

DENTALHYGIENE JOURNAL

_Special

*Mundhygiene Mundhygiene bei Kindern und Jugendlichen
Zahnmedizinische Prophylaxe bei älteren Menschen Auf Safari
im Zahnpasten-Dschungel*

_Marktübersicht

Mundspüllösungen

_Anwenderbericht

*Die Mundspüllösung für unsere Patienten Einfacher und
wirksamer Schutz während der KFO-Behandlung mit Cervitec*

_Fortbildung

*Voll im Trend – 46. Bayerischer Zahnärztetag in München
Bundeszahnärztekammer und Bundesministerium für Gesundheit
verweigern DentalhygienikerInnen Anerkennung des Berufsbildes*



Megatrend
Mundhygiene



Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa

Relativität im Einstein-Jahr

Die Hoffnung, mit dem Neuwahlmanöver eine klare Bestätigung zu erhalten, hat sich nicht erfüllt, auch wenn der „wahre Gerd“ dies am Wahlabend noch nicht wahrhaben wollte. Die SPD hat mehr erreicht als in den Wochen zuvor prognostiziert wurde – manchmal ist relativ viel aber immer noch relativ wenig.

Sollte es zu einer großen Koalition kommen, wird die Zahl der Minister auf beiden Seiten gleich verteilt sein, die designierte Kanzlerin kommt aber von der CDU. Deren Ideen müssen auf Grund des Wahlergebnisses nun neu überdacht werden, denn die SPD wird ihr Programm nicht komplett über Bord werfen wollen. Es scheint mal wieder zu sein wie im richtigen Leben: Drei Haare auf dem Kopf sind relativ wenig – drei Haare in der Suppe sind allerdings relativ viel. Wenn nun langsam bekannt wird, dass im Haushalt 30 bis 40 Milliarden Euro fehlen, dann wird sich der Wähler fragen, warum das nicht vor Monaten schon bekannt oder doch zumindest absehbar war. Uns mit dieser Nachricht erst nach der Wahl zu konfrontieren, ist nämlich relativ spät. Und 40 Milliarden sind relativ viel. Für die Zahnärzte wird es spannend sein, welche Richtung die Gesundheitspolitik einschlagen wird. Die Positionen scheinen insbesondere auf diesem Feld einigermaßen unterschiedlich und es bleibt abzuwarten, ob hier ein Kompromiss möglich sein wird. Hoffen wir, dass dieser relativ rasch erzielt wird. Und dass er relativ gut sein wird.

Sie halten die letzte Ausgabe 2005 des Dentalhygiene Journals in der Hand. Hier greifen wir den Megatrend Mundhygiene auf. Ein bekanntes Thema? Ja, relativ bekannt. Und relativ wichtig. Für eine optimale Mundhygiene stehen entsprechende Hilfsmittel zur Verfügung, die im vorliegenden Heft besprochen werden. Eine Übersicht zum Thema Zahnpasten, die für die unterschiedlichsten Indikationen angeboten werden, vermittelt einen Überblick zu den wichtigsten Inhaltsstof-

fen. Mundhygiene sollte bekanntlich spätestens mit dem Durchbruch des ersten Milchzahns beginnen. Und Mundhygiene sollte lebenslang durchgeführt werden. Die Beiträge der vorliegenden Ausgabe widmen sich genau dieser Problematik und zeigen auf, welche Defizite im Kindesalter erkennbar sind und welche Problematik sich im Alter ergibt. Auch das Thema Spüllösungen wird – mit dem Schwerpunkt Chlorhexidin – aufgegriffen. Die Ausführungen machen deutlich, dass es hinsichtlich der Wirksamkeit deutliche Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Zubereitungen gibt. Aus diesem Beitrag wird klar, dass auch hier – ähnlich wie in anderen Bereichen – eine sorgfältige Marktbeobachtung notwendig ist. Die oftmals geforderte Evidenz scheint nämlich auch hier nicht immer gegeben zu sein. Ein unreflektiertes, nicht auf wissenschaftliche Erkenntnisse gestütztes Verabreichen derartiger Produkte verfehlt daher möglicherweise sein Ziel – und das wäre relativ schlecht. Das Thema Mundhygiene ist sicher positiv belegt. Wir sollten uns aber darüber im Klaren sein, dass eine übertriebene Mundhygiene (ggf. mit den falschen Produkten) durchaus auch schädlich sein kann. Daher gilt es insbesondere bei diesem Thema, auf das Gießkannenprinzip zu verzichten und alle Empfehlungen jeweils patienten- und indikationsbezogen auszusprechen. Nur dann werden unsere Patienten von den Entwicklungen und Erkenntnissen profitieren. Und zwar maximal, und nicht nur relativ.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und verbleibe mit herzlichen Grüßen

Ihr
Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa

Inhalt

EDITORIAL

- 3 *Relativität im Einstein-Jahr*
Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa

SPECIAL

- 6 *Mundhygiene*
Dr. med. dent. habil. Friedhelm Bürger,
Dr. Miklos Sabo, ZÄ Margot Tarbert
- 12 *Mundhygiene bei Kindern und Jugendlichen*
Dr. Christine Heyduck,
Prof. Dr. Christian H. Splieth
- 16 *Zahnmedizinische Prophylaxe bei älteren Menschen*
Dr. Herbert Michel
- 20 *Auf Safari im Zahnpasten-Dschungel*
Dr. Alexandra S. Rieben,
Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa

MARKTÜBERSICHT

- 9 *Mundspüllösungen*

ANWENDERBERICHT

- 26 *Die Mundspüllösung für unsere Patienten*
Dr. Hans Sellmann
- 29 *Einfacher und wirksamer Schutz während der KFO-Behandlung mit Cervitec*
Cornelia Weigand
- 33 *Xylit und Kaugummi – eine ideale kariespräventive Kombination?*
Prof. Dr. Wolfgang Strübig

FORTBILDUNG

- 44 *Voll im Trend – 46. Bayerischer Zahnärztetag in München*
Dr. Rüdiger Schott
- 46 *Bundeszahnärztekammer und Bundesministerium für Gesundheit verweigern DentalhygienikerInnen Anerkennung des Berufsbildes*
- 47 *16 Jahre DDHV*
Beatrix Baumann



Voll im Trend – 46. Bayerischer Zahnärztetag in München

Seite 44

- 48 *Das Fitnessprogramm für die Zähne*
Kristin Pakura
- 49 *„Prophylaxe bringt die Patienten in die Praxis“*
Carla Schmidt

- 38 *Herstellerinformationen*

- 50 *Kongresse, Kurse, Symposien*
Impressum

ANZEIGE



Titelbild mit freundlicher Genehmigung der Firma TePe

Mundhygiene

Die Pflege des Gebisses, der Zunge und der gesamten Mundhöhle beugt Zahn- und Mundkrankheiten sowie Mundgeruch vor. Alleine durch die Entfernung von Speiseresten, Belägen und Verunreinigungen der Zähne, der Zahnzwischenräume, der Zunge und der Mundschleimhaut kann eine effektive Mundhygiene gewährleistet sein. Gleichzeitig wird durch die regelmäßige Zahnfleischmassage die Durchblutung des Zahnfleisches gefördert, was die notwendige Voraussetzung für die Gesunderhaltung des gesamten Parodontiums darstellt.

DR. MED. DENT. HABIL. FRIEDHELM BÜRGER, DR. MIKLOS SABO,
ZÄ MARGOT TARBERT/ALZEY

Generell kann man einen engen Zusammenhang zwischen dem Ernährungsbewusstsein, der Körperkultur und dem mundhygienischen Zustand feststellen. In unserer heutigen Gesellschaft ist es ein Muss, auf die Gesundheit des Zahn- und Mundbereiches zu achten, denn nichts ist schwieriger als im sozialen Umfeld mit schlechten Zähnen bzw. Halitosis akzeptiert zu werden. Bei jedem Bewerbungsgespräch ist das äußere Erscheinungsbild mit einem strahlenden Lachen ein optimaler Einstieg. Deshalb ist unsere Devise: „Wellness“ auch für den Zahn- und Mundbereich.

Mundhygiene als Prävention

„Besser Vorbeugen als Heilen.“ Die präventive Zahnheilkunde hat ihren Platz im Curriculum des Zahnmedizinstudiums gefunden, am häufigsten in den ersten Studienjahren. Zuerst werden die makroskopisch-mikroskopischen Kenntnisse über das gesunde System „MUND“ vermittelt, einschließlich Methoden, dies so zu erhalten. Erst später folgen die Kenntnisse über die pathologischen Prozesse und Veränderungen. So werden die angehenden Zahnärzte zu einem präventiven Denken angeleitet.

Ab wann beginnen mit der Mundhygiene?

Karies ist keine „moderne“ Krankheit – nur ihre Frequenz hat in den letzten Jahrzehnten zugenommen. Im Alter zwischen 30–35 Jahren gehen Zähne vorwiegend wegen Karies und deren Folgekrankheiten verloren. Mit der Mundhygiene sollte schon im Babyalter begonnen werden. Die Eltern müssen auf ihre Verantwortung hingewiesen werden, ihre Aufgabe ist es, schon die durchbrechenden Milchzähne vor Karies bildenden Einflüssen zu schützen. Die meisten wissen nicht, dass Babys ohne Kariesbakterien zur Welt kommen und dass sie von der Mutter auf das Baby übertragen werden können. Also, je weniger Keime im Mund der Mutter sind und je weniger Speichel von der Mutter zum Kind übertragen werden, desto gesünder bleibt die Mundhöhle des Kindes. Die Aufklärung der Eltern sollte darauf zielen, schon bei Säuglingen und Kleinkindern routinemäßig nach jedem

Essen den Zahnfleischsaum und alle Seiten der Milchzähne, anfangs mit einem trockenen Wattestäbchen, zu reinigen. Mit zunehmendem Alter sollte auf eine eigene Babyzahnbürste umgestiegen werden, diese Bürsten sind besonders weich.

Die Eltern sollten mit ihren Lieblingen so früh wie möglich spielerisch einüben, was zum Zähneputzen gehört wie: Mund aufmachen, Zähne zeigen, Zähne putzen und Mund ausspülen. Sie müssen die Neugier und den natürlichen Nachahmungstrieb ihrer Kinder nutzen, so machen sie das Zähneputzen zu einem selbstverständlichen Spiel, das allen Spaß macht. Ab einem Alter von zwei bis drei Jahren bekommt das Kind seine eigene kleine Zahnbürste mit einem kleinen, dicken Handgriff und einem kurzen, weichen Bürstenkopf. Die Bürstroutine sollte von „rot nach weiß“ eingeübt werden. Zuerst die „K“aufläachen dann „A“ußen- und die „I“nnenflächen der Zähnchen, das so genannte „KAI“-System. Zur Kontrolle und eventuellem Nachputzen sind die Eltern aber immer noch gefordert, denn richtiges Zähneputzen ist schwer und muss unter Kontrolle geübt werden. So sollte die Zahnpflege morgens nach dem Frühstück und abends vor dem Zubettgehen perfekt und effektiv sein.

Die Eltern sollten vermeiden, ihrem Kind eine „Dauernuckelflasche“ mit gesüßten Kindertees zu geben, denn sie haben eine verheerende Wirkung auf die kleinen Zähnchen, genauso wie Obstsaften, die natürlichen Fruchtzucker enthalten. Die andauernde Berieselung der Milchmolaren mit diesen Getränken pfuscht der natürlichen Schutzfunktion des Speichels ins Handwerk, denn er hat keine Chance, im Mund nach dem Trinken wieder ein gesundes Milieu einzurichten, da er ständig von süßer, zuckerhaltiger Flüssigkeit weggespült wird. Oft sind die ersten kariösen Läsionen schon im Milchgebiss vorhanden und bis zum siebenten Lebensjahr ist der Karies „zuwachs“ ein Zahn pro Jahr nicht selten. Der DMF-Index steigt gleichmäßig bis zum 30. Lebensjahr an, wo er dann ein Plateau erreicht. Mit Eintritt in den Kindergarten helfen in vielen Kindergärten auch die Erzieherinnen mit bei der täglichen Mundhygiene – dort macht das Putzen in der Gruppe noch mal soviel Spaß. Nach der WHO ist die Gesundheitserziehung in Gruppen zu teilen:

a) Individuelle Prophylaxe

b) Gruppeninformation (z. B. in den Schulen, Kindergärten, Seminaren)

c) Hygiene – Prävention – Gesundheitserziehung durch die Massenmedien (Radio, TV, Presse, Plakate).

Innerhalb der Gruppen können die Methoden auch nach anderen Kriterien unterteilt werden:

a) Aktiv – Passiv

b) In der Praxis (chair – side) oder „draußen“ (Schule, Kindergarten, Arbeitsplatz)

c) Verbale – nonverbale Methoden.

Eltern sollten mindestens bis zum sechsten Lebensjahr die Mundhygiene ihrer Kinder kontrollieren.

Mit dem Schulbeginn sollten die Kinder auch mehr Eigenverantwortung für ihre Zahn- und Mundpflege übertragen bekommen, dabei bleibt es den Eltern überlassen abzuwägen, inwieweit ihre Sprösslinge in der Lage sind diese Aufgabe gewissenhaft durchzuführen – gelegentliche Stichproben sind zu empfehlen. Die Putztechnik sollte jetzt auf die „Bass“-technik umgestellt werden, d. h. kleine Vibrationsbewegungen mit einer weichen Zahnbürste im 45°-Winkel am Übergang Zahn–Zahnfleisch, systematisch Abschnitt für Abschnitt, erst die Kau-, dann die Außen- und zuletzt die Innenflächen der Zähne. Die Ernährungskontrolle der Eltern nimmt jetzt mit zunehmendem Alter ab und die Essgewohnheiten der heranwachsenden Jugendlichen werden dank Fast-Food mit viel Ketchup, Eiscreme und viel Cola, Powerdrinks usw. immer ätzender und versetzen das gesunde Mundmilieu in ein ständiges Durcheinander. Dies führt ohne systematische Mundhygiene schnell zu Karies und Parodontalerkrankungen. Ätiologisch betrachtet ist die dentale Plaque der Hauptverursacher von Karies und Parodontopathien. Besonders die interdental und am Gingiva-saum ansetzende Plaque spielt eine große Rolle beim Entstehen von Gingivitis, Parodontitis und Approximalkaries. Der natürliche Fluoridgehalt unseres Speichels reicht bei so vielen Big Macs heute oft nicht mehr für den Eigenschutz unserer Zähne aus, was zusätzliche Fluoridierungsmaßnahmen notwendig macht. Fluoride machen den Zahnschmelz widerstandsfähiger gegen die von den Bakterien produzierten Säuren.

Die Rolle der Mundhygiene in der Vorbeugung von Karies und Parodontopathie

Wie schon erwähnt, der entscheidende ätiologische Faktor in Entstehung von Karies und parodontaler Erkrankungen ist die Plaque. Die klinische Untersuchung der Mundhygiene hat das Ziel, die Plaque bzw. den Zahnstein qualitativ und quantitativ zu orten, zu messen und zu registrieren. Die Kriterien der Registration müssten international festgelegt werden, da es nur so möglich ist, die Resultate zu vergleichen und objektiv zu analysieren. Die beste Methode, Plaque für den Patienten sichtbar zu machen, ist, ihn mit neutralrot zu färben. Es wird unterschieden, ob es sich um Speisereste (durch einfaches Ausspülen entfernbar), Materia alba (mit einem stärkeren Wasserstrahl zu entfernen) oder um Plaque handelt. Nach dem Färben lassen wir den Patienten mehrmals

ausspülen und mit einem Spiegel wird den Patienten das Ergebnis veranschaulicht und erläutert. Plaque entsteht an all den Stellen, die weder selbstreinigend noch künstlich zu reinigen sind. Plaque fördernd wirken zum Beispiel orthodontische Anomalien, orthodontische Geräte, abstehende Kronen oder Füllungsränänder. Einseitige kohlenhydratreiche Ernährung, Reduktion der Speichelproduktion, Mundatmung und Rauchen sind auch Faktoren, die den Befall fördern – aber mit guter Putztechnik zu eliminieren sind. Deshalb ist es die Aufgabe aller Zahnärzte, ihre Patienten in eine effektive Mundhygiene einzuweisen und ihnen alle dazu benötigten Informationen zur Verfügung zu stellen.

Zusätzliches Hilfsmittel – Mundspüllösungen

Mundspüllösungen eignen sich als zusätzliches Hilfsmittel zur Mundhygiene. Diese kommen meist bei der Plaque-Bekämpfung (Plaquekontrolle, Kariesprophylaxe) und zur Behandlung bei Zahnfleischentzündungen zum Einsatz. Die Ansammlung von Plaque führt, wenn keine Gegenmaßnahmen erfolgen, zur Entzündung des Zahnfleisches. Neben der mechanischen Plaqueentfernung (tägliche Mundhygiene, professionelle Zahnreinigung) können Substanzen eingesetzt werden, welche die Mikroorganismen chemisch bekämpfen („Chemische Zahnbürste“). Es sind jedoch nur wenige Stoffe bekannt, die klinisch angewendet werden können, unter anderem Chlorhexidin, Zinnfluorid und Triclosan. Die plaque-reduzierende und antibakterielle Wirkung von Mundspüllösungen, die Triclosan und Amin-Fluoride enthalten, scheint in erster Linie durch den Amin-Fluorid-Bestandteil gewährleistet zu werden. Als Standardpräparat hat sich Chlorhexidin in vielen Untersuchungen bewährt. Allerdings entfalten derartige Lösungen nur bei entsprechender Konzentration und Spülmenge (z.B. 2 x 10 ml 0,2%ig = 40 mg Tagesdosis) ihre echte „Anti-Plaque-Wirkung“. In geringeren Konzentrationen (z.B. 2 x 10 ml 0,06%ig = 12 mg Tagesdosis) wirken derartige Lösungen nur plaquevermindernd und sind dann höchstens als wertvolle Unterstützung der täglichen mechanischen Zahnpflege anzusehen. Wer zwei-, dreimal im Jahr zur Profireinigung zum Zahnarzt geht, kommt der perfekten Mundhygiene recht nahe. Und wer dann noch zusätzlich spülen möchte, kann dies gerne tun.

Für den besseren Überblick verwenden Sie bitte die Marktübersicht auf den folgenden Seiten, um sich über die aktuellen Entwicklungen im Bereich Mundspüllösungen zu informieren. Es werden auch diesmal wieder viele interessante Produkte vorgestellt.

Korrespondenzadresse:

Akademie für Innovative Zahnheilkunde





Dr. med. dent. habil. Friedhelm Bürger

Antoniterstr. 60, 55232 Alzey

Tel.: 0 67 31/61 88-12, Fax: 0 67 31/61 88-99

E-Mail: info@afiz.de, Web: www.afiz.de

Mundspül-
lösungen

	COLGATE	EMS	GABA	GABA
				
Unternehmen	Colgate-Palmolive GmbH	EMS Electro Medical Systems-Vertriebs GmbH	GABA GmbH	GABA GmbH
Produktname / Produktart	PerioGard Plus	BacterX® pro/Mundspüllösung (mit und ohne Alkohol)	elmex® SENSITIVE Zahnpülung	elmex® Kariesschutz Zahnpülung
Vertrieb	Fachhandel	Fachhandel	Apotheken, Drogeriemärkte, Lebensmittel Einzelhandel	Apotheken, Drogeriemärkte, Lebensmittel Einzelhandel
Inhaltsstoffe	Wasser, Sorbitol, Propylen Glycol, Ethanol 6%, Glycerin, PEG-40 Sorbitan Diisostearat, Aroma, Natriumbenzoat, Hydroxyethylcellulose, Natrium Saccharinat CI 15985	Chlorhexidindigluconat 0,2 %, Fluorid 0,06 %, Alkohol (96 %) 10 Gew % (auch ohne Alkohol erhältlich)	Aqua, Propylene Glycol, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Olafur, Aroma, PVP/Dimethylaminoethylmethacrylate, Polycarbamyl Polyglycol Ester, Saccharin, Hydroxyethylcellulose, Potassium Fluoride, Potassium Hydroxide, Polyaminopropyl Biguanide	Aqua, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Olafur, Aroma, Polyaminopropyl Biguanide, Potassium Acesulfame, Sodium Fluoride, Hydrochloric Acid
besondere Wirkstoffe	Cethylpyridiniumchlorid 0,05 %	Chlorhexidin 0,2 %	– Olafur (Aminfluorid) – Kaliumfluorid – PVP/Dimethylaminoethylmethacrylate Polycarbamyl Polyglycol Ester (Schutzpolymer) Fluoridgehalt 250 ppm (125 ppm F aus Aminfluorid, 125 ppm F aus Kaliumfluorid)	Aminfluorid Olafur, Natriumfluorid Fluoridgehalt 250 ppm (100 ppm F aus Aminfluorid, 150 ppm F aus Natriumfluorid)
Anwendungsbereich	Hemmung der Plaquebildung	Kariesprophylaxe Parodontitisprophylaxe Halitosisprophylaxe Stomatitisbehandlung Gingivitisbehandlung Hemmung der Plaquebildung Antiseptische Vorbehandlung Oralchirurgie	gebrauchsfertige, medizinische Zahnpülung, zur Ergänzung des täglichen Zähneputzens, z.B. mit elmex® SENSITIVE Zahnpasta zur Desensibilisierung überempfindlicher Zahnhälse, die bei Reizung (heiß, kalt, süß, sauer) schmerzhaft reagieren, zur Remineralisation des Dentins und zum Schutz vor Zahnhalskaries bei freiliegenden Zahnhälse, bei erhöhtem Risiko für Zahnhalskaries	in Ergänzung zur täglichen Mundhygiene, zur Optimierung des Kariesschutzes nach dem abendlichen Zähneputzen, insbesondere bei erschwerter Mundhygiene durch das Tragen von kieferorthopädischen Geräten, bei erhöhtem Kariessrisiko
Zur Langzeitanwendung geeignet?	ja	nein	ja	ja
Beschränkung der zeitlichen Anwendung?	nein	14–21 Tage	nein	nein
Verfärbungspotenzial	nein	minimal	nein	nein
Alkohol Prozentanteil	6 %	10 % (auch ohne Alkohol erhältlich)	ohne Alkohol	ohne Alkohol
Geschmacksrichtung	Minzgeschmack	Minzgeschmack (Dentaron)	–	–
wissenschaftliche Studien	ja	werden zurzeit durchgeführt	vorhanden	vorhanden
Sonstiges	–	auch ohne Alkohol erhältlich	–	–
Inhalt in ml	300 ml	1.000 ml	400 ml, 100 ml	400 ml, 100 ml
Unverbindliche Preisempfehlung	5,62 € in der Apotheke	14,00 € pro Flasche (1.000 ml)	400 ml: 5,55 €, 100 ml: 1,55 €	400 ml: 5,00 €, 100 ml: 1,35 €

Stand: Juni 2005

Mundspül-
lösungen

	GABA	GABA	GILLETTE	GILLETTE
				
Unternehmen	GABA GmbH	GABA GmbH	Gillette Gruppe Deutschland	Gillette Gruppe Deutschland
Produktname / Produktart	meridol® Chlorhexidin 0,2 % Mundspülung	meridol® Mundspüllösung	Oral-B Sensitive Mundspülung	Oral-B Chlorhexidin Mundspülung
Vertrieb	Apotheken	Apotheken, Drogeriemärkte, Lebensmittel Einzelhandel	Apotheken, Zahnärzte	Apotheken, Zahnärzte
Inhaltsstoffe	Aqua, Glycerin, Sorbitol, Aroma, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Chlorhexidine Digluconate, Sodium Fluoride, Citric Acid, CI 42051	Aqua, Xylitol, PVP, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Olafur, Aroma, Stannous Fluoride, Sodium Saccharin, CI 42051	Aqua, Sorbitol, Potassium Nitrate, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Aroma, Sodium Benzoate, Potassium Sorbate, Sodium Fluoride, Phosphoric Acid, CI 47005, CI 42051	Aqua, Alcohol, Glycerin, Chlorhexidine Digluconate, PEG-40, Sorbitan Diisostearate, Aroma, Sodium Saccharin, CI 42051
besondere Wirkstoffe	Chlorhexidin 0,2 % Fluorid (250 ppm)	Aminfluorid/Zinnfluorid Fluoridgehalt 250 ppm	Natriumfluorid (0,05 %), Kalium Nitrat (1,25 %)	Chlorhexidindigluconat (0,12 %)
Anwendungsbereich	zur kurzzeitigen Ergänzung der Mund- und Zahnpflege, zur kurzfristigen Reduktion der Plaque-Bakterien, zur Unterstützung der mechanischen Reinigung bei Gingivitis und Parodontitis, zum Schutz und zur Pflege des Zahnfleisches	in Ergänzung zum täglichen Zähneputzen, besonders bei Gingivitis und Parodontitis, bei nicht intakter Mundflora, für Patienten mit erschwelter Mundhygiene im Alter oder durch Behinderung, durch prothetische Versorgung	Kariesprophylaxe Gingivitisbehandlung Schutz vor Zahnhalshypersensibilität	Kariesprophylaxe Parodontitisprophylaxe Halitosisprophylaxe Stomatitisbehandlung Gingivitisbehandlung Schutz vor Zahnhalshypersensibilität
Zur Langzeitanwendung geeignet?	nein	ja	ja	ja
Beschränkung der zeitlichen Anwendung?	ja, meridol® Chlorhexidin sollte maximal 2 Wochen angewendet werden	nein	nein	nein
Verfärbungspotenzial	eventuell auftretende Verfärbungen können vom Zahnarzt nach Ende der Anwendung entfernt werden	in seltenen Fällen kann es zu leichten, oberflächlichen Farbveränderungen an den Zähnen kommen, die durch gründliches Putzen oder durch professionelle Zahnreinigung entfernt werden können	nein	bei Langzeitanwendung können vereinzelt Verfärbungen der Zähne auftreten, diese sind nicht dauerhaft und können vom Zahnarzt leicht entfernt werden
Alkohol Prozentanteil	ohne Alkohol	ohne Alkohol	ohne Alkohol	12 Vol.-%
Geschmacksrichtung	–	–	Mint	Mint
wissenschaftliche Studien	vorhanden	vorhanden	ja	ja
Sonstiges	–	–	–	–
Inhalt in ml	200 ml	400 ml, 100 ml	500 ml	300 ml
Unverbindliche Preisempfehlung	8,49 €	400 ml: 5,90 €, 100 ml: 1,69 €	5,29 € (für Zahnärzte gibt es den Vorzugspreis von 3,00 € ab 6 St.)	5,29 € (für Zahnärzte gibt es den Vorzugspreis von 3,00 € ab 6 St.)

