unterkieferzähne vor und entfernten diese.

Der leitende Hirnchirurg der Universität Maryland, Narlin Beaty, spricht von einer Sensation: Man sehe nicht jeden Tag Zähne in einem Hirntumor. Bei einem Kraniopharyngeom hätte es so etwas noch nie gegeben, äusserte er sich gegenüber Live Science. Forscher hatten zuvor schon des Öfteren die Vermutung geäussert, dass sich diese Art von Tumoren aus demselben Gewebe bilden, aus dem auch Zähne entstehen. **DT**



drüse entsteht, liess im Kopf eines vier Monate alten Jungen Zähne wachsen. Als der Kopf des Babys ungewöhnlich

Quelle: ZWP online

## Mundspülung kann Blutdruck erhöhen

Täglichen Gebrauch chlorhexidinhaltiger Mundwasser möglichst vermeiden.

LONDON – Mundspülungen können Entzündungen im Mundraum lindern, eine Therapie gegen Halitosis unterstützen oder desinfizierend nach Eingriffen eingesetzt werden. Doch der tägliche Gebrauch von Mundspülungen mit antiseptischer Wirkung kann auch negative Folgen für den Körper haben.

haftem, sondern bereits nach einmaligem Gebrauch.

Die Ursache liegt in der Wirkung des Mundwassers: Indem es Bakterien bekämpft, entfernt es auch wichtige Signale. Es unterdrückt die Oxidation von Nitrat in Nitrit und unterbricht so die Selbstregulation des Nitritgehalts im Speichel. In den



Das Forscherteam um Frau Prof. Amrita Ahluwalia vom Londoner Queen Mary College untersuchte in einer Studie bei 19 Patienten die Auswirkungen eines täglichen Gebrauchs von antiseptischer Mundspülung. Es zeigte sich, dass während der Benutzungsphase bei den Probanden die Blutdruckwerte um bis zu 3,5 mmHg stiegen. Ein Anstieg zeigte sich nicht erst nach dauer-

Tests zeigte sich eine Verringerung der oralen Nitritproduktion um bis zu 90 Prozent.

Die Forscher raten vom täglichen Gebrauch chlorhexidinhaltiger Mundspülungen ab. Gegen die Anwendung bei akuten Beschwerden oder Entzündungen sei aber nichts einzuwenden. **DT**

Quelle: ZWP online

# Parodontologie im Fokus der Medizin: Hygiene, Funktion und Gesundheit

Die Faktoren Entzündung, Belastung, Rauchen, Ernährung und Bewegung sind allen chronischen Erkrankungen in der Medizin und Zahnmedizin zugrunde liegende gemeinsame Merkmale. Dabei stehen Entzündung, Schmerz, Hygiene und Statik als Schwerpunktthemen im Fokus ärztlichen Interesses.

Von Prof. Dr. Rainer Buchmann\*, Düsseldorf, Deutschland.

Die Parodontitis ist weltweit die am meisten verbreitete Erkrankung des Zahnhalteapparates. Von entscheidender Bedeutung ist, dass sie im Rahmen der Diagnostik frühzeitig festgestellt wird und gezielte Präventionsmassnahmen getroffen werden. Zur Förderung einer verbesserten medizinischen Breitenversorgung ist eine fachübergreifende Beurteilung im Praxisalltag erforderlich. Der vorliegende Beitrag stellt die Bedeutung des Fachgebietes Parodontologie aus ärztlicher Sicht vor.

## 1. Relevanz

Die Effekte fehlender Hygiene und funktioneller Dekompensation auf das Immunsystem, das Fortschreiten bestehender Erkrankungen und die Aufrechterhaltung der Gesundheit werden häufig unterschätzt. Ähnlich wie durch multikausale Effekte ausgelöste chronische Rückenschmerzen verursachen Parodontalerkrankungen eine nachhaltige Veränderung der Lebensqualität,<sup>1,2</sup> wiederholte Krankenschreibungen bei operativer Therapie, immense Folgekosten in der Rekonstruktion und eine umfassende langzeitmedizinische Betreuung.<sup>3</sup>

## 2. Prävention

Die Bedeutung eines gesunden Mundes für die Gesundheit und den Erkrankungsschutz ist in der Ärzteschaft fest verankert. Die Eigenverantwortung des Patienten für Gesundheit erfährt durch Angebote aus den Medien, der Industrie, Dienstleistern im Gesundheitswesen und Krankenversicherungen eine zunehmende Fremdbestimmung. Die Verantwortung für Gesundheit und ihre Behandlung wird vertrauensvoll an den Arzt übertragen. Bislang wurden nur für schwere Parodontalerkrankungen erhöhte Serumtriglycerid- (> 100 mg/dl) und Cholesterinkonzentrationen (> 200 mg/dl) sowie eine erhöhte Toxinreaktivität gegenüber LPS-Antigenen zusammen mit einem hohen IgG-Titer gegenüber *P. gingivalis* nachgewiesen.<sup>4</sup>

Auch leichte Formen parodontaler Entzündungen (Übergangsparodontitis) und ihre durch Enzymdegradation<sup>5</sup> entstandenen Reaktionsprodukte finden nach Passage durch den Gefäßplexus in der Gingiva<sup>6</sup> und die Tonsillen<sup>7</sup> über die Funktionseinheit Arterie-Vene-Nerv Ausbreitung in den Respirationstrakt mit Anlagerung an das Nachbarorgan Herz und damit Weiterleitung in den grossen Körperkreislauf mit Anschluss an den

