

PROPHYLAXE Journal

1
2018

CME | Risikomanagement

Antiresorptive Medikamente

Seite 6

Fachbeitrag

„Menopause im Mund –
Gibt es das überhaupt?“

Seite 16

Praxismanagement

Mehr als nur ein Zusatzangebot –
Prophylaxe als wirtschaftlicher Anreiz

Seite 34

Events

Neues Parodontologie-
Symposium startet in Unna

Seite 42

inklusive
CME-Artikel



dentis

NSK

CREATE IT.

2 in 1

ULTRASCHALL x PULVERSTRAHL



Das neue Gesicht Ihrer Prophylaxe.

Varios Combi Pro

Komplettlösung für die Oralhygiene:
Ultraschall, Pulverstrahl, supragingival, subgingival.

NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de

Ein neues Jahr – (fast) 365 neue Chancen für Prophylaxe

Zunächst möchte ich allen Leserinnen und Lesern ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2018 wünschen.

Ein neues Jahr eröffnet auch immer wieder Möglichkeiten, die Ausrichtung in der Praxis neu zu planen und neue Herausforderungen anzunehmen. Vermehrt Prophylaxe zu betreiben und gezielt nach parodontalen Problemen zu suchen, wären solche Ziele, die sich eine Praxis setzen könnte. Parodontale Erkrankungen sind und werden die große Herausforderung der Zukunft sein, die sowohl vom Zahnarzt als auch Praxispersonal an verschiedenen Stellen angegangen werden kann. Denn Maßnahmen rund um parodontale Erkrankungen eröffnen die Möglichkeit, das gesamte Team in das therapeutische Konzept einzubinden.

So braucht es im Rahmen von Prophylaxe-Sitzungen immer wieder eine (kurze) Diagnostik (Screening), ob parodontale Taschen vorhanden sind oder ob aufgrund der Mundhygieneparameter oder allgemeinmedizinischer Erkrankungen ein besonderes Risiko für die Entwicklung parodontaler Erkrankungen besteht. Aus diesen Sitzungen heraus sollten die Patienten dann – wenn notwendig – gezielt in eine systematische Parodontitistherapie eingebunden werden. Der BARMER Zahnreport 2017 schreibt „... Die Parodontitistherapie scheint für viele Patienten spät oder zu spät zu kommen“. Solche Aussagen schließen zwar auch Menschen ein, die eine Zahnarztpraxis nur zur reinen Schmerzbehandlung be-

suchen. Wir müssen aber auch solche Patienten im Auge haben, die wegen restaurativer Maßnahmen in der Praxis sind, und darauf vertrauen, dass auch parodontale Erkrankungen gesehen werden – insbesondere, wenn sie regelmäßig kommen. Immer wieder kommt es vor, dass bei Patienten nach jahrelanger, regelmäßiger Treue tiefe Taschen oder schwere Parodontitis – meist dann in einer anderen Zahnarztpraxis – diagnostiziert werden. Kürzlich verurteilte sogar ein Gericht einen „nachlässigen“ Zahnarzt zu Schadensersatz. Dies soll natürlich nicht passieren.

Auch die individuelle Nachsorge nach aktiver Parodontitistherapie verdient einen hohen Stellenwert in der Praxis. Wiederum unterstützt uns der BARMER Zahnreport, indem er appelliert, dass „... eine regelmäßige Nachsorge wichtig sei, da der am Zahnhalteapparat Erkrankte auch nach der Behandlung ein Risikopatient bleibe. Schließlich handelt es sich bei der Parodontitis um eine chronische Erkrankung.“

Ohne eine konsequente Nachsorge ist die sorgfältigste nichtchirurgische Parodontitistherapie, aber auch die aufwendigste Chirurgie nichts wert. Eine Nachsorge bei solchen Risikopatienten sollte mindestens zweimal jährlich stattfinden. In meiner Abteilung sind viermal jährliche Besuche der Standard, eine geringere Frequenz wird nur bei entsprechender Mundhygiene, wenigen Resttaschen und Fehlen von weiteren/systemischen Risikofaktoren empfohlen. Wir erklären den Patienten,

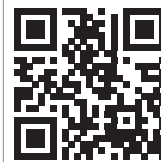


dass sie sich die Reduktion auf zweimal jährliche Besuche erst verdienen müssen – die meisten Patienten haben den Humor, um das auch richtig zu verstehen.

Es kann festgehalten werden, dass die Prophylaxe parodontaler Erkrankungen sowie die Parodontitistherapie ohne Zweifel der Gesundheit unserer Patienten dienen und sich im Übrigen auch finanziell lohnen können.

