

11/17

17. Jahrgang · November 2017

ZWP SPEZIAL



**STÄRKT DIE NATÜRLICHEN
ABWEHRKRÄFTE DES MUNDES.**



Prävention und Mundhygiene

NEU

Die Karies-Prophylaxe
mit Hydroxylapatit
Zahnpasta

Die Karies- Prophylaxe bei Speichelmangel

KARIES-SCHUTZ MIT HYDROXYLAPATIT.

Karex mit Hydroxylapatit schützt effektiv vor Karies – sogar bei Speichelmangel. Der Wirkstoff Hydroxylapatit lagert sich an der Zahnschmelzoberfläche an – dadurch wird die Regeneration erster Karies-Läsionen unterstützt. Zusätzlich wird eine Schutzschicht ausgebildet und die Anlagerung von Bakterien minimiert. Den Effekt der speichelstimulierenden Wirkstoffkombination spürt man sofort nach dem Zähneputzen.

**Besuchen Sie uns auf den Messen 2017.
Unsere Experten informieren Sie gerne.**

- FachDental Leipzig
- id Süd München
- FachDental Südwest Stuttgart
- id Mitte/Dt. Zahnärztetag Frankfurt
- Brandenburgischer Zahnärztetag
Cottbus
- Berliner Prophylaxetag



Dr. Frederic Meyer
Scientific Expert
Communications Oral Care

KAREX
www.karex.de

Prophylaxe

ist in aller Munde ...



Olaf Tegtmeier

... oder sollte man lieber sagen „Prophylaxe beginnt in jedem Mund“? Die Erhaltung der Zahn- und Mundgesundheit ist ohne einen Baustein nicht mehr denkbar: die professionelle Vorbeugung von Erkrankungen wie Karies oder Parodontitis. Und diese beginnt bei der täglichen Mundhygiene. Die Patientinnen und Patienten genau darüber aufzuklären, gehört inzwischen zu den wichtigsten Aufgaben von Berufsverbänden und zahnärztlichen Interessenvertretungen. Stichworte wie Interdentalraumpflege oder Zahnputztechniken müssen einer breiten Öffentlichkeit erklärt und in ihrer Bedeutung für die orale Gesundheit verdeutlicht werden. Die zahnärztliche Prophylaxe orientiert sich am Prinzip „Hilfe zur Selbsthilfe“ und ergänzt daher die häuslichen Prophylaxemaßnahmen. Dabei gehört die Prophylaxe zu einem Bereich, der sich dank neuer Forschungen und Entwicklungen dynamisch entwickelt. Diese spannende Welt intensiver zu beleuchten, ist Intention dieser ZWP spezial-Ausgabe.

Neueste Studien beweisen beispielsweise, dass die körpereigenen Schutzmechanismen ein geniales System bilden und ideal zur Prophylaxe eingesetzt werden können. Der menschliche Speichel verfügt über einen natürlichen antibakteriellen Schutzmechanismus, der für eine erfolgreiche Prophylaxe hochrelevant ist. Insbesondere den im Speichel enthaltenen Enzymen und Proteinen gilt dabei das Augenmerk – sie können die Balance des „oralen Ökosystems“ positiv beeinflussen, indem sie den Schutz vor pathogenen Organismen unterstützen. Störungen in diesem empfindlichen System können Karies oder parodontale Erkrankungen nach sich ziehen. In den über 700 bislang identifizierten bakteriellen

Spezies, die in der menschlichen Mundhöhle siedeln, spielen sie also eine entscheidende Rolle.

Einer der Hauptabwehrmechanismen des Speichels ist das Lactoperoxidase-Enzymsystem (LPO-System). Innerhalb dieses Systems oxidiert Wasserstoffperoxid – das selbst eine wichtige antimikrobielle und sauerstoffbildende Rolle in der Mundgesundheit spielt –, Thiocyanat zu Hypothiocyanit und lässt dadurch ein starkes natürliches Antimikrobiotikum entstehen. Darüber hinaus wirken Speichelproteine wie Lysozym und Lactoferrin synergetisch, haben antibakterielle Eigenschaften und fördern somit die Stabilisierung der mikrobiellen Balance. Insbesondere Lysozym gilt als eine weitere wichtige Speichelkomponente mit antibakteriellen Eigenschaften. Es wird sogar angenommen, dass die entzündungshemmende Aktivität von Lactoferrin parodontalen Erkrankungen entgegenwirken kann.

Ist das empfindliche orale Mikrobiom im Gleichgewicht, fungiert es als wichtiges Abwehrsystem und sollte deshalb in seiner Rolle für die Prophylaxe Beachtung finden. Ebenso wie die Frage, wie geholfen werden kann, um diese beeindruckenden natürlichen Abwehrmechanismen des Speichels zu unterstützen. Das Feld der Prophylaxe ist und bleibt in Bewegung – bleiben Sie am Ball, denn es lohnt sich für Sie und Ihre Patienten!

Ich wünsche Ihnen eine angenehme und aufschlussreiche Lektüre!

*Ihr Olaf Tegtmeier
Geschäftsführer Pfadfinder Kommunikation*

Kariesprävention bei Kindern – von Anfang an vorbeugen

Dr. Julian Schmoeckel
[Infos zum Autor]



Das Ziel der Kariesprävention ist es, Zähne langfristig gesund zu erhalten. Karies wird heute als ein lokaler, multifaktorieller Prozess begriffen, bei dem die demineralisierenden Faktoren überwiegen und die kariöse Kavität eine Folge, also ein Spätstadium, darstellt.¹ Mit Maßnahmen wie Plaquekontrolle, Fluoridierung und Ernährungslenkung kann Karies allerdings

verhindert werden.

Autoren: Dr. Julian Schmoeckel, OÄ Dr. Ruth M. Santamaría, Prof. Dr. Christian H. Splieth

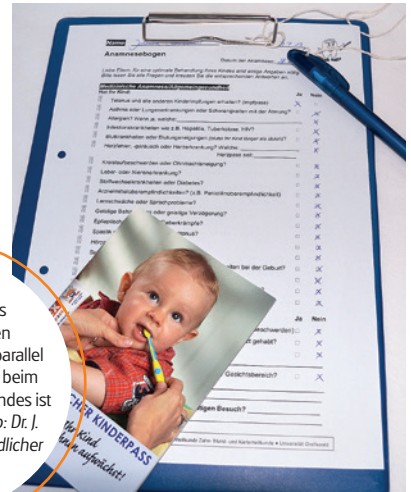


Abb. 1: Die Ausgabe eines zahnmedizinischen Untersuchungsheftes parallel zum Anamnesebogen beim Erstbesuch eines Kleinkindes ist empfehlenswert. (Foto: Dr. J. Schmoeckel, mit freundlicher Genehmigung)

Daher sollte neben anamnestischen Faktoren, wie z.B. die Fluoridnutzung, auch die Mundhygiene beurteilt werden, sowie Karieserfahrung, -aktivität und -risiko altersabhängig eingeschätzt werden.

Anamnese

In den meisten Kliniken und Praxen wird mit dem ersten Termin ein spezifischer Anam-

nesebogen für Kinder zum Ausfüllen an die Eltern ausgegeben. Dieser sollte neben der üblichen Abfrage nach Allgemeinerkrankungen, Vorerfahrungen beim Zahnarzt und Präventionsverhalten auch den Grund des Besuchs beinhalten, damit eine zielgerichtete Kommunikation möglich ist. Außerdem empfiehlt sich bei Kindern die Abschätzung des Kariesrisikos anhand relevanter Faktoren wie

Karieserfahrung und Bildungsniveau, häusliche Fluoridnutzung, Ernährungs- und Mundhygieneverhalten.

Kariesprävention ab dem ersten Zahn

Die Vermeidung, die Früherkennung und Frühbehandlung von kariösen Läsionen sind wesentliche Schwerpunkte der Kinderzahn-



Abb. 2a–c: Sinnvollerweise wird bei Säuglingen und Kleinkindern im Liegen nachgeputzt. – **Abb. 2a:** Das (Nach-)Putzen der Zähne beim liegenden Kind ist für die Eltern angenehmer und ermöglicht eine bessere Übersicht, insbesondere im Oberkiefer. (Foto: Dr. R. Santamaría, mit freundlicher Genehmigung) – **Abb. 2b, c:** Bei Säuglingen und Kleinkindern sollte zudem die Lippe beim Nachputzen abgehalten werden („Lift the Lip“). Dies kann z.B. wie hier durch die Bezugsperson erfolgen, da nur so eine ausreichende Reinigung der Zähne unter Sicht möglich ist. (Foto: Dr. J. Schmoeckel, mit freundlicher Genehmigung)

SMILE IS IN THE AIR

GUIDED
BIOFILM
THERAPY®

"I FEEL
GOOD"

BUCHEN SIE
EINE GRATIS
DEMO UNTER:
089 4271610

- ▶ KEINE GUMMIKELCHE MEHR
- ▶ KEINE BÜRSTCHEN MEHR
- ▶ KEINE POLIERPASTE MEHR
- ▶ WENIGER SCHALL, ULTRASCHALL
UND HANDINSTRUMENTE

ems-dental.com



EMS 
MAKE ME SMILE.

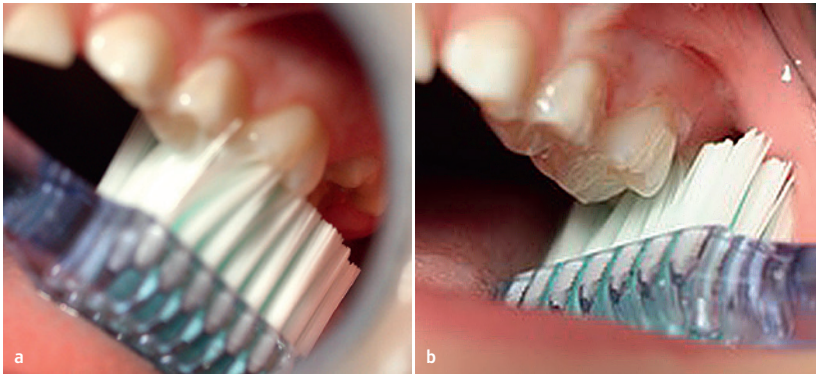


Abb. 3a, b: Zähneputzen bei einem durchbrechenden Molaren. (Fotos: Prof. Dr. Ch. H. Splieth, mit freundlicher Genehmigung) – **Abb. 3a:** Durch normales okklusales Bürsten bei einem durchbrechenden Zahn ist die Plaqueentfernung aufgrund der fehlenden Okklusion nicht suffizient möglich. – **Abb. 3b:** Die Querputztechnik (bukkolingual gerichtetes Bürsten) sollte in diesem Fall empfohlen werden.

heilkunde. Daher sollte eine genaue Identifizierung der Kariesrisikofaktoren beim Kleinkind durchgeführt werden – und infolge eine risikospezifische Kariesprävention ab dem ersten Zahn. Die zahnärztliche Prophylaxe sollte dabei folgende Aspekte beinhalten: Fluoridnutzung, Ernährungslenkung, Aufklärung – einschließlich der Motivation der Eltern und später auch des Kindes – sowie Zahnpflege mit Mundhygienetraining für die Eltern von Kleinkindern.² Idealerweise sollte schon in der Schwangerschaft³ begonnen werden, weil

- durch die hormonellen Umstellungen eine Schwangerschaftsgingivitis begünstigt wird,
- es Hinweise auf eine Interaktion von parodontalen Erkrankungen, Entzündungen und der Entwicklung des Fetus bzw. Frühgeburten gibt,
- das Übertragungsrisiko der Kariesbakterien von der Mutter auf das Kind von deren Mundhygiene und Bakterienzahlen abhängt,

- die frühe Keimübertragung (*Strep. mutans*, *Strep. sobrinus*) frühe kariöse Läsionen an Milchzähnen begünstigen kann,
- in den letzten Jahren auch in Deutschland eine hohe Anzahl (ca. 10–15 %) von 3-jährigen Kindern mit frühkindlicher Karies (sogenannte „Nuckelflaschenkaries“) zu beobachten ist,
- insbesondere die Mutter als Vorbild ihre Verhaltensweisen vorlebt und ihrem Kind beibringt (Bindung = Bildung).

Hervorzuheben ist die ausgesprochen hohe Motivation für Verhaltensänderungen in der Schwangerschaft, die für die zahnmedizinische Prävention genutzt werden sollte, bevor die Mutter nach der Geburt völlig von der Präsenz des Kindes absorbiert wird. Die Beratung der Schwangeren ist identisch mit den Informationen zur Prävention bei Säuglingen und Kleinkindern, die im Folgenden dargestellt werden. Lediglich die Untersuchung und

Mundhygieneübungen am Kind können verständlicherweise noch nicht durchgeführt werden. Es empfiehlt sich, dies an einem Termin nach Durchbruch der ersten Zähne bei einem sechs bis neun Monate alten Kind nachzuholen, und dabei ein zahnmedizinisches Untersuchungsheft parallel zum Anamnesebogen beim Erstbesuch auszugeben (Abb. 1).

Mundhygiene

Orale Gesundheit ist ohne tägliche Plaqueentfernung unmöglich, da sowohl Karies als auch Gingivitis bzw. Parodontopathien plaquebedingt sind, also aus der mikrobiellen Aktivität des Biofilms auf den Zahnoberflächen resultieren. Mundhygieneempfehlungen und -training für Eltern von Kleinkindern sind in Deutschland allerdings noch deutlich unterentwickelt, was die verhältnismäßig hohe Kariesrate im Milchgebiss erklärt. Die Mundhygiene vom ersten Zahn an (sechsten bis achten Lebensmonat) entscheidet, ob Kleinkinder Karies entwickeln oder nicht.⁴ Manuell sind Kinder allerdings mindestens bis zur Einschulung nicht in der Lage, eine qualitativ ausreichende Mundhygiene zu betreiben, sodass ein (Nach-)Putzen durch die Eltern unabdingbar ist.⁵ Sinnvollerweise wird bei Säuglingen und Kleinkindern im Liegen nachgeputzt (Abb. 2a). Aber auch später ermöglicht die liegende Position einen besseren Zugang zu allen Zähnen und eine ruhigere Atmosphäre. Bei Säuglingen ist das Training der Mutter in der Praxis essenziell, da aufgrund des Saugreflexes das Abhalten der Lippen eingeübt werden muss. Es sollte eine Kleinkindzahnbürste verwendet werden, Mullläpp-

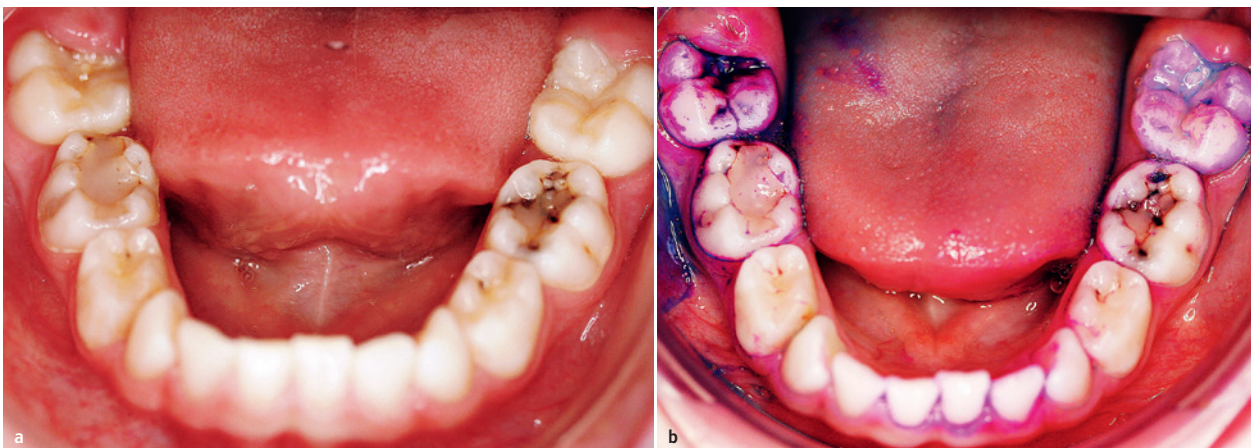


Abb. 4a, b: Plaquebedeckung vor (a) und nach dem Anfärben (b). Bei diesem 6-jährigen Kind sollte der Fokus v.a. auf den Okklusalfächern der durchbrechenden ersten Molaren liegen. Karieserfahrung im Milchgebiss ist ein wichtiger Indikator für ein erhöhtes Kariesrisiko im permanenten Gebiss. (Fotos: Dr. J. Schmoekel, mit freundlicher Genehmigung)

Cervitec® F

Der Schutzlack mit Kombinationswirkung

Mehrfach-Schutz in einem Arbeitsschritt

chen oder Wattestäbchen sind antiquiert. Die Zahnbürste wird mit den Borsten leicht schräg zum Zahnfleischsaum hin angesetzt und dann auf der Stelle gerüttelt; Die Zähne sollten nicht nur auf den Kauflächen, sondern auch von vestibulär (Abb. 2b) und oral gereinigt werden (KAI: Kau-, Außen- und Innenflächen).