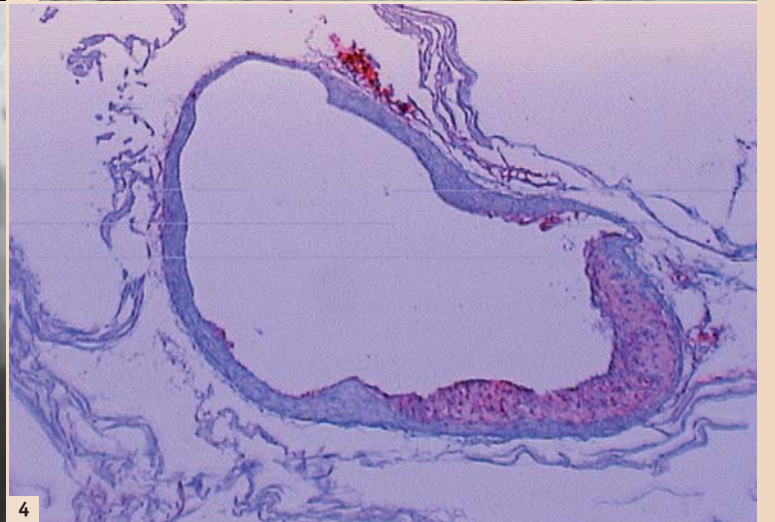
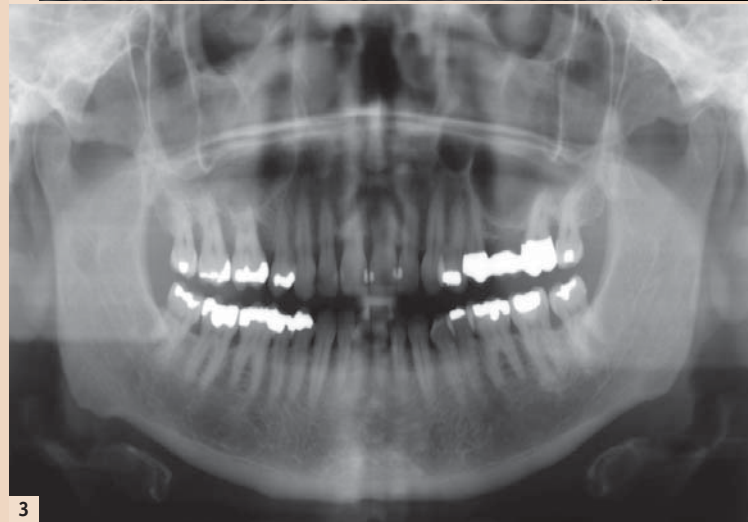
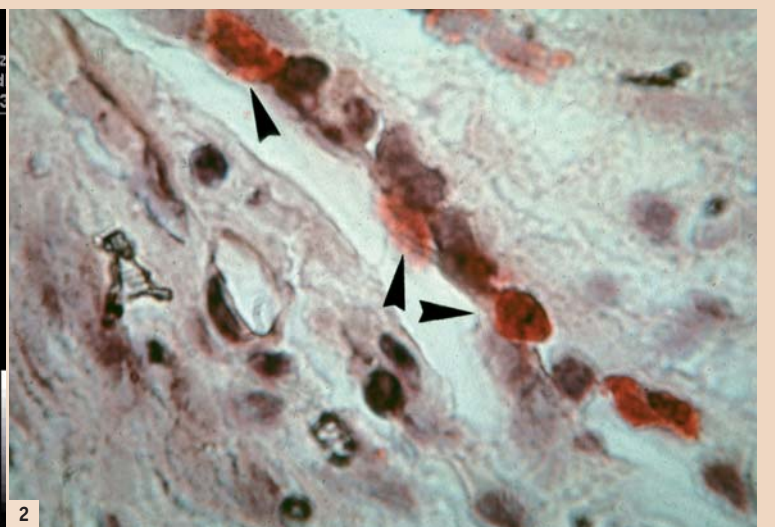
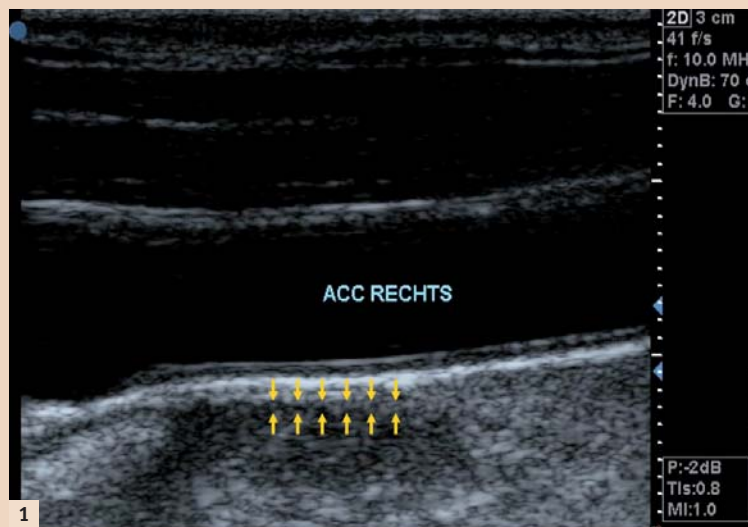
Gastrointestinal- und Urogenitaltrakt.<sup>8</sup> Die Degeneration von Schwachstellen wie chronisch belastetem, immungeschwächtem, medikamenten-

geschädigtem oder anfälligem Parenchym wird gefördert.

Labormedizinische Tests besitzen keine ausreichende Sensitivität

und Spezifität zum Nachweis des Schadenpotenzials von Zerfallsprodukten aus chronischer Entzündung.<sup>9,10</sup> Dies gilt auch für die

aktuelle Studienlage, die aufgrund der Heterogenität der Daten (Rekrutierung, Intervention, Randomisierung) ...



**Abb. 1:** Farbcodierte Duplex-Sonografie der rechten Carotis mit unauffälligem arteriellen Gefäßstatus und günstiger Intima-Media-Dicke (Horizontalmessung). Es besteht eine Korrelation zwischen Lipid-Profil und Dicke der Intima-Media (Preventon GmbH). – **Abb. 2:** Die erhöhte Gefäßdurchlässigkeit erleichtert den Austritt von Blutzellen in das Gewebe (Entzündung) und von Giftstoffen ins Blut (Bakteriämie). – **Abb. 3:** Durch Hüftfehlstellung aufsteigende Fehlbelastung mit kraniokaudaler Dysfunktion und fortgeschrittenen parodontalen Knochenschäden im rechten Oberkiefer. – **Abb. 4:** Schädigung der Endothelzellschicht durch Oxidation mit Bildung von Sauerstoffradikalen (Response to Injury). Anheftung von Leukozyten mit Aufnahme von Fettverbindungen und Umwandlung in Schaumzellen. Reaktive Bindegewebsvermehrung unter Verdickung und Einengung der Gefäßwand mit Anlagerung von Gefäßplaques.