Stand: Juni 2005

MERZ	NORGINE GMBH	ONE DROP ONLY	PFIZER	VOCO
				
Merz Dental GmbH	Norgine GmbH	One Drop Only GmbH	Pfizer Consumer Healthcare GmbH	VOCO GmbH
Gengigel Mundspüllösung	Pyralvex Lösung	ONDROHEXIDIN	Listerine/antibakterielle Mundspülung	Profluorid M
direkt, Fachhandel, Pharmagroßhandel, Apotheken	Fachhandel	Apotheken	Apotheken, Handel, Fachhandel	Fachhandel
Hyaluronsäure, Xylitol, Hilfsstoffe	Rhabarberextrakt +/- 0,5 g entsprechend 0,48 % m/V Hydroxyanthracen-Derivate berechnet als Rhein, Salicylsäure 0,1 g, sonstige Bestandteile: Ethanol, gereinigtes Wasser	Aqua, Sorbitol, Xylitol, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Aroma, Chlorhexidine Digluconate,- Potassium Fluoride	Aqua, Alcohol, Sorbitol, Eucalyptol, Thymol, Menthol, Methylsalicylate, Sodium Fluoride, Propyl alcohol, Poloxamer 407, Benzoic Acid, Sodium Saccharin, Sodium Benzoate, Aroma, CI 42053, CI 47005	
Hyaluronsäure	–	Chlorhexidindigluconat 0,1 %, Fluorid (250 ppm), Xylit	ätherische Öle	Natriumfluoride
Parodontitisprophylaxe Stomatitisbehandlung Gingivitisbehandlung	Mundtherapeutikum bei Aphthen und Entzündungen	Kariesprophylaxe, Parodontitisprophylaxe Halitosisprophylaxe Hemmung der Plaquebildung	zur Verbesserung der Mundhygiene, Hemmung der Plaquebildung, Reduktion der Entstehung von Gingivitis, Kariesprophylaxe, Vorbeugung gegen Parodontalerkrankungen, Behandlung und Vorbeugung von Halitosis	Kariesprophylaxe, Hemmung der Plaquebildung
ja	kurzfristige Anwendung bis zur Abheilung	nein	ja	ja
nein	nein	6 Wochen	nein	nein
nein	nein	ja, bei längerer Anwendung	nicht bekannt	nein
1 %	59,5 %	0 %	20 %	kein Alkohol enthalten
Minze	–	Anis-Minz-Geschmack	Freshmint	Pfefferminz
diverse, auf Anfrage	–	liegen vor	ja	auf Anfrage
–	entzündete Stellen 3 x täglich ausgiebig einpinseln	Dosierung: zweimal täglich mit je 10 ml der unverdünnten Lösung eine halbe Minute lang den Mund spülen, ohne Farbstoffe	Anwendung: Mit 20 ml-Listerine zweimal täglich (jeweils nach dem Zähneputzen) 30 Sekunden lang spülen	–
150 ml	10 ml/30 ml	250 ml Flasche mit Messbecher	250 ml/500 ml	250 ml
8,90 € zuzüglich MwSt.	10 ml 7,67 €, 30 ml 15,67 €	5,99 € zuzüglich MwSt.	3,20 €/5,05 €	Preise auf Anfrage bei Ihrem Depot

Stand: Juni 2005

Mundhygiene bei Kindern und Jugendlichen

Seit den 1970er-Jahren ist in den industrialisierten Ländern eine generelle Rückentwicklung der Kariesprävalenz nachweisbar. So sank die durchschnittliche Anzahl kariöser, gefüllter oder aus Kariesgründen extrahierter Zähne bei deutschen 12-Jährigen von über 7 DMFT auf derzeit 0,98 (REICH, 2002; DAJ, 2005).

DR. CHRISTINE HEYDUCK,
PROF. DR. CHRISTIAN H. SPLIETH/GREIFSWALD

Die Vielzahl epidemiologischer Daten, die für Deutschland vorliegen, deuten ein langsames Einpegeln der Werte auf niedrigem Niveau an, wie es schon in den 90er-Jahren in den skandinavischen Ländern beobachtet wurde (VON DER FEHR, 1994). Seit Mitte der 80er-Jahre wurde eine Fülle von Studien veröffentlicht, in denen ein oder mehrere Faktoren hinsichtlich ihres Einflusses auf den Kariesrückgang evaluiert wurden (RENSON, 1985; PETERSSON & BRATTHALL, 1996; PETRIDOU et al., 1996). Grundsätzlich ist das Ziel der Kariesprophylaxe, die kariogenen Angriffsseiten zu reduzieren und die Abwehrseite des Wirtes zu stärken. Die bekannten vier Säulen der Kariesprophylaxe – Fluoridierung, Mundhygieneverbesserung, zahngesunde Ernährung und professionelle Prävention – sind in ihrer Summe für die meisten Patienten erfolgreich. Der Kariesrückgang wird allerdings mehrheitlich der bevölkerungsweiten Nutzung von Fluoriden zugeschrieben (O'MULLANE & WHELTON, 1994; KÜNZEL, 1997; HELLWIG et al., 1999; EKSTRAND et al., 2003). Die Wirksamkeit der Fluoridierung wird allerdings in Kombination mit der regelmäßigen mechanischen Plaqueentfernung verstärkt (DGZMK, 1999; CARVALHO et al., 2001). Das Zähneputzen ist damit eine besonders erfolgreiche „zwei in einem“-Strategie, die Plaqueentfernung und Lokalfluoridierung kombiniert. Das Zähneputzen mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta, deren Marktanteil in Deutschland 98% aufweist, stellt gleichzeitig für den größten Teil der Bevölkerung die wichtigste regelmäßige Quelle der Fluoridanwendung dar. Allerdings hat der Kariesrückgang bei Kindern und Jugendlichen drei Schönheitsfehler:

- In der permanenten Dentition führten Fluoride vor allem zu einem Rückgang der Glattflächenkaries, während die Fissuren- und Grübchenkaries weit weniger

eingedämmt wurde (MARTHALER, 1981; VON DER FEHR, 1994; CARVALHO et al., 2001).

- Im Milchgebiss sank die Kariesprävalenz insgesamt weniger. Kinder häufen in den ersten sechs Jahren mehr kariöse Milchzahndefekte an als in den folgenden sechs Jahren in der permanenten Dentition (DAJ 2005).
- Die so genannte frühkindliche Karies/Nuckelflaschenkaries steigt (MULLER, 1996; BEHRENDT et al., 2001; BUITKAMP & ROBKE, 2003).

Die drei Probleme werden sich nicht durch die bisher so erfolgreiche Fluoridierung lösen lassen, sondern hängen direkt mit der Mundhygiene zusammen.

Okklusalflächen

Durchbrechende erste und zweite permanente Molaren, die knapp 90 Prozent der Karies bei Kindern und Jugendlichen auf sich vereinen (LAGZ, 1991), können mit der konventionellen Schrubbtechnik nicht adäquat gereinigt werden (Abb. 1). Deshalb wurde speziell für die Durchbruchphase die so genannte quere Zahnputztechnik entwickelt, bei der die Zahnbürste in bukkolingualer Richtung auf der Okklusalfäche bewegt wird. Die Eltern sollen so den ersten permanenten Molaren noch nachputzen. Die (präventive) Fissurenversiegelung zielt ebenfalls spezifisch auf die Okklusalfäche und ihr Einsatz wird häufig für den schnellen Kariesrückgang in den 90er-Jahren in Deutschland verantwortlich gemacht (SPLIETH, 2001). Allerdings wird durch Fissurenversiegelungen lediglich die Hauptrisikofläche für Karieszuwachs blockiert, die Kariesaktivität der Kinder, die durch Zuckerkonsum, Plaque und Fluoridnutzung bestimmt



Abb. 1 a–c: Die konventionelle Putztechnik (a) führt bei durchbrechenden Zähnen zu keiner ausreichenden Plaqueentfernung (b). Die quere Putztechnik erreicht dagegen die Kaufläche (c).

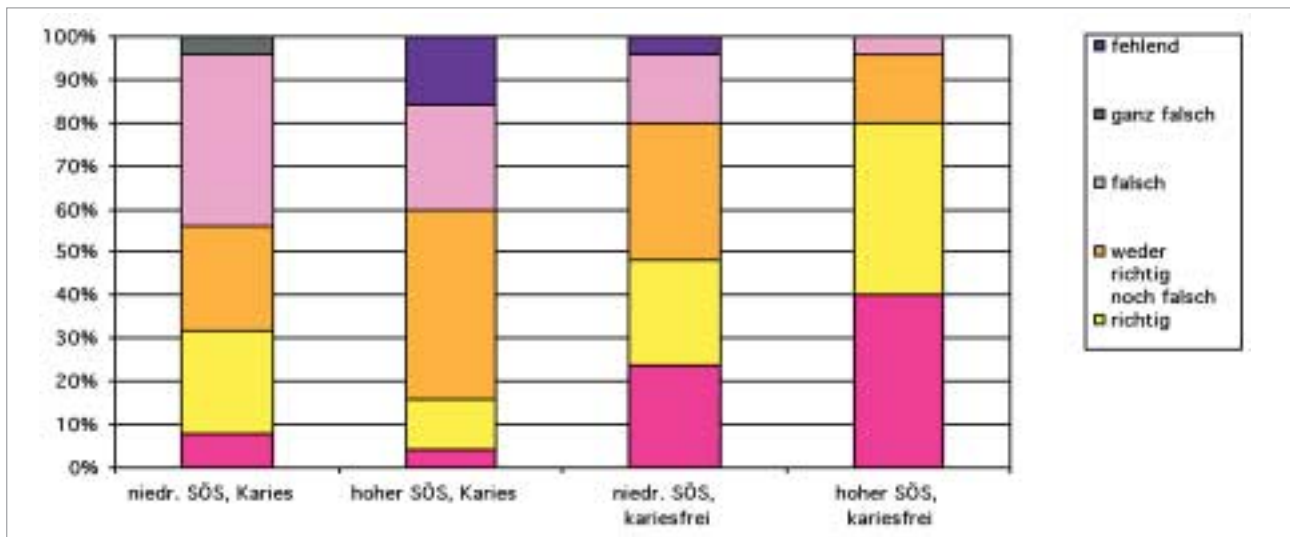


Abb. 2: Verteilung der Zustimmung zur Aussage „Wir sind der Meinung, dass die Eltern dem Kind die Zähne zweimal am Tag putzen sollen“ in Abhängigkeit vom Kariesbefall (Karies: mit Defektkaries/Füllungen; kariesfrei = ohne Defektkaries/Füllungen) und dem Sozialstatus (niedriger und hoher sozioökonomischer Status; 25 Kinder = 100 %).

ist, wird aber nicht reduziert (SPLIETH, 2002). Damit ist die Versiegelung keine ursächlich orientierte Prophylaxemaßnahme. Versiegelungen sollten daher eng gekoppelt mit anderen intensivprophylaktischen Maßnahmen angeboten werden, um auch die Kariesaktivität der Jugendlichen zu senken (HEYDUCK, 2003).

Milchgebiss und frühkindliche Karies

Im Milchgebiss weisen Kinder in Deutschland mit sechs Jahren im Milchgebiss doppelt so viele kariöse, gefüllte oder extrahierte Zähne (1,6–3,27 dmft) auf wie in den folgenden sechs Jahren im bleibenden Gebiss (0,98 DMFT) (DAJ, 2001 und 2005). Außerdem ist die Mehrheit der kariösen Defekte im Milchgebiss nicht versorgt (DAJ, 2001), was z. T. mit Zahnschmerzen und erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität einhergeht. Der Anteil der frühkindlichen Karies bzw. Nuckelflaschenkaries scheint in Deutschland sogar zu steigen. Daher stellt sich die Frage nach einer Neubewertung der Kariesprävention bei kleinen Kindern. Eine internationale Studie (SPLIETH et al., 2004, MCGOLDRICK et al., 2004) zur oralen Gesundheit von kleinen Kindern ergab, dass fast alle Kinder im Alter von 3–4 Jahren zumindest laut Aussagen der Eltern regel-

mäßig die Zähne putzten, trotzdem aber deutliche Unterschiede im Kariesbefall aufwiesen. Damit war nicht das Zahnputzverhalten der Kinder für die Karies relevant, sondern das der Eltern, welches sich erheblich unterschied: Der frühe Beginn des Zähneputzens war die wichtigste Variable, um den Kariesbefall oder die Kariesfreiheit der Kinder zu erklären. Bei Kindern unter zwei Jahren kann dies nur auf die Initiative und mit Unterstützung der Eltern geschehen. So ist es auch nicht verwunderlich, dass der frühe Beginn des Zähneputzens mit der Überzeugung einhergeht, dass die Eltern zweimal am Tag für das Zähneputzen bei den Kindern verantwortlich sind (Abb. 2). Zeitprobleme resultierten dagegen eher in einem späten Beginn des Zähneputzens. Weiterhin standen die Antworten aus dem Fragebogen zum Genuss von „zuckerhaltigen Getränken im Bett“ in starkem statistischen Zusammenhang mit der Karies. In der Schlussfolgerung sollten Präventionsprogramme, die Eltern motivieren und instruieren, bei ihren Kindern früh mit dem Zähneputzen zu beginnen und nachzuputzen, zu weniger Karies im Milchgebiss führen. Daher ist es notwendig, medizinisches Fachpersonal, das schwangere Frauen und Säuglinge betreut, zu schulen und ihnen spezifische Informationen zur Zahn- und Mundpflege ab dem ersten Milchzahn bzw. zu Möglichkeiten der Kariesrisikominimierung bei Säuglingen und Kleinkindern zu geben (BENITEZ et al., 1994). So sollten Kinderärzte, Hebammen und Zahnärzte kompetent in der Vermittlung primärer Kariesprophylaxe im Säuglings- und Kleinkindalter sein. Das elterliche Zähneputzen muss bis zur Einschulung beibehalten werden, da erst dann die Motorik der Kinder so weit entwickelt ist, dass die eigenständige Reinigung die nötige Qualität erreicht. Auch hier ist zur besseren Übersicht die liegende Position am günstigsten (Abb. 3 und 4). Die Ausgabe des zahnärztlichen Kinderpasses (Abb. 5), dessen Verteilung in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich geregelt wurde, ist ein ausgezeichnetes Instrument zur Information und Aufforderung zu Kontrolluntersuchungen beim Zahnarzt. Hier werden die

ANZEIGE





Abb. 3 und 4: Das Zähneputzen beim liegenden Kind ist für die Eltern angenehmer und übersichtlicher. Beim Säugling muss die Lippe abgehalten werden, da nur so eine ausreichende Plaqueentfernung unter Sicht möglich ist (Splieth, 2002). – Abb. 5: Der zahnärztliche Kinderpass ist das Eingangstor zur regelmäßigen Prophylaxe.

Aufklärungs- und Kontrolluntersuchungen standardisiert dokumentiert. Der Einsatz der zahnärztlichen Kinderpässe hat sich für dieses Anliegen bewährt und wird in allen Bundesländern in Deutschland eingeführt. Ein gutes Beispiel für eine Perfektionierung der Kariesprophylaxe bei Beachtung und optimaler Anpassung an alle regionalen Gegebenheiten ist das Danish Oral Health Care System. Durch risikoabhängige, stark vernetzte Präventionsprogramme, die alle Kinder erreichen, konnte landesweit der DMFT-Wert für 12-Jährige auf 0,89 DMFT (POULSEN & MALLING PEDERSEN, 2002) gesenkt werden. Dazu müssen häusliche und schulische Prophylaxe mit professioneller Individualprophylaxe und der zahnärztlichen Sanierung verknüpft werden. Dieses erfolgreiche Prophylaxeprogramm besticht außerdem durch seine Komplexität, da durch die effektive Plaquekontrolle neben Karies auch Gingivitis und Parodontalerkrankungen vorgebeugt wird und durch den Stützzonenerhalt kieferorthopädische Probleme wie der sekundäre Engstand reduziert werden. In Deutschland wäre eine Umsetzung dieser Ansätze in Anbetracht der oben diskutierten Lücken in der Prävention ebenfalls sinnvoll.

Literatur

- Behrendt A, Sziegoleit F, Muler-Lessmann V, Ipek-Ozdemir G, Wetzel W-E: Nursing-bottle syndrome caused by prolonged drinking from vessels with bill-shaped extensions. *ASDC-J-Dent-Child*. 2001; 68: 47–50.
- Benitez C, O'Sullivan D, Tinanoff N: Effect of a preventive approach for the treatment of nursing bottle caries. *ASDC J Dent Child* 1994; 61: 46–49.
- Buitkamp M, Robke FJ: Genuss und Risiko der Nuckelflasche. *Prophylaxe Impuls*. 2003; 7:117–125.
- Carvalho JC, Van Nieuwenhuysen JP, D'Hoore W: The decline in dental caries among Belgian children between 1983 and 1998. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29:55–61.
- DAJ (Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege) (Hrsg.): Epidemiologische Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe 2000 Gutachten. Marburg, Druckhaus Marburg, 2001.
- DAJ (Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege) (Hrsg.): Epidemiologische Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe 2000 Gutachten. Marburg, Druckhaus Marburg, 2005.
- DGZMK (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde) (Hrsg.): Round table-Gespräch – Kariesprävention durch Kinderzahn-

- pasten: Wieviel Fluorid ist notwendig? Wieviel ist ausreichend? *Oralprophylaxe* 1999; Sonderheft: 1–3.
- Ekstrand KR, Christiansen MEC, Qvist V: Influence of different variables on the inter-municipality variation in caries experience in Danish adolescents. *Caries Res* 2003; 37:130–141.
- Hellwig E, Klimek J, Attin Th: Ätiologie, Histologie und Epidemiologie der Karies; in Hellwig E, Klimek J, Attin Th (Hrsg.): Einführung in die Zahnerhaltung. München-Jena, Urban & Fischer Verlag, 1999.
- Heyduck Ch: Kariesprävalenz, -inzidenz und -verteilung bei zwölf- und fünfzehnjährigen Jugendlichen in Greifswald – eine Longitudinaluntersuchung. *Med. Diss.*, Greifswald 2003.
- Künzel, W: Die Kariesprävalenz-Studie; in Künzel W (Hrsg.): Caries decline in Deutschland – Eine Studie zur Entwicklung der Mundgesundheit. Heidelberg, Hüthig Verlag, 1997.
- Petridou E, Athanassouli T, Panagopoulos H, Revinthi K: Sociodemographic and dietary factors in relation to dental health among greek adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24:307–311.
- Poulsen S, Malling Pedersen M: Dental caries in Danish children: 1988–2001. *Eur J Paed Dent* 2002; 4:195–198.
- Reich E: Erfolge der zahnmedizinischen Prävention – Darstellung der Entwicklungen und Situationsanalyse in Kostenexplosion durch Prävention? Orale Gesundheitsgewinne im Alter und Versorgungspolitische Konsequenzen. Dt. Zahnärzte Verlag, Köln 2002.
- Renson CE: Changing patterns of oral health and implications for oral health manpower. Part I. *Int Dent J* 1985; 35:235–251.
- Splieth C: Risikospezifische Kariesprophylaxe bei Kindern. *Oralprophylaxe* 2001; 23:132–135.
- Splieth C: Risikospezifische Kariesprophylaxe; in Splieth C (Hrsg.): Kinderzahnheilkunde in der Praxis. Berlin, Quintessenz Verlags-GmbH, 2002, 101–272.
- Splieth Ch, Schwahn Ch, Hölzel C, Nourallah A, Pine C: Prävention nach Maß? Mundhygienegewohnheiten bei 3- bis 4-jährigen Kindern mit und ohne kariöse Defekte. *Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde* 2004; 26, 106–109.
- von der Fehr FR: Caries prevalence in the Nordic countries. *Int Dent J* 1994; 44: 371–378.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Christian H. Splieth
Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde
Universität Greifswald
Rotgerberstr. 8, 17487 Greifswald
Tel.: 0 38 34/86 71 01, Fax: 0 38 34/86 72 99
E-Mail: splieth@uni-greifswald.de

Zahnmedizinische Prophylaxe bei älteren Menschen

Die Gerostomatologie wird ohne Zweifel eines der wichtigsten geriatrischen Themen der Zukunft werden, und das logischerweise als direkte Folge der großen Fortschritte in der Gruppen- und Individualprophylaxe bei jüngeren Menschen. War die Zahnlosigkeit im Alter bei früheren Generationen eher die Regel als die Ausnahme, stellen wir heute die Tendenz zum Gegenteil fest.

DR. HERBERT MICHEL/WÜRZBURG

Dieser Trend ist sicher auf das erhöhte Angebot und die erhöhte Inanspruchnahme primärer, sekundärer und tertiärer Prophylaxemaßnahmen in den zahnärztlichen Praxen zurückzuführen. Auch das erhöhte Bewusstsein bei den Menschen aller Altersbereiche für konsequente häusliche Zahn- und Mundpflege ist auf die jahrzehntelange kontinuierliche Aufklärungs- und Motivationsarbeit der niedergelassenen Zahnärzteschaft, zahnmedizinischen Fachgesellschaften, Universitätskliniken für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Landesarbeitsgemeinschaften für Zahngesundheit, Vereine für Zahnhygiene und Prophylaxe, politischen Organisationen, staatlichen Institutionen, Krankenkassen und Medien zurückzuführen. Die Ergebnisse der Mundgesundheitsstudien des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) zeigen trotz der intensiven Bemühungen vieler Akteure dennoch weiterhin die dringende Notwendigkeit, in den prophylaktischen Bemühungen und präventionsorientierten Therapien nicht nachzulassen.

Unzureichende Informationen über Prophylaxe im Alter

Die Auffassung, dass prophylaktische Strategien nur für Kinder und Jugendliche sinnvoll und effektiv seien, ist heute nicht mehr aufrechtzuerhalten. Zahnärztliche Prophylaxe ist in jedem Lebensalter notwendig und erfolgreich, wenn sie konsequent, kenntnisreich und zielgerichtet angewandt wird, sowohl in der zahnärztlichen Praxis als auch bei der häuslichen Mundhygiene. Das

Motto „Prophylaxe ein Leben lang“ beschreibt die Philosophie und Strategie moderner präventionsorientierter Oralmedizin sehr griffig und einprägsam. Die Strategie der Zahnerhaltung durch regelmäßige Prophylaxe bei älteren Menschen allerdings stößt nicht nur bei dieser Gruppe noch sehr häufig auf Unverständnis. Dieses mangelnde Verständnis und die wenig entwickelten Einsichten sind sicherlich zu einem großen Teil auch auf nicht hinreichende Informationen über die Möglichkeiten moderner Prophylaxe im Alter zurückzuführen.

