

# PLAQUE N CARE

Prophylaxe – Parodontologie – Ästhetik



**NEU!**

**TePe®**  
We care for healthy smiles

Jederzeit  
und überall:

**TePe EasyPick™**  
Interdentalreinigung leicht gemacht.  
Die effiziente Lösung zur Reinigung der  
Zahnzwischenräume. Für ein sauberes  
und frisches Gefühl.

Mehr Informationen unter  
[www.tepe-easypick.com](http://www.tepe-easypick.com)

Mundgeruch – mehr als ein lästiges Übel

Die Rolle der Dentalhygienikerin  
in der Zukunft

Prävention ab dem ersten Zahn

# INTEGO pro. PROPHYLAXE UND MEHR.

Sie suchen eine Behandlungseinheit, die ideal für die Prophylaxe ist? Die Sie flexibel konfigurieren können? Mit der man alleine oder mit Assistenz ermüdungsfrei arbeiten kann? Anders gesagt: eine Behandlungseinheit, die hohe Qualität und Zukunftssicherheit bietet? Dann hat Sirona mit INTEGO pro die perfekte Lösung – die Behandlungseinheit, die Qualität und Zukunftssicherheit für die Prophylaxe neu definiert. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**

SIRONA.COM

The Dental Company

sirona.



## „Nichts ist so beständig wie der Wandel.“ Laotse

Liebe Leserin, lieber Leser,

die IDS 2015 steht vor der Tür. In den Marketingabteilungen der Dentalhersteller herrscht Hochbetrieb. Tatsächliche Innovationen oder Veränderungen an bestehenden Produkten werden in Köln den gespannten Zahnärzten und Zahntechnikern präsentiert. Nach dem Motto: Alles wird besser!

Im Praxisbetrieb lässt sich deutlich wahrnehmen, dass die Produkte, die wir kaufen, nicht unbedingt besser werden im Hinblick auf Langlebigkeit und Zuverlässigkeit. Sie werden anders, dadurch dass die Schwerpunkte sich auf andere „Qualitäten“ verlagert haben: Controlling, Manager-Boni, Prozessoptimierung, Profit und Börsenkurse. Nicht der Kundennutzen, sondern der des Unternehmens steht im Mittelpunkt. Ein langjähriger Mitarbeiter eines großen Dentalunternehmens nannte diese Veränderung völlig desillusioniert „uneingeschränkte Gewinnmaximierung“. Da werden Produkte unausgereift und voreilig auf den Markt gebracht und die Erprobungsphase macht der Kunde in der Praxis. Produkte werden nicht weiterentwickelt, Ersatzteile nicht weiter vorrätig gehalten, so dass bei einem Reparaturfall ein komplett neues Produkt gekauft werden muss. Oder es findet keine Entwicklung notwendiger Software-Updates statt, damit das Produkt nicht mehr oder nur noch eingeschränkt in einer zunehmend digitalisierten Umgebung einsetzbar ist.

Natürlich hat diese veränderte Unternehmensphilosophie auch Einfluss auf die Mitarbeiter, bzw. darauf, wie ein Unternehmen mit seinen Mitarbeitern umgeht. Frustration und Depression nehmen zu, der Kunde steht zunehmend weniger im Mittelpunkt. Unternehmensziele müssen erreicht werden. Auf der Führungsebene finden sich immer wieder neue Manager, die mit „neuen Konzepten“ den Unternehmensgewinn weiter optimieren sollen und die parallel schon ihren nächsten Job im Fokus haben. Nun werden Sie vielleicht denken: Das ist doch nichts Neues oder warum schreibt der Kerl so negativ?

Ich bin begeistert von Innovationen und liebe das viele Spielzeug in unserer Praxis. Wahrscheinlich genau wie Sie. Doch liegt der Fokus unserer Arbeit bei unseren Patienten und deren Versorgung bzw. Gesunderhaltung. Natürlich muss auch jede Praxis als Unternehmen Gewinn erwirtschaften, um langfristig am Markt zu bestehen und auch um qualitativ vernünftige Arbeit leisten zu können. Wir als Menschen und die Qualität unserer Ar-

beit sind das „Produkt“, für welches unsere Praxen entstehen. Um diese Unternehmensziele zu erreichen und langfristig zu garantieren, brauchen wir zuverlässige und ausgereifte Produkte. Weder wir noch unsere Patienten sollten als Test-Dummies herhalten müssen.

Wenn Sie also über die IDS laufen, denken Sie an Kant, der sagte: „Habe den Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen.“ So werden Sie leichter die „richtige Innovation für Ihre Praxis“ finden, zum Wohle Ihrer Patienten, Ihrer Praxis und auch der Dentalindustrie, und zwar in dieser Priorisierung. Zeigen Sie deutlich, dass Sie ein kritischer Kunde sind, denn nur durch diese Herausforderung können die Produkte der Dentalindustrie noch besser werden. Und genau das wollen wir doch alle. Dass die Zuwendung zu unseren Patienten im Mittelpunkt steht, können Sie in den hervorragenden Beiträgen dieser Ausgabe lesen. Sie zeugen von Herausforderung und spürbarem Engagement: Bspw. bei der richtigen Prävention vom ersten Zahn an oder der überfälligen Berücksichtigung des demographischen Wandels in der Prophylaxe sowie der notwendigen Kompetenzsteigerung unserer Mitarbeiter, wenn es um die unterstützende Parodontistherapie geht oder ... Doch lesen Sie selbst und lassen sich motivieren. Am Ende haben Produkt- wie auch Behandlungsqualität doch immer etwas mit Begeisterung, Kompetenz, Identifikation und vor allem Liebe zu den eigenen Produkten, der eigenen Tätigkeit zu tun. Kann Marketing das Fehlen dieser Eigenschaften kompensieren?

Zur Einstimmung auf die IDS 2015 möchten wir Ihnen bereits vorab in dieser Ausgabe ab S. 50 einige Neu- und Weiterentwicklungen vorstellen. Die Redaktion der Zeitschrift *Plaque n Care* würde sich übrigens sehr über Ihren Besuch am Spitta Messestand in Halle 11. 2, P 020 freuen.

Ich wünsche Ihnen einen erfolgreichen und interessanten Messebesuch sowie viel Spaß bei der Lektüre,

Ihr

Carsten Stockleben



## Praxiswissen

- 6 Mundgeruch – mehr als ein lästiges Übel.  
Ein Therapiekonzept für die Zahnarztpraxis Dr. med. dent. Stefan Koch
- 12 Die Rolle der Dentalhygienikerin in der zukünftigen  
zahnmedizinischen Versorgungslandschaft Prof. Dr. Peter Hahner, Prof. Dr. Barbara Veltjens
- 20 Eine interdisziplinäre Herausforderung für Zahnmedizin  
und Diabetologie: Parodontalerkrankungen als (neue)  
Diabetes-Folgeerkrankung Prof. Dr. med. Petra-Maria Schumm-Draeger  
Dr. med. Julia Waldmann
- 26 Prävention ab dem ersten Zahn Dr. Julian Schmoeckel, Prof. Dr. Christian H. Splieth,  
Dr. Ruth M. Santamaria
- 30 Bleaching – Verkaufs- und Marketingstrategien Dr. Steffen G. Tschackert



## Anwenderbericht

- 34 Der ältere Patient im Fokus. Die optimale Beratung und Betreuung in der Prophylaxesitzung Sabrina Dogan



## Praxismanagement

- 38 Schwanger in der Zahnarztpraxis.  
Rechtliche Vorgaben für Praxisinhaber/innen und Angestellte Dipl.-Jur. (Univ.) Melanie Neumann



## Tipps für das Praxisteam

- 41 Das perfekte, dezente Make-up im Praxisalltag Petra Götttsche



## Fortbildung

- 44 Mehr als ein orales Problem: Parodontitis bei Diabetikern
- 46 DDHV-Kongress, Hygienekurse der m&k akademie und die elmex® INITIATIVE



## Industrie-News

- 47 News von der Dentalindustrie



## Industrie-Report

- 48 Prophylaxe-Einheit INTEGO pro für Einsteiger und Anspruchsvolle Dagmar Kromer-Busch
- 49 Dent-o-care feiert 30. Jubiläum mit Sonderaktionen



## IDS-Vorschau

- 50 Willkommen in Köln!
- 51 Produktneuheiten und -weiterentwicklungen zur IDS 2015



## Rubriken

- 3 Editorial Dr. Carsten Stockleben
- 58 Vorschau/Impressum

Beachten Sie  
unser aktuelles Angebot!\*

Jetzt auch  
in Zylinderampullen

## ERSTKLASSIG IN WIRKUNG UND GESCHMACK

### Fluoridhaltiger Lack zur Zahndensibilisierung

- Problemlose Anwendung auch auf feuchten Zahnoberflächen
- Ästhetische, weiß-transparente Zahnfarbe
- Schnelle Desensibilisierung und Fluoridabgabe (5 % NaF  $\triangleq$  22,600 ppm)
- Praktische *SingleDose*, Produkt und Applikator in der hygienischen Einwegverpackung
- Erhältlich in den Geschmacksrichtungen Mint, Karamell, Melone und Kirsche



\* Alle aktuellen Angebote finden Sie unter [www.voco.de](http://www.voco.de)



Besuchen Sie uns in  
Köln, 10.-14.03.2015  
Stand R8/S9 + P10, Halle 10.2

# VOCO Profluorid<sup>®</sup> Varnish



# Mundgeruch – mehr als ein lästiges Übel

## Ein Therapiekonzept für die Zahnarztpraxis

Mundgeruch, was tun? Diese Frage stellt sich rund ein Viertel der Bevölkerung Europas tagtäglich. Denn Mundgeruch macht einsam und manch einer mag schon gar nicht mehr vor die Türe gehen, aus Scham über den üblen Atem. Die Hürde, diese Menschen auf ihr Leiden anzusprechen, erscheint hoch. Ist sie im Allgemeinen auch; es sei denn, der Patient kommt von sich aus mit dem Wunsch nach Abhilfe. Schon ein Flyer in der Zahnarztpraxis kann den Anstoß dazu geben. Und der Behandler kann dann den meisten dieser Patienten helfen, mit einem relativ einfachen Konzept, das im folgenden Beitrag vorgestellt wird.

Sie sind oft in der Praxis anzutreffen, werden aber kaum auf ihr Leiden angesprochen oder therapiert: Patienten mit Mundgeruch. Eigentlich ein „no go“, aber immer noch der Stand der Dinge; auch heute ist die Thematisierung üblen Atems in der Gesellschaft noch ein Tabu. In Anbetracht der Tatsache, dass Mundgeruch – auch als Halitosis, Foetor ex ore, Malodor oder Bad Breath bezeichnet, um nur einige Synonyme zu nennen – in der Bevölkerung eine hohe Prävalenz aufweist (ca. 25 % sind betroffen), ist es dringend geboten, diese Situation zu ändern und eine adäquate Therapie in möglichst vielen Praxen einzuführen. Umso vordringlicher ist diese Aufgabe, als Halitosis im klassischen Sinne zu 80 bzw. 90 % orale Ursachen hat und die Triage sinnvollerweise durch die Zahnärzte, die in den meisten Fällen auch die Therapie einleiten, erfolgen sollte [7, 18].

Wenn auch in der Praxis vernachlässigt, so rückt das Thema jüngst in der theoretischen Betrachtung stärker in den Brennpunkt. So sind Parallelen zu Parodontalerkrankungen bekannt [2, 12], was die Thematik für Parodontalspezialisten interessant macht. Auch die hohe Besucherzahl des 4. Halitosisstages in Berlin im vergangenen Jahr spiegelt das gewachsene Bedürfnis der Zahnärzteschaft wider, sich zu informieren.

### Aus der Geschichte

Eine effektive Zungenreinigung bei oraler Halitosis kann bereits eine deutliche Reduktion des Mundgeruchs bewirken [1, 4, 7, 16]. Dies ist schon seit Langem bekannt; in Indien und China ist die Zungenreinigung seit mehr als 4.000 Jahren ein Baustein der Körperhygiene. Erste schriftliche Aufzeichnungen zum Thema Halitosis existieren aus griechischer und römischer Zeit [9, 15]; bereits 400 v. Chr. beschrieb der griechische Arzt Diokles den medizinischen Wert der Zungenreinigung [14]. In Europa befasste man sich wesentlich später mit dieser Thematik: Erste Untersuchungen der Ursachen von Mundgeruch erfolgten im Jahr 1920 durch den Zahnarzt J. J. Sarrazin [5].

Seit den 1960er-Jahren werden wissenschaftliche Untersuchungen zur Thematik verstärkt durchgeführt und Ursachen sowie Therapiemöglichkeiten aufgezeigt. Auch

die bisherige Tabuisierung von Mundgeruch in der Gesellschaft und in den Medien lockert sich derzeit zumindest ein wenig. Nichtsdestotrotz wird der Stellenwert, den das Leiden für Betroffene hat, gerade von Medizinern extrem unterschätzt, und Ärzte, einschließlich der Zahnärzte, wissen meist nicht, wie Mundgeruch adäquat behandelt werden kann [8]. Das zeigt sich u. a. darin, dass viele Halitosispatienten beim Besuch in einer Halitosispraxis bereits eine Odyssee hinter sich haben. Oftmals wurden sie von Arzt zu Arzt geschickt und haben sich unterschiedlichen Untersuchungen und Therapien unterzogen, angefangen mit Gastroskopien bis hin zu Tonsillektomien und Nasenscheidewandbegradigungen. Andere Patienten hingegen, die das Thema ihrem Arzt gegenüber angesprochen haben, fanden schlichtweg wenig Gehör. Diese Reaktionen zwischen Ignoranz und Unsicherheit in der Therapie verstärken die ohnehin schon große Verunsicherung betroffener Patienten und lassen eine erfolgreiche Therapie in weite Ferne rücken. Denn gerade die psychosoziale Beeinträchtigung, begonnen mit zunehmender sozialer Selbstisolierung bis hin zu schweren Depressionen, ist ein wesentlicher, wenn nicht der Hauptaspekt bei an Halitosis leidenden Menschen [23]. Wenn sie nicht gleich aufgefangen werden, besteht die Gefahr, dass sie von sich aus keine medizinische Hilfe mehr suchen. Bei der Einrichtung einer Halitosesprechstunde sollte die psychologische Komponente der Erkrankung unbedingt berücksichtigt werden.

### Ursachen

Die Ursachen von Halitose oder Halitosis sind vielfältig – dabei liegen rund 80 % der Auslöser im oralen Bereich. Ausgangspunkt ist vorrangig der Zungenrücken, und zwar das hintere Zungendrittel. Da sich die Therapie in der Zahnarztpraxis in der Regel auf die klassische, oral bedingte Halitose beschränkt, soll hier im Wesentlichen auf diese Formen eingegangen werden; dies umso mehr, als vom sozialen Umfeld andere, z. B. internistisch bedingte Halitosisarten meist nicht als störend empfunden werden. In unserer Praxis haben wir unter mehr als 2.000 behandelten Patienten nur einen Fall von Diabetes mellitus Typ II gehabt. Interessanterweise entfielen ca. 15 % der Fälle

auf Pseudohalitis oder Halitophobiker (beide Patientengruppen haben keine objektiv nachweisbaren Symptome, glauben aber, dass sie unter Mundgeruch leiden. Das Abgrenzungskriterium zwischen beiden Gruppen liegt u. a. in der rationalen Zugänglichkeit für den objektiven Nachweis von Symptomen bzw. deren Nichtvorhandensein); alle anderen Fälle waren rein oral bedingt.

Halitosis im klassischen Sinn entsteht durch die Verstoffwechslung von Peptiden, Aminosäuren und Speichel-muzinen durch vorwiegend gramnegative anaerobe Bakterien. Hierbei spielen parodontalpathogene Keime eine entscheidende Rolle [6]. Die entstehenden flüchtigen Schwefelverbindungen, engl. „volatile sulfuric compounds“, verursachen den typischen Mundgeruch. Als Markerkeim gilt *Solobacterium moorei* [10].

### Erstgespräch und Anamnese

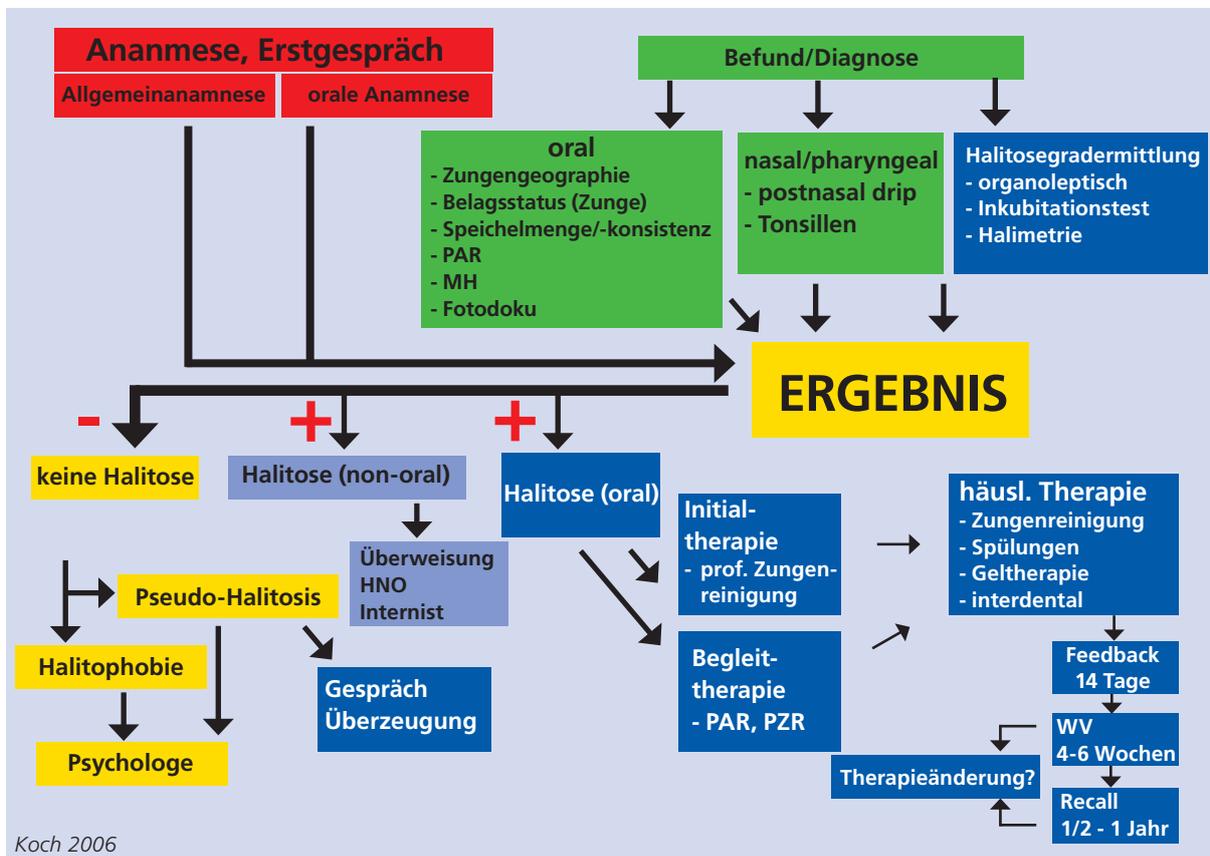
Viele Betroffene finden in der Zahnarztpraxis erstmals Gelegenheit, offen mit Außenstehenden über ihr Problem zu reden. Deshalb sollten mindestens 20 Minuten veranschlagt werden, um der psychischen Komponente der Erkrankung gerecht zu werden. Auf diesen Erstbesuch sollte man einen Recall folgen lassen. Abbildung 1 verdeutlicht den Therapieablauf in einem Schema.

Neben dem Erstgespräch und dem Einsatz eines speziellen Fragebogens für Halitosispatienten spielt die Allgemein- und Oralanamnese (Allgemeinerkrankungen, Autoimmunerkrankungen, Diäten, Ernährungsgewohnheiten, Xerosto-

mie etc.) zur Vorabklärung eine große Rolle, da hier mitunter schnell eine Selektierung, gerade auch im Hinblick auf Pseudohalitis und Halitophobie [20, 27], erfolgen kann (Beispiele für einen Halitosis-Anamnesebogen und einen -Befundbogen unter [www.pnc-aktuell.de/koch](http://www.pnc-aktuell.de/koch)). Die endgültige Entscheidung, ob eine oral bedingte klassische Halitose vorliegt, kann aber nur in unmittelbarem Zusammenhang mit Befunderhebung und Diagnose gefällt werden. Paradoxerweise gestaltet sich der Umgang mit Pseudohalitispatienten und Halitophobikern meist gerade deshalb problematisch, weil die Betroffenen nicht einsehen wollen, dass keine messbaren Symptome vorliegen. Während Pseudohalitispatienten mitunter durch objektive Kriterien wie geringe Halimetriewerte überzeugt werden können, gelingt dies bei Halitophobikern in der Regel nicht und es ist dringend anzuraten, das weitere Vorgehen einem Psychologen zu überlassen.

### Befunderhebung und Diagnose

Eine Therapie ist selbstverständlich nur dann sinnvoll, wenn tatsächlich ein positiver Befund vorliegt. Eine Befundfeststellung bzw. Diagnose kann zunächst mittels organoleptischer „Messung“ (allein mittels Geruchssinn) und nachfolgender Schweregradeinteilung z. B. nach Rosenberg et al. [21] erfolgen. Der Patient sollte vorab einige Verhaltensregeln zwingend beachten, u. a. 4 Stunden vorab nichts essen und trinken sowie keine Mundhygiene durchführen [22, 24].



Koch 2006

Abb. 1: Schema des Ablaufs einer Halitosis-therapie.

Eine objektive Feststellung eines Foetor ex ore auch in quantitativer Hinsicht kann mittels Messgeräten (z. B. Halimeter, Interscan. Corp., Chatsworth, CA, USA; Oral Chroma, Novatronic, Bergisch Gladbach; Breathron, Nitto Lifetec Corp., Nakanishiso, Japan und VOC Analyzer, ecotech, Knoxfield, USA) erfolgen. Diese Geräte messen im Wesentlichen die Konzentration von Schwefelverbindungen in der Atemluft. In Deutschland ist derzeit das Messgerät Halimeter am weitesten verbreitet (Abb. 2). Im Gegensatz zu den anderen o. g. Geräten misst das Halimeter nur die Schwefelwasserstoffkonzentration eindeutig, während die Konkurrenten auch eine Messung von Methylmercaptan und Dimethylsulfid zulassen – Stoffe, die bei Halitosepatienten ebenfalls in unterschiedlicher Konzentration in der Atemluft enthalten sind. Geräte mit fiberoptischen Sensoren sind momentan immer noch in der Entwicklungsphase [17]. Der Vorteil des Halimeters ist eine fortlaufende Echtzeitmessung, die dem Praktiker eine sofortige Therapieerfolgskontrolle ermöglicht.

Andere Messmethoden auf chemischer Reaktionsbasis wie z. B. Easicult S (Schülke & Mayr, Norderstedt) oder CitMed (G. Wahab., Breathclinic.se, Schweden) gestatten nur eine qualitative, aber kaum eine quantitative Aussage und sind zudem durch die Notwendigkeit der Verwendung eines Inkubators recht aufwendig. Für „Therapieanfänger“ eignet sich Bleiacetatpapier. Neben der Halimetrie und der organoleptischen Messung sollten zur Untermauerung des Befundes auch die Belagsfarbe, die Zungengeografie sowie die Speichelmenge und -konsistenz berücksichtigt werden (Abb. 3). Nicht selten finden sich bei Halitosebetroffenen verlängerte Papillae filiformes, eine verminderte Speichelsekretion und oder zähfließender Speichel, einhergehend mit starkem Zungenbelag. Mit Verstärkung des Belages wird in der Belagtiefe durch verminderten Sauerstoffpartialdruck eine Vermehrung von anaeroben Bakterien und somit das Entstehen von Halitosis möglich (Abb. 4).

Auch weit vorn ansetzende Zungenbänder können das Halitospotenzial fördern, da sie die Mobilität der Zunge einschränken (Abb. 5). Als Kofaktor einer oralen Halitose kann ein „postnasal drip“ auftreten [20], der in der Praxis unabhängig von einer HNO-Erkrankung anzutreffen ist. In der Literatur oft angegebene Prädispositionsstellen, wie Kronenränder oder abstehende Füllungen, spielen bei klassischer Halitose eine eher untergeordnete Rolle, dies umso mehr, als Halitosepatienten zumeist eine exzellente Dentalhygiene aufweisen.

### Therapie in der Praxis und zu Hause

Zunächst sollte eine Initialtherapie erfolgen, die eine Zungenreinigung beinhaltet. In der Zahnarztpraxis hat sich die professionelle Zungenreinigung auch im Zusammenspiel mit der PZR und mit Parodontaltherapien bewährt. Am effektivsten erscheint eine professionelle Zungenreinigung mit Aufsätzen für Aircaler bzw. Ultraschall-Zahnsteinentferner (Lets P Dental, Sonneberg; vom Autor mitentwickelt). Wir verwenden in der Praxis ausschließlich Zungenreiniger-Aufsätze für Aircaler r. Ultraschallgeräte können bei unzureichender Kühlung zu



Abb. 2: Das Messgerät Halimeter. Es misst die Schwefelwasserstoffkonzentration im Atem des Patienten.



Abb. 3: Typisches Bild einer belegten Zunge bei einem Halitosepatienten.

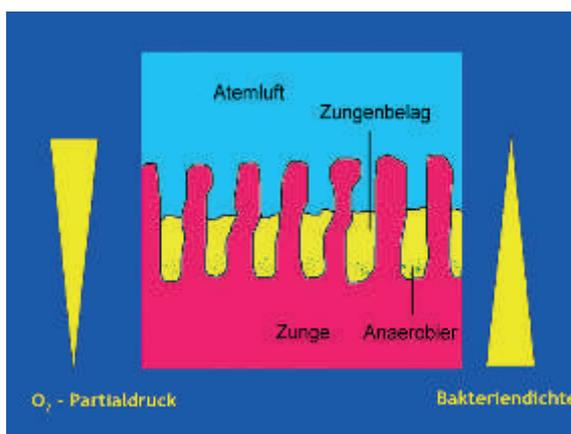


Abb. 4: Belagsdarstellung unter Einbeziehung der Bakteriendichte und des Sauerstoffpartialdrucks.

einer übermäßigen Erwärmung der Zunge führen, des Weiteren ist die elliptische Bewegung von Aircalern effektiver als die eher transversalen Bewegungen von Ultraschallinstrumenten. Durch die Verwendung von Aircaler-Aufsätzen ist eine optimale Zungenreinigung garantiert, die schneller und effektiver als mit normalen handelsüblichen Zungenreinigern vorstättengeht.



Abb. 5: Eingeschränkte Zungenbeweglichkeit bei weit anterior ansetzendem Zungenbändchen. Dies kann die Entstehung von Mundgeruch begünstigen.

Das Vorgehen zur Reinigung der Zunge gestaltet sich folgendermaßen: Die Reinigung beginnt am Zungengrund und schreitet zur Zungenspitze voran [20]; dabei die Zungenränder nicht vergessen. Der Behandler sollte keinen Druck auf die Zunge ausüben und besonders vorsichtig im Bereich der Papillae fungiformes vorgehen, um diese nicht zu verletzen. Zweckmäßigerweise sollte er die Zunge mit einer Hand festhalten, während die Assistenz den Zungenbelag absaugt. Die Zungenreinigung dauert an, bis der Restbelag nahezu klar ist (Abb. 6 u. 7). Bei hartnäckigen Belägen sind Reinigungsgels empfehlenswert. Nach Abschluss der Reinigung erfolgt eine Spülung des Mundraumes unter Einbeziehung der gesamten Zunge mit geeigneten Mundspülungen. Diese sollten neben

Chlorhexidin auch eine Zinkkomponente enthalten. Da es momentan auf dem deutschen Markt kaum derartige Kombinationen gibt, verwenden wir eine Eigenrezeptur namens Halpro, die wir in der Apotheke herstellen lassen (Spülungen wie von Roldan et al. [19] oder Wigger-Alberti [26] sind derzeit nicht in dieser Zusammensetzung auf dem deutschen Markt erhältlich). Neben der Mundspülung geben wir unseren Patienten auch ein Mundspray und ein Zungenreinigungsgel nach unserer Rezeptur an die Hand. Neben zinkverbindungshaltigen Mundspülungen können Spülungen mit Inhaltsstoffen wie Chlorhexidin, Cetylpyridiniumchlorid, Metallsalzen, essenziellen Ölen sowie handelsübliche Zahncreme zu einer Reduktion von Halitose führen [13].

