

## PN Aktuell

### Schwerpunkt Zahnheilkunde 50+

#### Parodontitis und Alter ...

... stehen seit Langem im Fokus präventiver Zahnheilkunde, Parodontologie, Alterszahnmedizin und Alterszahn- und Mundpflege.

» **Wissenschaft & Praxis**  
Seite 4

#### Haftung für Zahnschäden

Über die Faustformel, dass Behandlungsfehler durch den Patienten und Aufklärung durch den Zahnarzt zu beweisen sind und deren Ausnahmen.

» **Recht** Seite 16

#### Kein altes Eisen

Von der Motivation bis zum treuen Patienten – Tipps zu Beratung und Umgang von und mit Best Agern im Beitrag von Marc M. Galal.

» **Praxismanagement**  
Seite 17

## 20.000 User in Sicht

Am 1. September wird das Fachportal [zwp-online.info](http://zwp-online.info) ein Jahr alt und ist dennoch schon sehr erwachsen. So ist es nicht nur Marktführer unter den dentalen Fachportalen, sondern der Konkurrenz in Umfang und Vielseitigkeit weit voraus.

Seit dem Start am 1. September 2008 hat sich ZWP online überdurchschnittlich gut entwickelt. Für sich sprechen dabei allein schon die Nutzerzahlen des Portals von gegenwärtig 15.000 – 16.000 Usern pro Monat. Halten die derzeitigen Steigerungsraten an, wird bis zum Jahresende die Schallmauer von 20.000 Besuchern pro Mo-

können. Seit Anfang des Jahres 2009 wird jeden Dienstag an etwa 15.000 Empfänger der ZWP online-Newsletter ins virtuelle Postfach zugestellt. Er enthält auf einen Blick die aktuellsten Nachrichten und wichtigsten Themen und hilft den Abonnenten up to date zu bleiben. Ebenfalls seit Januar 2009 können auf ZWP on-



Abb. 1: Ab Herbst 2009: ZWP online für unterwegs.

nat durchbrochen werden. Geht man von einer relevanten Zielgruppe (Zahnärzte, Verbände, Industrie etc.) mit etwa 60.000 potenziellen Usern in Deutschland aus, so erreicht ZWP online damit regelmäßig schon mehr als 30 Prozent der Zielgruppe. Ein Wert, von dem andere Web-Portale nur träumen

line mit nur wenigen Klicks sämtliche Publikationen der OEMUS MEDIA AG gelesen werden. Dank eines leicht zu navigierenden und besonders lesefreundlichen E-Paper-Formates (Abb. 5) bekommt der Nutzer das Gefühl, ein Printmedium

» **Seite 23**

## Zukunftsaufgabe alterndes Parodont

Der demografische Wandel mit der starken Zunahme des Bevölkerungsanteils der über 60 Jahre alten Menschen wird sich in den nächsten Jahren dramatisch auf unser Gesundheitssystem auswirken. In fast allen zahnmedizinischen Disziplinen wird der Anteil älterer Patienten größer werden.



Abb. 1: Schmäler Parodontalspalt (Pfeile), Zahn 24, 71 J., männlich, K = Alveolarknochen, Z = Wurzelzement, D = Dentin; Zahnschliff quer.



Abb. 2: Jahresringartige Zementapposition (linke Bildhälfte), Zahn 33, 76 J., weiblich, D = Dentin; histologischer Schnitt, PAS-Färbung.

Die steigende Zahl älterer teiler oder sogar vollbezahlter Patienten und die damit verbundene Zunahme von Parodontopathien bei Senioren, die vermehrte Nachfrage nach Implantatversorgung, aber auch nach kieferorthopädischen Therapien, führen zu einem zunehmenden Interesse am alternden Zahnhalteapparat.

Wie für alle oralen Gewebe sind auch für das Parodont Erkenntnisse über die anatomischen, biologischen und funktionellen Alterungsvorgänge, die die Grundlage für alle diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen bilden, gering. Schuld ist auch hier die

mangelnde Beschäftigung mit oralen und dentalen Alterungsvorgängen und alterskorrelierten Erkrankungen in der Grundlagenforschung sowie fehlende klinische Studien. Alterung ist ein biologischer Prozess, bei dem sich über die Zeit Schäden in allen Zellen und Geweben anhäufen, die das Risiko für Krankheit und Tod erhöhen. Organfunktionen werden vermindert, die Anpassungsfähigkeit des Organismus an innere und äußere Belastungen geht verloren. In der modernen Altersforschung wird das sog. physiologische oder primäre Altern aber als ein normaler Prozess

ohne Krankheitswert aufgefasst. Die Überlagerung dieser physiologischen Altersprozesse durch zahlreiche exogene Faktoren, die evtl. ein Leben lang einwirken, erschwert aber die Erkennung der physiologischen Grundlagen. Der Zahnhalteapparat ist in dieser Hinsicht ein Paradebeispiel: Faktoren wie z.B. das Rauchen oder immer wieder auftretende Gingivitiden, „verschleiern“ die biologischen Grundlagen einer parodontalen Alterung. Das sekundäre Altern ist eine Form des Alterns, bei der sich auf die nor-

» **Seite 6**

ANZEIGE

## Perio-Prothetik in München

Das neue Internationale Congress Center München vereint traditionell Standespolitik, Praxis und Wissenschaft und damit Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) und Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) unter einem Dach.

Der Deutsche Zahnärztag repräsentiert somit alle Facetten des zahnärztlichen Berufsstandes. Das wissenschaftliche Programm des Deutschen Zahnärztetages findet unter der Thematik „Perio-Prothetik“ vom 4. bis 7. November 2009 im Internationalen Congress Center München als Gemeinschaftstagung der DGZMK, der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie, der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde und der BLZK statt. „Mit dieser Thematik greifen wir einen stark praxisbezogenen und übergreifenden Aspekt der täglichen Arbeit unserer Kolleginnen und Kollegen auf, es werden die unterschiedlichen Blickwinkel und Bedingungen bei der Wahl der jeweiligen Therapiemöglichkeit dargestellt und durch Workshops sowie

das Praktikerforum wirkungsvoll ergänzt. Dabei wird es auch zu spannenden Auseinandersetzungen einzelner Disziplinen unseres Fachs kommen“, zeigt sich DGZMK-Präsident Prof. Dr. Thomas Hoffmann (Uni Dresden) mit der abwechslungsreichen Programmgestaltung zufrieden. Das wissenschaftliche Hauptprogramm am Freitag und Samstag (6./7. November) behandelt zunächst die Perio-Prothetik und parodontologische Fragen aus der Praxis, ehe u. a. der „Streit der Disziplinen“ mit Fragestellungen wie „Schleifen oder Scalen?“ sowie „Scalen oder Extrahieren?“ auf dem Plan steht. Einem Praktikerforum mit Fallpräsentationen der Perio-Prothetik und dem Spektrum der Möglichkeiten folgen Kurzvorträge zur Parodontologie und Prothetik. Die

Beantwortung der Fragestellungen „Was leistet die Kieferorthopädie, was leistet die Endodontie zum Zahnerhalt?“ beschließt den Freitag. Der Samstagvormittag steht im Zeichen der Implantologie. „Perio-Prothetik – implantologische Fragen aus der Praxis“, dabei wird auch der Haltbarkeit von Implantaten nachgegangen. Anschließend geht es um die Fragestellung, ob Ästhetik immer maximalen Aufwand benötigt. Daran schließt sich eine Podiumsdiskussion an, ehe am Nachmittag Fallpräsentationen dem Praktiker „Inspiration für kommenden Montag“ versprechen. Dabei werden konkret die Themen konventionelle Perio-Prothetik, Implantattherapie, verkürzte Zahnreihe und maximaler Zahnerhalt angesprochen.

» **Seite 19**

**18. JAHRESTAGUNG**

Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V.  
[6./7. november 2009 in köln | hotel pullman cologne]

„Laser in der Implantologie und Chirurgie“  
Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Norbert Gutknecht

6./7. NOVEMBER 2009 IN KÖLN

LASER START UP 2009

13. LEC LASERZAHNMEDIZIN-EINSTEIGER-CONGRESS

Weitere Informationen zum Programm erhalten Sie unter:

Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)  
[www.dgl-jahrestagung.de](http://www.dgl-jahrestagung.de) | [www.startup-laser.de](http://www.startup-laser.de) | [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**Faxantwort**  
**03 41/4 84 74-2 90**

Bitte senden Sie mir folgendes Programm zu:

18. Jahrestagung der DGL  
 LASER START UP 2009/13. LEC

Praxisstempel

PN 4/09

## Gesund beginnt im Mund – krank sein oftmals auch

Nachdem der Aktionskreis zum Tag der Zahngesundheit bereits im vergangenen Jahr mit der Thematik „Speichel“ die Bedeutsamkeit einer engen Zusammenarbeit von Allgemeinmedizin und Zahnmedizin in die Öffentlichkeit getragen und damit für nachhaltig großes Interesse auch der Publikumsmedien gesorgt hat, stehen verbindende Themen dieser beiden Fächer auch in diesem Jahr wieder im Mittelpunkt.

Deren Zusammenspiel ist eine wichtige Grundlage für Diagnose und Therapie verschiedenster Erkrankungen – woraus die Notwendigkeit zu mehr und besseren Informationen hierüber für die Bevölkerung und auch für die Fachöffentlichkeit folgt. Priv.-Doz. Dr. James Deschner, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, hat einige Beispiele solcher Zusammenhänge zusammengestellt.

### Krankheiten, die im Mund beginnen und Folgen für den gesamten Organismus haben können:

„In der Mundhöhle sind zahlreiche Infektions- und Entzündungsherde möglich. Eine folgenschwere und besonders gut untersuchte Erkrankung der Mundhöhle ist die Parodontitis (von Laien oft Parodontose genannt). Die Parodontitis ist eine entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparates, bei der es aufgrund der Bakterien am Zahnhals und weiterer Faktoren zur Ausbildung von Zahnfleischtaschen, zum Abbau des zahnumgebenden Knochens und letztlich auch zum Zahnausfall kommen kann. Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen haben in den letzten Jahren gezeigt, dass Patienten mit Parodontitis ein erhöhtes Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall und eine schlechtere Blutzuckereinstellung bei Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) aufweisen. Obwohl

die genauen Krankheitszusammenhänge noch nicht vollständig erforscht sind, nimmt man an, dass bei einer Parodontitis Bakterien und Entzündungsmoleküle aus dem Mund in die

Blutgefäße des Zahnhalteapparates gelangen und sodann über das Blut zu anderen Stellen des Körpers transportiert werden. In den Gefäßen, die das Herz oder das Gehirn versorgen, können die Bakterien und Entzündungsmoleküle zu Schädigungen, Verdickungen und Verkalkungen der Gefäßwände führen. Zusätzlich können diese Entzündungsmoleküle die Wirkung von Insulin, das unter anderem die Aufnahme von Zucker in Zellen fördert, hemmen. Dadurch verbleiben mehr Zuckermoleküle im Blut, d.h., der Blutzuckerspiegel steigt an, was besonders bei Diabetikern kritisch ist.“

auch im Zahnhalteapparat, ab. Da diese Moleküle entzündungsfördernd sind, wird die durch die Parodontitis hervorgerufene Entzündung im Zahnhalteapparat zusätzlich verstärkt. Als Folge der exzessiven Entzündung kommt es dann zu einem verstärkten Abbau des Zahnhalteapparates, denn mit Zunahme der Entzündung entstehen auch mehr gewebeauflösende Moleküle. Bei Übergewichtigen Diabetikern werden außerdem noch Moleküle aus dem Fettgewebe ins Blut freigesetzt, die ebenfalls im Zahnhalteapparat die Entzündung und den Abbau des Zahnhalteapparates fördern.“

### Krankheiten aus dem Bereich der Allgemeinmedizin mit Auswirkungen auf die Mundgesundheit:

„Obwohl es zahlreiche weitere Erkrankungen (z.B. Blutkrebs, Aids) gibt, die einen schädigenden Einfluss auf die Mundhöhle ausüben, sei hier als Beispiel aufgrund der enormen Verbreitung in der Bevölkerung noch einmal der Diabetes erwähnt. Patienten mit einem schlecht eingestellten Diabetes leiden häufiger an einer Parodontitis als Nichtdiabetiker. Bei einem schlecht eingestellten Diabetes können die hohen Blutzuckerspiegel zu einer Veränderung von Proteinen führen. Solche veränderten Moleküle lagern sich bei schlechter Blutzuckereinstellung vermehrt in den Geweben des Körpers, so z.B.

Quelle: Presseinformation des Aktionskreises zum Tag der Zahngesundheit



## Mundkrebs: Zusammenhang mit Handy vermutet

Eine aktuelle Studie deutet darauf hin, dass der starke Anstieg im Vorkommen von Speicheldrüsenkrebs in Israel in Verbindung mit der Nutzung von Mobiltelefonen stehen könnte, so die Zeitung Ha'aretz.



Die Untersuchung im Auftrag der Israel Dental Association beschäftigte sich unter anderem mit der Auftretenshäufigkeit von Mundhöhlenkrebs in Israel zwischen den Jahren 1970 und 2006. Unter den Speicheldrüsenkrebs-Fällen fanden die Wissenschaftler einen bedenklichen Anstieg an Fällen bösartiger Wucherungen in den Ohrspeicheldrüsen, nahe der Stelle, wo Mobiltelefone

während des Gesprächs gehalten werden. Im Gegensatz dazu blieb die Häufigkeit von Speicheldrüsenkrebs in der unteren Mundregion – den sogenannten submandibularen und sublingualen Speicheldrüsen – stabil. Von den 11.843 Israelis, die im untersuchten Zeitraum Mundkrebs entwickelten, war Speicheldrüsenkrebs der dritthäufigste (bei 16,2 %) nach Lippenkrebs und Kehlkopfkrebs.

Die meisten Mundkrebs-Patienten waren über 70 Jahre, nur 2,7 % waren unter 20. Speicheldrüsenkrebs hingegen, bei dem die Forscher einen Zusammenhang mit der Mobiltelefonie vermuten, war überproportional häufig unter den jungen Patienten, 20 % waren jünger als 20 Jahre. Von 1980–2002 blieb die Anzahl der Krebsfälle der Ohrspeicheldrüsen stabil bei etwa 25 im Jahr. In den dar-

auffolgenden fünf Jahren stieg die Zahl der Fälle dramatisch auf etwa 70 Fälle im Jahr. Der leitende Forscher Dr. Avi Zvini von der zahnmedizinischen Fakultät der Hebrew University sagte: „Wir haben keine Daten über den Gebrauch von Mobiltelefonen bei den Patienten gesammelt, aber der Anstieg (der Krebsfälle) könnte durchaus auf die verstärkte Wirkung von Mobiltelefonen und Schäden durch die Strahlung hindeuten.“ Die Wissenschaftler planen im nächsten Schritt der Untersuchung auch Daten über den Gebrauch von Mobiltelefonen bei ihren Mundkrebspatienten zu sammeln, um mögliche statistische Verbindungen zu untersuchen. Mundkrebs ist in Israel mit einer hohen Sterblichkeitsrate verbunden, bei der Patienten noch durchschnittlich fünfeinhalb Jahre leben.

Quelle: Dentistry.co.uk, 27.07.2009

## Mundgesundheit von Älteren entscheidend verbessern

Bereits eine professionelle Zahnreinigung alle drei Monate verbessert die Mundgesundheit bei älteren Menschen. Zusätzliche Motivation zur Mund- und Prothesenpflege und die Betreuung durch professionelles Personal haben keinen weiteren positiven Einfluss.

Je mehr Zahnersatz sich im Mund befindet, desto komplizierter wird die Pflege. Mit dem Alter wird jedoch gerade diese häufig vernachlässigt. Hinzu kommt eine Umstellung der Lebensgewohnheiten: „Ältere Menschen essen mehr Süßes und

Weiches, gleichzeitig nimmt die Regelmäßigkeit der Zahnarztbesuche ab“, sagt Dr. Alexander Hassel. Angehörige und Pflegepersonal in Altersheimen sind oft nicht über die speziellen Anforderungen der Mundhygiene bei älteren Menschen informiert.

miert. „Der Zahnarzt wird oft nur in Seniorenheime gerufen, wenn ein Zahn oder ein Zahnersatz bricht“, sagt Dr. Alexander Hassel.

In der prämierten Forschungsarbeit wurde die Wirksamkeit von vorbeugenden Maßnahmen bei 102 Senioren, die geistig und körperlich noch recht fit waren, aus acht Seniorenheimen des Rems-Murr-Kreises untersucht. Die Senioren wurden in drei Therapie- und eine Kontrollgruppe eingeteilt.

Alle Therapiegruppen erhielten zu Beginn der dreimonatigen Studie eine professionelle Zahn- und Prothesenreinigung; außerdem wurden die Teilnehmer über die weitere Pflege ihrer Zähne informiert, erhielten kostenlose Pflegemittel und wur-

den später nochmals motiviert. Eine Therapiegruppe blieb ohne weitere Motivation, die zweite Therapiegruppe wurde im weiteren Studienverlauf von einem Zahnarzt und die dritte von vorab geschultem Pflegepersonal betreut.

Das Ergebnis: Alle drei Therapiegruppen zeigten eine deutliche Verbesserung der Mundhygiene gegenüber der Kontrollgruppe. Zwischen den Therapiegruppen konnte jedoch kein Unterschied festgestellt werden – eine zusätzliche, persönliche Motivation oder eine zusätzliche Betreuung durch Zahnarzt oder geschultes Pflegepersonal hat keinen Effekt. Im nächsten Schritt sollen diese Informationen nun für interessierte Seniorenheime und Zahnärzte aufbereitet werden.



ANZEIGE

ZWP online

Lesen Sie die aktuelle Ausgabe der PN als E-Paper unter:



www.zwp-online.info

### PN IMPRESSUM PARODONTOLOGIE Nachrichten

#### Verlag

Verlagsanschrift:  
Oemus Media AG  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-0  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: kontakt@oemus-media.de

#### Redaktionsleitung

Katja Kupfer  
(V.i.S.d.P.)

Tel.: 03 41/4 84 74-3 27  
E-Mail: kupfer@oemus-media.de

#### Redaktionsassistenz

Kristin Urban

Tel.: 03 41/4 84 74-3 25  
E-Mail: k.urban@oemus-media.de

#### Projektleitung

Stefan Reichardt  
(verantwortlich)

Tel.: 03 41/4 84 74-2 22  
E-Mail: reichardt@oemus-media.de

#### Produktionsleitung

Gernot Meyer

Tel.: 03 41/4 84 74-5 20  
E-Mail: meyer@oemus-media.de

#### Anzeigen

Marius Mezger  
(Anzeigendisposition/  
-verwaltung)

Tel.: 03 41/4 84 74-1 27  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 90  
E-Mail: m.mezger@oemus-media.de

#### Herstellung

Nadine Ostermann  
(Grafik, Satz)

Tel.: 03 41/4 84 74-1 14  
E-Mail: n.ostermann@oemus-media.de

Die „PN Parodontologie Nachrichten“ erscheint regelmäßig als Zweimonatszeitung. Bezugspreis: Einzelheft 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 45,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 03 41/4 84 74-0. Die Beiträge in der „Parodontologie Nachrichten“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

Ihr Spezialist für

# Professionelle Implantatpflege



Es werden jedes Jahr mehr als 2 Millionen Implantate weltweit gesetzt.

Die Haltbarkeit von Implantaten ist von ihrer Pflege abhängig. Mit einer guten Mundhygiene und regelmäßigen zahnärztlichen Kontrollen können Zahnimplantate ein Leben lang halten.

Es bedarf spezieller Pflege, um die rauen Implantatoberflächen und die schwer zugänglichen Bereiche reinigen zu können.

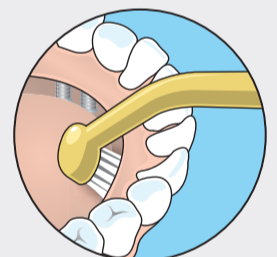
**Ab Herbst erhältlich!**

**NEU**



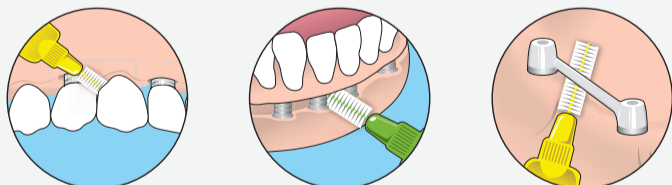
### TePe Implant Care™

Eine innovative Bürste mit einem einzigartigen Winkel erleichtert die schwere palatale und linguale Reinigung bei Implantaten.



### TePe Interdentalbürsten

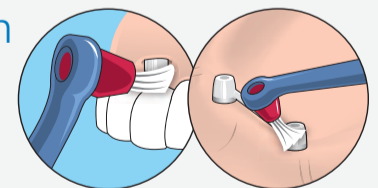
Interdentalbürsten reinigen auch Implantatflächen effektiv, die die Zahnbürste nicht erreicht.



Erhältlich in zwei verschiedenen Borstenstärken und vielen verschiedenen Größen. TePe Interdentalbürsten sind alle mit Kunststoff ummantelt - für eine schonende Reinigung der Implantate.

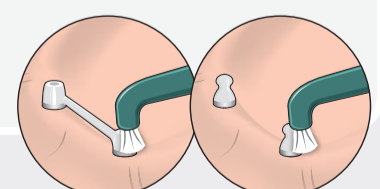
### TePe Interspace™

Die Winkelbürste mit spitz zulaufendem Borstenbündel reinigt effektiv und einfach die Implantate direkt am Zahnfleischrand. Auch zur Reinigung von Stegen.



### TePe Compact Tuft™

Die Einbüschelbürste mit einem kompakten, runden Borstenbündel - auch geeignet für die Reinigung von Stegen.



## Die Parodontitis in der Generation 50+

Der Zusammenhang von Parodontitis und Alter steht seit einigen Jahren im Brennpunkt der präventiven Zahnheilkunde, der Parodontologie, der Alterszahnmedizin und der Alterszahn- und Mundpflege. Das besondere Interesse an dieser Thematik ist dem hohen Stellenwert der Zahnerhaltung und dem demografischen Faktor zuzuschreiben.

Laut DMS Studie IV steigt die Prävalenz von parodontalen Erkrankungen bei Senioren. Die Studie zeigt uns aber auch die Bedeutung der Alterszahn- und Mundpflege im Rahmen der Parodontitisbehandlung sowie der Motivation zum Recall. Das traditionelle Gerangel zwischen den Städten Köln und Düsseldorf wurde um eine Episode reicher, als der älteste Deutsche und zu der Zeit zweitälteste lebende Mensch der Welt, ein Düsseldorfer, mit 111 Jahren verstarb. Auf die telefonische Anfrage nach dem ältesten Bürger Kölns, verbunden mit dem Hinweis, dass neulich Deutschlands ältester Bürger, ein Düsseldorfer, gestorben sei, kam im besten Kölner Dialekt als erste Antwort wie aus der Pistole geschossen: „Wenn der rechtzeitig nach Köln ausgewandert wär, wär' der sicherlich noch am Leben!“ Diese Anekdote ist symptomatisch für das Alternwerden unserer Gesellschaft. In 20 Jahren werden schon etwa 33 % der Bevölkerung älter als 60 Jahre sein. Und alle Angehörigen dieser Altersgruppe wollen möglichst lange gesund und fit bleiben. Umso wichtiger ist es, diesen Menschen zu erklären, wie notwendig eine intensive Teilnahme an den Vorsorgeprogrammen der Zahnmedizin ist. Im Alter steigen bekanntermaßen die Funktionseinschränkungen und die Häufigkeit von Erkrankungen, die zu Mundgesundheitsproblemen führen. Gleichzeitig sinken die Prophylaxekenntnisse. So ist erklärbar, dass 80 % der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland eine leichte bis mittelschwere Entzündung des Zahnfleisches aufweisen. Bei den Senioren sind ca. 40 % von einer mittel-

schweren sowie zwischen 14 % und 22 % von einer schweren Erkrankung betroffen (Abb. 1). Eine weitere typische Erkrankung des Alters ist der Diabetes mellitus. Geschwächte Immunreaktion und geringerer Metabolismus sind eher normale Vorgänge im Alterungsprozess. Schon im letzten Jahrhundert wurde nachgewiesen, dass der Biofilm entlang des Gingivarandes Ursache der Gingivitis ist und die subgingivale Plaque indirekt und direkt für die desmodontale Zerstörung verantwortlich ist. Die Langzeitstudien von Axelsson zeigen, dass die adäquate Mundhygiene

Besonderheiten des älteren Patienten angepasst werden. Das ist zielgruppengerecht.

### Das Alter

Der Alterungsprozess ist keine Krankheit. Er ist ein Vorgang, bei dem mehr oder weniger gleichmäßig alle Organe einem Schwund unterliegen. Dieser Schwund läuft wohl bei jedem Organ etwas anders ab. Insgesamt aber schränkt er den alternden Menschen bei der Bewältigung seines Alltags nur unwesentlich ein. Auf die Frage, ab wann ein Mensch alt ist, gibt es



Abb. 1: Ein typisches Bild: Parodontitis und Diabetes bei einem älteren Patienten.

(mechanische und chemische Kontrolle des Biofilms/Plaque) natürlich auch für die älteren und älteren Patienten eine wesentliche Rolle bei der primären und sekundären Prävention spielt. Regelmäßiges Management des Biofilms senkt das Risiko, an einer Parodontitis zu erkranken. Das heißt, auch beim alten Menschen unterscheiden sich die Ziele der Prävention nicht von denen beim jüngeren Patienten. Jedoch müssen alle Mundhygienemaßnahmen an die individuellen Gegebenheiten und

keine konkrete Antwort. Es kursieren unterschiedliche kalendarische Einteilungen, die jedoch nur eine Richtschnur für die jeweiligen Sozialstrukturen sind. Letztendlich sind sie alle willkürlich. Außerdem überholt der permanente Wandel der Gesellschaft diese Einteilungen. Günstiger ist es, dem Menschen zur Einschätzung seines Alters das biologische Alter zugrunde zu legen. Dies ist besser geeignet, die alters-typischen Veränderungen der Organe und mögliche alterstypische Erkrankun-

gen zu markieren. Ein zentrales Merkmal des alternden Organismus ist die reduzierte Anpassungs- und Reaktionsfähigkeit auf Belastungen verschiedenster Art. Hier steht an erster Stelle das Immunsystem. Die stetige Abnahme der Zellen, die für eine rechtzeitige Immunantwort verantwortlich sind, und die Abnahme des gesamten lymphatischen Systems reduzieren die Wirksamkeit des Immunsystems. Die veränderte Zusammensetzung des Speichels und der Sulcusflüssigkeit verschlechtert die sekundäre Abwehrreaktion. Ein nicht zu unterschätzender Anteil am



Abb. 2: Altersbedingte Zahnhalskaries.

Rückgang des Parodonts ist in der langsamen Destruktion des Alveolarknochens zu sehen (Abb. 2). Im Vergleich zu einem 30-Jährigen besitzt ein 75- bis 80-Jähriger nur noch einen Mineralgehalt des Knochens von ca. 70–85 %. Gleichzeitig verringern sich die Epithelzelllagen und die Keratinisation nimmt zu. Das Bindegewebe verliert langsam seine elastischen Fasern, die kollagenen nehmen zu.

### Alterskrankheiten und das Parodont

Unter den Erkrankungen des Alters, die besonders zerstörerisch auf das Parodont wirken, steht Diabetes mellitus an erster Stelle. Weiter auf der Liste stehen Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems bzw. vasculäre Erkrankungen, Tumorerkrankungen, endokrinologische Erkrankungen und andere Stoffwechselerkrankungen (neben Diabetes die Gicht und Vitaminmangelkrankheiten) sowie Ernährungs-mangel. Viele ältere Menschen leiden gleichzeitig an mehreren Krankheiten (Polypathie). Chronische Leiden bestimmen das Morbiditätsbild. Infolge der Erkrankungen sind oft umfangreiche medikamentöse Therapien notwendig. Diese wiederum verschlechtern einzeln oder zusammen mit anderen die Leistung des Immunsystems und können eine Störung der Drüseninnervation der Speicheldrüsen bedingen. Zu dieser großen Medikamentengruppe gehören Antihistaminika, Sedativa, Diuretika, Benzodiazepine, Hypnotika, Zyto-

statika sowie Mittel gegen Parkinson.

Unter den verschiedenen Erscheinungsformen des Diabetes stehen der Typ 1 und 2 in der Klassifikation ganz vorn. Typ-2-Diabetiker finden sich vor allem in der höheren Altersstufe. Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass Diabetes mit Parodontitis verknüpft ist. So konnte nachgewiesen werden, dass die Diabetesprävalenz bei Parodontitispatienten im Vergleich zu parodontal nicht erkrankten Menschen doppelt so hoch ist. Zu den Stoffwechselerkrankungen gehören auch die Vitaminmangelkrankheiten. Bei Parodontitispa-

entgehen dem Körper nicht nur Vitamine, sondern auch die lebensnotwendigen Mineralstoffe und Spurenelemente. Ein Mangel daran führt zu einer pH-Wert-Ab-senkung, die Fasern des Zahnhalteapparates werden starr und brüchig und verlieren ihre Elastizität. Dadurch sinkt die Barriere für Bakterien, in den Sulcus einzudringen. Sie finden in dem jetzt sauren Milieu optimale Lebensbedingungen vor.

### Parodontitis und Alterskrankheiten

Die durch die subgingivale Plaque, den mikrobiellen Biofilm im Sulcus, ausgelöste erste Entzündungsreaktion besteht aus der Vasodilatation des betroffenen Gewebeabschnittes mit einer Ausschüttung von Granulozyten in das Bindegewebe. Entzündungsmediatoren der weiteren Abwehrkaskade können im weiteren Verlauf, so zeigen etliche Studien, die Insulinresistenz erhöhen, die Folge bei Diabetes m. Typ 2. So kann sich das Risiko für die metabolische Einstellung des Diabetes erhöhen. Im Umkehrschluss könnte eine konsequente Senkung der Entzündungsmediatoren durch therapeutische Verminderung des Biofilms und durch Parodontistherapie zu einer Stabilisierung des Glukosespiegels und zu einer Verringerung der Insulinresistenz beitragen. Es wird aufgrund der Studienergebnisse ein zwei- bis elffach erhöhtes Erkrankungsrisiko für Diabetes bei vorliegender Parodontitis angenommen. Obwohl eine eindeutige Aussage über das erhöhte KHK-Risiko zurzeit noch nicht möglich ist, konnten doch schon einige Studien naheliegende Zusammenhänge nachweisen. Über das bei einer Parodontitis ulzerierte Taschenepithel gelangen demnach z.B. *Porphyromonas ging.* in die Blutgefäße. Sie konnten dann in der arteriosklerotischen Plaque manifestiert werden. Diese wiederum veranlassen die Gefäßwand zu einer Abwehrreaktion, in deren weiteren Verlauf es über Gerinnungsaktivierung und Thrombozytenaggregation zu einem teilweisen oder vollkommenen Gefäßverschluss kommen kann. Als Folge kann sich ein Infarkt einstellen. Ein mindestens zweifach erhöhtes Risiko, an einem Herzinfarkt oder KHK zu erkranken, haben den Untersuchungen zufolge Menschen höheren Alters mit Parodontitis. Nicht nur in den Plaque der Myocardgefäße wurden Erreger aus dem Spektrum der Parodontitis nachgewiesen. *Porphyromonas gingivalis* fanden sich auch in Proben aus der Plaque der Karotis von Parodontitispatienten. Unter ungünstigen Umständen führen aufplatzende Plaque



Abb. 3: Mobile Zahnpflege als Möglichkeit.

durch Thrombozytenaggregation und Loslösung von Thromben zu einem Apoplex. Ein zweifach erhöhtes Risiko für einen Schlaganfall bei vornehmlich älteren Parodontitispatienten wird vermutet.

Beobachtungen vieler Jahre zeigen einen deutlichen Zusammenhang von Parodontitis und der Entstehung von Pneumonien. Besonders Studien, die in Pflegeeinrichtungen und Krankenhäusern erstellt wurden, zeigen die Ursachen und das Risiko, bei mangelnder Mundpflege und Parodontitis an einer Pneumonie zu erkranken. Potenzielle Erreger der Pneumonie wurden auch in den subgingivalen Biofilmen nachgewiesen. Durch den Mastikationsvorgang gelangen sie in die Mundhöhle. Alte Menschen leiden nicht selten unter Schluckstörungen. Durch Verschlucken gelangen die Erreger in die oberen Atemwege. Einem noch höheren Infektionsrisiko sind die beatmeten Patienten ausgesetzt. Möglicherweise steigt das Risiko für eine Pneumonie oder chronische Atemwegserkrankung um das Zwei- bis Vierfache im Vergleich zu einem parodontal Gesunden. Demnach lässt sich durch gute Mundhygiene in dieser Risikogruppe der älteren Menschen und der Bewohner von Pflegeeinrichtungen die Neigung zu pulmonalen Infekten nachweislich senken.

Die an der Phagozytose von Bakterien beteiligten Makrophagen setzen Cytokine frei. Diese sind bekannt dafür, dass sie die Osteoklastenaktivität anregen, die Fibroblasten- und Osteoblastenaktivität jedoch hemmen. Inwieweit die Osteoporose direkt durch die Ausschüttung von Cytokinen der an der Parodontitisabwehr beteiligten Makrophagen beeinflusst wird, ist noch unsicher. Sicher ist jedenfalls, dass alte Menschen, die unter anderem an Osteoporose leiden, durch die Polymedikation eine gestörte Abwehrreaktion haben. Deswegen wird bei einer bestehenden Parodontitis eine Erhöhung des Osteoporoserisikos um das Zwei- bis Vierfache angenommen.

Die Statistiker halten fest, dass sich die Zahl der jährlich inserierten Implantate in den letzten fünf Jahren auf mehr als 700.000 erhöht hat. In der Zunahme zeigt sich die wachsende Nachfrage der Patienten. Daran haben immer ältere Patienten einen wachsenden Anteil. Der Zugewinn an Lebensqualität im Zusammenhang mit der verbesserten Mundgesundheit wird jedoch latent eingeschränkt durch die im Alter zunehmenden Erkrankungen, die das Risiko einer Periimplantitis steigen lassen. Gleichermaßen nimmt das Risiko zu, in irgendeiner Weise pflegebedürftig zu werden. In diesen Situationen kommt der professionellen Mundhygiene eine besondere Bedeutung zu.