\*Fachpraxis für Parodontologie und Orale Präventivmedizin, Düsseldorf, Medizinische Fakultät, Westdeutsche Kieferklinik, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

sierung, Prospektivität etc.) keine konkreten praxisrelevanten Hinweise liefert.<sup>11–18</sup> Hier ist die evidenzbasierte Beurteilung überfordert und muss durch ärztlichen Sachverstand mit ganzheitlichem Urteilsvermögen ergänzt werden.

### 3. Gefässregulation

Die Bedeutung der Parodontalbehandlung als präventivmedizinischer Faktor liegt in der Stabilisierung der Körperschutzzonen, der Kontrolle organbedingter Entzündungen und der Verminderung vorschneider Gefässalterung (Abb. 1). Vergleichbar zum Säureschutzmantel der Haut mit seinem basischen pH-Wert oder der regulatorischen Muzinschichten des Gastrointestinaltraktes entlasten orale Biofilme den Körper vor Übersäuerung durch Entzündung und sind wichtige Schutzzonen mit Ausscheidungs- und Entgiftungsfunktion zur Umwelt. Langandauernde chronische Entzündungen als Folge eines strukturierten Erregerwachstums im Biofilm belasten den Körper, erhöhen die Gefässpermeabilität (Abb. 2), beschleunigen bei Persistenz die Gefässalterung und führen mit zunehmendem Lebensalter zu regionalen Durchblutungsstörungen mit Verhärtung und Einengung der Gefässlumina in den Endstromgebieten der Extremitäten. Als Folgeerkrankungen treten Hypertonie, gestörter Fettstoffwechsel durch Überernährung und Bewegungsmangel mit resultierender Insulinresistenz auf. Bluthochdruck, Übergewicht, Hyperlipidämie und Insulinresistenz sind als metabolisches Syndrom der Risikofaktor Nr. 1 für koronare Herzkrankungen weltweit.<sup>19,20</sup>

### 4. Körperhaltung

Die Einheit von Kiefergelenken und Halswirbelsäule steht in Wechselwirkung zu den Hüftgelenken. Kranio-kaudale Dysfunktionen wie Fehlbisse, Seitenverschiebungen und Kieferfehlstellungen führen häufig zu Mundtrockenheit, Erkältungen, Bronchitiden oder Gleichgewichtsproblemen bis hin zu Verdauungsstörungen. Störungen im Bewegungsapparat (Fehlhaltungen, Asymmetrien, unterschiedliche Beinlängen etc.) resultieren bei mangelnder Dekompensation aufsteigend in erhöhter kranio-kaudaler Abnutzung und Degeneration. Davon ist nicht nur die Kiefergelenk- und Gebissentwicklung bei Kindern und Jugendlichen betroffen, sondern auch die Progression parodontaler Schäden im Erwachsenenalter (Abb. 3).

Zur Mitbeurteilung kranio-kaudaler Haltungstörungen empfiehlt sich daher eine einfache Gang-, Haltungs- und Funktionsanalyse des Bewegungsapparates. Bei Handlungsbedarf erfolgt fachübergreifend eine osteopathische, physiotherapeutische oder orthopädische Behandlung. Zusammen mit einer intraoralen Schienentherapie resultiert eine funktionelle Entlastung mit nachfolgender Selbstregulation.<sup>21,22</sup> Neben der Schmerzreduktion und Auflösung der körperlichen Fehlhaltung wird aufsteigend der funktionell geschwächte Kieferknochen entlastet.