Die häusliche Therapie trägt einen wesentlichen Teil zum Behandlungserfolg bei. Im Anschluss an die Initialtherapie sollte der Patient nach Vorgabe des Behandlers für mindestens 2 bis 3 Monate eine häusliche Reinigung durchführen. Wie bei der Initialtherapie muss die Zungenreinigung dem Spülen mit Mundwasser vorausgehen. Der Patient sollte dafür Edelstahlzungenschaber benutzen; weniger effektiv erscheinen handelsübliche Zungenschaber aus Kunststoff. Zahn- oder Zungenbürsten sind lediglich zur Auflockerung hartnäckigen Belags vor der Zungenreinigung sinnvoll, nicht aber zur Beseitigung des Belags.

Zur Behandlungskontrolle empfiehlt sich ein Recall nach ca. 4 bis 6 Wochen. Ggf. kann die Therapie zu diesem Zeitpunkt modifiziert werden. Nach 2 bis 3 Monaten sollte auf Spülungen verzichtet werden; eine permanente Anwendung wird zwar vereinzelt empfohlen wird [25], insgesamt aber auch kontrovers beurteilt.

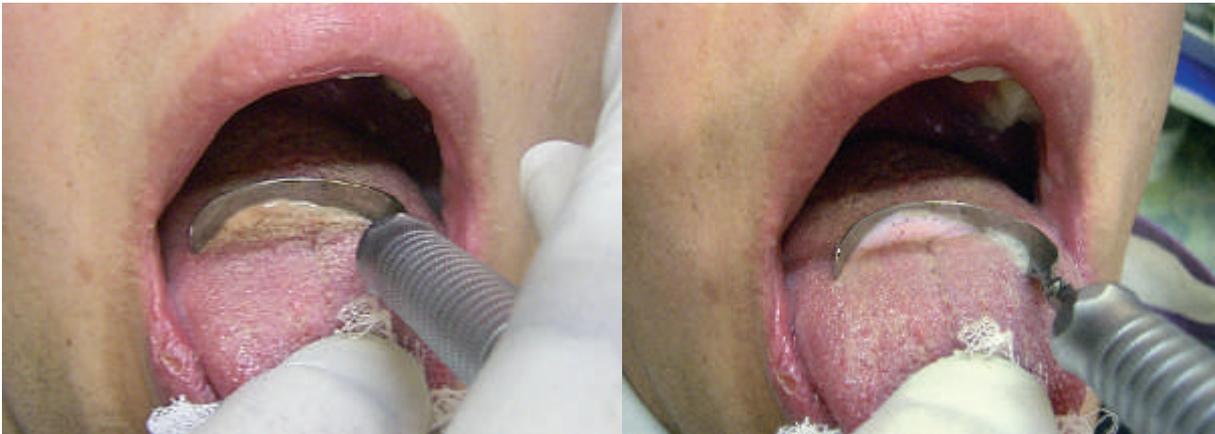


Abb. 6: Professionelle Zungenreinigung.



Abb. 7: Makroskopisches Bild vor und nach einer professionellen Zungenreinigung.

Die regelmäßige Zungenreinigung hingegen sollte fortgeführt werden; nicht umsonst gehört sie im asiatischen Raum zur täglichen Körperhygiene [11].

Wesentlich zur Verbesserung des psychosozialen Wohlbefindens des Patienten ist im Rahmen der Therapie die Einbeziehung einer Vertrauensperson als „menschliches Messgerät“. Von Handmessgeräten zur Mundgeruchsmessung ist aufgrund ihrer widersprüchlichen und recht ungenauen Ergebnisse im Interesse des Patienten abzuraten. Der Einsatz dieser Geräte ist im Falle einer Übereinstimmung, wenn überhaupt, allenfalls im direkten Vergleich mit Halimetrie und organoleptischer Messung sinnvoll.

Neben Halimetriemessungen und organoleptischer Nachuntersuchung lässt sich besonders durch einen Vergleich des jeweiligen sogenannten „Comfort Ranges“ [24] beim Erstbesuch und bei Recallterminen der Therapieerfolg bestimmen. Als Comfort Range bezeichnet man den Abstand zum Gegenüber, den der Patient als angenehm empfindet. Eine Verringerung untermauert den Therapieerfolg insbesondere in psychologischer Hinsicht.

### Etablierung in praxi – kein Wunderwerk

Eine Etablierung der Halitostherapie im Praxisalltag erscheint vielen zunächst aufgrund der Tabuisierung als nahezu unmöglich, ist aber nach unserer Erfahrung einfach zu bewerkstelligen. Entsprechende Hinweise durch Broschüren oder Flyer im Wartezimmer sowie im Internet-auftritt der Praxis erleichtern die Einführung dieser Therapie. Eine wesentliche Rolle spielt das Personal, speziell die Dentalhygienikerin, die im Rahmen der PZR auf die Thematik eingehen kann; so wird aus der PZR eine PZZR (professionelle Zahn- und Zungenreinigung). Bei betroffenen Patienten, welche nichts von ihrem Leiden wissen, empfiehlt sich ein schonender Zugang über eine Erklärung des Zusammenhangs zwischen Parodontalerkrankungen, Zungenbelag und Mundgeruch.

Die Halitostherapie wird bislang nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen. Die betroffenen Patienten sind aufgrund ihres Leidensdrucks aber bereit, auch höhere Kosten in Kauf zu nehmen, zumal die Erfolgsquote der Behandlung nach eigenen Erfahrungen weit über 80 % liegt. Einmal eingeführt, kann sich der Behandler nach erfolgreicher Therapie über hochzufriedene Patienten freuen.

### Fazit und Ausblick

Aufgrund der hohen Anzahl und des starken Leidensdrucks der Betroffenen sollte der Halitostherapie in der zahnärztlichen Praxis mehr Raum gegeben werden. Eine Umsetzung im Praxisalltag ist gerade durch vereinfachte Messmethoden gut möglich. Bei der Etablierung eines Therapieschwerpunktes Halitosis muss ein psychologisch angemessener, einfühlsamer Umgang mit den Betroffenen gepflegt werden.

Aufgrund der zunehmenden Aufweichung der Tabuisierung von Mundgeruch wird der Zahnarzt künftig sicherlich stärker mit der Problematik konfrontiert. Es erscheint sinnvoll, sich dafür zu wappnen. Erste Schritte, die Halitosthematik bereits im Studium zu beleuchten, werden derzeit aber nur vom Karolinischen Institut in Stockholm unternommen. Neue Therapiekonzepte und -möglichkeiten, wie probiotische Therapien oder der Einsatz von Cystobactamiden [3], sind momentan noch im Entwicklungsstadium, könnten jedoch in naher Zukunft das Behandlungsspektrum verändern bzw. erweitern.

Der Autor empfiehlt bei tiefergehendem Interesse Weiterbildungen zur Halitostherapie oder den Besuch des jährlich stattfindenden Halitostages in Berlin. Nähere Informationen unter [www.bnv-son.de/zahnarzt.dr.koch](http://www.bnv-son.de/zahnarzt.dr.koch) oder [www.ak-halitosis.de](http://www.ak-halitosis.de)

Literaturverzeichnis unter [www.pnc-aktuell.de/literaturlisten](http://www.pnc-aktuell.de/literaturlisten)



**Dr. med. dent. Stefan Koch**  
 Bernhardstraße 57  
 96515 Sonneberg  
 Tel.: 03675 743290  
 Mobil: 0176 24790787  
 Fax: 03675 702895  
 E-Mail: [dr.koch@bnv-son.de](mailto:dr.koch@bnv-son.de)  
[www.bnv-son.de/zahnarzt.dr.koch/](http://www.bnv-son.de/zahnarzt.dr.koch/)  
[www.mundgeruch-hilfe.de](http://www.mundgeruch-hilfe.de)

- 1982-1984 Zahnmedizinisches Studium, Friedrich-Schiller-Universität Jena
- 1984-1987 Zahnmedizinisches Studium, Medizinische Akademie Erfurt
- 1987-1991 Zahnarzt an der Poliklinik Sonneberg

- Seit 1991 niedergelassener Zahnarzt in eigener Praxis in Sonneberg
- 1994 Promotion an der Universität Witten-Herdecke
- Seit 1998 Praxisschwerpunkt Halitostherapie
- 1998-2007 Kreisstadt-Vorsitzender LZK Thüringen
- Seit 2000 Pressereferent „AL Dente“ e. V. Sonneberg
- Seit 2005 Beratungstätigkeit Bereich Technik-/Logistik bei Lets P Dental
- Seit 2007 privat Zahnärztliche Praxis und Praxis für Halitostherapie
- Seit 2009 Gründungsmitglied/Mitglied im Arbeitskreis Halitosis der DGZMK
- Seit 2014 Gesellschafter Al Dente GbR, Sonneberg
- Fachliche Schwerpunkte: Halitostherapie, Individualprophylaxe, Parodontologie
- Referententätigkeit und Veröffentlichungen zum Thema Halitosis

SUNSTAR

# GUM® SOFT-PICKS®



Exklusiv in  
Zahnarztpraxen  
und Apotheken

## Patentierter, metall- freie Interdentalreinigung

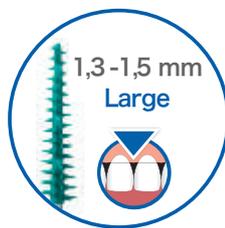
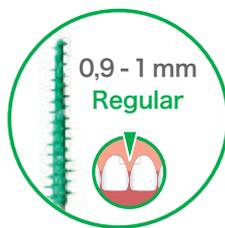
- Weiche latex- und silikonfreie Gummiborsten gleiten flexibel durch den Zahnzwischenraum und entfernen Plaque und Essensreste gründlich.
- Die metallfreie Technologie schont das Zahnfleisch und massiert es sanft.
- Mit Fluorid.
- Gut geeignet zur Implantat- und KFO-Pflege.
- Für unterwegs und zwischendurch.



**GEPRÜFTE EFFEKTIVITÄT**  
Reduziert Gingivitis und entfernt Plaque zwischen den Zähnen genauso effektiv wie Zahnseide.\*



Mehr Produktinformationen unter:  
[www.GUM-professionell.de](http://www.GUM-professionell.de)



\* Interproximal gingivitis and plaque reduction by four interdental products (In: J Clin Dent 2006, Vol. 17; 3: 79-83).





In Deutschland ist das Berufsbild „Dentalhygiene“ nur gering verbreitet.

© R by Bernd Kasper/pixelio.de

## Die Rolle der Dentalhygienikerin in der zukünftigen zahnmedizinischen Versorgungslandschaft

Jeder Zahnarzt in Deutschland müsste rund 23 Stunden pro Woche Nachsorge für Parodontitispatienten leisten, um dem derzeitigen Behandlungsbedarf gerecht zu werden. Alleine werden Zahnärzte das kaum schaffen. Qualifizierte Dentalhygienikerinnen, die das zeitintensive Biofilm-Management sowohl in der antiinfektiösen Parodontitistherapie als auch in der anschließenden Erhaltungsphase übernehmen können, wären hier eine sinnvolle Unterstützung. Doch derzeit sind Dentalhygienikerinnen Mangelware. Ein neuer Studiengang in Köln gibt Hoffnung auf eine Verbesserung der Situation. Zudem würde die akademisch ausgebildete Dentalhygienikerin womöglich noch mehr mitbringen als strikt fachliches Können – nämlich Kompetenzen in Kommunikation und Beratung. Im folgenden Beitrag werden die möglichen Aufgaben der Dentalhygienikerin und die Herausforderungen für das Berufsbild „Dentalhygiene“ beleuchtet.

In Deutschland ist das Berufsbild „Dentalhygiene“ nur gering verbreitet und daher in der öffentlichen Wahrnehmung entsprechend wenig präsent. Aktuelle Zahlen zum Verhältnis Zahnarztpraxis und Dentalhygiene verdeutlichen dies: Auf 100 behandelnde Zahnärzte in Deutschland kommt weniger als eine Dentalhygienikerin (DH)<sup>1</sup>. In den USA sind es 100 DHs, in Japan 79 und beispielsweise in Schweden immerhin noch 39 DHs pro 100 behandelnde Zahnärzte [1].

In Deutschland war bis zum Jahr 2013 der Berufsabschluss „Dentalhygieniker/in“ nur nach der Ausbildung zur Zahnmedizinischen Fachangestellten (ZFA) und über eine mehrstufige Aufstiegsfortbildung zu erreichen. Die in den USA und einigen europäischen Nachbarländern seit Langem übliche akademische Ausbildung zur DH wird nun auch in Deutschland in einem neu eingerichteten und akkreditierten Studiengang angeboten – ein Anlass, das Berufs-

bild und seine Notwendigkeit in der zahnmedizinischen Versorgung in Deutschland zu reflektieren.

## Dentalhygiene – was ist das?

Das Arbeitsfeld der Dentalhygiene umfasst im Wesentlichen den Bereich in der Zahnheilkunde, der sich mit der Prävention und nichtinvasiven Therapie der oralen, Biofilm-induzierten Erkrankungen beschäftigt:

- mit der Kariesprävention und gegebenenfalls der nichtinvasiven Therapie von initialen kariösen Läsionen und
- mit Prävention und Therapie der Parodontitis, soweit es sich um nichtinvasive, nichtchirurgische Maßnahmen in der antiinfektiösen Therapie und besonders auch in der Erhaltungsphase, der Unterstützenden Parodontitistherapie (UPT), handelt.

Damit ist Dentalhygiene keinesfalls gleichbedeutend zu sehen mit den vielfach gebrauchten, aber nur unscharf definierten Begriffen „Prophylaxe“ oder gar „Professionelle Zahnreinigung“ (PZR). Unter der Überschrift „Professionelle Zahnreinigung“ gibt es aktuell ein sehr breit gefächertes Angebot unterschiedlicher Leistungen. Diese reichen von einfachen, häufig rein kosmetisch motivierten Maßnahmen, wie dem Entfernen leicht zugänglicher, supragingivaler Zahnbeläge und -verfärbungen, bis zu einem wissenschaftlich fundierten präventiven Konzept. Dieses umfasst neben der notwendigen Diagnostik zum Erkennen des Behandlungsbedarfs und zur Einschätzung des individuellen Risikoprofils jedes Patienten ein sorgfältiges Biofilm-Management und enthält immer die Beratung des Patienten zu dessen persönlicher Mundgesundheit. Die sogenannte Professionelle Zahnreinigung wird von Behandler(inne)n auf sehr unterschiedlichem Qualifikationsniveau und mit ebenso unterschiedlichem Zeit- und instrumentellem Aufwand ausgeführt. Daraus resultieren erhebliche Qualitätsunterschiede. Noch weniger als die sogenannte Professionelle Zahnreinigung darf der Begriff „Dentalhygiene“ auf ein bloßes Lifestyle- oder Wellnessprodukt verengt werden, wie es unter Marketingaspekten häufig auch in an Zahnmediziner adressierten Medien geschieht. Die Folge davon (und aus den oben angedeuteten qualitativen Unterschieden in der Umsetzung) ist, dass der medizinische und präventive Charakter der Maßnahme in den Hintergrund tritt und das Ganze dann folgerichtig von Kritikern als medizinisch nutzlose IGEL-Leistung<sup>2</sup> abgelehnt wird.

Professionelle Dentalhygiene hingegen umfasst eine Vielzahl evidenzbasierter, medizinisch indizierter präventiver oder therapeutischer Interventionen, die wesentliche Bestandteile eines biologisch fundierten, synoptischen Behandlungs- und Betreuungskonzeptes in der Zahnheilkunde sind.

## Aufgabenschwerpunkt Parodontitistherapie: der Kampf mit dem Biofilm

Ein wesentliches Arbeitsfeld der DHs ist die Mitarbeit in der systematischen Parodontitistherapie. In der Zahnmedizin besteht allgemeiner Konsens darüber, dass die Parodontitis eine chronische Erkrankung darstellt, bei der es infolge einer komplexen Entzündungsreaktion gegen bakterielle Biofilme auf subgingivalen Wurzeloberflächen zu einem Abbau von Bindegewebe und Knochen kommt [2]. Die Krankheitsprogression ist u. a. abhängig von der Virulenz der anwesenden Keime, von genetischen Faktoren, Umwelteinflüssen wie Rauchen und Medikamenteneinnahme und von bestehenden Erkrankungen. Die therapeutische Einwirkung auf einzelne beeinflussbare pathogenetische Faktoren, etwa durch Ansätze zur Raucherentwöhnung [3] oder die medikamentöse Einstellung eines Diabetes [4], ist bedeutsam für das Ergebnis einer systematischen Parodontitistherapie, aber als alleinige Maßnahme zur Verhinderung der Krankheitsprogression nicht ausreichend. Für die Zukunft interessante Perspektiven sind vielleicht in der Anwendung von Probiotika zur Modulation der Virulenz des Biofilms [5] oder in antiinflammatorischen Therapien mit dem Ziel einer Suppression der Entzündungsantwort zu sehen [6]. Zurzeit bleibt aber das systematische Biofilm-Management als kausale Therapie die zentrale Herausforderung und der wesentliche Erfolgsfaktor für die langfristige Betreuung von Parodontitispatienten. Das Ziel ist daher die dauerhafte Reduktion insbesondere der subgingivalen Biofilme auf ein minimales, nicht mehr pathogenes Niveau. Das zeitintensive Biofilm-Management in der antiinfektiösen Parodontitistherapie und in der anschließenden Erhaltungsphase kann durch entsprechend qualifizierte Dentalhygienikerinnen geleistet werden.

Von entscheidender Bedeutung für den dauerhaften Behandlungserfolg ist die konsequente Weiterführung des Biofilm-Managements im Rahmen der Unterstützenden Parodontitistherapie (UPT). Versäumnisse im Bereich der UPT sind jedoch häufig und entstehen durch unzureichende professionelle zahnmedizinische Betreuung. Ursächlich dafür sind u. a. unregelmäßige oder zu große Recallintervalle, nur supragingivales Débridement in der Nachbehandlungsphase oder auch nachlassende Compliance seitens der Patienten. Gleich, welche Gründe überwiegen, die unzureichende Erhaltungstherapie führt in der Regel zu Rezidiven, die den Nutzen der Parodontitisbehandlung insgesamt infrage stellen. Diese Zusammenhänge sind durch langfristige Untersuchungen belegt [7].

Ergänzend zu den unverzichtbaren manuellen Fähigkeiten zur Durchführung der häufig technisch anspruchsvollen Maßnahmen zum Biofilm-Management sind Kompetenzen im Bereich der Patientenberatung und -motivation gefragt. Diese Kompetenzen fallen in den Bereich des Präventionsmanagements. Die Compliance der Patienten ist dabei als ein besonders

wichtiger Erfolgsfaktor in der Parodontistherapie anzusehen: Die Bereitschaft zu einer effektiven persönlichen Mundhygiene und zur regelmäßigen Teilnahme an der Unterstützenden Parodontistherapie muss immer wieder durch das Behandlungsteam vermittelt werden. Der Patient muss als „Ko-Therapeut“ gewonnen werden.

**Paro-Erhaltungstherapie verlangt hohen zeitlichen Einsatz**

Welches Behandlungsvolumen aus der Forderung nach einer ausreichenden UPT resultiert, wird in der folgenden Modellrechnung deutlich: In einer epidemiologischen Studie aus dem Jahr 2010 [8], die auf den Erhebungen der 4. Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV) [9] von 2006 aufbaut, wird für Deutschland mit 11,3 Millionen an einer schweren Parodontitis und 20 Millionen an einer moderaten Parodontitis erkrankten Personen gerechnet. Bei der eher zurückhaltenden Schätzung von drei notwendigen UPT-Sitzungen jährlich bei schwerer Parodontitis und zwei Sitzungen bei moderaten Befunden und der Annahme, dass jede UPT-Sitzung mindestens eine Stunde Behandlungszeit benötigt, entsteht ein Workload von 73,9 Millionen Behandlungsstunden im Jahr (Abb. 1). Das Jahrbuch der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) von 2013 [10] führt 69.236 behandelnd tätige Zahnärztinnen und Zahnärzte für Deutschland an. Jeder Behandler wäre also allein mit der Unterstützenden

Parodontistherapie pro Jahr 1.067 Stunden beschäftigt, bei 46 Arbeitswochen pro Jahr wären das in der Woche 23 Stunden und 12 Minuten! Es ist nicht davon auszugehen, dass sich aus neuen Berechnungen, z. B. auf der Grundlage aktueller epidemiologischer Zahlen aus der kurz vor der Veröffentlichung stehenden 5. Deutschen Mundgesundheitsstudie, eine Entspannung der Situation ableiten lassen wird. Der Vorstandsvorsitzende der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Dr. Wolfgang Eßer, musste 2013 in einem Interview für die Online-Ausgabe des „Spiegel“ bestätigen, dass die deutsche Zahnmedizin „die Parodontitis nicht im Griff hat“ [11]. Diese Aussage, die eine schwerwiegende Unterversorgung umschreibt, muss auch vor dem Hintergrund der enormen personellen Anforderungen, die eine Erfolg versprechende Parodontistherapie stellt, gesehen werden. Es wird deutlich, dass die erfolgreiche Bekämpfung der Volkskrankheit Parodontitis ohne zusätzliches und hoch qualifiziertes Personal im zahnmedizinischen Sektor nicht geleistet werden kann; hier also sollte die DH in der zahnmedizinischen Versorgungslandschaft tätig werden.

Eine zusätzliche Dringlichkeit für eine konsequente Parodontitisbehandlung ergibt sich aus den in den vergangenen Jahren immer deutlicher werdenden wissenschaftlichen Hinweisen auf den negativen Einfluss einer bestehenden Parodontitis auf die Pathogenese und den Verlauf weitverbreiteter und schwerwiegender Allgemeinerkrankungen, wie etwa Diabetes,

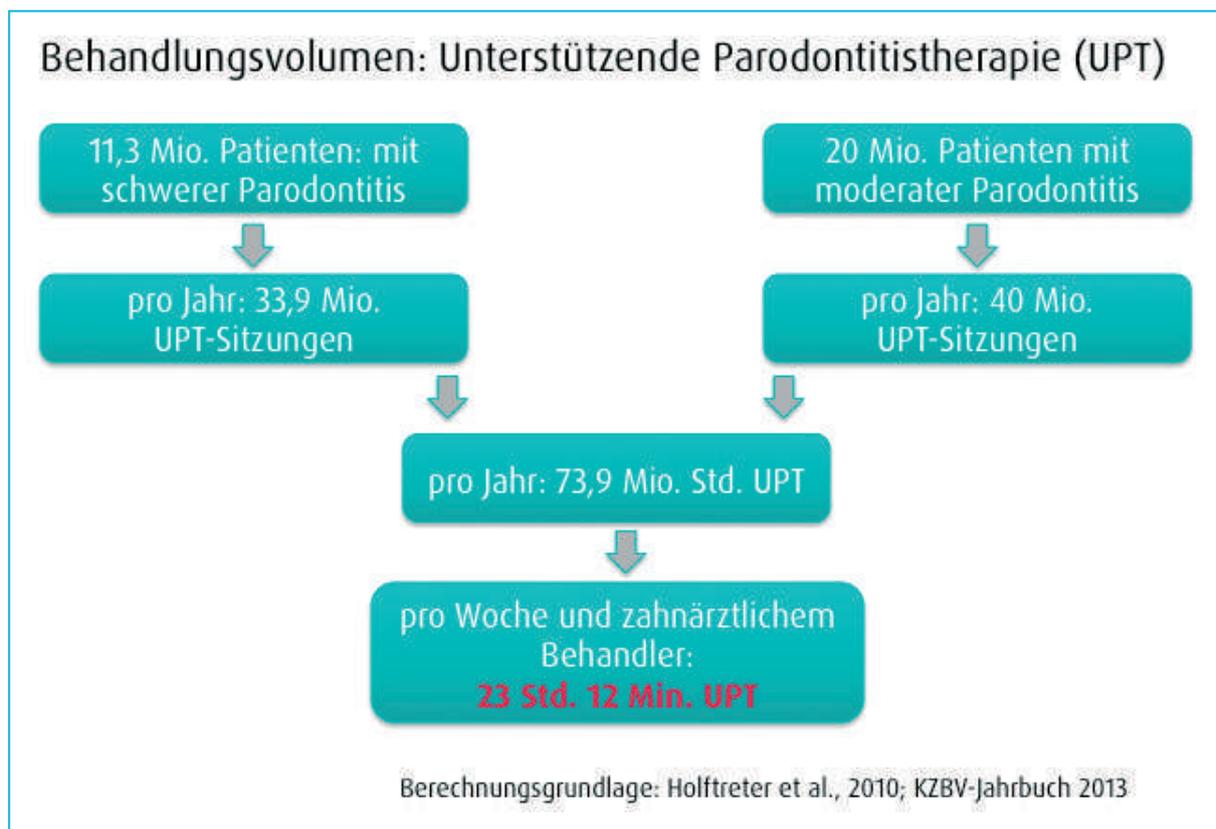


Abb. 1: Behandlungsvolumen, das sich auf Grundlage aktueller Zahlen für die UPT ergibt.

NEU: CROSS ACTION®

Besuchen Sie uns  
auf der IDS Köln!

IDS  
2015

Oral-B®

powered  
by BRAUN

PERFEKTER  
WINKEL

FÜR EINE  
ÜBERLEGENE  
REINIGUNG\*

16°  
Winkel

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

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

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

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

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

ORAL-B® - ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTEN  
SANFT. EFFIZIENT. GRÜNDLICH.

Die perfekte Fortsetzung Ihrer Prophylaxe

Oral-B®

kardiovaskulärer Krankheitsbilder und rheumatischer Erkrankungen [12]. Langsam wächst das Bewusstsein dafür, dass in Zukunft eine engere interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Zahn- und Allgemeinmedizin notwendig sein wird, um Fortschritte in der Therapie chronischer Erkrankungen zu erreichen. Ein Beispiel hierfür ist das gemeinsame Statement der diabetologischen und parodontologischen Fachgesellschaften (DDG und DGParo), in dem die Notwendigkeit einer intensiven Zusammenarbeit beider Disziplinen herausgestellt wird [4]. Der wünschenswerte Ausbau interdisziplinärer Kooperationen stellt allerdings auch höhere Anforderungen an die Ausbildung der in diesem Bereich Tätigen: Eine Zusammenarbeit kann nur funktionieren, wenn grundlegende fachübergreifende Kenntnisse vorhanden sind. Zusätzlich gefragt ist die Befähigung, diese Grundkenntnisse durch ständiges Weiterlernen immer wieder auf den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand zu bringen. Dem muss auch die Ausbildung der DH gerecht werden.

### Weitere Tätigkeitsfelder: Versorgung von Risikogruppen

Neben den Aufgaben in der systematischen Parodontistherapie bestehen weitere wichtige Tätigkeitsfelder für die Dentalhygiene in der präventiven Zahnheilkunde. Eine bedeutende Zielgruppe sind Kinder und Jugendliche. Innerhalb dieser Zielgruppe gilt es, trotz der durchaus erfolgreichen Maßnahmen in der Kariesprävention, bestehende Risikogruppen mit einer deutlich erhöhten Kariesprävalenz effektiver zu erreichen.

Die größere Herausforderung an eine präventiv orientierte Zahnheilkunde wird aufgrund des fortschreitenden demografischen Wandels jedoch die Gruppe der Senioren sein. Hier ist insbesondere auf die ständig wachsende Zahl der pflegebedürftigen Personen zu verweisen. Dieser Patientenkreis wird zukünftig einen erheblichen Teil des zahnmedizinischen Versorgungsgeschehens bestimmen. Die Notwendigkeit der aufsuchenden Betreuung erfordert erhebliche personelle Ressourcen. In diesem Tätigkeitsfeld werden darüber hinaus, zusätzlich zu den unverzichtbaren praktischen manuellen Fähigkeiten, besondere Kompetenzen im Bereich der Kommunikation und der präventiv ausgerichteten Beratung gefordert sein. Neben dem direkten Kontakt mit den Patienten wird die Kommunikation mit Ärzten und Pflegepersonal erheblich an Raum gewinnen. Mögliche Aufgaben sind die Schulung des Pflegepersonals zur Übernahme oder Unterstützung der persönlichen Mundhygiene der Patienten oder die Organisation komplexer Programme zur Verbesserung der zahnmedizinischen Betreuung Pflegebedürftiger. Die zusätzliche Ausrichtung und Entwicklung des Berufsbildes „Dentalhygiene“ in Richtung Präventionsmanagement erhält vor diesem Hintergrund eine besondere Bedeutung. Damit verbunden ist die Notwendigkeit einer ganzheitlich und systemisch orientierten Handlungs- wie Beratungskompetenz.