**Prophylaxe – dieselben Ziele, neue Konzepte**

Axelsson zeigte 2004 mit

den Ergebnissen seiner 1972 angelegten Langzeitstudie, dass auch ältere Menschen vergleichbare Chancen haben, mundgesund zu bleiben wie jüngere. So wie auch die jüngste Mundgesundheitsstudie DMS IV bestätigt, gehen durch Prophylaxe immer weniger Zähne weder durch Karies noch durch Parodontitis verloren. Immerhin haben demnach 77,4 % der über 65-Jährigen noch fast 18 Zähne. Etwa 60 % der Altersvergleichsgruppe aus Großbritannien hat gar keine Zähne mehr. Wichtige Voraussetzung ist allerdings, dass die Patienten bei der Mundhygiene professionell unterstützt werden und ihre Bereitschaft zeigen, sich im Recall regelmäßig und kontinuierlich einer professionellen Zahnreinigung zu unterziehen. Gerade ältere Menschen unterliegen jedoch besonderen, eben altersbedingten Risikofaktoren, sie haben vermehrt ernsthafte gesundheitliche oder gar existenzielle Probleme. Leider besitzt die orale Gesundheit deshalb bei dieser Patientengruppe keinen hohen Stellenwert. Dies führt zu Symptomverdrängung und unentdeckten Defekten. Immer mehr Betroffene erkennen jedoch, dass die Defizite, Mängel und Erkrankungen durch mangelhafte Pflege und Prävention im Alter zu spürbaren und manchmal erheblichen Einbußen an Lebensqualität führen. Auf dieses Thema angesprochen, äußern sich zunehmend mehr alte Menschen über den Wunsch nach mehr Mundgesundheit und eigenen Zähnen. Die Wertschätzung der Generation 50+ für ihre Mundgesundheit ist keiner anderen Altersgruppe ähnlich groß. Die Altersgruppe der über 65-Jährigen weist laut DMS Studie IV auf, dass 88 % der Angehörigen dieser Gruppe eine behandlungsbedürftige Parodontitis vorweisen.

Behandlungsbedürftig bedeutet aber nicht aussichtslos. Eine Parodontitistherapie hilft auch älteren Menschen, die parodontale Gesundheit zu verbessern oder zu halten, und damit gleichzeitig einen Beitrag zur Verbesserung der Allgemeingesundheit zu leisten. Wichtig ist es, diesen Patienten zu vermitteln, wie bedeutungsvoll ein Prophylaxeprogramm zum Management des Biofilms und ein regelmäßiges Recall sein können, damit ihre Vorstellungen von Gesundheit und Lebensqualität möglichst in die Realität umgesetzt werden können. Hier ist Einfühlungsvermögen gefragt. Verfügt die Praxis über „gestandene“ Mitarbeiter, können diese eher Zugang zu den Patienten und deren Problem finden. So heterogen die Gruppe der Senioren ist, so individuell müssen auch die Antworten auf die Fragen zur Prophylaxe und der Mundpflege sein. Es bedeutet unter anderem auch, die Putzgewohnheiten von älteren und alten Menschen nicht umzustellen. Es ist besser und erfolgreicher, die selbst pflegenden Patienten zu

unterstützen und sie zu motivieren als sie zu belehren. Bei dieser Motivation und Unterstützung achten wir auf die Aufnahmefähigkeit und Geschicklichkeit des Patienten und lassen dies in motivierende (Erfolgsbelobigung) Tipps und Hinweise einfließen. Die zu empfehlenden Mundhygieneartikel sollen die Menschen in die Lage versetzen, den Mund einfach und effizient zu reinigen. Denn die Mundgesundheit ist eine wesentliche Voraussetzung für Wohlbefinden und Lebensqualität, welches Grundbedürfnisse des Menschen bis ins hohe Alter sind. Für ältere Menschen ist es typisch, dass sie mehrere chronische Leiden gleichzeitig aufweisen. Ist das sechzigste Lebensjahr erreicht, hat sich bei der Mehrzahl der Älteren zumindest ein Dauerleiden eingestellt. Zwar altern 85 % der Menschen in relativer Gesundheit und sterben nach kurzer Krankheit.

15 % jedoch verlieren irreversibel Kapazitäten und werden zu geriatrischen Patienten mit chronischer Polymorbidität. Demenzkranke verlieren ihre Eigeninitiative. Sie vernachlässigen unter anderem zunehmend ihre Körperpflege. Wegen des zunehmenden Realitäts- und Wahrnehmungsverlustes ist es für Menschen mit Demenz von elementarer Bedeutung, dass sie feste und vertraute Bezugspersonen haben, die einen stabilen Kontakt zu den desorientierten Menschen herstellen und aufrechterhalten, und seine Biografie, seine Vorlieben und seine Abneigungen – hier für die Körperpflege und die Oralhygiene – kennenlernen. Diese Lebensumstände erfordern spezielle Prävention und Pflege. Dazu eignen sich besonders erfahrene ZMFs und ZMPs, die durch Weiterbildung dazu befähigt sind, in der Zahnarztpraxis und den

Pflegeeinrichtungen zusammen mit dem Behandler die erlernten Kenntnisse und Fertigkeiten der Parodontitisprophylaxe und Mundpflege anzuwenden. Die Wechselwirkung von Alterskrankheiten und Parodontitis hat zunehmend Bedeutung dadurch gewonnen, dass durch interdisziplinäre Zusammenarbeit erkannt wurde, wie wichtig die Mundgesundheit für die Allgemeingesundheit ist. Eine adäquate Parodontitistherapie kann in vielen Fällen eine wirksame Unterstützung für die Risikominderung bzw. Erhaltung eines Status quo einer typischen Alterserkrankung sein. Ganz besonders hohen Stellenwert haben in der Folge die Nachsorge und die Aufrechterhaltung eines befriedigenden Mundhygienezustandes. Eine somit zielgruppengerechte Mundhygiene und Prävention ist eine entscheidende Voraussetzung für Wohlbefinden im Alter, besonders unter den besonde-

ren Umständen der Pflegebedürftigkeit und Pflegeabhängigkeit. Ist schon die Motivation zur Prävention und Prophylaxe für die Altersgruppe der über 55-Jährigen eine anspruchsvolle und schwierige Aufgabe – besteht doch eine erhebliche Diskrepanz zwischen der gefühlten Mundgesundheit und Zufriedenheit sowie der tatsächlichen Prophylaxe- und Behandlungsnotwendigkeit besonders bei den älteren Menschen – so ist sie es erst recht bei den pflegebedürftigen Patienten. Hier erwachsen den professionell Pflegenden Herausforderungen, die mit neuen und individuellen Konzepten in der Mund- und Zahnpflege im Alter gemeistert werden müssen. ☒

**PN Adresse**

Dr. Friedrich Cleve  
Bahnstraße 4  
47509 Rheurdt  
E-Mail: f.cleve@t-online.de

ANZEIGE

## Erfolg im Dialog





# Das unverwechselbare Dentaldepot!

## Alles unter einem Dach: dental bauer-gruppe – Ein Logo für viel Individualität und volle Leistung

Die Unternehmen der dental bauer-gruppe überzeugen in Kliniken, zahnärztlichen Praxen und Laboratorien durch erstklassige Dienstleistungen.

Ein einziges Logo steht als Symbol für individuelle Vor-Ort-Betreuung, Leistung, höchste Qualität und Service.

Sie lesen einen Namen und wissen überall in Deutschland und Österreich, was Sie erwarten dürfen.

- Kundennähe hat oberste Priorität
- Kompetenz und Service als Basis für gute Partnerschaft
- Unser Weg führt in die Zukunft



## Eine starke Gruppe

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

# Die Alterung des Parodonts: Ein Prozess mit vielen Einflussfaktoren

Der demografische Wandel mit der starken Zunahme des Bevölkerungsanteils der über 60 Jahre alten Menschen wird sich in den nächsten Jahren dramatisch auf unser Gesundheitssystem auswirken. In fast allen zahnmedizinischen Disziplinen wird der Anteil älterer Patienten größer werden.

Fortsetzung von Seite 1

malen Altersveränderungen noch zusätzlich Krankheiten und Gebrechen aufpfropfen. Viele der typischen Alterskrankheiten wie z.B. Diabetes oder kardiovaskuläre Erkrankungen haben auch Auswirkungen auf das Parodont. Was Krankheitsforschung oder Patientenbehandlung anbelangt, repräsentiert das Parodont deshalb ein wichtiges interdisziplinäres Arbeitsfeld zwischen Alterszahnheilkunde und Geriatrie.

## Parodontalspalt und Wurzelzement im Alter

Eine beim älteren Menschen nachweisbare Verschmälerung des Parodontalspalt ist nicht auf atrophische Veränderungen zurückzuführen, sondern hat ihre Ursache in der zunehmenden Verbreiterung des Wurzelzementes (Abb. 1). Zwar stellt Zement ein Hartgewebe mit nur geringen Umbauraten dar, die Fähigkeit zur appositionellen Anlagerung, meist in Form von zellfreiem Zement, ist aber durch die lebenslange Anwesenheit bzw. Differenzierung von zementbildenden Zementblasten gegeben und kann sogar im Alter verstärkt ablaufen

weise ist Zement im Alter anfälliger für Wurzelresorptionen.

## Die „Altersgingiva“

Zu Altersveränderungen der Gingiva existieren in der Literatur unterschiedliche und teils widersprüchliche Angaben. Klinische Beobachtungen einer sog. „Gingiva-Atrophie“ beruhen wahrscheinlich auf einer Verdünnung und reduzierten Keratinisierung des Epithels. Es weist im Alter jedoch eine unveränderte mitotische Aktivität auf. Der mögliche Verlust der Stippelung ist eine Folge der abnehmenden Verzahnung des Epithels mit der bindegewebigen Unterlage, der Lamina propria. Nach anderen Studien sollen diese Verzahnungen im Alter jedoch erhöht und vergrößert sein. Das Bindegewebe der Lamina propria wird fibrotisch umgebaut, die dort vorhandenen elastischen Fasern degenerieren. Deshalb soll im Alter die Gingiva fester, aber weniger elastisch sein. Zellbiologische Untersuchungen an Fibroblasten der Gingiva älterer Patienten zeigten, dass bestimmte alterstypische Phänomene wie Verlust der Proliferationsfähigkeit oder Anstieg von typischen Altersenzymen nicht zu beobachten waren, selbst bei Vorlie-



Abb. 3: Unterkieferfront mit Rezessionen bei rezessiven Gingivaverhältnissen; 73 J., männlich.

gesunden Altersgingiva konstant. Aktuelle Untersuchungen mithilfe der Videokapillarmikroskopie an gesunden Probanden wiesen bei über 60-Jährigen sogar eine höhere Dichte von Kapillargefäßen nach. Es wird vermutet, dass die insgesamt nur geringfügigen Veränderungen der Gingiva mit dem Alter etwas mit der dauernden Befeuchtung durch den Speichel zu tun haben, über den auch anabole Wachstumsfaktoren das Gewebe erreichen. Ob es bei sonst zahngesunden Individuen zu einer Apikalmigration des Saumepithels mit Attachmentverlust gingivaler Fasern kommt, was klinisch als sog. „passive Eruption“ mit teilweise freiliegenden Zahnhälften imponiert (Abb. 3), ist seit Langem umstritten. Die bis vor einigen Jahrzehnten vertrete

fugung. Freiliegende Zahnhälften sind deshalb auch ein Risikofaktor für Wurzelkaries.

## Alternde Zellen im Desmodont

Die Wurzelhaut (Parodontal-Ligament, PDL) unterliegt Altersveränderungen, wie sie an allen kollagenfaserigen Bindegeweben des Körpers zu beobachten sind. Dazu zählen Fibrosierungen durch Zunahme und Verdickung der Kollagenfaserbündel, Vermehrung elastischer Fasern und zunehmender Verlust der Grundsubstanz. Auch Defekte im Kollagenfasernetz sind beschrieben. Im PDL älterer Patienten finden sich histologisch oft auch fokale Hyalinisierungen, Knorpel- oder Verkalkungsherde, die Malassez'sche Epithelreste können vergrößert, degeneriert oder verkalkt sein (Abb. 4). Untersuchungen an isolierten Fibroblasten des PDL in der Zellkultur eignen sich besonders gut zum Studium möglicher funktioneller Veränderungen im Alter auf zellulärer Ebene. Bereits der morphologische Vergleich zwischen PDL-Zellen jüngerer und älterer Menschen zeigt strukturelle Unterschiede (Abb. 5). Viele In-vitro-Studien haben nachgewiesen, dass Fibroblasten des PDL im Alter sich unterschiedlich verhalten: Sie proliferieren weniger, ihre Fähigkeit zur Chemotaxis und Motilität ist verändert, und sie weisen verminderte Sekretionsleistungen, z.B. für Kollagen, auf. Auch die Expression verschiedener Faktoren, die in der Forschung als „Marker“ für PDL-Zellen gelten, wie z.B. alkalische Phosphatase, ist vermindert. Möglicherweise wirken sich diese altersphysiologischen Verluste nicht nur auf die Reaktionsbereitschaft gegenüber Krankheitserregern, sondern auch auf die abnehmende Kapazität zum Gewebeumbau („turnover“) und auf eine verringerte Regenerationsfähigkeit des PDL im Alter aus. Nach experimenteller Stimulation mit LPS produzieren PDL-Fibroblasten älterer Menschen vermehrt pro-inflammatorische Stoffe, wie z.B. PA, Prostaglandine, oder Interleukine. Da diese Faktoren bei der Progression von entzündlichen Veränderungen und der Aktivierung von Osteoklasten eine Rolle spielen, könnten sie für aggravierte Verläufe von Parodontitiden und einem stärkeren Knochenabbau beim älteren Patienten verantwortlich sein. Aufgrund ihrer Vermittlerrolle zwischen mechanischer Belastung des PDLs und dem Auftreten von Wurzelresorptionen, erklärt dies auch die erhöhte Bereitschaft älterer Patienten für Wurzelresorptionen und verstärkte

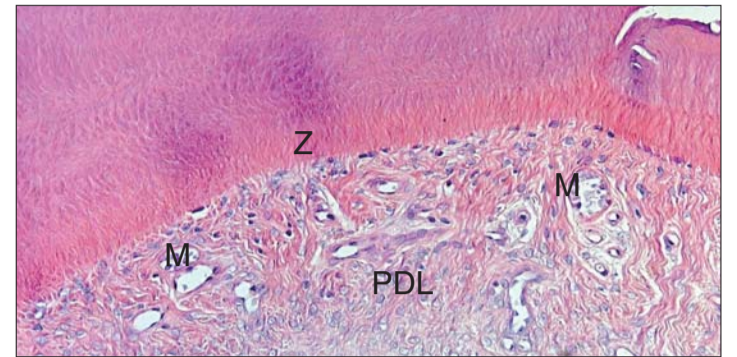


Abb. 4: Parodontal-Ligament (PDL) im interradikulären Bereich, Molar, 65 J., männlich; unregelmäßige Kollagenfaserstrukturen, degenerierte Malassez'sche Epithelreste (M), Z = Zement; histologischer Schnitt, H.E.-Färbung.

Knochenresorption unter kieferorthopädischer Therapie. Zwar soll die parodontale Wundheilung bei älteren Menschen verschlechtert sein, dennoch ist davon auszugehen, dass im PDL noch Stamm- und Progenitorzellen zu finden sind. Eine Studie konnte jüngst zeigen, dass bei über 50-Jährigen Stammzellen noch vorhanden sind, ihre Kapazität zur Proliferation, Differenzierung und Fähigkeit zur Bildung von PDL- oder zementähnlichen Strukturen aber vermindert ist. Wahrscheinlich schöpft sich aus diesem Pool auch die Masse von Zementblasten, die für eine lebenslange Zementapposition verantwortlich ist (s.o.). Die parodontale Stammzellforschung wird sich in Zukunft also auch mit dem „alten“ Zahnhalteapparat beschäftigen müssen, um mögliche Potenziale für stammzellbasierte-regenerative Techniken für ältere Patienten nutzbar machen zu können.

## Alveolarknochen: Knochenverlust und Stammzellen

Das Skelettsystem unterliegt schon ab der dritten Lebensdekade strukturellen und funktionellen Veränderungen, die durch eine Verminderung von Knochendichte und -masse sowie Funktionsverlusten auf zellulärer und molekularer Ebene gekennzeichnet sind. Die Hauptursachen sind hormoneller Art, v.a. der Abfall der Sexualhormone. Anatomische und radiologische Studien haben gezeigt, dass Erscheinungsformen dieser Osteopenie, wie z.B. eine Ausdünnung der Knochen trabekel oder kortikale Verdünnungen, auch im bezahnten Kieferknochen mit steigendem Alter nachweisbar sind (Abb. 6). Wahrscheinlich kommt es auch zu einem minimalen kristallinen Knochenverlust. Eine „senile Atrophie“ des Alveolarknochens, wie im letzten Jahrhundert noch postuliert, entwickelt sich bei gesunden, bezahnten älteren Menschen jedoch nicht. Ob altersabhängige Funktionsverluste auf zellulärer Ebene, wie sie z.B. für Osteoblasten untersucht sind, die u.a. verminderte Syntheseleistungen oder verminderte Reaktionen auf Stimulation durch Hormone und Wachstumsfaktoren aufweisen, auch für den Alveolarknochen zutreffen, ist nicht bekannt, aber wahrscheinlich. Aus dem Knochenmark des Alveolarknochens älterer Patienten ließen sich jüngst im Rahmen von Implantatbohrungen mesenchymale Stammzellen gewinnen, die zu Osteoblasten differenzierbar waren. Dies unterstützt die Vermutung, dass in vielen

Regionen des Kiefers auch noch bei älteren Menschen Knochenstamm- oder Vorläuferzellen zu finden sind, die an lokalen Reparatur- und Regenerationsvorgängen im Parodont oder an der Osseointegration von Implantaten beteiligt sein dürften.

## Parodontitiden im Alter

Parodontitiden (Abb. 7) haben unter bezahnten älteren Menschen eine hohe Prävalenz und können schwerer verlaufen. Diese muss aber nicht eine erhöhte Anfälligkeit im Alter bedeuten, sondern spiegelt eher einen kumulativen Effekt durch eine während des Lebens verlängerte Exposition gegenüber den bekannten Risikofaktoren wider. Allerdings ist bisher wenig untersucht, inwieweit sich die generellen Altersveränderungen des Immunsystems auf das Parodont und damit seine Abwehrleistungen gegenüber Mikroorganismen der Plaque auswirken. Die sog. „Immunoseneszenz“ beschreibt eine ganze Reihe von alterskorrelierten funktionellen und strukturellen Veränderungen der Immunlage jenseits des 60. Lebensjahres. Dazu zählen eine verminderte zelluläre und humorale Immunität, eine zahlenmäßige Verminderung fast aller immunkompetenten Zellen sowie zelluläre funktionelle Defekte oder eine verminderte Zytokinproduktion. Dies hat u.a. ein höheres Infektionsrisiko und eine verstärkte Autoimmunität im Alter zur Folge. Wahrscheinlich sind auch viele Alterungsprozesse an eine chronische Aktivierung unspezifischer Immunantworten gekoppelt („Inflaming“). Inwieweit sich diese Immunoseneszenz auf das Parodont auswirkt und inwieweit mit einer Parodontitis interferierende Alterskrankheiten hierauf Einfluss nehmen, wird eine Zukunftsaufgabe klinischer und grundlagenorientierter Forschung in der Alterszahnheilkunde sein. □

Literatur bei den Autoren.



Abb. 5a und b: Zellkulturen von PDL-Fibroblasten verschieden alter Spender; a: 14 J., männlich; b: 74 J., weiblich; die älteren Zellen sind plumper und granuliert, haben aber teilweise längere Zellfortsätze.

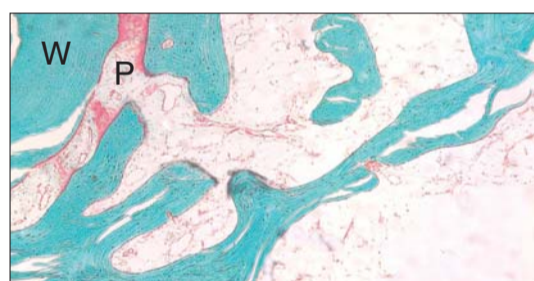
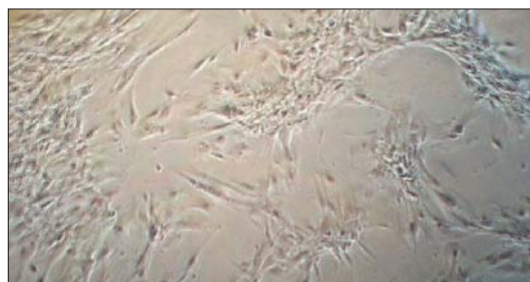


Abb. 6: Periapikal ausgedünnter spongioser Alveolarknochen, Zahn 44, 62 J., weiblich; W = Wurzel, P = Parodontalspalt; histologischer Schnitt, Trichromfärbung. Abb. 7: Entzündliche Infiltrate bei Parodontitis im PDL, Zahn 45, 64 J., männlich; W = Wurzel, Pfeil: ektope Verkalkung; histologischer Schnitt, Trichromfärbung.

(Abb. 2). Im Extremfall bilden sich Hyperzementosen aus. Die Anlagerungen erfolgen in Form von jährlichen Zuwachsringen (Abb. 2), deren Auszählung und Auswertung als forensische Lebensaltersbestimmung genutzt werden kann. Die Ursachen für die Dickenzunahme des Zementes werden einerseits als genetisch determiniert betrachtet, da eine Zementzunahme auch an retinierten Zähnen nachzuweisen ist. Andererseits werden exogene Faktoren, wie z.B. Abrasion mit okklusaler Drift ursächlich diskutiert. Zementappositionen an der Wurzelspitze führen oft zu einer Reduzierung von Zahl und Durchmesser von Seitenkanälen und deren Ramifikationen sowie Einengungen des Foramen apikale, anatomische Veränderungen, die für die endodontische Behandlung älterer Patienten auch Vorteile bringen können, da die Gefahr eine Überinstrumentierung geringer wird. Zu möglichen strukturellen und funktionellen Altersveränderungen des Zements und seiner Zellen gibt es bisher keine fundierten Studien. Möglicher-

gen einer Parodontitis. Allerdings haben zahlreiche Studien in der Zellkultur ergeben, dass die Syntheseleistungen vermindert sind. Dies betrifft vor allem Kollagen und bestimmte Proteoglykane. Insgesamt dürften die Fibroblasten also mit für die veränderte Matrixzusammensetzung des gingivalen Bindegewebes im Alter verantwortlich sein. Stimuliert man Gingiva-Fibroblasten älterer Spender mit Lipopolysacchariden (LPS), den Zellmembranbestandteilen von Bakterien, produzieren sie vermehrt Plasminogenaktivator (PA), einen Faktor, der für die Verstärkung entzündlicher Prozesse und eine intensivere Degradierung des Bindegewebes bei Entzündung verantwortlich ist, und somit zu den stärkeren entzündlichen Veränderungen einer Gingivitis im Alter beitragen kann. Experimentell induzierte Gingivitiden an älteren Probanden entwickeln sich schneller und verlaufen aggravierter, es bildet sich mehr Plaque. Entgegen früheren Behauptungen bleibt aber die Versorgung mit Blutgefäßen in der

Ansicht, dass eine „blande“, taschenfreie Gingivarezession von einer abnormalen Taschentiefe als Symptom destruktiver Parodontopathien ätiologisch zu unterscheiden sei, wurde später verworfen, und beide als Erscheinungsformen einer Plaque-induzierten chronischen Parodontitis betrachtet. Inzwischen gibt es wieder Meinungen, die entzündungsfreie Rezessionen in Verbindung mit dem Alter bringen und als ätiologischen Faktor u.a. die lebenslange okklusale Drift der Zähne anführen. Wahrscheinlich sind derartige regressive Veränderungen der Gingiva aber eher das Ergebnis lebenslang immer wieder aufgetretener, vielleicht meist subklinisch verlaufender entzündlicher Parodontopathien mit Attachmentverlust. Zahlreiche weitere Einflüsse, wie falsche orale Hygienemaßnahmen, systemische Erkrankungen, wie z.B. ein Diabetes, oder das Rauchen können natürlich als Kofaktoren daran beteiligt sein. Durch Rezession steht bei älteren Patienten eine größere Zahnoberfläche zur Retention von Plaque zur Ver-

## PN Adresse

Prof. Dr. Werner Götz  
Priv.-Doz. Dr. Stefan Lossdörfer  
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Poliklinik für Kieferorthopädie, Oralbiologischer Grundlagenforschung  
Welschnonnenstr. 17  
53111 Bonn  
Tel.: 02 28/2 87-2 21 16  
Fax: 02 28/2 87-2 25 58  
E-Mail: wgoetz@uni-bonn.de



# Sommerspecial Varios 970 iPiezo engine

## Multifunktions-Ultraschall Varios 970 mit LED

Die neue Technologie von NSK, iPiezo, gewährleistet eine stabile Leistungsabgabe durch automatische Anpassung an die optimale Vibrationsfrequenz in Abhängigkeit vom Belastungszustand. Die Leistung wird so fein geregelt, dass ein und dasselbe Handstück für Endodontie, Parodontologie und Zahnsteinentfernung verwendet werden kann. Eine breite Palette an Aufsätzen für jeden Anwendungsbereich steht zur Verfügung.

### Varios 970 Komplettsset, bestehend aus

- Steuergerät
- Handstück
- Handstückkabel
- Fußschalter
- 3 Scaler-Aufsätze
- 2 Kühlmittelbehälter
- 3 Drehmomentschlüssel
- Steribox

*new*



**Varios 970  
mit LED**

**1.999,- €\*  
~~2.450,- €~~**

**Sparen  
Sie  
451,- €\*  
~~2.450,- €~~**

**Varios 970  
ohne Licht**

**1.749,- €\*  
~~2.150,- €~~**

**Sparen  
Sie  
401,- €\*  
~~2.150,- €~~**

\*Unverb. Preisempfehlung zzgl. MwSt.

**NSK Europe GmbH**

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany  
TEL : +49 (0) 61 96/77 606-0 FAX : +49 (0) 61 96/77 606-29



Powerful Partners®

# Die parodontale Problematik in der Lebensphase hormoneller Umstellungen

Die Zahnmedizin und ganz besonders die seriöse Parodontologie sehen sich mit einer parodontalen Problematik konfrontiert, die von der präventiven Überzeugungsarbeit bis hin zur Behandlung schwerer autoimmunologischer Fälle reicht. Instabile Parodontien sind nicht nur auf die historisch vorherrschende Meinung ungenügender Mundhygiene zurückzuführen, sondern müssen multifaktoriell bewertet werden. Das gilt ganz besonders für Patientinnen in der Prä- und Perimenopause, aber auch für Männer nach dem 50. Lebensjahr.

Das Parodontium ist kein eigenständiges Organ, aber es ist biochemisch und stoffwechselfähig eingebunden in die Gesamtmatrix des Organismus. Es besteht aus meso- und ektodermalen Anteilen und ist somit den Grundprinzipien mesenchymalen Gewebes<sup>1</sup> unterworfen, das wiederum einer Vielzahl von Störungen unterliegen kann. Diese Erkenntnis ist ebenso wichtig wie die Beurteilung aus systemtheoretischer Sicht. Die Systemtheorie versteht die biologische Einheit Mensch als ein interaktives Wirkungsgefüge aus Funktionskreisen, denen aus Sicht der klassischen Medizin offensichtlich willkürlich, Organe und Organ- bzw. Zellanteile, somit auch Zähne und Kieferareale, zugeordnet werden. Das Parodontium hat bekanntermaßen nicht nur eine Halte- und Stützfunktion, sondern unterliegt zusätzlich hohen immunologischen Anforderungen. Es ist permanent exogenen und endogenen Reizen ausgesetzt. Hier spielen neben konstitutionellen Voraussetzungen funktionelle, metabolische und immunologische Faktoren ebenso eine Rolle wie iatrogen bedingte Irritationen durch (zahn)ärztliche Maßnahmen oder negativ wirkende Ernährungs- und Lebensgewohnheiten der Patienten. Die Trias Zahn-Parodontium-Knochen darf daher nicht isoliert gesehen und lediglich auf seine wichtigen Organfunktionen reduziert, sondern muss als Teil eines holistischen Gefüges im Sinne einer biologischen Einheit unter individuellen Umweltbedingungen beurteilt werden. In diesem Artikel soll nicht auf die allseits bekannten relevanten Ursachen der Parodontopathien im schulmedizinischen Paradigma eingegangen werden, sondern der Blick über den Tellerrand hinaus in komplementäre Möglichkeiten der Diagnose und Therapie geschärft werden unter besonderer Berücksichtigung physiologischer Konstellationen mit beginnenden Zyklusveränderungen.

Parodontologen kennen das Phänomen der plötzlich rapide einsetzenden Knochendefizite als auch der

marginalen Rezessionen zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr, besonders bei Frauen. In der Regel sind hier sämtliche Stagnationsversuche trotz ausgezeichnete hygienischer Compliance der Betroffenen vergebens. Erklärungen im Stoffwechselbereich sind nicht hilfreich, so lange sie sich lediglich im Sinne der quantitativen Substitution bewegen. Ernährungsempfehlungen greifen ebenso wenig wie der Versuch, die Erklärung in nonfunktionellen Okklusionsmustern zu suchen. Auch scheitern nicht selten moderne parodontale Regenerationsverfahren mit allopathischen Knochenersatzmaterialien und Membranen usw. Selbst Verfahren mit ausschließlicher körpereigenem Gewebe (FST, autologe Knochen- transplantate usw.) zeigen eine hohe Misserfolgsrate. Die mechanistisch geprägte Parodontologie versucht sich mit Unterstützung der Industrie in neuen Materialien, neuen Techniken oder in der Erklärung lokaler Missstände (zu dünne oder zu geringe Gingiva propria, mechanische Irritation usw.). Bei genauerem Hinsehen zeigt sich jedoch ein bestimmter Phänotyp, der sich i.d.R. durch einen leptosomen Körperbau, als Lymphatiker und Bindegewebsschwäche, Schmalkiefer, selten in neutraler Verzahnung, jedoch mit atopischer Neigung und stresssensibel darstellt. Trotz

der Erkenntnis Berücksichtigung finden muss, dass es sich um ein individuelles Erscheinungsbild eines biologischen Regulativs handelt, welches Ausdruck eines multikausalen Geschehens sein kann. Folgende Faktoren sollten daher bei der Behandlung dieser klinischen Phänomenologie zusätzlich Beachtung finden: Individuelle Stoffwechsellage und Säure-Basen-Haushalt, Mineralhaushalt, Konstitution und Stressprofil.

## Stoffwechsel und Säure-Basen-Haushalt

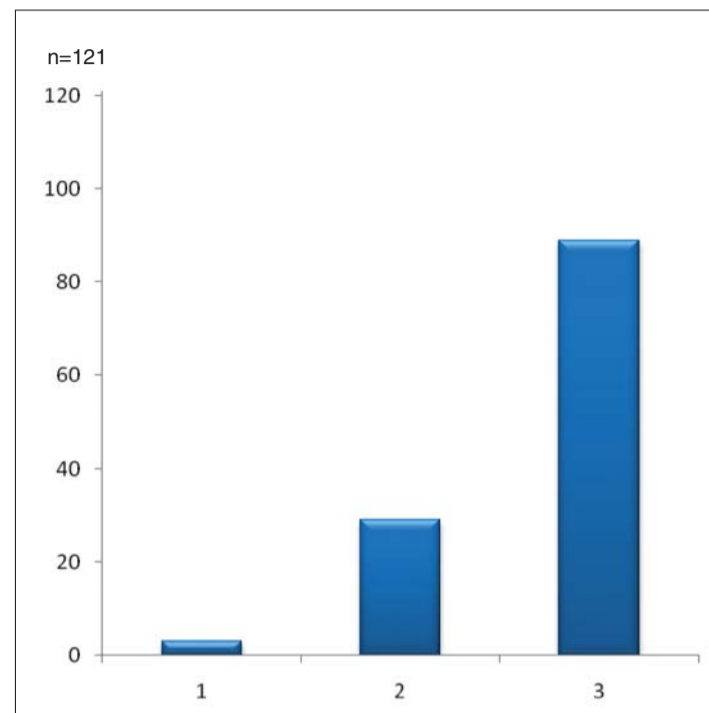
Ausgehend von einem pathophysiologischen Prozess ist die Einordnung in ein biologisches Regulativ nicht ohne Zuordnung in seine polare Stoffwechselaktivität möglich. Schole<sup>3</sup> spricht von einer Basisregulation in den Zellen, die durch Reduktion und Oxidation gesteuert und durch Interkonversion und Allosterie ergänzt wird. Diese Basisregulation gewährleistet eine ausbalancierte katabole und anabole Stoffwechsellage, das heißt eine ausreichende Verfügbarkeit von Glukokortikoiden und Schilddrüsenhormonen als katabole Komponenten für den Energiestoffwechsel und somatotrophinabhängige Peptide als anabole Komponente für den Synthesestoffwechsel in Zellen und Zellkern. Der anabole

„Die Übersäuerung ist nicht die Ursache der Parodontopathie, sondern die Folgeerscheinung eines entsprechend entgleisten Zellstoffwechsels.“

zufriedenstellendem Engagement der Patienten sind Misserfolge zu erwarten. Es ist naheliegend, dass rein lokal-mechanische Aspekte hier nicht ausreichen, um eine erfolgreiche (regenerative) Parodontaltherapie durchzuführen.

Die Klassifizierung der klinischen Parodontologie ist rein deskriptiv und berücksichtigt weder die prämorbid Kompensationsfähigkeit<sup>2</sup>, noch die individuelle Disposition der Patienten zum eigenen Gesundheitsbewusstsein. Grundsätzlich muss gelten, dass in der Beurteilung und Behandlung

Vorgang umfasst die für die Zellstrukturierung und Erhaltung notwendigen Syntheseleistungen, während der katabole Vorgang für die erforderliche Energiegewinnung bei der Nahrungsvwertung sorgt. Zu diesen wichtigen Stoffwechselhormonen für das Endokrinium, dem im Folgenden noch eine wesentliche Bedeutung für diesen Formkreis zugesprochen wird, müssen Noradrenalin (katabol) und Acetylcholin (anabol) ausreichend verfügbar sein, um ein optimales Redox-Potenzial zu erreichen. Dieses entscheidet



Tab. 1: Die Befragung von 121 Patienten mit chronischen Parodontopathien zu ihrem täglichen Kohlenhydratverzehr ergab, dass 2,5% glaubhaft versicherten, nicht immer täglich Kohlenhydrate zu sich zu nehmen, während 24% mindestens einmal, 73,5% der Befragten einen mehrfachen Kohlenhydratverzehr bestätigten.

primär über die Stoffwechsellage. Entgleisungen in die eine oder andere Richtung sind jedoch die Regel in einem Lebensprozess. Die chronische Parodontopathie oder auch exzessive marginale Rezessionen ergeben sich bei überwiegend anaboler Stoffwechsellage infolge kataboler Entgleisung. Der Grund hierfür kann in einem Mangel an Cortisol (z.B. bei suprarenaler Defizienz, s.u.) oder unzureichend zur Verfügung stehendem Thyroxin bei Dysthyreose begründet sein. Man könnte die parodontologische auch als eine katabole Erkrankung bezeichnen. In manifester Form muss sie als autoimmunologische Reaktion gesehen werden. Eine Therapieresistenz bzw. Misserfolg kann also in der Nichtberücksichtigung einer Insuffizienz der entsprechenden Hormondrüsen begründet liegen. Die Stoffwechselregulation beeinflusst direkt die immunologische Leistung des Parodontiums. Wichtig erscheint hier das Wachstumshormon STH, das besonders sensibel auf Psychodauerstress und Kohlehydratabusus reagiert.<sup>4</sup> Dabei wird der katabole Stoffwechsel forciert und die Ausschüttung des anaboleffizienten STH blockiert und somit der Suppression des Immunsystems Vorschub geleistet. Damit haben wir bereits einen

Hauptfaktor in der Ernährungsproblematik erfasst. Eine diesbezügliche anamnestiche Erhebung zeigt die Vorliebe dieses Patientenkollektivs für Kohlenhydrate, auffällig auch die Geschmacksrichtung süß. (Tab.1) In der Einschätzung des Gewebemilieus bei Parodontalerkrankungen wird gerne von übersäuertem Gewebe gesprochen. Das ist nicht ganz richtig. Sowohl Azidose als auch Alkalose können als Dysbalance entsprechend pathologische Kriterien aufweisen. Die Übersäuerung ist nicht die Ursache der Parodontopathie, sondern die Folgeerscheinung eines entsprechend entgleisten Zellstoffwechsels. Das ist therapeutisch ein wichtiger Unterschied.