Prophylaxe in jeder Lebensphase unverzichtbar

Gerade im Alter aber gilt es für jeden Menschen, noch mehr prophylaxeorientiert zu denken und zu handeln, geht es doch häufig um die Erhaltung oft weniger Zähne, deren Verbleib für eine genügende und komfortable Kaufunktion von fundamentaler Bedeutung ist. Die Einsicht, dass Prophylaxe in jeder Lebensphase unverzichtbar ist, wird zukünftig die Regel und nicht die Ausnahme werden müssen, wenn Menschen mit noch mehr eigenen Zähnen alt werden sollen.

Da heute schon und zukünftig noch mehr Menschen mit eigenen Zähnen und hochwertigem Zahnersatz älter werden, muss das Verständnis für prophylaxeorientiertes Denken und Handeln bei Zahnarzt und Patient gleichermaßen Schritt halten, wenn die mit hohem finanziellen Aufwand hergestellten festsitzenden und herausnehmbaren prothetischen Versorgungen nicht funktionsuntüchtig werden sollen. Was geschieht mit Implantaten,



Abb. 1: Primärkronen mit Plaque. – Abb. 2: Reinigung der Primärkrone mit Toppergazestreifen. – Abb. 3: Toppergaze wird in Streifen geschnitten.

Kronen, Brücken, Teil- und Hybridprothesen, wenn alte Menschen nicht mehr fähig sind für sie zu sorgen oder den Zahnarzt aufzusuchen? Relativ schnell kann dann ein vormals gut saniertes Gebiss und eine gut gepflegte Mundhöhle Schaden nehmen, ja ruiniert werden. Aus dieser Sicht ist es besonders wichtig, dass auch Ehe- oder Lebenspartner, Angehörige und pflegendes Personal in Senioreneinrichtungen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Zahnpflege erwerben, um der Destruktion von Zähnen und Zahnersatz so lange wie möglich entgegenzuwirken.

Der Hausarzt als „Frühwarnsystem“

Da die zahnärztliche Behandlungsfrequenz im höheren Lebensalter paradoxerweise abnimmt, ist der Hausarzt als lebenslang begleitender Arzt eines Menschen gefordert, sich regelmäßig durch einen Blick auf Zähne und Zahnersatz auch um die Situation in der Mundhöhle zu kümmern und rechtzeitig zahnärztliche Hilfe anzuregen. Geriater, Hausarzt, Altenpfleger und Zahnarzt sind Partner in der Sorge um hinreichende Zahnpflege und rechtzeitige zahnärztliche Behandlung bei insbesondere immobilen Patienten. Gleichmaßen ist der Zahnarzt angesprochen, sich mit den Problemen und Anforderungen von zahnärztlichen Behandlungen außerhalb



Abb. 4: Prothesenpflege sitzend am Waschbecken mit Handtucheinlage.

der eigenen Praxis zu konfrontieren. Bedingt durch die demographische Entwicklung wird es für das zahnärztliche Team zukünftig mehr und mehr selbstverständlich werden, auch regelmäßig Hausbesuche zu machen. Zahnärztliche Untersuchungen, prophylaktische Maßnahmen einschließlich professioneller Zahnreinigungen und einfache Behandlungen sind bei entsprechender Weiterbildung, Ausrüstung und entsprechendem Engagement auch in der Wohnung von Patienten oder in Senioreneinrichtungen möglich.

ANZEIGE

goDentis DENT

Werden Sie goDentis PartnerZahnarzt

DENN PROPHYLAXE HAT ZUKUNFT

Moderne Zahnprophylaxe ist der Schlüssel zu mehr Mundgesundheit – und das Erlernen ermöglicht eine zukunftsorientierten Praxis. Als qualitätsorientierter Zahnarzt sollten Sie deshalb jetzt goDentis kennen lernen.

goDentis bietet Ihnen zum Beispiel:

- ein in der Praxis erprobtes Prophylaxe-Konzept
- das Curriculum goDentis-Prophylaxe (inkl. Basischulung und Hospitation)
- umfängliche Marketingunterstützung

Informieren sich Sie sich, wie Ihre Praxis und Ihre Patienten von goDentis profitieren können. Mehr über unser innovatives Franchise-Unternehmen erfahren Sie hier:

goDentis
Gesellschaft für Innovation in der Zahnheilkunde mbH
Tel. 0221/57844 92 | info@godentis.de, www.godentis.de

Wünschen Sie weitere Informationen zu goDentis? Dann faxen Sie diesen Coupon, versehen mit Ihrem Praxistempel, an 02 21/5 78 423 8.

Praxistempel:

Eigene, gesunde Zähne – ein Leben lang



Interdisziplinäre Zusammenarbeit unabdingbar

Um die Betreuung des betagten Patienten auch unter zahnärztlichen Aspekten zu optimieren, ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit dringend notwendig. Polymorbidität, die im höheren Alter die Regel ist und die Lebensqualität eines Menschen stark einschränkt, beeinträchtigt auch die Eigenverantwortlichkeit. Zahnarztbesuche und mundhygienische Bemühungen nehmen ab und die Gefahr, dass die Risiken für Karies und Parodontitis steigen, liegt auf der Hand. Die zahnärztliche Therapiefähigkeit kann vorübergehend, langfristig oder andauernd deutlich reduziert sein, z.B. auf Grund neurologisch-psychiatrischer Störungen wie Demenz oder Depression. Um so wichtiger ist es, als Zahnarzt auch über diese Erkrankungen Bescheid zu wissen. Wenn die allgemeinmedizinische Anamnese des Patienten nicht hinreichende Informationen ergibt, ist eine Rücksprache mit dem behandelnden Arzt sinnvoll.

Die besondere Rolle der Xerostomie

Das Wissen um die medizinische und soziale Situation ist für die erfolgreiche zahnärztliche Behandlung und für die prophylaktische Betreuung des Patienten eine nicht zu unterschätzende Hilfe, ja Voraussetzung. Insbesondere ist die Kenntnis der Medikamenteneinnahme sinnvoll, um z. B. die Ursache reduzierten Speichelflusses zu

kennen. Unter physiologischen Alterungsprozessen ist die Speichelproduktion nicht verändert. Eine verminderte Speichelrate muss beim älteren Menschen immer als pathologisch oder medikamentös beeinflusst angesehen werden. Antihypertensiva, Diuretika, Sedativa, Antidepressiva und Antiarrhythmika haben eine stark speichelflussreduzierende Wirkung. Fehlen die schützenden Eigenschaften des Speichels wie beim Sjögren-Syndrom, sind die schädigenden Einflüsse äußerst de-
saströs.

Warum die Prophylaxe so wichtig ist

Eine saubere Mundhöhle ist der beste Schutz, um das Risiko für allgemeine Infektionen zu senken, die von den Keimen der Mundhöhle ausgehen können. Dabei spielen die Oralstreptokokken eine entscheidende Rolle. Sie können nicht nur Karies auslösen, sondern manchmal auch weit größere Erkrankungen bis hin zu Herzklappeninfektionen. Wenn die Oralstreptokokken in die Blutbahn gelangen, etwa durch Verletzungen, kann dies bei Patienten mit geschwächtem Immunsystem zur Sepsis führen. Sie können sogar zu Abszessen in Hals, Lunge und Leber führen. Gefährdet sind Menschen mit insuffizienter Mundhygiene und schwachem Immunsystem.

Dass ein Zusammenhang zwischen Parodontitis und koronarer Herzerkrankung besteht, sehen viele Wissenschaftler als wahrscheinlich, manche schon als bewiesen an. Mehr und mehr wissenschaftliches Interesse richtet man auch auf die Zusammenhänge zwischen Mundbakterien und Lungenentzündungen, die vermehrt bei älteren Menschen mit Immunschwäche auftreten.

Um dieses Risiko zu minimieren, sind Karies-, Parodontitis- und Stomatitisprophylaxe bei älteren Menschen umso wichtiger. Die Prothesenhygiene ist ein ebenso bedeutsamer Pfeiler der Mundhygiene wie die Zahnpflege selbst (s. Abb. 1–4).

Mundhygiene und Mundgesundheit sind nicht nur Voraussetzungen für Wohlbefinden und Lebensqualität, sondern auch für einen guten Ernährungszustand. Essen, also mehr als reine Nahrungsaufnahme, bleibt bis ins hohe und höchste Lebensalter ein ausgeprägtes Grundbedürfnis und somit eine Grundlage für Zufriedenheit und Lebensfreude. So ist die zahnmedizinische Prophylaxe bei älteren Menschen verpflichtende Fürsorge und Vorsorge, gleichzeitig aber auch höchst befriedigende Berufsausübung im bestverstandenen Sinn.

ANZEIGE



Korrespondenzadresse:

Dr. Herbert Michel

Ludwigstr. 11

97070 Würzburg

Tel.: 09 31/1 50 71

Fax: 09 31/1 50 03

E-Mail: michel-wuerzburg@t-online.de

Web: www.praxis-drmichel.de

Web: www.strukturierte-prophylaxe.de

Auf Safari im Zahnpasten-Dschungel

Zahnpasten sind unbestritten ein wichtiges Hilfsmittel in der täglichen Mundhygiene. Jedoch ist das Angebot an diesen Produkten inzwischen unüberschaubar, zumal es inzwischen Zahnpasten für die unterschiedlichsten Anforderungen gibt. Dieser Artikel vermittelt eine kurze Übersicht zur allgemeinen Zusammensetzung und zu den verschiedenen Zahnpasta-Zusätzen.

DR. ALEXANDRA S. RIEBEN, PROF. DR. ANDREJ M. KIELBASSA/BERLIN

Die Bedeutung einer effektiven täglichen Plaquekontrolle zur Verhütung von Erkrankungen der Zähne und des Zahnhalteapparates ist unbestritten. Manuelle Mundhygienemaßnahmen zur mechanischen Plaqueentfernung werden dabei in der Regel zusätzlich durch Zahnpasten unterstützt. Diesen Mundhygieneartikeln sind Stoffe zugesetzt, mit denen ganz unterschiedliche Ziele verfolgt werden.

Allgemeine Zusammensetzung

Zahnpasten sind ein sehr wirksames Mittel in der Karies- und Gingivitisprophylaxe und erfüllen hauptsächlich drei Aufgaben. Die wichtigste Aufgabe ist unbestritten die Unterstützung bei der Entfernung der Plaque. Neben diesem therapeutischen Aspekt weisen Zahnpasten durch ihre atemerfrischende und polierende Wirkung auf die Zahnhartsubstanzen eine kosmetische Funktion auf. Die meisten Zahnpasten besitzen zusätzlich noch eine mehr oder weniger stark ausgeprägte pharmakologische Wirkung. Zahnpasten setzen sich aus verschiedenen Bestandteilen zusammen. Der Anteil der Abrasivstoffe liegt in der Regel zwischen 15 % und 55 %. Es kommen heute hauptsächlich Kieselgele, feindisperse Kie-

selsäure, Aluminiumoxidhydrate oder Kunststoffe zum Einsatz, auch Carbonate und Phosphate sind weit verbreitet. Die Abrasionswirkung hängt neben Partikelform, Partikelgröße, Anzahl und Härte der Partikel auch von der Putztechnik ab. Dagegen scheint der Einfluss der Zahnbürste äußerst gering zu sein. Die Abrasivität von Zahnpasten kann auf verschiedene Arten ermittelt werden. Zum einen besteht die Möglichkeit, auf Kunststoff oder auf der Zahnhartsubstanz selbst durch experimentelles Putzen Bürstgräben zu erzeugen, welche dann profilometrisch vermessen werden. Zum anderen kann die Abrasionswirkung indirekt über den Abrieb von radioaktiv markierter Zahnhartsubstanz ermittelt werden. Die durch letztere Methode gewonnenen RDA- (Radioactive Dentin Abrasion) und REA-Werte (Radioactive Enamel Abrasion) ermöglichen jedoch keine Aussagen zur Oberflächenbeschaffenheit. RDA- und auch REA-Werte werden von den Herstellern zur Orientierung oft auf den Verpackungen angegeben. Ein hoher Wert weist auf eine hohe Abrasivität hin, bei einem zu niedrigem RDA-Wert (unter 35) kann die reinigende Wirkung allerdings vergleichsweise gering sein. Die Abrasivstoffe werden von Bindemitteln stabilisiert. Dies sind hydrophile, kolloidale Substanzen, zumeist auf Zellulose- oder Silikatbasis, welche ein hochvisköses Gel bilden. Feuchthalte-



Abb. 1: Parodontal geschädigtes Gebiss mit freiliegenden, überempfindlichen Zahnhälsen. – Abb. 2: Patient mit ausgeprägter Zahnsteinbildung. – Abb. 3: Gebiss mit multiplen initialkariösen Läsionen (teilweise mit * gekennzeichnet).



Abb. 4: Initialkariöse Läsion, mittels transversaler Mikroradiografie dargestellt. D=Dentin, S=Schmelz, d=demineralisiertes Areal mit erhaltener pseudointakter Oberflächenschicht, r=mit fluoridhaltiger Zahnpaste teilweise remineralisiertes Areal.

Abb. 5: Kariös zerstörtes Gebiss, bedingt durch vernachlässigte Mundhygiene.

mittel, z. B. Sorbitol, wirken dem Austrocknen entgegen und Konservierungsstoffe verhindern die mikrobielle Zersetzung. Tenside besitzen oberflächenanlagernde Eigenschaften und verringern die Oberflächenspannung. Gleichzeitig haben sie eine schäumende Wirkung, was die Ablösung von Plaquebakterien und Speiseresten unterstützen soll. Natriumlaurylsulfat ist ein häufig verwendetes Tensid, welches in hohen Dosen die Gingiva reizen kann und aus diesem Grunde verschiedentlich kontrovers diskutiert wurde. Deshalb sollte die Konzentration 2% nicht überschreiten. Zahnpasten, welche Aminfluoride als Wirkstoff enthalten, benötigen nicht zwingend einen Tensidzusatz, da Aminfluoride deren Funktion teilweise übernehmen. Neben Aromen und nichtkariogenen Süßstoffen, welche durch geschmackliche Verbesserung die Akzeptanz fördern sollen, enthalten Zahnpasten meist zusätzliche, verschiedenartige Wirkstoffe für bestimmte Indikationen.

Desensibilisierung hypersensibler Zahnhälse

An hypersensiblen Zahnhälsten leidet etwa jeder dritte Erwachsene im Laufe seines Lebens. Die hohe Inzidenz erklärt auch die Vielzahl von Zahnpastaprodukten in diesem Segment. Hypersensible Zahnpartien treten vornehmlich im Bereich freiliegender Zahnhälse/Wurzeloberflächen auf (Abb. 1). Das dünne Wurzelzement wird durch Mundhygienemaßnahmen und saure Nahrungsbestandteile leicht beschädigt, sodass die Dentintubuli offen liegen. Dies kann zu Schmerzempfindungen führen, wobei man als Mechanismus der Schmerzentscheidung die hydrodynamische Theorie für die wahrscheinlichste hält. Hierbei wird der Schmerz durch Flüssigkeitsbewegung in den Dentinkanälchen verursacht. Bei Menschen, die vermehrt zu hypersensiblen Zahnhälsten neigen, zeigt sich oft eine vermehrte Anzahl von Dentinkanälchen und ein größeres Lumen derselben. Mit den in diesem Marktsegment angebotenen Zahnpasten werden unterschiedliche Strategien verfolgt. Viele der Wirkstoffe (z. B. Strontiumchlorid, Zinnfluorid) sollen einen Verschluss der Tubuli induzieren, wobei bereits ein partieller Verschluss eine deutliche Verringerung der Flüssigkeitsbewegung in den Dentintubuli bewirkt. Andere Zusätze (z. B. Kaliumchlorid, Kaliumnitrat) zie-

len darauf ab, die Reizweiterleitung bei den bei der Schmerzempfindung beteiligten Zellen zu verringern. Es ist möglich, diese Stoffe miteinander zu kombinieren. Generell ist anzumerken, dass die genauen Wirkmechanismen solcher Zahnpasten noch nicht endgültig geklärt sind, und auch die klinische Überprüfung, bedingt durch den ausgeprägten Placeboeffekt, nicht unproblematisch ist.

Zahnsteininhibitoren

Zahnstein ist ein komplex zusammengesetztes Gebilde aus einer organischen Matrix mit anorganischen Komponenten. Der anorganische Teil besteht aus Mineralien wie Brushit, Dikalziumphosphat, Oktakalziumphosphat, Whitlockit und Hydroxylapatit. Obwohl die Bildung von Zahnstein (Abb. 2) experimentell auch ohne die Anwesenheit von Bakterien induziert werden kann, sind diese doch in der klinischen Entstehung von Zahnstein von hoher Relevanz. Speichel und Plaque sind gesättigt mit Kalzium und Phosphaten, die bei Kontakt mit bestimmten Bestandteilen der bakteriellen Membran ausfallen können. Basierend auf diesen Kristallisationskeimen bildet sich zunehmend Zahnstein. Prinzipiell sind mehrere Ansatzpunkte möglich, eine Zahnsteinbildung zu verhindern. Ein wichtiger Ansatz ist die Vermeidung von Plaque, was gleichzeitig auch positive Effekte auf andere Erkrankungen wie Karies und Parodontitis hat. Weitere Möglichkeiten stellen die Verhinderung der Kristallisationskeimbildung oder die Inhibierung des Weiterwachstums von Zahnstein dar. Ein zusätzlicher Weg besteht theoretisch in der Auflösung bereits gebildeten Zahnsteins. Das letztgenannte Verfahren hat sich als zu aggressiv herausgestellt, da es auch andere Gewebe im Mund angreift, und wird deswegen nicht eingesetzt. Stoffe, wie Magnesium oder Diphosphonate, die insbesondere die Kristallisationskeimbildung stören, sind klinisch ebenfalls fraglich, da sie negative Effekte auf die Mineralisierung der oralen Hartgewebe haben können. Von besonderer Bedeutung sind jedoch die Pyrophosphate, welche vor allem das Wachstum von Zahnstein beeinflussen. Pyrophosphate zeigten sich in klinischen Studien als effektiv und werden häufig mit einem Copolymer formuliert, da sie selbst relativ instabil sind. Ein relevanter nachteiliger Effekt auf die Zahnhartsubstanzen scheint nicht zu bestehen, jedoch beschränkt sich die Wirkung von Pyrophosphaten auf den supragingivalen Bereich. Ein anderer Zusatz, Zink (z.B. als Zinkziträt), zeigte ebenfalls signifikante zahnsteininhibierende Eigenschaften. Diese Wirkung beruht zum einen auf der Hemmung des Kristallwachstums, zum anderen auf einer Plaquereduktion. Die Wirkung ist konzentrationsabhängig, jedoch hat Zink einen unangenehmen Geschmack, weswegen diesem Wirkstoff Grenzen gesetzt sind. Triclosan, ein chloriertes Hydroxydiphenylether, hemmt ebenfalls die Zahnsteinbildung, wobei dies vornehmlich auf die antibakterielle Wirkung zurückzuführen ist. Triclosan ist wie Pyrophosphat instabil und wird deshalb ebenfalls mit einem Copolymer versetzt. Aller-

ANZEIGE



dings muss kritisch angemerkt werden, dass der Einsatz von Triclosan nicht unumstritten ist. Befürworter von Triclosan betonen die zu erzielenden Erfolge in der Bekämpfung von Zahnstein, Karies und Gingivitis. Gegner befürchten Resistenzen und Verschiebung des Keimspektrums und verweisen auf signifikant erhöhte Plasmawerte, die schlechte biologische Abbaubarkeit und mögliche Verunreinigungen mit Dioxin.

Fluoride

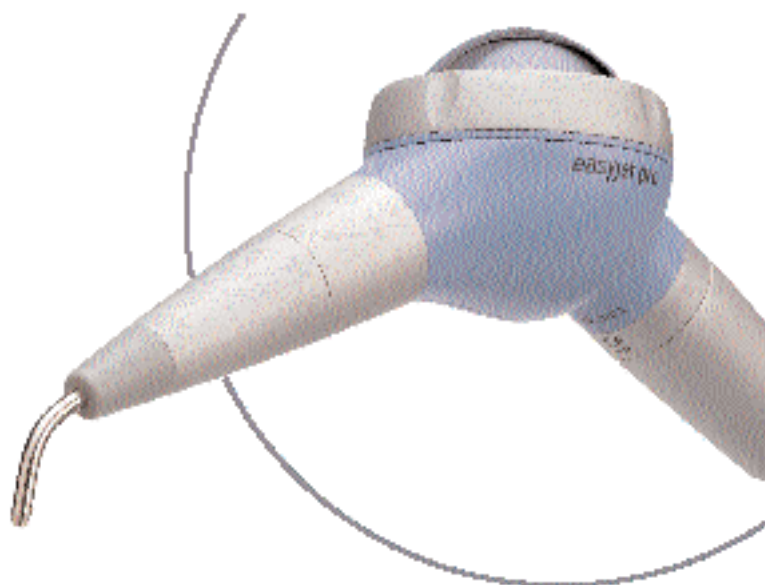
Seit vielen Jahren wird Fluorid in der Kariesprophylaxe eingesetzt. Karies ist ein Vorgang, bei dem Schmelz im umgebenden Medium demineralisiert (Abb. 3). Gelöste Fluoride in der Umgebung von Zahnhartsubstanzen hemmen in diesem Zusammenhang die Demineralisation und fördern die Remineralisation. Sie können hierbei entweder an Apatitkristalle adsorbiert werden oder sich als pH-abhängiges Fluoridreservoir in Form einer Kalziumfluoridschicht auf der Zahnoberfläche niederschlagen. Während Perioden der Demineralisation (Abb. 4) bieten an die Kristalloberfläche adsorbierte Fluoridionen den Kristalliten einen begrenzten Schutz. Bei beginnender Neutralisation nach einem Säureangriff wird bezüglich Fluorapatit zuerst eine Übersättigung erreicht, während hinsichtlich des Hydroxylapatits noch eine Untersättigung besteht; daher setzt in Anwesenheit von Fluoriden die Remineralisation früher ein. Darüber hinaus zeigen Fluoride auf Bakterien eine direkte Wirkung, wobei dieser Effekt klinisch wahrscheinlich nur von untergeordneter Relevanz ist. Zahnpasten enthalten Fluoride in verschiedenen Zusammensetzungen. Üblich sind in Deutschland Aminfluoride, Zinnfluorid, Natriumfluorid und Natriummonofluorophosphat. Die ersten drei sind ionische Verbindungen, während letzteres ein kovalent gebundenes Fluorid darstellt. Fluoride führen zu einer Fluoridanreicherung in der Oberflächenschicht gesunder Zahnhartsubstanz, wobei Natriummonofluorophosphat, auf Grund eines anderen Reaktionsmechanismus, wesentlich langsamer in die Zahnhartsubstanz diffundiert. In demineralisierter Zahnhartsubstanz wird nach Applikation von Fluorid im Vergleich zu gesundem Schmelz bzw. Dentin mehr Fluorid aufgenommen, wobei dies auf alle Fluoridverbindungen zutrifft. Dennoch bestehen Unterschiede zwischen den verschiedenen Verbindungen. Natriumfluorid kann beispielsweise durch bestimmte Abrasiva leicht inaktiviert werden, wohingegen Natriummonofluorophosphat durch die gängigen Abrasiva nicht beeinträchtigt wird und daher allen Pasten mit zumindest teilweiser kariologischer Intention Verwendung finden kann. Das eigenwillig schmeckende und Verfärbung induzierende Zinnfluorid wird ebenfalls leicht inaktiviert, hat aber zusätzlich starke antibakterielle Eigenschaften, welche vor allem bei der Gingivitisprophylaxe von Bedeutung sind. Eine Stabilisierung mit Aminfluorid hat sich hier bewährt. Auf die tensidischen Eigenschaften von Aminfluorid wurde bereits verwiesen. Generell ist die Karies reduzierende Wirkung fluoridhaltiger Zahnpasten unbestritten, jedoch sind in verschie-

mectron

modern + zuverlässig + preiswert

easyjet pro

einfach handlicher,
einfach günstiger



Für nur 795,00 €* wird
Ihre Turbinenkupplung zum
Prophylaxezentrum!

easyjet pro ist für nahezu alle gängigen Turbinenkupplungen verfügbar.
*Preis zzgl. gesetzl. MwSt. Änderungen vorbehalten

smile, we like it!

mectron Deutschland
Vertriebs GmbH

Kellerning 17
D 82041 Oberhaching
tel: +49 89 63 86 69 0
fax: +49 89 63 86 69 79
info@mectron-dental.de

denen Studien stark abweichende Ergebnisse zu beobachten. Gründe dafür sind im unterschiedlichen Studiendesign zu sehen. Heutzutage geht man davon aus, dass bei unüberwachtem Gebrauch von fluoridhaltigen Zahnpasten die Karies hemmende Wirkung bei etwa 20% liegt.