Die Okklusalfächen der durchbrechenden ersten permanenten Molaren bei Kindern im Alter von ca. fünf bis acht Jahren und die zweiten Molaren bei 11- bis 14-Jährigen sollten grundsätzlich besonders beachtet werden, denn bei konventioneller Putztechnik sind diese Flächen oft nicht gut erreichbar (Abb. 3a). Abhilfe bietet hier die Querputztechnik (Abb. 3b). Ein vorheriges Anfärben der Zähne mit einer Plaqueanfärbelösung erleichtert die Visualisierung der Beläge und eine spätere Kontrolle der Reinigung (Abb. 4).



Abb. 5: Zusätzlich zu suffizienter Plaqueentfernung sollte im Rahmen der Individualprophylaxe in der Zahnarztpraxis eine alters- und risikogerechte zusätzliche Applikation von hoch dosiertem fluoridhaltigem Gel oder Lack erfolgen. (Foto: Dr. J. Schmoekel, mit freundlicher Genehmigung)

Fluoridnutzung

Die Frage der Fluoridnutzung oder besser gesagt die Applikationsform wird zum Teil kontrovers diskutiert, denn Fluoride spielen im Prozess der Kariesentstehung primär keine Rolle. Sie können allerdings als Therapeutikum eingesetzt werden, um die Einwirkung von Säuren und entsprechend die Demineralisation zu reduzieren und anschließend die Remineralisation von Initiailläsionen zu verstärken.⁶ Der deutliche Kariesrückgang in Deutschland in der permanenten Dentition wird im Wesentlichen mit der verstärkten Fluoridnutzung erklärt.⁷ Dabei ist die Einteilung in systemische und lokale Fluoride veraltet, da auch „systemische“ Fluoride wie in Tabletten, Wasser oder Salz bei der oralen Aufnahme an den Zähnen lokal wirken. Lokal applizierte Fluoride wie Zahnpasta verbleiben teilweise in der Mundhöhle, werden verschluckt, resorbiert und sind somit auch z. T. systemisch wirksam. Wissenschaftlich ist eindeutig geklärt, dass für die Kariesentwicklung die lokale Fluoridkonzentration in der Plaque und an der Zahnoberfläche jeden Tag im Zusammenspiel mit dem pH-Wert und den Kalzium-/Phosphatkonzentration entscheidend sind.⁸ Daher ist die kontinuierliche, optimale Fluoridnutzung zur erfolgreichen Kariespräven-



Fluoridierung und Keimkontrolle durch Fluorid plus Chlorhexidin plus CPC

www.ivoclarvivadent.de/cervitec-f

ivoclar
vivadent®
passion vision innovation



Abb. 6a, b: Das Ziel der Kariesprävention sind langfristig gesunde Zähne. Dies beginnt mit einem gesundem Milchgebiss (a) und geht idealerweise in ein gesundes permanentes Gebiss über (b). (Fotos: Dr. J. Schmoeckel, mit freundlicher Genehmigung)

tion essenziell und dies kann am besten über regelmäßiges Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta gewährleistet werden.⁹ Hierbei findet gleichzeitig eine signifikante Plaque-reduktion statt. Bei Kleinkindern müssen allerdings Dosierungsempfehlungen eingehalten werden, um ein Verschlucken von größeren Mengen Zahnpasta und damit verbundene systemische Nebenwirkungen zu vermeiden: Die deutschen Empfehlungen der DGZMK sehen zurzeit vor, das vom ersten Zahn an nur einmal am Tag mit einer erbsengroßen Menge Kinderzahnpasta (500 ppm) geputzt werden sollte, ab dem zweiten Geburtstag zweimal, wobei die Menge von den Eltern kontrolliert wird. Angesichts des mäßigen Kariesrückganges im Milchgebiss in Deutschland sollte die Dosierung von 500 ppm für Kinderzahnpasta kritisch hinterfragt werden. Vergleichsweise empfiehlt die Europäische Akademie für Kinderzahnheilkunde ab zwei Jahren Zahnpasta mit 1.000+ ppm¹⁰. Außerdem finden sich in etlichen europäischen Ländern kaum fluoridreduzierte Kinderzahnpasten auf dem Markt, sondern die Zahnpasta wird bei kleinen Kindern einfach in geringeren Mengen angewendet. Eine zusätzliche Applikation von hoch dosiertem fluoridhaltigem Gel oder Lack sollte alters- und risikogerecht im Rahmen der zahnärztlichen Kontrolle und Individualprophylaxe erfolgen (Abb. 5).

Ernährungslenkung

Obwohl Karies durch die Vergärung von Kohlenhydraten, insbesondere von Zuckern bedingt ist, sind die Korrelationen zwischen Zuckerkonsum und Karies schwach.¹¹ Entschei-

dender als die tatsächliche Menge an Zucker, die aufgenommen wird, ist die Frequenz der Zuckerezufuhr. Außerdem ist die Ernährungslenkung ausgesprochen schwierig und oft langfristig wenig wirksam. Im Gegensatz zur Beratung und Therapie mit Fluoriden sind eine ausführliche Ernährungsanamnese und -beratung deshalb nur bei hoher Kariesaktivität angezeigt, wie z.B. bei der ECC (Early Childhood Caries) oder auch „Nuckelflaschenkaries“ genannt. Bei der ECC ist allerdings eine Ernährungsanamnese notwendig, um schädliche Ernährungsgewohnheiten aufzudecken und Motivation (z.B. durch motivierende Gesprächsführung) zu schaffen, dieses Fehlverhalten abzustellen. Folgende Punkte sind bei der Ernährungslenkung besonders zur Vermeidung von ECC zu beachten:

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

Schließlich sollte dem kleinen Patienten verdeutlicht werden, dass der Patient bzw. die Eltern selbst die eigentliche Kariesprävention durch das Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta zu Hause und durch die Ernährungsweise durchführen und nicht der Zahnarzt.

Wichtigste Tipps für die Eltern bei der Prophylaxe für langfristig gesunde Zähne (Abb. 6)

- zweimal tägliches Zähneputzen mit fluoridierter Zahnpasta für ca. 2–3 Minuten
 - Kinderzahnpasta (500 ppm Fluorid) bei gesunden Milchzähnen und niedrigem Kariesrisiko
 - Juniorzahnpasta (meist 1.450 ppm Fluorid) ab dem ersten permanenten Zahn oder vorher bei erhöhtem Kariesrisiko nach Absprache mit den Eltern, wenn das Kind bereits gut ausspucken kann
- Nachputzen durch die Eltern, bis das Kind gut selbstständig putzen kann (ca. neuntes Lebensjahr)
- zucker- und säurehaltige Getränke nur zu den Hauptmahlzeiten, ansonsten Wasser
- Regelmäßige Kontrolle und Gewöhnung beim (Kinder-)Zahnarzt ab dem ersten Zahn, Frequenz in Abhängigkeit vom Kariesrisiko (Recall: drei bis sechs Monate).



KONTAKT

Dr. Julian Schmoeckel
 ZZMK, Universitätsmedizin Greifswald
 Abt. für Präventive Zahnmedizin &
 Kinderzahnheilkunde
 Walther-Rathenau-Straße 42
 17475 Greifswald
 julian.schmoeckel@uni-greifswald.de

FLOW POWER



Das perfekte Team: die Prophylaxe-Pulver mit dem besonders wasserlöslichen Abrasivkörper Trehalose in Kombination mit dem voll aufbereitbaren Pulver-Wasserstrahl-Handstück MyFlow* mit Wechselkammerprinzip. Die optimal aufeinander abgestimmten Lunos®-Produkte

sorgen für ein strahlendes Lächeln und die maximale Flow Power im Praxisalltag. [Mehr unter www.lunos-dental.com](http://www.lunos-dental.com)

*Düse von MyFlow momentan ausschließlich für die supragingivale Behandlung verfügbar. Perio-Düse für den subgingivalen Einsatz bald erhältlich.

„Menopause im Mund – Gibt es das überhaupt?“

Sowohl bei Laien als auch in zahnärztlichen Teams ist die Tatsache, dass klimakterisch bedingte orale Probleme häufiger auftreten, noch zu wenig bekannt. Hormonrezeptoren in der oralen Mukosa bewirken bei menopausalen Hormonumstellungen Mundtrockenheit und Schleimhautschmerzen. Einige Krankheitsbilder, wie z. B. der orale Lichen planus oder das „Burning-Mouth-Syndrom“, treten ebenfalls in den Wechseljahren signifikant häufiger auf und stellen für Betroffene und Behandler ein Problem dar.

Autorin: Dr. Corinna Bruckmann, M.Sc.

Praktische Ärzte, Gynäkologen und Zahnärzte sollten diese Probleme kennen und offen kommunizieren, insbesondere angesichts einer immer älter werdenden weiblichen Bevölkerung.

Begriffsbestimmungen und biologische Grundlagen

Klimakterium (umgangssprachlich „Wechseljahre“) bezeichnet die Jahre der hormonellen Umstellung vor und nach der Menopause. Menopause bezeichnet den Zeitpunkt der letzten spontanen Menstruation (meist zwischen dem 45. und 55. Lebensjahr), womit die Phase der Fruchtbarkeit der Frau beendet ist. Zugrunde liegt dieser Änderung im Hormonhaushalt eine sogenannte Ovarialinsuffizienz. Im angelsächsischen Raum werden die auf die letzte Blutung folgenden zwölf Monate auch als „Menopause“ bezeichnet; im deutschen Sprachraum heißt diese Postmenopause.¹

Das Klimakterium geht für viele Frauen mit Hitzewallungen und nächtlichen Schweißausbrüchen einher. Diese führen manchmal zu einer starken Beeinträchtigung der Lebensqualität^{2,3} bis hin zu depressiven Verstimmungen.⁴ Trockenheit der Vaginalschleimhaut durch vulvovaginale Atrophie bewirkt neben möglicher Dyspareunie ebenfalls eine Verschlechterung der Lebensqualität.⁵

Eine Auswirkung menopausaler Probleme auf den oralen Bereich erscheint aus mehreren Gründen plausibel: Wangenschleimhaut und Vaginalepithel weisen in Hinsicht auf Keratinisierung und Lipidverteilung große histologische Ähnlichkeit auf.⁶ Auch Sexualhormonrezeptoren wurden in den oralen Schleimhäuten und den Speicheldrüsen nachgewiesen.⁷ Sowohl die Empfindung von Schmerz⁸ als auch Besiedelung mit Mikroorganismen⁹ unterliegen hormonellen Einflüssen. Pathogene finden in der Mundschleimhaut eine potenzielle Eintrittspforte (v.a. auch über den gingivalen Sulkus) vor. Zwar besteht bei intakter Immunabwehr eine Homöostase, aber bei Störung kann es leicht zu entzündlichen Reaktionen kommen. Rezente Reviews beschreiben besonders häufig klinische Manifestationen wie Reduktion des Speichelflusses, Mundtrockenheit, Reduktion der epithelialen Keratinisierung, Rötung oder Blutung beim Zähneputzen oder Sondieren bei peri- und postmenopausalen Frauen.^{6,11,13} Postmenopausale Hormonimbilanzen haben aber auch Einfluss auf die mundbezogene Lebensqualität: Eine ganz rezente Querschnittstudie an 97 weiblichen Dentalhygienikern im Alter von 40 bis 59 Jahren validierte persönliches Empfinden und setzte dieses in Relation zu oralen und systemischen Parametern: Es zeigte sich, dass Östrogenmangel im Serum die Speichelfließrate verringerte und mit höheren Depressionsscores korreliert war.¹⁰

Häufig unspezifische Beschwerden

Die Zuweisung von Patientinnen in die „Mundschleimhautsprechstunde“ der Universitätszahnklinik Wien erfolgt häufig wegen unspezifischer Beschwerdebilder: am häufigsten sicher „Brennen im Mund“, aber auch manchmal als Rötung oder Schleimhauterosionen imponierend. Sehr oft ist anamnestisch eine Vielzahl an Therapieversuchen erhebbar (diverse antiseptische Mundspüllungen [MSP], Antibiotika, Antimykotika), denen gemeinsam ist, dass sie erfolglos geblieben waren. Peri- und postmenopausale Patientinnen berichten dabei signifikant häufiger über orale Missempfindungen als prämenopausale. Eine strukturierte Befragung und Untersuchung, obwohl bislang von keiner Fachgesellschaft vorgeschlagen, scheint notwendig, um die Probleme dieser Patientengruppe besser zu erfassen (Tab. 2, nach^{11,12}). Einige typische Probleme seien hier näher beschrieben.

Xerostomie

Speichel: Dem Zahnarzt ist er meist lästig, aber er stellt den wichtigsten Faktor zur Aufrechterhaltung der Mundgesundheit dar. Hormonstatus bzw. Hormonersatztherapie (HET)¹³, Flüssigkeitsaufnahme, Rauchen, Stress und Medikamente verändern den Speichel in Qualität und Quantität. Verminderte Speichelmenge

I AM CARING



NEUTRON

**Zahnerhalt dank perfekter
Ultraschallschwingungen
und qualitativ hoch-
wertigen Stahlspitzen**

- Die spezielle Härte entspricht nahezu dem Zahnschmelz
- Automatische Leistungseinstellung und perfekt kontrollierte Vibrationen dank der Newtron®-Technologie
- Der Anwender profitiert vom verbesserten Tastsinn
- Größtes Spitzensortiment mit höherer Wirksamkeit selbst bei niedriger Leistung – für die verschiedensten klinischen Anwendungen





Abb. 1: Xerostomie, atrophe Zunge, Rhagaden. – Abb. 2: Erosiver OLP linke Wangeninnenseite. (Bilder: ©BGZMK)

und -fließrate haben bekanntermaßen negative Auswirkungen auf die Zähne (mangelnde Remineralisierung, Kariesrisiko). Durch die Austrocknung der Schleimhäute und Veränderung der Speichelzusammensetzung kann es zu verminderter Abwehr, Überwuchern von Candida und Mundgeruch kommen.

Von Xerostomie spricht man bei Speichelmengen von < 0,5 ml/min stimulierter Speichel (Abb.1). Therapeutisch ist – nach einer genauen Anamnese – auf ausreichende Befeuchtung der Mundschleimhaut zu achten (Tabelle 1). Nicht immer stimmt jedoch das Gefühl des „trockenen Mundes“ mit der gemessenen

Fließrate überein¹⁴, sodass auch die psychische Komponente beachtet werden muss.

Die Speichelfließrate kann schnell und ohne großen Aufwand ermittelt werden: Es wird während fünf Minuten ein Paraffinpellet gekaut und der dabei produzierte Speichel in einem Gefäß gesammelt. Mit einer 5 ml-Spritze wird der Speichel dann aufgenommen. Lässt sich diese zur Gänze füllen, ist die Speichelfließrate zumindest 1 ml/min und somit normal. Bei gesicherter Xerostomie gilt es, ein strukturiertes Vorgehen einzuhalten (Tab. 1).