Sowohl der Stoffwechsel der Zelle als auch der Säure-Basen-Haushalt steuern die Zahl der elektrischen Ladungsträger und somit die Qualität, d.h. den Ordnungsgrad der Gewebestruktur. Sie zeigt sich über die Quadro-Synergetik, die sich nach der von W. Pauli postulierten 4-polaren Wechselwirkung im Organismus die Protonenverschiebung und ihren Feldcharakter als wesentliches Element des S/B-Haushaltes erklärt. Nur mithilfe von Photonen als Informationsspeicher und deren Ausbreitung über das elektrische Feld ist die Verwertung von zugeführter Ener-

gie (Vitamin D, Nahrungsmittel), die für ein biologisches Gleichgewicht benötigt werden, möglich.<sup>5</sup>

## Organfunktionen

Für den Säure-Basen-Haushalt entscheidend sind die Organfunktionen von Niere, Lunge, Leber und Darm. Eine Dysbalance zum Säuren entspricht prinzipiell unseren heutigen Lebensumständen (Ernährung, Stress, iatrogene Faktoren). Als Ergebnis eines physiologischen Wechselwirkens von Nieren und Lunge reguliert der Organismus organdifferenziert das logarithmische Verhältnis von Hydrogenkarbonat ( $\text{HCO}_3^-$ ) und Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) zum einen (pH-Wert) und das Ammonium-Ammoniak-Verhältnis im interaktiven Wirken von Leber, Darm und Nieren zum anderen. Eine harmonische Balance berücksichtigt die erforderlichen Pufferleistungen im entsprechenden Gewebeabschnitt.

Das Parodontium erfordert ein gemäßigtes azides Milieu, um der Nahrung und exogenen Noxen begegnen zu können, d.h. die Pufferkapazität durch Bikarbonat muss unter Kontrolle von  $\text{CO}_2$  reduziert ablaufen. Ein pH-Milieu von  $<7$  ist für den gesamten Verdauungstrakt zu fordern, auch für das Parodontium. Foetor ex ore ist das Ergebnis alkalischen Milieus! Alkalisches Milieu fördert Fäulnis und wo Fäulnis besteht, fallen hochtoxische Produkte wie Fuselalkohole (*A. amylicus*, *A. isopropylicus*, *A. methylicus*), Thioäther und Mercaptane an. Letztere entstehen aus denaturierten Eiweißmolekülen bei gestörter Symbiose durch den Verzehr von Milch, Käse und Süßigkeiten, aber auch aus toten und wurzelgefüllten Zähnen. Ein klinischer Hinweis hierfür: Diese Patienten klagen bereits bei mäßigem zusätzlichem Alkoholverzehr über migräneartige Kopfschmerzen! Die Folge der Besiedelung mit Fäulnisbakterien ist ein Auftreiben der Darmvolumina (Meteorismus) mit nachlassender Peristaltik, die Auskleidung der Mukosa mit Gallenflüssigkeit geht verloren, der Ver-

ANZEIGE

Faxantwort  
03 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das Programm zum 2. Leipziger Symposium für juvenile Medizin und Zahnmedizin am 22./23. Januar 2010 in Leipzig zu.

Praxisstempel

PN 4/09

## Leipziger Symposium für juvenile Medizin und Zahnmedizin

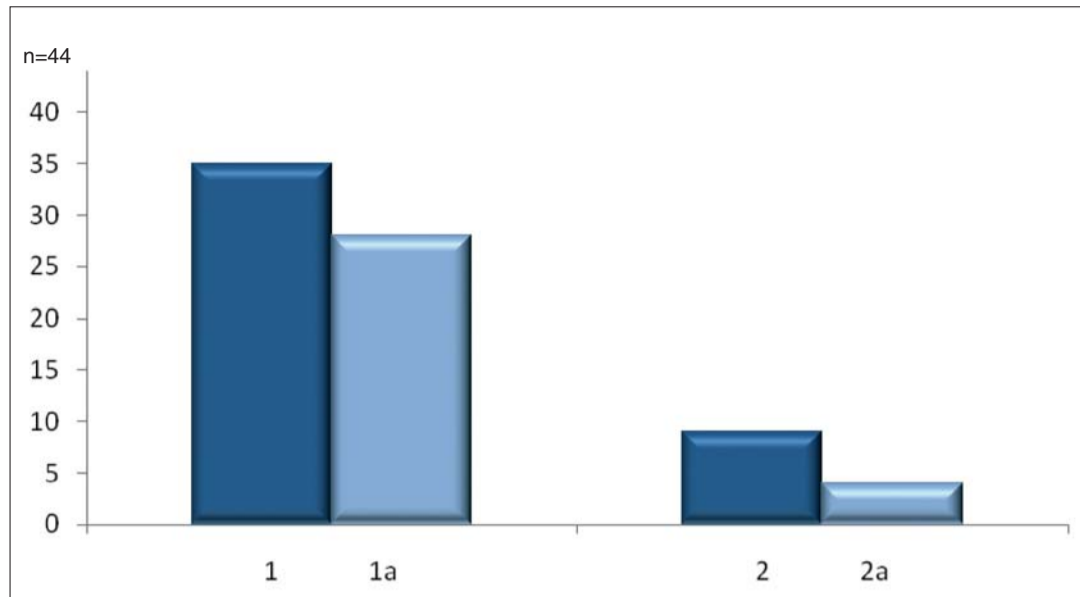
Schönheit als Zukunftstrend – Möglichkeiten und Grenzen  
Ästhetischer Chirurgie und Kosmetischer Zahnmedizin

22./23. Januar 2010

WHITE LOUNGE®, Leipzig/Marriott Hotel Leipzig







Tab. 2: Zell-Milieu-Untersuchung nach B. Köhler bei 44 Probanden. Bei 35 Patienten bestand eine Katabolie mit verminderter anaboler Aktivität, davon waren 28 parodontal erkrankt (1, 1a). Bei 9 Patienten bestand eine Anabolie mit verminderter kataboler Aktivität, davon waren 4 parodontal erkrankt (2, 2a).

schluss der Bowinschen Klappe wird träge, der Aufstieg von Dickdarmbakterien in den Dünndarm ist unvermeidbar und somit ist die Kontamination der darmassoziierten Immunzellen (Payersche Plaques) und eine atopische Reaktion, auch in der parodontalen Trias, möglich. Bei Gasbildung im Dünndarm wird der Dickdarm mit der Resorption lebenswichtiger vital erhaltender Stoffe überfordert und übersäuert zu stark. Das birgt die Gefahr einer intestinalen Candidiasis, die sich im fortgeschrittenen Stadium ebenfalls im Mundraum präsentieren kann. Ein zu stark alkalisches Darmmilieu überlastet die Leberfunktion und es kommt zur Reduktion der Bikarbonatbildung mit einer Matrixübersäuerung, da die im Leberstoffwechsel anfallenden organischen Fettsäuren nicht abgebaut werden können.

Die Leber als zentrales Stoffwechselorgan hat nicht nur die Aufgabe, Eiweiße aus der Nahrung in Aminosäuren und körpereigene Proteine umzubauen, sondern das aus diesem Vorgang entstehende Abfallprodukt Ammoniak durch Umwandlung in Harnstoff zu eliminieren. Gelingt das nicht, kommt es zur Hyperammonämie mit Störung der Tagesvigilanz, also nicht adäquate Müdigkeit (Cave CFS!), „Brett vor dem Kopf“-Gefühl und niedrigem Blutdruck bis hin zur hepatischen Enzephalopathie. Dabei gelangt toxisches Ammonium in hoher Konzentration ins Gehirn. Diese Beispiele sollen verdeutlichen, dass stringente Forderungen nach alkalisch oder sauer nicht sinnvoll sind, sondern ein gesunder Mittelweg unter Berücksichtigung der natürlichen biochemischen und physiologischen Reaktionsweisen in unserem Organismus anzustreben ist.

#### Bruxismus durch Fäulnisdysbiose

Ein selten berücksichtigtes Phänomen bei orthopädischen und okklusalen Parafunktionen entsteht durch den durch Fäulnisdysbiose geblähten Bauch mit Zwerchfallhochstand, erschlafte Diaphragma und Leberhochstand mit insuffizienter Funktion der Gallenblase. Diese Patien-

ten gehen automatisch auf die wenig effiziente Brustatmung über, wobei Nacken- und Schultermuskulatur zur Hilfe genommen werden. Verspannungen, Bewegungseinschränkungen mit typischen Haltungsfehlern, die das gesamte statische und parodontale System beeinflussen und Bruxismus fördern können. Das durch die Leber bereitgestellte Bikarbonat ist ein starker Säurepuffer, der aber nur im Zusammenspiel mit Kohlensäure eine Balance zwischen Alkalose und Azidose bieten kann. CO<sub>2</sub> als physiologischer Antagonist hat somit eine Kontrollfunktion gegenüber zu viel freigesetztem Bikarbonat und umgekehrt. Das bedeutet für die Parodontologie, dass ein stark alkalisches Milieu zu ödematöser, stark blutender Entzündung führt, die wesentlich hygiensensibler ist als z.B. Gingivarezessionen als Ausdruck einer übermäßigen Säuerung, die auf Sondieren nicht bluten. Das umgebende Gewebe erscheint aufgrund der Gefäßkontraktion blassrosa, nicht entzündet, also „gesund“. Es handelt sich hierbei um eine trockene Entzündung mit lokal begrenztem Verlust knöcherner und bindegewebiger Substanz, dessen Bezug zur Mundhygiene ursächlich irrelevant ist. Selbstverständlich sind viele Variationen und Mischtypen im parodontalen Geschehen zu berücksichtigen. Aus Sicht der Stoffwechselsituation ergeben sich immer folgende Polaritäten:

- a) Die anabole Stoffwechsellaage mit kataboler Blockade bei zu geringer Cortisol- und T3/T4-Ausschüttung und zu niedrigem Spiegel von Progesteron und Ca/K/Cu. Hier verschlechtert Eiweißkost die klinische Situation, eine konstitutionelle Therapie wäre das Mittel der Wahl.
- b) Die katabole Stoffwechsellaage mit anaboler Blockade mit zu wenig STH und einem erhöhten Insulinspiegel. Östrogen/Testosteron und Na/Mg/Zn steht nicht ausreichend zur Verfügung, Kohlenhydratmangel verschlechtert, Abbau von Psychodauerstress verbessert die Situation (Tab. 2).

#### Katabolie

Die Parodontose ist ein degeneratives Leiden, bei dem

die katabole Entgleisung des Knochenstoffwechsels immer die Osteoklastenaktivität begünstigt und jedweder Art von Knochenregeneration entgegen wirkt. Folglich muss die anabole Aktivität Osteoblasten stimulieren und damit regene-

orative Verfahren unterstützen. Osteoklasten- und Osteoblastentätigkeit erfolgen im gesunden Organismus balanciert im Sinne eines physiologischen turn overs. Fehlleistungen sind primär von dem polaren Stoffwechselgeschehen abhängig.

Parodontose entsteht vorwiegend, wie Osteoporose und andere degenerativen Zivilisationserkrankungen auch, durch eine katabole Stoffwechselentgleisung wegen unzureichender anaboler Aktivität! Somit ist die funktionelle Physiologie im Zusammenwirken der Organe Nieren, Leber, Lunge und Darm von entscheidender Bedeutung bei der Behandlung chronisch parodontaler Erkrankungen.

#### Mineralhaushalt

Neben den anorganischen Mineralien Kalzium, Phosphor und Magnesium be-

steht das knöcherne Stützgewebe vorwiegend aus Silizium, welches die erforderliche Elastizität und Bruchfestigkeit des Knochens bedingt. Entgegen der weit verbreiteten Meinung ist Kalzium nicht das dominierende Mineral, im Gegenteil, da es katabole Wirkung besitzt, wirkt es eher kontraproduktiv. Silizium als natürlicher Regulator sorgt für die kontrollierte Einschleusung von Kalzium, die benötigt wird, um die physiologische Stabilität des Knochens zu erhalten. Da Glukokortikoide den eiweißabhängigen Aufbau der Knochenmatrix und die Kalziumresorption hemmen und die Kalziummobilisation aus dem Knochen steigern, negativieren sie die Kalziumbilanz und fördern die Gallen- und Pankreas-saftsekretion und die Azidose des Magens. Die Übersäuerung ist wiederum ein Anzeichen für zu wenig ungesättigte Fettsäuren,

die meist an Eiweiße gebunden, zu Mikrozirkulationsstörungen in Knochen, Ligament und gingivalem Epithel führen. Um parodontalen Degenerationsprozessen zu begegnen, ist es daher sinnvoll, ungesättigte Fettsäuren in Kombination mit Eiweiß und Desoxycholsäure zu substituieren. Damit wird nicht nur die gestörte Atmungskette, sondern der gesamte Säure-Basen-Haushalt erreicht. ☒

Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.

Fortsetzung in PN 5/09 PN

#### PN Adresse

Dr. Guenter Michel  
Praxis für Angewandte  
Systemische Zahnmedizin  
Hausertorstraße 47  
35578 Wetzlar  
www.zahngesundheitmichel.eu

ANZEIGE

Ihre Nr. 1

Innovative  
Fortbildungskonzepte aus  
einer Hand...

SPEZIALSEMINAR

ALTERSZAHNHEILKUNDE

25./26. September 2009 in Bonn

DGZI-Fortbildung – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

Neugierig geworden? Rufen Sie uns an und erfahren Sie mehr über unser erfolgreiches Fortbildungskonzept!

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, www.dgzi.de  
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX

Deutsche Gesellschaft für  
Zahnärztliche Implantologie e.V.

# Präventionskonzept im fortgeschrittenen Alter

Immer mehr ältere Patienten legen auch im fortgeschrittenen Alter Wert auf den Erhalt der eigenen Zähne. Wissenschaftliche Studien belegen, dass die Wertschätzung für Mundgesundheit in keiner anderen Altersgruppe so groß ist wie bei den älteren Menschen.

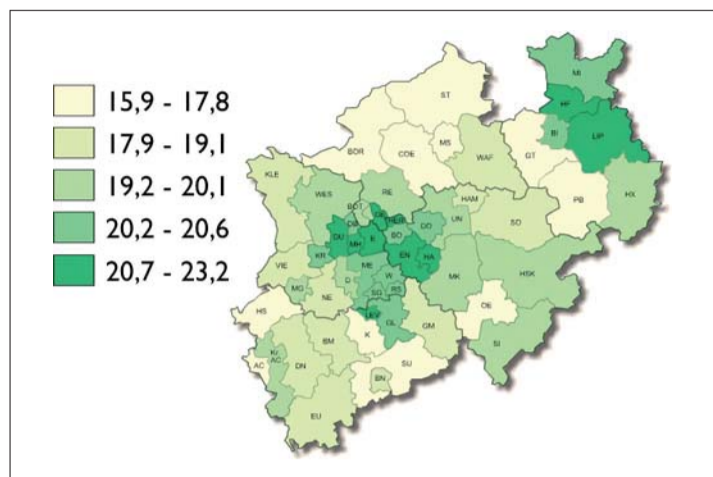


Abb. 1: Prozentualer Anteil der über 64-Jährigen in Nordrhein-Westfalen (Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW).

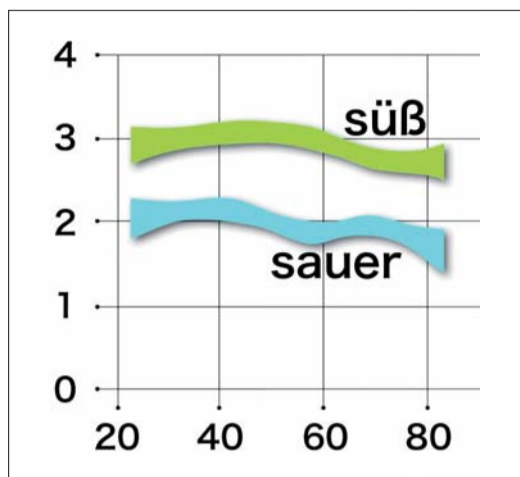


Abb. 2: Ein beliebtes Vorurteil meint, dass sich die Geschmacks Wahrnehmung im Alter deutlich verringert. Das EU-Healthsense-Projekt konnte dies nicht bestätigen.

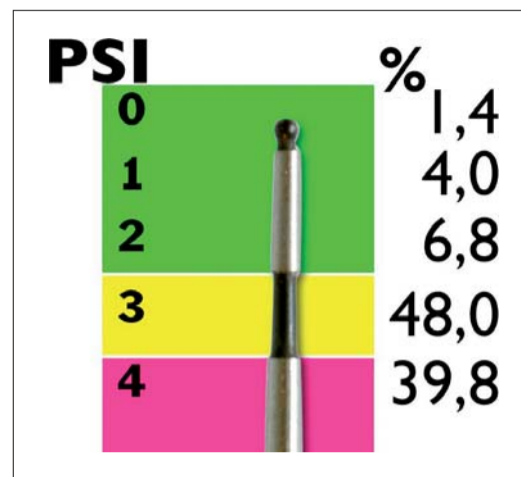


Abb. 3: Häufigkeit der PSI-Grade bei den 65- bis 74-Jährigen (DMS IV).

Häufig hört man von Zahnärzten, der fitte Alte sei ein ganz normaler Praxispatient. Wer so denkt, sollte mal ein kleines Benchmarking durchführen: Ist jeder vierte bis fünfte Patient in der eigenen Praxis – regionale Werte liefern die statistischen Landesämter (Abb. 1) – 65 Jahre und älter? Wenn schon bei dieser Frage viele passen, wird es fast niemanden geben, der noch mithalten kann, wenn wir die Frage auf Prophylaxepatienten einschränken. Schnell werden Entschuldigungen auftauchen, die uns gebetsmühlenartig schon über viele Jahre begleiten: Das Alter bietet gar keine Basis für Prävention, die Alten interessiert das überhaupt nicht, und Geld haben sie sowieso nicht. Das letzte Argument lässt sich am leichtesten entkräften. In vielen Industriegesellschaften, so auch in Deutschland, gehört die Generation 60+ zur reichsten Bevölkerungsgruppe. Dies zeigt sich nicht nur am Durchschnitt, sondern auch im Einzelfall. Das Risiko arm zu sein, ist für Kinder und Jugendliche wesentlich größer als im Alter. Altersarmut in Deutschland ist rückläufig: von 13,3 Prozent 1998 auf 11,4 Prozent im Jahr 2003. Wie steht es nun aber mit der Basis und dem Interesse für Prävention?

## Die Basis ist gar nicht so schlecht

Zahnverlust ist keine Alterserscheinung. Je mehr man über die physiologischen Altersveränderungen weiß, umso mehr wird deutlich, dass die Natur für den Mund ähnlich wenig Veränderungen vorgesehen hat wie für die Magen-Darm-Passage (Abb. 2). Die deutsche Zahnmedizin hat in diesem Bereich bereits sehr gute Unterstützung geleistet. Nach der aktuellen Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV) haben 77,4 % der 65- bis 74-Jährigen durchschnittlich noch 17,8 natürliche

Zähne. In England zum Beispiel sind in der gleichen Altersgruppe rund 60% zahnlos. Setzt man die Zahl natürlicher Zähne in Relation zur Lebenserwartung (Männer 79,9 Jahre, Frauen 84,7 Jahre) steht außer Frage, dass sich ein besonderes Engagement der Zahnmedizin lohnt. Ein ganz wichtiger Behandlungsbedarf liegt im Bereich der Parodontologie. Die DMS IV zeigt, dass 88% in der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen behandlungsbedürftige Parodontalerkrankungen aufweisen (Abb. 3). Dabei handelt es sich überwiegend nicht um hoffnungslose Fälle, denn der Kohortenvergleich mit den 35- bis 44-Jährigen zeigt, dass die alte Gruppe im Durchschnitt gerade mal 0,8 mm Attachment verloren hat. Die wissenschaftliche Parodontologie orientiert ihre Konzepte und Botschaften momentan gerne am jüngeren Hochrisiko-Patienten, die DMS IV zeigt uns jedoch, was in der Alters-Parodontologie wirklich wichtig ist: Mundpflege und Recallbereitschaft.

## Das fitte Alter

Das fitte Alter ist durch einen weiten Bogen verschiedener Einschränkungen charakterisiert. Sehr häufig sind verminderte Sinnesfunktionen (Sehen, Hören) und Bewegungseinschränkungen. Hier wird es für die Zahnarztpraxis zunehmend wichtiger, sich baulich aber auch konzeptionell anzupassen. Barrierefreiheit, ausreichender Platz, Sitzgelegenheiten und gute Beleuchtung sollten die Planung bei Renovierung und Neueinrichtung bestimmen. Wichtige Tipps können bereits ältere Patienten geben, wenn man sie um eine Praxisbegehung bittet. Zudem bieten viele Architektenkammern professionelle und oftmals kostenlose Beratung. Obwohl England als Einwanderungsland in der Altersentwicklung besser

dasteht, gibt es hier schon seit 2004 gesetzliche Bestimmungen über die Barrierefreiheit von Praxen.

## Ist die Prothese unser Ziel?

Noch ein Benchmarking: Wie viele Zahnärzte tragen im Alter eine Prothese? Natürlich sind Prothesen unter Zahnärzten wesentlich seltener als sonst in der Bevölkerung. Wenn man ein Freund kurzer Beweisketten ist, darf daraus wohl gefolgert werden, dass es die richtigen Wege gibt und nahezu jeder Kollege sie kennt. Wer häufiger Gelegenheiten hat, mit und vor Senioren zu sprechen – in Seniorenakademien, -clubs und -begegnungsstätten – wird feststellen, dass unsere älteren Patienten diesen Weg überwiegend auch beschreiten wollen. Der Wunsch nach eigenen Zähnen und festen Versorgungen ist hier dominant. Auch wissenschaftliche Studien zeigen, dass die Wertschätzung für Mundgesundheit in keiner anderen Altersgruppe so groß ist wie bei den älteren Menschen. Dies sollte schon allein deshalb nicht verwundern, weil für keine andere Altersgruppe das Risiko so real ist, herausnehmbaren Zahnersatz tragen zu müssen. Ein gutes Beispiel für das Interesse der Alten an Vorbeugung ist die Zusammenarbeit der Deutschen Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAZ) mit der Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen (BAGSO), die mehr als zwölf Millionen ältere Menschen zusammenschließt. Ein Modul in der aktuellen Kampagne „Fit im Alter – Gesund essen, besser leben“ wurde durch die DGAZ gestaltet (Abb. 4). Ziel ist dabei den fitten Alten klarzumachen, wie wichtig und sinnvoll ein größeres Engagement in der zahnmedizinischen Prävention ist. Der bisherige Erfolg übertrifft alle Erwartun-

gen und dokumentiert eindrucksvoll das Interesse, aber auch den Nachholbedarf auf diesem Gebiet. Es hilft der Oma eben doch nicht, wenn man den Enkel durch ein IP-Programm schleust.

## Präventionskonzepte

Die verbreitete Assoziation von Jugend mit Aufbau und Alter mit Abbau hindert uns oft daran, den Sinn vorbeugender Konzepte für das Alter zu akzeptieren. Die Umsetzung von Präventionskonzepten scheidet in der Praxis deshalb auch nicht an inhaltlichen Aspekten, auch altersgerechte Hilfsmittel für die häusliche Reinigung gibt es genug. Was vielen jedoch nicht gelingt, ist, sich in die Situation des älteren Menschen hineinzusetzen. Die Jugend hat den Vorteil, dass wir sie erlebt haben und uns zumindest teilweise daran erinnern können. Die Sichtweisen und Einschränkungen des Alters dagegen kennen nur die genau, die sie nicht mehr in das aktive Berufsleben einbringen können. Hier muss die Aus- und Weiterbildung Defizite aber auch Vorurteile viel intensiver als bisher angehen. Dabei ist es sehr sinnvoll, in der Altenprophylaxe auch ältere Mitarbeiter einzusetzen. Eine Münchner Studie zeigt, dass eine Präventionsberatung auf „Alters-Augenhöhe“ glaubwürdiger erscheint und nachhaltiger wirkt. Hier steckt die Zahnmedizin zwar immer noch im Jugendlichkeitswahn, es erscheint jedoch absehbar, dass wir bald um ältere Arbeitnehmer kämpfen werden, so wie es jetzt bereits die Banken tun. In der Prävention müssen ältere Menschen aktiver und direkter angesprochen werden. Allein auf einen Spin-Off aus der Jugendprävention zu vertrauen, ist nicht der richtige Weg (Abb.

5). Dabei ist es oft sinnvoll, eingefahrene Pfade zu verlassen: Warum hängen wir so an den archaischen Zweimal-im-Jahr-Terminen? Alte Menschen sind heterogen: Dereine braucht uns einmal im Jahr, der andere vielleicht viermal. Aber dafür hätte der lebenserfahrene Ältere dann vielleicht auch gerne eine bessere und individuellere Begründung als wir sie gemeinhin der Jugend geben. Es gibt heute so viel schöne Möglichkeiten, Risiken zu analysieren und verständlich zu dokumentieren. Warum tun wir es nicht! Handeln muss auch die Industrie. Man kann natürlich versuchen, so wie aktuell die deutschen Kieferorthopädie-Zulieferer, den stetigen Schwund an Kindern und Jugendlichen im China-Geschäft auszugleichen. Für die Hersteller von Prophylaxeprodukten wäre es jedoch viel sinnvoller, die Alten als neue Zielgruppe anzusprechen. Hier gibt es tatsächlich noch viel zu tun: Prophylaxe trägt in der Werbung immer noch junge Gesichter, Haftcreme und Prothesenreiniger alte, Zahnpastatuben haben Frische-Siegel, die alte Hände nicht öffnen und Aufdrucke, die alte Augen nicht lesen können. Die Zahnmedizin und die Industrie müssen der Generation 60+ viel klarer sagen, dass strukturerhaltende Prävention weder primär noch tertiär, noch jung oder alt, sondern immer sinnvoll und wirksam ist. Man kann die Situation drastischer beschreiben: Wenn die Zahnmedizin und die Industrie Umsatz und Angebot erhalten wollen, dann muss die Generation 60+ angesprochen werden. Schon seit einigen Jahren leben in Deutschland mehr Menschen, die 60 und älter sind, als solche die jünger als 20 sind. Von Jahr zu Jahr geht die Schere weiter auf (Abb. 6). Ein Ende dieser Entwicklung werden wir nicht erleben, vielmehr sind wir ein Teil davon.

## Lösungen für die Pflege sind wichtig

Das Modell einer komprimierten Morbidität – gesunde Lebensführung und moderne Medizin verlängern die Spanne bis zur Pflegebedürftigkeit bei gleichzeitig verkürzter Spanne bis zum Tod – beginnt sich zu verändern. Zwar sind Menschen heute noch im höheren Alter fit, doch steigt die Lebenserwartung, wobei dann demenzielle Erkrankungen eine immer größere Rolle spielen. Der Anteil demenzieller Erkrankungen steigt von weniger als 2% mit 65 Jahren auf mehr als 35%, bei Einbeziehung auch leichter Demenzen auf bis zu 60% der über 90-Jährigen. Wenn Lösungen für die Pflege nicht gefunden werden, dann steigert jedes Implantat und jeder erhaltene Zahn das Risiko, in der Pflege von Schmerzen begleitet zu sein und letztendlich jede Kaufkraft zu verlieren. Folglich hat die Zahnmedizin in der Pflege keine anderen Aufgaben als bei selbstbestimmten lebenden Menschen, sie wird nur lernen müssen, diese Leistungen anders zu erbringen (Abb. 7). Es gibt heute schon einige Kollegen in Deutschland, die sehr erfolgreich mobil arbeiten. Diese Kollegen verdienen nicht unseren Neid oder unsere Missgunst, denn sie nehmen uns Patienten nicht weg, sie sorgen vielmehr dafür, dass die anderen mit gutem Gewissen bei 60+ Zähne erhalten und Implantate setzen dürfen. Nicht alle Kollegen werden gebraucht, aber schon heute kommen auf jeden deutschen Zahnarzt 32 ältere Patienten mit Pflegestufe.

## Die neue Alterspraxis

Die Alterszahnmedizin bietet viele Herausforderungen, von Prophylaxe bis Prothetik, vom fitten Pensionär bis zur Pflege, und das alles vor einem weiten allgemeinmedizinischen Horizont. Gerade diese Herausforderungen machen den besonderen Reiz der Alterszahnmedizin aus. Viele Kollegen bedauern, dass sich ihr Horizont im Studium später zwangsläufig auf Bohren, Bonding und Bürokratie einengt. So mag es nicht verwundern, dass es heute junge Kollegen gibt, die Alterspraxis übernehmen, ohne dass sie das Publikum krampfhaft modernisieren wollen. Wer gelernt hat, Lebenserfahrung nicht mit Starrsinn, Bewegungseinschränkungen nicht mit geistiger Trägheit und Alterspatina nicht mit Sanierungsbedarf zu verwechseln, wird in der neuen Alterspraxis ein zukunftsicheres Arbeitsfeld finden. ☒

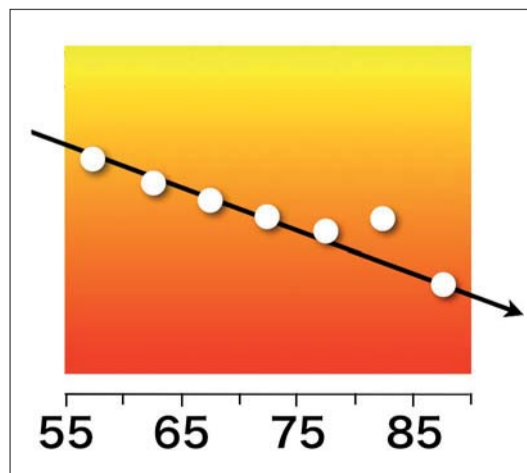


Abb. 5: Bereits die bayerische Altenprophylaxe-Studie zeigte, dass die Prophylaxekennntnisse mit dem Alter abnehmen. Der Grund ist aber nicht zunehmende Demenz, sondern fehlende Information.

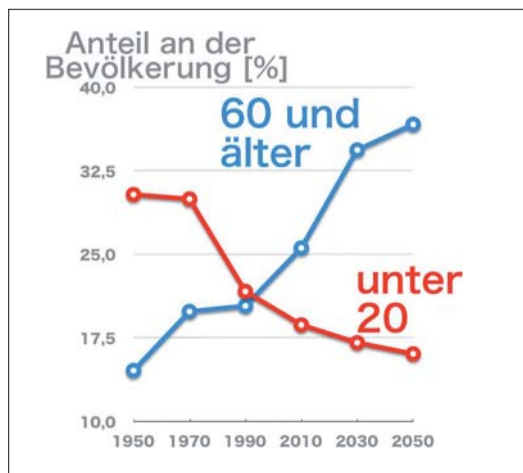


Abb. 6: Die Altersschere in Deutschland geht immer weiter auf (Statistisches Bundesamt).



Abb. 7: Prävention lässt sich in der Pflege mit gutem Erfolg mobil durchführen.

## PN Adresse

Prof. Dr. Christoph Benz  
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universität München  
Goethestr. 70  
80336 München  
Tel.: 0 89/51 60 93 20  
Fax: 0 89/51 60 93 22  
E-Mail: cbenz@dent.med.uni-muenchen.de

## Therapiemanagement aus heutiger Sicht bei Patienten 50+

Die Behandlung von Patienten ab der fünften Lebensdekade stellt den heutigen Zahnarzt vor eine neue Herausforderung. Die enorme Verbesserung der Zahngesundheit im Alter und die damit verbundene höhere Überlebenswahrscheinlichkeit jedes einzelnen Zahnes führen zunehmend zu einem Paradigmenwechsel in der Therapie dieser Patienten. Der folgende Artikel zielt darauf ab, die Problematik aus heutiger Sicht aufzuzeigen und neue Konzepte zu erörtern.

Betrachtet man kritisch die heutige Zahngesundheit und das immer besser etablierte Recall-System in modernen Zahnarztpraxen, lässt sich im Konsens mit der Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV) die Aussage treffen, dass der Rückgang der Kariesprävalenz in allen Altersgruppen zu einer erhöhten Überlebenswahrscheinlichkeit der Zähne führt. Folgerichtig ergibt sich für den Zahnarzt eine Situation, in der restaurative und prothetische Versorgung zurückgedrängt werden und zunehmend präventive Tätigkeiten an Stellenwert gewinnen. Diese Veränderungen führen dazu, dass neue Therapiekonzepte erarbeitet werden müssen, mithilfe derer Patienten fortgeschrittenen Alters sinnvoll behandelt werden können. Diese Konzepte sollen sicherstellen, dass vor allem aus Erkrankungen wie der Parodontitis kein Zahnverlust hervorgeht.

### Was bedeutet klinisch gesund?

Bei der Behandlung von Patienten jenseits der fünften Lebensdekade ist ein Paradigmenwechsel zu beobachten. Es ist davon auszugehen, dass die supragingivale Entfernung von Plaque und Zahnstein weiterhin ein probates Mittel darstellt, um Zähne über einen langen Zeitraum gesund zu erhalten. Doch was ist mit denjenigen Patienten, die trotz adäquater Mundhygiene vor allem im Alter zunehmend unter Zahnverlust leiden?