### Ausbildungswege in die Dentalhygiene

Nach diesem Ausblick auf die derzeitigen und möglichen zukünftigen Aufgaben der Dentalhygiene soll die Frage erläutert werden, mit welchem Ausbildungsweg die oben beschriebenen und nötigen Qualifikationen erworben werden können. Bislang gibt es in Deutschland keine verbindliche Beschreibung des Berufsbildes „Dentalhygiene“ und demzufolge auch keine Festlegung des Ausbildungsweges. Der in Deutschland übliche Ausbildungsweg beginnt mit der dreijährigen Berufsausbildung zur Zahnmedizinischen Fachangestellten (ZFA), der sich eine erste Aufstiegsfortbildung zur Zahnmedizinischen Prophylaxeassistentin (ZMP) oder zur Zahnmedizinischen Fachassistentin (ZMF) anschließt. Nach erfolgreichem Abschluss der ZMP- bzw. ZMF-Ausbildung und einer mindestens einjährigen beruflichen Tätigkeit auf diesem Niveau kann die nächste Stufe der Aufstiegsfortbildung zum(r) Dentalhygieniker(in) begonnen werden [13]. Als Folge dieses langwierigen Ausbildungsweges, der auch in Relation zu einem Studium der Zahnmedizin nur schwerlich zu begründen scheint, besteht der eingangs erwähnte Mangel an Dentalhygienikerinnen.

### Internationale Festlegung wohl auf akademischem Niveau

Es ist wahrscheinlich, dass Versäumnisse auf nationaler Ebene, ein einheitliches Berufsbild „Dentalhygiene“ zu beschreiben, in Zukunft im Rahmen europäischer Prozesse korrigiert werden [14]. Hier gehen die Forderungen schon seit Längerem in Richtung der in einigen europäischen Ländern<sup>3</sup> üblichen akademischen Ausbildung mit einem Abschluss auf Bachelor-Niveau mit mindestens 180 Credit Points [15]. Das Mustercurriculum der European Federation of Periodontology (EFP, Europäischer Zusammenschluss nationaler Gesellschaften für Parodontologie) zur Ausbildung von Dentalhygienikerinnen basiert ebenfalls auf einem Bachelor-Programm [16]. Auch der Wissenschaftsrat hat in seinen „Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen“ eine sehr detaillierte Beschreibung des derzeitigen Versorgungsgeschehens und zukünftiger Entwicklungen, besonders auch im Hinblick auf interprofessionelle Vernetzungen, formuliert. Als Konsequenz wird u. a. die Forderung nach einer Akademisierung des Gesundheitsfachberufes „Dentalhygiene“ formuliert. Dies wird u. a. mit den zu erwartenden Anforderungen aufgrund epidemiologischer Veränderungen, einer verbesserten interprofessionellen Vernetzung und dem Bedarf einer eigenständigen Versorgungsforschung begründet [17]. Darüber hinaus wird hervorgehoben, dass die Kompetenz zur Problemlösung auf akademischem Niveau auch für die Angehörigen der Gesundheitsfachberufe unverzichtbar wird. Unserer Einschätzung nach wird das in der Muster-Fortbildungsordnung der BZÄK enthaltene Lernziel „Lesen einfacher wissenschaftlicher Abhandlungen und Untersuchungen“ [13] zur Bewältigung der geschilderten und zukünftigen Herausforderungen nicht ausreichen.

# Wer seinen Patienten liebt, der gibt einen

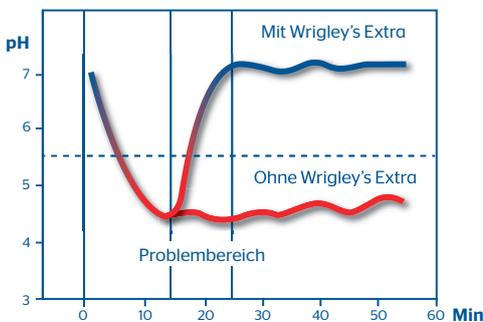


Und wer zur Prophylaxe berät, sollte seinen Patienten einen EXTRA Kaugummi geben, aus Liebe zur Zahngesundheit.

Bleiben Sie bei Ihren Patienten im Gespräch und mit EXTRA Professional® in bester Erinnerung.



Zuckerfreier Kaugummi hilft bei der Neutralisierung von Plaque-Säuren, die ein wesentlicher Risikofaktor bei der Entstehung von Karies sind.



Mini-Packs exklusiv für Ihre Praxis

Jetzt  bestellen:

[www.wrigley-dental.de/shop](http://www.wrigley-dental.de/shop)

oder per Faxabruf unter

030 / 231 881 889

**WRIGLEY**  
Oral Healthcare  
Program



### Bachelor-DH – der erste Studiengang seiner Art

Der Bachelor-Studiengang „Dentalhygiene und Präventionsmanagement“ der praxisHochschule in Köln ist eine – für deutsche Verhältnisse überfällige – Antwort auf die oben skizzierten aktuellen und zukünftigen Herausforderungen. Das Studium bietet Personen mit zahnmedizinischer Vorbildung als auch Berufsanfängern einen akademischen und zukunftsorientierten Abschluss. Berufliche Ausbildung und Weiterqualifizierung sind kein Widerspruch mehr. Das Bachelor-Angebot „Dentalhygiene und Präventionsmanagement“ setzt die vielerorts geforderte Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung um und bietet einen Bildungsabschluss, der keine Sackgasse mehr ist, sondern Anschlüsse zu neuen Bildungschancen ermöglicht. Der Studiengang kombiniert eine praktische und fachliche Ausbildung auf wissenschaftlichem zahnmedizinischem Niveau mit einer kompetenzorientierten Ausbildung, dem sogenannten Studium Fundamentale. Neben Betriebs- und Marktwirtschaft stehen hier Themenfelder wie ein ganzheitlich orientiertes Gesundheitsverständnis und Dienstleistungsorientierung; die Lernfelder „Kommunikation und Ethik“ runden das Bachelor-Kompetenzniveau ab.

Die Absolventen sind in der Zahnarztpraxis selbstständig arbeitende Spezialisten für Prävention und Prophylaxe. Sie ergänzen damit nicht nur den Zahnarzt, sondern spielen eine entscheidende Rolle im präventiv orientierten Gesundheitssystem der Zukunft. Sie betreuen ihre Patienten eigenständig und erweitern das Tätigkeitsfeld einer Zahnarztpraxis um die wirtschaftlich immer wichtiger werdenden Bereiche Prävention und Prophylaxe.

### Aufbau und Ansatz

Das Studium „Dentalhygiene und Präventionsmanagement“ umfasst 6 Studiensemester mit insgesamt 180 Leistungspunkten. Die Leistungspunkte entsprechen einem Workload von 4.500 Stunden. Die im Zentrum stehende fachliche wie praktische Ausbildung wird, wie bereits beschrieben, mit anderen Lernfeldern kombiniert. So wird sichergestellt, dass die Absolventen in der Lage sind, interdisziplinären Herausforderungen zu entsprechen.

Die praxisHochschule verfolgt zudem eine Lehre, die selbstgesteuerte Lernprozesse der Studierenden fördert und die sich konsequent an der Verknüpfung von Theorie und Praxis orientiert. Das Problembasierte Lernen (PBL) ist dafür ein wichtiger Baustein der Hochschuldidaktik. Studierende werden angehalten, sich mit der Methode des PBL Themen- und Problemfelder systematisch und so weit wie möglich selbstständig zu erarbeiten. Wissensvermittlung geht immer einher mit praxisbezogener Fallbearbeitung. Anwendungsbezogene Forschung ermöglicht eine weitere Rückkopp-

lung der Praxis in die Hochschule und andersherum, die Hochschule bringt sich über ihre Forschungsfelder, z. B. im Rahmen von Bachelorarbeiten, in die Praxis ein (Abb. 2).

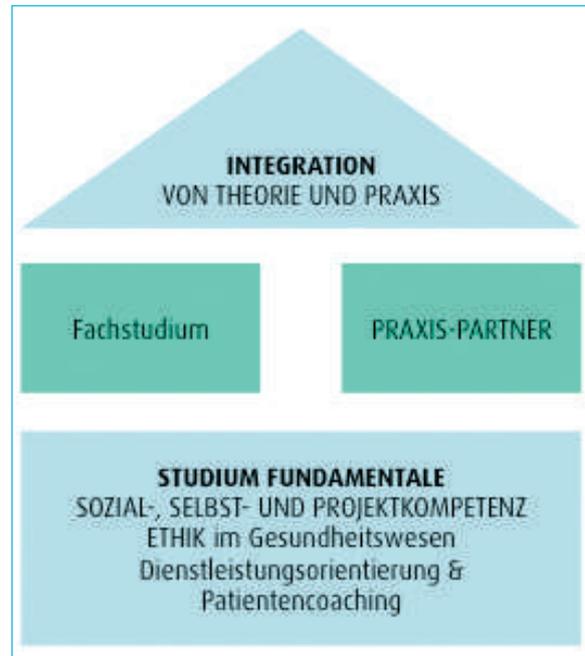


Abb. 2: Aufbau des DH-Studiengangs an der praxisHochschule Köln.

Eine weitere Besonderheit der Didaktik ist die über alle Studienfächer hinweg konzipierte praxisintegrierende, duale Ausrichtung der Studiengänge. Parallel zum Studium arbeiten alle Studierenden praktisch in ihrem jeweiligen Fachgebiet. Für das Studium „Dentalhygiene und Präventionsmanagement“ bedeutet dies: Jede Studierende arbeitet zugleich in einer Zahnarztpraxis. Die Wissensvermittlung sowie die praktischen Erfahrungen aus der Hochschule können so nahezu täglich in der eigenen Praxis reflektiert werden. Die Zahnarztpraxen der Studierenden sind für die Hochschule daher ein wichtiger Partner. Die Verbindung zu den Partner-Praxen wird einerseits über die Praxislehrpläne der Hochschule sichergestellt und andererseits über Fort- und Weiterbildungsangebote für die Praxen. Die Verzahnung von kompetenzbasierter Wissensvermittlung, Forschung und Praxis kann und soll so optimal gelingen.

Literaturverzeichnis unter [www.pnc-aktuell.de/literaturlisten](http://www.pnc-aktuell.de/literaturlisten)



### Prof. Dr. Peter Hahner

praxisHochschule Köln  
Neusser Straße 99  
50670 Köln  
Tel.: 0221 5000330-30  
Fax: 0221 5000330-60  
E-Mail: p.hahner@praxishochschule.de  
www.praxishochschule.de

- 1983-1989 Studium der Zahnheilkunde an der Uni Düsseldorf
- 1989-1991 Assistenzzeit in Zahnarztpraxen in Solingen und Köln
- 1990 Dienstzeit als wehrpflichtiger Sanitätsoffizier (Leiter der Zahnarztgruppe in Rotenburg/Wümme)
- 1991 Niederlassung in eigener Praxis in Köln, Praxisschwerpunkt Parodontologie
- 1992 Promotion (Uni Düsseldorf)
- 2014 Berufung zum Professor für klinische Parodontologie und zahnmedizinisches Präventionsmanagement an der praxisHochschule, Köln



### Prof. Dr. Barbara Veltjens

- Studium soziale Arbeit an der Fachhochschule Paderborn sowie Erziehungs- und Arbeitswissenschaften an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg
- 2009 Promotion (Uni Duisburg-Essen)
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin beim Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE) mit Schwerpunkt auf Qualitätsentwicklungsprozessen und Organisationsveränderungen in Bildungsorganisationen
- Seit Nov. 2013 Vizepräsidentin für Lehre und Studium und Studiengangleiterin für das fächerübergreifende Studium Fundamentale an der praxisHochschule Köln
- Über viele Jahre arbeitete Prof. Veltjens als Beraterin für Veränderungsprozesse in Organisationen und personale Kompetenzentwicklung

# Natürlich medizinisch



## aminomed – bei gereiztem Zahnfleisch und empfindlichen Zähnen

### Optimaler Parodontitisschutz

Ein Extrakt aus Kamillenblütenköpfen pflegt und kräftigt das Zahnfleisch. Natürliche Wirkstoffe wie Panthenol und Bisabolol hemmen Entzündungen.

### Optimaler Schutz vor Karies

Ein spezielles Doppel-Fluorid-System aus Aminfluorid/NaF härtet den Zahnschmelz und verzögert die schädliche Säurebildung der Bakterien.

## Kostenlose Proben: Fax 0711-75 85 779-26

Bitte senden Sie uns:

- Kostenlose Proben     Kostenlose Fachinformationen für Zahnärzte  
 Für den Praxisverkauf \_\_\_\_\_ Kartons mit je zwölf 75ml-Tuben

Praxisstempel

P&C Feb. 2015



Dr. Liebe Nachf. • D-70746 Leinfelden-Echt. • Tel: 0711 75 85 779-11

Eine interdisziplinäre Herausforderung für Zahnmedizin und Diabetologie:

## Parodontalerkrankungen als (neue) Diabetes-Folgeerkrankung

Es gilt als gesichert, dass Mund- und Allgemeingesundheit in enger Wechselwirkung stehen. Im Moment am besten dokumentiert sind die Zusammenhänge zwischen den beiden in der Bevölkerung weitverbreiteten chronischen Erkrankungen Diabetes mellitus und Parodontitis. Studien belegen, dass Diabetes die Entwicklung, Progression und Schwere einer Parodontitis begünstigt sowie im Gegenzug eine Parodontitis gleichermaßen zu einer Verschlechterung der glykämischen Einstellung führt. Daher ist es für Human- und Zahnmediziner umso wichtiger, ein gemeinsames interdisziplinäres Diagnostik- und Therapiekonzept zu entwickeln, um für die Zukunft eine effektive Prävention (primär wie sekundär) durchführen zu können.

Neben den bislang im Augenmerk der Diabetologie stehenden und schon lange bekannten mikro- und makroangiopathischen Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus (Tab. 1) gewinnen Parodontalerkrankungen (Gingivitis und Parodontitis) zunehmend an Bedeutung. Diese werden in der Literatur bereits als neue bzw. weitere Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus gehandelt [4]. Zahlreiche Studien [5-7] haben sich bis dato mit dem wechselseitigen Verhältnis zwischen Diabetes mellitus und Parodontalerkrankungen beschäftigt. Es zeigt sich ein bidirektionaler Zusammenhang zwischen Diabetes mellitus und Parodontitis. Diabetiker haben nachweislich ein dreifach erhöhtes Parodontitisrisiko [8], was auf eine Förderung des Entzündungsprozesses in der Gingiva zurückzuführen ist. Andererseits können bei einer Parodontitis lokale Entzündungsreaktionen an der Gingiva eine systemische

Entzündungsreaktion hervorrufen und somit die Blutzuckerkontrolle negativ beeinflussen [9, 41]. Deutschlandweit liegt die Prävalenz des Diabetes mellitus bei 5 bis 7 Millionen [1]. Allein in Bayern sind nach dem letzten bayerischen Diabetesbericht zwischen 0,7 und 1 Million Menschen an Diabetes mellitus erkrankt [1]. Und auch weltweit hat sich in den vergangenen 30 Jahren die Zahl der Menschen mit Diabetes verdoppelt [2]. Der Internationalen Diabetes-Föderation (IDF) zufolge leben derzeit knapp 400 Millionen Menschen mit Diabetes. Die IDF schätzt, dass die Zahl in den nächsten 25 Jahren auf fast 600 Millionen steigen wird [3]. Für Deutschland berichtet das Robert Koch-Institut von einem Anstieg um ca. 40 % in den vergangenen 15 Jahren. Die Gründe sind vielfältig: Die Zunahme von Risikofaktoren (vor allem Adipositas), die Alterung der Bevölkerung, die größere Aufmerksamkeit für die

Bedeutende Komplikationen und Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus		
MIKROVASKULÄR	MAKROVASKULÄR	ORAL
Retinopathie	Koronare Herzkrankheit	Gingivitis
Nephropathie	Periphere arterielle Verschlusskrankheit	Parodontitis
Neuropathie	Apoplexie	Candidiasis
	Neuroischämisches diabetisches Fußsyndrom	Leukoplakie
		Lichen planus

Tab. 1



## Wechselwirkungen zwischen Diabetes mellitus und Parodontitis

Dass Prävalenz, Schweregrad und Progression der Parodontitis mit Diabetes mellitus assoziiert sind, konnte in einer Metaanalyse, die 23 Studien aus den Jahren 1972 bis 2001 zusammenfasste und insgesamt 19.245 Patienten einschloss, demonstriert werden. Es wurden u. a. der Gingiva-Index sowie der Schweregrad der parodontalen Erkrankung von Diabetikern und Nichtdiabetikern verglichen [15]. Hierbei stellte sich heraus, dass die durchschnittliche Sondierungstiefe und der durchschnittliche Attachmentverlust bei Diabetes mellitus (unabhängig vom Diabetes-Typ) signifikant erhöht waren. Parodontitis ist nicht nur mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes, sondern wohl auch mit weiteren Diabetesformen (z. B. Gestationsdiabetes) assoziiert. Das erhöhte Risiko für Parodontitis bei vorliegender Diabeteserkrankung hängt von der glykämischen Einstellung ab. Die Beobachtung, dass der Parodontalstatus von Diabetikern mit besserer glykämischer Einstellung dem von Nichtdiabetikern ähnelt, wohingegen mit mangelnder glykämischer Kontrolle das Risiko für eine parodontale Destruktion erhöht ist, wird durch zahlreiche Studien untermauert [16]. Zusätzlich scheint die Progression von Parodontitiden bei Diabetes mellitus beschleunigt. Demnach haben Diabetiker ein höheres Risiko für das Fortschreiten des Alveolarknochenabbaus im Vergleich zu Nichtdiabetikern [16]. Zum einen stellt die Parodontitis eine diabetische Folgeerkrankung dar, zum anderen kann eine Parodontitis umgekehrt aber auch die glykämische Einstellung bei Diabetes mellitus negativ beeinflussen und zu einer Erhöhung des Blutzuckerspiegels, konsekutiv des HbA1c, führen. Wie auch bei anderen chronischen Entzündungen weisen Diabetiker mit einer Parodontitis im Durchschnitt eine schlechtere glykämische Einstellung als parodontal Gesunde auf. Mit Zunahme der Sondierungstiefe oder der Schwere der parodontalen Entzündung steigt auch der HbA1c-Wert bei Diabetespatienten an [17, 37].

Bei Parodontitis handelt es sich nicht nur um eine lokale stomatologische Erkrankung, sondern durch die Aktivierung der proinflammatorischen Botenstoffe auch um eine systemische Entzündungsreaktion. Diese führt zu einer verringerten Insulinwirkung, d. h. zur Erhöhung der Insulinresistenz, indem u. a. die Aktivierung/Phosphorylierung des Insulinrezeptors und weiterer Bausteine in der intrazellulären Insulinsignalkaskade gehemmt werden [12]. Das bedeutet nicht nur, dass die optimale Blutzuckereinstellung bei bestehendem Diabetes mellitus erschwert ist, sondern auch, dass die Entwicklung eines (Prä-)Diabetes positiv beeinflusst wird [17-21, 38-40]. So entwickelten parodontal erkrankte Patienten im Vergleich zu „Zahn-Gesunden“ häufiger in den nachfolgenden Jahren einen Diabetes mellitus [22].

Auch die Prävalenz diabetischer Komplikationen wird durch die Parodontitis erhöht. Die Studienlage belegt, dass Diabetespatienten mit schwerer Parodontitis häufiger an makroangiopathischen Folgeerkrankungen erkranken als Patienten, die „nur“ eine Gingivitis auf-

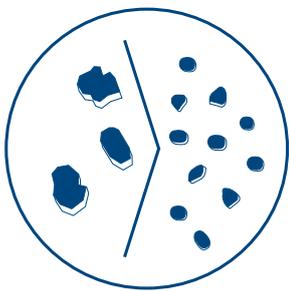
weisen [23]. Konkret konnte in klinischen Studien belegt werden, dass eine schwere Parodontitis bei Diabetikern mit einer um das 2,3-Fache erhöhten Mortalität aufgrund einer ischämischen koronaren Herzkrankheit einhergeht. Bezüglich der diabetischen Nephropathie ist das Risiko gegenüber Gesunden und/oder Patienten mit leichter Parodontitis sogar um das 8,5-Fache erhöht [24]. Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Parodontalerkrankungen und koronarer Herzkrankung haben gezeigt, dass die Erkrankung des Zahnhalteapparates gleichermaßen als Risikofaktor für ein akutes Koronarsyndrom und einen Schlaganfall angesehen werden muss wie die bislang bekannten kardiovaskulären Risikofaktoren wie arterielle Hypertonie, Hyperlipidämie, hohes Alter und Diabetes mellitus [25, 26]. Die populationsbasierte Kohortenstudie in Vorpommern (Study of Health in Pomerania, SHIP) deckte ebenfalls diesen Zusammenhang eindrucksvoll auf. So konnte nach einem 5-jährigen Follow-up-Intervall an 3.300 Studienteilnehmern gezeigt werden, dass bei metabolisch schlecht eingestellten Typ-2-Diabetikern doppelt so häufig eine Zahnextraktion vorgenommen wurde wie in der Kontrollgruppe. Bei Typ-1-Diabetikern war die Zahnverlustrate sogar noch höher [27]. Im Gegenzug war bei 2.793 Teilnehmern ohne Diabetes mellitus zu Studienbeginn nach 5 Jahren das Ausmaß der parodontalen Erkrankung positiv assoziiert mit einer Verschlechterung des HbA1c [28].

## Interdisziplinäres Therapiekonzept

Die beiden chronischen Erkrankungen Diabetes mellitus und Parodontitis sind, wie wir nun wissen, eng miteinander verwoben und bedürfen einer fachgerechten professionellen Behandlung über die jeweiligen Fachgrenzen hinaus. Zum einen muss der Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen in das Bewusstsein sowohl der Human- als auch der Zahnmediziner gebracht werden, zum anderen müssen ganzheitliche Behandlungsstrategien für eine optimale Patientenversorgung und Prävention, sowohl primär als auch sekundär, etabliert werden. So muss dem Zahnmediziner die allgemeine Symptomatik eines Diabetes mellitus bekannt sein. Weiter sollte bei Diagnose einer Parodontitis an die Grunderkrankung Diabetes mellitus gedacht werden, um betroffene Patienten früh- und rechtzeitig erfassen und eine weiterführende gezielte Diagnostik (Nüchtern-Blutzuckerwert, HbA1c, 2-h-OGTT, Gelegenheits-Plasmaglukose, Tab. 2) durch einen Humanmediziner (Internisten/Diabetologen/Allgemeinmediziner) initiieren zu können [36, 42]. Zu den Symptomen eines manifesten Diabetes mellitus bzw. einer hyperglykämischen Entgleisung gehören unspezifische Allgemeinsymptome wie Müdigkeit und Leistungsminderung sowie Symptome infolge der Hyperglykämie und Glukosurie mit osmotischer Diurese wie Polydipsie, Polyurie, Durst oder Gewichtsverlust. Aber auch passagere Hypoglykämien, verursacht durch Hyperinsulinismus im Initialstadium des Typ-2-Diabetes mit Heißhunger, Schwitzen und Kopfschmerzen, kommen vor. Nächtliche Wadenkrämpfe und Sehstörungen

# Cleanic<sup>®</sup>

Von der Reinigung zur Politur in einem Schritt



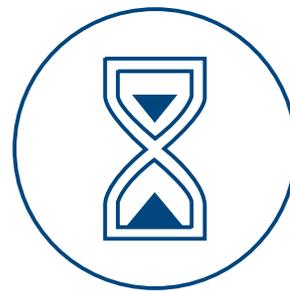
## PATENTIERTE PERLIT-TECHNOLOGIE

Garantiert hervorragende Ergebnisse.



## ALL-IN-ONE

Universelle Prophylaxe-Paste mit integrierter Abriebvariabilität.



## ZEITERSPARNIS

Von der Reinigung bis zur Politur in einem Schritt.



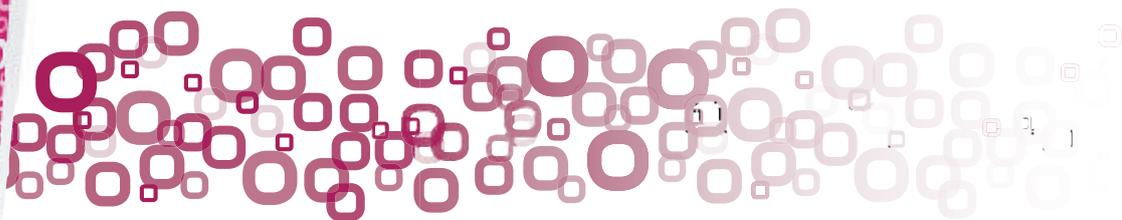
## WISSENSCHAFTLICH BEWIESEN

Maximale Reinigungs- und Polierwirkung bei minimaler Abrasion der Zahnoberflächen.



## Berry Burst mit fluorid

Die **NEUE** verlockende Geschmacksrichtung für erstklassige Prophylaxe-Ergebnisse!



**Kriterien zur Diagnose des Diabetes mellitus [45]**

 Nüchtern-Plasmaglukose (morgens, mindestens 8 h Nahrungskarenz  $\geq 126$  mg/dl ( $\geq 7,0$  mmol/l))

 2-h-OGTT-Plasmaglukose  $\geq 200$  mg/dl ( $\geq 11,1$  mmol/l)

 HbA1c  $\geq 6,5$  % ( $\geq 48$  mmol/mol)

 Gelegenheits-Plasmaglukose  $\geq 200$  mg/dl ( $\geq 11,1$  mmol/l), wenn gleichzeitig die Symptome einer Hyperglykämie oder einer hyperglykämischen Entgleisung vorhanden sind

Tab. 2

(wechselnder Turgor der Augenlinse) sind Ausdruck des gestörten Elektrolyt- und Flüssigkeitshaushaltes. Umgekehrt scheint ebenfalls eine regelmäßige Abklärung des Parodontalstatus durch einen Zahnarzt bei allen Diabetikern erstrebenswert, um bei entsprechendem Befund die systematische Parodontalbehandlung zeitnah einleiten zu können. Nach erfolgreicher Behandlung sollte eine regelmäßige jährliche Verlaufskontrolle des Parodontalstatus beim Zahnarzt erfolgen. Zur Ermittlung des Diabetesrisikos stehen einfache standardisierte Fragebogen-Tests zur Verfügung (FINDRISK). Ebenso wurde bereits 2006 von der American Academy of Periodontology ein anamnestischer Fragebogen zur Beurteilung des parodontalen Erkrankungsrisikos bei Diabetikern entwickelt und validiert (beide Fragebögen unter [www.pnc-aktuell.de/waldmann](http://www.pnc-aktuell.de/waldmann)).

**Parodontaltherapie**

Eine effektive und professionelle Zahnbehandlung hat nicht nur einen positiven Effekt auf Parodont und Zahnerhalt, sondern wirkt sich auch positiv auf die glykämische Stoffwechsellage aus. In verschiedenen Studien konnte dieser positive Effekt der Parodontalbehandlung belegt werden [29-32]. Metaanalysen zeigten, dass sich eine nicht-chirurgische Parodontitistherapie positiv auf die metabolische Einstellung von Typ 2-Diabetikern auswirken und eine Senkung des HbA1c-Ausgangswertes um 0,4-0,8 % (bei einem Ausgangs-HbA1c von 7-10 %) zur Folge haben kann [33-35].

**Fazit**

Alle (zahn)ärztlichen Bemühungen hinsichtlich der Parodontitis-Prävention und Sekundärprophylaxe setzen eine gute Compliance sowohl von Gesunden als auch Diabetespatienten in Form einer regelmäßigen und effizienten Mundhygiene voraus. Doch gerade bei Diabetikern sind sorgfältige Mundhygiene, regelmäßige parodontale Kontrolluntersuchungen sowie professionelle Zahnreinigung ein wichtiger Bestandteil der Sekundärprävention. Zum zweimal täglich durchgeführten Zähneputzen zur Entfernung des Zahnbelags mit Zahnbürste und fluoridhaltiger Zahncreme gehört auch die tägliche

Verwendung von Zahnseide oder Zahnzwischenraumbürsten. Aufgrund der beschriebenen Konstellation und zur weiteren Aufklärung und Patienteninformation wurde die Initiative „Gesund im Mund bei Diabetes“ (siehe [www.gesund-im-mund-bei-diabetes.de](http://www.gesund-im-mund-bei-diabetes.de)) ins Leben gerufen, die es sich zur Aufgabe macht, Patienten bei Diabetes und Parodontalerkrankung eine Hilfestellung zu geben.