Also viele gute Gründe, dass Sie sich – liebe Leserinnen und Leser – im Jahr 2018 Prophylaxe sowie parodontale Vor- und Nachsorge als Ihren Schwerpunkt setzen. Hierbei wünsche ich Ihnen großen Erfolg.

[Infos zur Autorin]



Ihre
Univ.-Prof. Dr. Nicole B. Arweiler
Klinik für Parodontologie
Philipps-Universität Marburg, UKGM

MUNDHYGIENETAGE 2018

4. und 5. September 2018
Hilton Hotel Mainz

28. und 29. September 2018
Hilton Hotel Düsseldorf

16
MUNDHYGIENETAGE 2018

TERMINNE
4./5. Mai 2018 in Mainz – Hilton Hotel Mainz
28./29. September 2018 in Düsseldorf – Hilton Hotel Düsseldorf

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG
Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



www.mundhygienetag.de

ANZEIGE

INHALT

Editorial

- 3 Ein neues Jahr – (fast) 365 neue Chancen für Prophylaxe
Univ.-Prof. Dr. Nicole B. Arweiler

CME | Risikomanagement

2
CME-Punkte

- 6 Antiresorptive Medikamente
Dr. Julia Blank, Prof. Dr. Georg Gaßmann

Fachbeitrag

- 14 Professionelle und häusliche Mundhygiene bei Multiband-Apparatur
Sabrina Dogan
- 16 „Menopause im Mund – Gibt es das überhaupt?“
Dr. Corinna Bruckmann, M.Sc.

Anwenderbericht

- 20 Wirksamkeit der Pulverstrahlssysteme in der parodontalen Erhaltungstherapie
Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. W.-D. Grimm und Team
- 26 Praktischer Helfer für die Arbeit ohne Assistenz
Dr. Markus Th. Firla
- 30 Die antibiotikafreie Alternative zur Parodontitisbehandlung
Narges Qasima Sprengel

Praxismanagement

- 34 Mehr als nur ein Zusatzangebot – Prophylaxe als wirtschaftlicher Anreiz
Thies Harbeck

Events

- 42 Neues Parodontologie-Symposium startet in Unna

36 Markt | Produktinformationen

44 News

50 Termine/Impressum

Fax an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zu den MUNDHYGIENETAGEN 2018 zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

PU 1/18

Titelbild © EstherQueen999/Shutterstock.com

SENSODYNE

Was empfehlen Sie bei schmerzempfindlichen Zähnen?



Empfehlen Sie Ihren Patienten Sensodyne Repair* & Protect

- Bildet eine reparierende Schutzschicht*¹
- Reduziert die Schmerzempfindlichkeit – in klinischen Studien bestätigt*²
- Bietet einen Rundumschutz für schmerzempfindliche Zähne**



* Eine Schutzschicht wird auf den schmerzempfindlichen Bereichen der Zähne gebildet. Regelmäßige Anwendung, 2x täglich, liefert anhaltenden Schutz vor Schmerzempfindlichkeit.

** Bei zweimal täglicher Anwendung

1. Earl J. Langford RM, Am J Dent 2013; 26: 19A-24A.

2. Parkinson C, Hughes N, Jeffery P, Jain R, Kennedy L, Qaqish J, Gallob JT, Mason S, Am J Dent 2013; 26: 25A- 31A.



Unter antiresorptiven Medikamenten versteht man eine Gruppe von Substanzen, die über eine Osteoklastenhemmung den systemischen und lokalen Knochenabbau reduzieren. Aufgrund dieses Wirkungsmechanismus sind die Medikamente bei Erkrankungen indiziert, die mit einer erhöhten Knochenresorption einhergehen. Dazu zählen primäre und sekundäre Formen der Osteoporose, angeborene Knochenkrankungen, wie Morbus Paget oder Osteogenesis imperfecta, primäre Knochentumoren, wie das Plasmozytom oder ossäre Metastasen solider Tumoren, die insbesondere bei Mamma- und Prostatakarzinomen, aber auch bei Nieren- oder Lungentumoren vorkommen. Aus diesem Indikationsspektrum ergibt sich eine hohe Verordnungsprävalenz antiresorptiver Medikamente.



Antiresorptive Medikamente

Die Bedeutung bei parodontologischen Therapien

Dr. Julia Blank, Prof. Dr. Georg Gaßmann

In Deutschland leiden etwa sechs Millionen Menschen an Osteoporose, Mamma- bzw. Prostatakarzinome sind die häufigsten Krebserkrankungen beim jeweiligen Geschlecht.¹ Da antiresorptive Medikamente auch in den

Stoffwechsel des Kieferknochens eingreifen und dort relevante Nebenwirkungen verursachen können, spielen sie eine wichtige Rolle bei der Planung und Durchführung zahnmedizinischer und dentalhygienischer Maßnahmen.