Weiß machende Effekte

Weißmacher-Zahnpasten sollen neben weichen Belägen auch Verfärbungen entfernen, die durch den Genuss bestimmter Produkte wie Tee, Kaffee, Zigaretten oder Rotwein entstehen. Derartige Verfärbungen werden auch extrinsisch genannt. Ihnen stehen die intrinsischen Verfärbungen gegenüber, welche durch Zahnbildungsstörungen oder Blutabbauprodukte bei einer Pulpanekrose entstehen. Letztere können nicht durch Weißmacher-Zahnpasten behandelt werden. Die Reinigungswirkung kann durch Putzkörper, alleine oder mithilfe zusätzlicher Wirkstoffe hervorgerufen werden. Bei Zahnpasten, bei denen auf die alleinige Wirkung von Putzkörper gesetzt wird, sind zwei Strategien möglich. Entweder die Putzkörper entfalten eine besonders hohe Abrasivität, was sich in einem hohen RDA-Wert widerspiegelt, oder die Putzkörper sind so modifiziert, dass eine Reinigungsleistung ohne erhöhte Abrasivität ermöglicht wird. Beispiele für die letztere Variante sind Produkte, die Putzkörper auf Basis von kleinen Kunststoffkugeln oder vulkanischen Silikat in verrundeter Plättchenform aufweisen. Die Kunststoffkugeln sind sehr viel weicher als die Zahnhartsubstanz, erreichen auf Grund ihrer Struktur jedoch jeden Winkel des Zahnes. Das vulkanische Silikat dagegen richtet sich besonders günstig am Zahn aus, wodurch eine hohe Abrasivität vermieden wird. Als zusätzliche Wirkstoffe werden oft phosphathaltige Stoffe verwendet (z. B. Natriumtripolyphosphat), welche Kalzium aus den Auflagerungen herauslösen können. Damit soll die Struktur der Auflagerungen geschwächt und so leichter durch die allgemeinen Putzkörper entfernt werden. Auch Pyrophosphate kommen hier zum Einsatz. Manche Hersteller setzen auch auf die bleichende Wirkung von Zitronensäure oder die Flecken lösende Eigenschaften des Enzyms Papain. Stärkere Zusätze von Wasserstoffperoxid – dies

hätte bei langfristigem Gebrauch tatsächlich einen aufhellenden Effekt – sind allerdings, anders als in den USA, in Deutschland nicht zugelassen. Die weiß machende Wirkung der verschiedenen Produkte ist sehr unterschiedlich. Allgemein sollte darauf geachtet werden, dass ein empfehlenswertes Produkt erfolgreich klinische Tests absolviert hat und mit einer geringen Abrasivität aufwartet.

Andere Zusätze

Viele Zahnpasten enthalten noch weitere Zusätze, wie Aluminiumlaktat, Pflanzenextrakte oder Vitamine, die oftmals adstringierend und antiphlogistisch wirken. Dadurch kommt es zur Verengung der Kapillare was in einer verringerten Blutung bei gleichzeitiger Straffung des Gewebes resultiert. Schmerzstillende Effekte sind ebenfalls möglich. Diese Zusätze liegen oftmals in klinisch irrelevanten Dosen vor, müssen allerdings dennoch kritisch gesehen werden. Sie zielen auf die Hemmung von Entzündungssymptomen ab, ohne jedoch die eigentliche Ursache zu beheben, und tragen somit zur Verschleierung des eigentlichen Krankheitsbildes bei.

Zusammenfassung

Zahnpasten sind unbestritten ein sehr wichtiges Hilfsmittel für die Gesunderhaltung der Zähne (Abb. 5). Eine gute Zahnpasta sollte eine niedrige Abrasivität bei gleichzeitiger guter Reinigungsleistung aufweisen. Sie sollte aus kariesprophylaktischen Gründen fluoridiert sein, wobei die Art der Fluoridverbindung nachrangig ist, jedoch mit anderen Inhaltsstoffen verträglich sein muss. Zahnstein inhibierende oder weiß machende Zusätze sind nur dann empfehlenswert, wenn sie keine negative Effekte auf die Zahnhartsubstanz haben. Antibakterielle oder antiphlogistische Inhaltsstoffe sollten kritisch gesehen werden. Da die Sicherheit und Effektivität der Produkte bei ähnlicher Zusammensetzung schwanken kann, können insbesondere die Produkte empfohlen werden, die in klinischen Studien geprüft wurden.

Eine Literaturliste ist beim Verfasser erhältlich.

ANZEIGE



*Korrespondenzadresse:
Dr. Alexandra S. Rieben
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie
Klinik und Polikliniken für ZMK-Heilkunde
Campus Benjamin Franklin
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Aßmannshauser Str. 4–6
14197 Berlin
E-Mail: alexandra.rieben@charite.de*

Die Mundspüllösung für unsere Patienten

Nicht nur aus forensischen Gründen, sondern zum Wohl unserer Patienten verwenden wir heute zahnmedizinische Diagnosen, Therapien und evidenzbasierte Verfahren. Was aber verstehen wir unter dem Begriff „Evidenzbasierte Zahnmedizin“? Ganz einfach: Evidenzbasierte Zahnmedizin ist das Ergebnis klinisch relevanter Forschung zu Wirksamkeit und Sicherheit therapeutischer Maßnahmen in der zahnärztlichen Praxis.

DR. HANS SELLMANN/MARL

Häufig hören oder lesen wir in diesem Zusammenhang den Begriff „Goldstandard“. Was haben wir darunter zu verstehen? Ein Goldstandard ist ein allgemein von der Wissenschaft anerkanntes Medikament (oder eine Therapieform), das anderen überlegen ist. Andere Medikamente oder Therapieformen müssen sich daran messen (ADDY 1986, JONES 2000). Für unsere zahnärztlich-klinischen Handlungsentscheidungen gilt die Regel der besten Evidenz. Wollen wir deren Ergebnisse nutzen, so können wir dies nur, wenn wir uns auf entsprechende Studien verlassen können. Bei meinen Recherchen zum Einsatz von Mundspüllösungen habe ich nach solchen Studien und deren Resultaten gesucht. Was ist im Bereich von Mundspüllösungen „evidenzbasiert“?

Vielzahl von Mundspüllösungen

Immer mehr Produkte mit unterschiedlichsten Auslobungen gelangen in oder besser „drängen auf“ den Markt. Allein auf der IDS in Köln wurden auf einer Vielzahl von Ständen Mundspüllösungen und insbesondere Chlorhexidinpräparate als neue Standards vorgestellt. Da können nicht nur die Patienten, sondern auch wir Fachleute leicht den Überblick verlieren und greifen unter Umständen, aus Kostengründen oder aber auch weil das „Mittel“ optisch schön platziert wurde, zu einem Präparat, das den Anforderungen an eine evidenzbasierte Zahnmedizin nicht genügt.

Für uns Zahnmediziner ist es wichtig, gerade bei der Vielfalt der auf dem Markt befindlichen Mundspüllösungen, seien es Naturheilmittel, Spülungen basierend auf ätherischen Ölen oder eine der vielen anderen Mundspüllösungen – oft als Kosmetikum ohne Arzneimittelzulassung auf dem Markt – den Wirkstoff bzw. das Präparat herauszufinden, welches wir uneingeschränkt anwenden und vor allem unseren Patienten empfehlen können.

Einsatz von Chlorhexidin

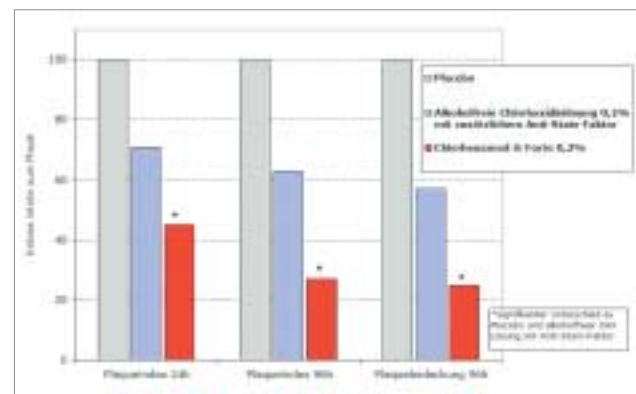
Eine im Jahre 1997 durchgeführte repräsentative nationale Untersuchung belegte, dass Karies und Gingivitis zu den meistverbreitetsten Krankheiten in der Welt gehören

(MICHEELIS 1997). Zu deren Therapie sollten begleitend Mundspüllösungen eingesetzt werden. In der Zahnmedizin hat sich vor allem der Wirkstoff Chlorhexidin in solchen Lösungen bewährt, er zeichnet sich durch seine Substantivität und seine Wirksamkeit gegen eine Vielzahl von Keimen aus. In zahlreichen Publikationen wird er als der „Goldstandard“ unter den antimikrobiellen Wirkstoffen verstanden. Auch heute noch wird er, viele Jahre nach seiner Entdeckung bzw. Entwicklung, als das am besten wirksame Agens gegen Plaque und Gingivitis bezeichnet (JONES 2000). Im Mundmilieu hält die antimikrobielle Aktivität von Chlorhexidindigluconat mindestens sieben – wahrscheinlich aber mehr als zwölf Stunden an (BERNIMOULIN 1995).

Wofür aber werden chlorhexidinhaltige Mundspüllösungen eigentlich genau eingesetzt und warum ist es so wichtig – für uns und unsere Patienten –, dass wir ein Präparat empfehlen, welches wirklich hilft?

Eine Mundspüllösung muss für mich in der begleitenden Therapie die Wirkung eines Medikaments haben, Kosmetik reicht da nicht aus. Nach einer chirurgischen PA-Therapie will ich eine gute Compliance des Patienten durch eine schnelle (und möglichst unkomplizierte sowie schmerzarme) Wundheilung erzielen. Dazu brauche ich ein Präparat das wirkt!

Auch wenn ein Patient mit einer akuten Gingivitis zu mir kommt, kann ich ihn am besten von der Erfordernis weiterer Maßnahmen überzeugen, wenn ihm die adjuvante Mundspüllösung als Therapeutikum hilft. Ich als Zahn-



Chlorhexidinprodukte mit unterschiedlicher Wirksamkeit (Arweiler 2005).

arzt muss mich darauf verlassen können, dass das Produkt leistet, was es verspricht. Bei vielen Mundspüllösungen wird aber leider nur mit dem Wirkstoff geworben und teilweise sogar Bezug auf klinische Studien genommen, die mit anderen Präparaten durchgeführt wurden.

Welches Chlorhexidin?

Es besteht in Wissenschaft und Praxis ein einhelliger Konsens darüber, dass Chlorhexidin in einer 0,2%igen Konzentration als Therapeutikum unschlagbar, eben der „Goldstandard“ ist. Aber: Sind denn alle 0,2%igen Chlorhexidin-Produkte therapeutischer Standard? Diese Frage kann eindeutig mit „Nein“ beantwortet werden. Allein der Wirkstoff Chlorhexidin in einer Formulierung garantiert noch nicht seine Verfügbarkeit, daher sollten alle Produkte evaluiert und verglichen werden (MENDIETA et al. 1994).

Wir Zahnärzte müssen fein differenzieren und dürfen einen „Goldstandard“ nicht einfach nur über einen einzelnen Wirkstoff definieren. Daneben sollten unbedingt weitere Aspekte wie Wirksamkeitsnachweis, Produktsicherheit, Anwendungserfahrung, wissenschaftliche Studien mit dem jeweiligen Produkt, Stabilität und vieles mehr, wie zum Beispiel die Galenik, sehr sorgfältig beurteilt werden.

Was ist „Galenik“?

Als Galenik bezeichnet man die Wissenschaft über die Herstellung von Arzneimitteln. Die heutige Bezeichnung dafür ist Pharmazeutische Technologie. Ein Wirkstoff allein ist bei Weitem noch kein Arzneimittel! Bevor ein Arzneimittel „fix und fertig“ in der Apotheke an den Verbraucher abgegeben werden kann, müssen seine Wirkstoffe in eine entsprechende Form gebracht werden. Diese Form herzustellen ist Aufgabe der Galenik. Die richtigen Hilfsstoffe sind dabei sehr wichtig. Durch die Galenik wird der Arzneistoff mit seinen Hilfsstoffen verbunden und es wird ihm eine bestimmte Form gegeben, z. B. Tablette, Zäpfchen oder Pulver.

Allerdings: „Verschiedene Formulierungen mit dem gleichen aktiven Wirkstoff zeigen nicht die gleiche antibakterielle Aktivität. Unterschiede können auf dem Fehlen oder dem Hinzufügen bestimmter Inhaltsstoffe oder auf unbekanntem Faktoren beruhen“ (HERRERA 2003). Eben dieses Fehlen oder Hinzufügen von Inhaltsstoffen loben neuere Produkte auf dem Markt oftmals als „Vorteile“ aus. Neue Studien zeigen jedoch, dass unterschiedliche Produkte mit dem gleichen Wirkstoff Chlorhexidin auf Grund einer verschiedenen Galenik durchaus eine unterschiedliche Wirksamkeit besitzen können (ARWEILER 2005).

NEU! LE.Demetron II – neuste Technologie für LED Polymerisationslampen



AUSHÄRTUNG IN NUR 5 SEKUNDEN

RLS-Technologie ... nur bei Demetron. Dank der neuen RLS-Technologie wechselt LE.Demetron II periodisch von einer beeindruckenden Ausgangsleistung von 1200 mW/cm² auf eine Hochleistung von 1600 mW/cm². Wir bezeichnen das als "Periodische Leistungssteigerung" (Periodic Load Shifting, kurz RLS). RLS sorgt für kühle, durchgehend hohe Leistungsabgabe, garantiert Aushärtung in nur 5 Sekunden und verhindert eine Überhitzung der Pulpa.

Kühle, konstant hohe Leistungsabgabe.



- + Aushärtung in nur 5 Sekunden. Die gleichbleibende, hohe Leistung der RLS-Technologie bietet Aushärtungszeiten von nur 5 Sekunden für die Farbe A3 und hellere Farben.
- + Keine Ausfallzeiten. Ein kaum hörbares Gebläse und das thermische Kontrollsystem sorgen zusammen mit RLS dafür, dass das Gerät nicht überhitzt wird. LE.Demetron II ist immer einsatzbereit.
- + Kein Leistungsabfall. Die Leistung des Akkus bleibt während der gesamten Leistungsdauer konstant.

5

- Bitte senden Sie mir Produktinformationen zu.
- Bitte senden Sie mir einen KertHawe Katalog zu.
- Ich wünsche eine Produktdemonstration in meiner Praxis.

Vorname

Strasse/Hausnummer

PLZ/Ort

Tel./Fax:

E-Mail

Datum/Unterschrift

- Ich bin mit der Verwendung meiner Daten durch KertHawe für Marketingzwecke nicht einverstanden. Die Daten werden nicht an Dritte weitergegeben.



ZSL, Ankerstr. 1 per Post an Ker GmbH,
Murgstrasse 1 b, 70437 Kerklin oder
per Fax an 0 71 22/9 18 9 7 22

KertHawe SA
Postfach 268
6304 Bioggio
Schweiz

Free Phone: 00800 41 05 05 05
Fax: +41 91 610 05 14
www.KertHawe.com
www.KertDental.com

Ohne Nebenwirkungen?

Die im Arzneimittelgesetz vorgeschriebene Pharmakovigilanz verpflichtet bei Arzneimitteln zu einer gewissenhaften individuellen Bewertung und Beurteilung von bekannt gewordenen Nebenwirkungen, die ggf. an die zuständigen Arzneimittelbehörden zur Überwachung gemeldet werden müssen.

Auch ein Goldstandard darf Nebenwirkungen haben, wenn diese in einem angemessenen Verhältnis zur Wirksamkeit stehen. Fairerweise muss ich sagen, dass auch etablierte Chlorhexidinprodukte Nebenwirkungen haben können. Sie bestehen zum einen in reversiblen Verfärbungen an Zähnen, Zunge und zahnfarbenen Restaurationen, eventuell vermehrter Zahnsteinbildung, aber auch Geschmacksirritationen. Es ist allerdings nicht das Chlorhexidin selbst, das die Verfärbungen verursacht, sondern die Inhaltsstoffe einiger unmittelbar nach Chlorhexidinanwendung konsumierter tanninhaltiger Speisen und Getränke. Zum anderen sind jedoch auch seltene, aber schwerwiegende Nebenwirkungen wie Schleimhautdesquamationen oder allergische Reaktionen möglich.

Insofern ist es kaum verständlich, wenn auf bestimmten Produkten Angaben zu Nebenwirkungen fehlen oder nur bestimmte Nebenwirkungen wie Zahnverfärbungen genannt werden. Als Zahnarzt sollte man sich bei jedem hoch dosierten Chlorhexidinprodukt möglicher Nebenwirkungen bewusst sein und sich nicht durch fehlende Angaben in einer falschen Sicherheit wägen.

Chlorhexidin ist nicht gleich Chlorhexidin

Nach sorgfältigem Studium eines Großteils der zur Verfügung stehenden Literatur darf ich feststellen, dass nur wenige Wirkstoffe einen guten therapeutischen Ansatz für den Einsatz von Mundspüllösungen bieten. Sie sind für die begleitende Behandlung entzündlicher Mundschleimhauterkrankungen unverzichtbar. In der Prophylaxe bieten sie eine wertvolle Unterstützung neben der mechanischen Mundhygiene. Unter ihnen ist Chlorhexidin das Präparat der Wahl.

Allerdings ist Chlorhexidin nicht gleich Chlorhexidin. Derartige Aussagen schon aus den 1990er-Jahren konn-

ten nunmehr durch aktuelle Studien belegt werden, die zeigten, dass bei neuen Produkten die Wirksamkeit sehr kritisch beurteilt werden muss. Wir Zahnärztinnen und Zahnärzte sollten schon darauf achten, das „richtige“ Präparat, das wir aus den erwähnten Studien bzw. der Evidenzbasierung ermittelt haben, zu verordnen bzw. zu empfehlen.



Das Ergebnis klinisch relevanter Forschung zur Wirksamkeit und Sicherheit therapeutischer Maßnahmen ist die Evidenzbasierung in der Zahnmedizin. In diesem Zusammenhang steht der Begriff Goldstandard. Andere Medikamente oder Therapieformen müssen sich daran messen. Das 0,2%ige Chlorhexamed Forte erfüllt als ein Arzneimittel alle diesbezüglichen Anforderungen. Nicht zuletzt haben seine Verwendung als Positivkontrolle, eine Vielzahl klinischer Studien und eine langjährige Erfahrung diesen Status als Goldstandard bestätigt.

In meiner Praxis z. B. lasse ich die Patienten vor der Behandlung mit Chlorhexamed zu Gunsten meiner eigenen Gesundheit und der meiner Mitarbeiterinnen zur Keimverminderung spülen. Uns Zahnärztinnen und Zahnärzten steht dafür – neben der Möglichkeit, Chlorhexamed als Sprechstundenbedarf zu verordnen – auch noch eine Sondergröße (600 ml Chlorhexamed Forte 0,2%) zur Verfügung.

ANZEIGE



Korrespondenzadresse:

Dr. Hans Sellmann

Langehegge 330

45770 Marl

Tel.: 0 23 65/4 10 00

Fax: 0 23 65/4 78 59

E-Mail: dr.hans.sellmann@t-online.de

Einfacher und wirksamer Schutz während der KFO-Behandlung mit Cervitec

Ziel einer KFO-Behandlung ist es, den Patienten mit einer besseren Mundästhetik und Okklusion auszustatten. Allerdings unterliegen Patienten mit Brackets und Bändern einem erhöhten Kariesrisiko. Durch Retentionsstellen und erschwerte Mundhygiene kommt es schnell zu einer vermehrten Ansammlung kariogener Plaque (Abb.1).

CORNELIA WEIGAND/SCHAAN

Gingivitis und Demineralisationen des Zahnschmelzes bzw. initiale Kariesläsionen stellen sehr häufige Begleiterscheinungen einer kieferorthopädischen Behandlung dar. Die so genannten „white-spots“, die bei über der Hälfte der Patienten zu finden sind, zeigen sich oft sehr resistent gegenüber einer Remineralisation nach Entfernung der Brackets.

Kariogene Keime reduzieren!

Es besteht die Möglichkeit, die Problemzonen um die Brackets und den Gingivarand effektiv zu schützen. Der Wirkstoff Chlorhexidin hat sich in vielen Studien als die bisher effektivste Substanz zur Reduktion von Mutans Streptokokken, einem der Hauptakteure bei der Kariesentstehung, erwiesen. Auch auf Zahnfleischbluten hat er einen positiven Einfluss. Um den größten Effekt zu erzielen, muss der Wirkstoff gezielt in ausreichender Konzentration dahin gelangen, wo er benötigt wird und dort lange genug einwirken kann. Gele und Mundspüllösungen haben sich auf Grund der kurzen Vorhaltezeit nur als bedingt geeignet erwiesen, während chlorhexidinhalige Lacke eine Depotbildung des Wirkstoffes fördern (Abb. 2).

Der Schutzlack Cervitec von Ivoclar Vivadent enthält 1% Chlorhexidin und 1% Thymol, was in situ nach der Antrocknung einer Konzentration von jeweils 6% entspricht. Er ist nicht nur bei empfindlichen Wurzelhälsen wirksam, sondern durch diese beiden erwiesenermaßen antimikrobiellen Substanzen stellt er ein effektives Mittel zur Reduktion kariesrelevanter Keime dar (Abb. 3).

Zahlreiche Studien dokumentieren die Wirksamkeit von Cervitec bei der Keimkontrolle. Dies gilt insbesondere auch für den kieferorthopädischen Bereich. Hier ließ sich durch die regelmäßige Applikation von Cervitec die Zahl der Mutans Streptokokken sofort signifikant reduzieren und über den Zeitraum von einem Jahr hinweg konstant auf niedrigem Niveau halten (Abb. 4). Die Anzahl neuer kariöser Läsionen nach der Entfernung der Brackets nach einem Jahr Behandlungszeitraum bleibt dadurch ebenfalls signifikant geringer. Auch auf Entzündungen der Gingiva während der KFO-Behandlung scheint Chlorhexidin einen positiven Effekt zu haben, wie verschiedene Studien zeigen konnten.

CHX und Bracket-Bonding

Es empfiehlt sich, Cervitec einige Tage vor dem Kleben der Brackets zu applizieren.

In-vitro-Studien haben gezeigt, dass eine Chlorhexidin-Applikation vor dem Ätzen des Schmelzes, nach dem Bonding der Brackets oder vermischt mit dem Primer die Scherhaftwerte nicht beeinflusst, sie entsprechen also den Scherhaftwerten auf chlorhexidinfreiem Schmelz.

Vorteile der Lackapplikation

Die Darreichungsform „Lack“ erlaubt den ganz gezielten professionellen Schutz besonders kariesgefährdeter



Abb. 1: Kariesprädiilektionsstellen, zu denen auch die Bereiche um Brackets gehören.



Abb. 2: Cervitec, der chlorhexidinhalige Schutzlack von Ivoclar Vivadent.



Abb. 3: Cervitec reduziert Mikroorganismen und schwächt damit einen Kariesfaktor.

Zahnoberflächen. Außerdem stößt diese Behandlungsform auf besonders hohe Akzeptanz beim Patienten. Ursachen dafür sind neben der einfachen Anwendung während der normalen Kontrolltermine vor allem darin zu sehen, dass sich die sonst üblichen Nebenwirkungen beim Einsatz von Chlorhexidin wie unangenehmer Geschmack oder Irritation der Schleimhaut durch die gezielte Applikation vermeiden lassen. Auch Verfärbungen treten beim Einsatz von Cervitec normalerweise nicht auf.