Literaturverzeichnis unter [www.pnc-aktuell.de/literaturlisten](http://www.pnc-aktuell.de/literaturlisten)

**Die Autoren:**

Prof. Dr. med. Petra-Maria Schumm-Draeger,  
Dr. med. Julia Waldmann


**Dr. med. Julia Waldmann**

Städtisches Klinikum München-Bogenhausen  
Klinik für Endokrinologie,  
Diabetologie und Angiologie  
Englschalkinger Str. 77  
81925 München-Bogenhausen  
E-Mail: [julia.waldmann@klinikum-muenchen.de](mailto:julia.waldmann@klinikum-muenchen.de)



„Ich freue mich auf eine erfolgreiche Zukunft und bin sehr gespannt auf die weitere positive Entwicklung des Emmi-Clubs“

Topmodel of the World: Anrönet Roelofs



ORIGINAL ULTRASCHALL MUNDHYGIENE



# Prävention ab dem ersten Zahn

Die Früherkennung und Frühbehandlung von kariösen Läsionen sind heutzutage Schwerpunkte der Kinderzahnheilkunde. Daher sollte eine genaue Identifizierung der Kariesrisikofaktoren beim Kleinkind durchgeführt werden – und in Folge eine risikospezifische Kariesprävention ab dem ersten Zahn beginnen. 4 wesentliche Aspekte sollte die zahnärztliche Prophylaxe beinhalten: Aufklärung einschließlich der Motivation der Eltern und später auch des Kindes, Zahnpflege mit Mundhygieneempfehlungen und -training für die Eltern von Kleinkindern, Fluoridnutzung und Ernährungslenkung. Der folgende Beitrag beschäftigt sich daher mit evidenzbasierten Möglichkeiten der Kariesprävention in der ersten Dentition.

Die Zahnmedizin kann auf eine Erfolgsgeschichte in der Kariesprävention zurückblicken. Die Aufklärung der Erkrankungsursachen und eine evidenzbasierte Prävention gingen mit einem deutlichen Kariesrückgang in der permanenten Dentition einher. So konnte die Kariesprävalenz bei 12-Jährigen in den vergangenen 30 Jahren um ca. 80 bis 90 % von durchschnittlich über 6 kariösen, gefüllten und wegen Karies extrahierten Zähnen auf derzeit weniger als einen Zahn reduziert werden. Im Milchgebiss fielen die Kariesreduktionen um ca. 50 % von durchschnittlich fast 4 auf knapp 2 Zähne erheblich geringer aus [1, 2].

## Frühe Kariesprävention

Ein Schwerpunkt der Kinderzahnheilkunde liegt heute in der Früherkennung und Frühbehandlung von Karies und Störungen der Zahn- und Kieferentwicklung. Hierzu wird u. a. ein zahnärztlicher Kinderpass genutzt, der bei Geburtshelfern und in Entbindungsstationen ausgegeben wird. In diesem Pass werden der zahnärztliche Gebissbefund, Mundschleimhautveränderungen, Ernährungs- und Mundhygienegewohnheiten, Fluoridnutzung und Lutschgewohnheiten registriert (Abb. 1). Er ist ein wichtiges

Werkzeug zur Verhütung insbesondere der frühkindlichen Karies. Diese früh auftretende Nuckel- oder Saugerflaskenkaries, mit einer Prävalenz von ca. 10 bis 15 %, hat im Unterschied zur Karies der permanenten Dentition in jüngster Zeit an Häufigkeit eher zugenommen [3, 4]. Sie ist aufgrund der Anzahl der betroffenen Zähne, des Schweregrades der Zerstörung, des geringen Alters der Kinder und der daraus resultierenden geringen Kooperationsfähigkeit das größte kinderzahnheilkundliche Problem (Abb. 2), das oft nur durch eine zahnärztliche Sanierung in Narkose gelöst werden kann. Schmelz- oder Dentinbildungsstörungen sind demgegenüber vergleichsweise viel seltener.

## Kariesätiologie und -diagnostik

Die frühere Auffassung, dass Karies das „Loch“ im Zahn ist und mit einer Füllung therapiert wird, ist überholt. Karies ist ein chronisches Ungleichgewicht zwischen demineralisierenden und remineralisierenden Faktoren (Abb. 2). Die Demineralisation erfolgt durch organische Säuren, die in der Mundhöhle durch bakterielle Verstoffwechslung aus insbesondere kurzkettigen Kohlenhydraten entstehen [5]. Diese und andere ätiopathogenetische Faktoren lassen sich diagnostisch, präventiv und therapeutisch nutzen.



Abb. 1: Der zahnärztliche Kinderpass ist die Eintrittskarte zur regelmäßigen Prophylaxe ab dem ersten Zahn.

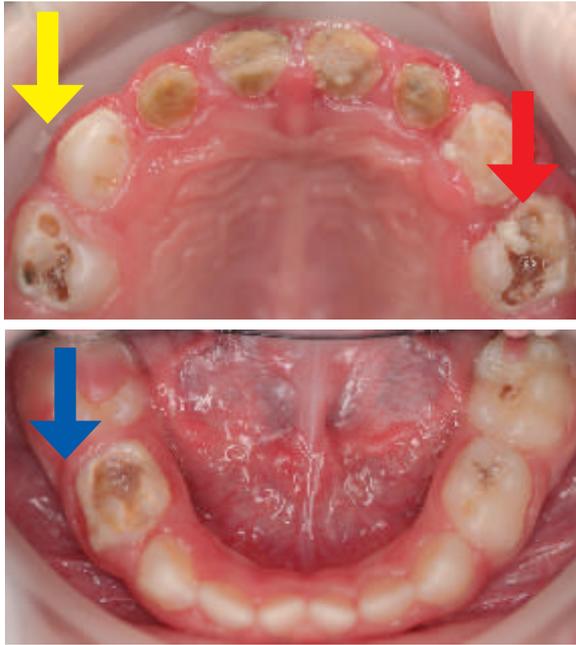


Abb. 2: Erscheinungsformen der frühkindlichen Karies: aktive kariöse Läsionen an den Oberkiefer (a) mit komplettem Verlust der klinischen Kronen und kariösen Molaren sowie deutlich geringerem Kariesbefall im Unterkiefer (b). Karies ist dabei nicht nur der makroskopisch erkennbare Einbruch der Zahnhartgewebe (kariöser Defekt, roter Pfeil). Die chronische Entzündung des Zahnfleisches (Gingivitis, blauer Pfeil) und kreiidig-weiße Entkalkungen (Initialläsionen, gelber Pfeil) sind bereits eindeutige Indikatoren für eine bestehende Kariesaktivität. Kariogene Plaque überdeckt häufig gerade Initialläsionen und ist daher vor einer Untersuchung zu entfernen.

Initial müssen die oben genannten Parameter in einer Anamnese zu Mundhygiene, Ernährungsgewohnheiten, insbesondere der Aufnahme von Süßigkeiten und zuckerhaltigen Getränken, Lutsch- und Nuckelverhalten, Fluoridnutzung abgefragt werden.

Die Untersuchung der Zähne beinhaltet einen Plaque- und einen Gingiva-Index, die über den vorhandenen Zahnbelag und die gingivale Blutung/Entzündung die Qualität der Mundhygiene dokumentieren. Weiterhin werden die vorhandenen Zähne, kariöse Initialläsionen und Defekte, bisherige Füllungen und fehlende Zähne erfasst. Zahnfehlstellungen und Dysgnathien sind mit dem vollständigen Milchgebiss und vor allem im jugendlich permanenten Gebiss von Bedeutung.

### Kariesprävention

Die zahnärztliche Prophylaxe hat 4 Ansatzpunkte: Aufklärung, Zahnpflege, Fluoridnutzung und Ernährungslenkung. Idealerweise sollte sie schon in der Schwangerschaft beginnen [6], weil

- durch die hormonellen Umstellungen eine Schwangerschaftsgingivitis begünstigt wird,
- es Hinweise auf eine Interaktion von parodontalen Erkrankungen, Entzündungen und der Entwicklung des Feten bzw. Frühgeburten gibt,
- das Übertragungsrisiko der Kariesbakterien von der

Mutter auf das Kind von deren Mundhygiene und Bakterienzahlen abhängt,

- die frühe Keimübertragung (*S. mutans*, *S. sobrinus*) zu frühen kariösen Läsionen an Milchzähnen führt,
- jüngst auch in Deutschland ein Ansteigen der Anzahl von Kindern mit früher Milchzahnkaries (Nuckelflaschenkaries) zu beobachten ist.

Hervorzuheben ist die ausgesprochen hohe Motivation für Verhaltensänderungen in der Schwangerschaft, die für die zahnmedizinische Prävention genutzt werden sollte, bevor die Mutter nach der Geburt völlig von der Präsenz des Kindes absorbiert wird. Die Beratung der Schwangeren ist identisch mit den Informationen zur Prävention bei Säuglingen und Kleinkindern, die im Folgenden dargestellt werden. Lediglich die Untersuchung und Mundhygieneübungen am Kind können verständlicherweise noch nicht durchgeführt werden. Um dies an einem Termin nach Durchbruch der ersten Zähne bei einem 8 bis 9 Monate alten Kind nachzuholen, empfiehlt sich die Ausgabe des zahnmedizinischen Untersuchungsheftes.

### Ernährungslenkung

Obwohl Karies durch die Vergärung von Kohlenhydraten, insbesondere von Zuckern, bedingt ist, sind die Korrelationen zwischen Zuckerkonsum und Karies schwach [7]. Außerdem ist die Ernährungslenkung ausgesprochen schwierig. Bei der Flaschenkaries ist allerdings eine Ernährungsanamnese notwendig, um die schädliche Ernährungsgewohnheit aufzudecken und zu motivieren, dieses Fehlverhalten abzustellen. Folgende Punkte sind bei der Ernährungslenkung zu beachten:

- keine nächtliche Gabe der Nuckelflasche bei gesunden Kindern, ggf. ungesüßter Tee oder Wasser.
- keine Dauernuckelflasche; die Flasche ist kein Beruhigungsinstrument, frühzeitiger Übergang zum Trinken aus der Tasse sollte angeregt werden.
- Obstsaften (auch nicht verdünnt), gesüßte Tees oder andere süße Getränke, nicht zwischendurch als Durstlöscher (Flüssigkeitszufuhr) oder über den Tag verteilt anbieten, sondern nur zu den Hauptmahlzeiten.

### Mundhygiene

Orale Gesundheit ist ohne tägliche Plaqueentfernung unmöglich, da sowohl Karies als auch Gingivitis/Parodontopathien plaquebedingt sind, also aus der mikrobiellen Aktivität des Biofilms auf den Zahnoberflächen resultieren. Mundhygieneempfehlungen und -training für Eltern von Kleinkindern sind in Deutschland allerdings noch deutlich unterentwickelt, was die hohe Kariesrate im Milchgebiss erklärt. Die Mundhygiene vom ersten Zahn an (6.-8. Lebensmonat) entscheidet, ob Kleinkinder Karies entwickeln oder nicht [8, 9]. Manuell sind Kinder allerdings bis zur Einschulung nicht in der Lage, eine qualitativ relevante Mundhygiene zu betreiben, sodass (Nach-)Putzen durch die Eltern unabdingbar ist [10]. Sinnvollerweise wird bei Säuglingen im Liegen geputzt. Aber auch später ermöglicht die liegende Position

einen besseren Zugang zu allen Zähnen und eine ruhigere Atmosphäre (Abb. 3a). Bei Säuglingen ist das Training der Eltern in der Praxis essenziell, da aufgrund des Saugreflexes das Abhalten der Lippen eingeübt werden muss (Abb. 3b). Es sollte eine Kleinkindzahnbürste verwendet werden, Mullläppchen oder Wattestäbchen sind antiquiert. Die Zahnbürste wird mit den Borsten leicht schräg zum Zahnfleischsaum hin angesetzt und dann auf der Stelle gerüttelt; die Zähne sollten nicht nur auf den Kauflächen, sondern auch von vestibulär und oral gereinigt werden, und zwar nach der KAI-Systematik (Kau-, Außen- und Innenflächen).



Abb. 3 a u. b: Das (Nach-)Putzen der Zähne beim liegenden Kind ist für die Eltern angenehmer und ermöglicht eine bessere Übersicht, insbesondere im Oberkiefer (a). Bei Säuglingen sollte die Lippe abgehalten werden, da nur so eine ausreichende Plaqueentfernung unter Sicht möglich ist (b).

## Fluoridnutzung

Die Frage der Fluoridnutzung oder, besser gesagt, die Applikationsform wird zum Teil kontrovers diskutiert. Fluoride spielen im Prozess der Kariesätiologie primär keine Rolle. Sie können allerdings als Therapeutikum eingesetzt werden, um während der Einwirkzeit von Säuren die Demineralisation zu reduzieren und danach die Remineralisation von Initiailläsionen zu verstärken [11]. Der deutliche Kariesrückgang in der permanenten Dentition wird im Wesentlichen mit der verstärkten Fluoridnutzung erklärt [12]. Dabei ist die Einteilung in systemische und lokale Fluoride veraltet, da auch „systemische“ Fluoride, wie Tabletten, Wasser oder Salz, bei der oralen Aufnahme an den Zähnen lokal wirken. Lokal applizierte Fluoride wie Zahnpaste verbleiben teilweise in der Mundhöhle, werden verschluckt, resorbiert systemisch wirksam. Wissenschaftlich ist eindeutig geklärt, dass für die Kariesentwicklung die lokale Fluoridkonzentration in der Plaque und an der Zahnoberfläche jeden Tag im Zusammenspiel mit dem pH-Wert und den anderen Ca-/Phosphatkonzentrationen entscheidend ist [13, 14]. Daher ist die kontinuierliche, optimale Fluoridnutzung zur erfolgreichen Kariesprävention essenziell und dies kann am besten über regelmäßiges Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpaste gewährleistet werden. Hierbei findet gleichzeitig eine signifikante Plaque-reduktion statt [15].

Bei Kleinkindern müssen allerdings Dosierungsempfehlungen eingehalten werden, um ein Verschlucken von größeren Mengen Zahnpasta und damit verbundene systemische Nebenwirkungen zu vermeiden: Die deutschen Empfehlungen sehen zurzeit vor, dass vom ersten Zahn an nur einmal am Tag mit einer erbsengroßen Menge Kinderzahnpaste (500 ppm) geputzt werden sollte, ab dem zweiten Geburtstag zweimal, wobei die Menge von den Eltern kontrolliert wird [16]. Die Fluoridaufnahme beträgt dann nur ca. 0,02 mg F/kg Körpergewicht, was auch zusammen mit den Fluoridmengen aus Salz noch deutlich unter den Werten für ein Fluoroserisiko liegt, das bei 0,05 bis 0,07 mg F/kg beginnt. Die Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin bezeichnet eine tägliche Zufuhr von 0,05 mg pro kg Körpergewicht als wünschenswert [17]. Angesichts des mäßigen Kariesrückganges im Milchgebiss in Deutschland sollte die Dosierung von 500 ppm für Kinderzahnpaste kritisch hinterfragt werden. Im Vergleich: Die Europäische Akademie für Kinderzahnheilkunde empfiehlt ab 2 Jahren Zahnpaste mit 1.000+ ppm [18]. Außerdem finden sich in etlichen europäischen Ländern kaum fluoridreduzierte Kinderzahnpasten auf dem Markt, sondern die Zahnpaste wird bei kleinen Kindern einfach in geringeren Mengen angewendet.

## Organisationsrahmen

Der Grund für den bisherigen Kariesrückgang liegt v. a. in der Fluoridnutzung [19], insbesondere in der häuslichen, täglichen Anwendung fluoridhaltiger Zahnpasten. Es ist zu vermuten, dass bei der Mehrzahl der Klein- und Kindergartenkinder genau dieses regelmäßige, wirksame Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpaste nicht stattfindet. Sowohl die Beratung zum häuslichen Zähneputzen als auch die professionellen Fluoridapplikationen können jedoch in der zahnärztlichen Gruppen- und Individualprophylaxe umgesetzt werden, wie die Erfahrungen im bleibenden Gebiss eindrucksvoll belegen. Für Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status, deren Eltern den Zahnarzt erst zu spät wegen Karies aufsuchen und daher erhöhtem Kariesrisiko, sind zusätzliche Programme zur Intensivprophylaxe mit täglichem Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta in der Krippe bzw. im Kindergarten sowie eine Frequenz von 4 bis 6 Impulsen pro Jahr anzustreben [16]. Allerdings wird die Betreuungsquote und damit die Erreichbarkeit über die Kinderkrippe in Deutschland für einen alleinigen gruppenprophylaktischen Ansatz auf absehbare Zeit nicht ausreichen. Außerdem ist der Fluorideinsatz mit ca. 17 % in der Gruppenprophylaxe eher unbefriedigend [20]. Ein Vorziehen der Frühprophylaxe (FU) in der zahnärztlichen Praxis von 2½ Jahren auf den Durchbruch des ersten Milchzahnes (6-8 Monate) wäre daher ebenfalls sinnvoll. So könnte das Erfolgskonzept einer Kombination von Gruppen- und Individualprophylaxe vom bleibenden Gebiss auf das Milchgebiss übertragen werden, was angesichts der Schwierigkeiten bei der Erreichbarkeit von Kleinkindern günstig wäre. Beide Systeme sollten allerdings qualitätskontrolliert werden, um die Umsetzung der evidenzbasierten Maßnahmen sicherzustellen.

## Fazit

Als Fazit lässt sich damit eindeutig feststellen, dass wir für die noch nicht zufriedenstellenden Karieswerte im Milchgebiss kein Erkenntnisproblem bezüglich wirksamer Maßnahmen zur Kariesprävention haben, sondern lediglich ein Umsetzungsproblem. Daher sollten zügig auch für Kleinkinder die Strukturen für eine zahnärztliche Gruppen- und Individualprophylaxe geschaffen werden, welche die vorliegenden, evidenzbasierten Präventionsmaßnahmen konsequent umsetzen.

Literaturverzeichnis unter [www.pnc-aktuell.de/literaturlisten](http://www.pnc-aktuell.de/literaturlisten)

Die Autoren: Dr. Julian Schmoeckel,  
Prof. Dr. Christian H. Splieth,  
Dr. Ruth M. Santamaria



### Dr. Ruth M. Santamaria

Abt. für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde

Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
Rotgerberstr. 8, 17487 Greifswald  
Tel.: 03834 867101  
Fax: 03834 867299  
E-Mail: [ruth.santamaria@uni-greifswald.de](mailto:ruth.santamaria@uni-greifswald.de)

- Studium der Zahnmedizin in Bogotá/Kolumbien; Spezialisierung auf Kinderzahnheilkunde
- 2003-2007 Dozentin in der Abteilung für Kinderzahnheilkunde und wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich Caries Research, Fakultät für Zahnmedizin, El Bosque-Universität
- 2008 Master of Science in International Health, Ruprecht-Karls-Universität, Heidelberg
- 2014 Promotion an der Uni Greifswald; Thema: Kariestherapien bei Kindern
- Seit August 2012 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Kinderzahnheilkunde, Uni Greifswald
- Mehrere wissenschaftliche Preise
- Forschungsbereiche: u. a. Kariesprävention, Kariesdiagnose, Kariestherapien, Zahnfluorose und Lebensqualität in Bezug auf Mundgesundheit

**Interessenkonflikt:** Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

# Präventionsgesetz: Versorgungslücke für Kleinkinder bleibt bestehen

Eine bessere Versorgung der unter-3-Jährigen ist auch mit dem derzeitigen Gesetzesvorstoß für eine bessere Prävention nicht zu erwarten. Obgleich dies aufgrund der relativ hohen Prävalenz frühkindlicher Karies wichtig wäre, wie im nebenstehenden Beitrag von Dr. Ruth Santamaria et al. nachzulesen ist.

Die Gesetzesentwürfe zur Stärkung der zahnmedizinischen Prävention (GKV-Versorgungsstärkungsgesetz und Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention [Präventionsgesetz – PräVG]) wurden im Dezember 2014 vom Bundeskabinett beschlossen. Sie beinhalten neue Leistungen für Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderung. Das ist begrüßenswert – allerdings gehen Kleinkinder wohl leer aus. Das bemängelt auch die Bundeszahnärztekammer (BZÄK). Für eine bessere zahnmedizinische Prophylaxe und Versorgung der Kleinkinder von 0 bis 3 Jahren fordert sie eine Änderung des § 26, SGB V, um zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen ab dem 6. Lebensmonat in Verbindung mit dem ärztlichen Kinderuntersuchungsheft in den GKV-Katalog aufzunehmen. Dabei soll das Verweisungssystem vom Kinderarzt zum Zahnarzt bereits zwischen dem 6. bis zum 9. Monat beginnen. Trotz intensiver Gespräche gab es nach Aussage der BZÄK bisher kein Einlenken der Politik auf diese Vorschläge.

## Initiativen

Zumindest einige freiwillige Initiativen für eine bessere Prophylaxe bei Kleinkindern und Säuglingen gibt es: zahnärztliche Berufsorganisationen der Länder haben Kinderpässe herausgegeben, die von Zahnärzten, Gynäkologen, geburtshilflichen Stationen und Pädiatern z. T. sogar gemeinsam mit den ärztlichen Kinderuntersuchungsheften an die Eltern verteilt werden. Auch einige gesetzliche Krankenkassen, u. a. AOK, Barmer/GEK und TK, sind zu zusätzlichen prophylaktischen Leistungen für 0- bis 3-Jährige bereit. In verschiedenen Bundesländern wurden bereits Verträge mit den Zahnärzten gemacht.

Quelle: BZÄK

# Bleaching – Verkaufs- und Marketingstrategien

Die gegenwärtigen Aufhellungsverfahren sind wirkungsvoll und die Ergebnisse persistent; die Patienten können sich lange an ihren ästhetisch ansprechenden, aufgehellten Zähnen erfreuen. Zudem stellt die Dentalindustrie sichere, schonende Produkte für das Bleaching zur Verfügung, sodass diese Privatleistung guten Gewissens in der Praxis angeboten werden kann. Der Autor hat im 1. Teil dieses dreiteiligen Beitrags die verschiedenen Möglichkeiten, Risiken und Methoden des Bleachings vorgestellt und im 2. Teil eine Übersicht über die derzeit angebotenen Produkte gegeben.\* Im 3. Teil erfährt der Leser, wie er den Patienten auf das Bleaching-Angebot seiner Praxis aufmerksam machen kann und nach welchen Kriterien eine Preiskalkulation erfolgen sollte.

Erst seit Mitte 2003 werden Produkte zur Zahnaufhellung – als Medizinprodukte gekennzeichnet – in Apotheken, Drogerien und Supermärkten verkauft. Damit war für die Zahnarztpraxis zunächst ein Einbruch im Bereich dieser Leistungen verbunden. Der Durchschnittskauf pro Zahnarzt, der überhaupt Bleaching-Produkte für die Praxis erworben hat, sank von 260 € im Jahr 2003 und 243 € 2004 auf 202 € im Jahr 2005. Mit der damit erstandenen Menge können nur etwa 3 Patienten versorgt werden. Der Grund für den Rückgang in den Jahren 2003/2004 lag in einem stark rückläufigen OTC-Markt (over the counter). Somit wurden die betreffenden Produkte auch nicht mehr so stark von Patienten weiterempfohlen, was zunächst zu einer noch geringeren Nachfrage führte. Seit 2007 ist die Tendenz jedoch wieder steigend; die Talsohle ist durchschritten.

## Marktentwicklung für Bleaching in Deutschland

Bleaching verzeichnete Mitte der 1990-er Jahre ein sprunghaftes Wachstum in Deutschland (Umsatz im Dentalbereich ca. 1,2 Mio. € p. a.). Einen deutlichen Anstieg verursachte das Marketing von Whitestrips (z. B. von Crest Whitestrips aus den USA) im Jahr 2003 (Umsatz im Dentalbereich ca. 6,7 Mio. €). Nach nur 2 Jahren jedoch gab es einen deutlichen Absatzrückgang von Whitestrips von 1,6 Mio. im Jahr 2003 auf 168.000 € (2005). Nach 2007 hat das Umsatzniveau von Bleaching-Produkten im Dentalbereich (ca. 7 Mio. € p. a.) fast wieder das der frei verkäuflichen Produkte erreicht. Jedoch kaufen nur etwas weniger als die Hälfte der Zahnärzte (ca. 48 %) überhaupt Bleaching-Produkte (Stand 2012; GfK). Davon geben 41 % der Zahnärzte bis 100 € pro Jahr aus; 28 % zwischen 100 und 200 €, 13 % 200-300 €, 8 % erwerben Bleaching-Produkte für 300-400 €, 4 % für 400-500 € und die restlichen 7 % der Zahnärzte kaufen Bleaching-Produkte für mehr als 500 € im Jahr ein (Abb. 1).

## Bleaching kommt zurück in die Praxis

Seit November 2012 gibt es neue EU-Richtlinien für die Kosmetikverordnung. Danach werden Zahnaufhellungsprodukte in zwei Kategorien eingeteilt: Kosmetika und Medizinprodukte. Die aktuelle Rechtslage besagt, dass Kosmetika 0,1 bis 6 % Wasserstoffperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) enthalten dürfen. Auch bei kosmetischen Indikationen muss die Erstanwendung durch den Zahnarzt erfolgen, dann darf der Patient ein Produkt mit 0,1 bis 6 % H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> zu Hause benutzen. Der Patient muss volljährig sein. Produkte mit mehr als 6 % H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> sind als Medizinprodukte kategorisiert. Diese Produkte dürfen für medizinische Indikationen nur durch den Zahnarzt in der Praxis (In-Office) eingesetzt werden. Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) sieht Zahnbleichen (Bleaching) nun als eine rein zahnärztliche Leistung an [1].

## So sagen Sie es dem Patienten

Vor dem Bleichen erst einmal den Zahnarzt fragen – das ist für den Patienten von Vorteil: Der Zahnarzt kann

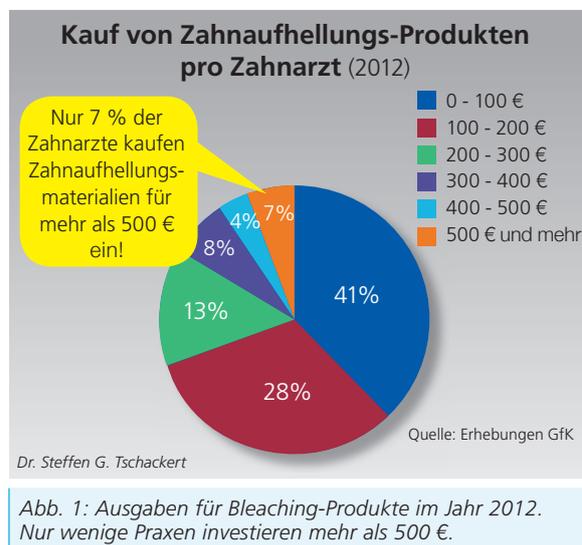


Abb. 1: Ausgaben für Bleaching-Produkte im Jahr 2012. Nur wenige Praxen investieren mehr als 500 €.

zunächst die Ursache der Zahnverfärbung abklären und bei Bedarf therapeutische Maßnahmen einleiten. Zudem sollte dem Bleichen eine professionelle Zahnreinigung und Zahnsteinentfernung vorangehen. Auch Zahnhalsdefekte und Karies müssen vor dem Bleichen behandelt werden. Aus diesen Gründen gehört die Zahnaufhellung in Zahnarztthand (Abb. 2). Doch die meisten Zahnärzte haben den Trend zur Zahnverschönerung bisher noch nicht erkannt oder ignorieren ihn, obwohl das Thema Zahnästhetik stetig an Bedeutung gewinnt und das Bedürfnis der Patienten, Zähne aufhellen zu lassen, tatsächlich vorhanden ist, wie die Daten oben zeigen.

**Test von Zahnaufhellungspräparaten**  
**7/04**

**16 Produkte im Test:**  
davon 5 sehr gut, 3 gut, 5 befriedigend,  
3 ungenügend

**Kein frei verkauftes Produkt war unter den mit „sehr gut“  
bewerteten Produkten.**

**Zitate:**

Zur Abwertung um jeweils zwei Stufen führen: a) bei Home-Bleaching-Produkten ein fehlender Hinweis auf Zahnarztbesuch und/oder eine Zahnreinigung in der Gebrauchsanweisung; ...

**Unserer Empfehlungen:**  
Erst den Zahnarzt fragen: Er kann die Ursache der Zahnverfärbung klären und entsprechende Maßnahmen einleiten. Dem Bleichen sollte eine professionelle Zahnreinigung und Zahnsteinentfernung vorangehen. Auch Zahnhalsdefekte und Karies müssen vor dem Bleichen behandelt werden.

Dr. Steffen G. Tschackert

*Abb. 2: Ökotest: frei verkäufliche Produkte schnitten im Test weniger gut ab als In-Office-Produkte.*

Das Produkt „Bleaching“ kann man durch passive Werbung – mittels Patientenbroschüren, Praxiszeitung, Poster sowie über Präsentationen und Videos im Wartezimmer oder Eingangsbereich – publik machen. Des Weiteren bietet sich eine aktive Werbung im Rahmen von Zahnsteinentfernung/PZR durch die Fachangestellte oder die Dentalhygienikerin an sowie vor Restaurationen im sichtbaren Bereich.