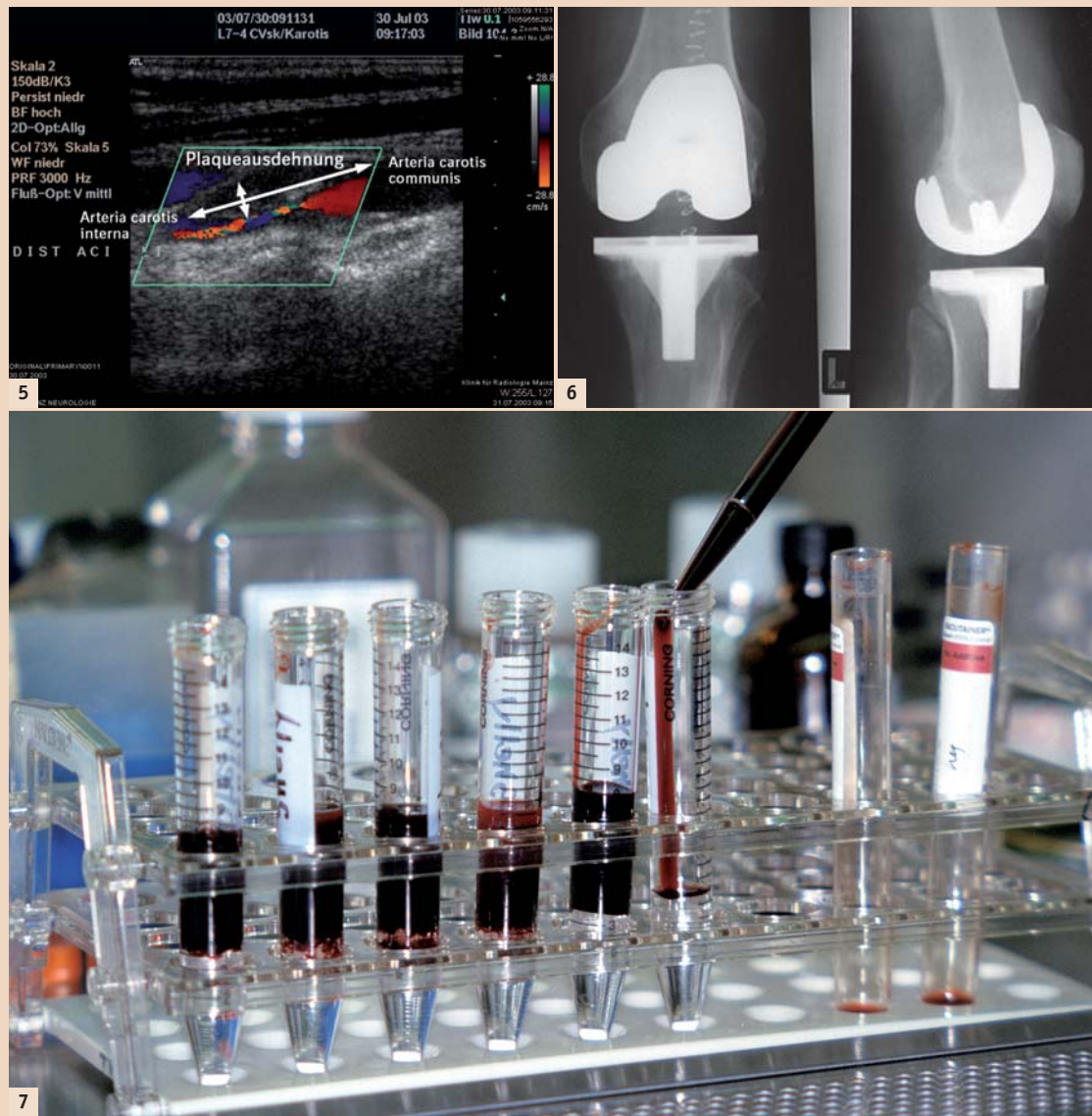


Abb. 5: Beginnender arteriosklerotischer Gefässverschluss der Karotis als Folge der auf tiefere Bereiche der Arterienwand übergreifenden Entzündungsreaktion, Makroangiopathie (Neurologie, Universität Mainz). – Abb. 6: Bei Patienten mit Hüft- oder Kniegelenk- endoprothesen können sich mit zunehmender Implantationsdauer als Folge des Materialabriebs Entzündungszellinfiltrate mit makrophagenreicher Fremdkörperreaktion, lymphozytärer Infiltration und Aufweitung des Interfaces durch aseptische Lockerung entwickeln. – Abb. 7: Das grosse Blutbild mit dem Fokus auf Leukozytenzahl, Leberwerte, Blutfette und HbA1c erfolgt zur Ausschlussdiagnostik medizinischer Schadensfaktoren.

### 5. Lebensalter

In der Behandlung älterer Menschen mit chronischen Erkrankungen – dazu zählen auch die Erkrankungen des Mundes – nimmt mit zunehmendem Lebensalter (50 plus) die Reservekapazität des Immunsystems ab, die Belastungsfähigkeit für komplexe Behandlungen sinkt. Müdigkeit, Erschöpfung, Kopf-, Muskel- und Gelenksbeschwerden oder Organdruckschmerz sind erste Symptome. Folgende Medizinbefunde mit resultierender Gesundheitsgefährdung werden diagnostisch sichtbar:

1. Gefässablagerungen mit Schädigung der Endothelzellschicht aufgrund von stetigem Kontakt mit Abbau- und Zerfallsprodukten aus Körperstaufeldern (Entzündung), Fettverbindungen (Ernährung und Bewegung) und Giftstoffen (Rauchen) (Abb. 4).
2. Arteriosklerotisch verengtes Gefässlumen als Folge der auf tiefere Bereiche der Arterienwand übergreifender Entzündungsreaktion (Abb. 5).
3. Endoprothesen mit Implantatlockerung als Folge des Materialabriebs mit Fremdkörperreaktion (Entzündung), Ödem (lymphozytärem Stau) und Aufweitung des Interfaces (mechanische Belastung) (Abb. 6).

Die klinisch bereits im Alter von 30 bis 40 Jahren einsetzende Dekompensation einzelner Organabschnitte wird verdrängt und führt erst nach klinischer Auffälligkeit im Lebensalltag durch Einschränkung oder Ausfall zur ärztlichen Unter-

suchung. Ein Zeitversatz zwischen Erkrankungs- und Behandlungsbeginn von mehr als 5 Jahren (Angst) ist medizinische Regel. Diese Analogie gilt ebenso für Parodontalpatienten und verdeutlicht die medizinische Notwendigkeit der parodontalen Therapie bereits im mittleren Lebensalter.<sup>23,24</sup>

### 6. Lebenserwartung

Die in höherem Lebensalter (65 plus) auftretenden Risikofaktoren wie geschwächte körperliche Reservekraft, Infektanfälligkeit (insbesondere gegenüber unbekanntem Erregern), verzögerte Heilung mit zeitintensiver Pflege und erhöhtem Komplikationsrisiko bei endo- und implantatprothetischer Therapie (Dekompensation, Gefässembolie) werden mit einer konsequenten Lebenshygiene (Ernährung, Pflege, Schlaf) weitgehend aufgefangen. Die persönliche Lebensführung beinhaltet eine ausgewogene Ernährung und Bewegung zur Balancierung der Energiebilanz von Kohlenhydraten und Fetten. Zum Aufbau und Stabilisierung der Körperschutzzonen (Biofilme) und weiteren Schutz vor Entzündungen wird eine bewusste Körperpflege immer wichtiger.<sup>25,26</sup>

Im Zusammenhang mit einer kontrollierten Körperhygiene liegt der medizinische Nutzen einer optimierten Mundpflege einschliesslich der Parodontalbehandlung in einer Verringerung der Gefässpermeabilität und dem daraus resultierenden erhöhten „Schadensschutz“. Dieser Kommunikationsfokus sollte im ärztlichen Tagesgeschäft kompetent

und mit Vorbildfunktion realisiert werden.

### 7. Implantatmedizin

Endoprothetische und kardiale Implantate sind von Natur aus funktionell in den Körper integriert. Sie entwickeln sich zum Gefährdungspotenzial, sobald Implantatknochenschäden (Hüfte, Knie) durch Zementverluste oder Aufbiegung, Überlastung oder Infektion aus Streuregionen (Mund) ein Eindringen von Erregern in die Haversschen Kanäle ermöglichen. Das Risiko bei kardialen Implantaten (Schrittmacher) liegt in der Dislokation in Spalträume, der Inaktivierung (Klappen) durch Zerfallsprodukte, Fibrinnetze etc. oder in thromboembolischem Verschluss mit Nekrosen (Stent). Gelenkimplantate reagieren mit Entzündung, Schmerzbildung und nachfolgender Bewegungseinschränkung, orale Implantate mittels Mukositis mit resultierender Periimplantitis. Zur Optimierung des Körperschutzes vor Entzündungen im Zusammenhang mit Implantatersatz ist eine systematische Parodontaltherapie (Hygiene) vor jeder Implantatversorgung (Schrittmacher, Klappen, Hüft- und Knieendoprothesen) dringlichst zu empfehlen.<sup>27</sup> Bei weit fortgeschrittener Parodontitis und nicht mehr hygienefähigen Zähnen sind Zahnentfernungen unumgänglich.

