

Gibt es praxisrelevante Alternativen zu Fluoriden in der Kariesprävention? (Teil 2)

Kariesprävention auf pflanzlicher Basis

Polyphenole sind bioaktive, sekundäre Pflanzenstoffe mit einem breiten gesundheitsfördernden Wirkungsspektrum. Enthalten sind sie vor allem in grünem und schwarzem Tee, aber auch in Rotwein und Fruchtsäften. Polyphenole sind antibakteriell und antiviral wirksam, somit sind sie potenziell zur Kariesprävention geeignet. In verschiedenen *In-vitro*-Studien wurde der Einfluss von Polyphenolen auf die Kariesentstehung untersucht (12, 13). Dabei konnte gezeigt werden, dass die Stoffwechsellzymerie kariogener Mikroorganismen durch Polyphenole gehemmt werden (13). Des Weiteren reduzieren Polyphenole die Adhärenz von *Streptococcus mutans* an der Zahnoberfläche (12). In einer aktuellen *In-situ*-Untersuchung konnte die Wirkung von Polyphenolen auf die bakterielle Besiedlung der Pellikel nachgewiesen werden. Durch Spülungen mit Cistus-Tee konnte die initiale bakterielle Anhaftung an der Pellikeloberfläche vermindert werden (14). Es wäre möglich, dass Polyphenole die bakteriellen Glykosyltransferasen hemmen und damit die Anzahl der Rezeptoren für die spezifische Adhärenz der Mikroorganismen an der Zahnoberfläche reduziert wird. Polyphenole könnten aber auch direkte Wirkung auf die Rezeptorproteine in der Pellikel haben und diese durch Denaturierung in ihrer Funktion schädigen. Polyphenole verzögern demnach die Ausbildung eines ausgereiften pathogenen Biofilms auf der Zahnoberfläche und sind kariespräventiv wirksam (1). Die Effizienz ist jedoch im Vergleich zu Chlorhexidin deutlich geringer. Bei dauerhafter Anwendung können Polyphenole unerwünschte Zahnverfärbungen hervorrufen. Positive Auswirkungen haben Spülungen mit polyphenolhaltigem Tee, insbesondere Cistus Tee, bei Mundtrockenheit (Xerostomie) oder bei Entzündungen des Mund- und Rachenraums. Durch die hohe antioxidative Wirksamkeit der Polyphenole kann die natürliche Barriere der

Mundschleimhaut gegen Viren und Bakterien gestärkt werden.

Ätherische Öle (essential oils) sind fettlösliche Pflanzenextrakte mit einem für die Herkunftspflanze charakteristischen Geruch. Sie werden von Öldrüsen der Pflanzen gebildet und im Pflanzengewebe gespeichert. Seit Beginn des 20. Jahrhunderts werden ätherische Öle in Australien von Immigranten als Antiseptika verwendet (15). Den ätherischen Ölen, wie z. B. Eukalyptus- und Teebaumöl werden antimikrobielle und antiinflammatorische Eigenschaften nachgesagt (16). Insbesondere ihre antimikrobielle Wirkung auf Staphylokokken, Streptokokken und *Candida albicans* sowie die natürliche und kostengünstige Herstellung ätherischer Öle machen sie für die Anwendung in der Zahnmedizin als Zusatz in Mundspüllösungen interessant. Die Mundspüllösung Listerine enthält eine Kombination ätherischer Öle wie Thymol, Menthol, Eucalyptol und Methylsalicylat (17). Die klinische Wirksamkeit von Listerine beruht auf der Schädigung der Zelloberfläche der Mikroorganismen, die zum Zelltod führt. Bei täglichem Gebrauch von Listerine zeigt sich eine klinisch signifikante Reduktion der supragingivalen Biofilmbildung um bis zu 56 – 87 % (18). Allerdings muss zum einen auf mögliche Allergien hingewiesen werden, zum anderen ist neben den medizinisch wirksamen Inhaltsstoffen in Listerine-Mundspüllösungen häufig auch Ethanol enthalten.

Lipide – Schutz vor Karies und Erosionen?