Am extremsten zeigen sich mukosale Missempfindungen beim „Burning-Mouth-Syndrom“ (BMS):

Das primäre BMS: eine diagnostische und therapeutische Herausforderung^{15,16}

Hierbei wird über chronisch brennendes, wund- und schmerzhaftes Gefühl vor allem in den vorderen zwei Dritteln der Zunge und der umgebenden Schleimhäute geklagt, das täglich, mehr als zwei Stunden pro Tag auftritt und mehr als drei Monate andauert. Es fehlt jedoch ein klinisches Korrelat, was zu häufigem Missmanagement führt. Das Geschlechterverhältnis beträgt 7:1 für Frauen, das mittlere Alter des Auftretens 50 bis 60 Jahre, was einen Zusammenhang mit der Menopause nahelegt. Es lassen sich signifikant höhere Spiegel von follikelstimulierendem Hormon, mehr „adverse life events“, mehr Tendenz zur Somatisierung und höhere „Anxiety scores“ feststellen.⁸ Die Symptome reichen von leichtem Prickeln bis zu starken Schmerzen. Auch Mundtrockenheit, Pelzigkeit und Störungen des Geschmacksinns werden berichtet. Aktuelle Theorien beschreiben eine neuropathische Ätiologie des primären (idiopathischen) BMS. Differenzialdiagnostisch muss ein sekundäres BMS ausgeschlossen werden bzw. lokale und systemische infektiöse, entzündliche, traumatische, neoplastische Prozesse, Eisen-, Zink-, Vitamin B12- oder Folsäuremangel, Diabetes, Hypothyreose, Allergien, Autoimmunerkrankungen, Angststörungen/ Depressionen sowie alle Ursachen für Xerostomie. Die Therapie ist dementsprechend herausfordernd, notabene es keine Guidelines gibt. Die Diagnose, selbst wenn endlich richtig gestellt, ist wenig greifbar für die Patienten. Diese sind in

ausreichende Flüssigkeitsaufnahme	> 1,5 l/Tag Wasser, ungesüßter Tee, evtl. Eiswürfel lutschen
kein Tabak, Alkohol, Koffein	Mundtrockenheit
keine Softdrinks	hoher Zuckergehalt
kein zu süßes/salziges/gewürztes Essen	osmotische Wirkung von Salz/ Zucker
Kaugummi/Drops unbedingt zuckerfrei	Zuckeraustauschstoff: Xylitol
Luftbefeuchter	
Speichelersatz (auf Hyaluronsäure- oder Methylzellulosebasis)	GUM® HYDRAL™, bioXtra®, dentaid xeros®, o.Ä.
in schweren Fällen Pilocarpin	4–5 x 5 mg/d

Tab. 1: Interventionen bei Xerostomie.

der Regel ängstlich, depressiv und frustriert aufgrund früherer erfolgloser, oft teurer Behandlungen und nicht erfüllter Heilungsversprechen. Besonders wichtig ist es daher, Verständnis zu signalisieren, obwohl keine klinischen Veränderungen sichtbar sind, psychologischer Support, topische Applikation von Clonazepam oder systemische Antikonvulsiva in Kooperation mit dem Neurologen.¹⁷

Wund im Mund und genital? OLP!

Oraler Lichen planus (OLP) befällt ebenfalls vorwiegend Frauen und manifestiert sich häufig in der 4.–6. Lebensdekade. Ein T-Zell-medierter Autoimmunmechanismus wird angenommen. Mit einer Prävalenz von bis zu 4 % ist OLP eine der häufigsten Mundschleimhauterkrankungen. Der Verlauf ist chronisch oder subakut, am häufigsten sind die Wangenschleimhäute symmetrisch betroffen. Retikuläre Verlaufsformen sind meist Zufallsbefunde und bedürfen häufig keiner Therapie. Patientinnen mit erosiven (Abb. 2), atrophischen oder bullösen Formen leiden jedoch an erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität durch starke Schmerzen, die häufig zu Vermeidungsverhalten beim Essen oder der Mundhygiene führen. Psychologische Analysen von Patienten mit OLP ergaben tendenziell erhöhte Neigung zu Depressionen und übermäßigem Angstgefühl.¹⁸

Neben dem Befall oraler Schleimhäute entwickeln sich bei ca. 15 % der Patienten mit OLP auch kutane und bei 20 % Läsionen der extraoralen Mukosa („vulvovaginal-gingivales bzw. „penogingivales Syndrom“, ösophagealer LP).¹⁹ Die Diagnose sollte histologisch und mittels direkter Immunfluoreszenz abgesichert werden. Um unnötige Biopsien zu vermeiden, ist eine auch gynäkologische Vorbefunde berücksichtigende Anamnese wichtig bzw. bei positiver Biopsie die entsprechende Kommunikation mit dem Gynäkologen.

Die vorrangig symptomatische Therapie besteht in Ausschaltung von Reizfaktoren (raue Füllungen, scharfe Speisen, schlechte Mundhygiene, Zahnpasta mit Natriumlaurylsulfat), lokaler Anwendung von Hyaluronsäure und Kortikosteroiden bei Azeperation. Aufgrund des vor allem bei erosiven und bullösen Formen beschriebenen (geringen) Malignitätspotenzials ist eine regelmäßige Kontrolle (alle drei bis sechs Monate) anzuraten. Auch hier ist die gute Beratung der Patienten im Vordergrund, die auf das „Leben mit der Erkrankung“ eingeht.

Vorschlag für ein strukturiertes Vorgehen in der Praxis

Anamnese

- Zyklus? Klimakterische Symptome?
- Depression?
- Rauchen?
- Essstörungen?
- Medikamente (v.a. mit Wirkung auf Speichelfluss)?
- HET/Bisphosphonate/Denosumab®/Kalzium/Vitamin D?
- Mundtrockenheit? Zungenbrennen? Vaginale Probleme?
- Fluoride? Mundspülungen mit Alkohol?

Intraorale Untersuchung

- Schleimhäute
- Speichel: Menge, Qualität
- parodontaler/dentaler Zustand

Prophylaxe/Therapie

- Regelmäßige PZR: mechanische/chemische Plaquekontrolle
- Fluoride
- Vermeidung von NLS
- Speichelersatz: Hyaluronsäure, Methylcellulose etc.

Counseling

- Rauchstopp
- Ausreichende Flüssigkeitsaufnahme
- Kalzium- und Vitamin D-Aufnahme

Tab. 2: Entsprechende Aufbereitungsprozesse.

In schweren Fällen erfolgt die Immunsuppression systemisch durch den Dermatologen.

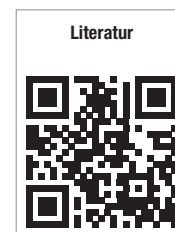
Bitte nicht zu vergessen: Osteoporose!

Neben den Weichgeweben sind aber u. U. auch die Zähne bzw. das Parodont betroffen: Osteopenie/Osteoporose verschlechtert eine unbehandelte parodontale Erkrankung, verminderte Knochenmasse und Vitamin D-Mangel erhöhen das Risiko für Zahnverlust. Die Inzidenz der gefürchteten Osteonekrose bei Patienten unter oraler Osteoporosetherapie mit Antiresorptiva (Bisphosphonate, Denosumab) wird auf 0,001 % bis 0,01 % geschätzt.²⁰ Dies mag auf den ersten Blick selten erscheinen, angesichts der häufigen Verschreibung und der sehr mühsamen Therapie ist auch hier der Wert einer genauen Anamnese extrem zu betonen.

Fazit

Ohne entsprechende Betreuung muss diese Herabsetzung der Lebensqualität durch die o. a. klinischen Erscheinungen für eine immer länger werdende Lebensspanne (durchschnittliche Lebenserwartung der Frau in BRD, 2016:

83 Jahre) angenommen werden.¹¹ Obwohl noch nicht alle Aspekte des hormonellen Einflusses oder der HET auf den Mund geklärt sind, könnte eine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit bereits jetzt die umfassendere Betreuung von Patientinnen sicherstellen und sinnlose sowie teure Polypragmasie vermeiden helfen.



Literatur



Dr. C. Bruckmann
[Infos zur Autorin]

KONTAKT

Dr. Corinna Bruckmann, M.Sc.

Fachbereich Konservierende Zahnheilkunde und Parodontologie
Universitätszahnklinik Wien
Sensengasse 2a
1090 Wien, Österreich
Tel.: +43 1 40070-4785
corinna.bruckmann@meduniwien.ac.at

Ein Paradigmenwechsel im Biofilmmangement

Über Jahrhunderte hinweg waren mineralisierte Beläge (Zahnstein und Konkrement) als Ursachen für Zahnerkrankungen definiert.¹ Dann kam die Zeit, in der in von Bakterientoxinen durchsetztem Wurzelzement die Ursache der Parodontitis erkannt wurde.² Die logische Konsequenz war die vollständige Entfernung von Zahnstein, Konkrementen und Zement (Scaling und Root Planing), wobei häufig das Dentin verletzt wurde.² Heute wissen wir, dass mineralisierte Beläge eine poröse Oberfläche haben, die Bakterien und Endotoxinen „Unterschlupf“ gewähren. Endotoxine (LPS) sind nicht im Zement absorbiert, sie können somit leicht entfernt werden.³ Ein extensives Entfernen des Zementes und Dentins ist kontraindiziert und kontraproduktiv.

Autoren: Dr. Klaus-Dieter Bastendorf, Dr. Nadine Strafela-Bastendorf



Heute ist die Ursachenforschung der wichtigsten Zahnerkrankungen weitgehend abgeschlossen. Karies, Gingivitis, Parodontitis und in den letzten Jahren zunehmend periimplantäre Mukositis und Periimplantitis sind biofilminduzierte Erkrankungen. Biofilm ist eine mikrobiell entstandene, „organisierte“ Ansammlung von Mikroorganismen. Er ist charakterisiert durch Zellen, welche an einer Oberfläche oder eine Grenzfläche fest haften. Die Mikroorganismen sind in einer Matrix aus extrazellulären polymeren Substanzen, die sie selbst produziert haben, eingebettet. Auch die dentale Plaque ist ein Biofilm.⁴ Da Biofilme einen fest haftenden Belag bilden, ist Energie notwendig, um Biofilm zu zerstören und/oder zu entfernen. Die auf den Biofilm übertragene Energie muss die kohäsive interne Energie des Biofilms und die adhäsiven externen Kräfte des Biofilms übersteigen, um ihn zu entfernen. Heute stehen uns zur mechanischen Zerstörung des oralen Biofilms folgende Technologien zur Verfügung: mechanisches häusliches und mechanisches professionelles Biofilmmangement. Beim professionellen mechanischen Biofilmmangement haben wir folgende Hilfsmittel: Manuelles Debridement mit Handinstrumenten, Debridement mit Schall- und Ultraschallinstrumenten, klassische Oberflächenpolitur und Dekontamination mit Air-Polishing-Systemen.

Debridement mit Handinstrumenten und klassische Oberflächenpolitur

Die Reinigung von Zahnoberflächen kann mit Handinstrumenten effektiv durchgeführt werden. Die korrekte Anwendung von Handinstrumenten ist technisch anspruchsvoll, erfordert ein gutes taktiles Gefühl und eine lang dauernde Ausbildung. Die Behandlung selbst ist sehr zeit-



Abb. 1: Das technisch anspruchsvolle Debridement mit Handinstrumenten kann häufig zu Zahnhartsubstanzverlust führen.

aufwendig, für den Behandler anstrengend, in tiefen parodontalen Taschen bei nichtchirurgischem Vorgehen unzuverlässig. Sie führt häufig zu Zahnhalsüberempfindlichkeiten, Rezessionen, Zahnhartsubstanzverlust⁵ (Abb. 1) und es werden viele Instrumente benötigt, welche regelmäßig gewartet werden müssen (Instrumentenschleifen). Handinstrumente sind bei Patienten nicht beliebt (kein Patientenkomfort) und führen bei Mitarbeitern oft zu überbelastenden Sehen und Bändern.⁶ All diese Gründe führten zwangsläufig dazu, neue Hilfsmittel vor allem in der regelmäßigen Erhaltungstherapie einzuführen.

Debridement mit Schall-/ Ultraschallinstrumenten

Bereits Axelsson und Lindhe führten nach der Veröffentlichung der Untersuchungen von Badersten⁷ magnetostruktive Ultraschallinstrumente in die Erhaltungstherapie ein. Der Durchbruch dieser Technologie gelang in den 1980er-Jahren, als sperrige Ultraschallspitzen durch filigrane Spitzen, die sich an parodontalen Sonden orientierten, ersetzt wurden.⁸ Ein weiterer wissenschaftlicher und technologischer Fortschritt war die Einführung substanzschonender piezokeramischer Ultraschallgeräte



Mini-Packs exklusiv für Ihre Praxis

Jetzt einfach bestellen:

> Telefon unter 030 231 881 888

> Fax an 030 231 881 881

> www.wrigley-dental.de/shop



Schenken Sie Ihren Patienten ein strahlendes Lächeln:

Empfehlen Sie Wrigley's EXTRA!

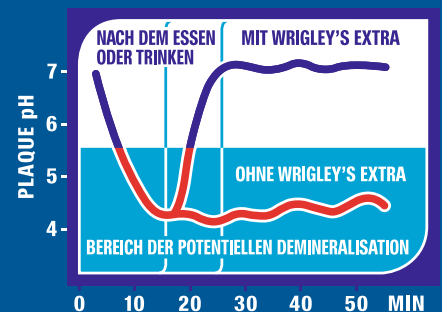
Überraschen Sie Ihre Patienten:

Geben Sie ihnen nach der Behandlung Wrigley's EXTRA Kaugummi zur Zahnpflege mit!

Denn damit unterstützen Sie Ihre Patienten nicht nur bei der weiteren Zahnpflege und Kariesprophylaxe – auch Ihre Praxis profitiert davon. Schließlich erhalten kleine Geschenke die Freundschaft und sorgen dafür, dass man immer wieder gerne zu Ihnen kommt.

Wissenschaftlich bewiesen:

Das 20-minütige Kauen von zuckerfreiem Kaugummi erhöht die Speichelmenge, unterstützt die Neutralisierung von Plaque-Säuren und hilft, die Demineralisierung der Zähne zu verringern – so können Karies-Ursachen bekämpft werden. Zusätzlich kann das Kauen von zuckerfreiem Kaugummi zur Reduktion von Mundtrockenheit beitragen.



WRIGLEY
Oral Healthcare
Program



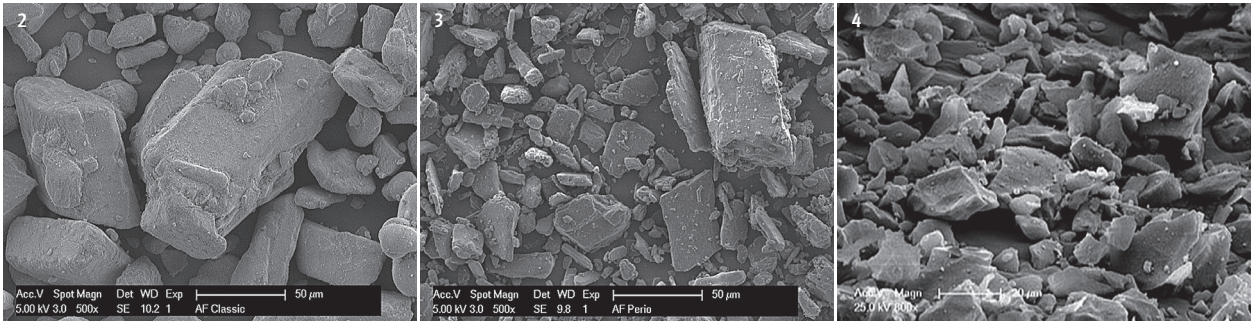


Abb. 2–4: Zu den am häufigsten verwendeten Pulvern beim Air-Polishing zählen Natriumbikarbonat (Abb. 2), Glycin (Abb. 3) und Erythritol (Abb. 4).

in den 1980er-Jahren.⁹ Ein Quarzkristall wird durch Wechsellspannung in Schwingungen versetzt. Nur diese Ultraschalltechnologie lässt lineare Bewegungen zu. Anlässlich der EuroPerio7 in Wien 2012¹⁰ wurde eine Konsensuskonferenz zum Thema „Piezokeramische Ultraschalltechnologie“ abgehalten. Das Ergebnis der Konferenz lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Bei der maschinellen Belagentfernung haben sich piezokeramische Technologien bewährt.
- Sie sind universell (supra- und subgingival) zur Entfernung von mineralisierten Belägen und bakteriellem Biofilm einsetzbar.
- Sie sind gewebeschonend.
- Sie ermöglichen verkürzte Behandlungszeiten (Ökonomie).
- Sie sind schmerzärmer (Patientenkomfort).
- Sie sind nach kurzer Einarbeitungszeit einsetzbar.