In einer Studie von Albandar et al. (1995) konnte bei einer Gruppe brasilianischer Schulkinder gezeigt werden, dass selbst beste Mundhygiene (Plaque- und Gingivitisfreiheit) bei den untersuchten Probanden keinen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer früh einsetzenden Parodontitis hatte. Longitudinale Beobachtungen von Hugoson et al. (1998), die Patienten über einen Zeitraum von 20 Jahren untersucht haben, konnten ebenfalls aufzeigen, dass die Qualität der Mundhygiene zwar einen signifikanten Einfluss auf die Ausprägung von Gingivitis hatte, die Präsenz oder das Fehlen von Gingivitis jedoch nicht deutlich mit der Häufigkeit des Auftretens von Parodontitis korrelierte. Demzufolge bedeutet „Klinisch plaquefrei“ eben nicht automatisch „(langfristig) gesund“; genauso wenig korrespondiert die Aggressivität parodontaler Erkrankungen proportional zum Volumen der belassenen Plaqueschicht.

### Risikoeinschätzung in der Parodontologie

Dass bei manchen Patienten an vereinzelt Stellen ein parodontaler Abbau stattfinden kann, ist die Folge eines komplizierten Zusammenspiels unterschiedlicher Faktoren, die sich mehr oder minder auf die Fähigkeit oder Unfähig-

keit eines Patienten beziehen, gegen bestimmte Bakterien Antikörper zu bilden. Im Rahmen der Therapie von Patienten im fortgeschrittenen Alter stellen sich daher zwei fundamentale Fragen:

1. Wann beginnt man idealerweise mit einer Behandlung, um parodontale Schäden möglichst zu vermeiden?
2. Wie sieht ein adäquates zukunftsorientiertes Therapiekonzept aus, dass dem Patienten einen langfristigen Erhalt der Zähne ermöglicht?

Vor allem sollte in diesem Zusammenhang geklärt werden, ob die jeweiligen Patienten einer solchen Art von Therapie zugänglich und in der Lage sind, den Therapiekonzepten zu folgen.

### Bedeutung der Parodontitis

Gingivitis und Parodontitis werden in der Zahnarztpraxis immer häufiger beobachtet und sind keineswegs ausschließlich schicksalhafte Folgerscheinungen des Alterwerdens. In der Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie wurde festgestellt, dass es durch die erhöhte Zahngesundheit zunehmend zu parodontalen Erkrankungen kommt, die jedoch bis heute inadäquat und in der Regel viel zu spät behandelt werden. Hinzu kommt, dass die Patienten durch die unzureichende Früherkennung und die ungenügende Patientenaufklärung oft nicht in der Lage sind, die Situation richtig einzuschätzen und sich der Erkrankung entsprechend zu verhalten.

Es ist nach wie vor sehr schwer, ein definitives Konzept für alle Patienten vorzugeben, denn die Parodontitis ist ein multifaktorielles Geschehen und zeigt sich oft in verschiedenen Schweregraden. Folgt man dem Schema von Lang und Tonetti (1996), so hängt die Einschätzung der klinischen Parameter von drei wesentlichen Faktoren ab: Patientenbezogene Faktoren (Rauchen, Compliance), zahnbezogene Faktoren (iatrogene Faktoren, Zahnbeweglichkeit, Furkationen) und zahnflächenbezogene Faktoren (Attachmentverlust, Suppuration). Wird zu Beginn einer Behandlung festgestellt, dass sich die erhobene klinischen Parameter negativ darstellen, sollte unabhängig von einer Kariesfreiheit ein enges Recallprogramm erfolgen, um diese Patienten bereits bei beginnenden parodontalen Beschwerden zu behandeln. Versäumt der Zahnarzt diese wichtige Überwachung, kann es als Folge der parodontalen Probleme zu einem Verlust der Zähne kommen.

### Risikoeinschätzung in der Kariologie

Freiliegende Zahnhälse respektive Wurzeloberflächen, die iatrogen, aber auch durch langjährige Erkrankung des parodontalen Systems entstehen, sind in der fünften Lebensdekade der Auslöser für

die Entstehung von Karies, da sie als Prädispositionsstellen mit den herkömmlichen Mundhygienemaßnahmen oft nicht adäquat behandelt werden. Die Zahnhartsubstanz ist in diesem Bereich des Wurzelkaries ungenügend gegen Säureangriffe geschützt und eine beginnende Läsion führt meist zu einer irreversiblen Defektbildung, die nur schwer mit restaurativen Methoden therapiert werden kann. Oft bleibt dem Behandler nur die Extraktion des Zahnes, die durch frühzeitige parodontale Therapien oder chirurgische Rekonstruktionen hätte verhindert werden können. Das Leiden vieler Patienten an hypersensiblen Zahnhälsten kann für den Behandler ein Frühsignal für eine sich ausbildende Parodontitis, aber auch für fehlerhafte und exzessive Mundhygienemaßnahmen sein. In den meisten Fällen



wird in der Frühphase versucht, die Überempfindlichkeit durch desensibilisierende Agenzien zu verringern, die jedoch bis heute nicht die gewünschten Langzeiterfolge aufweisen. In der Folge kommt es in diesen Bereichen zu einem Mundhygienedefizit und langfristig zu dauerhaften Entzündungsherden, die eine parodontale Destruktion begünstigen. Es ist unbestritten, dass der Patient in dieser Phase eine schmerzreduzierende Therapie erhalten sollte, um vor allem in diesen Problembereichen einer Läsionsbildung vorzubeugen.

### Parodontaler oder iatrogener Zahnverlust?

In einer Studie von Hugoson et al. (1998) konnte anhand einer Untersuchung der erwachsenen schwedischen Bevölkerung gezeigt werden, dass im Durchschnitt etwa die Hälfte der Erwachsenen an Parodontitis leidet. Demzufolge ermöglicht eine steigende Zahngesundheit (DMS IV) den Patienten in erster Linie ein gesteigertes Lebensgefühl im Alter; gleichwohl steigen die Anzahl der Risikoflächen und damit die Wahrscheinlichkeit für ein frühes Auftreten von Parodon-

topathien. Die Abschätzung, ob der zu behandelnde Patient an einem Zahnverlust durch eine parodontale Erkrankung leiden wird, kann aus heutiger Sicht anhand von definierten

### „Erhöhte Zahnbeweglichkeit, subgingivale Entzündungen und freiliegende Zahnhälse mit begleitender Wurzelkaries stellen in vielen Fällen den Schwerpunkt der Probleme dar.“

Faktoren festgestellt werden. Klinische Zeichen, wie erhöhter Sulkusfluid, Blutung auf Sondierung (BOP), Sekretentleerung, Pusentleerung und das Auftreten von parodontalen Abszessen sind wichtige Parameter, um hinsichtlich einer Behandlungsbedürftigkeit zu entscheiden. Eine reine Erhöhung der Sondierungstiefe ist kein ausreichender Indikator für eine parodontale Er-

krankung, da diese nur selten mit der tatsächlichen Taschentiefe korrelieren. Aus heutiger Sicht kann eindeutig gesagt werden, dass ein Zahnverlust durch reine Gingivarezession ohne parodontale Vorerkrankungen eher eine Ausnahme darstellt und jegliche Art von Früherkennung eine hohe dentale Überlebenswahrscheinlichkeit sicherstellt.

ren, ist dennoch stark zurückgegangen; tiefe Läsionen, die eine Versorgung unmöglich machen, treten heute selten auf. Verstärkte Hygienemaßnahmen führen zu einer geringeren Bakterienlast in der Mundhöhle, die einerseits die Kariesbildung verhindert, andererseits aber durch falsche und exzessive Zahnreinigung zu Abrasionsphänomenen führen können. Zudem kommt es durch den größeren Anteil an freiliegenden Zahnoberflächen und der heute häufigen Aufnahme säurehaltiger Nahrungsmittel zu Erosionen, die unbehandelt die Pulpa irreversibel schädigen und im ungünstigen Fall einen Zahnverlust nach sich ziehen können.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Kariestherapie der Patienten mit fortgeschrittenem Alter vor allem auf die Bereiche der Zahnhälse und der Wurzeloberflächen konzentriert. Diese Bereiche erschweren die Füllungstherapie, da adhäsive Rekonstruktionen in diesen Regionen eine begrenzte Haltbarkeit aufweisen. Demzufolge ist eine besonders frühe Erkennung einer im Zahnhalsbereich liegenden Läsion bei Patienten jenseits der fünften Lebensdekade ausschlaggebend für einen langfristigen Erfolg, denn diese können einer minimalinvasiven Therapie (Politur, oberflächliches Ausschleifen) und anschließend einer regelmäßigen Fluoridierung zugeführt werden.

### Behandlungsplanung in der Parodontologie

Eine moderne Parodontalbehandlung sieht den Patienten vor allem ganzheitlich und versucht, eine möglichst perspektivische Therapie zu entwickeln, die nicht nur die reine Beseitigung des subgingivalen Biofilms vorsieht. Der Patient sollte auf der Grundlage einer supragingivalen Zahnreinigung erkennen, dass es Zähne gibt, die nicht in ein weiteres Konzept eingearbeitet werden können und diese negativ auf die Überlebenswahrscheinlichkeit der restlichen Dentition wirken. So sollten frühzeitig sichere, fragile und hoffnungslose Zähne anhand eines Ampelschemas festgelegt werden, wodurch dann die Folgebehandlung beeinflusst wird. In einer Studie von Renvert und Persson (2002) konnte zudem gezeigt werden, dass tiefe Residualtaschen trotz regelmäßiger Parodontalbehandlung zu weiteren Entzündungen in der Tiefe und dadurch zu weiteren Destruktionen und Zahnverlusten führen können. Die Parodontalbehandlung bildet zusammen mit der

Kariestherapie den entscheidenden Grundstock für den Zahnerhalt bis ins hohe Alter. Des Weiteren verbessert sie die gesamte gesundheitliche Situation des parodontal erkrankten Patienten, denn für diese bestehen erhöhte Risiken, an koronalen Herzkrankheiten, Myokardinfarkt oder Schlaganfall zu erkranken.

### Behandlungsplanung in der Prothetik

Die Versorgung der Patienten mit festsitzendem oder herausnehmbarem Zahnersatz ist bei älteren Patienten oft unumgänglich; trotzdem steht diese Art der Therapie nicht selten im Widerspruch zu einer langjährigen Zahnerhaltung. Der Zahnersatz kann eine optimale Mundhygiene erschweren, was auf lange Sicht zu einer weiteren parodontalen Destruktion führt. Prothetische Arbeiten sollten daher so konzipiert werden, dass große verblockte Konstruktionen durch Einzelzahnversorgungen ersetzt werden, die ein hohes Maß an Mundhygiene und eine einfache Erweiterbarkeit gewährleisten. Trotz erhöhter Zahngesundheit kann die Restauration der Zahnkrone oft nur mithilfe von prothetischen Maßnahmen erfolgen, die aber immer unter Berücksichtigung der parodontalen Therapiebedürftigkeit erfolgen sollten.

### Fazit

Durch die enorme Verbesserung der Zahngesundheit bei Patienten jenseits der fünften Lebensdekade kommt es zu einer Situation, in der die Patienten immer seltener allein prothetisch versorgt werden müssen. Das bedeutet aber auch, dass immer mehr Zähne vorhanden sind, die von freiliegenden Zahnhälsten, subgingivalen Entzündungen und erhöhter Zahnbeweglichkeit betroffen sind. Der Behandler muss nun entscheiden, inwiefern er in der Lage sein wird, ein Therapiekonzept auszuarbeiten, das vor allem die veränderten Bedürfnisse älterer Patienten (und deren Zähne) berücksichtigt. Sicher ist, dass eine rein supragingivale Mundhygiene in den meisten Fällen den Zahnverlust nicht aufhalten kann und dass zusätzliche Therapiemaßnahmen den Zahnhalteapparat stärken müssen. Zudem leiden viele der älteren Patienten an Hypersensibilitäten im Bereich der Zahnhälse, die bislang nur schwer dauerhaft therapiert werden können.

Eine Literaturliste kann in der PN-Redaktion per E-Mail angefordert werden unter [k.urban@oemus-media.de](mailto:k.urban@oemus-media.de)

### PN Adresse

Dr. Martin Jaroch  
Abt. für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie  
Charité/Centrum 3  
für ZMK-Heilkunde  
Campus Benjamin Franklin  
Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Altmannshäuser Straße 4-6  
14197 Berlin  
E-Mail: [martin.jaroch@charite.de](mailto:martin.jaroch@charite.de)

## Zahn- und Mundgesundheit in der Pflege

Ältere Menschen haben immer mehr eigene Zähne. Die Ergebnisse der letzten Deutschen Mundgesundheitsstudie<sup>1</sup> aus dem Jahr 2005 belegen: Die Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen hat im Vergleich zur Erhebung im Jahr 1997 durchschnittlich drei Zähne (14,2 auf 17,6) mehr im Mund.



Abb. 1: AKABe BW – das Konzept der Landesahnärztekammer in Baden-Württemberg zur kompetenten Betreuung pflegebedürftiger Menschen im Bereich Zahn-, Mund- und Zahnersatzpflege.

Abb. 2: Zahnärztliche Betreuung pflegebedürftiger Menschen ist in Deutschland noch keine Selbstverständlichkeit.



Gleichzeitig mit der Zunahme der noch bestehenden Zähne ist die Zahl der behandlungsbedürftigen Parodontitiden (Zahnbettentzündungen) um 23,7% auf jetzt 87,8% gestiegen, des Weiteren nahm die Inzidenz der Wurzelkaries um fast 30% auf 45% zu. Daneben ist eine schlechte Mundgesundheits zum Beispiel für Pneumonien als ein

Krankenhauseinweisung dar. Sie zählt mit 13 bis 48% aller Infektionen zu den zweithäufigsten Infektionskrankheiten und mit 8,8 bis 28% zu den häufigsten Todesursachen.<sup>12</sup> Gastritis und Endokarditis weisen ebenfalls eine evidente Korrelation zu parodontalen Erkrankungen auf,<sup>8</sup> und auch die wechselseitige Beeinflussung von Parodonti-

bedürftigen Menschen angestiegen.<sup>4</sup> Vier von fünf pflegebedürftigen Menschen sind dabei 65 Jahre und älter.

Bei pflegebedürftigen Menschen führen eingeschränkte Hygienemaßnahmen aufgrund von Multimorbidität, häufigem Konsum kariogener Speisen<sup>9</sup> und nicht zuletzt auch der Vielzahl an Medikamenten, die den Speichelfluss reduzieren, zu einem unbefriedigenden Mundhygienestatus.<sup>15</sup> Dies schlägt sich in Befunden einer aktuellen Untersuchung in Frankfurt am Main mit 131 pflegebedürftigen in drei Pflegeeinrichtungen nieder. Zwei Drittel aller Studienteilnehmer waren hilfebedürftig in der Mundpflege. Bei der Basisuntersuchung war die Plaquebesiedelung eigener Zähne sehr hoch. Nur 26% wiesen eine saubere Zunge auf, und die Prothesenpflege war unzureichend. Bei 43,5% der untersuchten Menschen bestand eine zahnärztliche Behandlungsnotwendigkeit, und 43% aller befundenen Zähne waren kariös bzw. zerstört.<sup>11</sup> Eine Verlaufsbeobachtung in fünf Senioreneinrichtungen im Raum Heidelberg stellt bereits innerhalb von 14 Monaten eine signifikante Verschlechterung des Mundgesundheitszustandes hinsichtlich der parodontalen Parameter sowie im internationalen Vergleich den Verlust sehr vieler Zähne<sup>8</sup> fest. Zudem nehmen die regelmäßigen Kontrolluntersuchungen beim Zahnarzt mit zunehmendem Alter ab.<sup>16</sup> Eine weitere Studie ebenfalls in fünf Heidelberger Senioreneinrichtungen ergab, dass der letzte Zahnarztbesuch im Mittel über drei Jahre zurücklag.<sup>10</sup> Für Baden-Württemberg belegt eine Umfrage des Öffent-

lichen Gesundheitsdienstes im Rhein-Neckar-Kreis<sup>14</sup> die Diskrepanzen bezüglich der Pflege im Bereich der Mundgesundheits. Auch diese Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Mundhygiene aktuell noch eine untergeordnete Rolle spielt, die zahnärztliche Versorgung der Bewohner unzureichend ist und das Personal sein Fachwissen überschätzt. In Berlin gaben 93,1% einer Stichprobe von insgesamt 320 befragten Mitarbeitern aus 54 stationären sowie 49 ambulanten Pflegeeinrichtungen an, während der Anstellung in der Einrichtung nicht in mund-, zahn- und prothesenhygienischen Pflegemethoden fortgebildet worden zu sein.<sup>18</sup> Dabei belegt die Studie aus Frankfurt, dass eine nachhaltige Verbesserung der Mundgesundheits möglich ist durch konsequente Schulungen der Pflegekräfte und durch kompetente zahnärztliche Betreuung vor Ort. So konnten Beläge und Zahnfleisch-

ment möglichst aller Zahnärztinnen und Zahnärzte anzustreben. In Baden-Württemberg entwickelt deshalb der Arbeitskreis Alterszahnheilkunde und Behindertenbehandlung der Landesahnärztekammer Baden-Württemberg (AKABe BW) zur Steigerung der Lebensqualität pflegebedürftiger Menschen ein schlüssiges zahnärztliches Betreuungskonzept für den Bereich der Zahn-, Mund- und Zahnersatzpflege. Dieses Projekt soll auf den folgenden Seiten dargestellt werden.

lichen Betreuung eine wichtige Voraussetzung.

### Infrastruktur

Der dezentrale Aufbau des Projektes nutzt vorhandene Verwaltungsstrukturen (Abb. 3). Alle Einheiten sind eng miteinander verzahnt. Auf diese Weise ist guter Informationsaustausch gewährleistet, und im Sinne eines Qualitätsmanagements können so Fehlentwicklungen früh erkannt und schnell korrigiert werden.

### Landesebene

Der Arbeitskreis Alterszahnheilkunde und Behindertenbehandlung der Landesahnärztekammer Baden-Württemberg koordiniert die Erarbeitung von Schulungsmaterialien sowie aller nötigen Unterlagen für die Kommunikation mit Trägern, Pflegekräften sowie Betroffenen und Angehörigen (Flyer, Formulare). Eine Pilotgruppe in

### Zielsetzung und Zielgruppe

Zielgrößen sind die Reduzierung von Schmerzen im Mundbereich sowie die Prophylaxe von Allgemeinerkrankungen. Zielgruppen des Konzeptes sind Pflegekräfte sowie pflegebedürftige Menschen, die keinen Hauszahnarzt haben. Die Teilnahme an dem Projekt

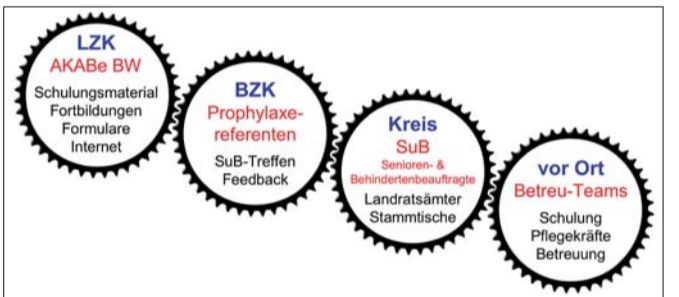


Abb. 3: AKABe BW – Das Konzept ist eng verzahnt und nutzt dabei bereits bestehende Strukturen.

Ältere- und behindertengerechte Praxen

74 Datensätze gefunden

Praxisname	Behandlung	Behandlung	Behandlung	Hilfen	Senioren	Behindertengerechte	Merkmal	rehabilitative	rehabilitative	rehabilitative	rehabilitative	rehabilitative	rehabilitative
1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	k.a.	Bedingt	✓	✓	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	k.a.	Bedingt	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	k.a.	Bedingt	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Bedingt	Voll	✓	✓	✓	✓	Bedingt
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Bedingt	Bedingt	✓	✓	✓	✓	Bedingt
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Bedingt	Bedingt	✓	✓	✓	✓	Bedingt
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	k.a.	k.a.	✓	✓	✓	✓	k.a.
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	k.a.	k.a.	✓	✓	✓	✓	k.a.
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	k.a.	k.a.	✓	✓	✓	✓	k.a.
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Bedingt	Voll	✓	✓	✓	✓	Bedingt

www.lzk-bw.de  
link: Praxisführer

Abb. 4: Im Internet gibt der Praxisführer Auskunft, wo pflegebedürftige Menschen zahnärztlich behandelt werden können.

ursächlicher Faktor nicht mehr zu leugnen. Parodontitispatienten weisen ein über fünfmal erhöhtes Risiko für eine Pneumonie auf.<sup>2</sup> In Pflegeeinrichtungen stellt die sogenannte „nursing-home-associated pneumonia“ (NHAP) innerhalb dieser Population den häufigsten Grund für eine

tis und kardio- bzw. zerebrovaskulären Störungen (Herzinfarkt,<sup>7</sup> Schlaganfall<sup>7</sup>) sowie Diabetes<sup>17</sup> ist inzwischen gut belegt. In den Jahren 1999 bis 2005 nahm die Zahl der pflegebedürftigen Menschen um ca. 5% auf 2,13 Mio. zu und auch in Pflegeeinrichtungen ist die Zahl der pflege-



Abb. 5a und b: Schulungen auch mit praktischen Übungen stoßen bei Pflegekräften auf sehr großes Interesse.

entzündungen nach vier, acht und zwölf Monaten stetig verbessert werden. 82% der Studienteilnehmer wiesen eine saubere Zunge auf; 26% waren es bei der Basisuntersuchung, und nur noch 10% der Prothesen waren zum Zeitpunkt der letzten Stichprobe völlig belegt (55,6% bei der Basisuntersuchung).<sup>11</sup>

Im Landkreis Heilbronn konnte gezeigt werden, dass zahnärztliche Prophylaxemaßnahmen und Mundhygiene-Instruktionen für die betroffenen Senioren selbst (Pflegestufe 0 und 1) die klinischen Mund- und Prothesenhygiene-Indizes signifikant verbessern.<sup>6</sup> Zwar gibt es einige Kolleginnen und Kollegen, die zum Teil schon langjährig in Pflegeeinrichtungen engagiert tätig sind,<sup>13</sup> meist allerdings beschränken sich die Aktivitäten auf zahnärztliche Notfallbehandlungen und nicht auf Vorsorgeuntersuchungen sowie nachhaltige Schulungen des Pflegepersonals. Zudem ist für eine breite Versorgung das Engage-

ment freiwillig, und das Recht auf freie Arztwahl bleibt unangetastet. Zunächst konzentriert sich das Projekt auf stationäre Einrichtungen für pflegebedürftige Menschen. Später ist die Einbeziehung geriatrischer Krankenhäuser, mobiler Pflegedienste und pflegenden Angehöriger zu Hause geplant.

### Maßnahmen

- Entwicklung von Schulungsmaterialien für die Zahn-, Mund- und Zahnersatzpflege
- Schulung der Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie der zahnärztlichen Mitarbeiterinnen
- Schulung des Pflegepersonals vor Ort und in der Ausbildung
- Aufbau einer Infrastruktur zur kompetenten zahnärztlichen Betreuung Pflegebedürftiger

Ulms und Alb-Donau entwickelt und erprobt neue Schulungsmaterialien. Eine Pflegedienstleitung und eine Zahnärztin des Fachdienstes Gesundheit im Landratsamt Alb-Donau unterstützen die Gruppe bei ihrer Arbeit. In der Behindertenbehandlung ist Dr. Guido Elsäßer (Kernen-Stetten) mit seiner langjährigen praktischen Erfahrung für den Arbeitskreis sehr aktiv. Das Zahnmedizinische Fortbildungszentrum in Stuttgart hat auf Anregung des Arbeitskreises das Curriculum „Geriatrische Zahnheilkunde“ für die Kolleginnen und Kollegen in der zahnärztlichen Praxis erarbeitet; die ersten zwei Kurserien wurden bereits erfolgreich abgeschlossen. Ein dritter Kurs beginnt im Herbst 2009. Entsprechende Angebote für die zahnmedizinischen Mitarbeiterinnen sind in Planung. Zudem wurden Schulungsmaterialien für die Pflegeausbildung (drei Module à acht Stunden) zur Vermitt-

Informationenflyer für Pflegeeinrichtungen und pflegende Angehörige sowie die Betroffenen selbst kommunizieren die Zielsetzungen und Bestandteile des Projektes anschaulich.



Abb. 7a und b: Das entwickelte Demonstrationsmodell zeigt Konstruktionselemente von Prothesen und typische Pathologien (Pilz, Karies, Druckstelle sowie Prothesensprung, Verblendabplatzung).



Abb. 8: Die Montage im Phantomkopf schließlich erlaubt eine praxisnahe Schulung zum Ein- und Ausgliedern von Zahnersatz sowie die Inspektion der Mundhöhle.

lung der Grundlagen, vor allem aber zur Bewältigung der praktischen Herausforderungen vor Ort erarbeitet. Zunächst ist hier die Kooperation mit den privaten Pflegeschulen in Baden-Württemberg geplant.

Im Internet steht bereits seit 2004 der „Praxisführer“ zur Verfügung, in dem aktuell 1.822 von 6.795 niedergelassenen Zahnärzten (02/2009) hier ihre Ausstattung und ihr Behandlungsspektrum im Bereich der Pflegezahnheilkunde vorstellen. Über die Eingabe der Postleitzahl ist es so für Betroffene und deren Angehörige möglich, einen kompetenten Zahnarzt zu finden ([www.lzk-bw.de-Praxisführer](http://www.lzk-bw.de-Praxisführer)). Die Internetplattform stellt daneben der Zahnärzteschaft alle wichtigen Informationen in einem geschützten Login-Bereich der Landes Zahnärztekammer zur Verfügung. Zum Beispiel sind hier die Erläuterungen für die Schulungsmaterialien aber auch die Unterlagen zur Kommunikation mit den Pflegeeinrichtungen sowie Teilnahmebescheinigungen abrufbar (Abb. 4).

**Bezirksebene**

Die Zahnärztekammern der Bezirke Freiburg, Karlsruhe, Stuttgart und Tübingen beziehen die Schulungsmaterialien. Die Prophylaxereferenten der vier Bezirke ernennen für die Kreise die Senioren- und Behindertenbeauftragten und koordinieren seit 2007 regelmäßige Treffen zum Erfahrungsaustausch.

**Kreisebene**

Die Senioren- und Behindertenbeauftragten (SuB) der Kreis Zahnärzteschaften organisieren Treffen der Betreu-Teams vor Ort, informieren über Projektentwicklungen und halten die Schulungsmaterialien für die Gruppen bereit. Sie suchen darüber hinaus die Kooperation mit den Gesundheitsfachdiensten bei den Landratsämtern, informieren die Heimaufsicht über das Projekt und stellen – wenn möglich – das Projekt im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen der Landratsämter den Pflegeeinrichtungen der Region vor.

**Vor Ort**

Auch vor Ort ist die Unterstützung der Betreu-Teams bei Erstgesprächen mit den Pflegeeinrichtungen durch die SuB möglich. Die Teams führen dann in den Einrichtungen Schulungen des Pflegepersonals durch.

Bei entsprechender Mitarbeit der Einrichtung übernehmen sie auf Wunsch der Betroffenen bzw. der Angehörigen auch die Behandlung von Bewohnern ohne Hauszahnarzt (Abb. 5a und b).

**Modulbausteine**

Zur Kommunikation vor Ort stehen Flyer sowohl für die Pflegeeinrichtungen als auch für Betroffene und die Angehörigen pflegebedürftiger Menschen zur Verfügung. Hier werden die wesentlichen Leistungsmerkmale des Projektes verständlich erläutert (Abb. 6). Vorträge erlauben Schulungen zu verschiedenen Schwerpunkten. Inhaltlich werden die Bereiche Alterszahnheilkunde, Behindertenbehandlung, Schwerstpflegebedürftigkeit und geeignete Pflegemittel abgedeckt. Die Vorträge sind als PowerPoint-Vorträge oder bei Bedarf auch als Overheadfolien verfügbar. Eine Diashow erlaubt, interaktiv alle relevanten Pathologien im Bereich der Mundhöhle und Komplikationen bei Zahnersatz zu erarbeiten. Jeder Senioren- und Behindertenbeauftragte hält ebenfalls einen Pflegekoffer bereit. Hier werden die Zahn-, Mund- und Zahnersatz-Pflegemittel greifbar, und gerade für kleinere Schulungsgruppen kann so besonders gut interaktiv gearbeitet werden.

Gerade in der Pflege sind nicht statische Bilder, sondern die Darstellung von Prozessabläufen sehr wichtig. Wie gliedert man eine Prothese ein und aus? Wie wird eine Interdentalbürste benutzt? Wie reinigt man eine Prothese richtig? Hierfür wurde ein Pflegefilm entwickelt, der die wichtigen Prozesse anschaulich zeigt. Für die Pflege im Mundbereich ist der richtige Umgang mit Zahnersatz von großer Bedeutung. Um dies üben zu können, wurde ein Zahnersatz mit den typischen technischen Merkmalen heutiger herausnehmbarer Zahnersatzformen entwickelt. Das lebensgroße Modell zeigt darüber hinaus typische Pathologien (Karies, Pilz, Druckstellen, Passungenauigkeiten) (Abb. 7a und b). Wirklich realistisch wird der Umgang mit Zahnersatz erst, wenn das Modell in einem Phantomkopf eingepasst wird. Hier kann man die Mundhöhleninspektion sowie das Ein- und Ausgliedern der Prothese auch unter eingeschränkten Lichtverhältnissen und

erschweren Zugangsbedingungen lernen (Abb. 8). Die Nachhaltigkeit der verschiedenen Schulungsmaßnahmen wird durch das „Handbuch der Mundhygiene“ – einem praktischen Nachschlagekalender – unterstützt. Das Handbuch wird von der Bundeszahnärztekammer herausgegeben und über die Bezirks Zahnärztekammern den SuB und Betreu-Teams zur Verfügung ge-

stellt. Hat eine Einrichtung noch keinen Betreuungszahnarzt, so kann zunächst die Compliance der Einrichtung mit orientierenden Fragebögen sowohl zur Einrichtung insgesamt als auch zum Mundgesundheitsstatus der einzelnen Bewohner evaluiert werden. Dies sensibilisiert gleichzeitig die Pflegekräfte in der Anfangsphase. Flyer sowohl für die Pflegeeinrichtungen als auch für die pflegen-

den Angehörigen wurden entwickelt, um die Ziele und Bestandteile des Projektes vorzustellen. Zahnärztliche Aufnahmebögen und Notfallüberleitungsbögen sollen der Einrichtung und den Betreuungszahnärzten helfen, eine kompetente zahnärztliche Betreuung gegenüber den Angehörigen und auch gegenüber den Einrichtungen, die die Notfallversorgungen durchführen, zu vermitteln.

**Fazit**

Das Projekt Alterszahnheilkunde und Behindertenbehandlung zeigt, dass die Zahnärzteschaft in Baden-Württemberg sich der verändernden Herausforderungen durch den demografischen Wandel bewusst ist und versucht Konzepte zu entwickeln, die nachhaltig nicht nur die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität bei Pflegebedürftigkeit aufrecht erhalten bzw. verbessern können. **PN**

Eine Literaturliste kann in der PN-Redaktion per E-Mail angefordert werden unter [k.urban@oemus-media.de](mailto:k.urban@oemus-media.de). **PN**

**PN Adresse**

Dr. med. dent. Elmar Ludwig  
Vorsitzender des Arbeitskreises  
Alterszahnheilkunde und  
Behindertenbehandlung der  
Landes Zahnärztekammer  
Baden-Württemberg  
E-Mail: [elmar\\_ludwig@t-online.de](mailto:elmar_ludwig@t-online.de)

ANZEIGE

**BRITENEERS®**

# Smile Design – Zertifizierungskurs

Ihr Einstieg in den Zukunftstrend non-prep Veneers 9 Fortbildungspunkte

vorher

10 Veneers in 1 Stunde

nachher

Erlernen Sie die **einfache Handhabung** des revolutionären BriteVeneers® non-prep Systems zum Wohle Ihrer Patienten und Ihrer Praxis

In einer kleinen Arbeitsgruppe erleben Sie die Anwendung des BriteVeneers®-Systems bei der Komplettbehandlung durch den zahnärztlichen Trainer. Zudem erlernen Sie Schritt für Schritt das BriteVeneers®-System, indem Sie persönlich einen kompletten Veneerbogen (8 Veneers) im Rahmen einer praxisnahen Behandlung an Phantomköpfen selbstständig einsetzen.

**Vorteile für Ihre Patienten**

- schmerzfrei – keine Spritze
- schonend – keine Entfernung gesunder Zahnschubstanz
- schnell – keine Provisorien
- strahlend – einfach schöne Zähne

**Vorteile für Ihre Praxis**

- attraktive Neupatienten/Praxisumsatzsteigerung
- überregionale Marketing- und Werbeunterstützung
- breit gefächertes non-prep Veneerssystem
- einfache Möglichkeit der Form- und Farbveränderung

Wählen Sie individuell nach dem Anspruch Ihrer Patienten das passende Veneerssystem

**BriteVeneers® One-Step hybrid**  
kostengünstiges Einsteigerveneer  
Hybridkomposit

**BriteVeneers® One-Step ceramic**  
Zeitersparnis mit der zum Patent angemeldeten Traytechnologie  
100 % Keramik

**BriteVeneers® handcrafted ceramic**  
individuelle Kreation mit maximalen Transparenz- und Farbvariationen  
100 % Keramik

**Kurse 2009**

Berlin 29. August   21. November	Düsseldorf 27. Juni   26. September	München 4. Juli   19. September	Wien 24. Oktober
-------------------------------------	--	------------------------------------	---------------------

Kursdauer: 10.00–18.00 Uhr (1. Teil: Theoretische Einführung in das BriteVeneers®-System • 2. Teil: Demonstration aller Behandlungsschritte am Beispiel eines Phantomkopfes • 3. Teil: Praktischer Workshop)

**MELDEN SIE SICH JETZT AN!**

**Tel.: +49-3 41/9 60 00 60 · Fax: +49-3 41/9 61 00 46 · E-Mail: [info@brite-veneers.com](mailto:info@brite-veneers.com)**

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und der DGZMK. **9 Fortbildungspunkte**

## Parodontitis bei Patienten 50+ effizient behandeln

Parodontitis ist für Männer und Frauen ab 50+ zu einer Volkskrankheit geworden. Jeder Zweite ist davon betroffen. Die Hauptursache für Parodontitis ist in den meisten Fällen – wie bei jüngeren Patienten auch – eine nicht ausreichende Mundhygiene. Doch mit zunehmendem Alter steigt die Anfälligkeit für eine mangelnde Zahnpflege und den daraus resultierenden Zahnfleischerkrankungen.