Ein traditionelles Naturheilverfahren ist das sogenannte Ölziehen mit Speiseölen (1, 5). In Russland und Indien hat sich diese Form der Prävention vor verschiedenen Krankheiten seit Jahrhunderten bewährt. Die Anwendung ist einfach: Eine kleine Menge Öl (Oliven-, Kokos-, Leinöl) wird in der Mundhöhle hin und her bewegt, durch die Zähne gezogen und nach 15 – 20 Minuten wieder ausgespuckt. In der Mundhöhle angesammelte Bakterien und Giftstoffe sollen so durch das Öl

gebunden und aus dem Körper entfernt werden. Durch das Ölziehen können potenziell Lipide an der Zahnoberfläche angereichert werden. Die gesteigerten hydrophoben Eigenschaften könnten die Zähne vor der Besiedlung durch Mikroorganismen und den Einfluss saurer Noxen schützen (19). In einer *In-situ*-Studie wurden Spülungen mit Oliven-, Distel- und Leinöl durchgeführt. Dabei wurde ihr Einfluss auf die bakterielle Adhäsion an Schmelzproben getestet (20). Transmissionselektromikroskopische (TEM) Bilder der initialen Pellikel zeigten, dass sich die Lipidmizellen auf der Pellikel anlagerten und die Pellikel eine geringere Dichte aufwies. Eine Integration der Lipide in die Pellikel fand nur bedingt statt. Die Untersuchung des Biofilms auf den Schmelzproben ergab keine Reduktion der mikrobiellen Besiedlung durch die Ölspülungen (20). In einer weiteren *In-situ*-Studie wurde die Wirkung von Distelöl auf den Erosionsschutz der Pellikel untersucht. Es zeigte sich, dass durch Ölspülungen auch kein erhöhter Schutz vor sauren Noxen erzielt werden konnte. Im Gegenteil, die Pellikel wurde durch die Ölspülungen in ihrer Ultrastruktur verändert, sodass der natürliche Erosionsschutz sogar gemindert wurde (21). Ölspülungen sind demzufolge nicht zur Anwendung in der Kariesprävention geeignet. Bei Entzündungen der Mundschleimhaut oder bei Mundtrockenheit, z. B. nach Bestrahlung, werden Ölspülungen durchaus als angenehm und schmerzlindernd empfunden, sodass das Ölziehen als unterstützendes Heilverfahren hier zu empfehlen ist.

Nanomaterialien

Der Begriff Nanotechnologie ist in aller Munde und angesichts der interessanten Entwicklungen im Bereich der Zahnmedizin ist dies auch wörtlich zu nehmen (22). Zahlreiche Präparate basierend auf Nanomaterialien sind bereits auf dem Markt verfügbar, darunter vor allem Füllmaterialien, aber auch Zahnpasten und Mundspüllösungen. Es werden hohe



Fortbildung

Anforderungen an diese Produkte gestellt. Einerseits müssen sie biokompatibel sein, andererseits soll eine möglichst effektive Interaktion mit den Bakterien bzw. Nanostrukturen des Zahnschmelzes gewährleistet sein. Neu entwickelte Prophylaxepreparate sollen gezielt die Bioadhäsionsprozesse auf der Zahnoberfläche beeinflussen. Man unterscheidet prinzipiell

zwei Strategien, um die bakterielle Adhärenz und somit die Biofilmbildung auf der Zahnoberfläche zu vermindern. Zum einen können dauerhafte Beschichtungen mit einer niedrigen Oberflächenenergie dem Zahn anti-adhäsive Eigenschaften verleihen. Zum anderen kann die regelmäßige temporäre Anwendung von angereicherten Zahnpasten und

Mundspüllösungen die bakterielle Adhärenz auf den Zahnoberflächen reduzieren und die Remineralisation initialer säureinduzierter Defekte an der Zahnschmelzoberfläche fördern.