Dekontamination mit Pulver-Wasser-Strahlsystemen (PWS)

Das Wirkprinzip des Verfahrens ist die Freisetzung kinetischer Energie. Das durch Druckluft (3–5 bar) beschleunigte Pulver trifft auf die zu bearbeitende Oberfläche. Zu Beginn der Air-Polishing-Ära standen abrasive Pulver, die nur auf gesundem Schmelz angewendet werden durften, im Vordergrund. Geradezu revolutionär verändert hat sich die Erhaltungstherapie auf dem Wege zum besseren, schonenderen und komfortableren Biofilmmangement durch die Einführung des Air-Polishing (AP) mit gering abrasivem Glycin (2003) zum subgingivalen Biofilmmangement. Ein weiterer Meilenstein war im Jahr 2011 die Einführung eines weiteren, niedrigabrasiven Pulvers auf Erythritolbasis (AIR FLOW® Pulver

Abb. 5: Mit dem AIRFLOW® Prophylaxis Master präsentiert EMS eine umfassende Lösung für das professionelle mechanische Biofilmmangement.



PLUS, EMS). Dieses Pulver kann sowohl zum sub- als auch und supragingivalen Biofilmmangement eingesetzt werden.

Die am häufigsten verwendeten Pulver

Natriumbikarbonat

Natriumbikarbonat/Natriumhydrogencarbonat (NaHCO_3 ; Abb. 2) ist ein weißes, kristallines Pulver mit einer durchschnittlichen Korngröße von $\geq 40 \mu\text{m}$. NaHCO_3 zersetzt sich bei Temperaturen oberhalb 56°C unter Abspaltung von Wasser und Kohlendioxid. In wässriger Umgebung reagiert Natriumbikarbonat basisch und kann somit Säuren neutralisieren. Durch diese Eigenschaft des Hydrogencarbonat-Anions HCO_3^- hat es eine zentrale Bedeutung als wichtiger Blutpuffer bei der Regulierung des Säure-Basen-Haushalts im menschlichen Körper. Natriumhydrogencarbonat ist eine traditionell lang bekannte chemische Substanz mit vielfältigen Anwendungen im Bereich der Lebensmittel und

Medizin (z. B. Backpulver, Treibmittel, Neutralisationsmittel, Anwendung bei metabolischer Azidose). Der Geschmack ist leicht alkalisch. Dichte: $2,2 \text{ g/ml}$. Löslichkeit: 96 g/l . Der pH-Wert liegt bei 7,8.

Glycin

Glycin/Glykol ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$; Abb. 3) ist die einfachste stabile Aminosäure, sie ist nicht essenziell und kann vom menschlichen Körper selbst hergestellt werden. Glycin kommt in fast allen eiweißreichen Lebensmitteln vor, da es ein häufiger Baustein fast aller Proteine ist. Es wirkt im Körper unter anderem als Radikalfänger und Neurotransmitter, ferner findet man Glycin z. B. im Kollagen – einem wichtigen Bestandteil von Sehnen, Knochen, Haut und Zähnen. Glycin ist ein zugelassenes Nahrungsergänzungsmittel (E640) ohne Höchstmengenbegrenzung, das zur Unterstützung verschiedener Körperfunktionen beiträgt. In der Lebensmittelindustrie wird es häufig als Geschmacksverstärker oder Feuchthaltemittel verwendet. Der Geschmack ist leicht süß. Dichte: $1,60 \text{ g/ml}$. Löslichkeit: 250 g/l . Der pH-Wert liegt bei 6,2 und ist somit leicht sauer. Die durchschnittliche Korngröße liegt bei $\geq 24 \mu\text{m}$.

Erythritol

Erythritol/Erythrit ($\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_4$; Abb. 4) ist ein weißes, kristallines Pulver mit angenehm süßem Geschmack (60–70 Prozent Süßkraft von Zucker). Chemisch gesehen gehört es zu den Zuckeralkoholen (Polyolen). Erythritol kommt in geringen Mengen in der Natur vor, z. B. in Honig, Weintrauben, Melonen, Pilzen usw. Hergestellt wird Erythritol heute durch mikrobiologische Umwandlung (Fermentation) natürlicher Zucker. Aufgrund seines süßen Geschmacks wird Erythritol als Zuckeraustauschstoff verwendet. Im Körper wird Erythritol vollkommen aufgenommen ($> 90\%$ im Dünndarm), nicht metabolisiert und unverändert über Urin wieder aus-

geschieden. Erythritol hat nahezu keine Kalorien (nur ca. 0,2 kcal/g), dies entspricht 5 Prozent des kalorischen Wertes von Zucker. Der glykämische Faktor ist 0. Erythritol ist für Diabetiker geeignet. Da orale Bakterien Erythritol nicht metabolisieren können, ist Erythritol nicht kariogen. Vom Good Chemical Codex (FCC) for European ist Erythritol als Food Additives zugelassen. Dichte: 1,45 g/ml. Löslichkeit: 100 g/l. Der pH-Wert ist neutral. Die durchschnittliche Korngröße liegt bei 14 µm.

Trehalose

Für die supra- und subgingivale Reinigung wurde kürzlich die Trehalose vorgestellt. Diese ist ein gut wasserlösliches Disaccharid, nicht kariogen und für Diabetiker geeignet. Das Pulver gibt es laut Herstellerangaben mit einer mittleren und durchschnittlichen Partikelgröße von etwa 30 µm und 65 µm.

Andere Pulverarten

Nicht wasserlösliche und zum Teil sehr abrasive Pulver existieren ebenfalls auf dem dentalen Markt. Diese Produkte (wie Kalzium-Natrium-Phosphosilikat, Aluminiumtrihydroxid und Kalziumkarbonat) werden im vorliegenden Text nicht weiter ausgeführt.

Wissenschaftliche Arbeiten zum Air-Polishing

Wirksamkeit und Nutzen

Die Pulver-Wasser-Strahltechnik hat sich beim Entfernen von supra- und subgingivalem Biofilm

und von Verfärbungen als effizient erwiesen. Die Indikationen für die Anwendung von Pulverstrahlgeräten wurde in den vergangenen Jahren vom supragingivalen AP auf das subgingivale AP ausgeweitet.¹⁰ Dies war durch die Entwicklung gering abrasiver Pulver auf Glycin- und Erythritolbasis und neuer Subgingivaldüsen möglich. Die Literatur zur PWS-Technik mit gering abrasiven Pulvern beim Biofilmmangement gegenüber Hand- und Ultraschallinstrumenten zeigt die Vorteile dieser neuen Technologie eindrücklich.¹¹⁻¹⁷ Es hat sich gezeigt, dass AP mit niedrigabrasiven Pulvern mehr Bakterien reduziert als Hand- und Ultraschallinstrumente.^{13,16,18} Auch konnte gezeigt werden, dass AP supragingivale Beläge und Verfärbungen viel besser und schneller entfernen kann als durch klassische Politur mit rotierenden Instrumenten, Polierbürsten, Gummikelchen und Polierpasten.^{19,20} Unter Verwendung von subgingival angewendetem AP mit gering abrasivem Pulver kann, verglichen mit subgingivalem Debridement, durch Hand- oder Ultraschallinstrumente in einer beträchtlich geringeren Zeitdauer ein Entfernen des subgingivalen Biofilms erzielt werden.^{11,12,14,16,21}

Sicherheit bei Weichgewebe

Bereits 2008 konnte gezeigt werden, dass AP mit Glycinpulver auf dem Zahnfleisch nicht zu Irritationen der Gingiva führt.²²

Sicherheit bei Hartgewebe

Subgingivales und supragingivales Biofilmmangement zeigen nicht nur auf Schmelz

und Dentin, sondern auch auf Wurzelzement den geringsten Substanzverlust bei gleichzeitig niedrigsten Oberflächenrauigkeiten.^{13,23} Subgingivales AP mit niedrigabrasivem Pulver ist schonend und sicher auf allen Zahnhartsubstanzen.^{10,16,24,25}

Sicherheit auf Restaurationsmaterialien

Die Arbeiten von Barnes²⁵ haben eindrücklich gezeigt, dass nur Glycin- und Erythritolpulver auf Kompositfüllungen ohne Veränderung der Oberflächenstruktur angewendet werden können. Auf Gasionomerzementoberflächen führte nur die Anwendung von Erythritolpulver zu keinen Oberflächenveränderungen.

Patientenkomfort

Air-Polishing ist mit einem hohen Patientenkomfort vergesellschaftet im Vergleich zur Schall-, Ultraschall- oder Handinstrumentierung.^{14,16}

AIRFLOW® Prophylaxis Master

Der AIRFLOW® Prophylaxis Master (Abb. 5) ist die neueste Innovation der Firma EMS und wurde auf der IDS 2017 zum ersten Mal vorgestellt. Das Gerät kombiniert die Air-Flow®-Pulverstrahl-Technologie und die Piezono Pain®-Technologie und bringt somit eine umfassende Lösung (sub- und supragingivale Entfernung von Biofilm und mineralisierten Ablagerungen) für die moderne Prävention, Erhaltungs- und Parodontaltherapie.

Die wesentlichen Vorteile des Geräts liegen bei der Pulver-Wasser-Strahltechnik in einer per-

ANZEIGE

parodur Gel & parodur Liquid

Für Ihre **Risikopatienten** zur Parodontitisprophylaxe in der Praxis und zu Hause



The advertisement features a central arrangement of dental hygiene products. On the left, there are three boxes of parodur Gel, each with a white applicator tube. In the center is a clear plastic bottle of parodur Liquid containing a green liquid. To the right is a box of parodur Liquid Mundspüllösung. A fresh lime slice and several green leaves are placed in the bottom right corner. The background is a light grey with the word 'Parodontitis' written in large, semi-transparent letters.

www.legeartis.de

lege artis Pharma GmbH + Co. KG, D-72132 Dettenhausen, Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0, Fax: +49 (0) 71 57 / 56 45 50, E-Mail: info@legeartis.de

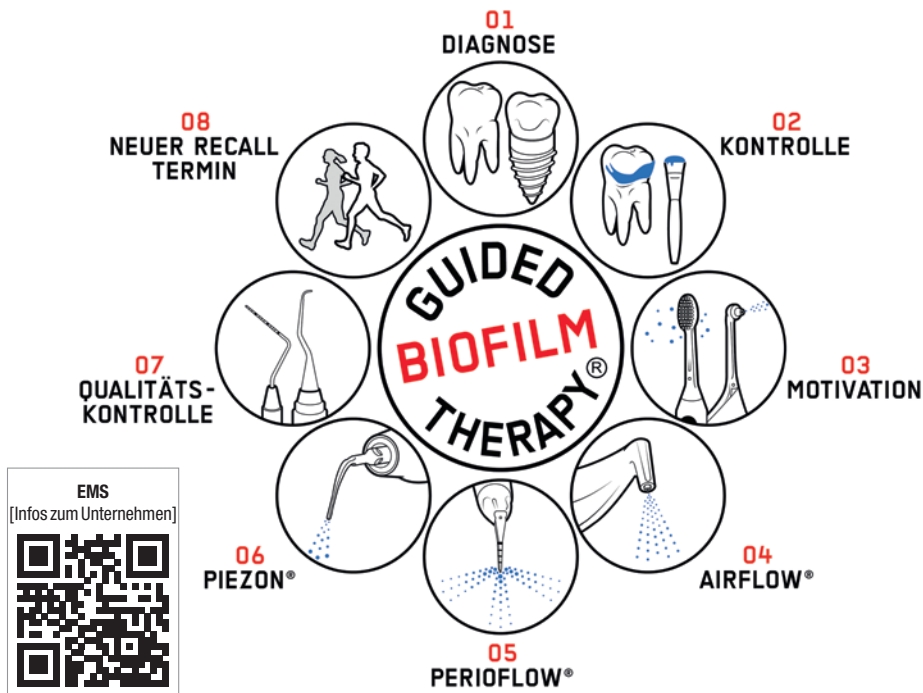


Abb. 6: Mit der Guided Biofilm Therapy® kann dem Zahnarzt ein klinisch bewährtes und patientenorientiertes Prophylaxekonzept an die Hand gegeben werden.

fekten Abstimmung des Geräts und der zur Anwendung kommenden Pulver. Diese Abstimmung der Pulverkammern, Handstücke und Düsen mit den von EMS hergestellten Pulvern (AIR FLOW® Pulver CLASSIC, AIR FLOW® Pulver PERIO, AIR FLOW® Pulver PLUS) gewährleistet eine bessere Vermischung von Luft, Pulver und externer Wasserführung. Durch die Abstimmung von Gerät und Pulver gibt es so gut wie keine Verstopfungen mehr, der Pulververbrauch wird reduziert und die Aerosolbildung deutlich verringert.

Guided Biofilm Therapy® (GBT)

Die GBT²⁶⁻³² ist (aufgrund der oben beschriebenen neuen wissenschaftlichen und technischen Erkenntnisse) die fortgeschriebene „Recallstunde“ von Axelsson und Lindhe.³³⁻³⁵ Bei der GBT handelt es sich um ein modulares System für den modernen Ablauf einer Prophylaxesitzung („Recallstunde“). Die GBT besteht aus acht einzelnen Modulen (Abb. 6), diese können individuell an die Behandlungs- und Patientensituation risiko- und altersorientiert angepasst werden (Ersttherapie, Erhaltungstherapie, gesunde Patienten, Karies, Gingivitis, Parodontitis, periimplantäre Mukositis, Periimplantitis). Die GBT gewährleistet einen systematischen, qualitätsgesicherten Ablauf von der Spülung mit antimikrobieller Lösungen über die Erhebung der diagnostischen Daten, die häusliche Mundhygieneberatung, die professionelle Zahnrei-

nigung, die Abschlussdiagnose und -kontrolle durch den Zahnarzt, die chemisch unterstützende Plaquetherapie bis zur Neuvereinbarung der nächsten Prophylaxesitzung.

Neben dem generellen Anfärben zum Sichtbarmachen des supragingivalen Biofilms hat sich vor allem der Ablauf der professionellen Zahnreinigung wesentlich gegenüber dem Originalprotokoll von Axelsson und Lindhe geändert. Die moderne Vorgehensweise, die mit der supra- und subgingivalen Biofilmentfernung mit der AP-Technologie mit AIR FLOW® Pulver PLUS B beginnt, gewährleistet eine gezielte, maximal substanzschonende, diagnosegestützte, risikoorientierte Entfernung der Infektionsquelle (Biofilm). Dann folgt ein wiederum gezieltes, minimalinvasives Entfernen der mineralisierten Ablagerungen mit Piezon No Pain® und der PS-Spitze®.

Die GBT enthält alle Elemente, die in der Veröffentlichung der EFP (European Federation of Periodontology) als Ergebnis des 11. EFP-Workshops 2014 gefordert wurden – die Prävention von Erkrankungen soll vor der Therapie von Erkrankungen kommen. Besteht eine Erkrankung, so bedarf es einer validierten Diagnostik, Beseitigung bzw. Kontrolle bestehender Risikofaktoren (lokal und allgemein), Aufklärung über lebenslange individuelle häusliche Mundhygiene (OHI) und einer lebenslang begleitenden unterstützenden PA-Therapie (UPT) durch „Professional Mechanical Plaque Removal“ (PMPR).

Praxisfazit

Die GBT bildet eine optimale Symbiose der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse und des technischen Fortschritts und ersetzt die fast 45 Jahre alte „Recallstunde“ von Axelsson und Lindhe. Wir können heute (auch dank des technischen Fortschritts) professionelles Biofilmmangement effektiv, substanzschonend, ohne Schmerzen, sicher, schnell und komfortabel durchführen.