Diese Anfälligkeit für eine mangelnde Zahnpflege hängt beispielsweise mit altersbedingten abbaubaren Körperfunktionen zusammen, wie verringerte Lernfähigkeit, manuelle Ungeschicklichkeit, nachlassender Geruchs-, Geschmacks- und Tastsinn, verringerte Muskelbeherr-

teren Patienten wie Wurzelkaries und Parodontitis mit einer optimalen Mundhygiene begegnen. Es gilt daher gerade, die Patienten 50+ von regelmäßigen Prophylaxebehandlungen zu überzeugen, da sie altersbedingte Schwierigkeiten bei der Zahnpflege entwickeln. Darüber hinaus

dass Patienten, die manuell putzen, ihre Putzzeit verlängern, wenn sie altersbedingt langsamer putzen. Oder empfehlen Sie eine elektrische Zahnbürste. Vielen Patienten ist auch das lange Stehen vor dem Spiegel am Waschbecken zu anstrengend, sodass sie nach dem

Thema Kommunikation und Aufklärung. Es geht einerseits darum, dass das Team miteinander spricht und klare Absprachen trifft, und dass die Patienten umfassend und freundlich aufgeklärt werden. Hinzu kommen die sogenannten Verkaufsgespräche von Selbstzahlerleistungen –

trierte Chlorhexidin lokal am Entzündungsherd, wo sich der Chip schließlich innerhalb von sieben bis zehn Tagen vollständig auflöst. Eine äußerst komfortable Lösung. Man muss bei allen Patienten natürlich immer situationsabhängig entscheiden, welche Maßnahme für den jeweils in-

minzetteln. In diesem Zusammenhang sollten Sie darauf achten, dass Sie bei der Erklärung der Therapie z.B. mit PerioChip eine Lupe parat haben. Der Chip ist so klein, dass der ein oder andere Patient Mühe haben dürfte, ihn zu erkennen. Möglicherweise verzichten Sie auf die Betrachtung



Abb. 1: Mit dem PerioChip können tiefe Zahnfleischtaschen effektiv behandelt werden.



Abb. 2 und 3: Die Patienten 50+ sollten von regelmäßigen Prophylaxebehandlungen überzeugt werden, da sie altersbedingte Schwierigkeiten bei der Zahnpflege entwickeln.



schung, abnehmende Knochenmasse und verminderter Speichelfluss.

Das Risiko, an Parodontitis im Alter zu erkranken, wird darüber hinaus durch andere Krankheiten beziehungsweise durch die Nebenwirkungen der jeweiligen Medikamente erhöht, zum Beispiel Allgemeinerkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, Typ-II-Diabetes (Altersdiabetes) oder Osteoporose.

Dies sind nur ein paar allgemeingültige Kriterien, an denen man sich bei der Klientel 50+ orientieren kann. Weiter kann man diese große Zielgruppe nicht über einen Kamm scheren. Letztlich sind es die individuellen Lebensweisen der Patienten, die die Mundgesundheit beeinflussen. Eine größere gefährdete Untergruppe bilden hier sicherlich noch die Raucher. Das oberste Ziel sollte jedoch für alle Patiententypen eine regelmäßige Prophylaxe sein.

gibt es Patienten, die sich an schleichende Krankheitssymptome gewöhnen, die sie dem Alterungsprozess zuordnen und so entsprechend ihre Ernährungsgewohnheiten ändern. Umso wichtiger ist es, dass man dieser Patientengruppe eine hochwertige Systemprophylaxe anbietet und diese an engmaschige Recall-Termine knüpft. Wir empfehlen stets folgenden Behandlungsablauf:

1. Speicheltest durchführen, um die Bakterienbesiedelung einzustufen. Das Ergebnis entscheidet über den Abstand der Recall-Intervalle.
2. Plaque- und Gingiva-Index erheben, um den Zahnfleischentzündungswert des Patienten zu erhalten.
3. Angefärbtes Plaque-Ergebnis für eine Putzanleitung mit dem Patienten nutzen. Hier werden jeweils die persönlichen Putzutensilien des Patienten verwendet. Diese Live-Putzedemo sollte wie zu Hause im Stehen vor dem Spiegel stattfinden. Bei Patienten mit

### Prophylaxe mit 50+ beginnen?

Als Gesprächseinstieg empfiehlt sich zunächst bei Patienten ab 50+ auf den Zusammenhang zwischen Parodontitis und den systemischen Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfall verstärkt zu verweisen. Insbesondere der ältere Patient wird bei diesen sensiblen Themen sehr aufmerksam und lässt sich dadurch stärker involvieren. Auch der diskrete Hinweis auf den im Alter nachlassenden Geruchs- und Geschmackssinn hilft, den Patienten die Dringlichkeit einer ordentlichen Mundhygiene zu verdeutlichen.

Denn selbst wenn sie es nicht mehr merken, ihr Umfeld registriert den unangenehmen Mundgeruch. Ebenso kann man den häufigsten Erkrankungen der äl-



deutlich verringerter Muskelbeherrschung verweisen Sie darüber hinaus darauf, Sie auf einfache Hilfsmittel wie eine Griffverstärkung für manuelle Zahnbürsten, z.B. zum Selberbasteln mit einem Tennisball. Achten

Putzen nicht auch noch zur Zahnseide greifen möchten. Doch auch hierfür gibt es Abhilfe: Man kann mit der Zahnzwischenraumbürste oder der Zahnseide auch beispielsweise am Küchentisch mit Aufstellspiegel bei guten Lichtverhältnissen arbeiten. Der Zeitfaktor spielt bei den älteren Herrschaften in der Regel keine Rolle mehr, denn sie haben die Zeit, sich um ihre Gesundheit zu kümmern. All diese kleinen Tipps sind für Senioren Gold wert, denn sie verhelfen ihnen, ihren Alltag ohne Hilfe Dritter zu bewerkstelligen. Ergebnis: Dankbare wiederkehrende Patienten.

4. Zahnstein per Ultraschall und Scaling entfernen.
5. Verfärbungen, Beläge und Biofilm per Pulverwasserstrahl beseitigen und Aufrauungen polieren.
6. Die Bakterien werden mit einem CHX-Lack vorübergehend reduziert (Biofilmmangement).
7. Zahnfleischtaschen werden idealerweise nicht mit einem Antibiotikum, sondern mit einem lokal applizierbaren Antiseptikum, wie z.B. PerioChip, behandelt. So vermeidet man Resistenzbildungen und Wechselwirkungen mit einem der anderen Medikamente des älteren Patienten.
8. Die Zähne werden fluoridiert.
9. Motivation zur häuslichen Mundhygiene. Der letzte Punkt sollte für den Patienten der Hauptpunkt sein, damit er die Verantwortung für seine Mundgesundheit übernimmt und sich nicht auf eine PZR 1x p.a. verlässt.

Zahnärzte kennen diese Zusammenhänge natürlich, doch sind die Patienten auch informiert beziehungsweise sind die Helferinnen im Team geschult, ihre älteren zum Teil gebrechlichen Patienten dahingehend diplomatisch aufzuklären?

### Sprechstunde kommt von sprechen!

In unseren Kursen und Coachings legen wir stets einen großen Schwerpunkt auf das

ein heikles Thema für zahlreiche Zahnärzte und Helferinnen. Oftmals fehlt hier die Routine und es stehen Hemmungen im Raum, da man befürchtet, der Patient könnte sich die Behandlung möglicherweise finanziell nicht leisten. Machen Sie sich frei davon und lassen Sie den Patienten selbst entscheiden, wie viel er für seine Mundgesundheit ausgeben möchte. Konzentrieren Sie sich darauf, wie Sie dem Patienten bei der Entscheidungsfindung helfen können. Sprechen Sie mit dem Patienten über die Investition und das Ziel der Behandlung. Erklären Sie das Krankheitsbild wie eine Parodontitis ganz ausführlich und langsam. Achten Sie auch darauf, dass Sie laut genug sprechen – denn auch das Gehör lässt bekanntermaßen nach. Wenn die Patienten erst einmal verstanden haben, worum es geht, fällt es ihnen viel leichter, die Verantwortung und die Kosten für die Mundgesundheit zu übernehmen. Ein Beispiel: Ein Patient hat tiefe Zahnfleischtaschen, die Sie mit PerioChip zu behandeln empfehlen möchten. Unser Tipp: Geben Sie ihm Informationsbroschüren und einen Kostenvoranschlag mit nach Hause, damit er sich in Ruhe nochmals mit dem Krankheitsbild sowie mit der Therapie auseinandersetzen kann. Der Hersteller stellt hierfür natürlich Material zur Verfügung, aber auch das Deutsche Grüne Kreuz hat eine neue umfassende Aufklärungsbroschüre zum Thema Parodontitis herausgebracht. So geben Sie dem Patienten Zeit, die Investition zu überdenken und möglicherweise mit engen Vertrauten zu besprechen. Das schafft Vertrauen.

Auf der anderen Seite gibt es natürlich auch noch die berufstätigen Patienten 50+, die die Zusammenhänge schnell begreifen und an einer sofortigen Behandlung interessiert sind. Diesen Herrschaften ist besser geholfen, den PerioChip sofort in Sekundenbruchteilen zu applizieren und sie zeitlich nicht stärker zu binden. Alles Weitere erledigt das 33 Prozent hoch konzen-

trierten Fall richtig ist. Doch allgemein gilt: Aufklärung ist das A und O – man muss nur abwägen, ob die mündliche Erklärung, also das Verkaufsgespräch, als solches ausreicht und der Patient in der Situation entscheidungsfähig und entscheidungswillig ist, oder ob man ihm noch Zeit geben muss und die Behandlung auf einen neuen Termin verschiebt.

### Service wird großgeschrieben

Jede Zahnarztpraxis sollte sich zukünftig auf ein älteres Publikum einstellen. Schließlich wächst die Zielgruppe der über 60-Jährigen stetig an. Im gleichen Maße steigt auch der altersbedingte Behandlungsbedarf an. Der Trend geht tendenziell weg von der Vollprothese hin zu kombiniertem Zahnersatz. Das klare Ziel ist der langfristige Funktionserhalt jedes Zahnes. Es rückt bei den in die Jahre gekommenen Patienten allmählich ins Bewusstsein, dass Zahnerhalt auch Lebensqualität bedeutet. Genau hier können Sie als Zahnarzt oder Helferin im Gespräch mit den Patienten ansetzen – insbesondere bei den sogenannten polymorbiden Patienten, die diverse andere Gebrechen haben und die Zahnprobleme im Vergleich zu ihren anderen Erkrankungen für nicht so wichtig erachten. Der Dreh- und Angelpunkt ist die Motivation der Patienten, sich eigenverantwortlich um ihre Mundhygiene zu kümmern und die Wichtigkeit der Recall-Termine zu verinnerlichen. Hierfür ist, wie oben erwähnt, die Aufklärung, das intensive Gespräch mit dem Patienten wichtig. Doch es kommen noch äußere Rahmenbedingungen hinzu. Helfen Sie Ihren Patienten sich in Ihrer Praxis orientieren zu können, damit sie sich wohlfühlen. Bei den meisten lässt mit 50+ die Sehkraft nach und manch einer vergisst seine Brille. Service bedeutet hier Kleingedrucktes zu vermeiden: angefangen beim Praxisschild über die WC-Beschriftung bis hin zu Visitenkarten und Ter-

minzetteln. In diesem Zusammenhang sollten Sie darauf achten, dass Sie bei der Erklärung der Therapie z.B. mit PerioChip eine Lupe parat haben. Der Chip ist so klein, dass der ein oder andere Patient Mühe haben dürfte, ihn zu erkennen. Möglicherweise verzichten Sie auf die Betrachtung

des Originalchips und zeigen die Behandlungsmaßnahme anhand von Bildern in einer Broschüre auf. Darüber hinaus sollte das ganze Team die Patienten stets aufmerksam beobachten und ggf. ihre Hilfe sensibel anbieten. Vorsicht: Der eine kann Hilfe gut annehmen, der andere wiederum möchte „unabhängig“ sein. Ein höfliches Miteinander, wozu auch das „in den Mantel helfen“ oder die „Tür öffnen“ gehört, kommt in den meisten Fällen gut an und sorgt für eine gute Atmosphäre. Und nur wo man sich wohlfühlt, kommt man auch wieder hin – Stichwort Compliance durch Service!

Weitere Informationen zu PerioChip erhalten Sie online unter [www.dexcel-pharma.de](http://www.dexcel-pharma.de) oder [www.periochip.de](http://www.periochip.de) und das aktuelle Seminarprogramm von DENT-x-press finden Sie unter [www.dent-x-press.de](http://www.dent-x-press.de)

### PN Tipp



Die Broschüre „mundgesund – rundum gesund“ zum Thema Parodontitis, ihrer Prävention, Früherkennung und Therapie ist beim Deutschen Grünen Kreuz telefonisch unter 0 64 21/29 31 19 oder online unter [www.rundum-zahngesund.de](http://www.rundum-zahngesund.de) zu bestellen.

### PN Adresse

DEXCEL® PHARMA GmbH  
Röntgenstraße 1  
63755 Alzenau  
Tel.: 0 60 23/94 80-0  
Fax: 0 60 23/94 80-50  
E-Mail: [info@dexcel-pharma.de](mailto:info@dexcel-pharma.de)  
[www.dexcel-pharma.de](http://www.dexcel-pharma.de)

# Autovaccine – vergessenes Therapiekonzept mit Zukunft

Nach ihrer Blütezeit Mitte des letzten Jahrhunderts gerieten Autovaccine durch die Entdeckung des Penicillins für lange Zeit in Vergessenheit. Seit einigen Jahren besinnen sich deutsche Forscher nun wieder verstärkt auf die Heilkraft der Autovaccine, nicht nur zur Bekämpfung allgemeiner bakterieller Infektionskrankheiten, sondern speziell auch im Bereich der Parodontitisbekämpfung. Im folgenden Beitrag wird über die Wirkungsweise der Autovaccine-Therapie berichtet.

## Der historische Hintergrund

Die Anfänge der Autovaccine-Therapie sind in den Arbeiten von Sir Almroth Wright, die er ausgehend von seinen Arbeiten zur Typhusimpfung entwickelte, zu sehen. Seine Idee war es, dass abgetötete Mikroorganismen nicht nur in der Prävention, sondern auch in der Therapie von Infekten eingesetzt werden könnten. Die erste verbriefte Arbeit zu Autovaccinen erschien im Jahre 1902 mit dem Titel: „Über die Behandlung von Furunkulose, Sykose und Akne durch therapeutische Inokulation eines Staphylokokkenvakzins und im Allgemeinen über die Behandlung lokalisierter Bakterieninvasionen durch therapeutische Inokulation der entsprechenden Bakterienvakzine.“ Es ist aber anzunehmen, dass dies nicht die erste Veröffentlichung zum Thema Autovaccine ist, da es auch Hinweise auf Therapieversuche bei Typhus und Pest gibt, die älteren Ursprungs sind. Die theoretische Grundlage der Autovaccine-Therapie bildet die von Wright und Douglas verfasste Theorie der Opsonie. Diese beruht darauf, dass das Blut in der Lage ist, Bakterien zu modifizieren, um diese schließlich der Phagozytose zugänglich zu machen. Wright und Douglas schrieben hierzu: „Diese Wirkung möchten wir als opsonisch bezeichnen und zwar nach dem Worte opsono = einen Leckerbissen vorbereiten.“ Ihre Blütezeit erlebten die Autovaccine zwischen den Weltkriegen. Dies mag einerseits daran gelegen haben, dass sich viele Versehrte nach dem Krieg mit chronischen bakteriellen Infektionen plagten und die damals gängigen Therapien dafür nicht ausreichend wirksam waren. Andererseits erlebte die Forschung zur aktiven Immunisierung durch erfolgreiche Arbeiten zu Impfungen gegen Pest und Typhus geradezu einen kometenhaften Aufstieg. Bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges wurden knapp 400 Arbeiten zu Autovaccinen aus dem westeuropäischen, amerikanischen und osteuropäischen Raum publiziert, woraus man schließen kann, dass die Wirksamkeit der Autovaccination empirisch gründlich erfasst worden war. Aus medizinhistorischer Sicht ist es

interessant, dass es gerade ein Mitarbeiter von Wright war, der diese Therapieform im westeuropäischen Raum lange Zeit in Vergessenheit geraten ließ. Sir Alexander Fleming hatte in seinen jungen Forscherjahren intensiv an den Autovaccinengearbeitet, bis er per Zufall und Unachtsamkeit das erste Antibiotikum (Penicillin) entdeckte. 1946 erschien unter dem Titel „Penicillin – Its Practical Application“ eine Zusammenfassung des damaligen Wissensstandes und erste Erfahrungsberichte über dieses neue Therapeutikum. Dass man Penicillin nicht als Allheilmittel ansehen könne, bemerkte Fleming schon im Vorwort seines Buches. Während im Westen der Glaube an die Wunderwaffe Antibiotikum soweit führte, dass die Optimisten das Ende der Infektionskrankheiten voraussagten, blieb das Wissen um die Wirksamkeit der Autovaccine im osteuropäischen Raum bestehen. Entsprechend hat eine Vielzahl von Arbeiten zu Autovaccinen dort ihren Ursprung. In Deutschland hielt eine kleine Gruppe von Medizinern an der Autovaccine-Forschung fest. Dr. Arthur Becker experimentierte seit 1922 mit Impfstoffen aus Bakterien; ab den Vierzigerjahren unterstützten die Robert Bosch-Stiftung und Ernst Leitz senior in Wetzlar seine Arbeiten. Dr. Arthur Becker war einer der Gründer des „Mikrobiologischen Laboratoriums“ – des heutigen Instituts für Mikrobiologie – in Herborn. Seit 1954 hat sich die Einrichtung dem „Heilen mit Bakterien“ verschrieben. Im Jahr 2000 ging die SymbioVaccin aus dem Institut für Mikrobiologie hervor. Sie fertigt heute die unspezifischen und erregerspezifischen Autovaccine – individuell für jeden einzelnen Patienten.

## Autovaccine – Körper-eigene Individual-Arzneimittel

Autovaccine sind Individual-Arzneimittel aus körpereigenen Bakterien oder Pilzen: die Mikroorganismen werden aus dem Patienten isoliert, inaktiviert und demselben Patienten wieder verabreicht. Bei dieser Art von Impfung handelt es sich nicht um eine Schutz-, sondern um eine Heilimpfung. Der Patient wird therapeutisch im-

munisiert. So stimulieren die Autovaccine das Immunsystem – abgestimmt auf die Erkrankung und Immunlage des Patienten. Je nach Krankheitsbild werden unspezifische oder erregerspezifische Autovaccine eingesetzt. Eine Sonderform der erregerspezifischen Autovaccine sind die Parovaccine. Zur Herstellung der spezifischen Parovaccine werden die Erreger direkt aus dem Infektionsherd isoliert. Der Patient nimmt mit den Parovaccinen die inaktivierten Erreger oral ein. Diese sind nicht mehr pathogen, können aber das Immunsystem über ihre Oberflächenantigene stimulieren. Die spezifische Parovaccine kann so die Immunreaktion auf die vorliegende Parodontitis stärken. Darüber hinaus ist die Immunstimulation stammsspezifisch: die Immunreaktion ist genau auf den Erregerstamm zugeschnitten, der die Infektion auslöst.

Die spezifischen Autovaccine wirken auf zwei Ebenen: sie modulieren Immunregulatoren wie die Zytokine und aktivieren die spezifische Immunität gegen den eingesetzten Erreger. So stimulieren die spezifischen Autovaccine die Eigenregulation des Immunsystems und die gezielte Abwehr gegen den Erreger (Abb. 1).

Aus der Literatur lassen sich neun Erkrankungsstellen definieren, für welche Autovaccine eingesetzt worden sind:

1. Erkrankungen der Haut und der subkutanen Gewebe
2. Erkrankungen der Knochen und Gelenke
3. Erkrankungen der Verdauungsorgane
4. Erkrankungen der Geschlechts- und Harnorgane
5. Erkrankungen des Kreislaufsystems
6. Erkrankungen des Auges
7. Erkrankungen der Ohren und der Nase
8. Erkrankungen der Atmungsorgane
9. Erkrankungen des Zahnhalteapparates.

In der Autovaccine-Therapie wird zwischen Autovaccinen im eigentlichen Sinne und Lager-, Hetero- bzw. Stockvaccinen (stock = Lager, Vorrat) unterschieden. Lagervaccine wurden früher industriell gefertigt und vertrieben, nach den in Deutschland geltenden Gesetzen sind diese jedoch keine Individualarzneimittel und daher zulassungspflichtig. Autovaccine fallen nach dem 14. Arzneimittelgesetz (AMG) in den Bereich der nichtzulassungspflichtigen Individualarzneimittel. Dennoch entsprechen die Auflagen für die Herstellung der Autovaccine denen eines zulassungspflichtigen Arzneimittels. Daraus folgt, dass jeder Hersteller der Good Manufacturing Practice (Gute Herstellungspraxis) folgen muss. Darunter versteht man Richtlinien zur Qualitätssicherung der Produktionsabläufe und -umgebung in der Produktion. Bei der Herstellung von Autovaccinen bedingt diese Richtlinie den Einsatz von Reinraumtechnik.

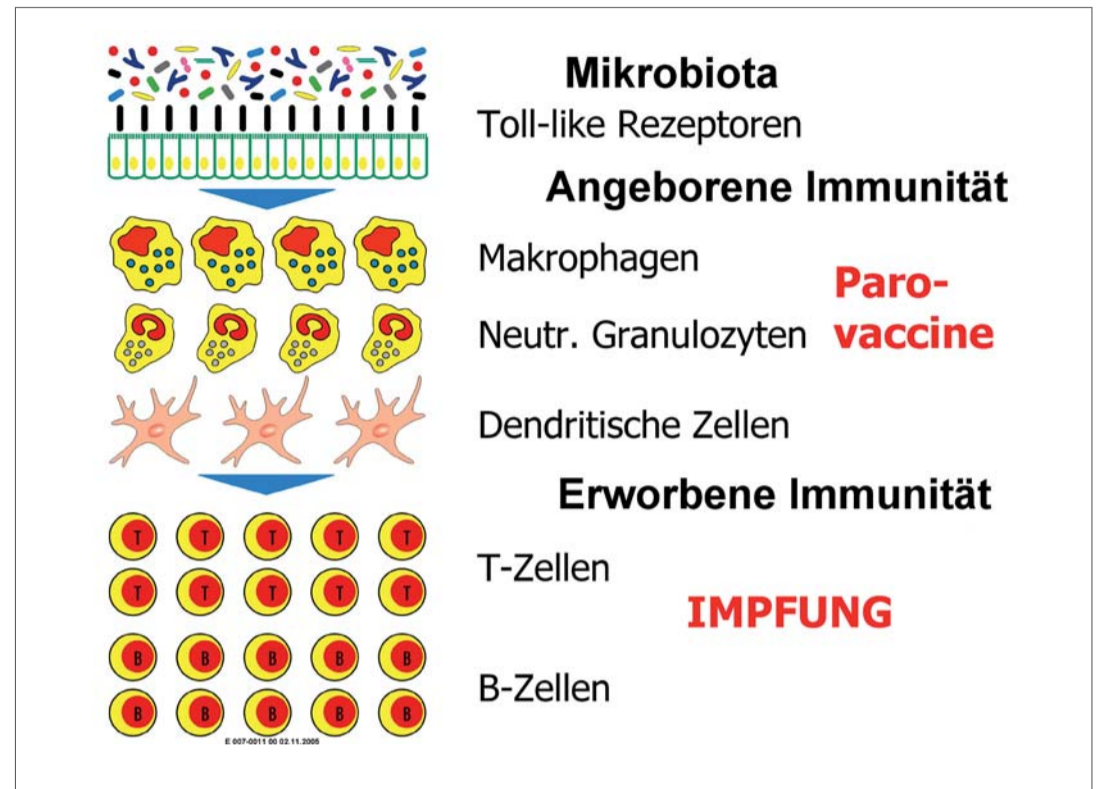


Abb. 1: Wirkebene der Parovaccine.

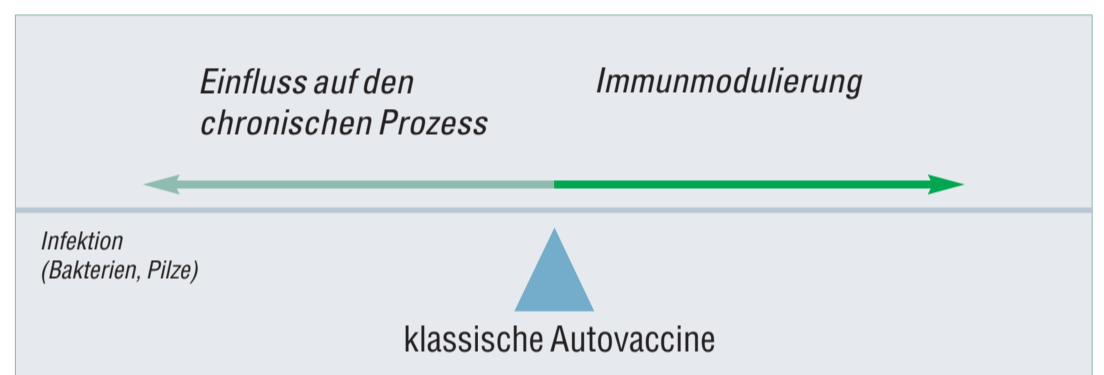


Abb. 2: Wirkungsprinzip der klassischen Autovaccine.

## Wirkungsprinzip der klassischen Autovaccine

Aufgrund der bisher fehlenden Tiermodelle und der sehr geringen Anzahl an immunologischen Publikationen zu klassischen Autovaccinen ist es schwierig, das Prinzip der Autovaccine-Wirkweise zu definieren. Nolte und Kollegen haben gezeigt, dass die Antigen-spezifische Antwort während der Autovaccine-Gabe abnimmt. Daraus lässt sich ableiten, dass die beobachtete Wirkung nicht auf einer Aktivierung der humoralen und somit spezifischen Immunität beruht, sondern vielmehr auf einer Modulation von immunoregulatorischen Komponenten wie den Cytokinen. Bei den Cytokinen handelt es sich um zuckerhaltige Proteine, die regulierende Funktionen für das Wachstum und die Differenzierung von Körperzellen haben.

Sie werden dementsprechend als Wachstumsfaktoren bezeichnet. Viele Cytokine spielen außerdem eine wichtige Rolle für immunologische Reaktionen, und sie werden dann allgemein als Mediatoren bezeichnet. Im Wesentlichen gibt es vier Hauptgruppen der Cytokine: Interferone (IF), Interleukine (IL), Koloniestimulierende Faktoren (CSF) und Tumornekrosefaktoren (TNF). Arbeiten deuten nun darauf hin, dass durch eine Aktivierung unspezifischer Effektormechanismen (Makrophagen etc.) durch Autovaccine insbesondere Interferone, Inter-



Abb. 3: Autovaccine-Tropfen.

leukine und Tumornekrosefaktoren ausgeschüttet werden. Die Klärung des Wirkungsprinzips der Autovaccine ist derzeit Gegenstand intensiver wissenschaftlicher Arbeiten.

## Parovaccine in der Anwendung

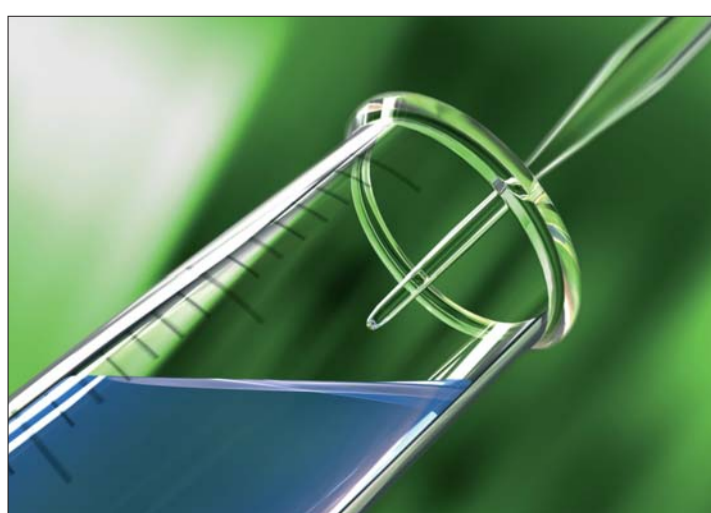
Für die Herstellung der Parovaccine werden Papierspitzzen aus dem Sulkus des betroffenen Zahns in ein mit Transportmedium gefülltes Gefäß gegeben und an das Labor gesendet. Vorteilhaft ist eine vorherige Bestimmung des Keimspektrums (ParoCheck®). Die Herstellung der Parovaccine dauert in der Regel vier Wochen. Die Parovaccine werden in zwei Verdünnungsstufen hergestellt. Der Patient nimmt die Tropfen zweimal wöchentlich oral ein. Eine langsame Steigerung der Dosierung regt die Eigenregulation des Abwehrsystems an. Diese Form der Therapie dauert etwa drei Monate.

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es derzeit zwei Hersteller, die eine gültige Herstellungserlaubnis für Autovaccine besitzen (UniVaccin, Itzehoe, und SymbioVaccin, Herborn). Die Forschung in Deutschland beschränkt sich derzeit auf die Gebiete Candida-Infektionen im Vaginalbereich (Charité), Allergien (Uni Frankfurt) und Parodontitis (Uni Leipzig). Zahlreiche Erfahrungsberichte aus der Praxis zeigen bereits die erfolgreiche Anwendung beim Patienten. ☒



## PN Adresse

SymbioVaccin  
Auf den Luppen 8  
35745 Herborn  
Tel.: 0 27 72/98 12 47  
Fax: 0 27 72/98 11 51  
E-Mail: paro@mikrooek.de  
www.parocheck.info



## Beweislast bei der Haftung für Zahnschäden

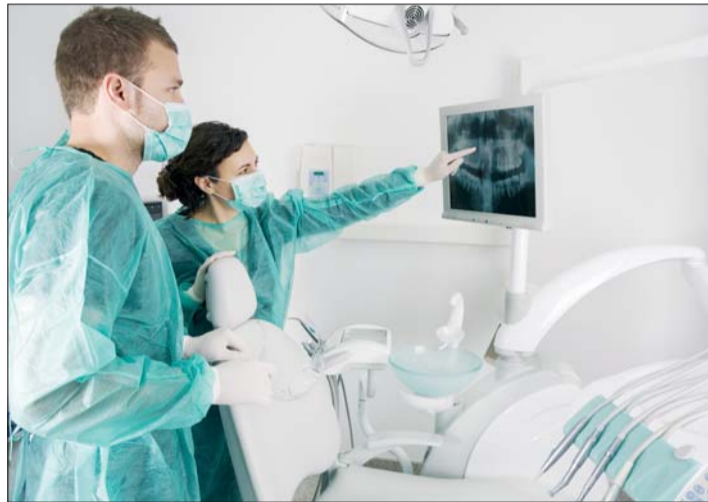
Haftungsfälle werden oft aufgrund der bestehenden Beweislast entschieden: Es gilt die Faustformel, dass in der Regel Behandlungsfehler durch die Patienten und die Aufklärung durch Ärzte und Zahnärzte zu beweisen sind. Davon gibt es aber beachtliche Ausnahmen.

Hintergrund grundsätzlicher Natur ist eine Entscheidung des Reichsgerichtshofes aus dem Jahre 1894, nach der fast jede ärztliche Behandlung den objektiven Tatbestand einer Körperverletzung erfüllt. Damit diese nicht rechtswidrig ist, muss der Patient in die Körperverletzung einwilligen. Voraussetzung für die Einwilligung ist wiederum, dass der Patient aufgeklärt ist. Dreh- und Angelpunkt ist also deshalb immer wieder die Aufklärung, da es ohne sie keine wirksame Einwilligung gibt. Regelmäßiger „Knackpunkt“ im Haftungsprozess ist, dass im Leben natürlich zum Zeitpunkt der Vornahme von Handlungen nicht darüber nachgedacht wird, ob diese später einmal bewiesen werden müssen, sondern eine Dokumentation schnell auch einmal vergessen werden kann. Die Folge bei mangelndem Nachweis ist der Gewinn oder Verlust des Prozesses auf der einen oder anderen Seite. Deshalb muss jedem Zahnarzt die Dokumentation nicht nur der Behandlung, sondern auch insbesondere der Aufklärung am Herzen liegen.

### Fallbeispiel

Eine Ausnahme von der Beweislast des Zahnarztes im Rahmen der Aufklärung, wurde durch einen Beschluss des OLG München (I U 2449/06) entschieden: Eine Patientin machte Schadenersatzansprüche infolge einer Parodontitis geltend, die ihrer Ansicht nach nicht ausreichend durch ihren langjährigen Zahnarzt erkannt und nicht richtig behandelt wurde. Der 1. Zivilsenat trennte daraufhin genau zwischen den Pflichten des Zahnarztes zur Aufklärung und solchen zur Behandlung: Damit der Patient im Rahmen seiner Behandlung einwilligen kann, muss der Zahnarzt den Patienten sowohl über das Risiko der bevorstehenden Behandlung aufklären als auch grundsätzlich über die Sicherheit. Letztere beinhaltet die Verpflichtung des Zahnarztes, den Patienten

über alle Umstände zu informieren, die zur Sicherung des Heilungserfolgs und auch zum Beispiel zu einem therapiegerechten Verhalten des Patienten notwendig sind. Anders als bei der Frage der Risikoaufklärung, bei der den



Zahnarzt die Beweislast trifft, obliege der Beweis einer unterbliebenen oder unzureichenden Sicherheitsaufklärung zunächst einmal dem Patienten. Lediglich dann, wenn der Zahnarzt geltend macht, dass eine an sich gebotene, unstrittig unterbliebene Sicherheitsaufklärung aus bestimmten Gründen nicht notwendig gewesen sei und er sich somit auf einen Ausnahmestandard beruft, ist er für dessen Vorliegen darlegungsbefähigt und beweispflichtig. Es muss deutlich gemacht werden, dass das Fehlen der Dokumentation der Behandlung oder Aufklärung in der Regel gegen den Zahnarzt spricht: Unter der ärztlichen Dokumentationspflicht versteht man die Pflicht, den Behandlungsverlauf einschließlich ungewöhnlicher Vorfälle zu dokumentieren. Verletzt der Zahnarzt diese Pflicht und dokumentiert nachweislich nichts, so wird zugunsten des Patienten angenommen, dass die betreffenden Maßnahmen nicht durchgeführt worden sind. Zwar sah es der Senat als geboten an, das Erkennen einer Parodontitis und die in Folge zu deren Behandlung erteilten Ratschläge zu dokumentieren. Dass eine Dokumentation aber eindeutig fehlte, ließe zunächst nur dar-

auf schließen, dass die Parodontitis entweder nicht erkannt oder dies mit dem gebotenen Hinweis auf die Behandlungsbedürftigkeit nicht mitgeteilt wurde. Interessanterweise zog der Senat daraus aber nicht den Schluss, dass

allein wegen des Dokumentationsfehlers die Klägerin damit bereits den ihr obliegenden Beweis einer Verletzung der Pflicht zur Sicherheitsaufklärung erbracht hätte. Die Pflicht zur Eintragung stelle kein derartiges Muss dar, dass nicht auch bei deren Fehlen anderweitig der Nach-

nahme vom Zahnarzt auch nicht getroffen wurde bzw. sich ein nicht dokumentierter, aber dokumentierungspflichtiger wesentlicher Umstand so ereignet hat, wie ihn der Patient glaubhaft schildert.