Anti-adhäsive Beschichtungen

Zur dauerhaften Verhinderung der

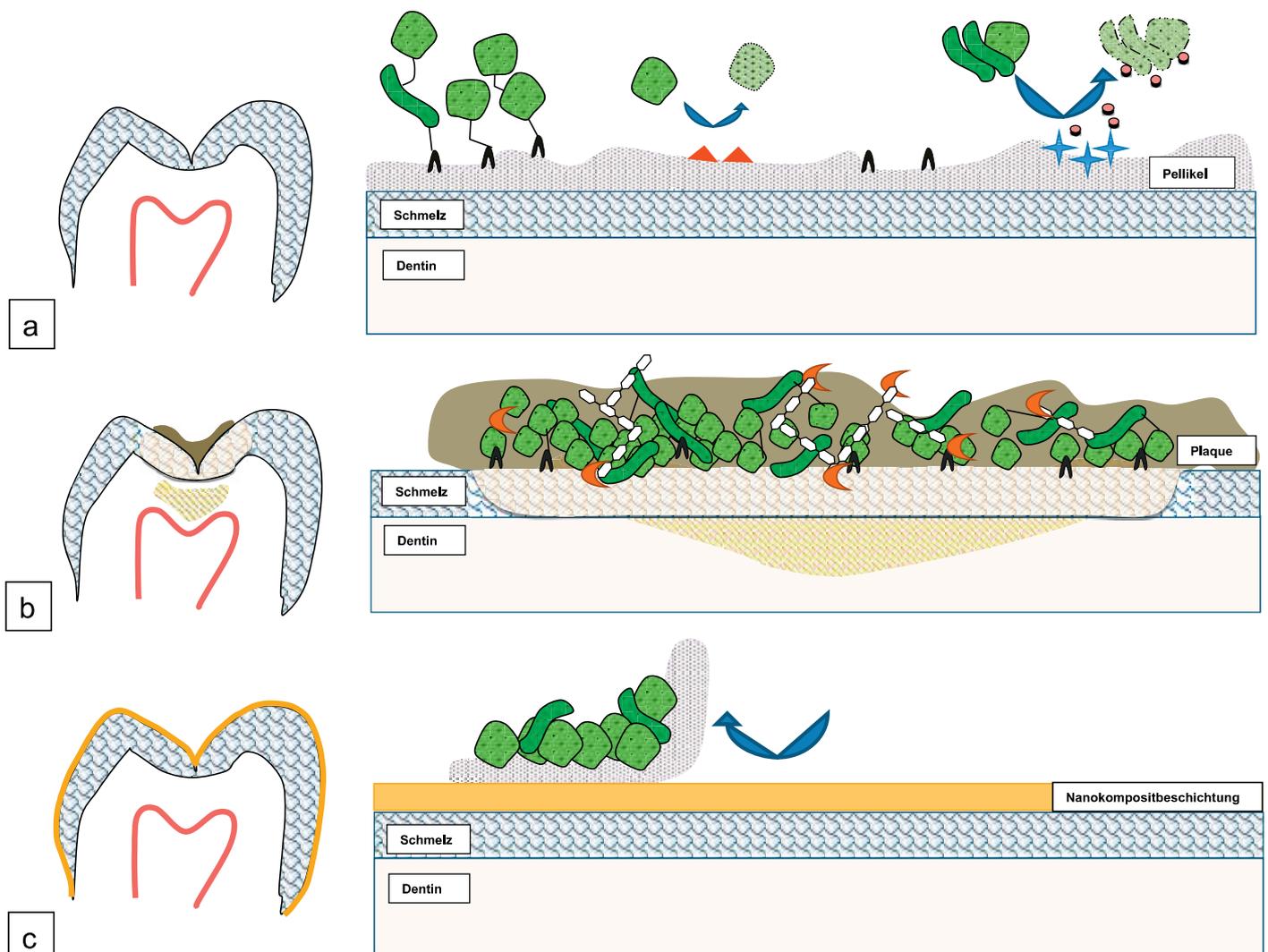


Abb. 2a – Initiale Bioadhäsion: Innerhalb weniger Sekunden adsorbieren Biomoleküle aus dem Speichel auf der gereinigten Zahnoberfläche und bilden die Pellikel. Nach Besiedlung durch Pionierkeime kommt es zur spezifischen Adhärenz von Mikroorganismen an Rezeptormoleküle der Pellikeloberfläche. Antibakterielle Enzyme der Pellikel sind das Lysozym (rot) und die Peroxidase (blau). Lysozym führt zur Hydrolyse der adhärenzgebundenen Bakterien. Peroxidasen beeinträchtigen die Anheftung von Streptokokken und inhibieren das Bakterienwachstum. Des Weiteren produzieren die Peroxidasen antibakterielles Hypothiocyanat (rosa).

b – Fortgeschrittene Bioadhäsion: Bakterielle Glykosyltransferasen (orange) produzieren extrazelluläre Polysaccharide. Es entsteht ein dreidimensional organisierter pathogener Biofilm, die Plaque. Durch Säureproduktion der kariogenen Mikroflora kommt es zur Destruktion der Zahnhartsubstanzen – es entsteht Karies.

c – Darstellung einer permanent anti-adhäsive Beschichtung der Zahnoberfläche mit niedriger Oberflächenenergie (gelb). Die verringerten Adhäsionskräfte führen zu einem „easy-to-clean“-Effekt: Der initiale orale Biofilm kann durch intraoral wirksame Scherkräfte abgeschilfert werden.