Besonders wichtig wird es in Zukunft sein, neben den wissenschaftlichen neuen Erkenntnissen die Geräte und Hilfsmittel richtig einzusetzen. Neben den Pulvereigenschaften der auf dem Markt verfügbaren Pulver und den wissenschaftlichen Beweisen, dass diese Pulver biokompatibel sind, wirken und nicht schädigen, wird es immer wichtiger, dass die Pulver in kompatiblen Geräten angewendet werden. Dies wurde in einer neuen Veröffentlichung 2017 gezeigt. Die Kombination von Pulver und Gerät war dabei das größte Risiko für ein Emphysem.³⁶ Die wissenschaftlichen Erkenntnisse und technischen Fortschritte für einen Paradigmenwechsel in der professionellen Prophylaxe sind geschaffen. Jetzt ist es an der Zeit, diese Entwicklungen zum Wohle unserer Patienten in den Praxisalltag zu integrieren!



KONTAKT

Dr. Klaus-Dieter Bastendorf

Dr. Nadine Strafela-Bastendorf

Praxis Dr. Strafela-Bastendorf

Gairenstraße 6

73054 Eisligen

Tel.: 07161 9887466

info@bastendorf.de

www.strafela-bastendorf.de

EMS Electro Medical Systems GmbH

Schatzbogen 86

81829 München

Tel.: 089 427161-0

info@ems-ch.de

www.ems-company.com

Opalescence



Opalescence® FÜR EIN STRAHLENDES LACHEN!

- Leistungsstarke Zahnaufhellung für Zuhause mit 6% H₂O₂
- Praktisch und gebrauchsfertig
- Das UltraFit Tray sitzt höchst komfortabel, passt sich dem individuellen Lächeln des Patienten an und ermöglicht damit eine entspannte Zahnaufhellung

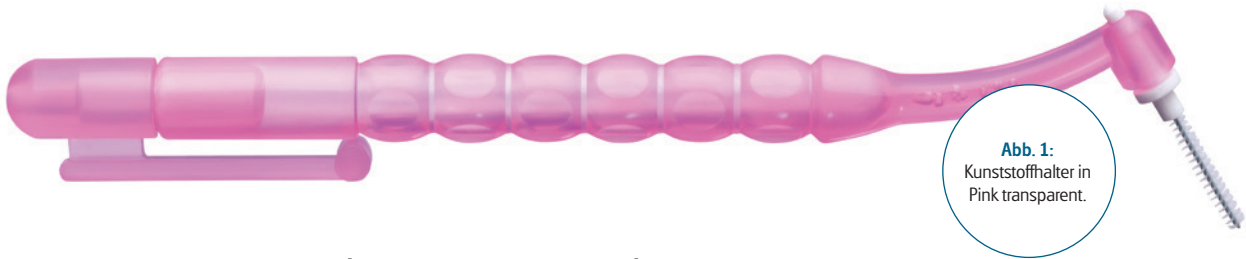


www.opalescence.com/de

© 2017 Ultradent Products, Inc. All Rights Reserved.

ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

ULTRADENT.COM/DE



Eine saubere Sache: Effektive Interdentalreinigung in kleinsten Lücken

In der zahnärztlichen Praxis findet seit einigen Jahren ein Wandel von der kurativen zur prophylaxeorientierten Therapie statt. In unserer Praxis beschäftigen wir uns nun seit mehr als zwanzig Jahren mit Individualprophylaxe. Hierzu gehört neben der Anleitung zur normalen Zahnpflege ebenso die richtige Zahnzwischenraumreinigung. Bei fortgeschrittenem Zahnfleischrückgang bedarf es besonderer Hilfsmittel, weil die Zahnseide hier nicht mehr eine ausreichende Reinigung ermöglicht.

Autor: Thorsten Beppler

Am Anfang wurden Bürsten, ähnlich wie man sie zur Reinigung von Babyflaschen verwendet, erprobt. Es stellte sich jedoch schnell heraus, dass besondere Modifikationen notwendig waren. Zurzeit gibt es auf dem Markt verschiedene Systeme, die sich mehr oder weniger ähneln. Dabei ist auf folgende Merkmale zu achten, um eine Anwenderfreundlichkeit zu erzielen:

1. Kugelschreiberähnliche Form mit leicht einsteckbaren Ersatzbürsten,
2. integriertes Aufbewahrungsfach für Ersatzbürsten,

3. Größenunterschied der verschiedenen Bürsten durch Farbcodierung,
4. einfache Handhabung sowie
5. Haltbarkeit der Bürsten.

Ein System, das diese Forderungen erfüllt, sind die Pic-Brush® Interdentalreinigungsprodukte (Hager & Werken GmbH). Verfügbar sind die Halter als Pic-Brush Set (Halter und eine Bürste) oder als Pic-Brush Intro Kit (Halter und vier Bürsten). Diese Sets sind in Gelb, Blau, Blau transparent und Pink transparent erhältlich (Abb. 1). Die Ersatzbürsten stehen

in sieben verschiedenen Stärken von 1,6 mm bis 5 mm zur Verfügung. Diese lassen sich einfach durch die Farbcodierung der Kunststoffsockel (pink, gelb, weiß, grün, blau, orange und bordeaux; Abb. 2) unterscheiden. Die praktische Handhabung von Pic-Brush ermöglicht eine schnelle Akzeptanz bei Behandlern sowie Patienten.

Anwendungen

Schon bei Zwischenräumen mit geringer Öffnung lässt sich eine problemlose und optimale Reinigung mit der 1,6-mm-Bürste (pink) erreichen. Andere Systeme beginnen erst bei 2 oder 2,5 mm und schließen somit solche Fälle aus. Ebenso ist die Anwendung bei festsitzenden kieferorthopädischen Geräten bei Kindern hervorragend, da die dicksten Bürsten eine optimale Reinigung z.B. zwischen Bracket/Bogen und Zahnschmelz ermöglichen (Abb. 3). Neben den KFO-Geräten sind auch festsitzender Zahnersatz sowie implantatgetragene Versorgungen problemlos zu reinigen.



Abb. 2: Farbcodierte Ersatzbürsten in sieben Stärken.

Abb. 4:
Die praktische
Aufbewahrungsfunktion.



Weitere Vorteile

- Der Bürstendraht ist galvanisch neutral überzogen, sodass keine Wechselwirkungen mit anderen Metallen stattfinden können. Dies sorgt auch für einen neutralen Geschmack. Die Borsten selbst sind aus Nylon gefertigt.
- Durch den 70°-Winkel zwischen Borstenfeld und Griff ist auch das Erreichen der hinteren Zwischenräume problemlos möglich.
- Der Kunststoffschacht am Bürstchen verhindert im Gegensatz zu anderen Systemen das Abbrechen des Bürstendrahtes an der Befestigungsstelle. Die Bürstchen können

im Griff sauber und griffbereit aufbewahrt werden (Abb. 4).

Haltbarkeit

Bei täglicher Anwendung beträgt die durchschnittliche Haltbarkeit eines Bürstchens ca. zwei bis drei Wochen und ist somit deutlich länger als bei früher verwendeten Systemen. Dies lässt Rückschlüsse auf die verwendeten Materialien und deren Verarbeitung zu. Angesichts dieser Tatsache kann Pic-Brush – in der zahnärztlichen Praxis oder im Fachhandel gekauft – jedem Vergleich mit „Supermarktangeboten“ standhalten.

Fazit

Nach nunmehr achtzehnjähriger Anwendung in unserer Praxis lässt sich Folgendes zusammenfassen: Im Rahmen der Paro-Behandlung und allgemeinen Prophylaxe werden die Patienten mit den verschiedenen Systemen vertraut gemacht und erkennen schnell die Vorteile der Interdentalreinigung mit Pic-Brush. Dies führt zu einer hohen Compliance bei unseren Patienten, zumal der Anschaffungspreis sehr günstig ist. Mehr als 1.000 Patienten verwenden nunmehr dieses System. Dank der leichten Handhabung ist eine regelmäßige Benutzung auch über lange Zeiträume möglich. Die Erfolge werden von den Patienten wahrgenommen. Dies ist die Voraussetzung für ein dauerhaft gutes Ergebnis im Recall.

Abb. 3:
Anwendung mit
Pic-Brush Interdentalbürsten.



Hager & Werken
[Infos zum Unternehmen]

Thorsten Beppler
[Infos zum Autor]

KONTAKT

ZA Thorsten Beppler
Kamper Weg 173
40627 Düsseldorf
Tel.: 0211 275881
info@zgbh.de
zgbh.squarespace.com

ANZEIGE

YOUNG™

*1 Box enthält 125 Stk. - Empf. VK € 98,90



AKTIONSPAKET

3 Boxen DPA's* + 1 Proxeo Handstück

€ 296,70

Einweg-Prophy-Winkelstücke

- **Reduziertes Infektionsrisiko**
- Keine Aufbereitung, dadurch **Zeit- und Kostenersparnis**
- Der **kleine, runde Kopf** verbessert die Wendigkeit
- Besonders **schmaler Hals**



Weitere attraktive Angebote noch bis 30.11.2017
Mehr auf www.youngdental.eu/autumn-promotion-2017

YOUNG
INNOVATIONS

Abb. 1: Die Opalescence®-Produkte von Ultradent Products bieten je nach Wunsch und Indikation das Passende – ob kosmetische bzw. medizinische Zahnaufhellung oder unterstützende Zahncremes.



Wie sind Sie im Bereich Bleaching aufgestellt?

Aus der steigenden Nachfrage nach strahlend weißen Zähnen ergibt sich für Zahnarztpraxen die Chance, mit Zahnaufhellung eine langfristige Patientenbindung und wirtschaftlichen Erfolg zu generieren. Nicht zuletzt hängt dies auch vom geeigneten Produktsortiment und einer geeigneten Kalkulation ab.

Autorin: Katja Mannteufel

Für die professionelle Zahnaufhellung stehen dem Zahnarzt eine Vielzahl an Methoden und Produkten zur Verfügung, die sich nach Indikation und Patientenwunsch richten. Eingeteilt werden diese in Produkte zur kosmetischen und

medizinischen Zahnaufhellung. Grundsätzlich gilt, dass – gemäß aktueller EU-Kosmetikrichtlinie von 2012 – nur Zahnaufhellungspräparate mit einem Wasserstoffperoxidgehalt (H_2O_2) von unter 0,1% frei verkauft werden dürfen, z.B. in

Drogeriemärkten, und damit ohne zahnärztliche Anweisung und Aufsicht zu Hause Anwendung finden können. Ab einem H_2O_2 -Gehalt von 0,1% obliegt die Anwendung der Bleachingprodukte jedoch ausschließlich der Zahnarztpraxis und deren Anleitung und Aufsicht. Unterschieden werden dabei „Home-Bleaching“ (H_2O_2 -Gehalt bis 6%), das nach Erstbehandlung und Einweisung in der Praxis vorwiegend zu Hause angewendet wird, „In-Office-“ bzw. „Chairside-Bleaching“-Methoden und das sogenannte „Walking Bleaching“ für devitale Zähne (jeweils H_2O_2 -Gehalt über 6%).

Opalescence Go (vorgefertigte UltraFit Trays)	Opalescence PF (individuelle Tiefziehschienen und Gel)
1 Sitzung zu Beginn: Diagnose, dann sofortiger Beginn der Aufhellung	2 Sitzungen zu Beginn: Diagnose/Abformung, Laborarbeitsgang, Schiene anpassen
1. Behandlung in der Praxis, weitere zu Hause	1. Behandlung in der Praxis, weitere zu Hause
Kontrollsitzen(en)	Kontrollsitzen(en)
Materialien: Opalescence Go, UltraFit Trays	Materialien: Folien für Schienen, LC Block-Out Resin, Opalescence PF-Gel
Kosten für Patient (Beispiel): circa 100 bis 150 EUR für OK und UK (zzgl. vorheriger PZR)	Kosten für Patient (Beispiel): circa 250 bis 500 EUR für OK und UK (zzgl. vorheriger PZR)

Produkte je nach Indikation und Patientenwunsch

Mit dem US-amerikanischen Unternehmen Ultradent Products steht Zahnärzten ein kompetenter Partner mit jahrzehntelanger Erfahrung und einem breiten Produktsortiment zur Seite (Abb. 1), das miteinander kombiniert werden kann. Die Opalescence®-Reihe bietet für jeden Bedarfsfall das Passende.

Tab. 1: Kalkulatorische Gegenüberstellung kosmetischer Zahnaufhellung (Home-Bleaching-Methoden).

Opalescence Boost (Gel-Direktauftrag auf dem Patientenstuhl)	Opalescence Quick PF 45 % (indiv. Tiefziehschiene und Gel, Sitzung im Wartezimmer)	Opalescence Endo (Gel-Einlage im devitalen Zahn)
1 Sitzung: Diagnose, dann Chairside-Behandlung	2 Sitzungen zu Beginn: Diagnose/Abformung, Laborarbeitsgang, Schiene anpassen	1 Sitzung: Legen der Opalescence Endo-Einlage, prov. Verschluss
Zeitaufwand: 2 x 20 Min., ggf. 2. Sitzung nötig	Zeitaufwand: 3 bis 4 x 30 Min., Behandlung im Wartezimmer	Nach Aufhellung Entfernung der Einlage in der Praxis
Materialien: OpalDam, Opalescence Boost	Materialien: indiv. Tiefziehschienen, Opalescence Quick-Gel in Spritzen	Materialien: Opalescence Endo, prov. Verschlusszement
Kosten für Patient (Beispiel): circa 300 bis 500 EUR pro Std. inkl. Material (zzgl. vorheriger PZR)	Kosten für Patient (Beispiel): circa 400 bis 600 EUR für OK und UK (zzgl. vorheriger PZR)	Kosten für Patient (Beispiel): circa 50 bis 120 EUR pro Zahn (zzgl. vorheriger PZR)

Tab. 2: Kalkulatorische Gegenüberstellung medizinischer Zahnaufhellung (In-Office-/Chairside-Bleaching-Methoden und Walking Bleaching).

Home-Bleaching

Das Bleaching mit Schienen ist für Patienten geeignet, die sich eine Aufhellung der Zahnfarbe auch und vor allem im Hinblick auf neue oder zu ersetzende Frontzahnrestaurationen wünschen. Opalescence Go 6% stellt für viele Patienten den Einstieg in die professionelle Zahnaufhellung dar. Das Home-Bleaching-Produkt ist nach einer ersten Sitzung in der Zahnarztpraxis einfach zu Hause anwendbar. Dabei werden die vorgefertigten UltraFit Trays – die Anfertigung von Tiefziehschienen entfällt – unkompliziert eingesetzt und an fünf bis zehn Tagen für jeweils 60 bis 90 Minuten getragen. Es kann auch als Folgebehandlung nach einer In-Office-Behandlung eingesetzt werden, um das Ergebnis möglichst lange zu bewahren.

Das auf dem Wirkstoff Carbamidperoxid basierende Präparat Opalescence PF 10% (entspricht 3,6% H₂O₂) bzw. 16% (entspricht 5,8% H₂O₂) ist dagegen besonders empfehlenswert für Fälle, bei denen die Wirkstoffkonzentration individuell angepasst werden soll. Die Gele sind in zwei Konzentrationen und drei Geschmacksrichtungen erhältlich und werden mit individuell angepassten Tiefziehschienen eingesetzt. Die Anwendung erfolgt überwiegend zu Hause.

In-Office- bzw. Chairside-Bleaching

Auch zum In-Office- bzw. Chairside-Bleaching hat Ultradent Products verschiedene Produkte auf dem Markt. So steht zur Aufhellung dunkler Zahnverfärbungen nach Erkrankungen oder medizinischen Behandlungen Opalescence Boost zur Verfügung. Dieses wird aufgrund des 40%igen

H₂O₂-Gehalts in ein bis zwei 20-minütigen Intervallen in einer Sitzung in der Praxis angewendet. Das Gel wird mit einem Spritzensystem gemischt und direkt auf die Zahnreihe aufgetragen. Für besonders intensive innere Zahnverfärbungen, z. B. als Auswirkung von Tetracyclinen, empfiehlt sich Opalescence Quick PF 45% als Startbehandlung. Das hochprozentige und hochvisköse Carbamidperoxid-Gel (entspricht 15% H₂O₂) wird auf individuell gefertigte Tiefziehschienen aufgebracht und entsprechend auf den Zahnreihen getragen. Während der rund 30-minütigen Einwirkzeit sitzt der Patient im Wartezimmer.