Nach unserer Erfahrung bietet die Zahnreinigung das beste Umfeld für dieses Thema. Man kann die folgende Frage einfließen lassen: „Sind Sie mit Ihrer derzeitigen Zahnfarbe zufrieden oder haben Sie schon einmal über eine hellere Farbe nachgedacht?“ Nicht jeder Patient sollte gefragt werden, sondern nur der potenziell interessierte Teil der Patienten. Die Selektion kann die Mitarbeiterin oder der Zahnarzt treffen. Voraussetzung zum Erfolg sind allerdings die eigenen ästhetisch überzeugenden Zähne. Wenn Zahnarzt und Team nicht mit schönen weißen Zähnen punkten, können sie auch keine Werbung für Zahnästhetik machen. Um Patienten zu überzeugen, kann man bspw. Vorher-Nachher-Fotos zeigen; eventuell sogar der eigenen

aufgehellten Zähne. Patienten, die Interesse zeigen, sollten anschließend schriftliches Informationsmaterial über Bleaching erhalten (ein Beispiel einer Broschüre über Bleaching zur Patientenberatung finden Sie unter [www.pnc-aktuell.de/tschackert3](http://www.pnc-aktuell.de/tschackert3)).

Eine interne Form der Kommunikation ist die Teambesprechung. Diese sollte einmal im Monat zu einer festgelegten Zeit mit pünktlichem Beginn und Schluss, ohne Störungen durch Telefon oder Patienten, vonstattengehen. Bei diesem Termin können alle Neuerungen besprochen werden, Preise (z. B. für das Bleaching) thematisiert und die Praxisphilosophie verdeutlicht werden. Möchte man Bleaching verstärkt einführen, muss das Personal selbstverständlich in einer Teamsitzung ausführlich über Bleaching informiert werden.

### FAQ – Frequently Asked Questions zum Thema Bleaching

Wenn die Teamsitzung erfolgreich verlief, sollte das Team anschließend die wichtigsten Fragen zum Thema Bleaching beantworten können. Insbesondere die Mitarbeiter, die häufig mit Patienten kommunizieren (also Telefonate entgegennehmen oder am Empfang arbeiten), sollten die folgenden Fragen beantworten können:

- Wie funktioniert Bleaching?
- Was kostet es?
- Ich habe „sehr dunkle“ Zähne. Kann man die auch aufhellen?
- Wie lange dauert eine Sitzung?
- Bleibt die neue Zahnfarbe permanent bestehen?
- Gibt es Nebenwirkungen?
- Beschädigt Bleaching die Zähne?
- Wieso ist zuvor eine Zahnreinigung notwendig?

Bleaching ist nicht allein aus finanziellen Gründen für die Zahnarztpraxis wünschenswert. Darüber hinaus stärkt eine Aufhellung der Zähne als „Positiv-Erlebnis“ die Patientenzufriedenheit und -bindung und sorgt für mehr „Zahnbewusstsein“. So fördert Bleaching eine gute Mundhygiene, die Bereitschaft für eine künftige PZR und andere Privatleistungen, wie z. B. zahnfarbige Seitenzahnfüllungen, Veneers oder Vollkeramikronen.

### Abrechnung: Achtung Mehrwertsteuer

Grundlage der Abrechnung: Zahnaufhellungsbehandlungen sind nicht im Leistungskatalog der Krankenversicherungen enthalten. Zahnaufhellung ist keine zahnmedizinisch notwendige Versorgung. Bei GKV- und Privatpatienten erfolgt die Berechnung nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung gemäß § 2, Abs. 3 Vereinbarung über Verlangensleistungen. Es empfiehlt sich eine Berechnung nach GOZ und zwar auf Basis der Leistung auf Verlangen, gem. GOZ § 2, Abs. 3 in Verbindung mit § 1(2) (keine Analogpositionen, keine Angabe der Gebührennummer; das gilt für Zahnaufhellungen intern und extern).

**GOZ § 2 Abweichende Vereinbarung Abs. 3:**

„Auf Verlangen des Zahlungspflichtigen können Leistungen im Sinne des § 1 Abs. 2 Satz 2, die weder im Gebührenverzeichnis noch im Gebührenverzeichnis der Gebührenordnung für Ärzte enthalten sind, und ihre Vergütung abweichend von dieser Verordnung in einem Heil- und Kostenplan schriftlich vereinbart werden (...).“

Die Mehrwertsteuer muss für Bleaching-Kosten grundsätzlich berechnet werden, da die Leistung im Regelfall nicht medizinisch notwendig ist. Ausnahme: Die interne Aufhellung („Walking Bleach“) kann als „zahnmedizinisch notwendige Leistung“ gelten.

**Kalkulation**

Die Preise für das Bleaching müssen individuell kalkuliert werden, wobei man unbedingt den jeweiligen Aufwand beachten sollte:

- a) Home-Bleaching mit individueller Schiene: Dafür notwendig sind Diagnose, Schienenherstellung, Anleitung und Kontrolltermin(e).
- b) Home-Bleaching mit Opalescence Go (Ultradent Products, Köln), VivaStyle Paint On (Ivoclar Vivadent, Schaan/FL-Liechtenstein) oder Whitestrips (Crest Whitestrips aus den USA): Dafür notwendig sind Diagnose, Anleitung und Kontrolltermin(e).
- c) In-Office-Bleaching: Vergleichbar mit dem Home-Bleaching; jedoch eine oder mehrere Sitzungen in der Praxis (Wartezimmer).
- d) Chairside-Bleaching: Hier zu berücksichtigen: Belegung des Patientenstuhles (Stuhlzeit).

**Welche Methode für welchen Fall?**

Praxiserfahrungen haben gezeigt, dass für das Aufhellen des **gesamten Zahnbogens im Ober- und Unterkiefer** meistens Bleaching-Gel (10- bis 15%iges Gel) kombiniert mit einer individuellen Schiene am wirtschaftlichsten und praktischsten für Praxis und Patient ist.

Aufhellen von **Einzelzähnen oder Zahngruppen** – auch vor oder nach der Gesamtaufhellung – ist mit hoch dosiertem Bleaching-Gel (40 %) rasch und gezielt möglich. Einzelne devitale Zähne können mit speziellen Bleaching-Gelen für Endodontie oft in kürzester Zeit aufgehellt werden.

**Methoden und Preise**

**Individuell:** Die individuell hergestellte Schiene – der Goldstandard der Zahnaufhellung, das Premiumkonzept – spricht die meisten Patienten an. Die individuell hergestellten Schienen sind insbesondere für Patienten, die schlechte Erfahrungen mit frei verkäuflichen Produkten gemacht haben wichtig, denn es findet eine laborseitige Tray-Herstellung statt. Die optimal passende Schiene kann langfristig eingesetzt werden.

**Honorar:** zwischen 150 und 300 € pro Kiefer.

**In-Office-Bleaching:** Wenn es schnell gehen muss oder eine starke Startbehandlung sinnvoll ist, empfehlen sich

die Anmischung in der Spritze und eine chemische Aktivierung. Da ein stärkerer Effekt durch Licht oder Laser wissenschaftlich nicht erwiesen ist, erscheinen teure Lichtquellen überflüssig.

**Ablauf:** Gel auf den Zahn flächig auftragen und einmassieren. Das Ziel ist in weniger als einer Stunde erreicht.

**Nachteil:** Mitunter mehr Empfindlichkeiten und nicht immer optimales Aufhellungsergebnis in der ersten Stunde; Belegung eines Patientenstuhls.

**Vorteil:** Sehr gezielte Anwendung möglich, volle Kontrolle, schnelles Ergebnis in eventuell nur einer Stunde.

**Honorar:** je nach Zeitaufwand, ca. 300-600 € pro Std. inkl. Material.

**Home-Bleaching:** Für diese Variante sprechen die Einfachheit der Handhabung, der angenehme Geschmack, eine professionelle Zahnaufhellung vom Zahnarzt, dessen Überwachung und der ansprechende Preis.

**Ablauf:** In der Praxis wird in einer Sitzung die Diagnose gestellt und die Handhabung des Produkts gezeigt. Der Patient kann dann sofort starten. Er wendet Kombi-Trays (Opalescence Go), VivaStyle Paint On (Ivoclar Vivadent) oder ein ähnliches Produkt selbstständig an.

**Honorar:** zwischen 99 und 150 € für Ober- und Unterkiefer.

Bemerkenswert ist, dass Home-Bleaching von 68 % (2012) auf 50 % Marktanteil (2014) abgefallen ist, obwohl alle Studien für das Home-Bleaching sprechen.

**Fazit**

Nach einer kurzen Blüte in den Jahren 2003/2004 sind die Umsätze frei verkäuflicher Zahnaufhellungsmittel wieder stark zurückgegangen. Der Grund: enttäuschte Patienten. Das Bleaching außerhalb der Zahnarztpraxis hat offensichtlich nicht funktioniert. Die kurzfristige Nachfrage hat jedoch gezeigt: Das Interesse für Bleaching ist da. In den Folgejahren ist es den Zahnärzten nicht gelungen, diese Nachfrage zu kanalisieren und den Patienten zu vermitteln, dass der Zahnarzt der Spezialist für Zahnaufhellung ist. Seit 2012 haben wir eine neue rechtliche Situation: Die zahnärztliche Praxis ist nun gesetzlich allein zuständig für die Zahnaufhellungsbehandlung. Zahnärzte haben jetzt ganz offiziell das Zepter in die Hand bekommen – nun sollten sie diese Aufgabe auch ernsthaft übernehmen.

*\*Den 1. und 2. Teil dieses Artikels finden Sie im Internetportal der PnC unter [www.pnc-aktuell.de/tschackert1](http://www.pnc-aktuell.de/tschackert1) und [www.pnc-aktuell.de/tschackert2](http://www.pnc-aktuell.de/tschackert2)*



# Traumreise für zwei – sind Sie dabei?

**1. Preis:**  
eine Traumreise  
für 2 Personen  
im Wert von  
1.000,- €\*

Besuchen Sie uns auf der IDS 2015 in Köln  
und nehmen Sie an unserem  
IDS-Gewinnspiel teil – es lohnt sich!

**2. Preis:**  
ein Apple iPad Air

**Weitere Preise:**

- einen **Jahres-Zugang** für [www.abrechnung-zahnmedizin.de](http://www.abrechnung-zahnmedizin.de)
- ein **Tagesseminar der Spitta Akademie** Ihrer Wahl
- das neue **Spitta Fachbuch**  
„Die digitale Abformung bis zum fertigen Zahnersatz“



## Teilnahme-Coupon für das IDS-Gewinnspiel

**Beantworten Sie folgende Frage:**

In welchem Jahr hat Dr. Albert Spitta seine Karteikarte zum ersten Mal auf der Internationalen Dentschau (IDS) in Köln präsentiert?

- 1969     1971     1973

Vorname, Name

PLZ, Ort

Straße

E-Mail

Telefon

Fax

Datum, Unterschrift



Ja, ich möchte kostenlos und unverbindlich Fachinformationen und hilfreiche Tipps aus dem Verlagsangebot des Spitta Verlags erhalten. Ich kann diesen Informations-Service jederzeit abbestellen.

Bitte vollständig ausfüllen,  
ausschneiden und am  
Spitta-Messestand auf der  
IDS 2015 abgeben!



**Die Antwort finden Sie an unserem  
IDS-Stand in Halle 11.2 / Stand P-020**



Spitta Verlag GmbH & Co. KG  
Ammonitenstr. 1 · 72336 Balingen  
Telefon 07433 952-0  
Telefax 07433 952-777 · [www.spitta.de](http://www.spitta.de)

\* Der Preis wird in Form eines Reisegutscheins ausgestellt.

Der Coupon kann nur auf der IDS – Internationale Dental-Schau 2015 vom 10. bis 14. März 2015 in Köln am Stand des Spitta Verlags (Halle 11.2, Stand P-020) abgegeben werden. Es besteht kein Rechtsanspruch auf einen Gewinn aus der Verlosung. Eine Barauszahlung der Gewinne/Preise ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Teilnahmeberechtigt sind alle, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und im Zeitraum der IDS Messe bis zum 14.03.2015 die vollständig ausgefüllte Karte am Stand des Spitta Verlags abgeben. Von der Teilnahme ausgeschlossen sind alle Mitarbeiter des Spitta Verlags GmbH & Co. KG. Die Gewinner werden per Los ermittelt und schriftlich oder telefonisch benachrichtigt.

## Die optimale Beratung und Betreuung in der Prophylaxesitzung

# Der ältere Patient im Fokus

Unsere Gesellschaft wird immer älter. Bedingt durch regelmäßige zahnärztliche Kontroll- und Prophylaxemaßnahmen ist es den Patienten möglich, zunehmend länger ihre natürlichen Zähne zu erhalten. Dies stellt die Prophylaxemitarbeiterinnen im zahnärztlichen Team täglich vor „neue“ Hürden. Im Folgenden werden anhand eines Patientenfalls hilfreiche sowie praktische Tipps zur Umsetzung einer optimalen Prophylaxesitzung im Praxisalltag aufgezeigt.

**E**ine 80-jährige Patientin mit dem Wunsch nach einer professionellen Zahnreinigung stellte sich in unserer Zahnarztpraxis vor (Abb. 1).

### Die Anamnese

Die regelmäßige Anamneseerhebung zu jeder Behandlungssitzung, mindestens aber alle 2 Jahre wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben, sollte bei älteren Patienten streng eingehalten werden. Die Anamnese gibt Ihnen Auskunft über das allgemeinmedizinische und dentale Befinden der Patientin. Hierbei erfragen Sie zunächst die allgemeine Anamnese. Im Vordergrund stehen Allgemeinerkrankungen wie z. B. Herzkrankungen, Bluthochdruck, Gefäßerkrankungen, Stoffwechselerkrankungen (Diabetes), Allergien, künstliche Gelenke, Transplantationen, ansteckende Krankheiten (HIV, Hepatitis), Strahlentherapie im Kopf- oder Halsbereich, Augenerkrankungen (grauer/grüner Star), Seh- oder Hörhilfe usw. Zusätzlich ist das Erheben einer Medikamentenanamnese nötig, da viele ältere Patienten täglich mehrfach verschiedene Präparate einnehmen. Eine Kopie der Medikamentenliste vom behandelnden Allgemein- bzw. Facharzt kann Ihnen bei der Zuordnung des Krankheitsbildes und zur Dokumentation behilflich sein. Anschließend folgt die spezielle zahnärztliche Anamnese. Diese Fragen beziehen sich auf die Zahnhartsubstanz und die umgebenden Weichgewebe (z. B. Zahnschmerzen,

gelockerte Zähne, Aufbissbeschwerden, Zahnfleischbluten, Mundtrockenheit, Zungenbrennen, Druckstellen vom Zahnersatz usw.). Auch Ernährungsfragen oder das Rauchverhalten können hierbei zusätzlich vermerkt werden.

### Einführungsgespräch und Kontrolluntersuchung (intraoraler Befund)

Nach einem kurzen Einführungsgespräch halten wir die anamnestischen Daten fest. Die anfangs genannte Patientin nimmt täglich Medikamente gegen Bluthochdruck ein und es liegen Gelenksbeschwerden im Bereich beider Hände vor. Diese werden jedoch nicht medikamentös behandelt. Nach eigenen Angaben leidet die Patientin unter schmerzempfindlichen Zahnflächen. Zudem sind eine Seh- sowie eine Hörhilfe vorhanden. Nun können die Untersuchung der Mundhöhle und die Dokumentation der intraoralen Befunde beginnen. In unserem Fall liegen keine kariösen Läsionen vor und die Patientin trägt keinen herausnehmbaren Zahnersatz. Die Tiefe der Zahnfleischtaschen beträgt generalisiert 2-3 mm, lokalisiert 4-5 mm. Die Zähne sind fest, weisen jedoch generalisierte Rezessionen von 3-7 mm auf, die mit überempfindlichen Zahnflächen einhergehen. Die Weichgewebe sind ohne Befund.

### Der Mundhygienestatus

Nach einer Beratung und Besprechung der Befunde kann die Prophylaxebehandlung beginnen. Es ist wichtig, jeden Arbeitsschritt zu benennen und vorab anzukündigen. Beginnen Sie mit dem Mundhygienestatus, zu dem die Erhebung des Blutungs- und Plaque-Index gehört. Im Prophylaxeteam sollten Sie sich auf die Durchführung eines bestimmten Index festlegen, um eine bessere Reproduzierbarkeit sowie eine gleichartige Umsetzung gewährleisten zu können. Es ist sinnvoll, den Blutungs-Index vor dem Plaque-Index durchzuführen, da Blutungspunkte nach dem Einfärben der Zähne mittels einer Färbelösung nur schwer zu erkennen sind. Zusätzlich sollten Sie vor dem Anfärben zum Schutz



Abb. 1: Ausgangssituation vor der Prophylaxesitzung.

vor Farbeinlagerungen im Bereich der Lippen und Mundwinkel etwas Vaseline auftragen. Nach der Dokumentation der Indizes können Sie mit der Patientenaufklärung beginnen (Abb. 2). Bei unserer Patientin ist die Zuhilfenahme einer Lesebrille und eines Vergrößerungsspiegels (2- bis 3-fache Vergrößerung) sinnvoll. Fangen Sie zunächst mit der positiven Bewertung bzw. mit den gut geputzten Zahnflächen an. Vermeiden Sie es möglichst, die Zähne als „schlecht geputzt“ oder „nicht gut/optimal gereinigt“ zu bezeichnen. Verwenden Sie stattdessen Umschreibungen wie: „... diese Stelle hat die Zahnbürste nicht so toll erreichen können.“ Da unsere Patientin ein Hörgerät trägt, achte ich darauf, langsam, klar und deutlich zu sprechen. Bei der häuslichen Zahnpflege sollten ältere Patienten durch gute „Sichtverhältnisse“ ein optimales Pflegeergebnis erzielen können. Hierbei helfen Kosmetikspiegel, Lesebrille oder eine gut beleuchtete Badezimmerzeile. Zusätzliche Hilfe kann eine Sitzmöglichkeit am „Zahnreinigungsplatz“ bieten.

### Die professionelle Zahnreinigung

Mithilfe maschineller und manueller Instrumente werden alle weichen und harten Zahnbeläge vorsichtig entfernt (Abb. 3 u. 4). Bei eingeschränkter Mundöffnung, Schluckbeschwerden oder Würgereiz kann ein Aufbissbehelf oder Wangenhalter eingesetzt werden. Bei unserer Patientin führe ich anschließend sowohl eine Vor- als auch eine Feinpolitur durch (Abb. 5-7).

Nach der professionellen Zahnreinigung folgen Mundhygieneinstruktion, parodontaler Screening-Index (PSI-Messverfahren zur Beurteilung des Zahnfleischzustandes), Demonstration und Motivation. Für die professionelle Mundhygienedemonstration können Sie sich an folgendem Ablaufschema orientieren: 1. Demonstration am Modell, 2. Demonstration in der Mundhöhle und mittels Handspiegel, 3. Gemeinsames „Üben“ in der Mundhöhle der Patientin. Beschränken Sie sich bei der ersten Instruktion auf maximal 3 Empfehlungen (Beispiele): 1. Zahnbürste (Handzahnbürste oder elektrische), 2. Zahnpasta (bedarfsgerecht wählen), 3. Interdentalpflege (anpassen, demonstrieren und „üben“). Aufgrund der vorliegenden Gelenkprobleme im Bereich der Hände entscheide ich mich für den Einsatz einer Handzahn-



Abb. 2: Durch das Einfärben der Zähne werden Beläge für die Patienten „sichtbar“ gemacht.



## Sehen Sie den Unterschied?

**Proximal Grip® classic**

Die neue **Proximal Grip® classic** hat einen weiterentwickelten **HiTech-Draht** und ist dadurch **bei gleicher Stärke noch stabiler** geworden. Das führt zu einer **verbesserten Handhabung** und **erhöhten Haltbarkeit**. Ein Unterschied, den man nicht sieht, aber spürt!



**Jetzt Muster anfordern und den Unterschied spüren!**

**08102-7772888**

**Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH**

Rosenheimer Straße 4a  
85635 Höhenkirchen

**Online-Shop:** [www.dentocare.de](http://www.dentocare.de)

**E-Mail:** [info@dentocare.de](mailto:info@dentocare.de)



Abb. 3 u. 4: Maschinelle und manuelle Entfernung harter und weicher Beläge.



Abb. 5-7: Nach der Entfernung der Beläge folgt eine gründliche Politur.

bürste mit Griffverstärkung und für Interdentalbürsten mit Daumenablage (z. B. von TePe, Hamburg). Alternativ ist die Anwendung einer elektrischen Zahnbürste möglich. Das Umsetzen einer rezessionsorientierten Putztechnik erscheint aufgrund der motorischen Einschränkungen im Bereich der Hände der Patientin nur schwer möglich. Um die empfindlichen Zahnhalsbereiche zu minimieren, werden ein weiches Borstenfeld und eine Sensitivzahnpaste empfohlen. Alle professionellen und häuslichen Maßnahmen sollten möglichst patientenverständlich übermittelt werden. Damit Patienten die Zusammenhänge verstehen, ist ein geeignetes Vokabular nötig. Ein Beispiel: Anstatt der Aussage „Es ist eine Gingivitis vorhanden ...“, das ist schlecht für Sie ..., dagegen müssen Sie etwas tun ...“, können Sie mit der Formulierung „Das Zahnfleisch ist entzündet ...“, dagegen werden wir gemeinsam was tun ...“, Ihre Patienten viel eher motivieren und zum „Mitmachen“ bewegen.

**Alternierende Fluorid- oder CHX-Lack- applikation zum Behandlungsende**

Zum Abschluss der Behandlung trage ich auf alle freiliegenden Zahnflächen eine Intensivfluoridierung z. B. in Form eines Fluoridlackes auf (Abb. 8 u. 9). Nach Möglichkeit wähle ich hierbei Präparate mit einem guten Geschmack. So verlässt meine Patientin die Praxis mit einem guten Mundgefühl und behält die Prophylaxebehandlung positiv in Erinnerung. Verhaltenshinweise, beispielsweise das Verzicht auf Essen oder Trinken für die kommenden 30-60 Minuten, begründe ich mit dem davon ausgehenden Nutzen: „Der Schutzlack benötigt etwas Zeit, um gut einwirken zu können – das ist gut für Ihre Zähne!“

**Verabschieden und Festlegen des Recall-Intervalls**

Auch das Verabschieden will gelernt sein: Kleine Geschenke erhalten die Freundschaft, daher können Sie zum Ende der Prophylaxesitzung mit einem kleinen



Abb. 8: Auftragen eines Fluoridlacks zur Intensivfluoridierung.



Abb. 9: Endergebnis nach der professionellen Zahnreinigung.

Give-away punkten. Wenn Sie Zahnpflegeartikel weitergeben möchten, ist es sinnvoll, diese auf die intraorale Situation Ihres Patienten abzustimmen und mit einem Praxislogo (z. B. Aufkleber, Visitenkarte) zu versehen, um sich später wieder in Erinnerung zu rufen.

### Fazit

Ältere Patienten stellen in der Zahnarztpraxis stets eine besondere Patientengruppe dar. Daher sollten Sie immer aufgeschlossen und gut geschult sein, um gezielt auf jeden Patiententyp eingehen zu können. Empathie, Geduld, eine gute Arbeitsplatzvorbereitung und auch das dafür nötige Zeitmanagement werden Ihnen helfen, auch bei Ihren älteren Patienten Prophylaxebehandlungen erfolgreich durchzuführen.



**Dentalhygienikerin  
Sabrina Dogan**

Praxis für Zahnheilkunde  
Dr. Hoffmann und Dr. Glinz  
Sinsheimerstr. 1  
69256 Mauer  
Tel.: 06226 1200

# Cervitec® Gel

Mundpflege-Gel  
mit Chlorhexidin  
und Fluorid



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

ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation

# Schwanger in der Zahnarztpraxis

## Rechtliche Vorgaben für Praxisinhaber/innen und Angestellte

Schwanger – und nun? Eine Schwangerschaft hat für die Arbeit in der Zahnarztpraxis gravierende Konsequenzen. Dabei ist die Schwangerschaft bei der einen Kollegin nicht gleichzusetzen mit der einer anderen Kollegin. Paradoxerweise sehen nämlich die gesetzlichen Regelungen für Angestellte einerseits und für die Praxisinhaberin auf der anderen Seite ganz unterschiedlich aus: Für die werdende Mutter im Angestelltenverhältnis wird ein Beschäftigungsverbot wirksam und sie bekommt einen finanziellen Ausgleich. Die Praxisinhaberin hingegen darf weiter arbeiten, bekommt aber, falls sie schwangerschaftsbedingt zu Hause bleiben muss, kein Geld. Im folgenden Beitrag werden die gesetzlichen Regelungen von Rechtsanwältin Melanie Neumann erläutert.

**F**rüher oder später trifft es jede Praxis: Eine Mitarbeiterin oder gar die Praxisinhaberin ist schwanger. So schön das auch ist, im Praxisalltag bedeutet es zunächst einen gewaltigen Einschnitt. Denn sehr häufig fällt die Schwangere von jetzt auf gleich aus, und das bei randvollem Terminkalender. Patienten müssen ab- und umbestellt, der Dienstplan umorganisiert werden, und meist beginnt die Suche nach einer möglichst kurzfristig verfügbaren Vertretung. Damit die Praxis von dieser eigentlich freudigen Nachricht nicht unvorbereitet getroffen wird, ist es wichtig, die gesetzlichen Grundlagen, die im Falle einer Schwangerschaft in einer Zahnarztpraxis beachtet werden müssen, zu kennen. Und bestenfalls schon einen „Notfallplan“ für den Fall der Fälle bereit zu haben.

### Mutterschutzgesetz als Schutzgesetz für Angestellte

Wichtigste gesetzliche Grundlage für Schwangere in der Zahnarztpraxis ist das Mutterschutzgesetz (MuSchG). Es ist ein Arbeitnehmerschutzgesetz, sodass es ausschließlich auf Angestellte anwendbar ist, nicht aber auf Praxisinhaberinnen. Das MuSchG gilt während der Zeit der Schwangerschaft und der ersten 8 Wochen nach der Entbindung und dient dazu, die werdende Mutter und ihr ungeborenes Kind vor Gefahren am Arbeitsplatz zu schützen. Aus diesem Grund führen die Regelungen des MuSchG faktisch zu einem Beschäftigungsverbot in der Zahnarztpraxis in sämtlichen Bereichen mit erhöhter Infektionsgefahr.

Der gesetzliche Mutterschutz greift, sobald der Arbeitgeber\* von der Schwangerschaft erfahren hat. Aus diesem Grund sollten werdende Mütter ihre Schwangerschaft und den mutmaßlichen Entbindungstag mitteilen, sobald sie davon Kenntnis haben. Eine gesetzliche Verpflichtung zur Mitteilung besteht allerdings nicht. Der Arbeitgeber kann seinen Pflichten jedoch nur nachkommen, wenn er informiert ist. Auch ist während der Schwangerschaft

und bis 4 Monate nach der Geburt eine Kündigung durch den Arbeitgeber nicht zulässig. Sollte eine Schwangere, die ihren Arbeitgeber noch nicht informiert hat, eine Kündigung erhalten, so kann sie die Mitteilung über die Schwangerschaft innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der Kündigung nachreichen.

### Welche Folgen hat die Mitteilung über die Schwangerschaft an den Arbeitgeber?

Der Arbeitgeber muss die Schwangerschaft unverzüglich an die für den Arbeitsschutz zuständige oberste Landesbehörde melden. Sofern kein Beschäftigungsverbot ausgesprochen werden muss, sind Nacharbeit sowie Sonn- und Feiertagsarbeit verboten. Die Arbeitszeit ist bei volljährigen Schwangeren auf 8,5 Stunden täglich und 90 Stunden je Doppelwoche begrenzt. Es müssen ausreichende Erholungspausen während der Arbeit gewährt werden und eine Freistellung für Arztbesuche erfolgen. Diese Zeit muss nicht nachgearbeitet werden.

### Wann gilt ein Beschäftigungsverbot?

Das allgemeine Beschäftigungsverbot für jegliche Tätigkeit im Rahmen des Arbeitsverhältnisses gilt ab 6 Wochen vor der (mutmaßlichen) Entbindung bis 8 Wochen nach der Geburt, bei Früh- oder Mehrlingsgeburten bis 12 Wochen nach der Geburt. Vor der Geburt kann die angestellte schwangere Zahnärztin jedoch im Hinblick auf das allgemeine Beschäftigungsverbot erklären, dass sie dennoch ausdrücklich zur Arbeitsleistung bereit ist.

Für angestellte schwangere Zahnärztinnen und nichtärztliche Praxismitarbeiterinnen gilt zudem seit einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 27.05.1993 ein Verbot hinsichtlich der Durchführung oder Mitwirkung an Behandlungsmaßnahmen mit Gefahr von direktem Blut-, Serum- oder Speichelkontakt und für Tätigkeiten mit potenziell kontaminierten stechenden, schneidenden oder bohrenden Instrumenten.