Biofilmbildung auf den Festkörpern in der Mundhöhle wurden mundhöhlenbeständige, anti-adhäsive Beschichtungsmaterialien entwickelt, die die Anheftung des bakteriellen Biofilms verhindern bzw. nachhaltig reduzieren sollen (23). Diese können sowohl direkt auf dem natürlichen Zahn als auch als Bestandteil von Füllungsmaterialien oder festen Oberflächen (Kronen, Brücken, Implantate) angewendet werden (1, 23). Zur permanent anti-adhäsiven Beschichtung der Zahnhartsubstanzen wurden heißpolymerisierbare Nanokomposit-Beschichtungen mit niedriger freier Oberflächenenergie, sogenannte Theta-Oberflächen, entwickelt (1, 24). Diese bestehen aus anorganischen SiO₂-Partikeln, die in einer Fluoropolymer-Matrix eingebettet sind (1). Erste *In-situ*-Untersuchungen mit beschichteten Schmelzproben ergaben eine deutliche Reduktion der Biofilmbildung im Vergleich zu unbeschichteten Schmelzproben (24). Interessant ist, dass zwar ein initialer bakterieller Biofilm auf der Zahnoberfläche entsteht, dieser aber aufgrund der reduzierten Adhäsionskräfte durch intraoral wirksame Scherkräfte (z. B. Zungenbewegung) abgeschilfert werden konnte (1). Die Nanokomposit-Beschichtung verleiht dem Zahn somit „Easy-to-clean“-Charakter, also selbstreinigende Eigenschaften (s. Abb. 2c). Diese Variante des Biofilmanagements erscheint vielversprechend. Bei der Entwicklung direkt in der Mundhöhle applizierbarer Beschichtungsmaterialien müssen toxikologische Aspekte bedacht werden, da es sich bei der Mundhöhle um ein offenes System mit direkter Verbindung zum Gesamtorganismus handelt. Zugleich müssen die Materialien ausreichende Beständigkeit und Verschleißfestigkeit unter den Bedingungen des Mundhöhlenmilieus aufweisen (1, 23).

Zahnpaste und Mundspülösungen mit Wirksubstanzen im Nanometerbereich

In Asien wurden Zahnpasten mit Gold- und Silber-Nanopartikeln auf den Markt gebracht. Die Edelmetalle im Nanometerbereich sollen zum einen antiseptisch wirken und so vor Zahnfleischerkrankungen schützen. Zum anderen werden

zahnaufhellende Effekte beworben. Aussagekräftige Studien zur Wirkung der Nanopartikel auf die Umwelt und den menschlichen Organismus existieren nicht. Potenzielle Gesundheitsgefährdungen sind nicht kalkulierbar. Im Folgenden soll der Fokus auf in Deutschland erhältliche Prophylaxepreparate gerichtet sein, die auf Naturstoffen basieren und zu denen Studien hinsichtlich der Wirkungsweisen durchgeführt wurden. Die Idee bei der Entwicklung neuer Prophylaxepreparate basierend auf Nanomaterialien ist, biomimetische, d. h., die kariespräventiven Eigenschaften des Speichels und der Pellikel nachbildende Wirkstoffe in Mundspüllösungen und Zahnpasten anzureichern. Ein Bei-

spiel auf rein anorganischer Basis sind Hydroxylapatit-Nanopartikel bzw. Microcluster aus Hydroxylapatit-Nanopartikeln (11, 25).

Untersuchungen an prähistorischen Schädeln zeigen trotz kohlenhydrathaltiger Ernährung nur geringe kariöse Läsionen. Es wird die Hypothese vertreten, dass durch natürlichen Zahnabrieb und Zermürbungen während des Kauvorgangs Hydroxylapatit-Kristallite im Nanometer-Bereich freigesetzt wurden und in der Mundhöhle für physiologische Remineralisationsprozesse initialer Schmelzdefekte zur Verfügung standen (26). Die heutige Ernährung beansprucht die Zahnhartsubstanzen in deutlich geringerem Ausmaß, sodass die physiologische

Anzeige

Alles in Ordnung!
So nachhaltig wirkt die Steuer-Propylaxe der Treuhand Hannover.