Walking Bleaching

Endodontisch bedingte Verfärbungen werden mit Opalescence Endo (enthält 35% H₂O₂) in der sogenannten „Walking-Bleach-Methode“ behandelt. Das farblose, gebrauchsfertige Gel wird nach Abdeckung der Wurzelfüllung mit Glasionomerzement direkt in den devitalen Zahn eingebracht und die Kavität provisorisch verschlossen. Nach drei bis fünf Tagen ist das Ergebnis erreicht. Da aber oft die Wirkung schon sehr schnell einsetzt, ist eine Kontrolle nach ein bis zwei Tagen empfehlenswert.

Richtige Kalkulation führt zum Erfolg

Betriebswirtschaftliches Denken zahlt sich für die Zahnarztpraxis auch im Bereich der Zahnaufhellung aus. Zur angemessenen Kalkulation der Honorare müssen dabei die individuellen Gegebenheiten der Praxis berücksichtigt werden, wie Standort, Kostenstruktur oder organi-

satorische Voraussetzungen. Weiterhin eingerechnet werden müssen die Patientenberatung vor der Behandlung, Anamnese und Diagnose und die vor der Zahnaufhellung empfohlene professionelle Zahnreinigung (PZR). Entscheidend sind zudem die Anzahl und Dauer der Bleaching-Sitzungen in der Praxis inklusive Recall, mögliche Laborarbeiten und die Materialkosten (Tab. 1 und 2).

Sollten dem Patientenwunsch nach Zahnaufhellung keine medizinischen Kontraindikationen vorliegen, ist generell das Home-Bleaching-Verfahren zu bevorzugen. Ein besonderer Vorteil liegt dabei auf dem Präparat Opalescence Go, das in vorgefertigten Trays rasch zur vorwiegend häuslichen Anwendung kommen kann. Kosten für Personal und Raum können somit auf ein Minimum reduziert werden, Laborkosten werden nicht fällig. Auf diese Weise lässt sich mit Opalescence Go zum einen der Patientenwunsch nach schönen weißen Zähnen auf einfache, aber professionelle Weise erfüllen. Zum anderen kann der Zahnarzt damit eine langfristige Patientenbindung sicherstellen und die Compliance des Patienten dauerhaft verbessern. Schnell und unkompliziert und in jedem Fall günstig für Praxis und Patient.

KONTAKT

Ultradent Products GmbH
Am Westhover Berg 30
51149 Köln
Tel.: 02203 3592-0
infoDE@ultradent.com
www.ultradent.com





Professionelle Zahnreinigung für jede **Generation**

Der US-Konzern Young Innovations ist ein führender Entwickler, Hersteller und Händler hochwertiger Dentalprodukte. Zum Sortiment gehören Lösungen für die Prophylaxe, Restauration und Diagnostik sowie Instrumente und Hilfsmittel. Seit Jahresbeginn beliefert das Unternehmen auch den europäischen Markt und baut das Angebot Schritt für Schritt weiter aus.

Autorin: Sonja Britta Reber

Im Bereich professionelle Zahnreinigung ist Young Innovations mit der Linie Young Dental präsent, für Kinder gibt es die Marke Zooby®. An die 200 Artikel für die Prävention sind verfügbar, der Schwerpunkt liegt auf Polierkelchen, Pasten und Prophy-Winkelstücken. Das Unternehmen setzt auf Qualität: Die pH-neutralen Pasten sind weniger abrasiv als vergleichbare Produkte und darüber hinaus vegan, zucker- und glutenfrei. Einweg-Prophy-Winkelstücke reduzieren das Infektionsrisiko und sparen Zeit und Kosten, weil keine Aufbereitung benötigt wird und das Handstück weniger verschleißt. Die DPAs sind entweder in gerader Ausführung erhältlich oder mit ergo-

nomischem 17-Grad-Kontrawinkel zur Reduktion der Muskelermüdung. Alle Modelle haben ein schmales Design und einen kleinen, runden Kopf, damit die Zahnpolitur für Patienten angenehmer wird. Der Behandler wiederum hat freie Sicht auf das Arbeitsgebiet und erreicht bislang kaum zugängliche Stellen.

Individuelle Therapie

Die Polierkelche werden aus firmeneigenem Spezialgummi gefertigt, der sich der Zahnkontur akkurat anpasst. So werden Spritzer



Prophypasten von Young Dental. (Foto: Young Dental)

vermieden und ein optimales Ergebnis erreicht. Die Cups gibt es in unterschiedlichen Längen und den Härtegraden fest, weich, extraweich. Sie sind latexfrei und mit Stecker oder Schraubverschluss erhältlich. Es werden fünf unterschiedliche Formen angeboten, damit der Anwender die spezifische Situation des Patienten berücksichtigen kann. Der Elite-Cup etwa hat zusätzliche Außenrillen, die beim Polieren auch die Zahnzwischenräume erfassen. Um eine Kreuzkontamination zu vermeiden, sind die Cups einzeln verpackt.

Für die professionelle Zahnreinigung bei Kindern wurde Zooby® entwickelt: Die bunten Produkte sind dekoriert mit Motiven von A wie Alligator bis Z wie Zebra, um eine angstfreie Therapie in entspannter Atmosphäre zu ermöglichen. Dies soll die Akzeptanz der Maßnahme fördern und den Weg zur optimalen Mundhygiene ebnen.



Produkte von Zooby®. (Foto: Zooby)

Infektionen vermeiden

Bei der Zahnreinigung sind Einwegartikel gefragt, denn wiederaufbereitete Produkte bergen Risiken wie Gewebereste aus der vorherigen Anwendung oder Rückstände von Desinfektions- und Sterilisationsmitteln. Auch die Effizienz der Reinigung ist bei komplexen Oberflächen fraglich und kann durch Inspektion nur schlecht beurteilt werden.

„Um das Infektionsrisiko zu minimieren, setzen wir auf Einweglösungen, denn die Sicherheit von Patient und Behandler steht für uns im Vordergrund“, erklärt Frank Whyte, Geschäftsführer von Young Innovations Europe, und ergänzt: „Gleichzeitig stellen wir damit sicher, dass in der Praxis ausschließlich Produkte von höchster Qualität verwendet werden.“

Polierkelche von Young Dental. (Foto: Young Dental)



Nachteilig sind auch der beachtliche Aufwand bei der Wiederaufbereitung und der erhebliche Ressourcenverbrauch im Bereich Personal, Zeit und Energie, der entsteht durch Vorbehandlung, Zerlegen, Reinigung, Desinfektion, Spülung und Trocknung, Prüfung auf Sauberkeit und Unversehrtheit, Pflege und Instandsetzung, Funktionsprüfung, Verpackung und Herstellung der Siegelnaht, Lagerung und natürlich die Dokumentation. All dies entfällt bei Young Dental, daher konnte das Unternehmen schon viele Kunden von den Vorzügen seines Prophylaxesortiments überzeugen: In den USA und Skandinavien ist das Unternehmen bereits Marktführer im Segment professionelle Zahnreinigung.

KONTAKT

Young Innovations Europe GmbH

Kurfürstenanlage 1
69115 Heidelberg
Tel.: 06221 434544-2
info@youngdental.eu
www.microbrush.eu
www.youngdental.eu

Funktionalität im Mittelpunkt

Denn durch die Aufbereitung können sich physikalische und funktionelle Eigenschaften verändern. Beobachtet werden beschleunigter Mate-

rialverschleiß, Versprödung sowie Schäden an Kontakt- und Verbindungsstellen. Dies führt zu unerwünschten Effekten bei der Therapie des nächsten Patienten und damit zu einer erheblich verkürzten Produktlebensdauer.

ANZEIGE

von MENSCH zu MENSCH



NEU im VSHOP:

Parodont Zahnfleischpflege-Gel unter VSHOP.de bestellen!

- Pflegt bei Parodontitis, Zahnfleischbluten und Entzündungen
- Basiert auf antibakteriellem Schwarzkümmel-Öl
- Wirkung durch klinische Studien nachgewiesen
- Exklusiv für Praxen im hochwertigen Karton-Verkaufsdisplay mit 24 Tuben à 10 ml

ZUM APOTHEKEN-EINKAUFSPREIS:
3,48 Euro netto/Tube



Chlorhexidin:

Wirksame Alternative zu Antibiotika

Der Erhalt der natürlichen Zahnschubstanz bis ins hohe Alter ist für viele Zahnärzte ein zentraler Bestandteil ihrer Praxisphilosophie. Noch nie war es so einfach, Zähne und Zahnfleisch langfristig gesund zu erhalten – regelmäßige Kontrolltermine und eine gründliche Mundhygiene vorausgesetzt. Dank innovativer Konzepte und Produkte aus der modernen Zahnheilkunde ergeben sich vielfältige Möglichkeiten zur schonenden und nachhaltigen Behandlung von Zahn- und Munderkrankungen. Dennoch steht der Behandler immer wieder vor neuen Herausforderungen.

Autorin: Katrin Maiterth

Die wohl größte Herausforderung im derzeitigen Praxisalltag ist die Behandlung von Parodontitis. Laut Deutscher Gesellschaft für Parodontologie leiden in Deutschland 11,5 Millionen Menschen an einer schweren Parodontitis.¹ Diese Zahl ist im Vergleich zur letzten Erhebung zwar rückläufig – in der Gruppe der 35- bis 44-Jährigen ist der Anteil der gesunden Patienten von vormals 28 auf nun 48 Prozent gestiegen – nichtsdestotrotz bleibt die Behandlungslast laut DG PARO hoch. Die Verbreitung der Erkrankung ist insbesondere bei älteren Menschen erheblich: Mehr als 50 Prozent der über 75-Jährigen leiden an einer Parodontitis.¹

Gesünder mit Antibiotika?

Zur Beseitigung der Entzündung nach erfolgter Zahnreinigung wird bei einer Parodontitistherapie oftmals begleitend Antibiotika eingesetzt. Da eine Parodontitis durch verschiedene Bakterienarten ausgelöst werden kann und diese unterschiedlich stark auf eine Antibiose ansprechen, ist ein Keimtest im Vorhinein sinnvoll. Die therapiebegleitende Antibiotikagabe kann dann mittels Tabletten erfolgen oder das Medikament lokal an die entsprechende Stelle appliziert werden. In einigen Fällen stellt Antibiotika eine sinnvolle Maßnahme dar, die Entzündung im Mundraum zu beseitigen. Dennoch wird der Einsatz kritisch bewertet, hat eine Antibiose doch immer auch Einfluss auf den gesamten Organismus und kann damit nur limitiert angewendet werden.

PerioChip® wird einfach und schnell lokal in die zuvor gereinigte Zahnfleischtasche eingebracht.



Patienten werden zunehmend sensibler hinsichtlich möglicher Nebenwirkungen und Resistenzen, die sich aus einer häufigen Einnahme ergeben können. Auch aufseiten des zahnmedizinischen Fachpersonals steigt die Skepsis gegenüber einer therapiebegleitenden Antibiotikagabe bei Parodontitispatienten.

Eine wirksame Alternative

Als wirksame Alternative zur Antibiose hat sich der Einsatz von Chlorhexidin (Chlorhexidinbis [D-gluconat], kurz: CHX) erwiesen. Chlorhexidin

hat eine antiseptische Wirkung und greift Bakterien an der Substanz an: Es dringt in die Zellmembran ein und verursacht dort strukturelle Schäden, die letztlich zum Zelltod führen. Dabei haftet CHX lange an Zähnen und Schleimhaut und kann seine Wirkung über mehrere Wochen entfalten. Da der Stoff nahezu vollständig vom Körper wieder ausgeschieden wird, ohne schädliche Stoffwechselprodukte zu erzeugen, sind auch keine negativen systemischen Auswirkungen zu erwarten. Einer langfristigen Behandlung mit CHX steht somit nichts im Wege.

In der Zahnmedizin gilt Chlorhexidin längst als Goldstandard und kommt in Form von Mundpüllösung, Lack, Spray und Gel zur Beseitigung von Bakterien im Mundraum zum Einsatz. Auch ist der Wirkstoff als Chip erhältlich, der lokal eingebracht werden kann. Diese Darreichungsform eignet sich besonders zur Behandlung von paropathogenen Keimen. Lokal in die zuvor gereinigte Zahnfleischtasche eingebracht, entfaltet der Chip seine antiseptische Wirkung und sorgt damit für eine nachhaltige Beseitigung der entzündungsverursachenden Bakterien. Voraussetzung für eine optimale Wirkung ist jedoch eine genügend hohe CHX-Konzentration.

Das Mittel der Wahl

Die meisten chlorhexidinhaltigen Mittel verfügen über 0,2 bis 2,0 Prozent des Wirkstoffes. Dieser verteilt sich meist nur topisch und umgeht dabei den Entzündungsherd entweder komplett oder wird aufgrund der Sulkusfließrate zu schnell aus der Tasche wieder ausgespült. Eine sehr hohe Wirkstoffkonzentration weist dagegen der PerioChip® von Dexcel® Pharma auf. Auf einem Chip liegen allein 2,5 mg Chlorhexidin, was einer Dosis von circa 36 Prozent entspricht. Aufgrund der Gelatinebasis wird der Wirkstoff optimal in einer Matrix vernetzt und verweilt gemäß Studien für bis zu einer Woche in der Zahnfleischtasche.

Bereits innerhalb der ersten 24 Stunden werden 40 Prozent der CHX-Dosis freigesetzt, die restlichen 60 Prozent des Wirkstoffes werden sukzessive in einem Zeitraum von bis zu sieben Tagen abgegeben, bis sich der Chip vollkommen in der Tasche auflöst. Parodontale pathogene Keime einschließlich *Porphyromonas gingivalis* (P.g.), *Prevotella intermedia* (P.i.), *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (A.a.) und viele weitere paropathogene Bakterien werden eliminiert. Ganz ohne die Anwendung von Antibiotika werden auf diese Weise 99 Prozent der Bakterien beseitigt. Gleichzeitig verhindert das hochkonzentrierte CHX im PerioChip® die Ansiedelung von neuen Keimen in den folgenden drei Monaten.² Gingiva und Parodontium erholen sich und die Taschentiefe reduziert sich deutlich effektiver als mit Kürettage und Wurzelglättung (SRP) alleine.³

Durch den Einsatz einer hochkonzentrierten CHX-Dosis wird eine therapiebegleitende Antibiose in den meisten Fällen überflüssig. In Form von PerioChip® kann das Antiseptikum optimal in die keimbelastete Zahnfleischtasche eingesetzt werden und dort lokal wirken. Anders als ein Antibiotikum kann der Chip dabei wiederholt angewendet werden, ohne langfristige Nebenwirkungen oder Resistenzen zu verursachen. Auch konnten bislang keine wesentlichen Wechselwirkungen in klinischen Studien nachgewiesen werden.⁴ Für eine dauerhafte Gesunderhaltung von Zähnen und Zahnfleisch nach einer erfolgreichen Parodontitistherapie sind natürlich eine gründliche Mundhygiene sowie regelmäßige Kontrolltermine unerlässlich. Mit dem PerioChip® steht Patient und Behandler jedoch ein zuverlässiges Mittel zur Verfügung, krank machenden Keimen jederzeit und schonend zu begegnen.

KONTAKT

Dexcel® Pharma GmbH

Carl-Zeiss-Straße 2
63755 Alzenau
Tel.: 06023 9480-0
www.dexcel-pharma.de
www.periochip.de



Mut zur Lücke.



Wer gesunde Zähne hat, hat gut lachen.

Interdentalprodukte von TePe sorgen für die besonders effektive und schonende Reinigung der Interdentalräume.

Gut zur Lücke.