Vor diesem Hintergrund soll der vorliegende Artikel eine Orientierungshilfe für die Betreuung von Patienten unter antiresorptiver Therapie darstellen.

Antiresorptive Substanzen

Bisphosphonate

Bisphosphonate sind Analoge der natürlichen Pyrophosphate, die bereits seit Jahren zur Hemmung der Calciumausfällung vielen Produkten (z. B. Zahnpasta) zugesetzt werden. Wie Pyrophosphate besitzen Bisphosphonate eine hohe Affinität zum Hydroxylapatit des Knochens und eine hemmende Wirkung auf Osteoklasten. Aufgrund ihrer chemischen Struktur sind Bisphosphonate stabiler als Pyrophosphate, können also enzymatisch nicht gespalten werden und sind daher bioverfügbar. Die unterschiedlichen Bisphosphonatgruppen unterscheiden sich in ihrem molekularen Aufbau. Neben einem gemeinsamen Grundgerüst weisen sie verschiedene Seitenketten auf, welche einerseits die Knochenaffinität und



Abb. 1: Verschiedene Bisphosphonatpräparate zur oralen oder intravenösen Anwendung.

Lokal-
antibiotikum
für die Parodontitis-
therapie mit
Doxycyclin



Ligosan® Slow Release Der Taschen-Minimierer.

Das Lokalantibiotikum für die Parodontitis-Therapie von heute.

- » **Für Ihren Behandlungserfolg:** Ligosan Slow Release sorgt für eine signifikant bessere Reduktion der Taschentiefe als SRP allein.
- » **Für Ihre Sicherheit:** Dank des patentierten Gels dringt der bewährte Wirkstoff Doxycyclin selbst in tiefe, schwer erreichbare Parodontaltaschen vor.
- » **Für Ihren Komfort:** Das Gel ist einfach zu applizieren. Am Wirkort wird Doxycyclin kontinuierlich in ausreichend hoher lokaler Konzentration über mindestens 12 Tage freigesetzt.

Jetzt gleich informieren auf kulzer.de/ligosan

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

© 2018 Kulzer GmbH. All Rights Reserved.

Pharmazeutischer Unternehmer: Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau • **Ligosan Slow Release**, 14% (w/w), Gel zur periodontalen Anwendung in Zahnfleischtaschen (subgingival) **Wirkstoff:** Doxycyclin • **Zusammensetzung:** 1 Zylinderkartusche zur einmaligen Anwendung enthält 260mg Ligosan Slow Release. **Wirkstoff:** 1g Ligosan Slow Release enthält 140,0 mg Doxycyclin entsprechend 161,5 mg Doxycyclinhydrochlorid. **Sonstige Bestandteile:** Polyglykolsäure, Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glycolsäure] (hochviskos), Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glycolsäure] (niedrigviskos) • **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der chronischen und aggressiven Parodontitis bei Erwachsenen mit einer Taschentiefe von ≥ 5 mm als Unterstützung der konventionellen nicht-chirurgischen Parodontitis-Therapie. • **Gegenanzeigen:** bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Doxycyclin, anderen Tetracyclin-Antibiotika oder einem der sonstigen Bestandteile von Ligosan Slow Release; bei Patienten, die systemische Antibiotika vor oder während der Parodontaltherapie erhalten; während der Odontogenese (während der Frühkindheit und während der Kindheit bis zum Alter von 12 Jahren); während der Schwangerschaft; bei Patienten mit erhöhtem Risiko einer akuten Porphyrie; bei Patienten mit stark eingeschränkter Leberfunktion. • **Nebenwirkungen:** Nach Behandlung mit Ligosan Slow Release waren Häufigkeit und Ausprägung von Nebenwirkungen vergleichbar den Nebenwirkungen nach konventioneller Parodontitisbehandlung. *Gelegentlich auftretende Nebenwirkungen sind:* Schwellung der Gingiva (Parodontalabszess), „kaugummiartiger“ Geschmack bei Austritt von Gel aus der Zahnfleischtasche. Da die Anwendung von Ligosan Slow Release nachweislich nur zu sehr geringen Doxycyclin-Plasmakonzentrationen führt, ist das Auftreten systemischer Nebenwirkungen sehr unwahrscheinlich. *Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort:* Überempfindlichkeitsreaktionen, Urticaria, angioneurotisches Ödem, Anaphylaxie, anaphylaktische Purpura. Innerhalb der Gruppe der Tetracyclin-Antibiotika besteht eine komplette Kreuzallergie. Bei Verabreichung von Doxycyclin an Kinder während der Zahnentwicklung ist in seltenen Fällen eine irreversible Zahnverfärbung und Zahnschmelzschädigung beobachtet worden • **Verschreibungspflichtig** • **Stand der Information:** 07/2017