### 8. Handlungsempfehlungen

Aus den genannten Strukturbausteinen Alter (Immunabwehr), Prävention (Verantwortung), Gefässschutz (Vaskularisation) und Or-

thopädie (Statik) sind zum Entzündungsschutz folgende medizinische Beobachtungen ratsam. Sie dienen vornehmlich der zielgerichteten Ausschlussdiagnostik von Schadensfaktoren für Parodontalerkrankungen und sollten bei jeder ärztlichen Untersuchung durchgeführt werden:

- a. **Mundgeruch:** Olfaktorische Beurteilung (Geruch) und Trockenheit.
- b. **Rauchen:** Gilt als Suchterkrankung und wird auch als solche mit dem Patienten besprochen.
- c. **Stoffwechselerkrankungen:** Diabetes mellitus Typ I und II mit reduzierter Vaskularisation in den Endstromgebieten (Auge, Zahnhalteapparat, Extremitäten).
- d. **Grosses Blutbild** mit besonderer Beachtung der HbA1c-Werte, der Leukozytenzahl, der Leberwerte (Transaminasen GOT, GPT etc.), des Gesamtcholesterins sowie der HDL- und LDL-Fraktion und der Osteoporose-Marker (alkalische Phosphatase) (Abb. 7).<sup>28,29</sup>
- e. **Funktions- und Haltungsschäden:** Gang (schief), Haltung (Torsion, Flexion), und funktionelle Belastung (Asymmetrie, Gelenkcompression usw.).

Zur Therapie kardialer Erkrankungen (Herzinfarkt, Bypass, Herzrhythmusstörungen, Endokarditis), Immunerkrankungen (Rheuma, CED, HIV-Infektion, Schilddrüsenunterfunktion und Hashimoto, Tumorerleiden, Organtransplantation) oder hirnorganischer Schäden (Transitorische ischämische Attacke [TIA] und Schlaganfall) sollte der parodontale Schadenszustand unmittelbar beurteilt und therapiert werden.

### 9. Zusammenfassung

Langfristige Behandlungserfolge in der Medizin setzen ein ganzheitliches Verständnis für die Erkrankungen des Menschen, ein hohes Mass an Urteilsfähigkeit für die notwendige Therapie und eine defensive Therapiewahl voraus. Die Wertschöpfung der Parodontalbehandlung liegt in der Kontrolle organbedingter Entzündungen, der Stabilisierung der Körperschutzzonen und der Verminderung vorschneider Gefässalterung. Die Therapie der Parodontitis liefert einen Grundbeitrag zur Förderung der Allgemeingesundheit. Die systematische Parodontalbehandlung ist forensisch wichtig vor kardiologischer, kardiochirurgischer und endoprothetischer Implantation. Bei internistischer und orthopädischer Therapie ist eine therapiebegleitende Sanierung erforderlich. [D](#)



**Prof. Dr. Rainer Buchmann**  
 Facharzt Parodontologie  
 Königsallee 12  
 40212 Düsseldorf, Deutschland  
 Tel.: +49 211 8629120  
 info@rainer-buchmann.de  
 www.rainer-buchmann.de

# CANDIDA



## PARODIN PROFESSIONAL.

INNOVATIVE  
ZAHNFLEISCHPFLEGE.

Innovative Wirkstoff-  
kombination mit Curcuma-  
Xanthoriza-Root-Extract.

Regeneriert und stärkt  
irritiertes Zahnfleisch.

Wirkung klinisch  
nachgewiesen.

# Ein wissenschaftliches Ereignis der Spitzenklasse: Beim International Congress 2014 treffen sich nordamerikanische und europäische Prothetiker zum Erfahrungsaustausch

Der International Congress of the Academy of Prosthodontics 2014 findet Mitte Mai erstmals in Europa statt. Prof. Dr. Hans-Peter Weber, Präsident der Akademie sowie Ordinarius und Leiter des Department of Prosthodontics and Operative Dentistry an der Tufts University School of Dental Medicine, im Gespräch mit der *Dental Tribune*.

BERN—Am 16. und 17. Mai 2014 treffen sich Spezialisten aus Nordamerika und Europa zum International Congress 2014, der von der Academy of Prosthodontics in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft für Rekonstruktive Zahnmedizin (SSRD) veranstaltet wird. Thematisiert werden alle wesentlichen Punkte der modernen Prothetik in der Zahnmedizin: hochaktuelle Aspekte der Digitalisierung, aber auch Aspekte der Ästhetik in der konventionellen und implantologischen Prothetik.

**Dental Tribune: Herr Professor Weber, in der prothetischen Zahnmedizin haben wie in kaum einem anderen Fach moderne Materialien und Technologien Einzug gehalten, welche den medizinischen Fortschritt prägten. Zirkonoxid und CAD/CAM eröffnen der modernen Prothetik neue Möglichkeiten – ästhetisch wie funktional. Zugleich stellen sie neue Anforderungen an Arbeitsweisen und Präzision. Wie können wir dem gerecht werden?**

**Prof. Dr. Hans-Peter Weber:** Wichtig ist zu erkennen, dass die neuen Materialien und Technologien als moderne „Mittel zum Zweck“ in der Diagnose, Planung und Herstellung von Zahnersatz zu sehen sind. Sie erlauben eine verbesserte Standardisierung der Prozesse, erhöhte Präzision und Reproduzierbarkeit in der Herstellung und versprechen, dank Automatisierung mit CAD/CAM und der Anwendung neuer Materialien, eine kostengünstigere Produktion von Zahnersatz. Sie ersetzen aber die (zahn-)ärztliche Kunst per se nicht. Allgemein- und zahnmedizinische Diagnose und Prognose, patientenbezogene, synoptische Behandlungsplanung und Behandlung, sowie klinisch-technisch sorgfältige Ausführung der (prothetischen) Behandlungsschritte sind weiterhin Vorbedingung für einen Behandlungserfolg. Auch die Kunst des Zahntechnikers, speziell in der Herstellung von ästhetisch anspruchsvollem Zahnersatz, wird nach wie vor gebraucht. Um ein einfaches aber konkretes Beispiel zu nennen, ungenü-

gende Zahnpräparationen und Abformungen werden auch mit CAD/CAM-Technologie nicht zu optimalen Restaurationen führen.