In Deutschland
Die Nr. 1
Mostgekauften Interdentalbürsten

TePe EasyPick™

- Ideal für unterwegs
- Angenehm und flexibel
- Effektive Reinigung durch Silikonlamellen



TePe Interdentalbürsten

- Besonders effektive Reinigung
- Kunststoffummantelter Draht und optimale Borstenanordnung
- Auch für Zahnspangen, Implantate und prothetische Versorgungen

Mehr Infos und Spot unter:
tepe.com/gutzurluecke

Jahrbuch Prävention & Mundhygiene 2017

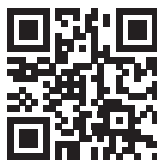
Mit dem Jahrbuch Prävention & Mundhygiene 2017 bietet die OEMUS MEDIA AG die 3., überarbeitete und erweiterte Auflage des Kompendiums zu den Themen Prävention und Mundhygiene. Renommierte Autoren aus Wissenschaft, Praxis und Industrie erörtern die Grundlagen und weiterführenden Aspekte dieses Fachgebiets und geben Tipps für den Praxisalltag. Zahlreiche wissenschaftliche Beiträge, Anwenderberichte und Fallbeispiele dokumentieren das breite Anwendungsspektrum. Relevante Anbieter stellen ihre Produkt- und Servicekonzepte vor. Thematische Marktübersichten ermöglichen zudem einen schnellen und aktuellen Überblick über Geräte, Materialien, Instrumente und Technologien. Das Kompendium wendet sich an Einsteiger, erfahrene Anwender als auch an alle, die in den Themen Prävention und Mundhygiene eine vielversprechende Chance sehen, das eigene Leistungsspektrum zu erweitern. Bestellungen sind unter 0341 48474-0 oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de möglich.



Kompendiums zu den Themen Prävention und Mundhygiene. Renommierte Autoren aus Wissenschaft, Praxis und Industrie erörtern die Grundlagen und weiterführenden Aspekte dieses Fachgebiets und geben Tipps für den Praxisalltag. Zahlreiche wissenschaftliche Beiträge, Anwenderberichte und Fallbeispiele dokumentieren das breite Anwendungsspektrum. Relevante Anbieter stellen ihre Produkt- und Servicekonzepte vor. Thematische Marktübersichten ermöglichen zudem einen schnellen und aktuellen Überblick über Geräte, Materialien, Instrumente und Technologien. Das Kompendium wendet sich an Einsteiger, erfahrene Anwender als auch an alle, die in den Themen Prävention und Mundhygiene eine vielversprechende Chance sehen, das eigene Leistungsspektrum zu erweitern. Bestellungen sind unter 0341 48474-0 oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de möglich.

OEMUS MEDIA AG
Tel.: 0341 48474-0
www.oemus-shop.de

Leseprobe



ANZEIGE

PerioChip®

It's all about FriendChip

www.PerioChip.de

DG PARO bringt vier neue S3-Leitlinien auf den Weg



Vom 1. bis 3. Oktober 2017 fand im Kloster Seeon bei München eine von der DG PARO initiierte Leitlinienkonferenz statt, bei der vier S3-Leitlinien konsentiert wurden. Die DG PARO als federführende Fachgesellschaft hatte im März 2017 in Absprache mit der DGZMK die Leitlinien angemeldet, um ihren Mitgliedern verlässliche Handlungsempfehlungen für die tagtägliche parodontologische Arbeit in der Praxis zu liefern. Die Leitung und Organisation dieses Vorhabens oblag dem Leitlinienbeauftragten Priv.-Doz. Dr. Moritz Kebschull (Bonn) in Abstimmung mit dem DG PARO Präsidenten Prof. Christof Dörfer (Kiel). Insgesamt wurden folgende vier S3-Leitlinien erstellt:

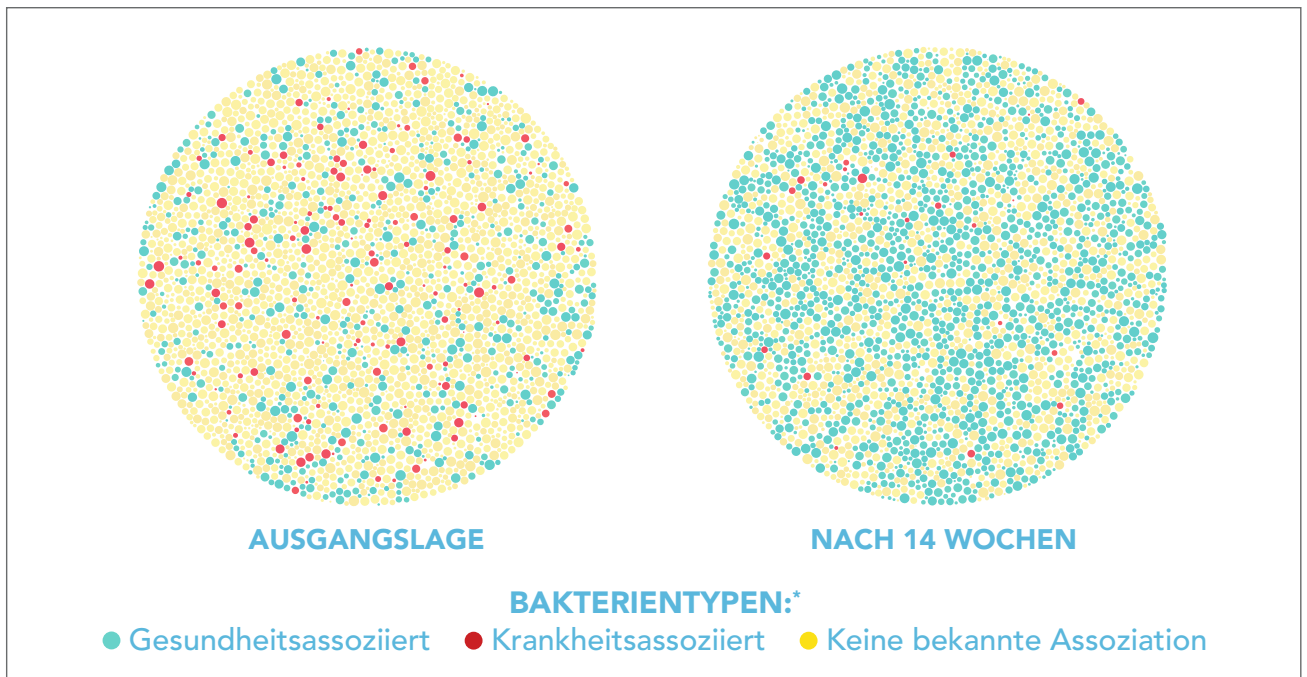
- Leitlinie 1: Häusliches mechanisches Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis (Priv.-Doz. Dr. C. Graetz, Priv.-Doz. Dr. K. El-Sayed, Dr. S. Sälzer, Prof. C. Dörfer)
- Leitlinie 2: Häusliches chemisches Biofilmmangement in der Prävention und Therapie der Gingivitis (Prof. T. Auschill, Dr. S. Sälzer, Prof. N. B. Arweiler)
- Leitlinie 3: Subgingivale Instrumentierung (Priv.-Doz. Dr. M. Kebschull, Dr. L. Hierse, Prof. H. Jentsch)
- Leitlinie 4: Adjuvante systemische Antibiotikagabe bei subgingivaler Instrumentierung im Rahmen der systematischer Parodontitis-therapie (Dr. Y. Jockel-Schneider, Priv.-Doz. Dr. B. Pretzl., Prof. U. Schlagenhauf, Prof. B. Ehmke)

Die S3-Leitlinien sollen den Anwendern eine Entscheidungshilfe zur Auswahl geeigneter Methoden für das Biofilmmangement und der subgingivalen Instrumentierung im Rahmen der systematischen Parodontitistherapie geben sowie den Patienten, die parodontologischen Rat suchen, über den aktuellen Stand auf diesem Gebiet informieren. Die Leitlinien können die Grundlage für eine verbesserte Versorgungsqualität darstellen. Die Fertigstellung der vier Leitlinien ist zum Ende des Jahres geplant. Die Leitlinien werden in digitaler Form zum Download auf den Seiten der DGZMK, AWMF und DG PARO zur Verfügung stehen.

DG PARO – Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V.
Tel.: 0941 942799
www.dgparo.de

KLINISCH BEWIESEN: ZENDIUM FÖRDERT EIN AUSGEGLICHENES ORALES MIKROBIOM*

Ein ausgeglichenes orales Mikrobiom ist der Schlüssel zu einer guten Mundgesundheit. Eine richtungsweisende Studie mit weltbekannten Genom-Forschungszentren konnte jetzt belegen, dass Zendium das Mikrobiom auf Artenebene signifikant verändert¹: Zendium erhöht den Anteil gesundheitsassoziierter Bakterien signifikant und reduziert krankheitsassoziierte Bakterien^{*1}.



Schematische Darstellung der Bakterienarten, deren relatives Vorkommen sich nach 14 Wochen signifikant verändert hat.



MIT DER NATÜRLICHEN KRAFT VON ENZYMEN UND PROTEINEN

* In Bezug auf das orale Plaque-Mikrobiom und den relativen Anteil von Bakterienarten, die mit Zahnfleischgesundheit oder -krankheit assoziiert werden, nach 14 wöchigem, zweimal täglichem Zähneputzen mit Zendium Zahnpasta im Vergleich zur Ausgangslage.

¹ Adams SE, et al. *Sci Rep.* 2017; 7: 43344.



Herr Dr. Matthias Lehr vom Verein für Zahnhygiene e.V. verleiht Frau Prof. Roswitha Heinrich-Weltzien die Tholuck-Medaille 2017.

Prof. Dr. Roswitha Heinrich-Weltzien erhält Tholuck-Medaille

Ihr berufliches Lebenswerk macht Frau Prof. Roswitha Heinrich-Weltzien zu einer der renommiertesten Expertinnen im Bereich der präventiven Kinderzahnheilkunde in Deutschland und über die Landesgrenzen hinaus. Jetzt ist sie neben vielen anderen Preisen und Ehrungen auch Trägerin der Tholuck-Medaille des Vereins für Zahnhygiene e.V. (VFZ), die Frau Prof. Heinrich-Weltzien für ihre außerordentlich großen Verdienste in der Kinder- und Jugendprophylaxe verliehen wurde. Am 6. Oktober 2017 fasste auf einer Fortbildungsveranstaltung der Landesarbeitsgemeinschaft Zahngesundheit e.V. (LAGZ) Bayern im Kloster Seeon der Geschäftsführer des VFZ, Herr Dr. Matthias Lehr, in einer Laudatio das Wirken der Geehr-

ten zusammen: „Selten wird einem der Begriff ‚Berufung‘ so klar vor Augen geführt wie bei der Vita der Preisträgerin. Unzählige Menschen haben von ihren Leistungen profitiert – das verlangt allerhöchste Anerkennung!“ Die Auszeichnung der Tholuck-Medaille ist nach dem Frankfurter Obermedizinalrat Herrn Dr. Hans-Joachim Tholuck (1880–1972) benannt. Seit dem Jahre 1973 wird sie vom Verein für Zahnhygiene e.V. an Persönlichkeiten verliehen, die sich um die zahngeundheitliche Prophylaxe und Prävention verdient gemacht haben.

Verein für Zahnhygiene e.V.

Tel.: 06151 13737-10

www.zahnhygiene.de

EKLUND FOUNDATION gibt erfolgreiche Preisträger für 2017 bekannt

Die EKLUND FOUNDATION freut sich, die vier Forschungsprojekte vorzustellen, die in diesem Jahr für eine Förderung mit einer Gesamtsumme von ca. 160.000 Euro ausgewählt wurden.

Die erfolgreichen Kandidaten haben die Bewertungskriterien besonders erfolgreich erfüllt und sich aus einer bemerkenswerten Anzahl internationaler Bewerber hervorgehoben. Ihre Projekte haben das Potenzial, wertvolle Erkenntnisse zu den jeweiligen Fachgebieten beizutragen, so Joel Eklund, Vorsitzender der EKLUND FOUNDATION. Die Auswahlkriterien berücksichtigen

Innovation und Originalität, wissenschaftliche Qualität, Machbarkeit und Kompetenz. Die EKLUND FOUNDATION wurde im Jahr 2015 mit dem Ziel gegründet, Forschung und Weiterentwicklung im Fach Zahnmedizin zu fördern. Die Stiftung basiert auf einer Zuwendung in Höhe von 50 Millionen Schwedischer Kronen durch die Familie Eklund, den Gründern des schwedischen Unternehmens TePe Mundhygieneprodukte AB. Die Stiftung hat beschlossen, Förderungen für folgende Projekte zu vergeben:

- *Peri-implant disease in elderly population: epidemiology and treatment strategy of*

an emerging problem; Riccardo Guazzo, Luca Sbricoli, Michele Stocchero, Universität zu Padua, Italien.

- *Periodontitis prevalence in Colitis & Crohn's disease (PPCC) patients*; Kristina Bertl, Andreas Stavropoulos, Universität zu Malmö, Schweden.
- *Effect of daily flavonoid supplements on periodontal and systemic conditions before and after periodontal treatment*; Monique Danser, Ubele van der Velden, ACTA, Niederlande.
- *Tuberosity versus palatal donor site for subepithelial connective tissue graft in root coverage therapy: a randomized clinical trial*; Sébastien Moreaux, Rothschild.



TePe D-A-CH GmbH

Tel.: 040 570123-0

www.tepe.com

www eklundfoundation.org



„Bleaching to go“

„Opalescence Go® passt in unser Gesamtkonzept. Besonders bei jungen Patienten und in Kombination mit dem In-Office-Bleaching kommt das Produkt zur Anwendung. Aufgrund des Preises und der guten Handhabung ist die Nachfrage hoch.“



Zahnzentrum Lippe, Detmold
Cornelia-Ulrike Wiertz, Hygienikerin und Praxismanagerin



© Fotos: Ultradent Products



Opalescence Go® mit einem Wasserstoffperoxidgehalt von 6% ist besonders für Bleaching-Einsteiger und zur Erhaltung des Effektes bereits erfolgter Zahnaufhellungen geeignet. Das „Bleaching to go“-Produkt kann nach Anamnese und Erstanwendung in der

Praxis bequem mit vorgefertigten UltraFit Trays zu Hause gehandhabt werden. Die gefüllten Schienen, erhältlich in den Geschmacksrichtungen „Mint“ und „Melon“, passen sich optimal der individuellen Zahnreihe an und reichen von Molar zu Molar. Die aufwendige und Kosten verursachende Anfertigung von Tiefziehschienen entfällt. Opalescence Go®

Ultradent Products
[Infos zum Unternehmen]

verbleibt an fünf bis zehn Tagen für jeweils 60 bis 90 Minuten bis zum gewünschten Ergebnis im Mund des Patienten. Nach der Anwendung ist das Gel leicht entfernbar. Fluorid und Kaliumnitrat sorgen durch die Stärkung des Zahnschmelzes und den Schutz vor Zahnsensibilitäten für eine verbesserte Zahngesundheit. Eine schnelle und unkomplizierte, zugleich aber professionelle Zahnaufhellung ist somit gewährleistet. Die Patientenbindung und -compliance wird auf diese Weise dauerhaft verbessert.

Ultradent Products



Tel.: 02203 3592-0
www.ultradent.com

Polierpaste bietet äußerst schonende Pflege der Zähne

Hochwertige Implantate und deren Aufbauten aus Keramik, Kunststoff oder Metall benötigen, ebenso wie natürliche Zähne, ein effektives Biofilmmangement. Deshalb ist eine stetige professionelle Pflege sehr wichtig. Dies kommt der Gesundheit der

Gingiva und der natürlichen Zähne ebenso zugute, wie dem ästhetischen Gesamtbild. Mit der Polierpaste REMOT implant werden Implantate, deren Aufbauten und auch alle empfindlichen Oberflächen, optimal und äußerst schonend gepflegt. Der sehr niedrige RDA-Wert von <7* garantiert dabei die nötige Sicherheit.



lege artis
[Infos zum Unternehmen]

* Methode nach Stookey/Schemehorn mit Referenzsubstanz Bimsstein für Prophylaxepasten.

Literatur: Stookey GK, Schemehorn BR: A Method for Assessing the relative Abrasion of Prophylaxis Materials. J Dent Res 1979; 58:588.