Vorsicht ist aber bei schweren Indikationen und Befunden geboten: In diesen Fällen (z.B. unterlassener Probeexzision bei sich ausbreitenden drohenden Krebserkrankungen) lasse sich ein Rückschluss darauf ziehen, dass es unverstänlich wäre, sich ärztlicherseits mit wenigen, zum

lungen wäre. Ein solch nachgewiesener Aufklärungsfehler bedeute nicht, dass der Zahnarzt auch automatisch für den entstandenen Schaden verantwortlich gemacht werden kann. Denn nach wie vor muss der Patient beweisen,

dass der eingetretene Schaden auch gerade aufgrund des Aufklärungsfehlers entstanden ist, mithin dem Zahnarzt auch zurechenbar ist.

sen, dass der eingetretene Schaden auch gerade aufgrund des Aufklärungsfehlers entstanden ist, mithin dem Zahnarzt auch zurechenbar ist.

### Fazit

Nicht immer muss der Zahnarzt für alles den Beweis führen können. Dennoch sollte immer im Rahmen der Möglichkeiten die Behandlung und vor allem auch die Aufklärung dokumentiert werden. Aufgrund der Beweislast ist häufiger Ansatzpunkt für die Haftung die Aufklärung. Aufklärungsbögen können hier eine wertvolle Hilfe sein, solange und soweit sie im Rahmen der persönlichen Aufklärung des Patienten als Leitfaden und Beweismittel benutzt werden. Die persönliche Aufklärung kann und darf durch sie aber nicht ersetzt werden! ☒

„Nicht immer muss der Zahnarzt für alles den Beweis führen können. Dennoch sollte immer im Rahmen der Möglichkeiten die Behandlung und vor allem auch die Aufklärung dokumentiert werden.“

weis über eine entsprechende Aufklärung abgeschnitten wäre. Zum Nachweis konnte nämlich hier der Zahnarzt eine glaubwürdige Zeugin aufbieten.

### Fehlen der Dokumentation

Damit bedeutet das Fehlen der Dokumentation für den Zahnarzt nicht, dass schon alles verloren ist. Das Fehlen stellt also keinen eigenständigen Haftungsgrund dar, sondern erleichtert dem Patienten nur den Beweis. Dann nämlich wird – widerleglich – negativ vermutet, dass eine nicht dokumentierte Maß-

Teil auch nicht gesonderten Hinweisen an den Patienten zufriedenzugeben und nicht eindringlich auf das Erfordernis ärztlicher Maßnahmen und die im Fall des Unterlassens drohenden erheblichen Risiken hinzuweisen. Hier sind also erheblich höhere Anforderungen an die Dokumentation zu stellen, da es eben nicht das „Alltagsgeschäft“ ist. Einen solchen schweren Befund hat der Senat jedoch nicht bei Vorliegen einer Parodontitis angenommen. Zuletzt geht der Senat noch der hypothetischen Frage nach, was es bedeuten würde, wenn der Klägerin der Nachweis einer Verletzung der Aufklärungspflicht ge-

### Einfache versus grobe Aufklärungsfehler

Eine Differenzierung nach einfachen und groben Aufklärungsfehlern ist also der Rechtsprechung immanent: Letztere führen zu einer völligen Umkehr der Beweislast derart, dass automatisch der geforderte Zurechnungszusammenhang zum eingetretenen Schaden besteht. Der Zahnarzt ist in der Pflicht jetzt zu beweisen, dass sein Fehler gerade nicht ursächlich für den eingetretenen Schaden ist. Bei einfachen Behandlungsfehlern trifft dagegen den Patienten die Beweislast. Ein grober Fehler wird von der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes definiert als medizinisches Fehlverhalten, welches aus objektiver ärztlicher Sicht nicht mehr verständlich erscheint, weil ein solcher Fehler einem Zahnarzt schlechterdings nicht unterlaufen darf. Betroffen sind Verstöße gegen eindeutig gesicherte medizinische Erkenntnisse bzw. be-

### PN Adresse

Karin Gräfin von Strachwitz-Helmstatt  
 Fachanwältin für Medizinrecht  
 EHLERS, EHLERS & PARTNER  
 RECHTSANWALTSSOCIETÄT  
 Widenmayerstr. 29  
 80538 München  
 Tel.: 0 89/21 09 69 34  
 Fax: 0 89/21 09 69 99  
 E-Mail: k.strachwitz@eep-law.de

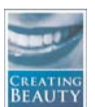
### ANZEIGE



## Perfect Smile – Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik

Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step. Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen

mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht



### Kursbeschreibung

#### 1. Teil: Demonstration aller Schritte von A bis Z am Beispiel eines Patientenfalles (Fotos)

Erstberatung, Modelle, Fotos (AACD Views) Perfect Smile Prinzipien Fallplanung (KFO-Vorbehandlung, No Prep oder konventionell) Wax-up, Präparationswall, Mock-up-Schablone Präparationsablauf (Arch Bow, Deep Cut, Mock-up, Präparationsformen) Evaluierung der Präparation Abdrucknahme Provisorium Einprobe Zementieren Endergebnisse No Prep Veneers (Lumineers) als minimal-invasive Alternative

#### 2. Teil: Praktischer Workshop, jeder Teilnehmer vollzieht am Modell den in Teil 1 vorgestellten Patientenfall nach

Herstellung der Silikonwäpfe für Präparation und Mock-up/Provisorium Präparation von 10 Veneers (15 bis 25) am Modell Evaluierung der Präparation Erstellung des Provisoriums

### Termine 2009

05.09.09 Leipzig 09.00 – 15.00 Uhr  
 18.09.09 Konstanz 13.00 – 19.00 Uhr  
 10.10.09 München 09.00 – 15.00 Uhr  
 24.10.09 Wiesbaden 09.00 – 15.00 Uhr  
 07.11.09 Köln 09.00 – 15.00 Uhr  
 14.11.09 Berlin 09.00 – 15.00 Uhr

### Termine 2010 u.a.

26.02.10 Unna 13.00 – 19.00 Uhr  
 13.03.10 Düsseldorf 09.00 – 15.00 Uhr  
 19.03.10 Siegen 13.00-19.00 Uhr  
 04.06.10 Warnemünde 13.00-19.00 Uhr  
 18.06.10 Lindau 13.00-19.00 Uhr  
 11.09.10 Leipzig 09.00 – 15.00 Uhr

Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

### Organisatorisches

Kursgebühr: 445,- € zzgl. MwSt.  
 (In der Gebühr sind Materialien und Modelle sowie ein „Frank Dental Veneer Set 1 – Dr. Wahlmann“ im Wert von 69,99 € zzgl. MwSt. enthalten! Inhalt: verschiedene Diamantbohrer in unterschiedlichen Körnungen, Diamantpolierer, Diamantscheibe, Hartmetallfinierer und ein Träger-Mandrell)  
 Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr.  
 Tagungspauschale: 45,- € zzgl. MwSt. (Verpflegung und Tagungsgetränke)

### Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG • Holbeinstraße 29 • 04229 Leipzig  
 Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 • Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
[event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de) • [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Für den Kurs Perfect Smile – Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik 2009/10

05. September 2009 Leipzig  26. Februar 2010 Unna  
 18. September 2009 Konstanz  13. März 2010 Düsseldorf  
 10. Oktober 2009 München  19. März 2010 Siegen  
 24. Oktober 2009 Wiesbaden  04. Juni 2010 Warnemünde  
 07. November 2009 Köln  18. Juni 2010 Lindau  
 14. November 2009 Berlin  11. September 2010 Leipzig

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Name/Vorname  ja  nein  
 DGKZ-Mitglied

Name/Vorname  ja  nein  
 DGKZ-Mitglied

Praxisstempel  
 Unterschrift



## Patient 50+ wohlhabendes Klientel: Noch lange kein altes Eisen

Die Generation 50+ wächst, doch der Markt reagiert nur langsam, so bleibt das Geld der Best Ager in vielen Fällen sicher verwahrt auf dem Konto, statt ausgegeben zu werden und damit die Wirtschaft anzukurbeln. Der Gang zum Zahnarzt ist für viele Menschen ohnehin schon problematisch, doch mit zunehmendem Alter werden die Ängste nicht weniger. Im Gegenteil, sie steigern sich eher noch. Umso wichtiger ist, dass der Zahnarzt auf ganzer Linie überzeugt.

Auftreten, Kompetenz, Produkt-Know-how und nicht zu vergessen der Sympathiefaktor helfen dem Zahnarzt dabei, den Patienten, der lieber früher als später die Praxis verlassen würde, auf Extra-Verfahren und Behandlungsmethoden hinzuweisen, die für ihn sinnvoll wären. Die richtige Ansprache ist bei den Best Ager ab 50 Jahren nicht nur wichtig, sondern essenziell für eine Kaufentscheidung. Über 30 Millionen Deutsche sind bereits über 49 – eine Klientel, die 40 Prozent der Bevölkerung stellt, muss richtig wahrgenommen und adäquat angesprochen werden.

### Auftreten und Know-how

So mancher Best Ager tut sich schwer damit, sich von einem Zahnarzt beraten und überzeugen zu lassen, der beispielsweise wesentlich jünger ist. Geduld und ein freundliches und ruhiges Auftreten helfen dem Zahnarzt, das Vertrauen seines Patienten zu gewinnen, doch nichtsdestotrotz ist Fachwissen und Know-how über die neuesten Entwicklungen und kommende Verfahren sowie Behandlungsmethoden, gerade im Umgang mit den Best Ager, besonders wichtig. Schließlich haben diese bereits einiges an Lebenserfahrung, sind in der Regel sehr kompetent und informiert – und so wollen sie auch behandelt werden. Manchmal erschwert sich die Situation, weil der junge Zahnarzt zu zackig oder von oben herab agiert und sich nicht genügend Zeit nimmt, während der Best Ager noch Fragen hat oder sich unverstanden und damit auch nicht perfekt betreut fühlt. Der 50+-Patient gibt dem jüngeren Zahnarzt darüber hinaus oft das Gefühl, dass er seine Kompetenz erst einmal unter Beweis stellen muss. Beides sind keine guten Voraussetzungen für eine gute Beziehung.

### Kundenkontakt auf Augenhöhe

Bei der Generation 50+ handelt es sich um Menschen, die mitten im Leben stehen. Sie sind aktiv, gehen ins Fitnessstudio und fahren viel in den Urlaub. Wer so mittendrin ist und Lust auf das Leben hat, will keine Probleme mit den Zähnen haben. Je größer die Angst, desto bereitwilliger geben die Menschen Geld aus. Auch wenn dem Zahnarzt diese Angst faktisch entgegenkommt, darf er nicht zu sehr damit spielen, sondern sollte, ganz im Gegenteil, bedächtig, respektvoll und vor allen

Dingen seriös und im Interesse des Patienten agieren. Gewinnt der Patient den Eindruck, dass es dem Zahnarzt darum geht, ihm eine möglichst teure, aber vielleicht nicht unbedingt nötige Behandlung zu verkaufen, sucht er sich einen anderen Behandler.

### Überzeugen, nicht überreden

Es ist ein großer Unterschied, ob eine Person eine andere überzeugt oder ob sie diese überredet. Wer einen anderen überredet, dem geht es in der Regel darum, zu gewinnen. Es wird Druck aufgebaut und die Sache an sich rückt in den Hintergrund. Anders bei der Überzeugung – hier sprechen die Argumente für sich; sie ermöglichen es, dass das Gegenüber einlenkt und sich überzeugen lässt. Jemanden zu überzeugen ist eine Kunst, bei der es am Ende nur Gewinner gibt. Durch ihre Lebenserfahrung und meist auch durch die vielen Jahre im Beruf reagieren die Best Ager häufig besonders empfindlich auf Druck. Bekommen sie den Eindruck, dass ihr Gegenüber eine Entscheidung provozieren will, ziehen oder verweigern sie sich.

Umso wichtiger ist es für den Zahnarzt, zwar die Richtung vorzugeben und den Patienten durchaus auch zu leiten, doch darf das nicht mit Allgemeinensätzen, einer unhöflichen Art oder von oben herab geschehen. Für die Kunst der Überzeugung ist es notwendig,

zu ergründen, um was für einen Typ Mensch es sich handelt. Wer das genau bestimmen kann, ist in der Lage, seine Argumentation genau auf sein Gegenüber abzustimmen und so zu überzeugen. Man unterscheidet drei unterschiedliche Typen: den visuellen, den auditiven und den kinästhetischen Typen. Der **visuelle Typ** spricht schnell, trägt gern auffällige Kleidung und ist ein Macher- und Leistungstyp. Seine Bewegungen sind schnell und er entscheidet auch schnell. Den visuellen Typ erkennt man auch an der Wortwahl,

„Für die Kunst der Überzeugung ist es notwendig, zu ergründen, um was für einen Typ Mensch es sich handelt.“

denn er verwendet Worte und Phrasen wie „beobachten“, „im Auge behalten“, „unterscheiden“, „Überblick“, „demonstrieren“ oder „Fokus.“ Der visuelle Typ begeistert sich für Präsentationen, Bilder, Videos oder Schaustücke. Wer bei ihm eine bildhafte Äußerung anregen möchte, kann das tun, indem er nach oben schaut. Das regt den visuellen Typ an, selbst nach oben zu blicken und damit ebenfalls eine bildhafte Vorstellung zu konstruieren. Hat der Zahnarzt einen visuellen Typ auf dem Stuhl und will ihn von der Notwendigkeit einer Extra-Behandlung überzeugen, ist es ratsam, Vorder-Nachher-Bilder oder Röntgenbilder zu zeigen.

Der **auditive Typ** spricht langsamer, bedacht und achtet im Gegensatz zum visuellen Typ auf die Pausensetzung. Er hat eine ruhige Stimme, trägt unauf-

fällige Kleidung und ist introvertiert. Er ist vorsichtig und achtet bei seinem Gegenüber sehr auf die Wortwahl. Der auditive Typ benutzt Worte und Phrasen wie „Akzente setzen“, „Ton angeben“, „informieren“, „durchsprechen“, „bemerk“ oder „berichten“. Der auditive Typ hört gerne viel über die Behandlung und möchte auch wissen, was andere Patienten sagen, die sich bereits dafür entschieden haben. Zitate, Meinungen und Erfahrungen helfen dem auditiven Typen bei der Entscheidung.

Der **kinästhetische Typ** hat eine weiche Stimme, seine Bewegungen sind langsam und fließend, er trägt gerne unauffällige Farben, ist friedfertig und braucht lange, um eine Entscheidung zu fällen. Der kinästhetische Typ beschreibt seine Welt mit Gefühlen, was man deutlich an seiner Wortwahl erkennt. Er benutzt Worte wie „beeindrucken“, „begreifen“, „Instinkt“, „konkret“, „ergreifen“ und „durchziehen“. Handelt es sich bei einem Patienten um einen kinästhetischen Typ, ist es hilfreich, eine Behandlung oder ein Vorgehen anhand eines plastischen Modells vorzustellen. Alles, was der kinästhetische Typ tatsächlich in die Hand nehmen kann, nützt im Gespräch und erleichtert ihm die Entscheidung. Zusätzlich ist der kinästhetische Typ sehr körperlich. Ein aufmunterndes Schulterklopfen und zum Abschied unbedingt ein Händeschütteln flößen ihm Vertrauen ein und stehen für eine stabile Beziehung.

Das Abstimmen der Argumentation auf den Patienten durch die Bestimmung des Typs ist eine wirkungsvolle Überzeugungsmethode, die unaufdringlich und dennoch Erfolg bringend ist. Eine weitere Möglichkeit ist die Abstimmung der Argumentation durch die Bestimmung des Typs, nach dem der Patient bei der Entscheidungsfindung vorgeht.

Erkennt ein Zahnarzt, dass sein Patient nach dem „Auf etwas zu“-Muster agiert, dann sollte er über all die Dinge sprechen, die die Behandlung ermöglichen, über das, was dadurch erreicht wird und viel unkomplizierter wird. Unterstützende Gesten wie das Nicken mit dem Kopf oder das Zeigen auf ein Produkt oder in eine spezifische Richtung unterstützen die positive Wirkung noch. Handelt es sich bei dem Patienten um eine Person, die nach dem „Von etwas weg“-Muster agiert, wäre eine solche Vorgehensweise in der Argumentation kontraproduktiv. Hier ist es angebracht, darüber zu sprechen, welche Pro-

bleme nicht eintreffen werden, welche Gefahren damit gebannt sind und was durch die Behandlung vermieden wird.

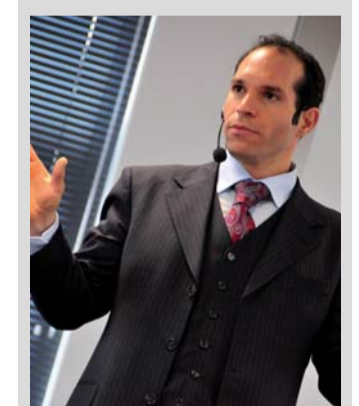
Argumentation nach dem „Auf etwas zu“-Muster: „Durch die professionelle Zahnreinigung werden Ihre Zähne heller. Das sieht schön aus und ist auch noch gut für Sie, weil die Wahrscheinlichkeit, dass eine kariöse Stelle unentdeckt bleibt, deutlich sinkt. Sie haben dann ein Jahr Ruhe, bevor Sie wieder herkommen sollten.“ Argumentation nach dem „Von etwas weg“-Muster: „Sie haben die dunklen Verfärbungen, die durch Tee oder Kaffee entstehen, nicht mehr. Sie brauchen nicht noch einmal extra zur Zahnsteinentfernung zu kommen, denn das machen wir gleich mit und das Kariesrisiko, was ja bedeutet, dass Sie ein Loch bekommen, sinkt auch.“ Beim „Von etwas weg“-Muster wird viel über Probleme gesprochen, die auftreten können. Beim „Auf etwas zu“-Muster dagegen wird angesprochen, was durch die Behandlung oder das Vorgehen alles erreicht werden kann, was der Patient sich erhofft und was eintreten wird. Letztlich wird gezielt auf den Patienten eingegangen. Dadurch, dass seine Vorgehensweise, sein Aktionsmuster für die Argumentation herangezogen und bedient wird, fühlt sich der Patient mit seinen Wünschen beziehungsweise Ängsten ernst genommen und gut betreut.

### Einwände sind Kaufsignale

Wer schon einmal etwas gekauft hat, weiß, dass Einwände ein ganz normaler Bestandteil des Verkaufsgesprächs sind. Man äußert sie, weil in mindestens einem Punkt noch Klärungsbedarf besteht, weil man ausloten will, ob der Preis verhandelbar ist oder weil man ergründen möchte, ob es noch Alternativen gibt, über die bislang noch nicht gesprochen wurde. Einwände sind Kaufsignale und damit Teil der Entscheidungsfindung. Umso wichtiger ist es, dass sie richtig behandelt werden. Äußert der Patient also einen Einwand, dann ist es unbedingt notwendig, dass der Zahnarzt ruhig und freundlich reagiert und erklärt, warum der Einwand z.B. zum Preis nicht gerechtfertigt ist. Manchmal reicht allein die Erklärung „dass das Implantat sehr hochwertig und die Herstellung schwierig ist“ bereits aus und der Patient wollte lediglich die Begründung hören. Oft fragen Zahnärzte allerdings nicht richtig nach, weil sie befürchten, der Patient könne es ihnen übel nehmen und das Gefühl bekommen, als würde er ihm etwas aufnötigen. Sagt ein Patient zum Beispiel „Das Bleaching ist mir zu teuer“ stellen zahlreiche Zahnärzte ihre Verkaufsambitionen schlagartig ein, statt dem Patienten

erst einmal zu signalisieren, dass seine Bedenken ernst genommen werden. Sinnvoll ist es, auf eine solche Äußerung des Patienten zu antworten: „Gut, dass Sie diesen Punkt so offen ansprechen. Warum denken Sie, dass der Preis zu hoch ist?“ Unter Umständen wird der Patient im Verlauf des Gesprächs darauf hinweisen, dass ein Bleaching, welches er zu Hause selbst durchführen kann, deutlich günstiger ist. Ist das der Fall, ist der Zahnarzt in der Lage, rational zu argumentieren und könnte dem Patienten erklären, dass das Bleaching zu Hause in puncto Erfolg, besserer Verträglichkeit und Langlebigkeit nicht mit dem beim Zahnarzt zu vergleichen ist. Auch die Technik der Gegenfrage ist ein wertvolles Instrument, um auf subtile Art und Weise zu überzeugen. Schließlich spielt der Zahnarzt hier den Ball zurück an den Patienten: „Was wäre für Sie ein Grund, das langeligere Implantat einer Brücke vorzuziehen?“ Der Patient beantwortet die Frage und der Arzt kann nun, wenn er auf diesen Vorschlag nicht eingehen kann, einen Kompromiss anbieten. In jedem Fall bleibt das Gespräch in Gang. Professionalität, Geduld und echtes Interesse für die Ängste und Wünsche des Patienten sind gerade bei den Best Ager wichtig. Sie brauchen für die Entscheidung mehr noch als andere Patienten logische Argumente. Diese können eingeleitet werden durch „Tatsache ist ...“, „sicher ist ...“, „deshalb“ oder „wenn ... dann ...“. Haben sich die Best Ager von der Kompetenz des Zahnarztes überzeugt und fühlen sich gut betreut, dann sind sie stabile und treue Patienten, die bereit sind, Geld für Extra-Behandlungen auszugeben. ☐

### PN Autor



Marc M. Galal

Marc M. Galal ist Vertriebsexperte und lizenziertes NLP-Trainer. Auf dieser Grundlage hat er das Verkaufskonzept NLS® Neuro-Linguistic-Selling entwickelt. Eine einzigartige Verkaufslinguistik macht NLS® zu einem unentbehrlichen Werkzeug für den modernen, professionellen Verkäufer.

### PN Adresse

Marc M. Galal Institut  
Rudolfstr. 13-17  
60327 Frankfurt am Main  
Tel.: 0 69/74 09 32 70  
E-Mail: info@marcgalal.com  
www.marcgalal.com



## Charmante Umgebung – professionelle Prophylaxe-Power

Prophylaxe wird in Zahnarztpraxen immer größeres Gewicht bekommen. Damit steigt auch die Bedeutung der Fortbildung. Aufgrund ihrer kompetenten Information und der Atmosphäre eines ungewöhnlichen Ortes bekommt die Oral-B-Veranstaltungsreihe „Up to Date“ nach dem Erfolg im vergangenen Jahr neuerlich großen Zulauf.

So strömten am 6. Mai 2009 mehr als hundert Teilnehmer in die Maschinenhalle Düsseldorf, um sich von Prof. Dr. Reiner Mengel, Universität Marburg, und Dr. Ralf Rössler, niedergelassener Zahnarzt und Lehrbeauftragter an der Steinbeis-Hochschule Berlin, auf den aktuellen Stand der Wissenschaft bringen zu lassen und Konsequenzen für die eigene Praxis ziehen zu können.

Die Besucherinnen und Besucher, etwa die Hälfte davon Zahnärzte/-innen und die andere Hälfte Zahnmedizinische Fachassistentinnen und Zahnmedizinische Prophylaxeassistentinnen, erhielten aus erster Hand geballte Informationen über die Spezialthematik „Periimplantitis – eine Herausforderung in der täglichen Praxis“ (Prof. Dr. Reiner Mengel) und generell über „Prophylaxe in jeder Praxis und in jedem ‚Mund‘“ (Dr. Ralf Rössler).

### Mit Geduld und Prophylaxe zum Erfolg in der Implantologie

Prof. Mengel begann seine Ausführungen, indem er einige Beispiele für misslungene implantologische Rehabilitationen auf die Leinwand warf – warum misslungen? Weil es sich zwar um rein technisch stabile, praktisch aber nicht reinigungs-fähige Versorgungen handelte. Dazu muss man wissen: Für Implantatträger ist eine Reinigung mit Superfloss ein Muss, aber bei acht bis zehn Implantaten in einem Kiefer kann die Mundhygiene dann ohne weiteres 20 Minuten bis eine halbe Stunde Zeit kosten.

Gerade festsitzende Versorgungen mit unter sich gehenden Bereichen können die häusliche Mundhygiene zusätzlich er-

schweren oder gar verunmöglichen. Bakterienansiedlung, Mukositis und eventuell nachfolgende Periimplantitis sind dann die Folge. Besonders bei älteren Patienten ist auch mit Candida-Befall zu rechnen.



Die Referenten des Tages: Dr. Ralf Rössler (l.) und Prof. Dr. Reiner Mengel (r.).

Foto: Ehrenberger

Konkretes Beispiel: Stegversorgungen, zumal solche mit totalprothesenähnlichem Aufbau, sind aus parodontaler Sicht kontraindiziert – warum nicht stattdessen eine Versorgung mit einem teleskopierenden System? Allgemein gab Prof. Mengel den Rat, zugunsten der Hygienefähigkeit bei älteren Patienten lieber auf High-End-Ästhetik zu verzichten.

Oft ist die stets mögliche alternative herausnehmbare Versorgung deutlich leichter zu reinigen und in weniger als der Hälfte der Zeit. Zu den häuslichen Maßnahmen empfahl Prof. Mengel insbesondere elektrische Zahnbürsten, Interdentaltaschen und Zahnseide – doch selbstverständlich mit der richtigen Anleitung! Speziell zu Elektrozahnbürsten bemerkte er: „Heute ist es für mich erfreulich, dass sie selbst von älteren Patienten gern akzeptiert werden.“ Für die professionelle Prophylaxe legte Prof.

Mengel Wert auf die richtigen Instrumente. Beispielsweise sollte, zusätzlich zur Reinigung der Glattflächen mit dem zylindrischen Gummikelch und Polierpaste, für die Interdentalaräume stets auch ein Gummike-

gel zum Einsatz kommen. Zur manuellen Zahnsteinentfernung dürfen keine Stahlküretten verwendet werden und Titanküretten nur bei der groben Entfernung – ohne Kontakt zum Implantat selbst! Für den Gebrauch von Ultraschallinstrumenten am Implantat braucht man entsprechende Spezialaufsätze aus Kunststoff.

### Mikrobiologie und Gendiagnostik werden wichtiger

Ein geduldiges und konsequentes Vorgehen bei der Prophylaxe im Allgemeinen stellte auch Dr. Ralf Rössler in den Vordergrund. Großen Wert legt er auf die Dokumentation geeigneter Plaque- bzw. Parodontal-Indizes. „Prophylaxe ist nicht gleich Zahnreinigung, sondern besteht primär immer aus Inspektion, Diagnostik und einer Einschätzung des individuellen Pa-

tienten-Risikos.“ Welche Indizes aber verwenden wir dabei? Dr. Rössler empfahl im Allgemeinen den QHI (Quigley-Hein-Index), während er den API (Approximal-Plaque-Index) für aussageschwach befand. Für



Zwischen Ziegelgemäuer und Blümchen: gemütliche Atmosphäre für anregende Pausengespräche.

Foto: Ehrenberger

die Abschätzung der parodontalen Gesundheit kommen der PBI (Papillen-Blutungs-Index) sowie der SBI (Sulkus-Blutungs-Index) infrage.

Achtung jedoch bei Rauchern: Hier ist die Aussagekraft supragingivaler Indizes beeinträchtigt, sodass das BOP (bleeding on probing) und die Sondierungstiefen hier die wesentlichen Entscheidungskriterien für das weitere klinische Vorgehen darstellen. Daneben gewinnen Mikrobiologie und Gendiagnostik eine höhere Praxisrelevanz.

Interessanterweise werden bestimmte Keime erst dann gefährlich für die Gesundheit, wenn sie von anderen Mikroorganismen, sogenannten „Communicators“ (z.B. Fusobacter nucleatum) sozusagen dazu „angestiftet“ werden. Konsequenz von Dr. Rössler: „Sie brauchen stets den Iler-Test. Lassen Sie sich nicht vom Labor aus Kosten- oder Kapazitäts-

gründen dazu verführen, eine Untersuchung auf lediglich drei oder fünf Keime zu akzeptieren! Damit fehlen Ihnen Informationen, die Sie für eine individuelle Therapie benötigen. Gerade bei den 15 bis 20% der Patienten, die

von schwerer Parodontitis betroffen sind, besteht sonst die Gefahr, dass alle häuslichen Bemühungen der Patienten und Ihre Parodontaltherapie erfolglos bleiben.

Eine begleitende Antibiose – aber eben die individuell richtige! – ist dann häufig angezeigt. Wichtig ist hier nicht zuletzt die Reihenfolge: zunächst den Biofilm zerstören, dann die Antibiotika-Therapie. Sonst züchten Sie Resistenzen!“

Eine fotodynamische Therapie kann begleitend erfolgen. Sie wirkt gegen viele parodontalpathogene Keime. Dadurch wird der Biofilm deaktiviert. Manche Keime finden sich übrigens nicht ausschließlich im adherenten Biofilm, sondern im Weichgewebe. In diesem Falle kann nur eine Kombinationstherapie inklusive einer chemisch-biologischen Komponente und mechanischer Plaque-Entfernung zum Ziel führen. Auch die Gendiagnostik

liefert heute wertvolle Resultate. „Drei Interleukin-Polymorphismen kennen wir, über die wir schon pränatal ein Risiko für progrediente Parodontitis diagnostizieren können“, erläuterte Dr. Rössler. „Besonders bei Rauchern spielt das eine Rolle. Ich selbst führe auch bei Kindern Gentests durch, deren Eltern bereits von Parodontitis betroffen sind.“

Bei der zahnärztlichen Therapie setzt Dr. Rössler auf minimalinvasive Verfahren, wie er an einem Fallbeispiel demonstrierte. „Trotz katastrophal tiefer Parodontaltaschen haben wir bei diesem Patienten auf einen invasiven Eingriff verzichtet – keine Zahnextraktion; keine Lappen-OP, keine Augmentation, keine Implantation, lediglich eine nichtchirurgische Therapie und Einsatz ätherischer Öle mit einem Recall-Intervall zwischen drei und fünf Monaten. Der Erfolg hat uns recht gegeben.“

Eine Literaturliste ist auf Anfrage im Verlag erhältlich.

### PN Leserservice

„Up to Date“ findet im Jahr 2009 noch fünfmal statt – hier die Termine (Änderungen vorbehalten):

07.10.09 Up to Date in München  
23.10.09 Up to Date in Kassel  
04.11.09 Up to Date in Freiburg  
11.11.09 Up to Date in Bremen  
25.11.09 Up to Date in Magdeburg

### PN Adresse

Procter & Gamble  
Oral Health Organisation  
Sulzbacher Straße 40  
65824 Schwalbach am Taunus  
Gratis-Infotexte:  
00800 878 63283 (D/A/CH)  
www.uptodate.oral-b.de

## Herausforderung der Zukunft

Der diesjährige 39. Internationale Jahreskongress der DGZI am 9. und 10. Oktober in München bietet ein Spezialpodium mit Expertentalk zum Thema „Periimplantitis – eine Herausforderung der Zukunft“.



Die Komplikationen und Risiken moderner Implantologieverfahren sind in der Hand erfahrender Implantologen überschaubar. Bei steigender Implantanzahl stellt die Periimplantitis jedoch eine große Herausforderung für die Zukunft dar. Der Weg von der Mukositis zur Periimplantitis ist häufig fließend. Die Periimplantitis zählt zu den unangenehmsten und schwierigsten Problemen, die die Implantologie zu bieten hat und endet oft mit dem Implantatverlust inklusive der prothetischen Versorgung.

Welche Gründe führen zu einer Periimplantitis? Unterschiedliche Therapiemaßnahmen werden differenziert vorgestellt, diskutiert und auf Praxistauglichkeit getestet. Für das Spezialpodium Periimplantitis am Kongress-Samstag, mode-

riert von Dr. Dr. Frank Palm, konnten anerkannte Referenten wie Prof. Dr. Andrea Mombelli/Genf („Leitsymptome und Differenzialdiagnose der Periimplantitis“), Prof. Dr. Herbert Deppe/München („Lasert-

rapie in der Periimplantitis“) und Prof. Dr. Dr. Soren Jensen/Bonn („Parodontologische Behandlungskonzepte bei Periimplantitis“) gewonnen werden.

Das Podium wird abgerundet durch einen Expertentalk mit den Referenten. ☑

### Weitere Programm-Highlights zum Thema Parodontologie

Programm Zahnärzte, Freitag, 9. Oktober (Podium 2)

- Dr. Rudolf Raßhofer: „Risiko für Implantatversagen durch Periimplantitis: Interleukin-Genotyp und Markerbakterien als Risikoparameter“
- Dr. Dr. Norbert Enkling: „Periimplantärer Knochenabbau: Was ist physiologisch?“

Programm Implantologische Assistenz, Freitag, 9. Oktober

- Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa: „Diagnostik und Dokumentation in der Prophylaxe und Parodontologie – Vorbereitung gibt Sicherheit (Allgemeine Grundlagen)“
- Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka: „Parodontitis: den einen trifft's, den anderen nicht. Neues über Ursachen und Entstehung von Parodontopathien“ sowie „Wegen Zahnfleisch auf dem Zahnfleisch gehen? Über den möglichen Zusammenhang zwischen Parodontitis und Allgemeinerkrankungen“

Programm Implantologische Assistenz, Samstag, 10. Oktober

- Priv.-Doz. Dr. Rainer Buchmann: „Parodontologie interdisziplinär – Relevanz für die Praxis“

### PN Information

39. Internationaler Jahreskongress der DGZI in München  
9./10. Oktober 2009, Hilton München Park  
www.dgzi-jahreskongress.de oder www.event-dgzi.de

## Workflow in der CMD-Therapie

Das 10. Bremer CMD-Symposium beschreibt ein bisher in Deutschland einzigartiges Mitarbeiterprogramm für CMD-Praxen. Ziel ist es, unnötige Reibungsverluste innerhalb des Behandlungsteams zu beseitigen.



Am 25. und 26. September fällt mit dem 10. Bremer CMD-Symposium und der gleichzeitigen 1. offiziellen Jahrestagung des CMD-Dachverbandes e.V. (CMD) in der Hansestadt Bremen der Startschuss für mehr Effizienz und Teamarbeit im Umgang mit CMD-Patienten.