Mit den Empfehlungen unserer »Fachärzte für Steuerberatung« treten Sie auch dem Finanzamt entspannt entgegen. Machen Sie Ihren Vorsorgetermin bei der Treuhand Hannover.
Info: 0511 83390-254 www.steuer-fachklinik.de

Treuhand Hannover GmbH - Steuerberatungsgesellschaft - Niederlassungen deutschlandweit, auch in
CHEMNITZ · Carl-Hamel-Str. 3a · Tel. 0371 281390
DRESDEN · Schützenhöhe 16 · Tel. 0351 806050
GÖRLITZ · Hartmannstr. 3 · Tel. 03581 47410
LEIPZIG · Richard-Wagner-Str. 2 · Tel. 0341 245160
ZWICKAU · Dr.-Friedrichs-Ring 35 · Tel. 0375 390200

treuhand
erfolgreich steuern



Fortbildung

Remineralisation nicht mehr stattfindet. In Deutschland gängige Präparate sind u. a. die Zahncreme und Mundspüllösung Biorepair (Dr. Wolff, Bielefeld) und die remineralisierende Zahncreme Apa-Care (Cumdente GmbH, Tübingen). Es konnte festgestellt werden, dass die Größe der Partikel für die Wirksamkeit entscheidend ist (1, 23, 27). Frühere Entwicklungen von Hydroxylapatit-Partikeln im Mikrometerbereich waren klinisch nicht wirksam. Hydroxylapatit-Nanopartikel hingegen entsprechen den kleinsten Struktureinheiten des Zahnschmelzes und werden als „flüssiger Zahnschmelz“ beworben. Säureinduzierte Defekte im Nanometerbereich sollen hiermit gezielt repariert und frei liegende Dentintubuli verschlossen werden können (25, 28). Die remineralisationsfördernden Eigenschaften der Hydroxylapatit-Nanopartikel konnte *In-vitro* nachgewiesen werden (29). Des Weiteren zeigten italienische Wissenschaftler in einer doppelblinden *In-vitro*-Studie, dass vergleichbare Erfolge bei der Reduktion von Dentinüberempfindlichkeiten durch Hydroxylapatit-Nanopartikel und Fluoride erreicht werden können (30).

Der Einfluss der Hydroxylapatit-Nanopartikel auf die Biofilmbildung ist noch nicht abschließend geklärt. Einerseits könnten die Partikel in die Pellikel eingelagert werden und deren physikochemischen Eigenschaften und Festigkeit modifizieren. Die bakterielle Adhärenz könnte aufgrund der veränderten Pellikeleigenschaften reduziert und der Ausbildung eines strukturierten Biofilms somit entgegengewirkt werden. Andererseits könnten direkte Interaktionen der Hydroxylapatit-Nanopartikel mit der Bakterienmembran stattfinden (31). Die Anheftung der Mikroorganismen an die Zahnoberfläche könnte so erschwert werden. In einer aktuellen *In-situ*-Studie wurde der Einfluss einer Mundspüllösung mit Zink-Karbonat-Hydroxylapatit-Nanopartikeln (Biorepair, Dr. Wolff, Bielefeld) auf die initiale Bioadhäsion untersucht (32). Nach Spülungen mit Biorepair wurden individuell angefertigte Schienen mit Schmelzprüfkörpern über 8 und 12 Stunden in der Mundhöhle getragen. Fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen der Schmelzoberflächen zeigten

eine deutliche Reduktion der bakteriellen Kolonisation (s. Abb. 1 d). Es konnte gezeigt werden, dass reine Hydroxylapatit-Nanopartikel antiadhärent wirksam sind. Zugleich konnten sowohl *In-vitro* als auch *In-situ* antibakterielle Effekte durch Biorepair nachgewiesen werden, wenn gleich diese auf die Kombination der Hydroxylapatit-Nanopartikel mit Zuckeralkoholen wie Sorbit und Xylit zurückzuführen sind (1, 32).