Anwendung

Zuerst werden die Zahnoberflächen gereinigt, z. B. mit der Prophylaxepaste Proxyt aus dem Hause Ivoclar Vivadent, und gespült. Anschließend wird die zu behandelnde Zahnoberfläche trocken geblasen; dies begünstigt die Haftung des Lackes. Nun wird Cervitec mit einem Vivabrush, Pinsel oder einer kleinen Pipette um die Brackets und auf andere besonders gefährdete Zonen, z.B. approximal, aufgetragen (Abb. 5). Eine dünne Lackschicht genügt. Damit haftet der Lack besser, was die Wirksamkeit fördert. Mithilfe des Luftbläasers lässt sich Cervitec gut verteilen. Nach etwa 30 Sekunden ist der farblose Lack abgehärtet. Zur Erzielung des optimalen Effekts sollte ein Spülen direkt nach der Behandlung unterbleiben. Für die Patienten gilt, möglichst drei Stunden mit Essen und Trinken warten, einen Tag mit dem Zähneputzen aussetzen und drei Tage keine Zahnseide oder Zahnhölzchen an behandelten Approximalflä-

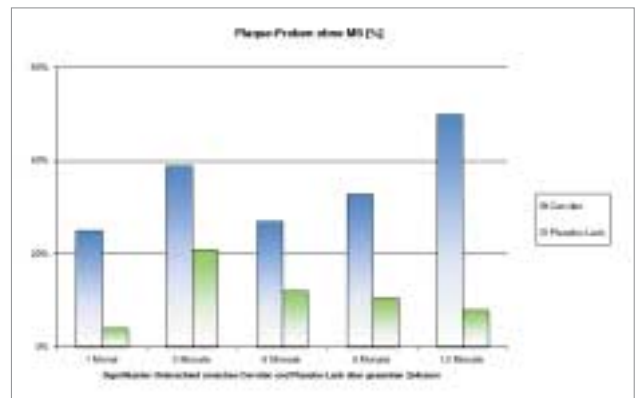


Abb. 4: Cervitec reduziert die Mutans Streptokokken in der Plaque bei KFO-Patienten (Madléna et al. 2000).

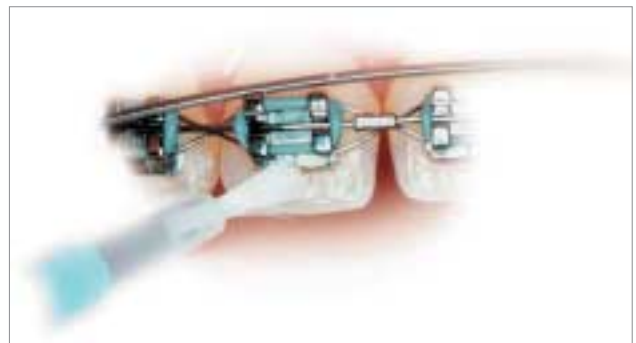


Abb. 5: Applikation von Cervitec im Rahmen der KFO-Behandlung.

chen verwenden. Da die Cervitec-Behandlung die Zähne vor negativen Einflüssen schützt, birgt diese Empfehlung kein Problem hinsichtlich der Mundhygiene. Normalerweise reicht die vierteljährliche Applikation, um die bakterielle Aktivität auf der Zahnoberfläche signifikant zu reduzieren. Im Rahmen einer Intensivbehandlung kann die Anwendung auch in kürzeren Abständen erfolgen.

Cervitec – ein Element der erfolgreichen KFO-Behandlung

Der Einsatz von Cervitec eröffnet die Chance, die kritische Phase der KFO-Behandlung mit festsitzenden Apparaturen möglichst schadensfrei zu überstehen. Dabei bedeutet die dafür angeratene vierteljährliche Applikation von Cervitec keinen besonderen Aufwand, da KFO-Patienten sowieso sehr häufig in die Praxis kommen.

Cervitec kann einen wichtigen Beitrag zum Behandlungserfolg und damit zur Zufriedenheit des Praxisteam und der Patienten leisten.

Korrespondenzadresse:
 Cornelia Weigand
 Bendererstr. 2, FL-9494 Schaan
 Tel.: +423/2 35 35 35

Xylit und Kaugummi – eine ideale kariespräventive Kombination?

Auch wenn die Kariesprävalenz in den letzten Jahrzehnten deutlich abgenommen hat, bleibt Zahnkaries ein bedeutendes Problem. Dabei sind die Ursachen für Karies bekannt und entsprechende Instrumente für eine weitgehende Kariesfreiheit seit langer Zeit vorhanden. Mit optimalen Mundhygienemaßnahmen und angepasstem Ernährungsverhalten könnte eine nahezu 100%ige Kariesfreiheit gewährleistet werden.

PROF. DR. WOLFGANG STRÜBIG/BERN

Eine unzureichende Zahnpflege bei einem hohen Zuckerkonsum spielt bei der Entstehung von Zahnkaries die entscheidende Rolle. Darüber hinaus hat die Polarisierung der Karies gelehrt, dass auch soziale Probleme einen bedeutenden Einfluss auf das Kariesgeschehen haben. Strategien zur Kariesvorbeugung haben in den vergangenen Jahren schließlich immer deutlicher gezeigt, dass mit Ge- und Verboten wenig zu erreichen ist. Mahnungen von zahnärztlicher Seite wie „unbedingt den täglichen Zuckerkonsum reduzieren“, „Zucker nur zu den Mahlzeiten einnehmen“ oder „immer nach den Mahlzeiten die Zähne reinigen“ werden offensichtlich besonders konsequent ignoriert. Erfolgreiche Prophylaxemaßnahmen sollten sich deshalb nicht an dem alten Schema „Krieg gegen Karies“ und/oder „Krieg gegen übermäßigen Zuckerkonsum“ orientieren. Die Betroffenen wollen einerseits zwar selbstständig und eigenverantwortlich an Präventionsmaßnahmen teilhaben, reichen andererseits aber nur dann ihre Hand dazu, wenn an ihren Gewohnheiten wenig zu ändern ist. Die Erfolgsgeschichte der Kariesprävention durch Fluoride ist geradezu einmalig in der medizinischen Prävention und zeigt, dass immer dann herausragende Erfolge zu erreichen sind, wenn alte Gewohnheiten nicht oder nur minimal geändert werden müssen. Die Einnahme von Fluorid ist einfach, verursacht keine zusätzlichen Kosten und erhält dadurch eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung. So enthält heute praktisch jede Zahnpasta Fluoride und es ist eher schwierig, im Drogerieregal eine Zahnpasta ohne Fluorid zu finden. In den letzten drei Jahrzehnten hat sich Forschung und Wissenschaft intensiv bemüht, den Nahrungszucker Saccharose durch andere Süßungsmittel zu ersetzen. Hauptkriterium dabei ist, dass diese Stoffe nicht von Plaquebakterien zu Säuren abgebaut werden und möglichst auch nicht die Bildung von Zahnplaque fördern. Aus zahnmedizinischer Sicht hat man sich besonders mit der Wirkung von Xylit (im englischen Sprachgebrauch als Xylitol bezeichnet) beschäftigt. Dieser Stoff hat sich zwischenzeitlich gegenüber anderen untersuchten Zuckeralternativen als am besten geeignet erwiesen. Die vorliegenden Ausführungen zum Xylit-Gebrauch ist keine absolut vollständige Literaturübersicht, sondern stellt vor allem den Nutzwert von xylitgesüßtem Kaugummi zur Förderung der Mundgesundheit aus aktueller Sicht dar. Damit kann auch dem

zahnärztlichen Praxisteam eine wichtige Orientierungshilfe geboten werden.

Xylit – Chemie, Vorkommen, Stoffwechsel

Xylit ist ein fünfwertiger Zuckeralkohol, also ein Pento-sealkohol. Für Mensch und Tier ist Xylit kein Fremdstoff, sondern im Glukosestoffwechsel ein regelmäßig vorkommendes Zwischenprodukt.¹³ Xylit findet sich in allen menschlichen Geweben, besonders jedoch in der Leber. Xylit kommt natürlicherweise in vielen Früchten, Beeren und Gemüsepflanzen vor und wird heute vor allem aus dem Polysaccharid Xylan hergestellt, welches besonders reichlich im Birkenholz enthalten ist. Die industrielle Herstellung ist sehr aufwändig, sodass Xylit ein relativ teurer Zuckeraustauschstoff ist. Exogen zugeführter Xylit wird durch freie Diffusion aus dem Intestinaltrakt aufgenommen. Etwa 80 % des Xylitstoffwechsels findet in der Leber statt. Die Resorptionsgeschwindigkeit beträgt dabei etwa ein Fünftel derjenigen von Glukose. Bei Zufuhr großer Mengen des Zuckeralkohols Xylit kann es durch osmotische Effekte zu gesteigerter Darmperistaltik und zu Durchfällen kommen. Die Resorptionsrate kann jedoch durch adaptive Mechanismen im Verlaufe weniger Tage stark gesteigert werden. Kinder zeigen nach einer Einzeldosis von 10 g keine negativen Effekte und Tagesmengen von etwa 50 bis 70 g werden von Erwachsenen problemlos vertragen. Nach Gewöhnung und Anpassung kann sich diese Menge ohne Weiteres bis auf 200 g pro Tag erhöhen.⁵ Der erfrischende Geschmack von Xylit beruht auf seiner hohen endothermen Lösungswärme. Dadurch entsteht ein kühlender Effekt beim Auflösen von festem Xylit in der Mundhöhle.⁶

Definitionen

In unserer Ernährung sorgen neben dem Zucker zwei weitere Stoffgruppen für einen süßen Geschmack: Zuckeraustauschstoffe und Süßstoffe. Der Begriff „Zucker“ steht dabei für alle in Lebensmitteln vorhandenen Mono- und Disaccharide³³, wobei dem üblichen Haushaltszucker, also der Saccharose, im kariogenen Geschehen die größte Bedeutung zukommt. Süßstoffe, wie beispiels-

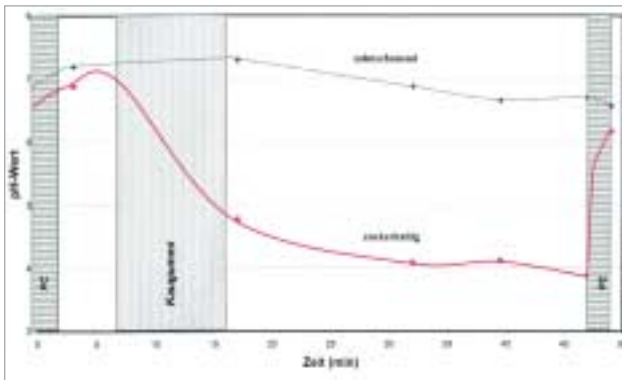


Abb. 1

weise Saccharin, Aspartam, Acesulfam oder Cyclamat, besitzen eine weit höhere Süßkraft als Zucker. Eingesetzt werden die Süßstoffe vorwiegend in Getränken. Häufig werden Süßstoffe mit Zuckeraustauschstoffen verwechselt. Zu den letztgenannten zählen unter anderem die Zuckeralkohole Sorbit, Mannit und Xylit. Der Zuckeralkohol Xylit hat eine Süßkraft vergleichbar zu Saccharose, während Sorbit und Mannit nur halb so süß sind. Eingesetzt werden die Zuckeralkohole vor allem in diversen Süßwaren, Pastillen und Kaugummis. Während Süßstoffe keine Kalorien liefern, sind Zuckeraustauschstoffe kalorienhaltige Stoffe. Gegenüber Saccharose liefern sie etwa halb so viele Kalorien. Süßstoffe und Zuckeraustauschstoffe haben gemeinsam, dass sie den Insulin- und Blutzuckerspiegel im menschlichen Organismus nicht oder nur geringgradig belasten, sodass sie für Diabetiker unbedenklich sind.

Mikrobieller Abbau durch die Mundhöhlenflora

Die kariespräventive Bedeutung von Zuckeraustauschstoffen kann anhand des Abbauverhaltens durch Mikroorganismen der menschlichen Mundhöhle eingeschätzt werden. Maßstab ist dabei der mikrobielle Abbau von Saccharose, der zu erheblichen Mengen an Milchsäure und in nachweisbaren Mengen an Ameisensäure, Essigsäure und Propionsäure führt. Während Sorbit und Mannit den Bakterien der Mundhöhle einen geringen aber messbaren Stoffwechsel ermöglichen und in geringem Ausmaß auch eine Milchsäureproduktion feststellbar ist, erwies sich Xylit für die bakterielle Flora in Speichel und Plaque als nicht oder nur in vernachlässigbaren Spuren abbaubar.²⁸ Offenbar nehmen viele orale Mikroorganismen Xylit gar nicht erst auf, und wenn doch, so findet eine Milchsäureproduktion nicht statt. Insbesondere das regelmäßige Vorhandensein von Xylit in der Mundhöhle verhindert dann nicht nur eine Säureproduktion, sondern begünstigt darüber hinaus eine Streptokokken-Population mit erheblich verminderter kariogener Potenz.²¹ So hemmt Xylit in der Zahnplaque von Kindern mit hoher Kariesaktivität die Milchsäureproduktion nach Glukosebelastung signifikant. In dieser Untersuchung wurden 5 g Xylit pro Tag in Kaugummi über eine 14-tä-

gige Testzeit verabreicht.³² Eine 10%ige Saccharosebelastung nach vorgängigem 14-tägigen Konsum von Xylit-Kaugummi (Dosis 10,9 g Xylit pro Tag) ergab einen signifikanten pH-Anstieg, wohingegen die Plaque von Probanden mit Sorbit-Kaugummi auf die gleiche Belastung mit einem signifikanten pH-Abfall reagierte.²⁵ Inwieweit ein Süßwarenprodukt nicht oder nur wenig kariogen ist, lässt sich unter In-vivo-Bedingungen anhand einer Bestimmung der Säurebildung mittels pH-Telemetrie ermitteln. Süßwaren, die über längere Zeit (30 Minuten) den pH-Wert in Zahnplaque nicht unter pH 5,7 abfallen lassen, werden mit dem Signet des Zahnmannchens als „zahnfreundlich“ ausgezeichnet. Für den Konsumenten ist diese Kennzeichnung eine gute Orientierungshilfe.

Weitere spezielle Wirkungen

Xylit zeigt einen generell biostatischen und einen spezifisch hemmenden Effekt auf das Wachstum von *Streptococcus mutans*. Schon früh wurde vermutet, dass durch regelmäßiges Kauen von xylithaltigem Kaugummi die *Streptococcus-mutans*-Kolonien nachhaltig reduziert werden und damit Xylit als anti-kariogen bezeichnet werden kann.¹⁰ In neuerer Zeit konnte dann auch in mehreren Studien nachgewiesen werden, dass regelmäßiger Konsum von xylithaltigen Süßwarenprodukten die *Streptococcus-mutans*-Zahlen in Speichel und Plaque signifikant verringert.^{3,17,29,34}

Plaque

Zucker liefert den Bakterien so reichlich Energie, dass diese hiervon extra-zelluläre Polysaccharide als Vorrats- und Haftstoffe bilden können. Xylit hemmt sowohl die Glykolyse (Abbau von Glukose) als auch das Wachstum von *Streptococcus mutans*.²² Unter dem Einfluss von Xylit ist die Adhäsion von Plaquebakterien an der Zahnoberfläche reduziert und dieses auch, wenn Saccharose nur bei Zwischenmahlzeiten ausgetauscht wird. So reduzierte das Kauen von Kaugummi mit Xylit die Plaquemenge in verschiedenen Untersuchungen deutlich.^{2,17,25}

Speichel

Speichel ist für die Aufrechterhaltung des Biotops Mundhöhle unentbehrlich. Auf Grund der Korrelation zwischen Fließrate und Pufferkapazität ist ein hoher Speichelfluss mit einem pH-Anstieg in Speichel und Plaque verbunden. Außerdem wird abbaubares Substrat aus der Mundhöhle schneller entfernt (erhöhte Clearance), entstandene Säuren werden neutralisiert und auf Grund des Mineralgehaltes des Speichels ist eine bessere Remineralisation zu erwarten. Auch sind locker an Schmelzoberflächen gebundene bakterielle Beläge mit hohen Fließraten leichter aus der Mundhöhle zu entfernen. Xylithaltiges Kaugummi führt hinsichtlich der Speichelstimulation durchweg zu günstigeren Veränderungen der

Speichelparameter, wobei vor allem die Bikarbonat-Konzentration als Hauptpuffersystem des Speichels ansteigt.⁴ Schließlich trägt hoher Speichelfluss wesentlich zur Neutralisation des von stark säurehaltigen Nahrungsmitteln belasteten Mundmilieus bei. Zur Vorbeugung gegen erosive Schädigungen der Schmelzoberfläche nach Genuss von stark säurehaltigen Nahrungsmitteln wird deshalb auch die Stimulierung des Speichelflusses empfohlen.

Remineralisation

Die Remineralisation von beginnenden kariösen Schmelzveränderungen ist ein natürlicher anti-kariogener Effekt. Speichel übt durch seinen Gehalt an Kalzium, Phosphat und Fluorid eine remineralisierende Wirkung auf die Zahnoberflächen aus, wobei dieses ein langsam ablaufender Prozess ist. Auch dem Xylit wird eine remineralisierende Wirkung zugeschrieben.^{14,24} Der Wirkungsmechanismus zur Remineralisation mittels Xylit ist jedoch nicht vollständig abgeklärt. Ein wichtiger Anhalt für eine Remineralisation unter Xylit-Einfluss fand sich in der Belize-Studie, in der ein Wiedererhärten in 10–27% der Läsionen beobachtet wurde.¹⁸

Kaugummi

Kaugummi wird schon seit Jahrzehnten als Süßware konsumiert. Zuckerhaltiger Kaugummi führt zu einem leichten Abfall des Plaque-pH-Wertes und kann den Karieszuwachs fördern. Erst die Entwicklung von zuckerfreiem Kaugummi hat eine Möglichkeit zur Kariesprävention aufgezeigt. Das Kauen von zuckerfreiem Kaugummi erhöht den pH-Wert in der Zahnplaque, stimuliert den Speichelfluss mit erhöhten Raten an Bikarbonaten und in der Plaqueflora entstehen signifikant weniger Säuren. Das Kauen von Kaugummi als alleinige Maßnahme bewirkt keine ausreichende Plaqueentfernung. Dennoch

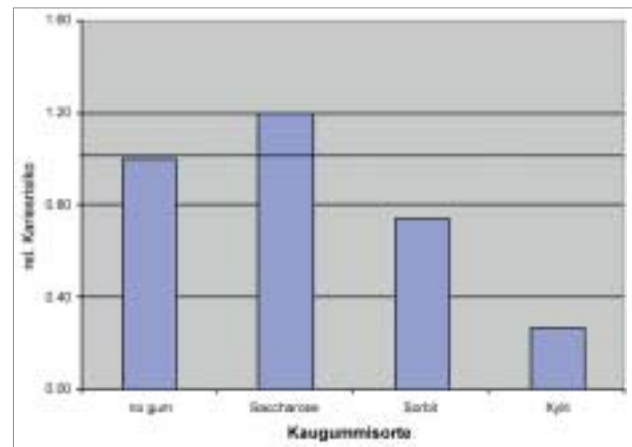


Abb. 2

ist auf bestimmten Zahnflächen eine signifikante Plaquereduktion zu erwarten.⁷ Da die Plaque am Gingivasaum nicht entfernt wird, blieb ein positiver Effekt auf die Gingivitis insgesamt aus. Die Speichelfließrate wird durch Kaugummikauen um das 10-fache erhöht (von durchschnittlich 0,4–0,5 ml/min auf 5–6 ml/min), wobei die Fließrate nach Kauen eines zuckerfreien Kaugummi mit einer Mischung aus Xylit und Sorbit bis zu 20 Minuten auf diesem hohen Niveau bleibt.⁴

Kariesstudien

Die im nachfolgenden Abschnitt dargestellten klinischen Studien zeigten, dass der Gebrauch von xylitgesüßtem Kaugummi zu einem signifikant geringerem Kariesbefall führt. Dabei ist die mehrfache Anwendung pro Tag unabdingbare Voraussetzung. Verglichen mit Kontrollen ohne Kaugummi betrug die Effektivität zwischen 30 und 60%.¹⁶ Startpunkt der Xylitforschung aus zahnmedizinischer Sicht waren die so genannten „Turku-Zuckerstudien“ vor mehr als 30 Jahren.

ANZEIGE

DENTALHYGIENE '06

Handbuch

Mit dieser Publikation legt die Oemus Media AG ein aktuelles Kompendium zum Thema Dentalhygiene in der Zahnarztpraxis vor. Im Dentalhygiene-Handbuch informieren renommierte Autoren aus Zahnärztlichkeit, Praxis und Industrie über die Grundlagen zur erfolgreichen Einführung der Prophylaxe, beschreiben innovative Möglichkeiten und Grenzen in verschiedenen Disziplinen der Zahnheilkunde und geben Tipps für die erfolgreiche wirtschaftliche Umsetzung und Integration in den Praxisalltag.