**Wird die klassische Abdrucknahme durch den Intraoralscanner abgelöst werden?**

Ich bin davon überzeugt, dass dies geschehen wird. Die Technologie wird laufend verbessert, gebrauchsfreundlicher, und irgendwann auch einmal in der Anschaffung kostengünstiger. Eine genaue Zeitabschätzung, wann die „Ablösung“ wirklich stattfinden wird, ist derzeit allerdings nicht möglich. Wir befinden uns immer noch in der sogenannten „frühen Adaptationsphase“ mit dieser Technologie.

**Computerassistierte Planung großer und komplexer Implantatrekonstruktionen, vor allem für den Oberkiefer, ist heute aus dem zahnärztlichen Instrumentarium nicht mehr wegzudenken. Wie ausgereift ist die heutige Software? Gibt es noch Potenzial in der Anwenderfreundlichkeit?**

Verschiedene der erhältlichen Softwareprodukte für computerassistierte Implantatbehandlungsplanung sind soweit fortgeschritten, dass sie den erwähnten Zweck vollumfänglich erfüllen können. Allerdings muss der Anwen-

der schon einigermaßen „computerfit“ und lernwillig sein. Weiterentwicklungen muss und wird es geben. So gibt es derzeit immer noch zu viele sogenannte geschlossene und zu wenige wirklich offene Systeme auf dem Markt. Das Tempo diesbezüglicher Verbesserungen in der Anwenderfreundlichkeit wird stark davon abhängen, wie gewillt die Herstellerfirmen sind, die Öffnung zu bewerkstelligen.



Prof. Dr. Hans-Peter Weber

**Sehen Sie auch Nachteile einer digitalen Behandlungsplanung – beispielsweise hinsichtlich Okklusion ...?**

Ausser den erhöhten Anschaffungskosten und der Tatsache, dass ein Cone Beam Computer Tomogram

Falles mehr oder weniger steil ist, kann man ja nicht als Nachteil bezeichnen. Als Gegenleistung ergibt sich daraus eine präzisere chirurgische Planung und grössere Sicherheit für die optimale Implantatsetzung. Es ist auch wichtig

**„Neben dem technologischen Fortschritt muss der Schwerpunkt auch auf der Interaktion zahnmedizinischer Materialien und Technologien mit der Biologie liegen.“**

nötig ist, sehe ich keine Nachteile der digitalen Behandlungsplanung in der Implantologie. Dabei werden die Nachteile des CBCT (zusätzliche Kosten, etwas höhere Röntgenbestrahlung) durch die entstehenden Vorteile präziserer Diagnostik und Planung mehr als neutralisiert. Dass die digitale Planung für den Anfänger schwieriger ist als das konventionelle Vorgehen und man demzufolge eine Lernkurve mitmachen muss, die je nach Komplexität eines

zu verstehen, dass eine rein digitale Planung unabhängig vom Patienten nicht praktikabel ist. Gewisse Schritte in der Planung und Herstellung von Zahnersatz müssen am Patienten erfolgen, speziell in komplexen Fällen. Ästhetische oder funktionelle Veränderungen durch neue Zahnaufstellungen, Erhöhung der vertikalen Dimension, usw., sind ohne direkte Einproben am Patienten meiner Meinung nach unrealistisch.

**Wo muss Ihrer Meinung nach der Fokus weiterer zukünftiger technologischer Entwicklungen für die Prothetik liegen?**

Wie zuvor schon erwähnt, muss die Kommunikationsfähigkeit zwischen verschiedenen Hard- und Software-Produkten verbessert werden. Es gibt auf dem Markt kein CAD/CAM-System, das alles kann, was in Sachen Zahnersatzerstellung anfällt. Sich ein offenes System zusammenzustellen, das den Bedarf der gegebenen prothetischen Praxis abdeckt, das heisst, das auch umfangreichere Arbeiten erlaubt als nur Quadrantenrestaurationen, braucht es schon erhebliche Fachkenntnisse und die Bereitschaft, grosszügig zu investieren. Dazu kommt, dass sich die Technologie laufend ändert, mit der Konsequenz, das, was ich heute für teures Geld anschaffe, in zwei bis drei Jahren schon wieder obsolet sein könnte. Wie viele andere Institutionen sind auch wir an der Tufts zurzeit daran, mehr und mehr CAD/CAM-Technologie in die vorklinische und klinische Ausbildung unserer Studenten einzubringen. Für eine grosse Schule, wie wir es sind, ein echt komplexes Unterfangen!

Auch prothetische Materialien müssen und werden weiterentwickelt werden. Der Trend zu metallfrei ist sicher wünschenswert. Aber er darf nicht allein auf Marketing von neuen Produkten vonseiten der Industrie beruhen, sondern sollte auf adäquater klinischer Erprobung basieren.

Neben dem technologischen Fortschritt muss der Schwerpunkt auch auf der Interaktion zahnmedizinischer Materialien und Technologien mit der Biologie liegen. Biomaterialien sollten nicht nur den biomechanischen Belastungen der Mundhöhle standhalten, sondern auch eine optimale Biokompatibilität aufweisen.

**Was hat sich bewährt? Was sind die Biomaterialien der Zukunft?**

Wenn wir weit voraus in die Zukunft schauen, werden die Biomaterialien dank Molekularforschung und Tissue Engineering immer mehr identisch werden mit den körpereigenen. So



Prothetik Klinik.



Prothetik Labor.