Substanz	Gruppe	Indikation	Applikation	Handelsname*
Etidronat	Non-N	Osteoporose, M. Paget	p.o.	Etidron [®] , Didronel [®] , Diphos [®]
Clodronat	Non-N	Hyperkalzämie, Metastasen, Plasmaozytom	p.o./i.v.	Bonefos [®] , Ostac [®]
Pamidronat	N	Hyperkalzämie, Metastasen, Plasmaozytom	i.v.	Aredia [®] , Pamifos [®] , Ribodronat [®] , GRY [®]
Alendronat	N	Osteoporose	p.o.	Fosamax [®] , Alendromed [®] , Tevabone [®] , Fosavance [®]
Risedronat	N	Osteoporose, M. Paget	p.o.	Actonel [®]
Ibandronat	N	Osteoporose, Metastasen	p.o./i.v.	Bondronat [®] , Bonviva [®] , Ribobandron [®]
Zoledronat	N	Metastasen	i.v.	Zometa [®]

Tab. 1: Überblick über die in Deutschland zugelassenen Bisphosphonatpräparate, aufsteigend geordnet nach ihrer antiresorptiven Potenz.

* Aufgrund des abgelaufenen Patentschutzes der meisten Bisphosphonate werden aktuell häufig Generika verordnet (s. Abb. 1).

andererseits das Ausmaß der Osteoklastenhemmung, also die antiresorptive Potenz der Substanz, bestimmen. Die heute überwiegend eingesetzten, hochwirksamen Präparate (Abb. 1) enthalten in ihren Seitenketten Stickstoffatome.

Bisphosphonate können oral (p.o.) oder intravenös (i.v.) verabreicht werden (Abb. 1), wobei im Magen-Darm-Trakt nur eine sehr geringe Resorption der Substanzen stattfindet (ca. ein Prozent), die bei gleichzeitiger Nahrungsaufnahme noch weiter reduziert wird. Somit ist die Bioverfügbarkeit oral eingenommener Bisphosphonate deutlich geringer als bei intravenöser Applikation. Die letztlich verfügbaren Bisphosphonate lagern sich am Hydroxylapatit der Knochenoberfläche an, werden dort von den Osteoklasten aufgenommen und hemmen über intrazelluläre Prozesse deren Aktivität. Nach ca. vier Wochen werden die Bisphosphonate in die Knochenmatrix eingebaut. Hier verbleiben sie in Abhängigkeit von der applizierten Substanzgruppe einige Jahre oder Jahrzehnte, ohne weiterhin in gleichem Ausmaß in den Knochenstoffwechsel einzugreifen.

Da Bisphosphonate die Osteoklasten weitgehend selektiv hemmen, d.h. nur eine geringe Wirkung auf Osteozyten und Osteoblasten haben, wird mehr Knochen gebildet und mineralisiert als abgebaut. Es kommt zu einer Hypermineralisation des Knochens und positiven Knochenbilanz. Gleichzeitig hemmen Bisphosphonate die Gefäßneubildung (Neoangiogenese) im Knochen, sodass die Knochendurchblutung reduziert und dadurch die ossäre Regenerationsfähigkeit verringert wird. Insgesamt resultiert aus der Bisphosphonattherapie ein stärker mineralisierter, gefäßärmer und abwehrgeschwächter Knochen.^{2,3} Tabelle 1 gibt einen Überblick über die in Deutschland zugelassenen Bisphosphonatpräparate, aufsteigend geordnet nach ihrer antiresorptiven Potenz.

Denosumab

Neben Bisphosphonaten wird seit einigen Jahren der monoklonale Antikörper Denosumab (Prolia[®]; XGEVA[®]) zur antiresorptiven Behandlung eingesetzt (Abb. 2). Denosumab wird subkutan verabreicht und hemmt (über eine RANK-L/RANK-Interaktion) ebenfalls die Aktivität von Osteoklasten. An-

ders als Bisphosphonate bindet der Antikörper jedoch nicht an der Knochenoberfläche, sondern verteilt sich im Interzellularraum der Osteoklasten und entfaltet von dort aus seine antiresorptive Wirkung. Denosumab wird auch nicht in die Knochenmatrix eingebaut, sodass der Therapieeffekt nach sechs Monaten vollständig reversibel ist.⁴

Medikamenten-induzierte Kiefernekrosen (MRONJ)