Erhaltene RDA-Werte: <7 für „REMOT implant“ und 7 für Produkt „P“ Abrasionsgrad fein (rosa).

lege artis Pharma GmbH + Co. KG

Tel.: 07157 5645-0
www.legeartis.de

Parodont Zahnfleischpflege-Gel jetzt im VSHOP

Direkt aus der VOX-Show „Die Höhle der Löwen“ in den VSHOP. Der Onlineshop vshop.de von van der Ven-Dental liefert ab sofort das Parodont Zahnfleischpflege-Gel von Dr. Ismail Özkanli exklusiv im hochwertigen Karton-Display. Das aus dem TV bekannte Produkt ist eine sinnvolle Ergänzung für das Prophylaxe-Sortiment jeder Zahnarztpraxis.

Dr. Ismail Özkanli präsentierte das Parodont Zahnfleischpflege-Gel in der Gründer-Show des TV-Senders VOX so überzeugend, dass für alle Juroren sofort feststand: Das Produkt kann nur erfolgreich werden. Der Berliner Zahnmediziner verwendet das Zahnfleischpflege-Gel schon seit 2005 in seiner Praxis. Für die Rezeptur forschte er zwölf Jahre lang. Das Ergebnis: Ein Zahnfleischpflege-Gel, welches das Zahnfleisch bei Parodontitis, Zahnfleischbluten und Entzündungen pflegt. Es bewirkt, dass sich das Zahnfleisch wieder an den Zahn heftet und ihn dauerhaft schützt. Das Gel basiert auf entzündungshemmenden und antibakteriellen Schwarzkümmel-Öl. Die Medizinische Hochschule Hannover und das „proDERM Institut für Angewandte Dermatologische Forschung“ haben die antibakterielle Wirkung und die Reduktion des Zahnfleischblutungsindex in Studien bestätigt.

Unter vshop.de ist das Parodont Zahnfleischpflege-Gel in einem hochwertigen Karton-Verkaufsdisplay mit 24 Tuben je 10 Milliliter Packungsgröße exklusiv für Zahnarztpraxen erhältlich. Der Einkaufspreis beträgt 3,48 Euro netto; der empfohlene Verkaufspreis 4,99 Euro



brutto pro Tube. Sabrina Sander, Bereichsleitung Materialverkauf bei van der Ven rät: „Mit Parodont können Sie als Zahnärztin oder Zahnarzt Ihr Prophylaxesortiment um ein innovatives Produkt erweitern. Es zeigt, dass Sie auf natürliche Prophylaxe setzen – das stärkt das Vertrauen der Patienten in Ihre Praxis.“

van der Ven – Dental GmbH & Co. KG

Tel.: 02102 1338-0

www.vshop.de

Ultraschall-Scaling – gründlich und angenehm

Im Bereich der Prophylaxe und Parodontologie ist der Piezo Scaler Tigon+ aus dem Hause W&H das Gerät der Wahl. Unverzichtbar zur Entfernung von supragingivalem Zahnstein und subgingivalen Konkrementen empfiehlt es sich darüber hinaus auch für die endodontische Anwendung und Präparation von Zahnhartsubstanzen. Ein großes anwenderfreundliches Display und fünf voreingestellte Programme reduzieren die Dauer der Behandlung und gestalten diese effektiv und sicher. Die drei Modi des

Ultraschall-Scalers variieren von sanft bis kraftvoll und garantieren somit die richtige Einstellung für jeden Patienten. Diese wissen besonders die temperierte Flüssigkeit zu schätzen, mit der eine reizlose Behandlung auch dann garantiert ist, wenn Zahnfleisch und Zähne empfindlich sind. Die Temperaturregulation ist in drei Stufen möglich, bei Bedarf kann die Heizung jedoch komplett ausgeschaltet werden. Der Tank verfügt über eine Reserveanzeige und ist selbstverständlich thermodesinfizierbar und sterilisierbar. Zudem wird der Piezo Scaler Tigon+ mit zwei qualitativ hochwertigen W&H-Spitzensets geliefert. Die Spitzen sind bestens auf das Ultraschallgerät abgestimmt und lassen sich mit dem Spitzenwechsler bequem austauschen. Nicht zuletzt sorgt der fünffache LED-Ring am Handstück für besten Durchblick, Kontrastsehen wie bei Tageslicht und die exakte Zahnfarbestimmung. Die Ergebnisse können sich sehen lassen – so funktioniert Tigon+.



W&H
[Infos zum Unternehmen]

W&H Deutschland GmbH

Tel.: 08682 8967-0

www.wh.com

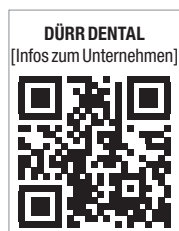
Professionelle Zahnreinigung mit System

Dürr Dental steht für Premium-Qualität bei Produkten und Service in vielen Bereichen des zahnärztlichen Alltags. Nun hat das Unternehmen sein Angebot in die professionelle Prophylaxe ausgeweitet – und dies mit einer eigenständigen Marke: Lunos®.

Aus dem Hause des weltweit agierenden Dentalspezialisten sind unter anderem die Dürr Dentalkompressoren und Sauganlagen, die Dürr System-Hygiene, bildgebende Systeme inklusive der Dürr Dental Imaging Software oder das Ultraschallsystem Vector bekannt und als Top-Produktlinien anerkannt. Ihre Namen verweisen traditionell auf die Unternehmensgründer Karl und Wilhelm Dürr. Ihr hoher Anspruch leitet die Mitarbeiter heute wie damals und zeigt sich insbesondere auch im aktuell neuen Bereich Prävention und Therapie. Unter dem Motto „Das Beste hat System“ eröffnen sich hier ganz neue Möglichkeiten. Dabei stehen das partnerschaftliche Verhältnis zwischen Unternehmen und Praxis sowie aufeinander abgestimmte Produkte ganz oben. Da versteht es sich von selbst, dass bei der Entwicklung von Beginn an höchste Ansprüche an die medizinische Qualität, an die komfortable Anwendung und an die Patientenzufriedenheit gestellt worden sind.



Das Prophylaxeteam kann die Vorteile des neu eingeführten Premium-Prophylaxesystems ab sofort nutzen. Das Portfolio reicht von der Mundspüllösung, dem Pulverstrahlhandstück mit einzigartigem Wechselkammerprinzip über unterschiedliche Pulver und Pasten bis hin zum Wellness-Tuch – eine neue Welt für die Zahnarztpraxis und für Dürr Dental!



DÜRR DENTAL AG
Tel.: 07142 705-0
www.duerrdental.com

Biomimetisches Wirkprinzip hilft bei schmerzempfindlichen Zähnen

Ein Eis oder ein heißes Getränk? Bei schmerzempfindlichen Zähnen keine gute Idee. Betroffene spüren einen ziehenden, oft mehrere Sekunden anhaltenden Schmerz, der wie ein Blitz durch



den Kiefer schießt. In der kalten Jahreszeit treten bei Spaziergängen zudem oft Probleme durch die eisige Luft auf. Laut wissenschaftlichen Studien ist mehr als jeder zweite Erwachsene betroffen.^{1,2} Die Lebensqualität ist häufig stark eingeschränkt. Abhilfe schaffen naturnahe Wirkstoffe, die offene Dentinkanälchen, die wiederum durch Schmelzabnutzung oder Zahnfleischrückgang entstehen, verschließen, den Zahnschmelz remineralisieren und schützen.³⁻⁵

Zahnfleischrückgang ist ein Prozess, der durch Parodontitis oder den normalen Abnutzungsprozess im Alter bedingt ist und in dessen Folge sich freiliegende Zahnhälse einstellen.⁶ Ohne schützende Zwischenschicht werden Temperaturschwankungen nun direkt an den Zahnnerv weitergeleitet und als Schmerz wahrgenommen.² Zahlreiche wissenschaftliche Studien – jüngst im renommierten Journal *Clinical Oral Investigations* – belegen, dass Zahnpflegeprodukte mit Hydroxylapatit (z. B. in Biorepair Zahncreme sensitiv) in den meisten Fällen innerhalb weniger Tage Abhilfe schaffen.^{7,8}

Biorepair bekämpft die Ursache schmerzempfindlicher Zähne mit künstlichem Zahnschmelz: Zink-Carbonat-Hydroxylapatit (microrepair). Diese Biorepair-Kristallite verschließen die offenen Dentinkanälchen und verbinden sich mit der Oberfläche des Zahnschmelzes.^{8,9} Durch das biomimetische Wirkprinzip repariert Biorepair die Zahnschmelzoberfläche auf natürliche Weise – bei zweimaliger Anwendung pro Tag. Durch regelmäßige Anwendung von Biorepair kann so bereits nach wenigen Tagen eine spürbare Verbesserung der Beschwerden und der Lebensqualität erzielt werden.⁸



Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
Tel.: 0521 8808-00
www.bio-repair.de

Prophylaxesortiment mit Marken Young Dental und Zooby

Seit Oktober und noch bis Dezember präsentiert der amerikanische Dentalkonzern Young Innovations sein Sortiment auf zehn europäischen Messen. Besucher können sich auf neue Produkte freuen, darüber hinaus sind einige Topseller zum reduzierten Preis erhältlich.

Sonderkonditionen gelten für Pasten und DPAs von Young Dental und Zooby® sowie für die Parotispflaster DryTips®. Im Angebot sind außerdem die Applikatoren Ultrabrush und TRU von Microbrush®. Die vielseitigen Tools sind biegsam und verharren ohne Rückfederung in der gewünschten Position. Nicht absorbierende Fasern ermöglichen



Abb. 1: Reflective DryTips® von Microbrush®. (Foto: Microbrush) – Abb. 2: Prophylaxeprodukte von Young Dental. (Foto: Young Dental) – Abb. 3: Produkte für die Kinderprophylaxe von Zooby®. (Foto: Zooby)

die hervorragende Aufnahme, Abgabe und präzise Platzierung dentaler Flüssigkeiten. Zum Portfolio von Young Innovations gehören auch Lösungen für die Restauration wie das innovative Matrizensystem ContactPro®

Info

Die nächsten Messetermine von Young Innovations:

- ADF Paris, 28.11. – 2.12.2017
- Adventsmarkt Kaladent Schweiz, 2.12.2017
- Berliner Prophylaxetag, 8. und 9.12.2017

oder die Prophylaxepalette von Young Dental mit Polierkelchen, Prophy-Winkelstücken und Pasten für die professionelle Zahnreinigung. Für junge Patienten gibt es die Marke Zooby®. Die kindgerechten Produkte sind dekoriert mit bunten Tiermotiven und sorgen für gute Laune in der Praxis. Ein Plus für jede Behandlung sind Reflective DryTips® von Microbrush®. Die Parotispflaster halten während der Behandlung die Zähne trocken und sind eine ideale Ergänzung zu Speichelsauger und Watterollen, denn die extrem aufnahmefähigen Zellstoffkissen werden an der Wangeninnenseite direkt vor der größten Speicheldrüse platziert. Die Pads sind einseitig mit silbriger Folie beschichtet, die zur Zahnreihe ausgerichtet wird. So entsteht deutlich mehr Helligkeit, etwa für die Anwendung des Mikroskops.



Young Innovations Europe GmbH

Tel.: 06221 4345442
 www.microbrush.eu
 www.youngdental.eu

IMPRESSUM

Ein Supplement von **ZWP** ZAHNARZT WIRTSCHAFT PRAXIS

Verlagsanschrift

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Tel.: 0341 48474-0, kontakt@oemus-media.de, www.oemus.com

Chefredaktion	Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)	Tel.: 0341 48474-321	isbaner@oemus-media.de
Redaktion	Antje Isbaner Marlene Hartinger	Tel.: 0341 48474-120 Tel.: 0341 48474-133	a.isbaner@oemus-media.de m.hartinger@oemus-media.de
Anzeigenleitung	Stefan Thieme	Tel.: 0341 48474-224	s.thieme@oemus-media.de
Grafik/Satz	Josephine Ritter	Tel.: 0341 48474-144	j.ritter@oemus-media.de
Druck	Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel		





JEDES LÄCHELN IST DIE ARBEIT VON **ART**



ENTDECKEN SIE **HARMONIZE™**, DAS KOMPOSIT DER NÄCHSTEN GENERATION MIT DER **ADAPTIVE RESPONSE TECHNOLOGY**.

Harmonize™

Nanohybrid Universal Composite



Harmonize beginnt mit **ART**, **A**daptive **R**esponse **T**echnology, dem Nanopartikel-Füllersystem, das lebensechte Restaurationen **EINFACHER ALS JE ZUVOR** macht.

ART bietet auch bessere Anpassungsmöglichkeiten und gesteigerte strukturelle Integrität, was Ihren Restaurationen **AUßERGEWÖHNLICHE FESTIGKEIT** und **UNVERGLEICHLICHE ÄSTHETIK** verleiht.

Wissenschaft und Schönheit endlich vereint.



ART
Adaptive Response Technology

www.KerrDental.com

GUIDED BIOFILM THERAPY

KARIES-UND PARODONTITIS-PRÄVENTION

DAS ORIGINAL. DAS MASTER.
THE GAME CHANGER



BUCHEN SIE
EINE GRATIS
DEMO UNTER:
089 4271 610



Das Original vom Erfinder. Garantierte Schweizer Präzision und unvergleichliches Design. Zuverlässigkeit und Know-How seit 1981.

Evidenzbasierte Protokolle für das Biofilm-Management auf Zähnen, Weichgeweben und Implantaten.

DIE 8 SCHRITTE DES GBT PROTOKOLLS

08 NEUER RECALL TERMIN

GESUNDER PATIENT = GLÜCKLICHER PATIENT
 ▶ Bestellen Sie Ihren Patienten risikoabhängig zum Recall
 ▶ Fragen Sie, wie ihm oder ihr die Behandlung gefallen hat

07 QUALITÄTS-KONTROLLE

PATIENTEN ZUM STRAHLEN BRINGEN
 ▶ Prüfen Sie anschließend, ob der Biofilm vollständig entfernt wurde ▶ Stellen Sie sicher, dass Zahnstein und Konkremete vollständig entfernt wurden ▶ Untersuchen Sie Zähne auf kariöse Läsionen ▶ Schützen Sie die Zähne mit Fluorid

06 PIEZON®

VERBLEIBENDEN ZAHNSTEIN ENTFERNEN
 ▶ Verwenden Sie supragingival und bis zu 10 mm subgingival das minimalinvasive EMS PS Instrument ▶ Reinigen Sie Taschen >10 mm mit einer Minikürette ▶ Verwenden Sie für Implantate und implantatgetragene Restaurationen das EMS PI Instrument

05 PERIOFLOW®

BIOFILM ENTFERNEN IN TASCHEN ▶ BIS 9 MM
 ▶ Verwenden Sie PLUS Pulver für natürliche Zähne in tiefen Taschen und Furkationen und an Implantaten ▶ Verwenden Sie die tiefenmarkierten PERIOFLOW® Düsen



01 DIAGNOSE

JEDEN PATIENTEN BEFUNDEN
 ▶ Gesunde Zähne, Karies, Gingivitis, Parodontitis
 ▶ Gesunde periimplantäre Gewebe, Mukositis, Peri-Implantitis ▶ Lassen Sie Ihren Patient zuerst mit BacterX spülen

02 ANFÄRBen

ANFÄRBen UND BIOFILM SICHTBAR MACHEN
 ▶ Zeigen Sie Ihrem Patienten den angefärbten Biofilm und die Problemzonen
 ▶ Die Farbe steuert die Biofilm-Entfernung ▶ Ohne Biofilm ist Zahnstein leichter erkennbar

03 MOTIVATION

INSTRUIEREN UND MOTIVIEREN
 ▶ Betonen Sie die Wichtigkeit der Prävention ▶ Empfehlen Sie die tägliche geeignete Mundhygiene mit Philips Sonicare und Interdentalbürsten oder Philips AirFloss Ultra

04 AIRFLOW®

BIOFILM, VERFÄRBUNGEN UND JUNGEN ZAHNSTEIN ENTFERNEN
 ▶ Verwenden Sie AIRFLOW® für natürliche Zähne, Restaurationen und Implantate
 ▶ Entfernen Sie supra- und subgingivalen Biofilm und jungen Zahnstein mit PLUS 14 µm Pulver ▶ Entfernen Sie restliche Schmelz-Verfärbungen mit CLASSIC COMFORT Pulver ▶ Entfernen Sie Biofilm auch von Gingiva, Zunge und Gaumen