Grund: Noch immer sind viele CMD-Patienten in den Praxen als Problemfälle belegt. Angefangen mit der

Koordination der Überweisungen und Befunde für und von Kotherapeuten bis zur eigentlichen Patientenfürsorge während und nach einer Schienenbehandlung bis zur Abrechnung mit allen Tücken ... die Besonderheiten existieren nun mal. Welcher Chef wünscht sich dafür nicht eine kompetent ausgebildete und für die Thematik sensibilisierte Helferin, die ihm gerade in diesem Bereich wertvoll zur

Seite steht? In Bremen gibt es genau dafür jetzt ein spezielles Fortbildungsangebot.

Während die Ärzte und Zahnärzte mit dem Symposium den Startschuss für das kammeranerkannte interdisziplinäre 10. Norddeutsche CMD-Curriculum bekommen, wird das Team im parallel stattfindenden Mitarbeiterpodium nach dem gleichen Konzept geschult: Praxisnah, fokussiert und aktuell von Abrechnung bis Prophylaxesitzung, von Aufklärung bis Zeitmanagement. Geeignet

ist das Teamprogramm für alle Praxismitarbeiterinnen, die mit CMD-Patienten arbeiten oder dies tun wollen und ein wichtiger Teil im CMD-Team werden wollen. ☑

### PN Information

Tel.: 04 21/34 35 38  
E-Mail:  
fortbildung@cmd-therapie.de  
www.cmd-therapie.de

## Perio-Prothetik in München

Das neue Internationale Congress Center München vereint traditionell Standespolitik, Praxis und Wissenschaft und damit Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) und Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) unter einem Dach.



Fortsetzung von Seite 1

### Symposien zum Kongress

Bereits am Mittwoch, 4. November, beginnen die Symposien zum Kongress. Die AG Keramik stellt dabei die „Vollkeramik auf einen Blick“ vor. Am Freitag, 6. November, findet vormittags das Symposium „Periimplantitis und Parodontitis – zwei Krankheiten, eine Ursache?“ statt. Nachmittags geht es in zwei parallelen Veranstaltungen um „Die orale Mikroflora – ein Balance-Akt“ sowie „Osteonekrosen des Kiefers – Diagnostik und Therapie“. Jeweils am Samstagvormittag, 7. November, bieten der Arbeitskreis Regenerative Medizin sowie der Arbeitskreis Weiterent-

wicklung der Lehre in der Zahnmedizin Symposien an. Außerdem geht es um die Fragestellung „Prophylaxe – nur PZR?“ sowie „Evolution oder Revolution? Zahn versus Implantat: ein Thema, unterschiedliche Meinungen“. Die Vorkongresskurse und Workshops am Donnerstag, 5. November, sind geprägt von den Themen „Moderne Parodontologie – Neueste Empfehlungen in der Gewebetechnik und Regeneration von Parodontalgewebe“, „Frontzahnästhetik“, „Crashkurs Endodontie“ sowie „Keramik und CAD/CAM“. Ein umfangreiches Programm für zahnärztliches Personal am Freitag und Samstag sowie der Studententag runden das Programm zum Deutschen Zahnärztetag 2009 in München ab. Eine große Dentalschau zum

Zahnärztetag wird darüber hinaus wieder den neusten Stand der dentalen Technik zeigen.

### Fotowettbewerb

Nach dem großen Erfolg des Vorjahres findet auch in diesem Jahr wieder ein Fotowettbewerb zum Deutschen Zahnärztetag statt. Das Motto des Wettbewerbs lautet „Zuwendung“. Gesucht werden Fotos, die zeigen, wie Menschen sich einander zuwenden oder mit Dingen beschäftigen, denen sie besondere Aufmerksamkeit und Zeit widmen. Einsendeschluss für die Teilnahme ist der 20. September 2009, die Bilder sind bei der DGZMK-Geschäftsstelle einzureichen. Auf die Teilnehmer

warten wieder einige lukrative Preise.

### Rahmenprogramm

Die feierliche Eröffnung des Deutschen Zahnärztetages wird am Donnerstag, 5. November, erstmals in einer gemeinsamen Veranstaltung im „Herkulesaal“ der Münchner Residenz stattfinden. Am Freitag, 6. November, findet ein „Bayerischer Abend“ im Löwenbräukeller statt. Die Studentenparty am Samstag, 7. November, schließt die Abendveranstaltungen ab. „Neben der Attraktivität des Veranstaltungsortes und seinen vielfältigen touristischen Anreizen sollte das wissenschaftliche Programm unseres Kongresses ein Übriges tun, um möglichst viele Kolleginnen und Kollegen zum Deutschen Zahnärztetag nach München zu lotsen“, blickt DGZMK-Präsident Prof. Hoffmann optimistisch Richtung Jahresende. „Wir haben mit unseren beteiligten Partnern großen Aufwand für einen erfolgreichen Deutschen Zahnärztetag 2009 betrieben und würden uns über entsprechende Resonanz freuen.“

### PN Informationen

www.dzaet09.de

## Moderne und bewährte Behandlungskonzepte

Im Mai fand der 1. ParoPerio-Kongress der Internationalen Fortbildungsgesellschaft (IFG) aus Timmendorfer Strand als Gemeinschaftsveranstaltung mit dem Privatinstitut für Parodontologie und Implantologie München (IPI) statt. Mehr als 1.000 Teilnehmer erlebten in Köln einen Kongress rund um Parodontologie und Perio-Prothetik.

Den Freitag füllte die IPI mit einem vielschichtigen Programm – Dr. Wolfgang Bolz sprach zu „Behandlungsplanung und Entscheidungshilfen“, Prof. Dr. Markus Hürzeler zum Thema „Implantate beim Parodontitispatienten“, Prof. Dr. Hannes Wachtel zu „Diagnose und Befund, Risikobeurteilung und Klassifizierung“ sowie „KFO bei geringem Attachment“ und Dr. Otto Zuhr zu den Themen „Regenerativ oder resektiv: Was, wann, wie?“ und „Furkationsbefallene Molaren“. Den Tagesabschluss bildete eine Party im Schokoladenmuseum am Rhein. Hier erlebten mehr als 1.200 Gäste (eingeladen waren auch Begleitpersonen der Teilnehmer und die Mitarbeiter der 65 ausstellenden Firmen) eine der legendären IFG Party-nächte, bei der die Gruppe „Max and Friends“ den Teilnehmern ordentlich einheizte. Der Sams-



tag stand unter dem Begriff Perio-Prothetik. Den Beginn machte Prof. Urs Belsler mit dem Vortrag „Risiko? Konventionelle vs. implantatgetragene Kronen-Brückenprothetik im parodontalgeschwächten Gebiss: eine kritische Standortbestimmung“. Danach referierten

Dr. Markus Striegel und Dr. Thomas Schwenk zu dem Thema „Wenn das Hemd zu kurz wird. Kronenrandverlängerung minimalinvasiv – eine neue Praxismethode“ sowie OA Dr. Paul Weigl über „Platform Switching in der Implantologie zur Erhaltung der parodontalen Strukturen“. Mit Standing Ovationen kürten die Teilnehmer am Ende eines zweieinhalbstündigen Vortrages das Referat von Prof. Dr. Alexander Gutowski (73 Jahre jung!) zum Höhepunkt des Tages. Prof. Gutowski sprach aus 35 Jahren Praxiserfahrung über den „Kombiniert-festsitzend-abnehmbaren Zahnersatz mit Teleskopen auf natürlichen Pfeilern und Implantaten im parodontal reduzierten Gebiss“. Für die hervorragende Organisation der Veranstaltung waren Wilhelm Hakim (Geschäftsführender Gesellschafter der IFG) sowie

Dr. Wolfgang Drücke mit ihrem Team verantwortlich. Der nächste Kongress der IFG findet am 20. und 21. November 2009 in Hamburg mit dem Titel „Best Practice – das Beste aus 3 Welten mit 4 der weltbesten Referenten“ – mit Dr. Newton Fahl/Brasilien (Meisterhafte Kompositrestaurationen im Front- und Seitenbereich), Dr. Galip Gürel/Türkei (Interdisziplinäres Vorgehen zur Verbesserung von Ästhetik & Okklusion) sowie Dr. Maurice und Dr. Henry Salama/USA (Minimalinvasive Implantatprotokolle und der Umgang mit Risikofaktoren in der ästhetischen Therapie: Erfolg lässt sich planen) – statt.

### PN Information

Informationen und Anmeldungen unter:  
Tel.: IFG Büro 0 45 03/77 99 33  
www.best-practice-2009.de

### PN Veranstaltungen 2009

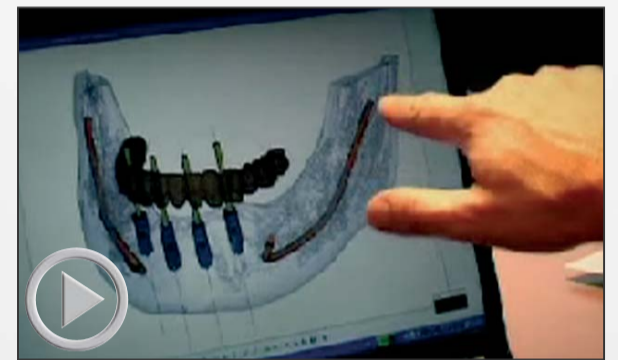
Datum	Ort	Veranstaltung	Thema	Info
03.-05.09.2009	Zürich	SSP Jahrestagung 2009	Interdisziplinäre Aspekte in der Parodontologie	www.parodontologie.ch
04./05.09.2009	Leipzig	6. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin	Moderne augmentative Konzepte bei starkem reduziertem Knochenangebot im Ober- und Unterkiefer	www.leipziger-forum.info
12.09.2009	Würzburg	17. Jahrestagung der Neuen Gruppe Parodontologie e.V.	Wieviel Plaque verträgt das Parodont auf Dauer? – Langzeiterfolg durch unterstützende Parodontitistherapie	www.nagp.de
17.-19.09.2009	Graz	4. Grazer Symposium für Parodontologie und Prophylaxe	Praxistaugliche Therapiekonzepte auf Basis wissenschaftlicher Daten	www.graz-zahn.at
18./19.09.2009	Konstanz	EUROSYMPOSIUM/ 4. Süddeutsche Implantologietage	Knochen- und Geweberegeneration – Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven	www.oemus.com
09./10.10.2009	München	39. Internationaler Jahreskongress der DGZI	Komplikationen und deren Management in der oralen Implantologie	www.dgzi-jahreskongress.de
05.-07.11.2009	München	DGP-Jahrestagung, Deutscher Zahnärztetag	Perio-Prothetik	www.dzaet09.de

ZWP online

television

## Sehen, was läuft – täglich neu!

Fernsehen war gestern, TV läuft heute im Internet. Rund um die Uhr, hochauflösend, rasend schnell.



Das Unternehmen Dentegris ist aus einer Initiative von Profis aus Chirurgie, Prothetik und Zahntechnik entstanden. Die Idee, ein überschaubares, sicheres und bezahlbares Implantat-System auf den Markt zu bringen wurde schnell zum Erfolgsmodell.



BioHorizons® blickt mit Stolz auf viele wissenschaftlich fundierte und evidenzbasierte Produkteinführungen. Die neuen Laser-Lok® Mikrorillen auf den Implantathälsen sind das jüngste Beispiel dieser Tradition.



Champions®-Implants entwickelt und produziert moderne zahnärztliche Implantate und Medizinprodukte und bildet zahnärztliches Personal zu deren Handhabung aus.

Ihr Film auf ZWP online.

www.zwp-online.info

## Neue Dimension der dentalen Ozontherapie

Mit Dentozon mobile o3 ist ein neues Behandlungsverfahren für die dentale Ozontherapie entwickelt worden. Dieses innovative Praxissystem ermöglicht nun erstmals die Ozonbehandlung eines ganzen Ober- respektive Unterkiefers in einem Therapieschritt.

Zahnärzte können die bakteriziden, viruziden und fungiziden Eigenschaften des Ozons wirkungsvoll für ein breites Indikationsspektrum einsetzen. Durch die Behandlungszeit von zehn Minuten und länger pro Kiefer kann der bakterielle Mikrofilm vollends durchdrungen werden. Während der Behandlung reichert sich Ozon in der Speichel- und Gewebeflüssigkeit an, sodass es seine Wirkung auch nach der Behandlung fortsetzt und das Gewebe zusätzlich mit Sauerstoff versorgt. Der kieferförmige Applikator aus elastischem Silikon liegt auf dem Zahnfleisch auf und schließt die gesamte Zahnreihe zuverlässig von der restlichen Mundhöhle ab. Das Ozon wird schneller abgesaugt als es zugeführt wird. Eine Besonderheit ist dabei das kurze Unterbrechungsintervall: Alle zwei Sekunden wird die Saugpumpe für 0,3 Sekunden abgeschaltet. Es entsteht ein kurzzeitiger Überdruck,

der den Ozonstrom auch in die Zahnfleischtaschen und Zahnzwischenräume gelangen lässt. Dadurch ermöglicht die-



ses Applikationskonzept eine gründliche Inaktivierung von Keimen in den schwer erreichbaren Approximalebereichen sowie in die Zahnfleischtaschen.

Durch seine einfache Anwendung und den geringen Zeitaufwand lässt sich Dentozon problemlos in die Praxisroutine integrieren. Die Behandlungen können sogar von den Zahn-

artzhelfer/-innen übernommen werden. Dentozon eignet sich ideal als Standardanwendung zur Keimreduktion für

dentiums kann Dentozon wirkungsvoll dazu beitragen, dass Attachmentverluste gestoppt werden, der Sitz der Zähne sich festigt und das Zahnfleisch gut durchblutet wird. Präoperativ ermöglicht es eine nachhaltige Keimausschaltung auch an schwer zugänglichen Stellen im Behandlungsumfeld. Postoperativ wird der Heilprozess günstig beeinflusst und beschleunigt. In der Endodontie eignet sich Dentozon zur Desinfektion von Wurzelkanälen und Stümpfen. Dentozon bietet ein geglücktes Zusammenspiel von Heilung und Prophylaxe – die Behandlung ist dabei nanoinvasiv und absolut schmerzfrei. **PN**

### PN Adresse

MEDOH GmbH Medizintechnik  
Schloßstraße 21  
86573 Oberriegsbach  
E-Mail: info@medoh.de  
www.medoh.de

## Breitbandtherapeutikum ohne Resistenzbildung

Mit zunehmendem Lebensalter und zunehmender Anzahl vorhandener Zähne weisen die erhaltenen Zähne ein steigendes Risiko für parodontale Erkrankungen auf. Daher rücken diese mehr und mehr in den Fokus der Erwachsenen Zahnheilkunde.

Als Breitbandtherapeutikum ohne Resistenzbildung in der Parodontologie vielfach bewährt ist das ohne großen Aufwand anzuwendende HUMANCHEMIE-Präparat Cupral®. Cupral® ist ein stabilisiertes Gleichgewichtssystem, das durch seine Wirkstoffe eine über 100-fach stärkere Desinfektionskraft als Kalziumhydroxid zeigt. Die Wirkung ist permanent und durch unterschiedliche Reaktionswege polyvalent gegenüber Aerobiern, Anaerobiern, Pilzen und deren Sporen. Cupral® ist dabei gegenüber gesundem Material durch

Membranbildung gewebefreundlich. HUMANCHEMIE bietet die Cupral®-5g-Probierrpackung auf den diesjährigen Fachdentalmes- sen zum reduzierten Sonderpreis von 15 € + MwSt. an. Außerdem werden die Probierrpackungen der Produkte Tiefenfluorid® und Dentin-Versiegelungsl- quid für jeweils 20 € + MwSt. an-

geboten. Da zudem der Versand aller Messe-Bestellungen kostenfrei erfolgt, wird

Interessenten das Probieren leicht gemacht. Beratung und ausführliches Informationsmaterial erhalten Sie bei Bedarf am Messestand der HUMANCHEMIE GmbH. Bei der Verkaufsabwicklung über Ihr Depot ist man Ihnen gern behilflich. **PN**



### PN Adresse

HUMANCHEMIE GmbH  
Hinter dem Krug 5  
31061 Alfeld  
E-Mail: info@humanchemie.de  
www.humanchemie.de

## Gesundes Zahnfleisch

Nicht nur in der Anti-Aging-Therapie bewährt sich die Behandlungsmethode mit Hyaluronsäure, sondern auch in der Zahnheilkunde bei Parodontitis/Parodontose wird sie bereits verstärkt eingesetzt. Das biologische Wirkstoffprofil der Hyaluronsäure ist mit klinischen

men. PeriGel® ist ein besonderes Hydrogel, das speziell für die Anwendung an Zahnfleisch und Mundschleim-



Studien sowie langjähriger Erfahrung belegt. Bei entzündlichen Prozessen des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut besteht ein erhöhter Bedarf an Hyaluronsäure, um die Regeneration des Gewebes zu beschleunigen. PeriGel® führt dem Zahnfleisch diese wichtige Substanz für ein intaktes Gewebe wieder zu. Durch seine biologische Wirkstoffbasis Hydeal-D®, ein Derivat der Hyaluronsäure (0,2 %) unterstützt PeriGel® nachhaltig die natürliche Wundheilung bei akuten Zahnfleischproble-

haut entwickelt wurde. Die maximale Anhaftung infolge der besonderen Formulierung des Produktes lässt die Hyaluronsäure lang anhaltend am Wirkort verbleiben. PeriGel® ist angenehm im Geschmack, chlorhexidinfrei und ohne Alkohol. **PN**

### PN Adresse

Merz Dental GmbH  
Eetzweg 20  
24321 Lütjenburg  
E-Mail: info@merz-dental.de  
www.merz-dental.de

## Oberflächenreparatur

Von Natur aus ist der Zahnschmelz, die Außenhülle unserer Zähne, äußerst widerstandsfähig. Sie besteht zu mehr als 90 Prozent aus Hydroxylapatit.

Trotz dieser Härte ist der Schmelz säurelöslich. Säurehaltige Nahrungsmittel, Getränke und sogar gesundes Obst können den Zahnschmelz schädigen. Es entstehen kleinste Risse und Schäden (f.d. Augen unsichtbar). Moderne Zahnpflege versucht seit Langem etwas dagegen zu tun, indem sie die geschädigte Struktur verhärtet. Abgebauter Zahnschmelz kommt dadurch allerdings nicht zurück. Der Abbau wird nur verlangsamt. Die BioRepair Zahn- und Mundspülung bekämpft das Problem auf neuartige Weise. Sie reinigt, schützt und repariert die Zahnschmelzoberfläche mit einer zahnschmelzähnlichen Substanz (Hydroxylapatit in Kombination mit Zink-Carbonat). BioRepair Moleküle verbinden



sich mit der Oberflächenstruktur des Zahnschmelzes und verschließen beim Spülen die nanokleinen Defekte des Zahnschmelzes. Die Zähne fühlen sich sofort glatter an.

Die reparierende Wirkung der BioRepair Zahncreme wird dadurch verstärkt, dass die Zahn- und Mundspülung nachhaltig antibakteriell wirkt und Zahnbelag, Mundgeruch und Zahnfleischprobleme bekämpft. Erhältlich im Lebensmitteleinzelhandel, in Drogerie-Märkten und Apotheken. **PN**

### PN Adresse

Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG  
Johanneswerkstraße 34-36  
33611 Bielefeld  
E-Mail: info@dr-kurt-wolff.de  
www.dr-kurt-wolff.de

## Merssage und Pressage

ZWP online  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Prophylaxepasten von SHOFU sind in verschiedenen Ausführungen und Geschmacksrichtungen erhältlich.



Die fluoridhaltigen Merssage Pasten beseitigen zuverlässig Zahnbelag und erzielen eine glatt polierte Zahnoberfläche. Merssage Regular (RDA 170-180) wird bei stärkeren Zahnverfärbungen und zu Beginn einer Prophylaxebehandlung sowie zur Politur von Zahnoberflächen und nach der Entfernung von KFO-Geräten angewendet. Merssage Fine (RDA 40-50) verwendet man bei leichten Verfärbungen, zur Politur nach der Zahnsteinentfernung und nach dem Bleichen. Merssage Plus (RDA <10) ist geeignet zur Politur nach Zahnsteinentfernung und nach dem Bleichen, zur Prävention von neuen Verfärbungen

sowie zur Reinigung von Füllungsmaterialien und Politur der Oberfläche. Die fluoridfreie Prophylaxepaste Pressage (RDA 170-180) ist für die Reinigung von Zahnoberflächen vor dem Bleichen und vor dem Auftragen von Ätzmitteln, Haftvermittlern und Fissurenversiegeln bestimmt. Sie enthält kein Fluorid, da Fluorid Bleichwirkung und Haftverbund beeinträchtigen kann. **PN**

### PN Adresse

SHOFU Dental GmbH  
Am Brüll 17  
40878 Ratingen  
E-Mail: info@shofu.de  
www.shofu.de

## Implantatpflege

TePe Zahnbürsten, Interdentalbürsten und Zahnhölzer werden heute in über 50 Ländern weltweit vertrieben.

Aktuelle Marktdaten haben bestätigt, dass TePe im Interdentalebereich mit über 50 % Marktanteil Marktführer in deutschen Apotheken ist.\* Es werden jedes Jahr mehr als zwei Millionen Implantate weltweit gesetzt. Unter den Patienten, die 9 bis 14 Jahre Implantate tragen, leiden ca. 16 % an fortgeschrittenen Infektionen und Knochenschwund. (Roos-Jansäker A-M et al. Long time follow up of implant therapy and treatment of periimplantitis. Swed Dent J Suppl 2007;188:7-66). Es ist wichtig auf neue Zähne zu achten, denn die Qualität der Implantatpflege ist ausschlaggebend für ihre Haltbarkeit – unabhängig davon, was für ein Implantat Sie tragen. Das Implantat sollte jeden Tag gereinigt werden, besonders sorgfältig am

Zahnfleischrand. Zum Zähneputzen sollte wie gewohnt eine weiche Zahnbürste in kleinen kreisenden Bewegungen benutzt werden. TePe bietet eine Vielzahl an Spezialbürsten, die Ihren individuellen Bedürfnissen angepasst sind. Mit einer guten Mundhygiene und regelmäßigen zahnärztlichen Kontrollen können Zahnimplantate ein Leben lang halten. Es bedarf spezieller Pflege, um die rauen Implantatoberflächen und die schwer zugänglichen Bereiche reinigen zu können. TePe Interdentalbürsten reinigen auch Implantatflächen effektiv, die die Zahnbürste nicht erreicht. Das TePe Sortiment der Interdentalbürsten ist in zwei verschiedenen Borstenstärken und vielen verschiedenen Größen erhältlich. Jetzt neu erhältlich ist die TePe Implant Care™. Die innovative Bürste mit einem einzigartigen Winkel erleichtert die schwere palatale und linguale Reinigung bei Implantaten. Sie wurde speziell für die Reinigung von Implantaten entworfen. Weiche, abgerundete Borsten sorgen für eine schonende Reinigung. **PN**



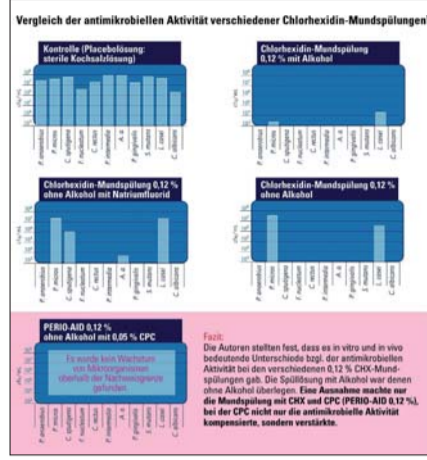
\*Quelle: Nielson Interdentalraumpflege Apotheken 2009

### PN Adresse

TePe Mundhygieneprodukte  
Vertriebs-GmbH  
Borsteler Chaussee 47  
22453 Hamburg  
E-Mail: kontakt@tepe.com  
www.tepe.com

# Chlorhexidin-Mundspülung

Für viele Praxen ist es heute selbstverständlich: Alkohol hat in einer Mundspülung nichts zu suchen. Doch ist es oft nicht so einfach, den Alkohol einfach wegzulassen.



ner Studie an der Universität Madrid\* stellte sich zudem heraus, dass Chlorhexidin-Mundspülungen mit gleicher Konzentration eine unterschiedliche bakterielle Aktivität zeigen. Folglich sollte für jede Chlorhexidin-Mundspülung die antibakterielle Wirksamkeit durch klinische Studien belegt werden. Für die alkoholfreie PERIO•AID 0,12 % Mundspülung liegen eine Vielzahl von klinischen Studien aus verschiedenen Universitäten vor, die in renommierten Zeitschriften veröffentlicht wurden und die beweisen, PERIO•AID 0,12 % hat eine überragende antibakterielle Wirkung. Dies wird zurückgeführt auf die zweite antibakterielle Substanz, die in PE-

RIO•AID 0,12 % enthalten ist, auf Cetylpyridiniumchlorid (CPC). PEPERIO•AID 0,12 % Mundspülung gibt es für häusliche Mundpflege in Flaschen zu 150 und 500 ml sowie für den Praxisbedarf in einer 5-Liter-Magnumflasche, die immer inklusive Pumpe geliefert wird. Das Sortiment umfasst auch PERIO•AID 0,12 % Spray und PERIO•AID 0,12 % Gel-Zahnpasta. **PN**

\*Studien zu PERIO•AID 0,12 % oder weitere Informationen erhalten Sie bei:

So ist es fast unmöglich, bei Produkten mit pflanzlichen Inhaltsstoffen oder ätherischen Ölen auf Alkohol zu verzichten, da er als Lösungsvermittler benötigt wird. Aber auch bei Chlorhexidin-Mundspülungen hat sich gezeigt, dass Alkohol zur Wirksamkeit beitragen kann. In ei-

nen Studien aus verschiedenen Universitäten vor, die in renommierten Zeitschriften veröffentlicht wurden und die beweisen, PERIO•AID 0,12 % hat eine überragende antibakterielle Wirkung. Dies wird zurückgeführt auf die zweite antibakterielle Substanz, die in PE-

### PN Adresse

DENTAID GmbH  
Innstraße 34  
68199 Mannheim  
E-Mail: service@dentaide.de  
www.dentaide.de

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

# Geld verdienen mit Mundpflege

Ein bislang einmaliges Vertriebskonzept erlaubt es dem Zahnarzt an Verkäufen von Prophylaxeprodukten zu partizipieren, ohne eigenen Aufwand zu betreiben.



med GmbH und erweist sich einmal mehr als Problemlöser mit Mehrwert für die Zahnarztpraxis. Der Onlineshop [www.perfekte-zahnpflege.de](http://www.perfekte-zahnpflege.de) bietet gängige Prophylaxeprodukte zu fairen Preisen für Patienten und Endverbraucher an, wobei das Produktangebot auch durch die persönlichen Wünsche der zantomed-Kunden ausgebaut

werden kann. Und so funktioniert es: Der Praxisinhaber registriert sich einmalig – bis zum 30. September 2009 kostenlos – unter <http://doc.perfekte-zahnpflege.de>. Nach der Registrierung erhält er zur Identifikation eine „Bonusnummer“. Diese dient als Serviceinstrument für Interessierte, denn durch Ein-

gabe dieser Bonus- oder Rabattnummer erhalten alle Patienten einen siebenprozentigen Sofortnachlass auf alle ihre Bestellungen. Als Dankeschön für jede Empfehlung schreibt zantomed seinen Kunden zehn Prozent der Nettoumsätze gut, die durch sämtliche jetzigen und zukünftigen (!) Bestellungen mittels Eingabe ihrer Bonusnummer erfolgen. Das Marketingpaket für rasch steigende Umsätze gibt es automatisch nach Registrierung oder auf Anfrage bei zantomed. **PN**

### PN Adresse

zantomed HandelsGmbH  
Ackerstraße 5  
47269 Duisburg  
E-Mail: info@zantomed.de  
www.zantomed.de  
www.perfekte-zahnpflege.de

# Erste Sonicare für Kinder

Philips macht die bewährte Schalltechnologie nun auch Kindern zugänglich. Die Sonicare For Kids ist mehr als ein Technologietransfer in bunter Optik.



Besonders kindgerecht sind der ergonomische Griff, welcher die kindertypische Haltung berücksichtigt, sowie der gummierte Bürstenkopf. Die Sonicare For Kids „wächst“ sogar mit dem Kind: Den kleineren Bürstenkopf nutzen Kinder ab vier Jahren, später wird er durch den größeren Bürstenkopf ersetzt. Die beiden sanften, aber effektiven Putzeinstellungen sind 40 % bzw. 60 % schwächer als bei dem großen „Bruder“ Sonicare FlexCare und dadurch speziell auf das kindliche Gebiss abgestimmt. Die wissenschaftlichen Untersuchungen zur neuen Philips Kinderschallzahnbürste bestätigen ihre Effektivität bei gleichzeitiger Sanftheit. Die Sonicare For Kids ist ab September erhältlich. **PN**

So unterstützt sie die Eltern dabei, ihre Kinder an selbstständiges Zähneputzen und eine gute Mundhygiene heranzuführen. Umfassende Anwenderbeobachtungen, Fokusgruppenbefragungen und der Dialog mit wissenschaftlichen Einrichtungen ließen das Produktkonzept der Sonicare For Kids reifen. Im Mittelpunkt der Entwicklung stand neben einem effektiven Plaque-Biofilm Management vor allem auch die Compliance der kleinen Anwender.

### PN Adresse

Philips Oral Healthcare GmbH  
Lübeckertordamm 5  
20099 Hamburg  
www.sonicare.com

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

# IQ:NECT eingestellt

Die aktuelle wirtschaftliche Lage sowie die nicht erfüllten Umsatz- und Wachstumsziele seines Implantatgeschäfts haben den Hanauer Dentalhersteller Heraeus dazu veranlasst, den Vertrieb seines Implantat-Systems IQ:NECT einzustellen. Die Verantwortung gegenüber seinen Kunden ebenso wie gegenüber allen Patienten, die bereits mit einem IQ:NECT Implantat versorgt wurden, nimmt Heraeus sehr ernst. Die Lieferfähigkeit für alle Zubehörteile ist für die nächsten zehn Jahre ge-



sichert. Eine Service-Hotline, welche die anwendungstechnische Beratung, die Betreuung von Zementierungen sowie die Unterstützung bei allen Fragen rund um das System umfasst, wurde bereits eingerichtet. Diese Hotline ist unter der Telefonnummer 0800/4 76 32 88 kostenfrei zu erreichen. Heraeus IQ:NECT-Kunden können unter dieser Nummer auch weiterhin benötigte Prothetik- oder Implantatteile bestellen. **PN**

### PN Adresse

Heraeus Kulzer GmbH  
Grüner Weg 11  
63450 Hanau  
E-Mail: info.Implant@heraeus.com  
www.heraeus-dental.com

# Smile Esthetics

Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik – von Bleaching bis Non-Prep-Veneers mit Dr. Jens Voss



### Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Immer mehr Patienten wünschen sich weiße und idealtypische Zähne. Die Lösung: Veneers! Doch technisch anspruchsvolle Präparation und das komplizierte Einsetzen von 6 oder mehr Veneers in einer zeitaufwendigen Sitzung begründeten bisher viele Vorbehalte bezüglich der Anwendung von Veneers. Auf der anderen Seite konnten viele Patienten bisher nicht für Veneerlösungen gewonnen werden, da diese neben hohen Kosten vor der irreparablen Entfernung von gesunder Zahnschubstanz zurückschreckten.

Neuartige Non-Prep-Veneersysteme lösen diese beiden Hauptprobleme sowohl auf Behandler- als auch auf Patientenseite. Zudem bieten diese Systeme nicht nur Patienten eine bezahlbare Lösung, sondern steigern ebenfalls signifikant die Praxisrendite der Behandler. Insbesondere durch die einzigartige, zum Patent

angemeldete Tray-Technologie, können 6–10 Veneers einfach, sicher und zeitsparend in nur einer Stunde eingesetzt werden. Zudem macht das schmerzlose und minimalinvasive Non-Prep-Veneerverfahren in der Regel die Entfernung von gesunder Zahnschubstanz überflüssig. Entdecken Sie die Grundlagen der modernen minimalinvasiven Verfahren der orofazialen Ästhetik. Die Integration dieser Verfahren in Ihre Praxis ermöglicht Ihnen die Gewinnung von Selbstzahlerpatienten, welche an ästhetischen Lösungen im Bereich der High-End-Zahnmedizin ohne Schädigung der Zahnhartsubstanz interessiert sind. Unser kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs vermittelt Ihnen die wesentlichen Kenntnisse der minimalinvasiven orofazialen Ästhetik und versetzt Sie in die Lage, den Wünschen Ihrer Patienten nach einer schnellen, schmerzlosen und sicheren Behandlung sowie einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

### Kursbeschreibung

1. Teil:  
Grundlagen minimalinvasiver Verfahren der orofazialen Ästhetik

- Smile Design Prinzipien/Grundlagen der Zahn- und Gesichtsästhetik
- Bleaching – konventionell vs. Plasma Light
- Veneers – konventionell vs. Non-Prep
- Grundlagen und Möglichkeiten der Tray-Dentistry
- Fallselektion anhand von einer Vielzahl von Patientenfällen

2. Teil:  
Praktischer Demonstrationskurs

- Video- und Livedemonstration Bleaching am Patienten
- Video- und Livedemonstration des Einsatzes von acht Non-Prep-Veneers mittels Tray-Dentistry innerhalb von 60 Min. am Patienten/Phantomkopf
- Ausführliche Diskussion von Patientenfällen anhand Modellen, Röntgenbild und Fotos des Patienten (pro Teilnehmer ein Fall, Daten bitte nach Möglichkeit vor dem Kurs digital einreichen)

### Termine 2009

- 04.09.09 Leipzig 09.00 – 13.00 Uhr\*
- 09.10.09 München 09.00 – 12.30 Uhr\*
- 06.11.09 Köln 09.00 – 12.30 Uhr\*
- 13.11.09 Berlin 09.00 – 12.30 Uhr\*

### Organisatorisches

Kursgebühr: 95,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale: 25,00 € zzgl. MwSt. (umfasst Verpflegung)

### Veranstalter

OEMUS MEDIA AG • Holbeinstr. 29 • 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 • Fax: 03 41/4 84 74-2 90 • [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)  
Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Anmeldeformular per Fax an  
03 41/4 84 74-2 90  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29  
**04229 Leipzig**

PN 4/09

Für den Kurs Smile Esthetics – Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik

04. September 2009 Leipzig  09. Oktober 2009 München  06. November 2009 Köln  13. November 2009 Berlin

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Name/Vorname \_\_\_\_\_

Praxisstempel \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_ Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkennen ich an.  
Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

## Erstes Siegel der IAP International Academy of Periodontology verliehen

Erstmals in der Akademiegeschichte hat die International Academy of Periodontology (IAP) ein Akzeptanzsiegel vergeben. Die Colgate Total Zahnpasta wurde für ihren Beitrag zur Bekämpfung der Gingivitis und der Folgeindikation Parodontitis ausgezeichnet.