90,- € zzgl. MwSt. + Versand
Verbindliche Bestellung (Mindestbest.)
... Exemplare Dentalhygiene-Handbuch '06

Stempel

Datum/Unterschrift

AB SOFORT FAXBESTELLUNG UNTER 03 41/4 84 74-2 90

Turku, Finnland:

In einer ersten kontrollierten Untersuchung wurden in Turku, Finnland, in einer Ernährungs- und in einer Kaugummistudie die Auswirkungen des Zuckeraustausches untersucht. Die Ernährungsstudie war dadurch gekennzeichnet, dass nahezu der gesamte Nahrungszucker entweder durch Xylit oder durch Fruktose ersetzt wurde. Gegenüber einer Kontrollgruppe mit herkömmlicher zuckerhaltiger Nahrung zeigten die Probanden der Xylit-Gruppe nach zwei Jahren eine hoch signifikante Reduktion des Karieszuwachses um mehr als 85%.²³ Der Einbezug weiterer Parameter in der Turku-Studie, hier insbesondere zur Zahnplaque, zeigte darüber hinaus, dass die Probanden der Xylit-Gruppe etwa 50% weniger Plaque aufwiesen als diejenigen der Saccharose-Gruppe. Etwas zeitversetzt zum vollständigen Austausch der Saccharose durch Xylit erfolgte in einer zusätzlichen einjährigen Studie ein partieller Ersatz des Zuckers in Kaugummi. Auch in diesem Test erwies sich der Zuckeraustausch als eine präventiv wirksame Maßnahme. Gegenüber den Probanden mit saccharosehaltigem Kaugummi entwickelten jene mit xylithaltigem Kaugummi nach einem Jahr einen signifikanten, etwa 65% geringeren Karieszuwachs.²³ Nachdem das kariesprophylaktische Potenzial von Xylit in den Turku-Studien durch die entsprechenden Veröffentlichungen publik wurde, war das Interesse an diesem Zuckeraustauschstoff groß. Weitere klinische Kariesstudien folgten mit dem Ziel, unter klinischen Bedingungen die Wirkung von Xylit auf die bakterielle Keimbildung der Mundhöhle, der Plaque-Ökologie sowie der Kariesentwicklung besser zu verstehen. Unter anderen wurden folgende Studienergebnisse veröffentlicht:

Ylivieska, Finnland:

In einer Kaugummistudie mit 11- bis 12-jährigen Kindern wurde Kaugummikauen als zusätzliche Maßnahme zum dortigen präventiven Standardprogramm (mit Fluoridierung, Fluoridlackapplikationen und Mundgesundheitsunterweisungen) in Schulen eingeführt. In der Gruppe mit täglich drei Stück xylithaltigem Kaugummi konnte eine signifikante Kariesreduktion zwischen 55 und 60% erzielt werden. Zähne, die im Versuchszeitraum in die Mundhöhle durchbrachen, hatten den größten kariesprophylaktischen Nutzen. Überdurchschnittlich profitierten auch Kinder mit hohem Kariesrisiko vom Kaugummi-Konsum.⁹ Vor dem Hintergrund einer bereits gut ausgebauten Schulzahnpflege waren diese Ergebnisse zum Xylit-Kaugummi besonders beeindruckend. Nachuntersuchungen zeigten darüber hinaus, dass auch ein langfristiger Nutzen mit der Kaugummistudie bewirkt wurde. Fünf Jahre später hatten die Kinder der ehemaligen Xylit-Gruppe gegenüber jenen ohne Kaugummi immer noch weniger kariöse Defekte. Besonders nachhaltig positiv hatte sich die Studie auf jene Zähne ausgewirkt, welche während der Studiendauer im Zahndurchbruch waren.¹¹

Belize, Zentralamerika:

Bei dieser Studie stand die Frage im Vordergrund, inwie-

weit im direkten Vergleich Unterschiede zwischen Sorbit- und Xylitkaugummi nachweisbar sind. Die Versuchsdauer war auf 40 Monate begrenzt und wurde in einem Umfeld durchgeführt, welches durch sehr hohen Zuckerkonsum, hoher Kariesaktivität und nur begrenzter zahnärztlicher Betreuung gekennzeichnet war. Jene Kinder, die xylithaltigen Kaugummi kauten, hatten nach dem Ende der Untersuchung signifikant weniger neue Karies als diejenigen in der Sorbitkaugummi-Gruppe. Die Ergebnisse unterstützten die Vermutung, dass Xylit nicht nur ein nicht-kariogener Zuckeraustauschstoff sei, sondern darüber hinaus zu einer Remineralisation von primären Schmelzläsionen beitragen kann.¹⁸ Auch nach dieser Studie wurde ein Langzeiteffekt des Kaugummikauens dokumentiert. Fünf Jahre nach Ende der Testphase hatten die dann 12-jährigen Kinder weniger Karies an den bleibenden Zähnen.⁸

Estland

Pastillen oder Bonbons verursachen nicht die Entsorgungsprobleme wie ein aufgebrauchtes Kaugummi. Auch bei bestimmten therapeutischen Aktionen, wie z.B. festsitzenden kieferorthopädischen Geräten, ist das Kauen von Kaugummi nicht immer erwünscht. In einer Feldstudie wurde die kariespräventive Wirkung von Xylit-Kaugummi mit jener von Xylit-Pastillen verglichen. Die Abgabe der Bonbons bzw. des Kaugummis erfolgte ausschließlich schultäglich durch die Lehrerschaft an ca. 200 Tagen pro Jahr. Nach einer Versuchszeit von zwei bis drei Jahren konnte festgestellt werden, dass die Einnahmen von drei Xylit-Pastillen pro Schultag mit einer Tagesdosis von 5 g ebenso effektiv ist wie mit Kaugummi. Diese Untersuchung macht deutlich, dass nicht allein das Kauen den Effekt von Xylit-Kaugummi ausmacht, sondern dass es eine spezifische Xylit-Wirkung gibt.¹

Mutter-Kind-Übertragung von Streptococcus mutans

In neuerer Zeit finden sich vermehrt Berichte über einen weiteren aussichtsreichen Einsatz von Xylit-Kaugummi. *Streptococcus mutans* ist die an meisten kariogen wirkende Bakteriengruppe der Mundhöhle. Neugeborene sind zunächst frei von *Streptococcus mutans*. Die Besiedelung der Mundhöhle erfolgt dann vor allem auf dem Wege der Übertragung von der Mutter zum Kind etwa zu den Durchbruchzeiten der Milchzähne.¹⁵ Dieser Zeitraum wird auch als Infektionsfenster für *Streptococcus mutans* bezeichnet. Aktuell wird nun diskutiert, inwieweit Xylit eine hemmende Wirkung auf die Übertragung von Mikroorganismen von der Mutter zum Kind hat. Ausgehend von der Hypothese, dass eine Vorbeugung gegen die Infektion mit *Streptococcus mutans* mit einer Kariesprävention für das Kind verbunden ist, haben zunächst Studien mit Chlorhexidin eine Möglichkeit zur Intervention aufgezeigt. In einer neueren Studie wurde dann der Effekt von Xylit auf diese bakterielle Übertragung von der Mutter zum Kind untersucht.²⁶ In der Xylit-Gruppe begannen die Mütter etwa drei Monate nach der Entbindung mit dem

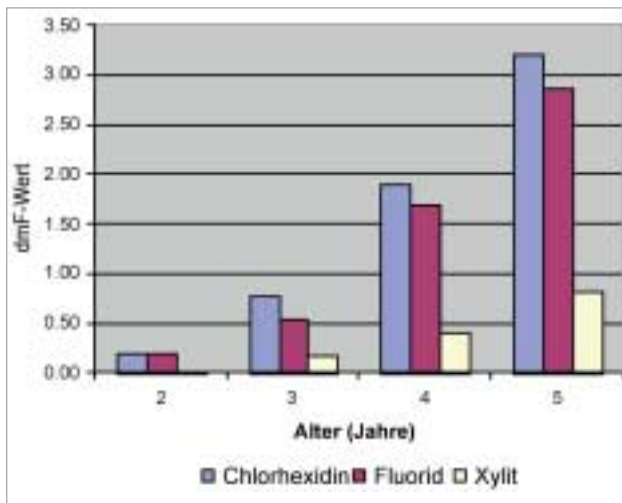


Abb. 3

regelmäßigen Kauen von xylithaltigen Kaugummi, bis ihre Kinder zwei Jahre alt waren. In den beiden Vergleichsgruppen wurden die Zähne der Mütter mit Chlorhexidin- oder Fluoridlack versorgt. Die Kinder erhielten weder in der Versuchs- noch in den Vergleichsgruppen eine besondere Behandlung oder Vorsorge. Nach zwei Jahren Versuchszeit konnte Xylit die Übertragung und damit die Kolonisationsrate von *Streptococcus mutans* in der kindlichen Mundhöhle signifikant besser verhindern als in den Vergleichsgruppen. Auch in Nachuntersuchungen nach drei und sechs Jahren war die spezielle Keimbesiedlung unter dem Einfluss von Xylit signifikant niedriger, ebenso der Kariesbefall der Kinder. Die Autoren der Studie sehen die Erfolge in der Xylitgruppe vor allem in der spärlichen Besiedlung der Mundhöhle mit *Streptococcus mutans* begründet.^{12,27} Weitere Studien haben inzwischen diesen sehr interessanten klinischen Xylit-Effekt bestätigt.^{30,31} Damit eröffnet sich die Perspektive, das Keimspektrum der Mundhöhle bei Kleinkindern in einem wenig kariogenen Bereich zu halten.

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch Verwendung von xylithaltigem Kaugummi eine kariespräventive Wirkung erreicht werden kann. Voraussetzung dabei ist, dass das Kaugummi mehrmals täglich und über einen längeren Zeitraum konsumiert wird. In den meisten Studien wird drei bis fünf Mal tägliches Kaugummikauen mit mindestens 5 g Xylit durchgeführt und für die Praxis empfohlen. In einer jüngst publizierten Studie zur Machbarkeit von Kaugummi-Programmen in Kindergärten zeigte sich eine sehr große Akzeptanz bei Eltern und Kindergarten-Mitarbeitenden gegenüber dieser zusätzlichen Maßnahme zur Verbesserung der Zahngesundheit. Ebenso waren die Kinder vom Kaugummikonsum im Kindergarten begeistert. Beim Vergleich zwischen xylit- und sorbit-haltigem Kaugummi hinsichtlich der Reduktion von *Streptococcus mutans* erwies sich in dieser halbjährigen Untersuchung erneut das Xylitkaugummi als signifikant überle-

gen.²⁰ Die Wirkung bei Einnahme von Xylit durch Kaugummikauen ist dosisabhängig. Für eine antimikrobielle Wirkung werden mindestens 5 g pro Tag als notwendig angesehen.²¹ Kaugummis mit Mischungen aus Xylit, Sorbit und anderen Zusätzen enthalten meist nur sehr geringe Mengen Xylit, sodass die notwendige Dosis wohl nur mit 100% gesüßtem Kaugummi erreichbar scheint. Eine minimale klinische Xylit-Dosis für eine ausreichende Wirkung ist bisher nicht hinlänglich definiert. Darüber hinaus ist auch nicht abgesichert, wie viel Xylit und über welchen Zeitraum es braucht, um eine nachhaltige Veränderung der Mikroflora in der Mundhöhle zu erzielen.

Ausblick

Kaugummi hat sich von der Applikation her gesehen als sehr gut geeignetes Transportmittel für präventiv wirkende Stoffe erwiesen. Es ist schon deshalb vorteilhaft, da es auch ohne Zusatz bestimmter Wirkstoffe durch die intensive Kautätigkeit Vorteile mit sich bringen würde. Kauen stimuliert den Speichelfluss und beeinflusst dadurch verschiedene Speichelparameter in einer kariesprophylaktisch positiven Weise. Bei der Polarisierung der Karies (immer weniger Kinder und Jugendliche haben einen immer größeren Anteil an der Kariesentstehung) kann durch Kaugummi offenbar auch ein Personenkreis profitieren, der ein hohes Kariesrisiko aufweist und nur schwierig zu einer besseren Compliance gegenüber Präventionsmaßnahmen zu bewegen ist. Kaugummi kann hier den ersten Schritt in Richtung einer verbesserten Mundhygiene fördern. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass Xylit in Pastillen oder Bonbons dargereicht, den gleichen kariespräventiven Effekt wie in Kaugummi entfaltet. So sich diese Ergebnisse in weiteren Studien bestätigen sollten, wäre das Argument, nur das Kaugummikauen und nicht der Xylit sei entscheidend, entkräftet. Die Kombination von Kaugummi mit Zuckeraustauschstoffen hat sich als ein viel versprechender Pakt zur weiteren Verbesserung der oralen Gesundheit erwiesen. In vielen Studien verfügte der fünfwertige Zuckeralkohol Xylit über wichtige Vorteile gegenüber anderen Zuckeraustauschstoffen. Die regelmäßige Zahnreinigung und die Fluoridanwendungen sind dadurch aber nicht ersetzt- oder austauschbar. Vollständig mit Xylit gesüßtes Kaugummi kann jedoch einen sehr guten Beitrag zum Schutz der Zahngesundheit bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen leisten.

Die im Text hochgestellten Ziffern beziehen sich auf die Literaturangaben des Verfassers. Eine Literaturliste ist auf Anfrage in der Redaktion erhältlich.

Korrespondenzadresse:
 Prof. Dr. Wolfgang Strübig
 Schulzahnmedizinischer Dienst der Stadt Bern
 Rodtmattstrasse 47, CH-3014 Bern
 E-Mail: wolfgang.struebig@bern.ch

Zahnprophylaxe mit System

Die goDentis – Gesellschaft für Innovation in der Zahnheilkunde mbH mit Sitz in Köln, bietet seit 2004 ein Franchisemodell an, das sich auf das unter Wachstumsgesichtspunkten besonders interessante Prophylaxesegment konzentriert. Seit 2004 nutzen inzwischen (Stand: August 2005) mehr als 90 goDentis-Partnerzahnarztpraxen mit über 150 Zahnärzten deutschlandweit das goDentis-Prophylaxekonzept. Sie profitieren dabei von einem umfangreichen Leistungspaket. Neben der wissenschaftlich fundierten und qualitativ hochwertigen Zahnprophylaxe, die Patienten nachweislich begeistert, gehören dazu das umfangreiche Schulungscurriculum, Marketing- und PR-Maßnahmen, Exklusivität durch den Gebietsschutz und ein Versicherungstarif, der einen Anreiz für Versicherungsnehmer beinhaltet, goDentis-Partner aufzusuchen.

Das praxiserprobte goDentis-Prophylaxekonzept

Um eine gleich bleibend hohe Behandlungsqualität bei allen Partnern sicherzustellen, hat goDentis die modular aufgebauten Prophylaxeprogramme in einem Programm-System-Handbuch festgehalten. Dieses Handbuch beschreibt im Rahmen dreier typischer und aufeinander abgestimmter Prophylaxesitzungen alle Arbeitsabläufe in übersichtlicher Tabellenform. Die Mitarbeiterin ist in der Lage, die professionellen Schritte anhand dieser Anleitung sofort

umzusetzen und die erforderlichen Geräte perfekt zu bedienen. Umfangreiche Praxistests im goDentis-eigenen Schulungs- und Entwicklungszentrum in Stuttgart stellen die Effizienz und Umsetzbarkeit der Konzepte sicher.

Patientenbindung und Patientengewinnung

Umfangreiche Marketing- und PR-Aktionen sorgen dafür, dass der Bekanntheitsgrad der Marke goDentis gesteigert



wird und sprechen relevante Zielgruppen z.B. über Mailings oder auf Verbrauchermessen auch direkt an. Zusätzlich zu den zentralen Maßnahmen werden die Partnerzahnärzte bei regionalen Maßnahmen unterstützt. Der innovative Zusatzversicherungstarif für gesetzlich Versicherte, Optident®, der DKV Deutsche Krankenversicherung AG, bietet darüber hinaus neben der Erstattung von Zahnersatzleistungen und einer Zahn-Unfallversicherung einen Anreiz für Patienten, die Zahn-

prophylaxe bei einem goDentis-Partnerzahnarzt durchführen zu lassen.

goDentis legt größten Wert auf Qualität

Um den hohen Qualitätsstandard der Prophylaxe innerhalb der Partnerpraxen sicherzustellen, absolviert die Prophylaxemitarbeiterin der Partnerpraxis ein straffes Curriculum am Stuttgarter goDentis Schulungs- und Entwicklungszentrum, dessen Abschluss eine Zertifizierungsprüfung bildet. Jährliche Lernzielkontrollen und Auffrischkurse helfen das Prophylaxe-Know-how dauerhaft zu erhalten. Ein qualitativ gesichertes Franchisesystem trägt nur eine bestimmte Zahl an Partnern. Deshalb dient der Gebietsschutz, den die goDentis ihren Partnerpraxen bietet (ca. 50.000 Einwohner pro Partnerpraxis), nicht nur der Exklusivität, sondern auch der Qualitätssicherung.

Prophylaxe hat Zukunft

Zahnarztpraxen, die qualitativ hochwertige Prophylaxeleistungen anbieten und darüber hinaus Profilierungs- und Wachstumschancen dauerhaft nutzen wollen, sollten jetzt das goDentis-Konzept für sich entdecken.

goDentis –
Gesellschaft für Innovation in der Zahnheilkunde mbH, Scheidtweiler Str. 4
50933 Köln
E-Mail: info@godentis.de
Web: www.godentis.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

Dr. Ihde Dental

Kleiner Preis – große Wirkung: Hygiene von Dr. Ihde Dental

Dr. Ihde Sprühdeseinfektion C

Hochwirksame, gebrauchsfertige Lösung zur Desinfektion patientennaher Oberflächen und Gegenstände, die durch Aerosol oder Kontakt mit den Händen, Instrumenten oder Gegenständen kontaminiert wurden.

Phenol- und formaldehydfrei. DGHM gelistet, HKV nur 20 Sek. Muster bitte anfordern!

Dr. Ihde Dental GmbH

Erfurter Str. 19 + 05396 Eching/München
Tel. 089/219761-0 + Fax 089/219761-33 + E-Mail: info@ihde-dental.de

Bitte fordern Sie unseren Gesamtkatalog 2005 an!



HERSTELLERINFORMATIONEN**Dr. Ihde Sprühdesinfektion**

Das Angebot an Sprühdesinfektion ist so riesig, dass es schwer fällt, den Überblick an guten und weniger guten Produkten zu behalten. Andererseits bilden sich einige Produkte heraus, die auf dem Markt führend sind. Unter diesen ist die Dr. Ihde Sprühdesinfektion eine der be-



kanntesten Produkte. Sie basiert auf einer alkoholischen Zusammensetzung, die äußerst wirkungsvoll gegen Hospitalismusprophylaxe, TB, HBV/HIV ist, aber beim Anwender keine Reizungen hervorruft. Die breite mikrobiologische Wirkung macht Dr. Ihde Sprühdesinfektion zu einem unentbehrlichen Helfer in jeder Praxis, bei bester Hautverträglichkeit, gute Materialverträglichkeit und rückstandsfreier Trocknung, natürlich DGHM gelistet. Die Sprühdesinfektion ist als neutral riechend lieferbar, aber auch mit den angenehmen und nicht aufdringlich riechenden Duftkomponenten „Citrus“ und „Grüner Apfel“. Der günstige Preis ist ein weiterer Vorzug und kommt allen preisbewusst einkaufenden Kunden zugute. Die Lieferform ist standardmäßig der robuste 10-l-Kanister. Alternativ und für umweltbewusste Anwender ist die Sprühdesinfektion auch in der „Bag in Box“ verfügbar. Diese besteht aus einem stabilen Außenkarton, der innen einen festen Kunststoffbeutel trägt, in dem die Desinfektion enthalten ist. Über einen Auslaufhahn wird die Desinfektion entnommen und in kleinere Gebinde zur praktischen Anwendung umgefüllt. Ist der Beutel leer, wird er mit dem Karton zusammenge-

drückt und über den Hausmüll entsorgt. Sperrige Kanister, die ja immer im Wege herumstehen, gehören damit der Vergangenheit an. Ein Riesenvorteil, besonders in den Praxen, wo der Platz knapp ist. Einen Aufpreis für diese intelligente Verpackung gibt es nicht. Sie wählen, wie Sie die Dr. Ihde Sprühdesinfektion erhalten möchten und in welchem Duft. Abdrücke schnell und sicher desinfizieren? Kein Problem. Mit dem Dirospray Desinfektor klappt das wunderbar. Hängen Sie bis zu vier Abdrücke in die Desinfektionskammer des Dirospray. Nach Einschalten des Geräts wird durch ein rotierendes Karussell die Sprühdesinfektion gleichmäßig auf die Abdrücke gesprüht. Damit findet eine vollständige Desinfektion statt und schon nach 60 Sekunden sind Ihre Abdrücke gegen Hospitalismusprophylaxe, HBV/HIV/HCV, TBC desinfiziert. Keine Geruchsbelästigung, kein Sprühnebel. Das Gerät besitzt einen stabilen, leicht zu reinigenden Kunststofftank und kann an jede Steckdose angeschlossen werden. Es hat die Maße etwa einer A4-Seite und findet Platz in fast jeder Ecke der Praxis.

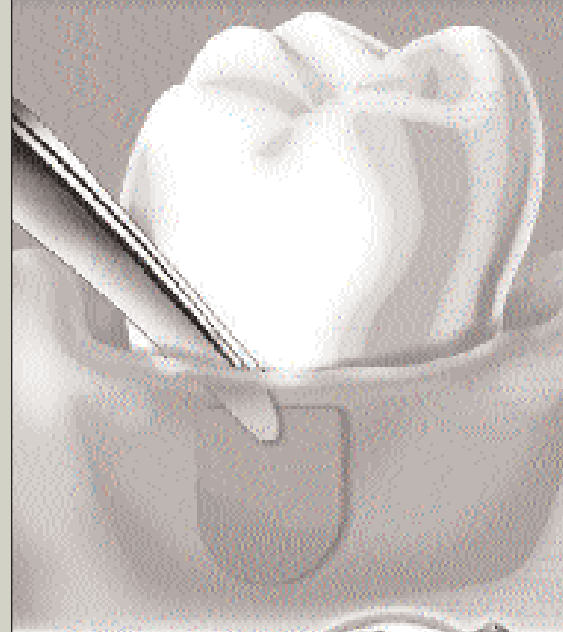
**Dentamed P&B III:
Universalbonding mit bewährter
Haftung**

Dentamed P&B III ist als lichthärtender, gefüllter Einkomponenten-Haftvermittler einsetzbar in den vielfältigsten klinischen Situationen: sowohl direkte als auch indirekte Restaurationen können mit diesem Adhäsiv an Schmelz und Dentin befestigt werden. Die gestiegene Nachfrage nach zahnfarbenen Restaurationen hat zu einer Entwicklung von unterschiedlichsten Bondingsystemen geführt. Da auch moderne Composite bei der Polymerisation um zwei bis drei Volumenprozent schrumpfen, ist eine wirksame Verankerung an Schmelz und Dentin erforderlich. Ein mittlerweile überaus geschätztes Bonding ist das P&B III von Dr. Ihde, ein One-Bottle-Bond, mit dem Primern und Bonden in einem Arbeitsgang möglich ist. Im Gegensatz zu den Produkten, die Ätzmittel und Bonding zusammenfassen, bleibt die für die Haftung am Schmelz wichtige Ätzung mit einem separaten Phosphorsäuregel erhalten. Generell wird durch die Säure-Ätz-Technik die Haftkraft des Kunststoffes zum Schmelz ohne Verwendung eines Bondings von 1,6–2 MPa (ungeätzter Schmelz) auf 7–9 MPa (geätzter Schmelz) heraufgesetzt. Dieser Vorteil bedingt einen zusätzlichen Ar-

PerioChip

Chlorhexidinbis (D-gluconat)

Das **EINZIGE**
nicht-antibiotische,
lokal applizierbare
Arzneimittel,
das sich bei
Parodontitis
als Begleittherapie
zu SRP empfiehlt.



PerioChip



Weil jeder Zahn zählt.

Kostenlose Hotline:
Tel. 0 800 / 2 84 37 42
www.dexcel-pharma.de



DEXCEL
PHARMA GmbH

NEUES PATIENTENMAGAZIN für Ihre Praxis

INFORMATION
AUFKLÄRUNG
UNTERHALTUNG



„my“ Magazin cosmetic dentistry
zur Verfügung – neue Auflage im Oktober

Neben spannenden Beiträgen zu nicht-dentischen Themen, wie man sie auch in allgemeinen Publikationsmedien findet, werden die verschiedenen Therapieoptionen der Zahnmedizin in speziellen Themenheften für Patienten verständlich erklärt und gebildet. So wird dem Behandler der Großteil in mögliche Beratungsgespräche erleichtert.

„my“ Magazin auch für Labore!

Viele Labore nutzen bereits das „my“ Magazin als Marketingtool für ihre Kunden. Dieses Give-away ist eine neue Dimension in der Kundenpflege und der Akquisition neuer Kunden. Sie unterstützen damit den Zahnarzt aktiv in seiner Patientenkommunikation und zeigen Mitarbeiteranerkennung beider Patientengewinnung.

Bezahlung nur per Verrechnungsscheck möglich!

Bitte senden Sie mir folgende Exemplare des „my“ Magazins zu:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> „cosmetic dentistry“ | <input type="checkbox"/> „Zahnimplantate“ |
| <input type="checkbox"/> 10 Stück 30,00 €* | <input type="checkbox"/> 10 Stück 30,00 €* |
| <input type="checkbox"/> 20 Stück 50,00 €* | <input type="checkbox"/> 20 Stück 50,00 €* |
| <input type="checkbox"/> 40 Stück 85,00 €* | <input type="checkbox"/> 40 Stück 85,00 €* |
| <input type="checkbox"/> „Zähne 50+“ | <input type="checkbox"/> „Zahnpflege +
gesundes Zahnfleisch“ |
| <input type="checkbox"/> 10 Stück 30,00 €* | <input type="checkbox"/> 10 Stück 30,00 €* |
| <input type="checkbox"/> 20 Stück 50,00 €* | <input type="checkbox"/> 20 Stück 50,00 €* |
| <input type="checkbox"/> 40 Stück 85,00 €* | <input type="checkbox"/> 40 Stück 85,00 €* |

* zzgl. 5,00 € Versand pro Lieferung pro Bestellung

Adresse bitte in Druckbuchstaben ausfüllen:

Praxis: _____

Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

E-Mail: _____

Datum, Unterschrift: _____

Oemus Media AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Tel: 0341/48474-200
Fax: 0341/48474-290

0141/48



HERSTELLERINFORMATIONEN

beitsschritt, der von verantwortungsvollen Zahnärzten gerne in Kauf genommen wird, da letztendlich unter Verwendung von P&B III hohe Adhäsionskräfte von über 30 MPa erzielt werden. Die praktische Anwendung von P&B III erfordert kein Umdenken, da mit konventioneller Technik gearbeitet wird. Zunächst werden der präparierte Schmelz und anschließend das Dentin mit einem 37%igen Phosphorsäuregel nach Anleitung des Herstellers geätzt. Nun wird P&B III dick auf Schmelz und Dentin mit einem Pinsel aufgetragen und mindestens zehn Sekunden einmassiert. Nach



Bonden mit Dentamed P&B III.