Die große Bedeutung, die antiresorptiven Medikamenten bei der zahnmedizinischen Behandlung zukommt, liegt im Nebenwirkungsprofil der Substanzen begründet. Marx berichtete im Jahre 2003 als Erster über Knochennekrosen im Kiefer nach Gabe von Pamidronat und Zoledronat bei der Behandlung von Patienten mit Plasmazytomen oder metastasierenden Mammakarzinomen.⁵ Durch die Medikamenten-induzierte verminderte Stoffwechsel- und Abwehrleistung des Knochens kann es zu Nekrotisierungen im Kiefer kommen. Werden diese primär aseptischen Nekrosen sekundär bakteriell besiedelt, entstehen mitunter ausgedehnte, therapieresistente Knochenläsionen. Die mikrobielle Kontamination des Knochens kann dabei sowohl durch Keimverschleppung über den PA-Spalt oder den Wurzelkanal als auch durch direkte Besiedelung freiliegender Knochenareale aufgrund von Prothesendruckstellen, Schleimhautverletzungen oder Extraktionswunden erfolgen. Da Kiefernekrosen auch nach der Therapie mit Denosumab



Abb. 2: Der humane, monoklonale Antikörper Denosumab als Fertigspritze zur intravenösen Applikation.

beschrieben wurden, hat sich in der Literatur die Bezeichnung Medication-related Osteonecrosis of the Jaw (MRONJ) für die Nebenwirkung am Kiefer durchgesetzt.

Die MRONJ ist definiert als eine länger als acht Wochen bestehende Knochenenduradation bei anamnestisch bekannter antiresorptiver Therapie und Ausschluss einer tumortherapeutischen Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich.⁶ Neben dem Kardinalsymptom freiliegender Knochen können sich die Kiefernekrosen mit Rötungen, Schwellungen sowie Abszess- und Fistelbildung an der umgebenden Schleimhaut manifestieren. Ein häufiges Symptom ist außerdem das s.g. Vincent-Phänomen, eine Hypästhesie im Ausbreitungsgebiet des Nervus alveolaris inferior. Im fortgeschrittenen Stadium können Zahnlockerungen, Sequesterbildung und pathologische Frakturen auftreten.

Da die röntgenologische Darstellung der MRONJ mit persistierenden Extrak-

tionsalveolen und wolkiger Knochenstruktur eher unspezifisch ist, empfiehlt sich zur Diagnostik neben der Anamneseerhebung und der klinischen Inspektion auch die histologische Untersuchung des freiliegenden Knochenabschnitts. Der Nachweis von avaskulären Nekrosen mit bakterieller oder mykotischer Superinfektion erlaubt hierbei die differentialdiagnostische Abgrenzung zu Tumormanifestationen und ossären Metastasen.

Therapeutisch stellt die MRONJ eine große Herausforderung dar. Die konservative Behandlung mit lokal desinfizierenden Maßnahmen unter systemischer Antibiotikatherapie führt nur in ca. 20 Prozent der Fälle zu einer Ausheilung der Nekrose.⁷ Die radikalchirurgische Behandlung ist mit einer Heilungsrate von 90 Prozent zwar Erfolg versprechender, erfordert jedoch eine vollständige Entfernung des nekrotischen Kieferareals und geht daher oft mit erheblichen funktionellen und ästhetischen Einbußen einher.⁸

Prophylaxe der MRONJ

Aufgrund der schwierigen Therapierbarkeit der Medikamenten-induzierten Kiefernekrosen kommt ihrer Prophylaxe höchste Priorität während der zahnmedizinischen Betreuung zu. Dabei gilt es, vor und während der antiresorptiven Therapie die auf den Kieferknochen wirkende Belastung mit pathogenen Mikroorganismen möglichst gering zu halten.

Vor Therapiebeginn

Für präventive Maßnahmen vor Beginn der medikamentösen Behandlung gibt die Arbeitsgemeinschaft Wissenschaftlicher Medizinischer Fachgesellschaften (AWMF) in ihrer Leitlinie klare Empfehlungen: Zunächst muss der Patient über sein individuelles Risiko für die Entwicklung einer MRONJ aufgeklärt werden. Der verordnende Arzt (z. B. Onkologe oder Endokrinologe) sollte den Patienten zudem über die Notwendigkeit der Inanspruchnahme zahnmedizinischer

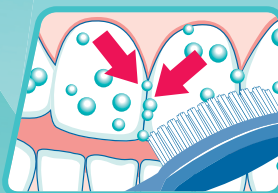
ANZEIGE

Exklusive nachhaltige Komplettpflege für Zähne und Zahnfleisch

MEDIZINISCHE ZAHNCREME MIT NATUR-PERL-SYSTEM



- ✓ optimale Reinigung bei minimaler Abrasion (RDA 32)
- ✓ 3x täglich anwendbar
- ✓ Doppel-Fluorid-System (1.450 ppmF)
- ✓ Xylitol für mehr Plaquehemmung



Das Perl-System:

Kleine, weiche, zu 100% biologisch abbaubare Perlen rollen Beläge einfach weg – effektiv aber sehr schonend.