Rachel's Amphitheater für zahnärztliche Weiterbildung.



ist es zum Beispiel jetzt schon möglich, im Labor- oder Tiermodell komplette Zähne inklusive Parodont zu generieren. Die grosse Frage ist, inwiefern und wann solche Techniken praktikabel werden, weil sie in der Anwendung sensibel und auch erheblich teurer wären als die Ersatzmittel, die wir heutzutage gebrauchen. Im derzeitigen Umfeld ist es für den Praktiker ratsam, Biomaterialien anzuwenden, für die wissenschaftliche Evidenz besteht, dass sie biokompatibel sind, und dass sie die ihnen zugeordnete Rolle biologisch und biomechanisch mit grosser Voraussagbarkeit langfristig erfüllen werden. Ein gutes Beispiel dafür sind zahnärztliche Implantate aus Titan.

**Aufgrund der demografischen Entwicklung hat die Alterszahnmedizin bereits jetzt an Bedeutung zugenommen. Welche besonderen Anforderungen stellt diese heute und zukünftig an die Prothetik?**

Als Prothetiker sind wir dafür ausgebildet, komplexe Zahnsanierungen durchzuführen, um ästhetische und funktionelle Missverhältnisse im Zahnsystem zu beheben. Die Behandlung sogenannter „grosser Fälle“ gibt vielen von uns die höchste Genugtuung. Ältere und alte Patienten stellen einen stetig wachsenden Anteil unserer Gesellschaft dar. Sie sind besser ausgebildet und haben höhere Ansprüche in Bezug auf Sozial- und Gesundheitsleistungen, als dies in früheren Generationen der Fall war. Wegen der langjährigen Nutzung oder Abnutzung ihrer eigenen Zähne kommen sie oft mit ausgedehnten Schädigungen oder Störungen im Kausystem zu uns. Theoretisch also ein ideales Betätigungsfeld für den Prothetiker. Demgegenüber steht aber, dass manche dieser älteren Patienten eine angeschlagene Allgemeingesundheit – physisch und/oder psychisch – und eine redu-

zierte Mobilität aufweisen. Auch die enormen Kosten für aufwendige prothetische Behandlungen sind für viele ein zu grosses Hindernis. Es ist deshalb wichtig, dass wir in der zahnmedizinischen Aus- und Weiterbildung allgemein und in der Prothetik speziell unseren studierenden und praktizierenden Kollegen das nötige Wissen über die biologischen, psychologischen, sozialen und medizinischen Aspekte des Alterns vermitteln. Dazu gehören auch prakti-

**Prothetische Versorgung heisst Vernetzung: Bei der interdisziplinären Zusammenarbeit übernimmt die Prothetik eine Wegweiser-Funktion. Was können Sie als Präsident der Academy of Prosthodontics tun, um diese Schnittstelle Zahnmediziner – Zahn-techniker weiterhin in den Fokus zu rücken?**

Die Academy of Prosthodontics ist eine Spezialistenorganisation von führenden Akademikern und Praktikern in der Prothetik, die dazu prädestiniert sind, die angesprochene Wegweiserfunktion der Disziplin auszuführen. Dabei haben wir nicht nur die Prothetik als Disziplin, sondern die Zahnmedizin in ihrer Gesamtheit im Blick. Wir wollen prothetische Konzepte durch Lehre, basisorientierte und klinisch-praktische Wissenschaft vermitteln, die auf Evidenz basieren und damit für Zahnmediziner und Zahn-techniker in der Patientenbehandlung wertvoll sind. Unser Aushängeschild ist das jeweilige Jahresmeeting, das 2014 zum ersten Mal in Europa stattfinden wird (13.–17. Mai im Kongresszentrum Kursaal Bern in der Schweiz). Die zweite Hälfte des Meetings, d. h. Freitag und Samstag, 16. und 17. Mai, wird in Form eines internationalen Kongresses organisiert, der für Kollegen aller zahnärztlichen Disziplinen offen ist. Das Programm enthält eine breite Palette hochaktueller Themen. Besonders attraktiv wird die Mischung von Referenten aus Europa und Nordamerika sein, die für die Teilnehmer einen einmaligen Vergleich zwischen den zahnmedizinischen Welten erlauben wird. Hauptziel

**über bestehende Disziplingrenzen hinweg vorantreiben? Inwiefern?**

In den Prothetikprogrammen in den USA wird grosses Gewicht auf interdisziplinäre Vernetzung in der Spezialistenausbildung gelegt. Dies ist im amerikanischen System, welches viel mehr auf Spezialisierung ausgerichtet ist als in Europa, unabdingbar. Die Überweisungspraxis und die dafür notwendige Kommunikation werden im wahrsten Sinne des Wortes zwischen den Studenten der verschiedenen Spezialdisziplinen praktiziert. Der Prothetiker hat dabei in vielen Fällen die koordinierende Führungsrolle. Währendem das Solopraxismodell für Allgemeinpraktiker und Spezialisten bisher die Grundeinheit für die zahnärztliche Versorgung der Bevölkerung darstellte, ist es in den USA mittlerweile so, dass nur noch etwa 25 Prozent der jungen Kollegen in eine Einzelpraxis gehen. Eine klare Entwicklung zur Gruppenpraxis oder zu Gesundheitszentren, in der nicht nur Zahnmedizin abgedeckt wird, hat sich bereits etabliert. Die Experten sehen voraus, dass dies das Versorgungsmodell der Zukunft sein wird; das heisst Gruppenpraxen oder kommunale Gesundheitszentren, die Allgemeinpraktiker, Spezialisten, Zahn-techniker und auch Personal für die medizinische Basisversorgung im prophylaktischen Sinn unter einem Dach zusammenbringen.