Entfernung der Überschüsse erfolgt bei direkter Versorgung mit einem Komposit oder Kompomer die Polymerisation des Bondings für 10 bis 20 Sekunden, je nach Stärke der Polymerisationslampe. Bei indirekter Versorgung mit beispielsweise einem laborgefertigten Keramik-inlay ist zu beachten, dass die Innenfläche des Inlays nach Silanisierung mit P&B III eingepinselt wird und keine Lichtpolymerisation erfolgt. Die Restauration wird mit einem dualhärtendem Zement eingegliedert und für mindestens 40 Sekunden von allen Seiten lichtgehärtet. Für Zahnärzte, die innovativ, aber mit klinisch bewährten Methoden arbeiten wollen, stellt P&B III ein Produkt erster Wahl dar. Es verbindet die klinisch bewährte Säure-Ätz-Technik mit einem One-Bottle-Bond und kann somit Arbeitsschritte vereinfachen, ohne Qualitätsverlust mit sich zu bringen.

Dr. Ihde Dental GmbH
Erfurter Str. 19
85386 Eching/München
E-Mail: info@ihde.com

Kariesprävention mit Xylitol

Xylitol ist ein natürlicher Zuckeralkohol, der viel Beachtung als Antikarieswirkstoff gefunden hat. Der positive Effekt des Xylitols kann mit vier Hauptwirkungen erklärt werden:



1. Xylitol kann nicht durch orale Bakterien metabolisiert werden, und somit werden weniger Säuren produziert.
 2. Xylitol behindert das bakterielle Wachstum und reduziert daher die Plaquebildung.
 3. Xylitol selektiert weniger adhäsive Bakterienstämme aus den Mutans-Streptokokken.
 4. Xylitol regt die Speichelproduktion an und fördert die Remineralisation.
- Jüngste Studien empfehlen eine tägliche Aufnahme von 4–5 g Xylitol, um von den Antikarieswirkungen dieses Wirkstoffs zu profitieren. Wissenschaftliche Beweise sprechen klar für die Empfehlung von hoch konzentrierten Xylitolkaugummis und -pastillen, um die erforderliche Menge Xylitol zu erhalten. Fünfminütiges Kauen von jeweils zwei hoch konzentrierten Xylitolkaugummis oder -pastillen, dreimal täglich nach den Mahlzeiten, kann derzeit als optimale Unterstützung der Mundhygiene gesehen werden. Es wird empfohlen, nur Kaugummis und Pastillen zu konsumieren, die zu 100% mit Xylitol gesüßt sind. Die XyliX100-Produkte von Top Caredent erfüllen diese Anforderungen. Damit schaffen Sie die besten Voraussetzungen für eine gesunde Pflege Ihrer Zähne und einen optimalen Schutz vor Parodontitis und Karies!

Top Caredent GmbH
Industriepark 200
78244 Gottmadingen
E-Mail: info@topcaredent.de
Web: www.topcaredent.com

Mineralische Fissurenversiegelung, Kariesprophylaxe und Zahnhalsdesensibilisierung

Mit der Tiefenfluoridierung wird ein grundsätzlich anderer Weg zur Erzielung einer starken und lang anhaltenden Remineralisation beschränkt. Der Begriff „Tiefenfluoridierung“ und das Imprägnierungsverfahren selbst stammen von o. Univ.-Prof. Dr. Dr. med. dent. h. c.

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Knappwost (Universität Hamburg, früher Tübingen). Durch Tiefenfluoridierung tritt eine Fällung von höchstdispersen Kalziumfluorid und Magnesiumfluorid in die Tiefe der Poren der Auflockerungszone der Zahnhartsubstanz ein, während die Kalziumfluorid-Kristalle bei der üblichen Anwendung von Fluoriden wie z. B. Natriumfluorid als Lösung, Zahnlack oder Gel auf Grund ihrer Größe (etwa 1 μ) auf dem Schmelz liegen. Sie werden beim Kauprozess schnell entfernt und können nur einen kaum nachweisbaren Remineralisationseffekt bewirken. Die Tiefenfluoridierung wird durch eine direkt aufeinanderfolgende Doppeltouchierung, ohne zu trocknen, vorgenommen. Der Patient kann sofort essen. Im Gegensatz zu der Anwendung üblicher Fluoride wird dem Zahnmineral kein Kalzium



entzogen. Der üblichen Fissurenversiegelung mit organischen Hochpolymeren (Kunststoffe) haftet außer dem Hartsubstanzverlust der schwerwiegende Nachteil an, dass die kleine Füllung den dynamischen Remineralisationsschutz des Fissurenbereichs durch Speichel verhindert. Die schwache Kupfer-Dotierung des Tiefenfluorid hemmt langfristig die Besiedelung der Fissur mit Plaquekeimen, was kleine F-Konzentrationen nicht können. Die hohe Überlegenheit gegenüber der üblichen Fissurenversiegelung wurde u. a. durch eine diesbezügliche Studie der Forschungsgruppe Zahnmedizin, Universität Hamburg, an 715 Fällen belegt, die nach fünf Jahren eine Erfolgsquote von 95% aufzeigte (ZMK 1-2/99 S. 6). Auch das von Kieferorthopäden gemeldete Verschwinden von weißen Entkalkungsflecken belegt die hohe Wirksamkeit der Tiefenfluoridierung. Zur optimalen Wirkung kommt die hohe Wirtschaftlichkeit der Tiefenfluoridierung. Sie ergibt sich aus dem geringen Zeitaufwand und aus dem günstigen Preis-pro-Zahn-Verhältnis.

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

ProphyAxis – neue Prophylaxe-Instrumente von W&H.

W&H bietet jetzt neben ProphyAxis Young die neuen ProphyAxis Universal-Winkelstücke für alle gängigen Prophylaxe-Kappen und -Bürsten an. Die Möglichkeit, sowohl screw-in als auch snap-on-Aufsätze zu verwenden, ergibt eine hohe Flexibilität in der Anwendung. Bei W&H wird HYGIENE groß geschrieben! Für ProphyAxis Universal wurde speziell von W&H ein einzigartiges Dichtsystem entwickelt. Dies schützt den Präzisionskopf vor dem Eindringen kleinster Behandlungspartikel und trägt zur hohen Lebensdauer bei. Bei ProphyAxis Young schließt die Kontaktstelle zwischen Winkelstück und dem Polierer exakt mit dem Tripel Seal Dichtsystem. Es schützt die Präzisionstechnik vor Kreuzinfektionen und trägt zur Langlebigkeit bei. Beim Polieren ist weniger mehr! Die Behandlung mit Polierpaste verlangt nach einer optimalen Drehzahl, um ein perfektes Ergebnis beim Reinigen, Polieren und Fluoridieren zu erzielen und das Wegspritzen der Paste zu verhindern. Extra dafür wurde für ProphyAxis Universal und Young eine neue

Untersetzung 8:1 entwickelt. Sicherheit und Design – eine Einheit.

Die Kompaktbauweise von ProphyAxis und die glatten Oberflächen der Instrumentenköpfe bieten ein überdurchschnittliches Hygieneniveau und lassen sich leicht reinigen und außen desinfizieren. Sie sind sterilisierbar bis 135°C und thermodesinfizierbar. Das ergonomische Design und das bewährte Griffprofil ermöglichen eine hohe Effizienz bei der Behandlung. Die kleinen Instrumentenköpfe verschaffen eine hervorragende Sicht auf die Behandlungsstelle. W&H-Technik mit Kultur. Unter diesem Motto ist W&H längst zum Inbegriff für hochwertige Präzisionstechnik und erstklassige Qualität geworden. Die W&H Produktinnovationen haben bereits ihren Platz in Zahnarztpraxen, Zahnkliniken und Dentallabors auf der ganzen Welt gefunden. Spezielle Informationen über ProphyAxis Hand- und Winkelstücke sowie alle anderen W&H-Produkte erhalten Sie gerne über Ihr Dentaldepot.

W&H Deutschland GmbH & Co. KG
Raiffeisenstr. 4, 83410 Laufen
E-Mail: office.de@wh.com
Web: <http://wh.com>

ANZEIGE

In der Zahnarztpraxis werden viele Arbeiten durch Kapillarblutungen behindert.
Davor bewahrt Sie

Hämostatikum Al-Cu

Ein fortschrittliches Hämostatikum, das den Anforderungen der modernen Zahnarztpraxis entspricht:
Die Kapillarblutungen stehen sofort (z. B. unblutiges Scalen)
Die besondere Eigenschaft des Hämostatikum Al-Cu ist seine starke keimreduzierende Wirkung, die die Gefahr einer Bakteriämie herabsetzt
Anwendung per Wattepellet oder durch Tränken von Retraktionsfäden
1 OP 20 ml € 19,70
UVP € 4,00 für Verpackung/Packung u. sonst. MwSt
Erstpreis ausschließlich in dieser ABE
Inhalt: 20 ml / 0,7 fl. oz. / 20 ml / 0,7 fl. oz.

Pharmazeutische Wissenschaft
HUMANCHEMIE
31061 Alfeld/Leine · Hinter dem Krug 5
Telefon 05181-24639 · Fax 05181-91228
Internet <http://www.humanchemie.de> · E-mail info@humanchemie.de

Jetzt auch bei uns! Retraktionsfäden per Raseo

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

*Alles für die Vollkeramik –
PRESS und CAD/CAM*

Ende September, kurz vor dem offiziellen Verkaufsstart, präsentierte Ivoclar Vivadent in Nürnberg die nächste Generation der Vollkeramik. IPS e.max vereint erstmals die wirtschaftlichen Vorteile der CAD/CAM-Technologie mit dem ästhetischen Potenzial der Presskeramik. Über 330 Gäste – mehr als die 250 erwarteten – waren gekommen, um den spannenden Vorträgen rund um IPS e.max beizuwohnen. Josef Richter, Geschäftsführung Vertrieb weltweit, eröffnete die Veranstaltung: „Ausschlaggebend für die Entwicklung von IPS e.max sind zwei Trends: Einerseits gibt es den Bedarf für hochfeste Werkstoffe für CAD/CAM-Maschinen. Andererseits wollen die Menschen ihr Geld für Dinge ausgeben, von deren Qualität sie überzeugt sind.“ Dass die Entwicklung und Einführung von IPS e.max im Hause Ivoclar Vivadent als Chefsache betrachtet wurde, belegt die Tatsache, dass der Vorsitzende der Geschäftsführung der Ivoclar Vivadent AG, Robert A. Ganley, eigens zur Produktvorstellung angereist



Zukunftsorientiert – Josef Richter, Geschäftsführer Ivoclar Vivadent GmbH: „Eine einfache und sichere Vorgehensweise für vollkeramische Restaurationen ist der entscheidende Vorteil.“

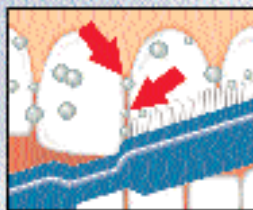
war. Prägnante Beispiele mit langen Stümpfen und tiefgehende Präparationen, die er mit IPS e.max gelöst hat, zeigte ZTM Volker Brosch in seiner Präsentation. „Die Beschäftigung mit Innovationen zwingt uns, nach vorn zu sehen und nicht wehmütig zurück zu blicken“, resümierte Brosch und beantwortete die Frage, welchen Sinn die Einführung eines neuen Vollkeramik-Systems macht, in einer Zeit, in der es den Laboren nicht gut geht. Mit Applaus wurde Prof. Dr.

Heinrich Kappert begrüßt. Er beschrieb zunächst die bisherigen Materialgruppen in der Vollkeramik und charakterisierte die einzelnen Komponenten von IPS e.max. „Es ist das Ergebnis langjähriger Forschung“, so Kappert, „den WAK-Wert aller IPS e.max-Komponenten zwischen 9,5 und 10,7 einzustellen, sodass die niedrigschmelzende Schichtkeramik IPS e.max Ceram uneingeschränkt für die Verblendung aller IPS e.max-Werkstoffe geeignet ist.“ Privatdozent Dr. Daniel Edelhoff und ZT Oliver Brix unterstrichen mit ihrer Präsentation die ästhetisch makellosen und minimalinvasiven Möglichkeiten von IPS e.max „Wir wollen weg von 70 Prozent Zahnhartsubstanzabtrag hin zu 20 Prozent.“ Da Zirkoniumoxidkeramik die optische Tiefe fehlt, verwendet Edelhoff sie in der Front nur eingeschränkt. Gleichzeitig warnte er vor dem Einsatz von Inlaybrücken aus Glaskeramik ohne stabilen Zirkonunterbau. Wollte man die spezifischen Vorzüge beider Gerüstkeramiken nutzen, waren bisher zwei verschiedene vollkeramische Systeme nötig. „Es gibt nicht die Vollkeramik!“, so Edelhoff, doch anhand von Gedankenspielen wie

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

Beste Reinigung bei geringster Abrasion*.



Das Geheimnis: Kleine, weiche Pflegeperlen. Effektiv und schonend entfernen sie Plaque und Verfärbungen bis in enge Zahnrückenräume, ohne Zahnschmelz, Dentin, Füllungen und Versiegelungen zu schädigen. RDA-Wert: 45, Mittenauweert im Labovergleich: 10x bis 50x geringer als die Vergleichszahnpaste. Zusätzlich sorgt ein System aus Aminfluorid (800 ppmF) und Natriumfluorid (400 ppmF) und natürlichen entzündungshemmenden Wirkstoffen wie Kamillenextrakte, Bisabolol und Panthenol für eine optimale Karies- und Parodontitis-Prophylaxe.

*Ch. Sande, F.H. Sande, H. G. Wichoff, F.G. Sande, „Abrasionvergleich von Zahnpasten für Kinder und Erwachsene“, ZDZ 07/2005

Bestellcoupon • Fax: 0711-75 85 779-26

- die aktuellen Studienergebnisse kostenlose Proben und Patienteninformationen
 zum Verkauf: _____ Kartons mit je zwölf 100ml Tube n im Thekenaufsteller
 (Preis: 3,25 EUR / Tube zzgl. MwSt., Mindestbestellmenge 12 Tube n)



Preisempfd

Umschreib

15



Dr. Lieke Nachf. GmbH & Co. KG, 70771 Leinfelden-Echterdingen
 Tel. 0711-7585779-11, Fax 0711-7585779-26

Flügelbrücken oder metallfreien Marylandbrücken zeigte er, dass mit IPS e.max die Kombination beider Gerüstmaterialien sehr viel einfacher geworden ist und verglich dabei IPS e.max mit einem griechischen Tempel: „Vier Säulen – CAD, Press, ZirCAD und ZirPress – und darüber ein Dach, die übergreifende Verblendkeramik IPS e.max Ceram.“ Oliver Brix resümierte seine Erfahrungen in einem Satz: „IPS e.max ist einfach, sauber und schlichtweg funktionell.“ Als er IPS e.max testete, sei er zunächst skeptisch gegenüber einem neuen Keramiksystem gewesen. „In diesem Jahr habe ich bisher nur 15 Gramm Edelmetall vergossen. Als ich neulich gegossen, Gusskanäle verschliffen und Opaquer aufgetragen habe, merkte ich, was ich nicht vermisst hatte: Metall!“ Der krönende Abschluss war eine e.max Modenschau. Voller Esprit führten Top-Models und die Referenten samt ihrer Patienten zu heißen Rhythmen ihr strahlendes Lächeln und die neueste Mode vor. Die Patientin Sigrun Wimmer aus Würselen war von Dr. Edelhoff und Oliver Brix mit 28 IPS e.max Einheiten versorgt worden. Sie bewies Humor und zog die Sympathie des Publikums auf ihre Seite, als sie bekannte: „Ich bin super zufrieden und wieder voll funktions-tüchtig!“

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2, FL-9494 Schaan
E-Mail: presse@ivoclarvivadent.com
Web: www.ivoclarvivadent.com

Überlegene Fluoridwirkung von Aminfluorid

Eine neue Studie bescheinigt Aminfluorid höchste Konzentration und längste Verweildauer im Speichel. Die getestete elmex® SENSITIVE Zahnpasta bietet optimalen Kariesschutz für freiliegende Zahnhälse.



Putzen mit aminfluoridhaltiger Zahnpasta hat zwei Stunden lang die höchste Fluoridkonzentration im Speichel zur Folge, und zwar unabhängig davon, ob nur ausgespuckt oder mit wenig Wasser

ausgespült wurde. Zu diesem Ergebnis kommen Forscher des britischen Leeds Dental Institute in einer aktuellen Studie, in der elmex® SENSITIVE Zahnpasta mit natriumfluorid- bzw. natriummonofluorophosphathaltigen Zahnpasten verglichen wurde. Die Wissenschaftler führen dieses Ergebnis auf die spezielle molekulare Struktur des Aminfluorids mit seiner hohen Oberflächenaktivität zurück. Sie ist für eine schnelle Verteilung des Fluorids und dessen Konzentration auf der Zahnoberfläche verantwortlich. Höchster Kariesschutz ist besonders wichtig bei freiliegenden Zahnhälse, da das ungeschützte Zahnbein säureempfindlicher und somit kariessgefährdeter ist als der Zahnschmelz. Darüber hinaus schützt elmex® SENSITIVE Zahnpasta mit ihren besonders feinen Putzkörpern das Zahnbein vor mechanischem Abrieb.

Quellen:

Issa AI, Toumba KI: Oral fluoride retention in saliva following toothbrushing with child and adult dentifrices with and without water rinsing. Caries Research 38 (2004) 15–19.

Attin T, Hellwig E: Salivary fluoride content after toothbrushing with a sodium fluoride and an amine fluoride dentifrice followed by different mouthrinsing procedures. J Clin Dent 7 (1996) 6–8.

GABA GmbH
Berner Weg 7
79539 Lörrach
E-Mail: info@gaba-dent.de
Web: www.gaba-dent.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

DIE NEUEN INTERDENTALBÜRSTEN

NEU

1 Pkg 2,38 €
ab 12 Pkg 2,30 €
ab 60 Pkg 2,15 €

6 Größen
von konisch bis ultrafin

ab 120 Pkg **1,98 €**

Einführungspreis
Netto zzgl. MwSt.

Die neuen "Schwestern" unserer beliebtesten "Proximal-Grip" Bürsten:

- gleiches Bürstenmaterial
- gleiche Bürstenstärken
- gleiche Farbkodierung
- aber
- andere Griffvarianten!

6 Stk. Packung + 1 Schutzkappe

Dent-o-care Prophylaxeservice * 85635 Höhenkirchen * Rosenheimer Str. 4a Fax: 08102 - 6523

Voll im Trend – 46. Bayerischer Zahnärztetag in München

Rundum gelungen war in diesem Jahr der Bayerische Zahnärztetag vom 13. bis 15. Oktober 2005 in München.

1.200 Teilnehmer besuchten das wissenschaftliche Programm, damit wurden die Erwartungen weit übertroffen. Erfolgreich fand erstmals auch der Deutsche Zahnärzte Unternehmertag im Rahmen des Zahnärztetages statt.

DR. RÜDIGER SCHOTT/SPARNECK

Mit dem Trendthema „Prophylaxe und Kinderzahnheilkunde – DIE Herausforderungen für die Praxis“ hatten die Veranstalter des Bayerischen Zahnärztetages, die Bayerische Landes Zahnärztekammer (BLZK) und die Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (DGK), voll ins Schwarze getroffen. Die Nachfrage nach Kinderzahnheilkunde steigt nach wie vor. Offensichtlich werden sich die Eltern der Verantwortung um die Zahngesundheit ihrer Kinder immer mehr bewusst. Hand in Hand damit geht die Erkenntnis, dass eine frühzeitige, richtige und regelmäßige orale Prophylaxe wichtig für das erfolgreiche Bemühen um die Mundgesundheit bei Kindern und Erwachsenen ist.

Anstieg komplexer Behandlungsfälle

Die Kinderzahnheilkunde kann in der Bundesrepublik beachtliche Erfolge vorweisen. Die heute notwendigen Betreuungs- und Therapiekonzepte umfassen nahezu alle Bereiche der Kinderzahnheilkunde – präventive, restaurative bis hin zu prothetischen Maßnahmen. Die Sanierung der Defekte steht hier zunächst im Vordergrund.

Auffällig ist in der letzten Zeit der Anstieg an komplexen Behandlungsfällen in der Kinderzahnheilkunde. Doch nicht alle Kinder profitieren gleichmäßig vom allgemeinen Kariesrückgang: Epidemiologische Untersuchungen weisen nach, dass die Erkrankung stark mit soziodemographischen Faktoren korreliert und außerdem von der Alterstufe abhängig ist. So zeigt beispielsweise eine aktuelle bayerische Studie zur Mundgesundheit: Etwa 50 Prozent der sechs- bis siebenjährigen Schüler hatten naturgesunde Gebisse. Aber nur knapp die Hälfte der an Karies erkrankten Milchzähne war 2004 mit Füllungen versorgt worden. Während noch 55 Prozent der 12-Jährigen naturgesunde Gebisse aufwiesen, lag der Anteil bei den 15-Jährigen bei lediglich 42 Prozent. Aber auch die „frühkindliche Karies“ bereitet Probleme. Untersuchungen bei Vorschulkindern zeigen, dass der Anteil der „Nuckelkaries“ bei über zehn Prozent liegt.

Breites Themenspektrum

Die Vorträge des wissenschaftlichen Programms beleuchteten umfassend den aktuellen Stand und die Fassetten der Kinderzahnheilkunde. Den Kongress hatte der DGK-Fortbildungsreferent Prof. Dr. Norbert Krämer mit der provokanten Frage nach dem Bedarf von „Spezialisten für Kinderzahnheilkunde“ eröffnet, den er in Deutschland aus universitärer Sicht auf etwa 500 bis 600 Zahnärzte schätzt. Das Spektrum der Referate war weit gespannt. Modernen Methoden der Karieserkennung und Empfehlungen zur Kariesrisikodiagnostik widmeten sich der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde, Prof. Dr. Ulrich Schiffner, Hamburg, und Prof. Dr. Karl-Heinz Kunzelmann, München. Prof. Dr. Svante Twetman, Schweden, vermittelte die neuesten Erkenntnisse zur Fluoridierung in der zahnärztlichen Prävention. Weitere Beiträge behandelten prothetische Konzepte bei Kindern, verschiedene Füllungstherapien – aber auch den Umgang mit besonders ängstlichen Kindern. Ferner ging es um die Behandlung in Hypnose, Sedierung oder Narkose und um das Notfallmanagement bei Kindern. Vorträge über spezifische Präventionskonzepte rundeten den Kongress ab.

Kongress „Zahnärztliches Personal“

Mit rund 400 Anmeldungen war der Kongress für das zahnärztliche Personal schon vor Beginn des Zahnärztetages ausgebucht. Die Veranstalter hatten einen besonderen Schwerpunkt auf die gute Zusammenarbeit im Team insbesondere beim Thema Prophylaxe gesetzt und die Vortragsthemen entsprechend gestaltet. Die KongressteilnehmerInnen konnten zwischen beiden Programmen wechseln – ein zusätzliches Angebot, das gerne in Anspruch genommen wurde. Bei der Eintagesveranstaltung standen Vorträge zur Prävention, Prophylaxe und zu psychologischen Behandlungskonzepten auf dem Programm. Die Referenten widmeten sich u.a. den Ernährungsgewohnheiten von Kindern und Jugendlichen und den daraus resultierenden Herausforderungen für das zahnärztliche Team.



Abb. 1: Dr. Rüdiger Schott, Leiter des Bayerischen Zahnärztetages, Vorstandsmitglied der Bayerischen Landes Zahnärztekammer. – Abb. 2: Teilnehmer beim DZUT (v.l.n.r.): Prof. Dr. Gerhard Riegl, Prof. Dr. Albert Ziegler SJ, Moderatorin Gaby Dietzen, BLZK-Präsident Michael Schwarz, Dipl.-Volkswirt Günter F. Gross, Co-Moderator Jürgen Isbaner. – Abb. 3: Prof. Dr. Ulrich Schiffner, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde.



Abb. 4: Prof. Dr. Norbert Krämer, Fortbildungsreferent der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde, konzipierte mit Dr. Rüdiger Schott das wissenschaftliche Programm. Abb. 5: Dr. Herbert Michel referierte über ein wissenschaftlich basiertes und realisierbares Prophylaxekonzept.