Jetzt Proben anfordern:

Bestell-Fax: 0711 75 85 779-71

Bitte senden Sie uns kostenlos:

- ein Probenpaket mit Patienteninformation
- Terminzettel-Blöckchen

Praxisstempel, Anschrift

Datum/Unterschrift



Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
D-70746 Leinfelden-Echt. · Tel. 0711 75 85 779-11
bestellung@pearls-dents.de

pr. Journal Feb. 18

Einflussfaktor	MRONJ-Risiko	Evidenz
Indikation (Grunderkrankung)	Primäre Osteoporose = kein erhöhtes Risiko (0,1 Prozent) Sekundäre Osteoporose = mittleres Risiko (1–2 Prozent) Krebserkrankung = hohes Risiko (20 Prozent)	hoch
Antiresorptive Substanz	hohes Risiko bei: Denosumab & Zoledronat erhöhtes Risiko bei: Pamidronat leicht erhöhtes Risiko bei: Ibandronat	hoch
Therapiedauer	Risikoerhöhung nach 2,5–3 Jahren	schwach
Begleittherapien	Risikoerhöhung durch: – Chemotherapie – Bestrahlung – Kortikosteroide – Angiogenesehemmer	moderat/schwach
Komorbiditäten	Risikoerhöhung durch: – Knochenmetastasen – rheumatoide Erkrankungen – schlecht eingestellter Diabetes mellitus – Rauchen	schwach
Zahnmedizinische Maßnahme	hohes Risiko bei: – Prothesendruckstellen – Zahnextraktionen ohne antibiotische Abschirmung kein erhöhtes Risiko bei: – nichtchirurgischer Parodontitistherapie – Professioneller Zahnreinigung	hoch

Tab. 2: Einflussfaktoren, die das MRONJ-Risiko beeinflussen.

Leistungen unter antiresorptiver Medikation informieren. Falls keine routinemäßige zahnmedizinische Betreuung erfolgt, sollte diese angeregt werden. Das zahnmedizinische Behandlungsteam muss über Art und Grund der antiresorptiven Therapie informiert werden, um das MRONJ-Risiko für den Patienten abschätzen und die eigenen Therapiemaßnahmen darauf abstimmen zu können. Zur Unterstützung dieser engen interdisziplinären Kooperation zwischen den Behandlern hat die Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin (ASORS) einen Laufzettel entwickelt, der unter www.onkosupport.de heruntergeladen werden kann. Das Formular ist außerdem via QR-Code am Ende des Artikels einsehbar.

Weiterhin empfiehlt die AWMF, alle indizierten zahnmedizinischen Maßnahmen zeitnah durchzuführen und – sofern es die Grunderkrankung erlaubt – erst zwei bis drei Wochen nach Abschluss der Zahnsanierung mit der antiresorptiven Therapie zu beginnen. Nicht erhaltungswürdige oder retinierte Zähne mit Perikoronitis soll-

ten entfernt, pulpitische oder avitale Zähne endodontisch behandelt und erkrankte Parodontien einer systematischen PA-Therapie zugeführt werden. Alle Patienten sollten zu einer optimalen Mundhygiene angeleitet werden. Ein besonderes Augenmerk ist auf die Vermeidung von Keimeintrittsporten über Läsionen der Mundschleimhaut zu legen. Dazu sollte herausnehmbarer Zahnersatz auf die Passgenauigkeit von Prothesenbasis und Prothesenrändern kontrolliert und bei Bedarf adaptiert werden. Scharfe Knochenkanten oder Exostosen sollten geglättet werden.