#### Verboten sind beispielsweise:

- der Kontakt mit infektiösen Patienten,
- Spritzenaktivität oder Blutabnahme,
- chirurgische Eingriffe, Zahnextraktionen, Injektionen,
- chemische Tauchdesinfektion und Reinigung kontaminierter Instrumente,
- der Umgang mit krebserregenden, fruchtschädigenden oder erbgutverändernden Gefahrstoffen, auch nicht mit Schutzhandschuhen, Schutzbrille und anderen Schutzmaßnahmen,
- der Umgang mit schneidenden, stechenden oder rotierenden Instrumenten oder Materialien, auch nicht zur Zahnpflege und -prophylaxe, d. h. kein Reinigen von Kanülen, Skalpell, Küretten oder Sonden, kein Recapping von Einmalkanülen,
- der Umgang mit Röntgenstrahlen oder Aufenthalt im Kontrollbereich ionisierender Strahlen,
- der direkte Umgang mit sonstigen Gefahrstoffen in Konzentrationen über die Auslöseschwelle (z. B. Amalgam, Kleber mit Isocyanaten).

Dies bedeutet also, dass sämtliche Arbeiten am Stuhl ab Bekanntgabe der Schwangerschaft nicht mehr erlaubt sind. Es gibt keine Möglichkeit, das Beschäftigungsverbot zu umgehen. Selbst bei einer ausdrücklichen schriftlichen Erklärung der Schwangeren, auf eigene Verantwortung weiterarbeiten zu wollen, würde sich der Arbeitgeber strafbar und möglicherweise schadenersatzpflichtig machen, wenn die Mitarbeiterin in gefährlichen Bereichen weiterarbeiten würde.

#### Welche Tätigkeiten sind noch erlaubt?

Verwaltungstätigkeiten sind stets möglich. Erlaubt ist schwangeren Zahnärztinnen bspw. auch, Aufklärungsgespräche mit Patienten zu führen oder allgemeine Patienteninformativabende durchzuführen. Unter strengen Schutzvorkehrungen (Tragen von Handschuhen, Mund- und Nasenschutz sowie Schutzbrille) sind schwangeren Arbeitnehmerinnen in Zahnarztpraxen auch einige Tätigkeiten mit Patientenkontakt ohne chirurgische Eingriffe bei Vorsorgeuntersuchungen und zur Zahnreinigung sowie -pflege möglich, z. B. die Entfernung von harten und weichen Belägen supragingival (aber nicht subgingival), von Raucherbelägen und Verfärbungen mittels Airflow, die Feinpolitur mit Bürsten oder Zahnreinigung mit Zahnseide. Auch zahnerhaltende, kieferorthopädische und prothetische Behandlungsmaßnahmen sind unter Beachtung der oben genannten Einschränkungen möglich. Zudem darf sauberes Material angereicht und die Röntgenanlage außerhalb des Kontrollbereichs bedient werden.

#### Wer kommt für die Lohnkosten während des Beschäftigungsverbotes auf?

Die Schwangere hat Anspruch auf Mutterschutzlohn, d. h. die zeitlich unbegrenzte Zahlung des vollen Beschäftigungsentgelts während des Beschäftigungsverbotes. Der Arbeitgeber erhält dieses auf Antrag über das Umlageverfahren 2 (U2-Verfahren) von der Krankenkasse der werdenden Mutter erstattet. Wird die Schwangere dagegen arbeitsunfähig krankgeschrieben, besteht wie in allen anderen Fällen der Arbeitsunfähigkeit nur Anspruch auf 6 Wochen Lohnfortzahlung durch den Arbeitgeber und anschließend Krankengeld.



© Mandy Bremse/pixelio.de



# Hand in Hand

mit den Hygieneexperten

**IDS 2015 in Köln,  
Halle 11.1, Gang H,  
Nr. 049**

- Kostenlose Hygieneberatung
- Täglich 10.30–13.00 Uhr und 14.30–17.00 Uhr
- Es erwartet Sie eine kleine Überraschung!

**Wir freuen uns auf Sie!  
Ihr Team von ORBIS Dental**



Hier sollte man jedoch keinesfalls tricksen. Wird aus rein finanziellen Gründen statt einer Arbeitsunfähigkeit ein Beschäftigungsverbot attestiert, können sich neben zivilrechtlichen Ansprüchen auch strafrechtliche Konsequenzen nach § 278 bzw. 279 StGB (Ausstellen bzw. Gebrauch unrichtiger Gesundheitszeugnisse) ergeben!

### **Welche Auswirkungen hat ein Beschäftigungsverbot auf die Assistenzzeit?**

Unterliegt eine Zahnärztin während ihrer Assistenzzeit dem Beschäftigungsverbot, wird diese Zeit bei der Feststellung der anzuerkennenden Vorbereitungszeiten nicht anerkannt. Mit Genehmigung der zuständigen KZV kann die Vorbereitungszeit jedoch entsprechend verlängert werden. Ist das Beschäftigungsverhältnis jedoch auf einen kalendarisch bestimmbareren Zeitpunkt befristet, findet grundsätzlich keine Verlängerung des Beschäftigungsverhältnisses statt.

### **Arbeitslos aufgrund einer Befristung während der Schwangerschaft – wer zahlt?**

Endet der Anstellungsvertrag während der Schwangerschaft aufgrund einer Befristung und wurde zuvor ein Beschäftigungsverbot ausgesprochen, muss sich die Schwangere an die Agentur für Arbeit wenden. Sollte sie dort mit der Begründung, sie wäre aufgrund des Beschäftigungsverbots nicht vermittelbar, abgewiesen werden, lohnt es sich, hartnäckig zu bleiben. Die Schwangerschaft ist keine Krankheit, die arbeitsunfähig und damit unvermittelbar macht. Sie schränkt lediglich den Bereich der möglichen Tätigkeiten ein. Ein Anspruch auf Arbeitslosengeld ist bereits aufgrund der theoretischen Möglichkeit, eine Stelle ohne Risiko – z. B. bei einer Krankenkasse – zu finden, gegeben. Nur bei einem ärztlich attestierten absoluten Beschäftigungsverbot aus medizinischen Gründen kann die Agentur für Arbeit den Anspruch ablehnen.

### **Schwanger als Praxisinhaberin – was gilt es zu beachten?**

Wie bereits geschildert, ist das MuSchG auf schwangere Praxisinhaberinnen nicht anwendbar. Diese können also, sofern sie dies möchten, bis unmittelbar vor und auch direkt nach der Geburt ohne Einschränkungen arbeiten. Das Risiko einer Schädigung des ungeborenen Kindes oder eigener gesundheitlicher Probleme müssen sie selbst tragen. Wird die Tätigkeit jedoch nicht mehr ausgeübt, gibt es keinerlei staatliche Ausgleichszahlungen. Zahnärztinnen, die freiwillig in der gesetzlichen Krankenversicherung mit Anspruch auf Krankengeld versichert sind, haben allerdings in der Regel einen Anspruch auf Mutterschaftsgeld. Wichtig ist für schwangere Praxisinhaberinnen auch, dass sie sich rechtzeitig bei ihrer zuständigen KZV über die einschlägigen Vertretungsregelungen informieren. In der Regel ist eine Vertretung in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang mit einer

Geburt für bis zu 6 Monate möglich. Wer sich vertreten lassen will, sollte auch rechtzeitig über die Finanzierung der Vertretung nachdenken und sich überlegen, wie die Vergütung gestaltet werden soll. Möglich sind (Tages-) Pauschalen, aber auch eine umsatzabhängige Vergütung. Weiterhin sollte die Berufshaftpflichtversicherung überprüft werden.

### **Und was passiert mit den Beiträgen für das Versorgungswerk?**

Voraussetzung für eine versicherungspflichtige Mitgliedschaft im Versorgungswerk ist die zahnärztliche Tätigkeit. Wird diese während der Babypause nicht ausgeübt, gibt es teilweise die Möglichkeit einer Beitragsfreistellung oder -reduzierung. Da dies jedoch nicht bundeseinheitlich geregelt ist, sollte hier vorab Rücksprache mit dem zuständigen Versorgungswerk gehalten werden. Man sollte jedoch immer bedenken, dass sich verminderte Beiträge reduzierend auf die letztlich zu erwartenden Versorgungsbezüge auswirken.

### **Zu guter Letzt**

Wenn alle diese Vorgaben beachtet werden und der Arbeitgeber ein offenes Ohr für Mitarbeiterinnen mit Kinderwunsch hat, kann sich die Praxis früh genug auf den Ernstfall einstellen und sich mit der Schwangeren freuen, ganz nach dem Motto „Wir sind schwanger!“.

*\*Um die Lesbarkeit zu vereinfachen, wurde durchgehend die männliche Form verwendet, wenn beide Geschlechter gemeint sind.*



**Dipl.-Jur. (Univ.) Melanie Neumann**

MedJus Anwaltskanzlei Neumann  
Sedanstr. 18, 93055 Regensburg  
Tel.: 09973 673995-0  
Fax: 09973 673995-5  
E-Mail: info@medjus.de  
www.medjus.de

### **Mehr zum Thema auf der IDS**

RA Melanie Neumann wird am Freitag, den 13.03.15, von 11:00-16:00 Uhr im Rahmen der Fachberatung durch Dentista zum Thema „Praxis – Schwangerschaft – Familie“ Kurzvorträge am Stand der Bundeszahnärztekammer halten sowie Auskunft zu individuellen rechtlichen Fragestellungen geben.

**Halle 11.2, Gang O/P, Stand 50/59**

# Das perfekte, dezente Make-up im Praxisalltag

Der stete Patientenkontakt fordert vom gesamten Team ein gepflegtes Aussehen. Dazu zählt auch ein dezentes Make-up der Mitarbeiterinnen. Farbberaterin und Visagistin Petra Götttsche beschäftigt sich seit rund 30 Jahren mit der Wirkung von Farben und Make-up. Für das Team der Zahnarztpraxis hat sie typgerechte Make-up-Vorschläge und spezielle Tipps und Tricks parat.

## Die Definition des Farbtyps

Die vier geläufigen Farbtypen sind nach den Jahreszeiten Frühling, Sommer, Herbst und Winter benannt; es gibt zwei „warme“ und zwei „kalte“ Farbtypen. Ob man nun eher zu den kühlen oder warmen Farbtypen zählt, sollte man wissen, wenn man sich für Make-up oder Kleidung entscheidet. Für die Bestimmung des Typus gelten die Haarfarbe (die natürliche), die Augenfarbe und die Hautfarbe als die wichtigsten Anhaltspunkte.

## Die warmen Farbtypen

### Frühling

Diese Menschen haben helle Haare, die Augenfarbe grün, braungrün, hellbraun oder bernsteinfarben; sie besitzen einen hellen Teint (geht ins Gelbliche), meist Sommersprossen und ihre Haut ist sehr sonnenempfindlich und sensibel. Besonderes Merkmal: Irischer Einschlag.

### Herbst

Der Herbsttyp hat dunklere Haare, die Augenfarbe braun, grün, braungrün oder graugrün, einen dunkleren Teint (geht ins Gelbliche), stark pigmentiert. Die Haut ist sensibel und sehr sonnenempfindlich.

## Die kühlen Farbtypen

### Sommer

Der Sommertyp hat helle Haare. Die Augen sind blau, blaugrau, grau oder hellbraun. Die Haut ist hell, geht ins Bläuliche. Sie ist recht sensibel und sonnenempfindlich. 80 % aller Menschen, die zu diesem Typ zählen, wohnen in Nordeuropa.

### Winter

Diese Menschen haben dunkle Haare. Die Augenfarbe ist braun, dunkelbraun, grau oder graubraun. Sie haben einen dunklen Teint (geht ins Bläuliche) oder aber einen sehr hellen („Schneewittchen“). Ihre Haut bräunt schnell.

Es gibt Menschen, die man weder eindeutig einem kühlen oder einem warmen Farbtyp zuordnen kann, d. h., diese Menschen können alle Farben tragen. Allerdings sollten sie darauf achten, entweder nur warme oder nur

kühle Farben zu wählen und diese nicht zu mischen. Die Farbberatung hat immer bei Tageslicht zu erfolgen. Bei der Einzel-Farbberatung sind Fragen nach der Sonnenempfindlichkeit, nach Sommersprossen und Veränderung der Haarfarbe unter Sonneneinwirkung zur Typbestimmung sehr hilfreich. Eher unkonventionell erscheint vielen die Frage: Welche Farbe haben Sie als Kind beim „Mensch ärgere Dich nicht“-Spiel gewählt? Die Antwort ist für die Beratung aber sehr interessant, da Kinder meist zur für sie passenden Farbe greifen. Dabei steht blau für „kühl“, gelb für „warm“; rot und grün sind neutral.

Näher bestimmt wird der Farbtyp mithilfe eines goldenen und eines silbernen Tuches, das jeweils über das Dekolleté gelegt wird. Gold passt zu warmen Farbtypen, Silber zu kühlen. Mit dem passenden Tuch erstrahlen der Teint und die Augen; die gesamte Person erscheint attraktiver. Passt das Tuch nicht, sieht die Haut fahl aus, die Gesichtszüge „fallen nach unten“, Augenschatten erscheinen tiefer und Fältchen treten hervor; die Zähne wirken gelblich. Bei einem neutralen Farbtyp lassen beide Tücher keinen Unterschied erkennen. Die Farbtypzuordnung ist der Tabelle zu entnehmen.



*Petra Götttsche zeigt der Praxismitarbeiterin ihr persönliches Make-up.*

## Unsere Haut braucht Schutz

Die Haut ist jeden Tag vielfältigen negativen Umwelteinflüssen ausgesetzt, wie Wind, Wetter, Heizungsluft und sogar keimbelastetem Sprühnebel in den Praxisräumen. Daher sollte man die Haut schützen und verlorene Feuchtigkeit über eine Pflege wieder zuführen.

Warme Farbtypen		Kühle Farbtypen	
Frühling	Herbst	Sommer	Winter
Ivory	Champagner	Weiß	Weiß
Crème	Beige	Rosa	Pink
Apricot	Orange	Flieder	Violett
Gelb	Gelb	Hellblau	Fuchsia
Hellgrün	Grün	Blau	Blau
Hellrot	Tomatenrot	Malve	Kobaltblau
Hellbraun	Türkis	Mint	Petrol
Sandfarben	Olive	Hellgrau	Grau
Kamelhaar	Braun	Blaugrau	Anthrazit
Braun	Dunkelbraun	Anthrazit	Schwarz
Gold	Gold	Silber	Silber

Als primärer Schutz für die Haut bietet sich eine Tagescreme an, die das Eindringen der Farbpigmente des Make-ups in die Haut verhindert. Darüber kann dann das Make-up aufgebracht werden. Vor dem Schlafengehen ist die Gesichtshaut hiervon zu reinigen und eine Pflege muss aufgetragen werden.

### Was gepudert ist, hält

Wenn eine Frau sich schminken möchte, muss sie zunächst überlegen, welche Grundierung zu ihr passt. Ein Make-up sollte beinahe unsichtbar sein: Verstreicht man die Grundierung über das Kinn, sollten Hals und Gesicht eine farbliche Einheit bilden und nirgendwo Ränder zu sehen sein. Der Profi besitzt zwei unterschiedliche Make-up-Farben: einen helleren Ton für den Winter und einen dunkleren für den Sommer. Diese Farbtöne sollte man nicht zu dunkel wählen, da ein zu dunkles Make-up eine Frau älter aussehen lässt. Nach dem Auftragen der Grundierung noch sichtbare Augenschatten können mit einem Concealer abgedeckt werden. Auf das Augenlid wird eine Base für den Lidschatten aufgetragen, damit dieser sich im Laufe des Tages nicht in der Lidfalte absetzt.

Make-up-Profis verwenden für das Fixieren ausschließlich losen, transparenten Puder, der das Make-up haltbar macht. Wird nicht gepudert, verwischt es, zieht ein, färbt ab und ist irgendwann verschwunden.



Make-up-Profis verwenden losen Puder.

Puder bringt man mit einer Quaste von oben nach unten auf das Gesicht auf. Die Richtung ergibt sich aus der Wuchsrichtung der Härchen im Gesicht. Puder, der nach einer kurzen Einwirkzeit nicht eingezogen ist, wird mit einem Pinsel von oben nach unten verstrichen.

### Schöne Augen

Lidschatten sollte mindestens zwei Farbtöne beinhalten: einen helleren und einen dunkleren Ton. Wird nur ganz heller Lidschatten verwendet, wirken die Augen wie große Clownsäugen; beim Einsatz von nur dunklem Lidschatten ähneln die Augen Kohlestückchen.

Für den Auftrag des Augen-Make-ups werden unterschiedliche Techniken verwendet. Die Bogentechnik empfiehlt sich für große Augen: Ein mittlerer Ton wird von innen nach außen auf das bewegliche Lid aufgetragen. Auf die Lidfalte von außen nach innen folgt ein dunkler Farbton und ein ganz heller Ton wird als Highlight an die höchste Stelle unter die Augenbraue gesetzt. Bei kleineren, tief liegenden Augen erreicht man mit der Fächertechnik attraktive Effekte. Die Nase bildet die Symmetrieachse des Fächers. Von dort aus werden drei unterschiedliche Farbschattierungen von innen nach außen fächerartig bis zur Augenbraue hochgezogen – ein mittlerer, ein heller und zum Schluss ein dunkler Ton. Brillenträgerinnen sollten einen dunklen Ton in den äußeren Augenwinkel geben. Für alle Augen-Make-ups gilt: Zum Schluss die Farben ein wenig verwischen.

### Kajal und Co. – in Maßen

Große Augen vertragen mehr Farbe als kleine. Sie können mit einem dunklen Kajal umrandet werden. Am Unterlid wird der Kajal auf das sogenannte Treppchen gesetzt. Bei kleinen Augen muss vorsichtig gearbeitet werden. Auf dem Oberlid sollte man auf Kajal und Eyeliner verzichten und auf das Unterlid einen hellen Kajal, wie z. B. Silber, setzen. Ein dunkler Ton darunter bewirkt, dass das Auge groß und strahlend erscheint. Die Farben schwarz oder grau sind eine sichere Wahl, während Brauntöne bei vielen Frauen den Effekt „verweinter“ Augen hervorrufen.

Wimperntusche sollte stets sparsam und in bewährter Abfolge aufgetragen werden: Erst werden die unteren Wimpern getuscht, dann die oberen, sonst können versehentlich Farbpunktchen auf die Haut gelangen. Gut getuschte Wimpern sind fein und getrennt und lassen die Augen erstrahlen. Für die Zahnarztpraxis bieten sich wasserfeste Produkte an, die dem unvermeidlichen Sprühnebel trotzen. Die wasserfeste Wimperntusche muss abends mit einem speziellen Reiniger entfernt werden. Die Augenpartie ist sehr empfindlich und sollte daher mit Augencreme gepflegt werden.

### Rouge und Lippenrot

Für ein perfektes Lippenrot wird zuerst der Konturenstift aufgetragen, danach der Lippenstift. Der Lippenkonturenstift

ist eine sinnvolle Erfindung, da er eine schöne, gleichmäßige Kontur zaubert. Auf den Lippenstift wirkt er wie eine Barriere. So wird verhindert, dass Lippenstift in eventuell vorhandene senkrechte Fältchen über der Oberlippe läuft. Zudem füllt der Konturenstift kleine Lücken in der Lippenkontur auf und das Lippen-Make-up bleibt länger erhalten. Ein Trick für das Auftragen: „A-B-C“ sagen; so erkennt man, ob die Kontur perfekt gezeichnet ist, und bei Tageslicht prüfen, ob die Zähne gelb wirken. Dann ist der Blauanteil in der Farbe zu hoch.

Lippenstift trägt man nach Aufbringen des Konturenstifts mit einem Lippenpinsel auf. Profis arbeiten nicht mit Lipgloss, sondern ausschließlich mit klassischen Lippenstiften, da diese besser haften. Stay-on-Lippenstifte sind nicht zu empfehlen, da sie die Lippen austrocknen; zudem ist die Farbauswahl beschränkt. Für das Praxis-Make-up eignet sich der neutrale Lippenstift-Ton ohne Glanz und Perl. Die Farbe des Konturenstifts sollte entweder zur Lippenstiftfarbe passen oder neutral gewählt werden. Bei schmalen Lippen verwendet man einen etwas dunkleren Konturenstift, um diesen mit einem hellen Lippenstift auszumalen. Dadurch wirken die Lippen voller. Bei einem kleinen Mund sollte man keine zu dunklen Farben verwenden. Abschließend kann man die Wirkung der Lippenstiftfarbe auf die Zahnfarbe überprüfen; sieht der Mund schön geschminkt aus, jetzt das Make-up mit Puder fixieren.

Das Make-up ist nun beinahe fertig; lediglich ein wenig Rouge kann noch ergänzt werden. Puderrouge, mit dem Pinsel aufgetragen, hat gegenüber Cremerouge den Vorteil, nicht zu verwischen oder abzufärben. Bei der Farbauswahl sollte man auf den eigenen Teint achten. Manche Farben verbieten sich, da sie künstlich wirken: Niemand errötet orange oder pink.

Je nach Gesichtsförmung wählt man die passende Technik: klassisch, tief oder „Zange“. Bei hohen Wangenknochen kommt die klassische Technik zum Einsatz, d. h., ausgehend von den Wangenknochen wird das Rouge schräg nach oben aufgepinselt. Runde Ge-



Lippenstift soll idealerweise mit einem Lippenpinsel aufgebracht werden.

sichter fordern die tiefe Technik: Ein Schatten wird unter den Wangenknochen gesetzt, da so das Gesicht schmaler wirkt. Herzförmige Gesichter profitieren von der sogenannten Zange: Rouge um die Augen herum verteilen wie eine Zange. Frauen mit eher kleinen Gesichtern verzichten besser auf Rouge. Fertig geschminkt? Dann nicht vergessen, abschließend noch einmal abzupudern.

### Wichtiges für das Praxis-Make-up

Make-up kann in zwei Hinsichten unterstützen: emotional sowie als Schutz der Haut vor Umwelteinflüssen. Produkte mit Glitzerpartikeln und dunkler Puder sollten keinesfalls für das Praxis-Make-up verwendet werden. Ebenfalls darf Nagellack in medizinischen Berufen aus hygienischen Gründen nicht benutzt werden.



#### Petra Götttsche

Visagistik  
Wiesengrund 15  
22869 Schenefeld-Hamburg  
Tel.: 040 872176  
E-Mail: p.g.look@web.de  
www.pg-look.de

- Seit 1985 selbstständig mit Kosmetikberatung und Vertrieb
- Seit 1995 selbstständige Visagistin und Make-up-Trainerin
- Gründung der eigenen Schminkschule
- Seit 1995 Braut-Make-up/Styling Home-Service; Maske für Theater, Oper, Ballett, Show
- Seit 2002 Referentin mit eigenem Seminar „Make-up in der Zahnarztpraxis für Zahnärztinnen und ZFA“ sowie Vorträge bundesweit
- Div. Presseauftritte, u. a. Live-Sendung im NDR-TV
- Ehrenamtliche Tätigkeiten für Tumorpatientinnen

# Mehr als ein orales Problem: Parodontitis bei Diabetikern

Am 14. November 2014 fand in Frankfurt am Main das 3. europäische Seminar der Joslin Sunstar Diabetes Education Initiative (JSDEI) statt. Experten aus den USA und Deutschland referierten zu aktuellen Themen der Behandlung von Diabetes und Parodontitis sowie zum bidirektionalen Zusammenhang beider Krankheitsbilder. Rund 280 Teilnehmer aus 23 Ländern waren der Einladung gefolgt und nutzten den interaktiven Charakter der Veranstaltung für einen regen Austausch mit den Referenten.

Die Initiative JSDEI basiert auf einer Kooperation des Joslin Diabetes Center (Boston/USA) der Sunstar Foundation und des Unternehmens Sunstar (Schönau). In Deutschland ist Sunstar bekannt für die vielfältigen Oral-Care-Produkte der Marke GUM® sowie die GUIDOR®-Produkte für die oralchirurgische Behandlung von Knochendefekten. Ziel der Initiative ist es, den interdisziplinären Austausch bezüglich der Wechselbeziehungen von Diabetes und Mundgesundheit zu fördern: Die JSDEI bezieht in ihre Aktivitäten daher Vertreter der Diabetologie, Inneren Medizin, Zahnmedizin und Parodontologie ein. Regelmäßig organisiert das JSDEI wissenschaftlich hochkarätig besetzte Seminare, wie sie bereits in Japan, den USA und Europa stattfanden. Nachfolgend sind schwerpunktmäßig Inhalte der Vorträge von Prof. Dr. Robert J. Genco (University Buffalo, NY/USA) und Prof. Dr. Thomas Kocher (Universität Greifswald) im Rahmen des JSDEI-Seminars in Frankfurt zusammengefasst.

## Diabetes und Parodontitis: eine wechselseitige Beziehung

Epidemiologische Studien belegen, dass Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 (T1DM resp. T2DM) mit einem erhöhten Risiko für das Auftreten einer Parodontitis assoziiert sind. So belegte das 5-Jahres-Follow-Up der deutschen Kohortenstudie SHIP (Study of Health in Pomerania), in die 3.300 Probanden eingeschlossen waren,

dass schlecht eingestellte Diabetespatienten (T1DM und T2DM) gegenüber der Kontrollgruppe ein signifikant erhöhtes Risiko eines Zahnverlustes aufwiesen ( $p < 0,05$ ) [1]. Andererseits weist eine wachsende Anzahl Studien darauf hin, dass Parodontitis Einfluss auf den Verlauf des Diabetes nehmen kann: Ein Cochrane-Review ergab, dass 3-4 Monate nach einer Parodontalbehandlung (Scaling resp. Wurzelglättung) der Schlüsselparameter der glykämischen Kontrolle bei Diabetes, der HbA1c-Wert, signifikant um durchschnittlich 0,4 % reduziert war (vs. Kontrolle;  $p = 0,04$ ) [2]. Die Relevanz einer HbA1c-Reduktion in dieser Größenordnung verdeutlicht eine Studie mit über 3.000 T2DM-Patienten: Demnach ist eine Verringerung des HbA1c um bereits 1 % mit einer signifikanten Reduktion des diabetesassoziierten Sterberisikos um 21 % ( $p < 0,0001$ ) und des Risikos eines Myokardinfarktes um 14 % ( $p < 0,0001$ ) verbunden [3]. Für Diskussionen sorgte hingegen eine kürzlich publizierte Studie mit 500 T2DM-Patienten, die den positiven Einfluss einer Parodontalbehandlung auf den HbA1c-Wert nicht bestätigen konnte [4]. Allerdings ist nach Ansicht von Experten die Aussagekraft dieses Ergebnisses aufgrund methodischer Schwachpunkte der Studie stark limitiert: Bspw. waren die glykämischen Werte der eingeschlossenen Patienten bereits vergleichsweise gut eingestellt, sodass eine weitere Reduktion dieser Werte nur schwer zu erreichen war [5]. Zudem fiel die erzielte Response auf die parodontologischen Behandlungen insgesamt gering aus. Eine eben-



Abb. 1: Die Referenten Dr. Baptist Gallwitz (links) und Dr. Thomas Kocher stehen den Zuhörern Rede und Antwort.



Abb. 2: Blick in das vollbesetzte Auditorium.



Abb. 3: Die Referenten (v. l.): **Masakazu Nakamura** (CEO SUNSTAR Suisse SA); **Mayumi Kaneda** (Global Public Relations, Communication and Education, SUNSTAR Suisse SA); **Prof. Dr. William C. Hsu** (Senior Director des International, Joslin Diabetes Center); **Prof. Dr. Baptist Gallwitz** (Abteilung für Endokrinologie, Diabetologie, Nephrologie & klinische Chemie, Eberhard Karls Universität Tübingen); **Prof. Dr. Thomas Kocher** (Direktor der Abteilung Parodontologie; Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Universität Greifswald); **Prof. Dr. Steven E. Shoelson** (Harvard Medical School, Leiter der Abteilung Pathophysiologie und Molekulare Pharmakologie, Joslin Diabetes Center); **Prof. Dr. Edward Horton** (Harvard Medical School, Leitender Prüferarzt, Joslin Diabetes Center) und **Prof. Dr. Robert J. Genco** (Ehrenprofessor für Oralbiologie und Mikrobiologie, Vizedirektor an der Universität Buffalo Office of Science, Technology Transfer, and Economic Outreach).

falls kürzlich erschienene Übersichtsarbeit betont einmal mehr den Einfluss von Parodontitis auf den Verlauf des Diabetes [6]. Demnach belegen einige der einbezogenen Studien, dass sich eine Parodontalerkrankung bei T2DM-Patienten negativ auf die glykämische Kontrolle, diabetesbedingte Komplikationen und die Entwicklung von T2DM auswirken kann. Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse ist eine effektive, zahnärztliche Behandlung von Parodontitis – insbesondere bei gleichzeitigen Anzeichen eines Diabetes – unerlässlich und ein interdisziplinärer Austausch von Zahnarzt und Internist im Sinne der Betroffenen wünschenswert.