Ein weiterer biomimetischer Ansatz zum verbesserten Biofilmmangement sind die Casein-Mizellen der Milch. Basierend auf diesen natürlichen Strukturen wurden Casein-Phosphopeptid-haltige, amorphe Calciumphosphat-Nanokomplexe mit einer hohen Affinität zur Zahnoberfläche entwickelt (CPP-ACP) (23, 25, 33). Durch die Übersättigung von Calcium und Phosphat-Ionen auf der Zahnoberfläche sollen Remineralisationsprozesse initialer Schmelzdefekte gefördert werden (33). Ein auf dem Markt erhältliches Zahnpflegepräparat mit CPP-ACP Nanopartikeln ist das GC Tooth mousse (Tooth mousse, MI Paste, GC America). In einer Vielzahl früherer *In-vitro*- und *In-situ*-Studien konnte belegt werden, dass CPP-ACP die Remineralisation initialer Schmelzläsionen fördert (34, 36). Der Einfluss von CPP-ACP auf den bakteriellen Biofilm wurde zunächst *In-vitro* untersucht (37, 39). Dabei zeigten sich mögliche Effekte von CPP-ACP auf die bakterielle Besiedlung der Zahnoberflächen. Einerseits könnte CPP-ACP an Proteine in der Pellikel binden und so die Anhaftung der Mikroorganismen verhindern. Andererseits könnten Rezeptoren auf der Bakterienoberfläche direkt blockiert werden (25). In einer *In-situ*-Studie wurde eine mit CPP-ACP angereicherte Zahnpasta über 7 Tage verwendet. Es zeigte sich eine signifikante Reduktion der Biofilmbildung auf Germanium-Oberflächen (40). Bisherige Untersuchungen von CPP-ACP im Hinblick auf die Kariesentstehung zeigen widersprüchliche Ergebnisse. Australische Wissenschaftler haben die antikariogene Wirksamkeit von CPP-ACP in einer Doppelblindstudie mit 2.720 Schülern über 24 Monate getestet. In der Untersuchungsgruppe wurde zuckerfreier CPP-ACP-haltiger Kaugummi dreimal täglich für zehn Minuten gekaut. Anhand

von Bissflügelaufnahmen zu Beginn und zum Ende der Studie konnte gezeigt werden, dass die Schüler der Untersuchungsgruppe signifikant geringere Approximalläsionen aufwiesen (41). Eine aktuelle Untersuchung an thailändischen Vorschulkindern mit hohem Kariesrisiko hingegen zeigt keine kariespräventive Wirkung von CPP-ACP. 150 Kindern zwischen 2 ½ und 3 ½ Jahren wurde zusätzlich zur täglichen Zahnpflege mit fluoridierter Zahnpasta eine CPP-ACP-haltige Paste appliziert. Nach 6 und 12 Monaten zeigte sich in der Untersuchungsgruppe dennoch ein Fortschreiten der Karies im Schmelz und Dentin (42).

Die Wirkung von CPP-ACP auf Dentinüberempfindlichkeiten wird ähnlich kontrovers diskutiert. Eine frühere Untersuchung des Produkts GC Tooth mousse (Tooth mousse, MI Paste, GC America) ergab nur eine geringe Effektivität bei der Behandlung empfindlicher Zahnhälse (43). Eine aktuelle Studie hingegen zeigt eine Reduktion der Dentinüberempfindlichkeiten durch fluoridiertes CPP-ACP (44). *In-situ*-Studien zum Einfluss von CPP/ACP auf die initiale Bioadhäsion von Zahnschmelz und Dentin stehen noch aus.

Diskussion

Neue Strategien zum optimierten Biofilmmangement in der Kariesprävention sollten stets die Ökologie der Mundhöhle berücksichtigen (1). Zudem sollen insbesondere Patienten mit eingeschränkter Mundhygienefähigkeit, wie es bei bestimmten Allgemeinerkrankungen, bei Kindern, bei alten Menschen oder bei Xerostomie auftritt, von diesen neuen Oraltherapeutika profitieren, was besondere Anforderungen an die Verträglichkeit der Produkte stellt. Unter diesen Gesichtspunkten stehen biologische und biomimetische Strategien im Vordergrund. Naturstoffe und modifizierte organische Produkte wie CPP-ACP oder anorganische Hydroxylapatit-Nanopartikel mit direkter lokaler Wirkung auf der Zahnoberfläche zeigen ein vielversprechendes Potenzial bei der Optimierung des Biofilmmagements. Bei einem säureinduzierten pH-Abfall sollen diese Partikel für die Remineralisation initialer Schmelzdefekte zur Verfügung stehen.