Bildquelle: BLZK

Brückenschlag zwischen Ethik und Monetik

Doch der Bayerische Zahnärztetag beschränkte sich nicht nur auf zahnmedizinisch-fachliche Themen. Erstmals fand in diesem Rahmen auch der Deutsche Zahnärzte Unternehmertag statt. Denn der Zahnarzt ist neben Arzt und Behandler auch Unternehmer und hat sich zum einen in einem immer dichter werdenden Geflecht von Regelungen – seien sie EU-bedingt oder auf heimische Verwaltungsvorschriften zurückgehend –, zum anderen in wirtschaftlich immer angespannter werdender Lage bei zunehmendem Konkurrenzdruck und hohen Investitionen für seine Existenzgründung zu behaupten. Als Referenten traten Jesuitenpater Prof. Dr. Albert Ziegler aus der Schweiz, Dipl.-Volkswirt Günter F. Gross, München, ein Pionier der Management- und Marketingberatung, und der Gesundheits-Marketingspezialist Prof. Dr. Gerhard Riegl, Augsburg, auf. Prof. Ziegler SJ beschäftigte sich in seinem Vortrag mit dem Spannungsfeld zwischen Ethik und Monetik, dem sich der Zahnarzt permanent ausgesetzt sieht. Um diesen Spagat zu leben, ist aus seiner Sicht das Bild eines verantwortungsbewussten (ethischen) Unternehmers gefragt. Günter Gross forderte die Stärkung von innerer Stabilität und Charakterstärke. Nicht die Probleme dürften im Mittelpunkt stehen, sondern die Suche nach Lösungen. Moderne Managementmethoden werden auch in Zahnarztpraxen gebraucht, um Ziele und Visionen zu realisieren. Prof. Dr. Gerhard Riegl sieht die patientenorientierte Zahnarztpraxis als „Center of Excellence“ mit innovativer Zahnmedizin, Serviceorientierung, Prophylaxezentrum, Gesundheitsvorträgen und umfassenden Kommunikationsmitteln. Der wichtigste Qualitätsfaktor ist der Patient. In der anschließenden Podiumsdiskussion wurden unter der Mo-

deration von TV-Moderatorin Gaby Dietzen und Jürgen Isbaner von der Oemus Media AG die Thesen und Inhalte der Vorträge vertieft. Michael Schwarz, Präsident der BLZK, verdeutlichte die Position der Zahnärzteschaft im täglichen Dilemma zwischen Ethik und Monetik mit anschaulichen Beispielen und Lösungsansätzen. Angegliedert an den Bayerischen Zahnärztetag fand die 2. Jahrestagung Orale Chirurgie der bayerischen Landesverbände des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen (BDO) und der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) statt, die ebenfalls sehr gut besucht war. Zur Freude der über 70 Aussteller war auch die begleitende Dentalausstellung mit einem guten Überblick über die vielfältigen Produkte und Dienstleistungen für die Praxis ein voller Erfolg.

Bayerischer Zahnärztetag 2006

Der 47. Bayerische Zahnärztetag findet vom 26. bis 28. Oktober 2006 zum Thema „Funktionsanalyse, Funktionstherapie und Kiefergelenk“ statt. Er wird in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie in der DGZMK vorbereitet.

Korrespondenzadresse:
 Bayerische Landes Zahnärztekammer
 Koordination Zahnärztetag
 Isolde M. Th. Kohl
 Fallstr. 34, 81369 München
 Tel.: 0 89/72 48 01 06, Fax: 0 89/72 48 01 08
 E-Mail: zaet@blzk.de, Web: www.blzk.de

Bundeszahnärztekammer und Bundesministerium für Gesundheit verweigern DentalhygienikerInnen Anerkennung des Berufsbildes

Veränderungen im deutschen Versicherungswesen durch eine Zahnarzt-Zusatzversicherung sollten dazu genutzt werden, die präventive Parodontitistherapie einzubeziehen. Dafür plädiert der Deutsche DentalhygienikerInnen Verband e.V. mit Sitz in Regensburg. Gesetzlich Krankenversicherte können künftig private Zusatzversicherungen für Zahnersatz abschließen. Der schnelle Abschluss einer solchen Zusatzversicherung ist jedoch nicht sinnvoll, denn in der Eile ist es für die Patienten fast unmöglich, den Leistungsumfang der gewählten Zusatzversicherung zu überblicken. Das liegt weniger an den Patienten als an den Versicherungen. So ist derzeit zum Beispiel nicht festgeschrieben, ob die präventive Parodontitistherapie, die Folgeerkrankungen im Parodontalbereich und damit hohe Kosten verhindert, darin enthalten ist.

Für diese Therapie sollten auf Grund ihrer professionellen Ausbildung in diesem Bereich ausnahmslos DentalhygienikerInnen (DHs) zuständig sein. Den privaten Krankenversicherungen sollte das Berufsbild der DentalhygienikerIn wichtiger werden. De facto ist es in Deutschland noch kein staatlich anerkanntes Berufsbild, da die Bundesregierung und die Bundeszahnärztekammer die Anerkennung seit fast 30 Jahren blockieren, während sich der Beruf der Diplom-DentalhygienikerIn im Rest Europas (mit Ausnahme von Frankreich und Österreich) gerade im Aufwind befindet. Dort haben die Zahnärzte die dringende Notwendigkeit erkannt, dieses Berufsbild einzuführen. Nur 10 % der derzeit nötigen Parodontalbehandlungen werden laut der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie in Deutschland professionell in Angriff genommen. Das Buch „Zähne“ von Stiftung Warentest und das Sonderheft können bei einem solchen Vorhaben als Ratgeber herangezogen werden. Leider wird jedoch das Berufsbild der diplomierten DentalhygienikerIn auch hier nicht genügend erwähnt. Dabei wäre es aus Gründen der Qualitätssicherung in einer solchen Publikation hilfreich, Patienten auf die Möglichkeit hinzuweisen, sich an eine diplomierte DentalhygienikerIn zu wenden – auch wenn das Berufsbild in Deutschland noch nicht anerkannt ist. Beim DDHV sind immerhin 150 diplomierte DHs registriert, die ihren staatlich anerkannten Abschluss im Ausland erworben haben.

Alternativ besteht die Möglichkeit, nach einer Anerkennung der DentalhygienikerIn durch die Stuttgarter, Hamburger oder Münsteraner Zahnärztekammer zu fragen. Von diesen Kammern wurden bislang etwa 200 DHs anerkannt. Beide Formen der Dentalhygiene sind teurer, als wenn sie durch die Prophylaxeassistentin durchgeführt

werden, doch sind sie auch versierter. Denn die Prophylaxeassistentinnen werden von den Zahnärzten oft dazu angehalten, Behandlungen durchzuführen, die sie nicht in ausreichendem Maße beherrschen. Deren Berufsbezeichnung ist zudem keiner Qualitätsprüfung unterzogen. So kann sich heute jede zahnmedizinische Fachassistentin nach dem Besuch eines Kurzurses dieses Titels bemächtigen. Im Ausland hingegen ist für die Prophylaxeassistentin ein volles Ausbildungsjahr mit qualifiziertem Abschluss erforderlich. Der Wissenschaftsrat hat der Bundesregierung empfohlen, einen paramedizinischen Ausbildungsgang künftiger DHs an mindestens 25 universitären Institutionen einzurichten. Dieser Weg zum Bachelor of Science, der im Ausland längst existent ist, wäre einfach zu installieren. Bei genauerer Betrachtung wäre der Weg zum Bachelor auch für Absolventen des zweiten Bildungswegs – die zahnärztlichen Fachassistenten – offen. So bietet die Fachhochschule Fulda über den zweiten Bildungsweg bereits einen ähnlichen Berufsweg an: Dort können zahnärztliche und ärztliche Fachangestellte (Assistentinnen) seit 2003 den Weg zum Studiengang Gesundheitsmanagement zum Bachelor of Science in Angriff nehmen.

Das Bundesministerium für Gesundheit und die Bundeszahnärztekammer lehnen die Einrichtung einer staatlich anerkannten Ausbildung für die DentalhygienikerIn jedoch weiterhin ab, da sie lediglich die Interessen der Zahnärzte wahren. Kaum erstaunlich ist diese Haltung, wenn man die Honorierung der Dentalhygieneleistungen in Augenschein nimmt: Die Schwesternverbände des DDHV und mehrere skandinavische Länder arbeiten nach eigenen Tarifen und hängen im Wartezimmer ihre Preislisten aus, wovon in Deutschland noch nicht viel zu spüren ist. In einer Studie der Europäischen Union wurden die Arbeitsweise und Preise für Dentalhygienebehandlungen europaweit untersucht. Deutschland ist der absolute Spitzenreiter bei den Dentalhygiene-Honoraren. Versicherungsgremien empfehlen deshalb schon jetzt deutschlandweit, DH-Leistungen außerhalb der zahnärztlichen Honorierungen anzusiedeln. Der DDHV hofft, dass im Zuge der Veränderungen nach der Bundestagswahl Bewegung in die ganze Sache kommt.

Korrespondenzadresse:

Deutscher DentalhygienikerInnen Verband e.V. (DDHV)

Dänzergasse 8, 93047 Regensburg

Tel.: 09 41/56 38 11, Fax: 09 41/56 38 61

E-Mail: info@ddhv.de, Web: www.ddhv.de

16 Jahre DDHV

Am 25. März findet zum 15. Mal die Jahrestagung des Deutschen DentalhygienikerInnen Verbandes (DDHV) statt.

BEATRIX BAUMANN/REGENSBURG

Auch ohne teure Werbemöglichkeiten hat die älteste und erste Fortbildungsmöglichkeit Deutschlands für professionelle Prophylaxe sich einen guten Namen gemacht und wurde in diesen vielen Jahren von renommierten Zahnmedizinern, Medizinern, Steuerberatern, Rechtsanwälten und weiteren Fachfrauen mit viel Elan unterstützt, die zum Gelingen beigetragen haben. Auch für 2006 kann der Verband wieder mit Top-Themen und Referenten aufwarten. Selbstverständlich erhalten die TeilnehmerInnen die von der Bundeszahnärztekammer angeregten Punktwerte, die in den USA für den Beruf der DentalhygienikerIn schon seit vielen Jahren obligatorisch sind. Die hochgesteckten Ziele des DDHV sind seit 1999 die berufsrechtliche, staatliche Anerkennung seines Berufsbildes bis hin zum Bachelors Degree in Science (BSc), um den Anschluss an das Ausland zu ermöglichen. Eine staatliche Anerkennung ist zudem laut deutscher Rechtsprechung erforderlich, um am Patienten arbeiten zu können. Ein Berufsbild staatlich anzuerkennen wäre Aufgabe der Bundesregierung. Diese hat jedoch in den letzten 30 Jahren dem Berufsbild Diplom-DH zu wenig Beachtung geschenkt und die Ressourcen und Erfahrungen anderer nicht genutzt. Auch Fördermitglieder sind dem DDHV angeschlossen. Dies sind meist Zahnärzte, die großes Interesse am Beruf der DentalhygienikerIn haben. Für deren jahrelange Unterstützung ist der DDHV sehr dankbar. Zusätzlich ist der DDHV offen für in Deutschland fortgebildete DentalhygienikerInnen mit einem Sonderstatus innerhalb des Internationalen DentalhygienikerInnen Verbandes (IFDH). Diesen in Stuttgart, Hamburg und Münster fortgebildeten DHs offeriert der DDHV eigene Komitees, die sich für ihre Belange einsetzen. Künftig dürften

die Hauptthemen die Ausarbeitung der Gleichwertigkeit zur Diplom-DH in Form einer Übergangsvorschrift und deren Auslegung werden – in den USA gibt es zum Beispiel Möglichkeiten, Arbeitserfahrung als Weiterbildungen anrechnen zu lassen. Bei der Ausarbeitung der Übergangsvorschrift können sich engagierte MitarbeiterInnen einbringen. Denn festzulegen, wie eine Gleichwertigkeit mit Diplomabschluss auszusehen hat, ist nicht Aufgabe von Diplom-DHs, sondern sollte denen, die noch kein Diplom haben, am Herzen liegen. Deshalb lädt der DDHV am 25. März 2006 um 16.00 Uhr zu seiner Jahresmitgliederversammlung ins ArabellaSheraton-Bogenhausen in München ein. Die oben genannten Ziele sind zwar nun durch den DDHV formuliert, müssen jedoch politisch durchgesetzt werden und ihren gesetzlich vorgeschriebenen Weg gehen. Der DDHV bietet den in Deutschland fortgebildeten DHs jegliche Unterstützung, die sie benötigen, um ihre Ziele zu erreichen. Die Teilnahme an der Jahrestagung ist nicht obligatorisch. Jedoch ist die Jahrestagung zum Ausnahmetarif als DDHV-DH-Aktiv-Mitglied möglich. Ihr DDHV freut sich auf ein gemeinsames Treffen.

Korrespondenzadresse:

Beatrix Baumann

DDHV-Fortbildungsverein

Dänzergasse 8, 93047 Regensburg

Fax: 09 41/56 38 61

E-Mail: apostroph@t-online.de, Web: www.ddhv.de



Das Fitnessprogramm für die Zähne

Nicht nur im Sportstudio kann man sich ein individuelles Fitnessprogramm zusammenstellen lassen. Auch der Zahnarzt kann zum Personal-Trainer werden – zumindest wenn es um die Zähne geht. Der bekannte FIFA-Schiedsrichter und Zahnarzt Dr. Markus Merk präsentierte anlässlich des „Tages der Zahngesundheit“ in einer Berliner goDentis-Zahnarztpraxis ein innovatives Zahnfitness-Programm.

KRISTIN PAKURA/LEIPZIG

Anlässlich des Tages der Zahngesundheit hatte goDentis am 25. September 2005 nach Berlin in die Praxis von Dres. Ziegler, Schauer & Zaritzki eingeladen. Dr. Markus Merk präsentierte dort zusammen mit Carsten Bischoff, Geschäftsführer von goDentis, das einzigartige Zahnfitness-Programm der goDentis GmbH. „Zweimal täglich die Zähne zu putzen – dieses Pflegeprogramm reicht in der Regel nicht aus, um die Zähne auf lange Sicht optimal vor Karies, Zahnfleischentzündungen oder gar Zahnverlust zu schützen“, sagte Merk. Nicht nur Merk und Ziegler, sondern auch andere Gesundheitsexperten setzen hier auf ein ganz spezielles Fitnessprogramm: die Prävention durch Prophylaxe. Auf der Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse hat die goDentis GmbH dazu ein einzigartiges zahnmedizinisches Konzept entwickelt.

Das Fitnessprogramm für die Zähne beginnt dabei mit „SCAN“ – dem Einsteigerprogramm und Herzstück des goDentis-Modells. Die umfassende und intensive Diagnostik des gesamten Mundraumes besteht aus der Kombination einer exklusiv für goDentis entwickelten Computersoftware, dem Oral-Health-Manager, und innovativer Messtechnik.

Eine spezielle Messsonde, die Floridaprobe, ermittelt den Zahnfleischstatus, die Kariesdiagnostik erfolgt röntgenfrei. Auf der Grundlage der erhobenen Daten wird dann ein individuelles Mund- und Risikoprofil erstellt, anhand dessen der Therapieplan genau auf den Patienten abgestimmt werden kann. Dazu gehören auch die Dokumentation der Behandlungserfolge mithilfe der Intraoralkamera sowie ein „Trainingsplan“, den die Patienten mit nach Hause nehmen. „Denn die Praxis kann nur eine Hilfestellung geben. 99 % muss der Patient zu Hause machen“, erklärt Dr. Stephan Ziegler. Eine professionelle Zahnreinigung inklusive Politur und Remineralisierung gehört darüber hinaus zum Standard der SCAN-Behandlung.

Die Preisempfehlung von goDentis für eine SCAN-Behandlung liegt bei 99,50 Euro. Da die Kosten für die professionelle Zahnprophylaxe von den gesetzlichen Krankenkassen nicht übernommen werden, bietet die DKV deshalb für gesetzlich Versicherte den Ergänzungstarif Optident an, der die Kosten für diese Behandlung übernimmt. Der Tarif deckt die Kosten für zwei professionelle Zahnreinigungen im Jahr bis maximal jeweils 100 Euro bei einem goDentis-PartnerZahnarzt ab. Darüber hinaus ermöglicht er hochwertigen Zahnersatz (Inlays, Implan-



Praxisinhaber Dr. Stephan Ziegler und Zahnarzt und Schiedsrichter Dr. Markus Merk.



Dipl.-Kfm. Carsten Bischoff, Geschäftsführer der goDentis GmbH.

tate), der über die durch Festzuschüsse abgedeckten Leistungen hinausgeht. In allen goDentis-PartnerZahnarzt-Praxen werden drei wichtige Faktoren für ein gutes Zahnfitness-Programm erfüllt: die Arbeit nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen, fortschrittliche Technologie und Software sowie intensiv geschulte Zahnärzte und Fachkräfte.

Korrespondenzadresse:
goDentis GmbH
Scheidtweilerstr. 4, 50933 Köln
Tel.: 0 18 03/74 69 99, Fax: 02 21/5 78 42 38
E-Mail: info@godentis.de, Web: www.godentis.de

„Prophylaxe bringt die Patienten in die Praxis“

Das neue Fortbildungskonzept UP TO DATE von Oral-B bot Zahnarzt- und ProphylaxeassistentInnen mit der Auftaktveranstaltung „Tagesseminar Prophylaxe“ komprimiertes Know-how zu allen wichtigen Themen der Prophylaxe. Die Seminare fanden zwischen Mai und November dieses Jahres in 25 verschiedenen deutschen Städten statt.

CARLA SCHMIDT/LEIPZIG

In der klinischen Zahnheilkunde vollzog sich in den letzten Jahren fast unbemerkt ein Wertewandel – weg von der restaurativ geprägten Zahnmedizin, hin zur präventiv orientierten Tätigkeit. Zielsetzung war und ist dabei der maximale Erhalt der Zahnschubstanz und der Mundgesundheits. Heute weiß man, dass Allgemeinerkrankungen nicht nur Parodontitis fördern, die Parodontitis selbst kann Erkrankungsbilder wie Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen komplizieren und auch den Verlauf von Schwangerschaften negativ beeinflussen. So gewinnen Diagnose- und Therapiekonzepte zur frühzeitigen Erkennung von Erkrankungen zunehmend an Bedeutung. Vor allem der Bereich der Prophylaxe wird durch die neuen immunologischen und mikrobiologischen Diagnosemöglichkeiten immer mehr in den Mittelpunkt der täglichen Praxis rücken – als sinnvolle und notwendige Ergänzung der klassischen Parameter wie klinischer Befund, Indiz, Sondierungstiefen und Röntgenstatus. Bessere Kenntnisse über Ursachen einer Erkrankung in Kombination mit einer genauen Diagnose können so zu neuen Therapieansätzen führen. Mit der Fortbildungsreihe UP TO DATE hat Oral-B ein neues Fortbildungskonzept für die Praxis ins Leben gerufen, das sich dieser Thematik widmet. Moderne Prophylaxe ist weit mehr als Zähne putzen und professionelle Zahnreinigung. Verbraucher und Patienten interessieren sich zunehmend für innovative Behandlungsmethoden – und auch der medizinische Fortschritt läuft rasant. Als Zahnarzt- oder Prophylaxeassistent ist es deshalb umso wichtiger, auf dem neuesten Stand der Entwicklung zu bleiben, um gut vorbereitet in der täglichen Praxis zu agieren. Hier setzt das „Tagesseminar Prophylaxe“ an. Im Rahmen des Tagesseminars boten die Referentinnen Annette Schmidt und Conny Schwiete-Kocher Anfang September in Leipzig Prophylaxe-Know-how aus erster Hand. Sie informierten die rund 100 Teilnehmer einen Freitagnachmittag lang umfassend über die neuesten Entwicklungen der Prophylaxe in Theorie und Praxis. Ihr Tagesziel war, dass „... alle hier rausgehen und über Prophylaxe Bescheid wissen“, so Annette Schmidt zu Beginn des Seminars. Und dass sie das mit Humor, aber auch ein wenig Provokation und vielen Beispielen aus der eigenen Praxis geschafft haben, sollten am Ende der Veranstaltung nicht nur das erhaltene Zertifikat und die sechs Fortbildungspunkte beweisen. Die ehemalige Münchner Gymnasiallehrerin und jetzt gelernte Prophylaxeassistentin Annette Schmidt und die Schweizer Dentalhygienikerin Conny Schwiete-Kocher gaben wertvolle Tipps, wie man Patienten zu mehr Eigeninitiative bewegen kann, um ein strahlendes weißes Lächeln zu erhalten und



Die Prophylaxe-Expertinnen: Annette Schmidt und Conny Schwiete-Kocher.

zur Prophylaxe zu motivieren. Schmidt und Schwiete-Kocher sind davon überzeugt, dass es die Prophylaxe ist, die die Patienten in die Praxis führt. Nach dem ersten Vortrag zu den „Grundlagen der Prophylaxe“ stiegen die Referenten mit dem Thema „Diagnostik“ tiefer in die Thematik ein – „...denn ohne Diagnostik, keine Therapie“, so Annette Schmidt. Präzise und entscheidend wurde dann der Unterschied zwischen der „Prophylaxe in der Zahnarztpraxis“ und der „Prophylaxe zu Hause“ in zwei Vorträgen erläutert. Die Referenten warnten hier auch vor der Gefahr bei der Falschanwendung von Mundhygiene-Hilfsmitteln. Annette Schmidt probiert in ihrer Praxis beispielsweise alle neuen Produkte und Materialien zuerst an sich selbst aus, bevor sie sie am Patienten anwendet. So kann sie den Patienten darauf vorbereiten, was schmerzhaft ist oder nicht schmeckt, um ihn von vornherein nicht zu enttäuschen. Immer wieder aufs Neue hielten die zwei Prophylaxe-Expertinnen den Teilnehmern ihren Leitsatz: „Was weg ist, ist weg!“ vor – egal ob weggeputzt, weggeknirscht oder weggeblutet – was im Mund „weg“ ist, kann nicht mehr repariert werden und dafür muss der Patient sensibilisiert werden. Nach der Pause gab es Tipps und Tricks zur „Patientenmotivation“ sowie Hinweise zum richtigen „Prophylaxe-Management“. Beendet wurde das Tagesseminar mit einem Vortrag zu „Patientengesprächen“.

Korrespondenzadresse:
 Gillette Gruppe Deutschland
 Geschäftsbereich Oral-B
 Frankfurter Str. 145
 61476 Kronberg im Taunus
 Web: www.oralb.com/de

Kongresse, Kurse und Symposien

Datum	Ort	Veranstaltung	Thema	Info/Anmeldung
11./12. 11. 05	Leipzig	8. DEC Dentalhygiene-Einsteiger-Congress	Dentalhygiene für das Praxisteam	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90
19. 11. 05	München	Seminar „Die Erfolgspraxis“	Praxismanagement Praxismarketing	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90
10./11. 03. 06	Hamburg	3. Jahrestagung der DGKZ	Innovative Technologien in der ästhetischen und kosmetischen Zahnmedizin	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90
12./13. 05. 06	Bremen	13. IEC Implantologie-Einsteiger-Congress 7. ESI Expertensymposium/ Frühjahrstagung der DGZI	Implantologie	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90
08./09. 09. 06	Leipzig	3. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin	Aktuelle Standards der minimalinvasiven Implantologie – innovative und patientenorientierte Behandlungsmethoden von Strukturerhalt bis Sofortimplantation	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90
28.–30. 09. 06	Kopenhagen	3 rd Annual Meeting European Society of Esthetic Dentistry		Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90

Dentalhygiene Journal

Zeitschrift für Parodontologie und präventive Zahnheilkunde

Impressum

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:

Oemus Media AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel. 03 41/4 84 74-0 · Fax 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: kontakt@oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig
BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel. 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel. 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 03 41/4 84 74-0

Chefredaktion:

Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Campus Benjamin Franklin (WE 36)
Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde,
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie
Aßmannshäuser Straße 4–6, 14197 Berlin
Tel.: 0 30/84 45 63 03, Fax: 0 30/84 45 62 04
E-Mail: andrej.kielbassa@medizin.fu-berlin.de

Redaktionsleitung:

Katja Kupfer
Tel. 03 41/4 84 74-3 27

Redaktion:

Katja Häslich · Tel. 03 41/4 84 74-3 25
Antonia Köpp · Tel. 03 41/4 84 74-3 26

Korrektorat:

Ingrid Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 25

Herstellung:

Andrea Udich
Tel. 03 41/4 84 74-1 15
W. Peter Hofmann
Tel. 03 41/4 84 74-1 14

Erscheinungsweise:

Das Dentalhygiene Journal – Zeitschrift für Parodontologie und präventive Zahnheilkunde – erscheint 2005 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und 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 Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Mängelheiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.