**Herr Professor Weber, gibt es ein Schlüsselerlebnis, welches Sie den Weg zur (abnehmbaren) Prothetik hat einschlagen lassen?**

Das eigentliche Schlüsselerlebnis war, so banal es tönt, ein Telefonanruf, den ich kurz nach meinem Staats-

examen 1976 vom Sekretariat von Professor Dr. Alfred Geering erhielt. Er war damals der Chef der Klinik für zahnärztliche Prothetik an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern. Ich hatte eigentlich die feste Absicht, eine Privatpraxis in der Ostschweiz zu übernehmen, wo ich aufgewachsen bin. Deshalb hatte ich für die ersten drei bis vier Jahre nach dem Studiumabschluss Assistenzstellen bei routinierten Privatpraktikern arrangieren können, die da-

müssen. Etwas Besseres gab es ja gar nicht, als diese anspruchsvolle Behandlungssparte von den anerkannten Experten an der Uni zu lernen. Aus meinen darauffolgenden Erfahrungen und der Erkenntnis der Limiten der abnehmbaren Prothetik (damals noch ohne den Gebrauch von Implantaten) erwuchs mein Interesse an der Parodontologie als zahnerhaltende Disziplin und speziell der Paroprothetik. Als sich mir dann die Chance eröffnete, dies in der Klinik von Niklaus Lang zu erlernen, habe ich zugegriffen.



für bekannt waren, für frisch gebackene Zahnärzte eine klinische Weiterbildungsmöglichkeit zu bieten. Noch bevor ich die erste Stelle antrat, kam das erwähnte Telefonat. Eine Assistenzstelle in der abnehmbaren Prothetik war freigeworden, und sie wurde mir angeboten. Ich habe nicht lange überlegen

**Sie haben den Vergleich zwischen den zahnärztlichen Ausbildungswegen sowohl in der Schweiz als auch in den USA. Haben beide in Ihren Augen Bestand oder halten Sie eine von beiden für den optimaleren Studienablauf?**

Ich meine, dass man – abgesehen von den Studienkosten – nicht sagen kann, dass der eine Ausbildungsweg besser ist als der andere. Die Systeme sind ja über lange Jahre in den entsprechenden Ländern und Systemen gewachsen und dementsprechend an die gesellschaftlichen und (gesundheits-)politischen Gegebenheiten und Veränderungen angepasst worden. Wichtig ist, dass beide Ausbildungswege fähig sind, kompetente junge Zahnärzte auszubilden, welche die Versorgung der ihnen anvertrauten Bevölkerung auch in der Zukunft sichern werden. Und dies ist meiner Meinung nach für die Schweiz wie für die USA der Fall.

**Seit 2013 sind Sie Präsident der Academy of Prosthodontics. Was hat Sie bewogen, dieses Amt zu übernehmen und welche Ziele haben Sie sich für die Zeit Ihrer Präsidentschaft vorgenommen?**

Die Academy of Prosthodontics wurde 1918 von einer Gruppe von nordamerikanischen Zahnärzten mit speziellem Interesse an prothetischen Belangen mit dem Ziel gegründet, die Unterschiede in den prothetischen Konzepten und Techniken zwischen den Landesteilen besser zu verstehen. Sie ist heute die älteste existierende prothetische Organisation. Ihre Mitglieder sind führende Persönlichkeiten aus der Prothetik in Nord- und Mittelamerika und Europa; Akademiker und Praktiker, die sich um die Belange der Zahnmedizin allgemein und jene der Prothetik speziell kümmern. Mitgliedschaft (Fellowship) beruht auf Einladung, meistens zuerst für einen Vortrag an einem der Jahresmeetings. Für mich geschah dies 1995. Die engagierte und dennoch familiär-freundliche Atmosphäre der Academy hat mir imponiert. So fiel es mir leicht, mich in den darauffolgenden Jahren für die Interessen der Gruppe aktiv einzusetzen, zunächst in verschiedenen Komitees und ab 2005 als Mitglied des „Executive Council“. Die Präsidentschaft stellt die Kulmination in der „Karriere“ als Council Mitglied dar. Als Hauptziel für mein Präsidentschaftsjahr sehe ich die Organisation eines erstklassigen Jahreskongresses in Bern, der Mitgliedern und Gästen einen hochstehenden beruflichen und gesellschaftlichen Austausch auf internationaler Ebene erlauben wird. Im Namen der Academy of Prosthodontics und dem ganzen Organisationsgremium hoffe ich sehr, dass wir viele Kollegen aus Ihrem Leserkreis in Bern begrüssen dürfen.

**Vielen Dank für das Gespräch!**

ANMELDUNG UNTER [www.ccde.ch](http://www.ccde.ch)

## „Die Academy of Prosthodontics ist eine Spezialistenorganisation von führenden Akademikern und Praktikern in der Prothetik, die dazu prädestiniert sind, die angesprochene Wegweiserfunktion der Disziplin auszuführen.“

zierte Mobilität aufweisen. Auch die enormen Kosten für aufwendige prothetische Behandlungen sind für viele ein zu grosses Hindernis. Es ist deshalb wichtig, dass wir in der zahnmedizinischen Aus- und Weiterbildung allgemein und in der Prothetik speziell unseren studierenden und praktizierenden Kollegen das nötige Wissen über die biologischen, psychologischen, sozialen und medizinischen Aspekte des Alterns vermitteln. Dazu gehören auch prakti-

für mein Präsidentenjahr ist es, das Meeting in Bern für alle Beteiligten zu einem Schlüsselerlebnis zu machen und die erwähnte Schnittstellenrolle der Academy of Prosthodontics einem weiten internationalen Publikum vorzustellen. Ich hoffe natürlich sehr, viele europäische Kollegen als Teilnehmer in Bern begrüssen zu dürfen.

**Wird die prothetische Zahnmedizin zukünftig nicht auch die Vernetzung**

examen 1976 vom Sekretariat von Professor Dr. Alfred Geering erhielt. Er war damals der Chef der Klinik für zahnärztliche Prothetik an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern. Ich hatte eigentlich die feste Absicht, eine Privatpraxis in der Ostschweiz zu übernehmen, wo ich aufgewachsen bin. Deshalb hatte ich für die ersten drei bis vier Jahre nach dem Studiumabschluss Assistenzstellen bei routinierten Privatpraktikern arrangieren können, die da-

**Was bewog Sie, nach 22 Jahren an der Harvard Dental School an die Tufts University School of Dental Medicine nach Boston zu wechseln?**

Meine Harvard-Jahre waren toll und haben mir sehr viel gebracht. Ich habe eigentlich nie wirklich an einen Wechsel gedacht. Als dann vor ein paar Jahren der Chef der Prothetik an der Tufts University in den Ruhestand trat, haben mich Kollegen von dort aufgemuntert, doch meinen Hut in den



Beeindruckende Skyline von Boston.