Nichtsdestotrotz kann auf die Verwendung fluoridhaltiger Pflegeprodukte bisher noch nicht gänzlich verzichtet werden, da Langzeitstudien im Hinblick auf die Wirksamkeit und Bioverträglichkeit der neuen Produkte noch ausstehen. Umfangreiche Grundlagenforschung zur Weiterentwicklung dieser Stoffe ist notwendig. Gleichzeitig sollen die Interaktionen mit den Komponenten des initialen oralen Biofilms evaluiert werden. Obwohl die biologischen und biomimetischen Strategien die traditionellen Prophylaxepreparate wie Zahnbürste, Zahnseide, Interdentalraumbürsten und fluoridierte Zahnpasta auf absehbare Zeit nicht ersetzen werden, sind sie durchaus sinnvolle Ergänzungen in der Kariesprävention. Insbesondere bei Kariesrisikogruppen müssen konventionelle Strategien wie zahngesunde Ernährung, Fluoridierung, Fissurenversiegelungen

und mechanische Plaqueentfernung verstärkt etabliert und umgesetzt werden und bleiben nach wie vor elementarer Baustein der Oralprophylaxe. Ziel ist es, die Zahngesundheit von klein an bis ins hohe Lebensalter zu ermöglichen.

Schlussfolgerungen

- Kern der häuslichen Prophylaxe sind nach wie vor: Zahnbürste, Zahnseide, Interdentalraumbürsten und fluoridierte Zahnpasta.
- Umfassende Grundlagenforschung zu Bioadhäsionsprozessen ist notwendig, um neue Präparate und Materialien zu entwickeln.
- Naturstoffe und biomimetische Nanomaterialien sind sinnvolle Ergänzungen zur Kariesprävention, können aber derzeit die traditionellen Prophylaxekonzepte nicht ersetzen.

Die Angaben in den Klammern beziehen sich auf die Numerierung der Literaturliste. Die Literaturliste ist einzusehen: www.zahnaezte-in-sachsen.de (Zahnärzteblatt, Literaturverzeichnis)

Susann Grychtol
Zahnärztin
susann.grychtol@uniklinikum-dresden.de

Marie-Theres Weber

Professor Dr. Christian Hannig
Poliklinik für Zahnerhaltung mit Bereich
Kinderzahnheilkunde
UniversitätsZahnMedizin
Fetscherstraße 74
01307 Dresden

Herbsttagung der Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Dresden

Die diesjährige Herbsttagung der Gesellschaft für ZMK Dresden, an der über 200 Kolleginnen und Kollegen teilnahmen, fand am 28. September traditionell im Wechselbad statt und stand unter der Hauptthematik „Paro-Update“. Nach der Begrüßung durch den Vorsitzenden der Gesellschaft, Herrn Prof. Dr. Th. Hoffmann (Dresden), vermittelte Herr Prof. Dr. K. W. Alt (Mainz) in seiner Präsentation interessante Einblicke in die Natur- und Kulturgeschichte der Zähne und gab einen Überblick über aktuelle Forschungsvorhaben.

Im Anschluss eröffnete Frau PD Dr. B. Noack (Dresden) den Reigen der Fachvorträge mit einer praxisrelevanten Übersicht zu den behandlerischen Konsequenzen in der Therapie parodontal erkrankter Patienten mit Allgemeinerkrankungen und betonte einmal mehr die Notwendigkeit der engen Zusammenarbeit zwischen Medizin und Zahnmedizin. Dabei sollte auch das bewusste Screening nach Risikopatienten sowohl in der Hausarzt- als auch in der Zahn-



Die Referenten der Vorträge unter dem Hauptthema „Paro-update“ zur diesjährigen Herbsttagung der GZMK Dresden fanden sich zum Gruppenbild auf der Eingangstreppe zum Tagungsort, dem Wechselbad in Dresden ein. Der Tagungseinladung waren mehr als 200 Kolleginnen und Kollegen gefolgt.



Fortbildung

arztpraxis erfolgen. Herr PD Dr. G. Peter-silka (Würzburg) stellte in seinem Vortrag klar, dass die konservative Parodontitistherapie – tatsächlich ohne alles – sehr gut in der Praxis funktionieren kann, wenn die entsprechenden Indikationen eingehalten und die mechanische Bearbeitung der Wurzeloberflächen suffizient gelingt. Spannend auch die Überlegung zur Wechselwirkung zwischen Entzündung und Mikroflora, die sich gegenseitig beeinflussen.