### Veränderungen der oralen Mikroflora als Auslöser von Parodontitis

Neue labortechnische Methoden (z. B. 16S-rRNA-Sequenzierung) ermöglichen eine immer präzisere Charakterisierung der oralen Mikroflora: Beim Vergleich des subgingivalen Biofilms nichtdiabetischer Parodontitispatienten gegenüber schlecht eingestellten T2DM-Patienten mit Parodontitis konnten distinkte Unterschiede bezüglich der Bakterienpopulation festgestellt werden [7]. So war bei den T2DM-Patienten ein wesentlich höherer Anteil einer Gruppe von Bakterien festzustellen, die bereits in der Vergangenheit mit der Ätiologie von Parodontitis in Zusammenhang gebracht wurde [8]. Dazu gehören beispielsweise Vertreter der Gattung *Aggregatibacter*. Für *A. actinomycetemcomitans* konnte zudem nachgewie-

sen werden, dass dieser eine Ausschüttung inflammatorischer Zytokine, wie dem Interleukin-8, induziert und so dem parodontitischen Entzündungsprozess Vorschub leisten dürfte [9]. Diese Beobachtungen stützen insgesamt die Hypothese, dass eine Parodontitis (nicht nur bei Diabetikern) durch eine Veränderung des subgingivalen Mikrobioms – einer sogenannten Dysbiose des mikrobiologischen Gleichgewichts – hervorgerufen wird. Der präventive Erhalt eines „gesunden“ Gleichgewichts der oralen Mikroflora oder die Wiederherstellung einer solchen Balance sind daher interessante Strategien. Eine dementsprechende Option könnte die lokale Anwendung probiotischer Bakterien darstellen, für die einige positive Studienergebnisse vorliegen [10-13].

Literaturverzeichnis unter  
[www.pnc-aktuell.de/literaturlisten](http://www.pnc-aktuell.de/literaturlisten)

### ▶ Weitere Informationen

**Sunstar Deutschland GmbH**  
Aiterfeld 1  
79677 Schönau  
Tel.: 07673 885 10855  
Fax: 07673 885 10844  
E-Mail: [service@de.sunstar.com](mailto:service@de.sunstar.com)

## DDHV-Kongress 2015 in Würzburg

**A**m 25. April lädt der Verband Deutscher DentalhygienikerInnen zu seinem Kongress 2015 in das Zentrum für Zahn-, Mund- und Kiefergesundheit in Würzburg ein. Auf dem Programm stehen neben Produktpräsentationen der Aussteller Vorträge u. a. zu den Themen „Gesundheit durch Lenkung des Ernährungsverhaltens“ (Prof. Dr. Dr. hc. Holger Jentsch), „Bakterien und Immunsystem“ (Dr. Anne Katharina Zschocke) und „Unfallverletzungen der Zähne“ (PD Dr. Dan Brüllmann). Auf Grundlage der BZÄK werden für diese Tagung 7 Punkte vergeben.

**Teilnahmegebühr:** Die Kongressgebühr beträgt 280 EUR inkl. Mehrwertsteuer, Frühbucher erhalten bei Zahlungseingang bis zum 03.04.2015 30 EUR Nachlass (danach verfällt der Rechtsanspruch).

### Weitere Informationen

DDHV-Geschäftsstelle, Pentling  
Tel.: 0941 91069210, Fax: 0941 997859  
E-Mail: beatrix.baumann@gmx.de  
www.ddhv.de

## Hygienekurse der m&k akademie

**D**ie Kursreihe der m&k akademie wird fortgesetzt: Hygiene-Expertin und Zahnarzhelferin Beatrice Dannenberg informiert am 18. März 2015 in Kahla (Thüringen) über „Hygienemanagement – nicht nur bei chirurgischen Eingriffen“ und am 22. April 2015 in Hagen (NRW) über „Hygiene – Aufgaben und Arbeitsabläufe der sterilen bzw. unsterilen Assistenz“ (jeweils von 13 bis 17 Uhr).

**Teilnahmegebühr:** 150 EUR, jeder Teilnehmer erhält ein Zertifikat.

### Weitere Informationen

m&k GmbH, Kahla  
Karin Metsch, Tel.: 036424 811-15  
E-Mail: k.metsch@mk-webseite.de  
www.mk-akademie.info

## elmex® INITIATIVE 2015 auf Tour



CP GABA engagiert sich bereits seit 4 Jahren mit seiner nationalen elmex® INITIATIVE in der Patientenaufklärung zur Kariesprävention. Um möglichst viele Menschen über die „Volkskrankheit“ Karies zu informieren, veranstaltet CP Gaba seit Januar bis Ende März eine Tour durch 10 deutsche Städte. Im Mittelpunkt der diesjährigen Initiative steht das Thema Intensivfluoridierungen. Diese sollten aufgrund der Häufigkeit von Karieserkrankungen nicht nur in der Zahnarztpraxis durchgeführt werden, sondern auch wesentlicher Bestandteil der häuslichen Mundhygiene sein. Das bestätigen die Ergebnisse der 4. Deutschen Mundgesundheitsstudie: Demnach hat nur etwa 1 % der Erwachsenen ein kariesfreies Gebiss. Bei einer aktuellen Umfrage gaben lediglich 17 % an, dass sie die häusliche Intensivfluoridierung als Bestandteil einer guten Prophylaxe ansehen. Produkte wie elmex® gelée werden bisher primär in der Praxis für Intensivfluoridierungen verwendet. Dass Patienten auch zuhause selbst mit einer Intensivfluoridierung Karies vorbeugen können, ist noch nicht ausreichend Bestandteil der Patientenberatung. Die elmex® INITIATIVE setzt genau da an. Denn zahlreiche Untersuchungen belegen inzwischen, dass eine regelmäßige Intensivfluoridierung sowohl bei Kindern und älteren Patienten, aber

auch bei Erwachsenen mit einer guten Mundgesundheit zur Verringerung von Karieserkrankungen beitragen kann. Das Motto der elmex®-Tour „Gesunde Zähne ein Leben lang“ passt genau zum Ansatz, bereits im Kindes- und Jugendalter mit einer guten Fluoridversorgung zu beginnen. CP GABA engagiert sich bei dieser Patientengruppe in besonderem Maße, u. a. durch eine erweiterte Kooperation mit den SOS-Kinderdörfern.

Die Roadshow wird durch zahlreiche weitere Maßnahmen und Angebote ergänzt, mehr Informationen, auch über die elmex®-Produkte, unter [www.elmex.de/initiative](http://www.elmex.de/initiative)

### Tourdaten:

27.02.2015 Frankfurt: MyZeil  
06.03.2015 Karlsruhe: Ettlinger Tor  
13.03.2015 München: Einkaufs-Center Neuerlich – PEP  
20.03.2015 Stuttgart: Königsbau-Passagen & Stilwerk

### Weitere Informationen

[www.elmex.de/initiative](http://www.elmex.de/initiative)

### ► **KaVo EXPERTSurg gewinnt German Design Award 2015**

Das Chirurgiegerät EXPERTSurg aus dem Hause KaVo hat den German Design Award Special Mention 2015 in der Kategorie „Excellent Product Design – Industry, Materials and Health Care“ gewonnen. Der German Design Award ist ein internationaler Premiumpreis der jährlich vom German Design Council verliehen wird. Ausgezeichnet werden hochkarätige Produkte, ihre Hersteller und Gestalter, die auf ihre Art wegweisend in der deutschen und internationalen Designlandschaft sind. Mit dieser Auszeichnung werden Arbeiten gewürdigt, deren Design besonders gelungene Teilaspekte oder Lösungen aufweist – ein Prädikat, das das Engagement von Unternehmen und Designern honoriert. Das EXPERTSurg LUX Chirurgiegerät ist Teil des KaVo Chirurgieportfolios, zu dem u. a. auch das MASTERSurg LUX Chirurgiegerät und die SURGmatic Instrumente zählen. EXPERTSurg ermöglicht ein sicheres und präzises Arbeiten, nicht zuletzt aufgrund der intuitiven Bedienung. Die One-Touch Auto-Kalibrierung garantiert dabei präzise Drehzahlen und Drehmomente. Die SMARTdrive Technologie sichert ein hohes Drehmoment, einen vibrationsarmen Anlauf und ein vibrationsfreies Arbeiten selbst bei niedrigsten Drehzahlen. Mit individuell programmierbaren Abläufen, einfacher Symbolik und der Anzeige von Arbeitsschritten auf dem Farbdisplay sorgt das EXPERTSurg für höchsten Anwenderkomfort. Der leichte und kurze KaVo INTRA LUX S600 LED Chirurgiemotor mit flexiblem Motorschlauch bietet in Kombination mit den SURGmatic Chirurgieinstrumenten eine durchwegs ergonomische Kombination für ein entspanntes Arbeiten.



**Kontakt: KaVo Dental GmbH, Biberach/Riss; [www.kavo.com](http://www.kavo.com)  
Halle 10.1, Stand J 020/K 029/J 010/K 019/H 020/J 029/H 010/J 019/H 008**

### ► **DÜRR DENTAL AG erneut unter den besten Mittelständlern Deutschlands**

Das Ranking des Wirtschaftsmagazins WirtschaftsWoche vom 26. Januar 2015 hat erneut die besten deutschen Mittelständler gesamtheitlich bewertet. Dabei wurden innovative und ertragsstarke Firmen des produzierenden Metallsektors aus ganz Deutschland untersucht. Unter den wachstumsstarken und technologisch führenden Firmen 2015 ist zum wiederholten Male die Dürr Dental AG aus Bietigheim-Bissingen (Kreis Ludwigsburg) in der Top 100 der besten Familienunternehmen bundesweit. Um die aktuelle Wachstumsstärke der mittelständischen deutschen Unternehmen zu vergleichen, bedient sich die WirtschaftsWoche eines kompatiblen Wachstums-Indexes des US-Ökonomen David L. Birch vom amerikanischen Massachusetts Institute of Technology (MIT) aus Boston/USA. Dieser sogenannte Birch-Index multipliziert das Umsatzplus mit dem entsprechenden prozentualen Zuwachs des Unternehmens. Dadurch wird das oft schnelle Wachstum junger Firmen zugunsten absolut höherer Zuwächse reiferer Unternehmen relativiert und die besten Betriebe werden in das Ranking aufgenommen.

**Kontakt: DÜRR DENTAL AG, Bietigheim-Bissingen: [www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
Halle 10.1, Stand F 030/G 039/F 040/G 041/E 030/F 039**

### ► **Ausschreibung: VOCO Dental Challenge**

Zum 13. Mal findet am 25. September 2015 die VOCO Dental Challenge in Cuxhaven statt. Hier haben junge Wissenschaftler die einmalige Gelegenheit, ihre Forschungsarbeiten innerhalb eines exklusiven Fachkreises zu präsentieren und Erfahrungen in der Diskussion zu sammeln. Teilnehmen können Studenten sowie Absolventen, die ihr Studium 2010 oder später beendet haben. Eine weitere Voraussetzung ist die Präsentation einer Studie, an der zumindest ein VOCO-Präparat beteiligt ist. Außerdem dürfen die Untersuchungsergebnisse vor dem 30.04.2015 noch nicht öffentlich präsentiert worden sein. Die Anmeldung und Abgabe der einzureichenden Unterlagen (Abstract von ca. einer A4-Seite, Lebenslauf) hat spätestens bis zum 30.04.2015 zu erfolgen. Nach einer Vorauswahl durch eine Jury werden die Verfasser der besten Einsendungen zum Finale der VOCO Dental Challenge eingeladen. Dort präsentieren sie ihre Forschungsergebnisse in Form eines ca. 15-minütigen Kurzvortrags, der von drei unabhängigen Wissenschaftlern bewertet wird. Eine kurze Fragerunde nach den einzelnen Vorträgen gibt zudem Aufschluss darüber, wie intensiv sich die Wettbewerbsteilnehmer mit ihrem jeweiligen Thema beschäftigt haben. Den Preisträgern winken Geldpreise sowie Publikationsförderungen für ihre Ausarbeitungen. Der erste Preis ist mit 6.000 EUR dotiert, die Zweit- und Drittplatzierten werden mit 4.000 bzw. 2.000 EUR belohnt. Dabei ist das Preisgeld je zur Hälfte für den Vortragenden und die Arbeitsgruppe bestimmt. Darüber hinaus erhält jeder Preisträger einen zusätzlichen Publikationszuschuss von 2.000 Euro. Anmeldung für Bewerber bei Dr. Martin Danebrock, Tel.: 04721 719-209, E-Mail: [m.danebrock@voco.de](mailto:m.danebrock@voco.de)

**Kontakt: Voco GmbH, Cuxhaven; [www.voco.de](http://www.voco.de)  
Halle 10.2, Stand R 008/S 009/P 010**

# Prophylaxe-Einheit INTEGO pro für Einsteiger und Anspruchsvolle

**Zahnärzte, Prophylaxe-Team und Patienten können sich auf angenehme Prophylaxe-Sitzungen freuen: Sirona hat eine neue Behandlungseinheit – INTEGO pro – auf den Markt gebracht, die auf Prophylaxe-Behandlungen zugeschnitten ist. INTEGO pro kann je nach Praxisbedürfnis konfiguriert werden – als Basis- oder voll ausgestattete Behandlungseinheit für anspruchsvolle Eingriffe.**

**F**ür Sirona haben Behandlungseinheiten einen besonderen Stellenwert. So leitet sich der Name des Unternehmens von der allerersten Behandlungseinheit ab, die den Namen Sirona trug. Darüber hinaus hat Sirona mit dem M1 im Jahr 1983 die Entwicklung der Behandlungseinheiten maßgeblich geprägt, indem hier erstmals integrativ Instrumente am Stuhl zusammengefasst wurden. Eine spezielle Prophylaxe-Einheit wurde bereits im Jahr 2001 vorgestellt. Die neue Behandlungseinheit INTEGO pro feierte ihre Premiere im Herbst auf der Dentalfachmesse infotag dentalfachhandel west (id west).



## Flexibel konfigurierbar

Im Vergleich zur ersten Sirona Prophylaxe-Einheit zeigt INTEGO pro einen interessanten konzeptuellen Unterschied: Die neue Einheit ist ideal für die Allein- und Vier-Hand-Behandlung. So kann der Zahnarzt für eine andere Behandlung auf den Prophylaxe-Raum ausweichen, wenn Bedarf besteht. Erhältlich ist INTEGO pro in zwei Geräteausführungen: mit Schwebetisch sowie als Schwingbügelvariante. Bei INTEGO pro TS mit Schwebetisch und hängenden Schläuchen können Arztelement und Tray flexibel positioniert werden. INTEGO pro CS mit Schwingbügeln eignet sich für unterschiedliche Behandlungspositionen sowohl in der Allein- als auch in der Teambehandlung. Gesteuert wird die Einheit über die neue Bedienoberfläche EasyPad oder das Touchdisplay EasyTouch. Beide Panels lassen sich intuitiv bedienen und

sorgen so für einen hohen Behandlungskomfort. Die Behandlungseinheit ist in unterschiedlichen Ausstattungsoptionen und mit verschiedenen Paketen erhältlich. Für eine optimale Patientenberatung kann die Einheit mit einem 22-Zoll-Full-HD-Monitor im Format 16:9 sowie mit wahlweise einer Autofocus- oder Fixfocus-Interoralkamera ausgerüstet werden. Bei der Konfiguration der Basiseinheit mit dem Paketangebot „Prophylaxe“ erhält der Anwender ein umfassendes Konzept für Prophylaxe-Anwendungen. Die Gerätekonfiguration ist mit Doppelgelenkkopfstütze, Fremdgeräteanschluss, Sprayvit E, Turbinenschlauch, Elektromotor BL ISO E, Sirosonic L und LEDview auf Prophylaxe-Behandlungen abgestimmt. Zum Paket gehört auch ein Prophylaxe-Seminar für das Praxisteam.

## Ergonomisch arbeiten

In der Entwicklung der neuen Behandlungseinheit wurde an Arzt- und Assistenzelement gearbeitet: Sie können sehr leicht bewegt werden und lassen sich optimal für die Alleinbehandlung positionieren. Dadurch erhält der Behandler optimierte Greifwege und einen guten Zugang zum Patienten. Außerdem gestattet ihm die dünne Rückenlehne ideale Beinfreiheit und der flexibel positionierbare Fußschalter eine große Bewegungsfreiheit. Für den Komfort von Behandler und Patient ist gesorgt: Der Behandler kann eine gesunde Arbeitshaltung einnehmen, und der Patient liegt auf dem ergonomisch geformten Premiumpolster sehr bequem.

## Auf den digitalen Workflow eingestellt

Die Behandlungseinheit ist ein digitaler Knotenpunkt, da hier Patientendaten zusammenlaufen. Eine Netzwerkschnittstelle im Patientenstuhl sowie USB-Anschlüsse im Arzt- oder Assistenzelement und der Bedienoberfläche EasyTouch ermöglichen digitale Updates und den Einsatz zusätzlicher Anwendungen. Neue Systemlösungen können dann beispielsweise über die Menüführung auf dem EasyTouch aufgerufen und gesteuert werden. Auf diese Weise ist die Behandlungseinheit für die digitale Zukunft gerüstet. Der Preis beträgt inklusive Prophylaxe-Paket 27.000 EUR. Auf der kommenden IDS haben Interessenten am Sirona-Stand Halle 10.2, Gang O/N Nr. 10 Gelegenheit, die Einheit kennenzulernen und auszuprobieren.

*Dagmar Kromer-Busch*

# Dent-o-care feiert 30. Jubiläum mit Sonderaktionen

Der Prophylaxe- und Mundhygiene-Spezialist Dent-o-care kann in diesem Jahr auf 30 Jahre Firmengeschichte zurückblicken. Gefei-ert wird das runde Jubiläum mit zwei Sonderaktionen für Zahnarztpraxen sowie neuen und verbesserten Produkten.

Was 1985 ganz klein im Keller eines Wohnhauses in Brunntal bei München begann, wurde zu einem großen Erfolg. Die Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH offeriert Eigenmarken und Direktimporte aus aller Welt und gehört inzwischen nach eigenen Angaben mit einer breiten Palette an Prophylaxe-Produkten zu den führenden europäischen Anbietern in diesem Bereich.

Den runden Geburtstag 2015 feiert das Unternehmen u. a. mit den zwei Jubiläumsangeboten „Power für die Praxis!“ und „Prophy vs. Paro!“ im neuen Katalog. Dieser wird Anfang März an alle Zahnarztpraxen in Deutschland verschickt. Bei der Aktion „Power für die Praxis!“ erhalten Zahnarztpraxen zu einer Bestellung für mindestens 300 EUR netto eine formschöne Design-Obstschale im Wert von 30 EUR mit 30 Äpfeln geschenkt. Bestellen sie im Aktionszeitraum bis zum 30. Juni 2015 erneut für über 300 EUR, füllt Dent-o-care die Schale wieder mit 30 Äpfeln. Für die Aktion „Prophy vs. Paro!“ wurden im aktuellen Dent-o-care Sortiment 30 Produkte rund um die Parodontitis-Behandlung mit einem Apfel-Motiv gekennzeichnet. Diese werden zeitlich begrenzt zu attraktiven Sonderkonditionen angeboten.

## Interdentalbürsten mit Hightech-Draht

Die Interdentalbürste Proximal Grip® classic hat sich seit über 25 Jahren in den Zahnzwischenräumen der Patienten bewährt. Pünktlich zum 30jährigen Jubiläum wurde das Produkt nun nochmals verbessert. Ein neuer Hightech-Draht aus deutscher Herstellung macht die drei feinen Varianten (rot, gelb und türkis) bei gleicher Stärke noch stabiler. Dies hat zur Folge, dass die Bürste besser in den Zahnzwischenraum gleitet und die Möglichkeit des Knickens reduziert wird. Das

Ergebnis ist eine bessere Handhabung der Bürsten und eine erhöhte Haltbarkeit. Somit ermöglicht die Proximal Grip® classic eine effektive und einfache Reinigung nahezu aller Interdentalräume und ist durch die Kunststoffummantelung des Drahtes auch bestens für die Anwendung bei Implantaten oder KFO-Apparaturen geeignet.



Die Interdentalbürsten Proximal Grip® classic gibt es in insgesamt sechs verschiedenen Stärken.

Der Katalog, der neben den Aktionen auch zahlreiche Produktneuheiten beinhaltet, sowie Muster der Interdentalbürsten Proximal Grip® classic können kostenlos angefordert werden. Die Extras zum Jubiläum gibt es auch im Onlineshop unter [www.dentocare.de](http://www.dentocare.de)



## ▶ Weitere Informationen

### Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH

Rosenheimer Str. 4a  
85635 Höhenkirchen  
Tel.: 08102 7772888  
Fax: 08102 7772877  
E-Mail: [info@dentocare.de](mailto:info@dentocare.de)  
[www.dentocare.de](http://www.dentocare.de)



© Koelnmesse

## Willkommen in Köln!

Die 36. Internationale Dental-Schau öffnet vom 10. bis 14. März 2015 auf dem Kölner Messegelände ihre Pforten. Die „Leitmesse des Dental Business“ wird auch in diesem Jahr wieder „zukunftsweisend Weichen stellen und Impulse geben, als erfolgreiche Präsentationsplattform und als Treffpunkt für alle Marktbeteiligten rund um die Zahnmedizin und Zahntechnik“. Die Zahl der Aussteller hat sich erneut erhöht. Angemeldet sind 2.170\* Aussteller aus 56 Ländern auf einer Brutto-Ausstellungsfläche von über 150.000 m<sup>2</sup>. Gerechnet wird mit rund 125.000 Fachbesuchern.

Die IDS als Aushängeschild der Branche wird – gemessen an den Zahlen – dieser Aussage gerecht. „Dem Zahnarzt und seinem Prophylaxeteam bietet die Internationale Dental-Schau die optimale Gelegenheit, sich in Gesprächen mit Spezialisten von Ausstellerfirmen und erfahrenen Anwendern umfassend über das Spektrum moderner Methoden und aktueller Trends der Präventionstherapie und -diagnostik zu informieren und wertvolle Impulse für die eigene Tätigkeit zu gewinnen“, sagt Dr. Markus Heibach, Geschäftsführer des VDDI.

Auf den Folgeseiten stellen wir Ihnen vorab einige interessante Produktneuheiten und Weiterentwicklungen vor, die uns im Vorfeld seitens verschiedener Hersteller der Dentalbranche zur Verfügung gestellt wurden. Zur optimalen Planung Ihres Messebesuches bei diesen Firmen haben wir die jeweiligen Produktnamen und die Hallen- und Standangabe fett markiert, sodass Sie sich schnell orientieren können. Diese Übersicht hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit und nach Druckschluss dieser Ausgabe werden noch weitere wichtige und interessante Informationen zu Produkten, die Ihren Praxisalltag bereichern und vereinfachen können, eintreffen. Diese wie auch weitere Informationen zur Messe finden

Sie dann online auf unserem Portal [www.spitta-ids.de](http://www.spitta-ids.de). Hier können Sie vor, während und auch nach der Messe alle auf der IDS vorgestellten Produktneuheiten und -weiterentwicklungen nachlesen. Ihr gesuchtes Produkt oder die Herstellerfirma finden Sie durch Eingabe Ihres Suchbegriffs. Darüber hinaus werden wir Sie mit Informationen zu den auf der IDS angebotenen Vorträgen, Seminaren, Produktvorführungen, Attraktionen und Events auf dem Laufenden halten. Für unseren IDS-Newsletter können Sie sich ebenfalls unter [www.spitta-ids.de](http://www.spitta-ids.de) registrieren.

Über einen Besuch an unserem Spitta-Messe-Stand in **Halle 11.2, P 020** würden wir uns sehr freuen. Dort haben Sie nicht nur die Gelegenheit, mit uns in Kontakt zu treten und die neuen Produkte des Spitta Verlages kennenzulernen, sondern auch die Chance auf tolle Gewinne wie z. B. eine Reise Ihrer Wahl oder einen Apple iPad Air.

Wir wünschen Ihnen eine erfolgreiche Messeplanung und angenehme Tage oder Stunden in Köln!

Ihre Redaktion der Plaque n Care

\*Quelle: Koelnmesse, Stand Anfang Februar

## ► TePe

### Prophylaxe

Der schwedische Mundhygienespezialist TePe feiert sein 50. Firmenjubiläum und macht auch für Einsteiger die Interdentalreinigung mit **TePe EasyPick™** einfacher denn je. Die Reinigungsoberfläche mit umlaufenden Silikonlamellen entfernt effektiv aber schonend Bakterien und Essensreste zwischen den Zähnen und ist sanft zum Zahnfleisch. **TePe EasyPick™** ist in 2 Größen erhältlich und passt aufgrund seiner schmal zulaufenden Form im Grunde in jeden Interdentalraum. Auch Patienten mit Implantaten, Kronen, Brücken und Brackets können **TePe EasyPick™** verwenden. Neben der Interdentalbürste **TePe Angle™** und anderen Highlights des Portfolios finden die Messebesucher auch die bewährten TePe-Interdentalbürsten, die in 9 verschiedenen Größen mit originalen und 6 Größen mit extra weichen Borsten erhältlich sind. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die TePe-Produktpräsentationen. „Unsere Besucher erfahren, für welche Patientengruppen sich z. B. das **TePe Bridge & Implant Floss** oder die Zahnbürste **TePe Supreme™** aufgrund ihrer spezifischen Produkteigenschaften am besten eignen und auch wie ihre Anwendung vermittelt wird. Und natürlich verteilen wir auch unsere beliebten TePe-Produktproben“, kündigt TePe Sales Manager Professionals Alexandra Rabeler an. „Unser Credo ist: Mit so wenig Hilfsmitteln wie nötig so effektiv wie möglich zu reinigen – besonders in den Interdentalräumen.“



**Kontakt: TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs-GmbH, Hamburg; [www.tepe.com](http://www.tepe.com)**

**Halle 11.3, Stand G 040/H 049**

## ► Humanchemie

### Zahnerhaltung, Prophylaxe

Anlässlich der IDS bietet Humanchemie die bekannten Produkte **Tiefenfluorid**, **Tiefenfluorid junior**, **Dentin-Versiegelungsliquid** und **Hämostatikum Al-Cu** zu einem um 20 % reduzierten Sonderpreis an. Tiefenfluorid zeigt im Vergleich mit anderen Fluoridierungen eine wesentlich stärkere und deutlich länger anhaltende Remineralisation. Weitere Anwendungsgebiete sind Zahnhalsdesensibilisierung und die mineralische Fissurenversiegelung. Tiefenfluorid junior überzeugt darüber hinaus durch seinen fruchtig-süßen Geschmack. Hämostatikum Al-Cu stoppt kleinere Blutungen der Gingiva, Haut oder Pulpa sofort und wirkt gleichzeitig keimreduzierend. Die Sonderpreise gelten vom 10.03. bis einschließlich 31.03.2015. Bei der Abwicklung über Ihr Depot ist das Unternehmen behilflich.



**Kontakt: Humanchemie GmbH, Alfeld (Leine); [www.humanchemie.de](http://www.humanchemie.de)**

**Halle 11.3, Stand D 038**

HU-FRIEDY  
PROGRAMME



## IDS SPEZIAL ANGEBOT UND SIDEKICK VERLOSUNG | Gültig 02.03.-20.03.2015

**Geben Sie 6 alte Scaler/Küretten zurück (alle Hersteller),  
kaufen Sie 8 neue und bezahlen Sie nur 6 Scaler/Küretten.**

Diese Aktion gilt für alle EVEREDGE und Resin 8 Colors Scaler und Küretten.  
Nur gültig im Zeitraum 02.03.-20.03.2015.



EVEREDGE  
Technologie  
empf. VK: € 48,02  
Resin 8 Colors  
empf. VK: € 45,46  
Preise zzgl. MwSt.  
u. evtl. Fracht/Verpackung

**WIR VERLOSEN  
5 SIDEKICK SCHÄRFGERÄTE!**



Unter allen Teilnehmern an der  
Recycling-Aktion vom 02.03.-20.03.15  
verlosen wir 5 Sidekick Schärfgeräte.  
Mehr unter [www.hu-friedy.de](http://www.hu-friedy.de).