Die International Academy of Periodontology (IAP) versteht das Siegel als ein weiteres Mittel, die Öffentlichkeit für das Thema Parodontitis zu sensibilisieren und gleichzeitig Mundpflegeprodukte auszuzeichnen, die einen herausragenden Beitrag zur parodontalen Gesundheit leisten. Hinter der Auszeichnung steht ein Programm, das frei verkäufliche Mundhygieneprodukte untersucht und bewertet; eine Ausweitung auf pharmazeutische Präparate ist jedoch für die Zukunft denkbar. „Wir haben das IAP Akzeptanzsiegel als Programm ins Leben gerufen, um Mundpflegeprodukte auszu-

zeichnen, die sich insbesondere um die parodontale Gesundheit verdient gemacht haben. Diese Leistung gilt es sowohl Patienten als auch Zahnärzten gegenüber noch bekannter zu machen“, so Dr. Daniel Etienne MS, DDS in seiner Eigenschaft als Präsident der IAP. „Wir sind sehr stolz, diese erste Auszeichnung an Colgate für das Produkt Colgate Total zu verleihen, und wir erhoffen uns eine Signalwirkung an andere Unternehmen.“ Um sich für das IAP Akzeptanzsiegel zu bewerben, sind Unternehmen aufgefordert, ihre Mundpflegeprodukte anzumelden. Angemeldete Produkte durchlaufen ein umfang-

reiches und anspruchsvolles Prüfverfahren. Ein IAP-Ausschuss besetzt mit Sachverständigen aus unterschiedlichen Teilen der Welt prüft eingehend die objektiven Daten aus klinischen und/oder Labortests. Dabei werden Aspekte wie Produktsicherheit und -wirksamkeit, aber auch die Inhaltsstoffe, Kennzeichnung und Verpackung sowie die werblichen Aussagen kritisch begutachtet. Das erste von der IAP mit dem Siegel ausgezeichnete Pro-

dukt ist die Colgate Total Zahnpasta, die klinisch bewiesenen Karies, Plaque, Gingivitis und Parodontitis-Rezidiven vorbeugt. Colgate Total gehört zu den weltweit führenden Zahncrememarken und wird von Zahnärzten rund um den Globus empfohlen. Ausschließlich Colgate

Total Zahnpasten enthalten ein patentiertes Wirkstoffsystem bestehend aus einem Triclosan/Copolymer-Verbund, mit einer bis zu zwölf Stunden andauernden antibakteriellen Wirkung, selbst während des Essens und Trinkens. Darüber hinaus schützt Colgate Total gegen Zahnstein und beugt schlechtem Atem vor. Alle Colgate Total Zahnpasten enthalten 1.450 ppm Natriumfluorid für einen ausgezeichneten Karieschutz. „Colgate

Total war die erste Zahnpasta, die von der FDA und der ADA zur Bekämpfung von Plaque und Gingivitis ausgezeichnet wurde“, so Sheila Hopkins, VP & GM für den Professional Oral Care Bereich Nordamerika für Colgate-Palmolive. „Die Auszeichnung durch die International Academy of Periodontology ist ein weiterer Meilenstein für Colgate Total und für Colgate, den Weltmarktführer im Bereich Mundhygiene.“

### PN Information

Mehr Informationen erhalten Sie unter [www.colgateprofessional.de](http://www.colgateprofessional.de)



## Neue Website zur Zahnprophylaxe online

Wie werden Zähne richtig gepflegt? Welche Hilfsmittel reinigen in Zahnzwischenräumen, unter Zahnersatz und Zahnspangen am besten? Was sind Einbüschelzahnbürsten?



Hamburg, Juli 2009. Seit Kurzem online: die neue Website der Firma Oral Prevent, die zahnmedizinische Produkte für Praxishops entwickelt

und vertreibt. Umfangreiche Informationen rund um Prophylaxethemen, Sortiment und aktuelle Prophylaxe-Neuigkeiten finden interessierte Zahnmediziner (Apotheker) nun ansprechend aufbereitet. Ein eigener Fachbereich für das Fachpublikum folgt in Kürze. Der Relaunch der bestehenden Seite ist Teil einer neuen Kommunikationsstrategie, die besonders die zahnmedizinisch interessierte Öffentlichkeit auf die Produkte von Oral Prevent aufmerksam machen will. Dazu Zahnarzt und Fir-

mengründer Dr. Jens Thomsen: „Wir wollen unser Sortiment stärken, auch damit der Abverkauf der Produkte in Prophylaxeshops der Zahnarztpraxen leichter vonstatten geht. Davon profitieren auch unsere Fachkunden.“ Weitere Informationen unter [www.oral-prevent.de](http://www.oral-prevent.de)

### PN Adresse

Oral Prevent  
Blumenstraße 54  
22301 Hamburg  
E-Mail: [info@oral-prevent.de](mailto:info@oral-prevent.de)  
[www.oral-prevent.de](http://www.oral-prevent.de)

## Alles unter einem Dach

Die dental bauer-gruppe ist eine inhabergeführte Firmen-gruppe traditionellen Ursprungs im Dentalhandel. Die Unternehmen der Gruppe präsentieren sich seit Beginn des Jahres einheitlich unter dem Namen „dental bauer-gruppe“ samt einem gemeinsamen unverwechselbaren Logo. Für die Kunden und Interessenten bedeutet das noch größere Transparenz. Einerseits bleibt die bewährte Individualität bei der Kundenbetreuung vor Ort beibehalten, andererseits kann der Kunde auf gleiche Standards bei Dienstleistungen flächendeckend an allen Standorten vertrauen. Ein einheitliches Logo steht nun deutschlandweit als Symbol für

höchste Ansprüche an Qualität und Service aller Unternehmen der dental bauer-gruppe. Als eines der führenden Familienunternehmen im



deutschsprachigen Dentalmarkt mit Stammsitz in Tübingen legt dental bauer großen Wert auf Individualität und Persönlichkeit anstelle von anonymem Konzerndenken; daher auch der Leitsatz von dental bauer „Erfolg im Dialog“. Die Pflege persönlicher Kontakte hat für die dental bauer-

gruppe einen ganz besonderen Stellenwert, denn nur eine gute interne und externe Kommunikation ermöglicht den gemeinsamen Erfolg. Diese konkreten Zielvorstellungen schaffen feste Bindungen zu Kliniken, Praxen und Laboratorien. Und eben diese machen die dental bauer-gruppe seit Jahrzehnten zu einem Unternehmen mit Perspektiven und kontinuierlichem Wachstum.

### PN Adresse

dental bauer GmbH & Co. KG  
Ernst-Simon-Straße 12  
72072 Tübingen-Derendingen  
E-Mail: [info@dentalbauer.de](mailto:info@dentalbauer.de)  
[www.dentalbauer.de](http://www.dentalbauer.de)

ANZEIGE

## PN NACHRICHTEN STATT NUR ZEITUNG LESEN!



Fax an 03 41/4 84 74-2 90

[www.pn-aktuell.de](http://www.pn-aktuell.de)

PN Die Zeitung für Parodontologie, Implantologie und Prävention

Ja, ich abonniere die PN Parodontologie Nachrichten für 1 Jahr zum Vorteilspreis von € 40,00 (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum Unterschrift

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Datum Unterschrift

Name	
Vorname	
Straße	
PLZ/Ort	
Telefon	
Fax	
E-Mail	

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)

PN 4/09

## Spezialist für orale Prävention „twittert“

Die GABA GmbH, Spezialist für orale Prävention, startet ab sofort ein neues Informationsangebot auf der Kommunikationsplattform Twitter. Unter der Internetadresse [www.twitter.com/zahngesundheit](http://www.twitter.com/zahngesundheit) veröffentlicht das Unternehmen kurze und schnelle Informationen zu neuen Informationsangeboten, Veranstaltungen und Produkten. Twitter ist ein Weblog, das eine sehr schnelle Publikation kurzer Textnachrichten ermöglicht. Der Netzwerk-

Charakter von Twitter entsteht dadurch, dass man die Nachrichten anderer Nutzer abonnieren kann. Diese Leser eines Autors werden „Follower“ genannt. Dr. Stefan Hartwig, Head of PR & Communication der GABA GmbH, erklärt dazu: „Wir haben unseren Auftritt bei Twitter speziell auf die Bedürfnisse des zahnärztlichen Teams zugeschnitten. Wir möchten zusätzlich zu dem vorhandenen Informationsangebot eine sehr zeitgemäße und noch schnell-

lere Kommunikationsform etablieren.“ Hier finden Sie eine Beschreibung, wie Sie das neue Informationsangebot vollständig nutzen können: [www.gaba-dent.de/twitter](http://www.gaba-dent.de/twitter)

### PN Adresse

GABA GmbH  
Bernier Weg 7  
79539 Lörrach  
E-Mail: [info@gaba-dent.de](mailto:info@gaba-dent.de)  
[www.gaba-dent.de](http://www.gaba-dent.de)

## Vom Sorgenkind zum Musterknaben?

Der aktuelle deutsche Zahngesundheitsbericht.

Dieses Buch informiert über die Entwicklung und den neuesten Stand der Mundgesundheit der Bevölkerung in Deutschland. Gleichzeitig analysiert es die Entwicklung der Leistungsstrukturen, die Qualität der erbrachten zahnärztlichen Leistungen, die Personalkapazitäten sowie die Vorsorgeorientierung der Bevölkerung und die Effizienz des zahnmedizinischen Versorgungssystems. Internationale Vergleiche erlauben eine aktuelle Einordnung des Entwicklungsstandes. Das Spannungsfeld von zahnmedizinischem Handeln und bevölkerungsorientierter sowie persönlicher Gesundheitsvor-



sorge wird vor dem Hintergrund nationaler und internationaler Forschungserkenntnisse umfassend dargestellt. Dadurch entsteht eine bisher in Deutschland einzigartige Gesamtschau und Verknüpfung von Ergebnissen zur Mundgesundheit mit konkreten Leistungs- und Qualitätsangaben zur zahnmedizinischen Versorgung. Das Buch ist ein wertvoller Rat- und Ideengeber für Entscheidungs-

träger im Gesundheitswesen und eine belastbare Orientierungshilfe für Zahnärzte, um ihre individuellen Praxiserfahrungen mit den allgemeinen Entwicklungstrends zu vergleichen. Für Studenten der Zahnmedizin erhöht es die Transparenz des konkreten Leistungsgeschehens in der Praxis und ermöglicht ihnen so eine realistische Einschätzung ihres späteren Berufslebens. Neuere Entwicklungen in der Zahnheilkunde werden kritisch beleuchtet, sodass Versicherte und Patienten Entscheidungshilfen und Ratschläge auch für individuelle Fragestellungen erhalten.

### PN Information

#### Zahnmedizinische Versorgung in Deutschland

Mundgesundheit und Versorgungsqualität – eine kritische Bestandsaufnahme  
Jochen Bauer/Thomas Neumann/Rüdiger Saekel  
280 Seiten; ISBN: 978-3-456-84775-7

# Prophylaxe Preis 2010

Wrigley Oral Healthcare Programs lädt Wissenschaftler und Praktiker zur Bewerbung um den Wrigley Prophylaxe Preis 2010 ein.

Der mit 10.000 Euro dotierte Preis steht traditionell unter der Schirmherrschaft der

Gesundheitswesen. Neben Praktikern, Ärzten und Zahnmedizinern können sich auch Wissenschaftler aus anderen naturwissenschaftlichen Fakultäten bewerben. Arbeiten aus der Gruppenprophylaxe sowie Zusammenfassungen von Dissertationen sind ebenfalls willkommen. Eine unabhängige Jury aus renommierten Wissenschaftlern, dem Präsidenten der DGZ und einem Vertreter der gesetzlichen Krankenkassen ermittelt die Preisträger. Die Preisverleihung findet auf der

Gemeinschaftstagung der Zahnmedizinischen Fachgesellschaften vom 10. bis 13. November 2010 in Frankfurt am Main statt. **PN**

Die aktuellen Teilnahmebedingungen können Sie im Internet abrufen unter: [www.wrigley-dental.de](http://www.wrigley-dental.de) oder anfordern bei:

**PN Adresse**

kommed, Dr. Bethcke  
Ainmillerstraße 34  
80801 München  
Fax: 0 89/33 03 64 03  
E-Mail: [info@kommed-bethcke.de](mailto:info@kommed-bethcke.de)



Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) und gilt in zahnmedizinischen Kreisen als angesehene Auszeichnung. Einsendeschluss ist der 1. März 2010. Dank seines hohen Renommées konnten in der 16-jährigen Geschichte des Wrigley Prophylaxe Preises interessante Fachdiskussionen angeregt sowie zahlreiche Präventionsprojekte unterstützt und deren Weg in die Praxis beschleunigt werden. Verliehen wird die Auszeichnung für neue Erkenntnisse im Bereich der Forschung und der Umsetzung der zahnmedizinischen Prävention in der Praxis oder im öffentlichen

# ZWP online: 20.000 User in Sicht

Fortsetzung von Seite 1

durchzublättern – nur eben online. Dabei unterscheiden sich die Online- und Printausgabe inhaltlich in keiner Weise voneinander.

Fortbildungen spielt eine wesentliche Rolle. Auf ZWP online findet sich zu diesem Thema nicht nur eine umfassende, sich ständig weiterentwickelnde Datenbank der Aus- und Weiterbildungsangebote bis hin zu den Universitäten, sondern auch eine Übersicht der aktuellen Fortbildungs-Events. Bei vielen dieser Einträge kann sogar das Programmheft als E-Paper angeschaut oder als PDF heruntergeladen werden.

**Auf Googles Spuren**

Wer im Internet etwas sucht, nutzt Suchmaschinen wie Google. Wer in der Dentalbranche fündig werden will, surft einfach auf ZWP online. Ganz egal ob Fachinformationen, Kammern, Verbände, Innungen, Firmen und deren Produkte oder auch die wichtigsten Veranstaltungen – auf ZWP online ist alles bereits übersichtlich gelistet und kann mit nur wenigen Klicks gefunden werden. Damit ist ZWP online als Fach- und Nachrichtenportal der Dentalbranche zwar ähnlich wie Google, aber in der Informationstiefe und Datenbereitstellung mindestens einen Schritt weiter. Wer bei Google sucht, findet mit Glück die Adresse und zahlreiche Homepages – bei ZWP online findet man mit wenigen Schritten sofort die gesuchte Information und zusätzlich umfassende Übersichten sowie weiterführende Informationen zu konkreten Themen. Mühsames „Durcharbeiten“ entfällt. Eine Art virtuelle Fachmesse findet sich unter der Rubrik Firmen & Produkte (Abb. 3). Dort können sich die User die aktuellsten Angebote einer Vielzahl von Firmen anschauen, miteinander vergleichen und auch nach Stichworten selektieren – ein entscheidender Informationsvorsprung z. B. für Kaufentscheidungen oder künftige Investitionen. Somit avanciert ZWP online bereits heute zur umfangreichsten und am besten gepflegten dentalen Datenbank im Internet.

**Ganz nah am Patienten**

Auf ZWP online sind über 55.000 Zahnärzte mit einem eigenen, kostenlosen Grundeintrag vertreten, welcher gratis um weitere Funktionen zu einer eigenen Homepage erweitert werden kann. Praxen, aber auch Labore haben auf diese Weise den Zugriff auf viele Zusatzfunktionen von ZWP online, so können zum Beispiel eigene Fachtexte verlinkt, interessante Fachbeiträge im eigenen Archiv abgelegt und mit Kollegen diskutiert werden (Abb. 2). Der Nutzen für den Praxisinhaber liegt auf der Hand: Mit einer sogenannten Microsite im Rahmen des Por-

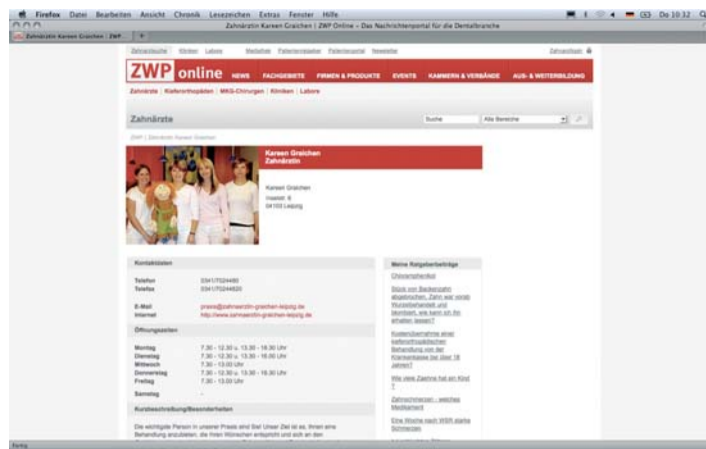


Abb. 2

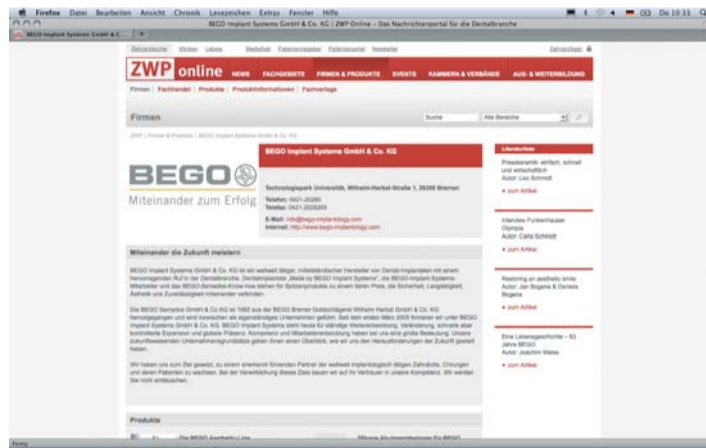


Abb. 3

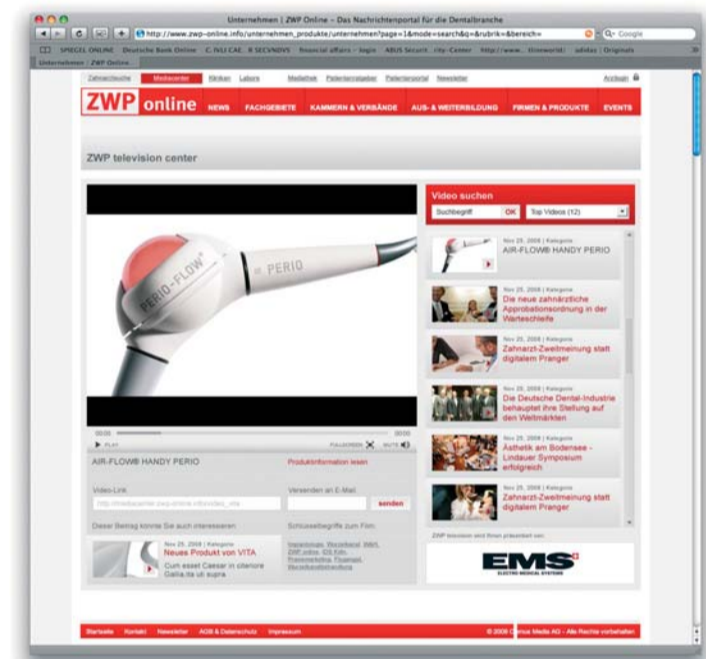


Abb. 4



Abb. 5

Zahnärzte jedoch auch der Kontakt zu den Patienten essenziell. Mit dem Eintrag eines Praxisprofils auf ZWP online wird automatisch auch ein Eintrag auf dem angeschlossenen Patientenportal [www.meine-zahne.com](http://www.meine-zahne.com) erzeugt. Hier können sich Patienten auf die Suche nach dem für sie passenden Zahnarzt begeben oder sich einfach rund um das Thema Zahngesundheit informieren. In der direkten Ansprache haben Praxisinhaber hier die Chance, den Patienten (und damit auch potenziellen Kunden) kompakt über alles Wichtige wie Adresse und Kontaktdaten, Sprechzeiten oder auch die eigenen Tätigkeitsschwerpunkte zu informieren. Über eine Link kann der Patient dann direkt auf die eigene Homepage des Zahnarztes weitergeleitet werden. Zusätzlich können Zahnärzte ihre Patienten auf dem Portal auch online empfangen. Die „virtuelle Sprechstunde“ wird heute schon von einer Vielzahl von Zahnärzten genutzt, um Patientenfragen rund um das Thema Zahnmedizin kompetent zu beantworten.

**Willkommen in der Zukunft**

Da Videoinhalte im Internet immer gefragter werden, verfügt ZWP online auch in diesem Bereich über eine spezielle Plattform. Im Mediacenter (Abb. 4) finden sich Anwender-Videos, Interviews und Kongressberichte sowie Werbe- und Informationsfilme der Industrie. Gerade im Bereich der animierten Information wird ZWP online künftig besonders stark wachsen. Mit dem derzeitigen Ausbau wird das ZWP online Mediacenter ab Herbst 2009 zu einem besonderen Highlight werden. Ein weiteres mit Spannung erwartetes Tool wird „ZWP online für die Hosentasche“

# Grundsteinlegung

Neues modernes Firmengebäude für Produktion ab Anfang 2010.

Im Anwesenheit des Bürgermeisters, der Presse und der Fachpresse, des Architekten und der Bauleitung

ner, und führt weiter aus: „Damit wir unsere Ideen auch entsprechend umsetzen können, benötigen wir die geeignete Infrastruktur. Und dafür legen wir hier den Grundstein.“ Mit Vorteilen für Logistik, der Zusammenlegung aller Produktionsbereiche und dem Ziel, ideale Voraussetzungen für Entwicklung und Produktion zu schaffen, geht man bei ULTRADENT ganz offensiv in die Zukunft. Damit übernimmt wieder einmal das mittelständische Familienunternehmen gerade in schwierigen Zeiten eine Vorreiterrolle.



und dreier Generationen der Familie Ostner wurde am 1. Juni 2009 in einer kleinen Feier der Grundstein für das neue, moderne Firmengebäude der Firma ULTRADENT gelegt.

„Die Zahnmedizin entwickelt sich durch technische, wissenschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen ständig weiter. Wir müssen daher unsere Produkte immer neu an den Wünschen unserer Kunden ausrichten“, so der heutige Firmenchef Ludwig Ostner in seiner Rede zur Grundsteinlegung.

„Wir sind auf morgen gut vorbereitet“, ergänzt sein Sohn, Ludwig-Johann Ost-

Für Zahnärzte und den Dentalhandel profiliert sich ULTRADENT somit erneut als verlässlicher, innovativer und zukunftsorientierter Partner, auf den man bauen kann. **PN**

**PN Adresse**

ULTRADENT  
Dental-Medizinische Geräte  
GmbH & Co. KG  
Stahlgruberring 26  
81829 München  
E-Mail: [info@ultradent.de](mailto:info@ultradent.de)  
[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)

tals von ZWP online kann ein Zahnarzt um ein vielfaches häufiger gefunden werden als zum Beispiel mit seiner privaten Homepage allein. So kann sich beispielsweise eine einzelne Homepage in den Weiten des World Wide Web schnell verlieren, wenn sie nicht mit optimierenden Maßnahmen betreut wird. Ein Portal wie ZWP online hat hingegen einen positiven Marketingeffekt durch das passende thematische Umfeld. Mit dem Wissen, dass auf ZWP online

hezu alle deutschen Zahnärzte zu finden sind, wird der Suchende immer zuerst auf einem solchen Portal suchen, bevor er eine Auf-Gut-Glück-Suche mit einer Suchmaschine wie zum Beispiel Google startet. Neben der fachlichen Seite ist für

sein: Ebenfalls ab Herbst 2009 wird es eine spezielle mobile Version für portable Endgeräte (zum Beispiel das iPhone von Apple) geben, so dass auch unterwegs niemand auf die aktuellen Infos aus der Dentalwelt verzichten muss. **PN**

**PN Information**

PN Parodontologie Nachrichten als E-Paper:  
[www.zwp-online.info/publikationen](http://www.zwp-online.info/publikationen)

Veranstaltungen zum Thema Parodontologie:  
[www.zwp-online.info/events](http://www.zwp-online.info/events)

# DENTALHYGIENE START UP 2009

EINSTIEG MIT KONZEPT

12. DEC DENTALHYGIENE-EINSTEIGER-CONGRESS

9./10. OKTOBER 2009 IN MÜNCHEN



freitag, 9. oktober 2009

PROGRAMM

- 09.00–12.30 Uhr **PRE-CONGRESS WORKSHOP**  
(inkl. Pause) Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg  
10.30 – 11.30 Uhr **Kompaktseminar „Parodontologie in der Praxis“**  
Aktueller Stand der Wissenschaft zu Diagnostik, Prognose, chirurgischer und nichtchirurgischer Parodontitistherapie
- 12.30–13.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 13.30–13.45 Uhr **Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa/Berlin**  
Eröffnungsvortrag – Dentalhygiene und Individualprophylaxe – eine Herausforderung für das gesamte Praxisteam
- 13.45–14.15 Uhr **Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa/Berlin**  
Diagnostik und Dokumentation in der Prophylaxe und Parodontologie – Vorbereitung gibt Sicherheit (Allgemeine Grundlagen)
- 14.15–14.45 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg**  
Parodontitis: den einen trifft, den anderen nicht. Neues über Ursachen und Entstehung von Parodontopathien
- 14.45–15.15 Uhr **Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten**  
Ätiologie und Pathogenese von Karieserkrankungen (Eine Bestandsaufnahme)
- 15.15–15.45 Uhr **Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten**  
Möglichkeiten und Grenzen der Bestimmung des individuellen Kariesrisikos
- 15.45–16.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.15–16.45 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg**  
Wegen Zahnfleisch auf dem Zahnfleisch gehen? Über den möglichen Zusammenhang zwischen Parodontitis und Allgemeinerkrankungen
- 16.45–17.15 Uhr **Prof. Dr. Heinz H. Renggli/Nijmegen (NL)**  
Mechanische oder chemische Zahnreinigung – Was bringt uns die Zukunft?
- 17.15–17.45 Uhr **Dr. Stephan Höfer/Köln**  
Zahnaufhellung
- 17.45–18.15 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**  
Abrechnung vertraglicher und außervertraglicher Prophylaxe- und Dentalhygiene-Leistungen



ab 19.30 Uhr  
Abendveranstaltung in der SKY BAR  
29,- € zzgl. MwSt. pro Person

Im Preis enthalten sind musikalische Unterhaltung, Imbissbuffet und Getränkeauswahl.

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

- Die Kongressanmeldung erfolgt schriftlich auf den vordruckten Anmeldekarten oder formlos. Aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung so früh wie möglich wünschenswert. Die Kongresszulassungen werden nach der Reihenfolge des Anmeldeeinganges vorgenommen.
- Nach Eingang Ihrer Anmeldung bei der OEMUS MEDIA AG ist die Kongressanmeldung für Sie verbindlich. Sie erhalten umgehend eine Kongressbestätigung und die Rechnung. Für OEMUS MEDIA AG tritt die Verbindlichkeit erst mit dem Eingang der Zahlung ein.
- Bei gleichzeitiger Teilnahme von mehr als 2 Personen aus einer Praxis an einem Kongress gewähren wir 10% Rabatt auf die Kongressgebühr, sofern keine Teampreise ausgewiesen sind.
- Die ausgewiesene Kongressgebühr und die Tagungspauschale versteht sich zuzüglich der jeweils gültigen Mehrwertsteuer.
- Der Gesamtbetrag ist bis spätestens 2 Wochen vor Kongressbeginn (Eingang bei OEMUS MEDIA AG) auf das angegebene Konto unter Angabe des Teilnehmers, der Seminar- und Rechnungsnummer zu überweisen.
- Bis 4 Wochen vor Kongressbeginn ist in besonders begründeten Ausnahmefällen auch ein schriftlicher Rücktritt vom Kongress möglich. In diesem Fall ist eine Verwaltungskostenpauschale von 25,- € zu entrichten. Diese entfällt, wenn die Absage mit einer Neuanmeldung verbunden ist.
- Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Kongressbeginn werden die halbe Kongressgebühr und Tagungspauschale zurückerstattet, bei einem späteren Rücktritt verfallen die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Der Kongressplatz ist selbstverständlich auf einen Ersatzteilnehmer übertragbar.
- Mit der Teilnahmebestätigung erhalten Sie den Anfahrtsplan zum jeweiligen Kongresshotel und, sofern erforderlich, gesonderte Teilnehmerinformationen.
- Bei Unter- oder Überbelegung des Kongresses oder bei kurzfristiger Absage eines Kongresses durch den Referenten oder der Änderung des Kongressortes werden Sie schnellstmöglich benachrichtigt. Bitte geben Sie deshalb Ihre Privattelefonnummer und die Nummer Ihres Faxgerätes an. Für die aus der Absage eines Kongresses entstehenden Kosten ist OEMUS MEDIA AG nicht haftbar. Der von Ihnen bereits bezahlte Rechnungsbetrag wird Ihnen umgehend zurückerstattet.
- Änderungen des Programmablaufs behalten sich Veranstalter und Organisatoren ausdrücklich vor. OEMUS MEDIA AG haftet auch nicht für Inhalt, Durchführung und sonstige Rahmenbedingungen eines Kongresses.
- Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG an.
- Gerichtsstand ist Leipzig.

**Achtung!** Sie erreichen uns unter der Telefonnummer 03 41-4 84 74-3 08 und während der Veranstaltung unter den Telefonnummern 01 51-21 22 36 28 oder 01 73-3 91 02 40.

samstag, 10. oktober 2009

SEMINARE

- 09.00–10.30 Uhr **1. STAFFEL**
- 1.1 **Dr. Catharina Zantner/Berlin**  
Sind orale Piercings und Zahnschmuck gefährlich?
- 1.2 **Priv.-Doz. Dr. Rainer Buchmann/Düsseldorf**  
Parodontologie interdisziplinär – Relevanz für die Praxis
- 10.30–11.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.00–12.30 Uhr **2. STAFFEL**
- 2.1 **Manuela Plötz/München**  
ICT – Implant Coordinator Training. Die Rolle der Assistenz in der Implantattherapie, von der Patientenvorbereitung bis zur Patientenkommunikation
- 2.2 **Prof. Dr. Heinz H. Renggli/Nijmegen (NL)**  
Chlorhexidin – Grundlage, Wirkung und Anwendungsgebiet
- 12.30–14.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00–15.30 Uhr **3. STAFFEL**
- 3.1 **Dr. Michael Sachs/Oberursel**  
Der Patient ist ein Kunde – Ansprache und Wunscherfüllung – Marketing und Kommunikation
- 3.2 **Dipl.-Medienwirt Matthias Voigt/Leipzig**  
Erfolgreiches Praxismarketing – Patientenkommunikation mittels moderner Medien. Rolle des Internets für die eigene Fachinformation und die Patientenkommunikation

Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Seminar oder nur am Hygiene-seminar teilnehmen können. Bitte vermerken Sie Ihre Wahl auf dem Anmeldeformular.

## SEMINAR ZUR HYGIENEBEAUFTRAGTEN

- 09.00 – 10.30 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**  
**Rechtliche Rahmenbedingungen für ein Hygienemanagement** · Informationen zu den einzelnen Gesetzen und Verordnungen · Aufbau einer notwendigen Infrastruktur
- 10.30 – 11.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.00 – 13.00 Uhr **Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten** · Anforderungen an die Ausstattungen der Aufbereitungsräume · Anforderungen an die Kleidung · Anforderungen an die maschinelle Reinigung und Desinfektion · Anforderungen an die manuelle Reinigung
- 13.00 – 14.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 15.30 Uhr **Wie setze ich die Anforderungen an ein Hygienemanagement in die Praxis um?** · Risikobewertung · Hygienepläne · Arbeitsanweisungen · Instrumentenliste
- 15.30 – 15.45 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 15.45 – 18.00 Uhr **Überprüfung des Erlernten**  
Multiple-Choice-Test · Praktischer Teil · Übergabe der Zertifikate

VERANSTALTUNGSORT



Hilton München Park  
Am Tucherpark 7, 80538 München  
Tel.: 0 89/38 45-0  
Fax: 0 89/38 45-25 88  
www.hilton.de/muenchenpark

### Zimmerpreise

Hilton München Park  
EZ Standard 178,- €\*  
DZ Standard 178,- €\*  
Aufpreis Deluxe Room 30,- €\*  
\* exkl. Frühstück. Frühstück pro Person 24,- €

### Abrufkontingent

Das Abrufkontingent ist gültig bis 8. September 2009

### Reservierung

Bitte direkt im Veranstaltungshotel unter dem Stichwort: „DENTALHYGIENE START UP 2009“  
Tel.: 0 89/38 45-30 18, Fax: 0 89/38 45-33 33  
E-Mail: reservation.munich@hilton.com

**Hinweis:** Informieren Sie sich vor Zimmerbuchung bitte über eventuelle Sondertarife. Es kann durchaus sein, dass über Internet oder Reisebüros günstigere Konditionen erreichbar sind.

### Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien

PRS Hotel Reservation  
Tel.: 02 11/51 36 90-61, Fax: 02 11/51 36 90-62  
E-Mail: info@prime-con.de

## ORGANISATORISCHES

### Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 | Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
event@oemus-media.de | www.oemus.com

### Kongressgebühren

150,- € zzgl. MwSt. Zahnarzt  
65,- € zzgl. MwSt. Helferin/Assistenten mit Nachweis  
10,- € zzgl. MwSt. Studenten mit Nachweis

### Teampreise

175,- € zzgl. MwSt. ZA, ZAH oder Assistenten

### Tagungspauschale

Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.  
90,- € zzgl. MwSt. (umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Mittagessen)

### Abendveranstaltung: Freitag, 9. Oktober 2009 in der SKY BAR

29,- € zzgl. MwSt. pro Person  
Im Preis enthalten sind musikalische Unterhaltung, Imbissbuffet und Getränkeauswahl.

### Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. Bis zu 16 Fortbildungspunkte.

**Wissenschaftliche Leitung:** Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa/Berlin

Anmeldeformular per Fax an  
**03 41/4 84 74-2 90**



oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

PN 3/09

Für den **12. DEC Dentalhygiene-Einsteiger-Congress** am 9./10. Oktober 2009 in München melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name/Vorname/Tätigkeit	<input type="checkbox"/> Pre-Congress WS	1. Staffel ____	<input type="checkbox"/> Hygieneseminar
		2. Staffel ____	
		3. Staffel ____	
		Seminare Samstag (bitte Nummern eintragen)	
Name/Vorname/Tätigkeit	<input type="checkbox"/> Pre-Congress WS	1. Staffel ____	<input type="checkbox"/> Hygieneseminar
		2. Staffel ____	
		3. Staffel ____	
		Seminare Samstag (bitte Nummern eintragen)	

Praxisstempel/Laborstempel

\_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.  
Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_