Nach der Pause, in der das Auditorium Gelegenheit hatte die Industrieausstellung zu besuchen und das Gehörte bei einer Tasse Kaffee zu diskutieren, stellte Prof. Dr. P. Eickholz (Frankfurt am Main) die verschiedenen Therapieoptionen furkationsbefallener Zähne in Abhängigkeit des Furkationsgrades vor und zeigte durchaus vergleichbare Prognosen zu Implantaten.

Die richtige Indikation vorausgesetzt, ist die Regeneration parodontaler Strukturen vorhersagbar möglich, wie PD Dr. St. Fickl (Würzburg) in seiner Übersicht darstellen konnte. Dabei sollte der Zeitpunkt für die Entscheidung zur regenerativen Parodontitistherapie nicht zu früh gewählt werden, um eine ausreichende Heilung nach der immer vorangehenden geschlossenen Therapie abzuwarten.

Im letzten Vortrag vor der Mittagspause präsentierte Prof. Dr. B. Ehmke (Münster) erste Ergebnisse der weltweit umfangreichsten Studie zu Antibiotika in der Parodontologie. Mechanische Therapie ist äußerst effizient und die adjunktive Gabe von Antibiotika hat einen temporären positiven Therapieeffekt für etwa 3 Monate. Eine klinisch relevante Reduktion der Prävalenz von Attachmentverlusten tritt nur auf, wenn Patienten an einer schweren generalisierten Parodontitis erkrankt sind. Aus dieser Kernaussage schlussfolgerte der Referent die Empfehlung für die Praxis, Antibiotika nur bei Parodontitispatienten mit schwerer generalisierter Erkrankung in Erwägung zu ziehen.

Der Nachmittag wurde mit einem Vortrag von Dr. F. Klein (Frankfurt am Main) zur Implantattherapie in der komplexen parodontal-restaurativen Versorgung eröffnet. Implantate sind nach erfolgreicher Paro-Vorbehandlung möglich, wobei ein erhöhtes Misserfolgsrisiko bei Parodontitispatienten zu beachten ist. Implantate bei diesen Patienten bedürfen aber wie auch die natürlichen Zähne eine stringente Nachsorge, um das höhere Risiko bei parodontal erkrankten Patienten zu beherrschen. Fehlende Nachsorge ist die Hauptursache von pe-

riimplantären Erkrankungen und Implantatverlust wie auch Dr. Al-Machot (Dresden) im abschließenden Vortrag des Nachmittags anhand der aktuellen Daten aus der Literatur betonte.

Nach den interessanten Vorträgen wurde in der Mitgliederversammlung der bisherige Vorstand entlastet und einstimmig für die nächste Legislaturperiode wiedergewählt.

Dr. Steffen Richter

Wir trauern um unseren Kollegen

Dipl.-Stom.

Markus Zschorlich

(Baschütz)

geb. 11.11.1955 gest. 08.10.2013

*Wir werden ihm ein
ehrendes Andenken bewahren.*

Anzeige



Das Dentalhistorische Museum in Zschadraß

Zschadraß bei Leipzig ist seit einigen Jahren Standort eines ganz besonderen Museums. Der Museumsgründer, Zahntechnikermeister Andreas Haesler, hat mit dem Dentalhistorischen Museum etwas geschaffen, was weltweit einzigartig ist. Die hessische Zahnärztezeitung titelte: »Beste Voraussetzungen für einen Wallfahrtsort«. Und dies ist nicht übertrieben. Unzählige Exponate präsentieren die Entwicklung der Zahnmedizin. Gemeinsam mit dem Dentalhistorischen Museum haben wir für 2014 wieder zwei Kalender aufgelegt. Einen Motivkalender, der einige Exponate des Museums zeigt, und einen Kalender mit historischen Illustrationen und Postkarten.

Die Kalender haben das Format 30 x 46 cm und sind zum Preis von je 15,00 EUR erhältlich. 50 % des Reinerlöses fließt dem Museum direkt zu, damit weitere Räumlichkeiten um- und ausgebaut werden können. Sichern Sie sich Ihr Exemplar!

Satztechnik Meißen GmbH · Am Sand 1c · 01665 Nieschütz · Tel. 03525/7186-0 · Fax 03525/7186-12 · info@satztechnik-meissen.de