How the best perform

**Hu-Friedy**

## ► Ivoclar Vivadent

Zahnärztliche und zahntechnische Werkstoffe, Befestigungsmaterialien, Komposite, Prothetik

Unter dem Motto „Entdecken Sie die Welt der Innovationen!“ lädt Ivoclar Vivadent alle Besucher der IDS zu einem ebenso informativen wie spannenden Ausflug in die Welt der Zahnmedizin und Zahntechnik von morgen ein und präsentiert seine Innovationen der drei Unternehmensbereiche „Direkte Füllungstherapie“, „Festsitzende Prothetik“ und „Abnehmbare Prothetik“. Im Bereich der direkten Füllungstherapie wird sich das Hauptaugenmerk auf die Composites der seit 10 Jahren erfolgreichen **Tetric Evo-Linie** richten. Das neue **Befestigungskomposit Variolink Esthetic** ist ein licht- und dualhärtendes ästhetisches Komposit für die definitive Eingliederung anspruchsvoller Keramik- und Komposit- Restaurationen. Kennzeichnend ist seine Kombination von außergewöhnlicher Ästhetik und anwendungsfreundlicher Verarbeitung. Für die genaue Abstimmung der Farbwirkung der Restaurationen hat der Hersteller das „Effekt“- Farbkonzept entwickelt. Dieses ermöglicht, mit seinen fünf Farben, neben der farbneutralen Befestigung die stufenweise Aufhellung oder Abdunkelung der Restauration. Der reaktive und patentierte Lichtinitiator Ivocerin garantiert eine außerordentliche Farbstabilität. Dank einer intelligenten Kombination aus dem Lichtinitiator und einem Licht-Controller lassen sich die Überschüsse nach erfolgter Lichtvorhärtung überdurchschnittlich gut entfernen. Bei der abschließenden Lichtpolymerisation sorgt Ivocerin für eine schnelle und



sichere Aushärtung von Variolink Esthetic. Spezielle Füller verbinden auf ideale Weise die gute Fließfähigkeit mit der Standfestigkeit von Variolink Esthetic. Das macht sich insbesondere beim Ausbringen aus der Spritze, beim Abfließen des überschüssigen Materials und bei der Standfähigkeit der Überschüsse an der Zementfuge bemerkbar. In Kombination mit Adhese Universal und Monobond Plus steht Variolink Esthetic für die klinisch erfolgreiche Befestigung anspruchsvoller Restaurationen. Das Komposit ist aber auch mit den bewährten Adhäsiven Syntac und Excite F einsetzbar.

Seit 10 Jahren ist **Tetric EvoCeram**, das Universal-Komposit für den Front- und Seitenzahnbereich, erfolgreich am Markt. In mehr als 100 Millionen Füllungen haben die Tetric Evo-Produkte sich weltweit bewährt. Klinische Daten belegen eindrucksvoll ihren Erfolg. Zweimal in Folge – 2013 und 2014 – kürte das renommierte Testinstitut „The Dental Advisor“ Tetric

EvoCeram zum „Top Long Term Performer Composite“. Für die 8-Jahres-Studie erhielt Tetric EvoCeram die höchstmögliche Bewertung von 5 Sternen. Ebenfalls zweimal erhielt Tetric EvoCeram Bulk Fill eine Medaille als „Top Bulk Fill Composite“. Bei einer internen 10-Jahres-Studie betrug die Verlustrate von Tetric EvoCeram 0 %, bei einer externen 10-Jahres-Studie 1,9 % und bei einer externen 8-Jahres-Studie 0,5 %. Zum Vergleich: Im Mittelwert (umfangreicher Review zu klinischen Studien) beläuft sich die jährliche Verlustrate von Komposit-Füllungen auf 2,2 % [1].

Der Trend zum vollständig digitalen Workflow ist allgegenwärtig. Nun schließt sich die letzte verbliebene Lücke im Behandlungsablauf für Implantatversorgungen. Der neue hochvernetzte **Polymerblock Telio CAD A16** komplettiert den digitalen Behandlungsfluss zu einem durchgehenden Arbeitsprozess. Erstmals ist damit ein Block mit einer vorgefertigten Schnittstelle verfügbar, der die direkte Herstellung von Implantat-Hybridversorgungen für provisorische Einzelzahnrestaurationen erlaubt.

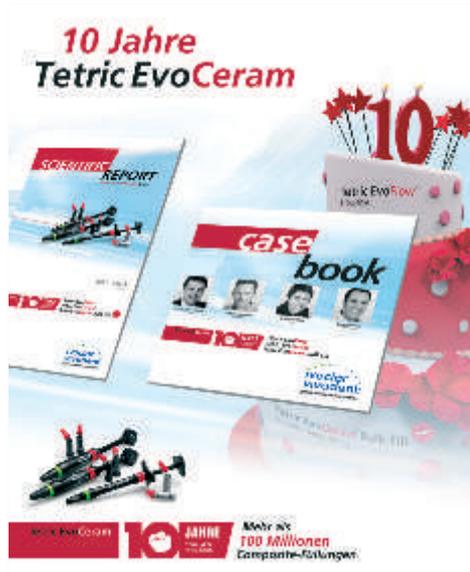
Zuwachs gibt es im IPS Classic- System: ein neuer **Pulveropaker IPS Classic V Powder Opaquer** für metallkeramische Schichttechnik wird vorgestellt. Die Anwender profitieren von großer Flexibilität bei der Applikation sowie Schnelligkeit und Effizienz bei der Verblendung. Ein neuer Rohling **IPS e.max**

**Press Multi** eignet sich zur Herstellung monolithischer Front- und Seitenzahnkronen sowie von Veneers – mit einem natürlichen Farbverlauf von Dentin zur Schneide. Erweiterung erfährt das IPS InLine-Metallkeramik-System durch den neuen **IPS InLine System Powder Opaquer**, der mit allen Systemkomponenten anwendbar ist. Eine neue **Küvette SR Nexco Flask** wurde in Kooperation mit fachkundigen Experten entwickelt.

Literatur: [1] Manhart J, Chen H, Hamm G, Hickel R: Review of the clinical survival of direct and indirect restorations in posterior teeth of the permanent dentition. Oper Dent 29, 481-508 (2004).

**Kontakt: Ivoclar Vivadent GmbH, Ellwangen/Jagst; [www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)**

**Halle 11.3, Stand A 020/B 029**



## ► Hu-Friedy

### Zahnärztliche Chirurgie

Mit **Atraumair** bringt der Dentalhersteller Hu-Friedy eine Reihe von Zahnzangen auf den Markt, die den Zugriff auf Kronen und Wurzeln erleichtern und Extraktionen dadurch erheblich vereinfachen. Mit 13 unterschiedlich gestalteten Instrumenten steht für jede Situation die passende Option zur Verfügung. Um den Komfort für den Behandler zu erhöhen, wurde das Gewicht der Zangen per Lochdesign reduziert. Mattiertes Metall verringert die Lichtreflexion und erhöht den Kontrast zur Umgebung, was die Sicht und damit die Kontrolle verbessert. Ebenfalls neu im Portfolio sind **Labanca Malleable Retraktoren**. Mit ihrer Hilfe werden Lippen, Zunge und Schleimhaut schonend vom Operationsgebiet ferngehalten. Die biegsamen Retraktoren werden aus hochwertigem Edelstahl hergestellt und sind als Set mit den Größen 10, 15 und 20 mm erhältlich. Der **Urban Wangenretractor** verfügt über ein modifiziertes, konkaves Arbeitsende, das die Rundung des Kieferbogens nachahmt. Es stabilisiert die Schleimhaut während des Sinuslifts und der Gewebeentfernung und verhindert ein Weggleiten des Präparats. Zur erfolgreichen **chirurgischen Serie Black Line** gehören nun auch **7 Scheren mit scharfzackigen Kanten**, die das Abrutschen von Gewebe reduzieren. Ihr schwarzes Metall minimiert die Blendung bei starker Ausleuchtung, ein großer Vorteil beim Einsatz von Lupe oder Mikroskop. Zur exakten Bestimmung des Zahnfleischtypus offeriert Hu-Friedy ab sofort **Colorvue Biotype Sonden**: Die Instrumente haben unterschiedlich markierte Kunststoffspitzen, mit deren Hilfe die Gingivakonsistenz schnell und schmerzlos ermittelt und klassifiziert werden kann. Dies unterstützt die Auswahl einer für den jeweiligen Patienten geeigneten, individuellen Behandlung.



**Kontakt: Hu-Friedy Mfg. Co., LLC. Zweigniederlassung Deutschland, Tuttlingen; [www.hu-friedy.eu](http://www.hu-friedy.eu)**

**Halle 10.1, Stand D 040/E 041**



Berufsbegleitende Fernlehrgänge für das zahnmedizinische Praxis- und zahntechnische Laborpersonal.

## Fernlehrgang Zahnmedizinische/r Verwaltungsassistent/in

- ✓ **höchste Qualität**  
unter den 10 beliebtesten Fernschulen in Deutschland
- ✓ **bundesweit anerkannte Abschlüsse**  
durch LZK, IHK und TÜV
- ✓ **geringe Ausfallzeiten im Beruf**  
durch kurze Unterrichtsphasen
- ✓ **hohe Flexibilität**  
durch eigenständige Einteilung der Lernzeiten
- ✓ **kompetente und persönliche Betreuung**  
während der gesamten Weiterbildungsdauer

Nehmen Sie Ihre  
berufliche Zukunft  
selbst in die Hand:  
[www.dentkom.de/zmv](http://www.dentkom.de/zmv)



## ▶ VOCO

Zahnerhaltung, Prophylaxe

Auf der IDS präsentiert VOCO auf über 300 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche Produktneuheiten aus den Bereichen direkte und indirekte Restaurationen sowie Prophylaxe. Keramik zum Füllen heißt das innovative Füllungskonzept von VOCO, an dem die Forscher des Unternehmens über Jahre akribisch mit dem Fraunhofer-Institut für Silicatforschung gearbeitet haben. Nicht ohne Stolz wird es auf der IDS den Besuchern vorgestellt. **Admira Fusion** heißt das neue Füllungsmaterial für ästhetische Füllungen im Front- und Seitenzahnbereich, das die innovative ORMOCER®- mit der bewährten Nanohybrid-Technologie verbindet. Die dabei sowohl bei den Füllstoffen als auch bei der Harzmatrix verwendete chemische Basis ist Siliziumoxid. Dank dieser einmaligen „Pure Silicate Technology“ zeichnet sich Admira Fusion durch eine herausragende Biokompatibilität, einen extrem niedrigen Schrumpf von nur 1,25 Vol. % und eine besonders hohe Farbstabilität aus. Ergänzt wird das Füllsystem durch **Admira Fusion x-tra**, das bei identischen physikalischen Werten Inkrementstärken von bis zu 4 mm erlaubt. Außerdem werden die Neuprodukte **IonoStar Plus** (ein schnell abbindendes Gasionomer-Material) und Clip Flow (ein fließfähiges Füllungsmaterial für temporäre Versorgungen) vorgestellt. Die schützende Zahnpflege **Remin Proforte** in der Geschmacksrichtung Ingwer rundet das Prophylaxe-Portfolio ab.



**Kontakt: VOCO GmbH, Cuxhaven; [www.voco.com](http://www.voco.com)**

**Halle 10.2, Stand P 010/R 008/S 009**

## ▶ ic med

Zahnerhaltung, Kariesdiagnostik, Praxissoftware

Mit der **DEXIS®CariVu** stellt die ic med GmbH ein neues Produkt aus dem Hause DEXIS vor. Der mobile und kompakte Kariesscanner eröffnet neue Möglichkeiten der Kariesdiagnostik, ganz ohne Röntgenstrahlung. Die einmalige DIFOTI-Technologie (Digitale bildgebende Fiberoptische Transillumination) gibt der Zahnarztpraxis auch in schwierigen Situationen Sicherheit bei der Karieserkennung. Für eine noch ergonomischere Gestaltung des digitalen Workflows in der Zahnarztpraxis sorgen die neuen DEXIS® Lösungen und Softwaremodule. So werden u. a. mit **DEX®go** und **DEX®impression** einzigartige Lösungen vorgestellt. Mit DEX®go kann ein Windows Tablet-PC oder Notebook auf denkbar einfache Weise für den freien Transport aller Bilder (auch der Röntgenbilder) genutzt werden. Damit stehen dem Zahnarzt Röntgenbilder eines oder mehrerer Patienten jederzeit und überall zur Verfügung, ohne dass eine Verbindung zum Praxis-Netzwerk oder dem Internet bestehen muss. DEX®impression schließlich erlaubt die Ablage eines digitalen 3D-Abdruckes im Bildarchiv des Patienten mit unmittelbarer Anbindung an die Praxisverwaltungssoftware.



**Kontakt: ic med EDV-Systemlösungen für die Medizin GmbH, Halle (Saale); [www.ic-med.de](http://www.ic-med.de)**

**Halle 10.1, Stand H 051**

► **Philips**  
Prophylaxe

Eines der Zahnpflege-Highlights des Herstellers der Sonicare Schallzahnbürsten ist die weiterentwickelte Lösung zur Zahnzwischenraumreinigung: **Philips Sonicare AirFloss Ultra**. Das Produkt entfernt Plaque-Biofilm noch effektiver und verringert so Zahnfleischbluten. Eine Studie zeigt, dass sich die Anzahl der Blutungsstellen bei Anwendern um 73 % reduziert [1]. Am Philips Messestand haben die Besucher an den Zahnputz-Teststationen die Möglichkeit, den Air-Floss Ultra und die neuen Sonicare Schallzahnbürsten selbst zu testen. Abgerundet wird das Angebot durch live Zahnaufhellungs- Behandlungen mit Philips ZOOM sowie attraktive Messeangebote.



Quelle: [1] In der Praxis durchgeführte Studie mit 340 US-Dentalhygienikerinnen, in der 670 Patienten mit leichter bis mittelschwerer Gingivitis instruiert wurden, Philips Sonicare AirFloss mit Mundspülung über einen Zeitraum von 60 Tagen zu benutzen.

**Kontakt: Philips GmbH, Hamburg; [www.philips.de/sonicare](http://www.philips.de/sonicare), [www.philips.de/zoom](http://www.philips.de/zoom)**

**Halle 11.3, Stand G 010/J 019**

# DENTAL KOMPAKT 2015

## Das Jahrbuch für Dentalprodukte

Mehr als 2.500 Dentalprodukte zu Zahnmedizin und Zahntechnik direkt miteinander vergleichen – und das alles in einem Werk. So sparen Sie wertvolle Zeit bei Investitionsentscheidungen in der Zahnarztpraxis und im Dentallabor.

Jetzt bestellen:  
[www.spitta.de/dentalkompakt2015](http://www.spitta.de/dentalkompakt2015)

### DENTAL KOMPAKT 2015 – Das Jahrbuch

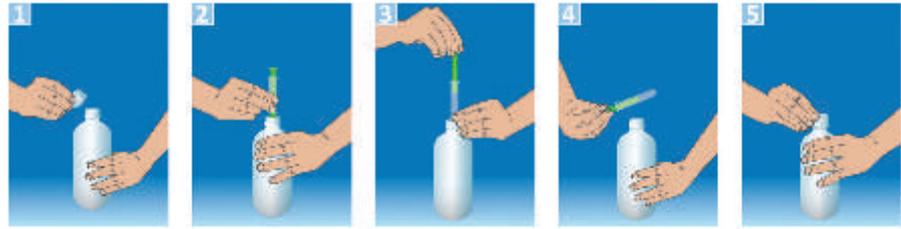
Nachschlagewerk, über 100 verschiedene Produktvergleiche auf 676 Seiten, komplett in Farbe, DIN A4, verstärkter Umschlag, gebunden  
€ 50,- zzgl. Versandkosten und MwSt.  
Best.-Nr. V008097109

**NEU**  
Nur € 50,-



## ► lege artis Endodontie

Endodontie ist aufwendig, jedoch mit dem **ESD-Entnahmesystem** wird das Spülen, Desinfizieren und Reinigen des Wurzelkanals deutlich erleichtert. ESD steht für **Ein-fach-Sicher-Direkt** und ist in jedem Flaschenhals der Endo-Lösungen CALCINASE EDTA, CHX-Endo 2 %, HISTOLITH NaOCl 5 % und jetzt



brandneu **HISTOLITH NaOCl 3 %** eingebaut, sodass eine direkte Entnahme aus der Flasche in die Spritze möglich ist. Der in die Flaschenöffnung vormontierte Ansatz eignet sich zum Aufschrauben von Luer-Lock-Spritzen sowie zum Aufsetzen von Luer-Spritzen. Die Flasche muss nicht auf den Kopf gedreht werden, sie bleibt während des Aufziehens der Spritze auf der Arbeitsfläche stehen. Dadurch ergeben sich herausragende Vorteile bei Zeitersparnis, Hygiene und Materialeinsparung.

**Kontakt: lege artis Pharma GmbH + Co. KG, Dettenhausen; [www.legeartis.de](http://www.legeartis.de)**

**Halle 11.2, Stand Q 011**

## ► Spitta Verlag Zahnärztliche Abrechnung, Fachliteratur

Das große Onlineportal zur Abrechnung zahnmedizinischer Leistungen von Spitta, [www.abrechnung-zahnmedizin.de](http://www.abrechnung-zahnmedizin.de), präsentiert sich nun in einem völlig neuen Kleid. Sowohl optisch als auch funktional wurde das Portal komplett überarbeitet, sodass Sie alle Informationen, die Sie für die Abrechnung Ihrer zahnärztlichen Leistungen benötigen, noch schneller zur Hand haben und noch besser nutzen können. Außerdem ist die Darstellung aller Inhalte nun auch für mobile Geräte wie Tablets oder Smartphones optimiert. Überzeugen Sie sich selbst! Auf der Messe werden Ihnen persönlich die neuen Features des Portals vorgestellt. Die Spitta-Abrechnungsexperten arbeiten permanent daran, Ihr Abrechnungswissen stets auf dem neuesten Stand zu halten und Sie mit praxisnahen Tipps durch den Abrechnungsdschungel zu leiten. Dieses Wissen schlägt sich in den Werken „Die richtige Honorarabrechnung des Zahnarztes“, „Abrechnung kompakt“ und „Analogtafeln Bema/GOZ“ nieder. Sehr überzeugend ist auch das neu erschienene „Kurzverzeichnis Festzuschüsse“. Es bietet schnell Antworten auf Ihre Abrechnungsfragen: Einfach Leistungsposition aufschlagen, Orientierungshilfen anschauen und bei der Rechnungsstellung punkten. Die zahnmedizinische Fachbuchreihe von Spitta wurde um ein weiteres Werk ergänzt. Neu ist das Fachbuch „Die digitale Abformung bis zum fertigen Zahnersatz“. Es greift die neuesten Technologien in der Zahntechnik auf und erläutert anschaulich anhand von Bildern deren vielseitige Einsatzgebiete in Zahnmedizin und Zahntechnik. „Auf dem Markt gibt es derzeit nichts, das die einzelnen Bausteine des digitalen Workflows darstellt und zusammenhängend beschreibt“, erklärt Ludwig Prücklmaier, Autor des Fachbuchs. Darüber hinaus können Sie am Spitta Stand eine Traumreise gewinnen oder zahlreiche attraktive Preise. Teilnehmen geht ganz einfach: Schlagen Sie die Seite 33 in dieser Ausgabe auf, Coupon ausfüllen und auf der Messe am Spitta Stand abgeben. Ein Tipp: Die richtige Jahreszahl finden Sie auch am Spitta Messestand. Viel Glück!



**Das Spitta-Team freut sich auf Ihren Besuch in Halle 11.2, Stand P 020!**

**Kontakt: Spitta Verlag GmbH & Co. KG, Balingen; [www.spitta.de](http://www.spitta.de)**

## ► Procter & Gamble/Oral-B

*Prophylaxe*

Wie sieht die (digitale) Zukunft der Mundpflege aus? Antworten auf diese Frage gibt Oral-B auf der diesjährigen IDS. Dabei werden die Besucher am Messestand nicht nur einen Blick auf das „Zähneputzen von morgen“ werfen, sie werden es selbst erleben können. Live-Demos der neuen Oral-B Produkte und ein spezieller Stand rund um das Informations- und Fortbildungs-Portal [www.dentalcare.com](http://www.dentalcare.com) gehören ebenso zu diesem besonderen Messeerlebnis wie das Probeputzen mit elektrischen Zahnbürsten der aktuellen Generation in einer wortwörtlich smarten Umgebung. Auch in künstlerischer Hinsicht wird der Besuch am Oral-B Stand zu einem unvergesslichen Erlebnis: Denn als ganz spezielles Souvenir wird für Besucher ein individuelles Erinnerungsstück angefertigt – natürlich digital.



**Kontakt: Procter & Gamble Germany GmbH & Co Operations oHG, Schwalbach am Taunus; [www.pg.com](http://www.pg.com)**

**Halle 11.3, Stand L 020/J 020/K 021/J 010/K 019**

## ► Hager & Werken

*Arbeitsstühle*

Pünktlich zur IDS 2015 in Köln ist der **Bambach Spezialsitz** für kurze Zeit mit einem hochwertigen Leder aus der deutschen Automobilindustrie erhältlich. Das Leder zeichnet sich durch eine spezielle Optik, Haptik, Qualität und Strapazierfähigkeit aus. Zur Pflege der Lederoberfläche empfiehlt sich das Bambach Lederpflegeöl. Der patentierte Sattelsitz von Hager & Werken ist ein ergotherapeutischer Spezialsitz für den Einsatz am Behandlungsstuhl oder im Labor. Seine Sitzfläche stellt beim Sitzen ganz automatisch den natürlichen S-förmigen Verlauf der Wirbelsäule her. Das Ergebnis ist eine ausgeglichene, rückenfreundliche Sitzhaltung mit einer natürlichen Becken- und Wirbelsäulenposition. Neben der Höhe lässt sich der Neigungswinkel der Sitzfläche anpassen, was der typischen, nach vorne geneigten Arbeitshaltung des Behandlers bzw. Zahntechnikers entgegenkommt. Weitere Informationen, aktuelle Sonderangebote, Zugaben und Promotions gibt es am Hager & Werken-Messestand.



**Kontakt: Hager & Werken GmbH & Co. KG, Duisburg; [www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)**

**Halle 11.2, Stand Q 029/P 008/Q 009/L 039**

## ► Dürr Dental

*Hygiene, Druckluft, Absaugung, Bildgebung*

Das Premiumprodukt Orotol von Dürr Dental feiert dieses Jahr Jubiläum. Seit 50 Jahren ist dieses Produkt führend in der Sauganlagendesinfektion. 1965 entwickelte Ludwig Pflug die erste Rezeptur von Orotol gemeinsam mit Walter Dürr. Das Produkt gilt als Flaggschiff der Hygiene. Es vereint die Eigenschaften Schaumfreiheit, Wirksamkeit und Materialverträglichkeit. Das bakterizide, fungizide, begrenzt viruzide Mittel wirkt sogar gegen unbehüllte Viren, wie das Adeno- oder Norovirus. Außerdem eliminiert es neben den Erregern von Tuberkulose auch das Hepatitis-C-Virus. Durch die auf die teils empfindlichen Materialien abgestimmten Inhaltsstoffe sorgt Orotol für einen möglichst langen Werterhalt der Sauganlage und wird auch von führenden Herstellern von Behandlungseinheiten empfohlen. Optimal im Einsatz gegen den gefährlichen Biofilm funktioniert Orotol plus in Kombination mit dem MD 555 cleaner Spezialreiniger für Sauganlagen, MD 550 Mundspülbeckenreiniger und dem OroCup Pflegesystem für die einfache Anwendung. Im Jubiläumsjahr gibt es deshalb für das zahnmedizinische Fachpersonal das **Gewinnspiel Orotol Goldregen**. Über das Jahr hinweg werden 20g-Goldbarren verlost. Teilnehmen kann man ganz einfach online auf [www.orotol.de](http://www.orotol.de) oder direkt am Orotol-Jubiläumsstand auf der IDS.



**Kontakt: DÜRR DENTAL AG, Bietigheim-Bissingen; [www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)**

**Halle 10.1, Stand F 030/G 039/F 040/G 041/E 030/F 039**

# VORSCHAU

## PLAQUE N CARE Juni 2015



© www.dentimages.de

### ► Praxiswissen Prophylaxe

In einem dreijährigen Beobachtungszeitraum konnte Andrea Zieringer bei Kindern einen Zusammenhang zwischen den Parametern Zahnarztphobie, Non-Compliance und unzureichende Mundhygiene nachweisen. Verbesserte sich ein Parameter, hatte dies in der Regel eine Verbesserung der weiteren Parameter zur Folge. In der nächsten Ausgabe stellt die Autorin ein spezielles Kinderbehandlungskonzept, die Studienergebnisse und ihre Auswertung vor.

### ► Praxismanagement

„Der Mensch entscheidet emotional – und begründet seine Entscheidungen rational.“ Diese Erkenntnis aus ihrem Praxisalltag hat sich die Autorin Nicole Graw zunutze gemacht und zeigt auf, was wirklich hinter der Entscheidung eines Patienten stecken kann und gibt Prinzipien an die Hand, wie man im Praxisalltag dem Beratungsgespräch eine positive Wendung geben können.

## ► IMPRESSUM

### Verlag



Spitta Verlag GmbH & Co. KG  
Ammonitenstraße 1, 72336 Balingen  
Tel.: +49 7433 952-0  
Fax: +49 7433 952-442  
Internet: www.spitta.de  
www.pnc-aktuell.de

### Chefredaktion

Dr. Klaus-Dieter Bastendorf  
Dr. Carsten Stockleben  
E-Mail: redaktion@spitta.de



### Redaktion

Susanne Wolf  
E-Mail: susanne.wolf@spitta.de  
Tel.: +49 7433 952-420

Karin Ude  
E-Mail: redaktion@spitta.de  
Tel.: +49 7433 952-438

### Ständige Mitarbeit

Dagmar Kromer-Busch  
Dr. Simona Sorkalla

### Anzeigen

Josefa Seydler  
E-Mail: josefa.seydler@spitta.de  
Tel.: +49 7433 952-171



Nadja Ludwig  
E-Mail: nadja.ludwig@spitta.de  
Tel.: +49 7433 952-221



### Anzeigenservice + Vertrieb

Gabi Preisser  
E-Mail: gabi.preisser@spitta.de  
Tel.: +49 7433 952-250

### Anzeigenpreisliste

Nr. 9

### Erscheinungsweise

Februar, Juni, September, November

**Jahrgang/Auflage** 9. Jahrgang 2015/15.000 Exemplare

**Verbreitung** niedergelassene Zahnärzte in Deutschland, Universitäten, Fachschaften, Dentaldepots

**Jahresabonnement** Euro 25,00 (Einzelpreis Euro 7,00), gegen Nachweis der Immatrikulationsbescheinigung Euro 12,00

**Gestaltung** www.b-2-h.de

**Lektorat** Dr. Antje Merz-Schönpflug, Eitelborn

**Druckerei** F&W MEDIENCENTER, Kienberg

**Redaktionsbeirat**  
Vesna Braun, Appenweiler  
Dr. Neha Dixit, CH-Nyon  
Dr. Imke Kaschke MPH, Berlin  
Dr. Jens Konzelmann, Schwaikheim  
Prof. Dr. Adrian Lussi, CH-Bern  
Sabine Preuße, ZMP, Berlin  
Prof. Dr. Elmar Reich, Biberach/Riß  
Prof. Dr. Ulrich P. Saxer, CH-Zürich  
RA Dr. Karl-Heinz Schnieder, Münster  
Brigitte Schöneich, DH, CH-Zürich  
Karolin Staudt, DH, Stuttgart  
Dr. Kristin Steiner, Berlin  
Andrea Zieringer, ZMV, Fürstzell

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge sowie die Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das volle Einverständnis zur vollständigen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Gezeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Eine Haftung aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Es gelten die AGB, Gerichtsstand ist Stuttgart.



DGPro



# 64. JAHRESTAGUNG

der Deutschen Gesellschaft für **Pro**thetische Zahnmedizin und Biomaterialien e. V. (DGPro)

## 11.–13. JUNI 2015

CONGRESS CENTRUM MARITIM HOTEL ULM

### Vom Patientenwunsch zur erfolgreichen Therapie

Schwerpunkte

- Vom Patientenwunsch zur Therapie
- Welche Zähne (Pfeiler)/Implantate sind erhaltungswürdig/erhaltungsfähig?
- Zahnersatz mit strategischen Implantaten – Ein Update!
- freie Themen

[www.dgpro-kongress.de](http://www.dgpro-kongress.de)



conventus  
CONGRESSMANAGEMENT

SO MACHT  
PROPHYLAXE  
SPASS!

Beim Kauf von 12 Packungen PROPHYpearls Sticks  
in den Geschmacksrichtungen nach Wahl erhalten Sie

**1 PROPHYflex Handstück  
KOSTENLOS!**

Packungsgröße: 80 Sticks x 15 g je Packung

Geschmacksrichtungen:

mint, peach, orange oder black currant

Weitere Aktionen: [www.kavo.de/aktionen](http://www.kavo.de/aktionen)



KaVo. Dental Excellence.