In ihren Therapieempfehlungen weist die AWMF explizit darauf hin, dass zur Prophylaxe der MRONJ prätherapeutisch nur die Maßnahmen durchgeführt werden sollen, welche auch ohne antiresorptive Medikation indiziert wären. Insbesondere von der Extraktion prognose-limitierter, aber erhaltungsfähiger Zähne ist abzusehen.¹

Unter antiresorptiver Therapie

Die Empfehlungen zur zahnmedizinischen Behandlung von Patienten während antiresorptiver Therapie sind

weitaus weniger konkret, da auch die Evidenz hierzu gering ist. Eine klare Handlungsanweisung gibt es lediglich für operative Eingriffe am Kieferknochen. Hier empfiehlt die AWMF bei Hochrisikopatienten die „prolongierte perioperative systemische Antibiotikagabe“, z. B. mit 1g Amoxicillin bzw. 600mg Clindamycin dreimal täglich einen Tag präoperativ bis zum „Abklingen klinischer Zeichen einer Keimbelastung“, was i.d.R. am dritten postoperativen Tag zu erwarten ist. Darüber hinaus sollte ein möglichst atraumatisches Operationsverfahren mit geringer Periostverletzung, sorgfältiger Glättung scharfer Knochenkanten und einem plastischen, epiperiostalen Wundverschluss gewählt werden.¹

Zahnarzt und Dentalhygieniker/-in stehen in ihrer täglichen Praxis jedoch häufig vor der Aufgabe, zahnerhaltende Maßnahmen mit potentieller Keimverschleppung in den Kieferknochen bei Patienten unter antiresorptiver Medikation durchzuführen. Hier stellt sich die Frage, ob und in welcher Art Maßnahmen zur Vermeidung einer MRONJ erforderlich sind. Aufgrund

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

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

sorgen für ein strahlendes Lächeln und die maximale Flow Power im Praxisalltag. Mehr unter www.lunos-dental.com

fehlender wissenschaftlicher Leitlinien muss in diesen Fällen für jeden Patienten ein individuelles Risikoprofil erstellt werden, an dem sich die präventiven Maßnahmen orientieren. Die Faktoren, die das MRONJ-Risiko beeinflussen sind in Tabelle 2 dargestellt.

Zunächst hat die Grunderkrankung, wegen der die antiresorptiven Medikamente verordnet werden, einen großen Einfluss auf das MRONJ-Risiko. Die AWMF teilt die Patienten daher anhand ihrer Grunderkrankung in drei Risikogruppen ein:

- Patienten, die antiresorptive Medikamente aufgrund einer Krebserkrankung erhalten (i.d.R. Zoledronat i.v. einmal im Monat), entwickeln mit einer Prävalenz von bis zu 20 Prozent eine MRONJ nach zahnmedizinischen Maßnahmen am Kieferknochen und gelten damit als Hochrisikopatienten.
- Zur mittleren Risikogruppe gehören Patienten, welche die Antiresorptiva aufgrund einer sekundären, d.h. therapieinduzierten Osteoporose erhalten (i.d.R. Zoledronat i.v. alle sechs Monate). In dieser Gruppe entwickeln nur ein bis zwei Prozent eine MRONJ nach zahnmedizinischer Behandlung.
- Das geringste Risiko liegt bei Patienten vor, die antiresorptive Medikamente aufgrund einer primären Osteoporose einnehmen (i.d.R. Alendronat oral oder Zoledronat i.v. einmal im Jahr). Hier kommt es nur in 0,1 Prozent der Fälle zu einer MRONJ.

Da auch Personen ohne antiresorptive Medikation mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,1 Prozent Kiefernekrosen entwickeln, lässt sich bei Patienten mit primärer Osteoporose kein kausaler Zusammenhang zwischen der Medikamenteneinnahme und dem

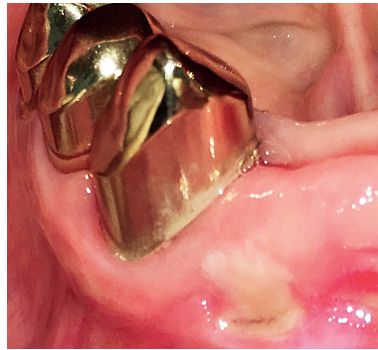


Abb. 3: Schleimhautulzerationen aufgrund von schlecht sitzendem Zahnersatz stellen einen der wichtigsten Risikofaktoren für die Entstehung einer MRONJ dar. Foto: © DH Nicole Peck, B.Sc.

Auftreten der Nekrose ableiten. Diese Patienten haben demnach kein erhöhtes MRONJ-Risiko gegenüber der Normalbevölkerung.¹ Neben der Grunderkrankung spielt die Art der verordneten Substanz eine Rolle für das MRONJ-Risiko. Hierzu konnten Studien zeigen, dass Kiefernekrosen signifikant häufiger unter Therapie mit hochpotenten, stickstoffhaltigen Bisphosphonaten auftreten.^{9,10} Unter diesen ist Zoledronat für 70 Prozent der MRONJ-Ereignisse verantwortlich, 25 Prozent der Nekrosen treten nach Gabe von Pamidronat auf, während Ibandronat nur fünf Prozent der MRONJ verursacht.¹¹ Unter Denosumab wurde eine noch geringfügig höhere MRONJ-Inzidenz beobachtet als nach Gabe von Zoledronat.^{12,13} Häufig wird auch die Dauer der antiresorptiven Therapie in die Bewertung des Nekrosesrisikos einbezogen. Auch wenn die Evidenz hierzu gering ist, fanden einige Studien die Mehrzahl der MRONJ-Ereignisse 30–40 Monate nach Beginn der antiresorptiven Therapie.^{14,15} Darüber hinaus werden in der Literatur verschiedene Begleittherapien aufgeführt, die das Risiko für die Entstehung einer MRONJ erhöhen.

Dazu zählen die systemische Gabe von Kortikosteroiden¹⁴ und Zytostatika⁹ sowie die tumortherapeutische Bestrahlung des Knochens (außer im Kopf-Hals-Bereich).¹⁶ Ebenfalls risikoe erhöhend wirken Medikamente, welche die Gefäßneubildung hemmen und daher häufig in der Krebstherapie eingesetzt werden. Neben primären Angiogenesehemmern, wie Bevacizumab,^{17,18} gehört auch das entzündungshemmende, antineoplastisch und antiangiogenetisch wirksame Barbiturat Thalidomid (früher unter dem Handelsnamen Contergan® bekannt) zu dieser Arzneimittelgruppe.¹⁹

Nicht nur die Medikamentenwirkung selbst, sondern auch Begleiterkrankungen/Begleitzustände der Patienten unter antiresorptiver Therapie konnten in einzelnen Studien und Fallberichten das MRONJ-Risiko steigern. Zu diesen Komorbiditäten gehören: Knochenmetastasen,¹⁶ rheumatoide Erkrankungen,²⁰ ein schlecht eingestellter Diabetes mellitus²¹ und Rauchen²². Schließlich spielt zur Beurteilung des MRONJ-Risikos die Art der geplanten zahnmedizinischen Maßnahme eine entscheidende Rolle. Hierzu konnte die AWMF nur Prothesendruckstellen und Zahnextraktionen ohne antibiotische Abschirmung als Risikofaktoren für die Entstehung von Kiefernekrosen unter antiresorptiver Therapie herausstellen (Abb. 3).¹ Demgegenüber ist in der Literatur kein MRONJ-Fall nach Parodontistherapie bekannt. Während in retrospektiven Studien die geschlossene Parodontistherapie nicht zu einer Zunahme der MRONJ-Ereignisse²³ führte, konnten andere Autoren zeigen, dass eine Verbesserung der Mundhygiene und eine parodontale Entzündungsfreiheit, das Risiko für Kiefernekrosen signifi-



Abb. 4a



Abb. 4b

Abb. 4a und b: Eine suffiziente Plaquekontrolle und eine parodontale Entzündungsfreiheit reduzieren nachweislich das MRONJ-Risiko.



CME-Fortbildung

Antiresorptive Medikamente

Dr. Julia Blank,
Prof. Dr. Georg Gaßmann

Zum Beantworten dieses Fragebogens registrieren Sie sich bitte unter:

www.zwp-online.info/de/cme-fortbildung/92868



Infos zur CME-Fortbildung auf ZWP online

kant senken (Abb. 4a und b).^{24–26} Die AWMF empfiehlt auf dieser Grundlage, die Weiterführung der systematischen Parodontitistherapie auch unter antiresorptiver Therapie.¹

Möglichkeiten der MRONJ-Prophylaxe unter antiresorptiver Therapie

Konnte in der zahnärztlichen Praxis ein Patient mit einem hohen MRONJ-Risiko identifiziert werden, bei dem ein invasiver Eingriff am Kieferknochen geplant ist, stehen zur Prophylaxe eines Nekroseereignisses zwei Interventionen zur Verfügung. Zunächst gibt es, wie beschrieben, die Möglichkeit, die Keimbeseidlung des abwehrgeschwächten Knochens durch eine systemische Antibiotikagabe zu vermeiden. Betrachtet man dabei das Nebenwirkungsprofil von Antibiotika, wird deutlich, dass sich der flächenhafte Einsatz dieser Prophylaxemaßnahme ohne Erstellung des individuellen MRONJ-Risikoprofils verbietet. So kommt es bei dem zur Prävention der MRONJ empfohlenen Amoxicillin bei immerhin fünf von 100 behandelten Patienten zur schwerwiegendsten und potenziell lebensbedrohlichen

Nebenwirkung, der anaphylaktischen Reaktion. Allergische Spätreaktionen treten sogar deutlich öfter auf.²⁷ Andere häufige Folgeerscheinungen der Antibiotikatherapie sind Veränderungen der Magen-Darmflora mit Durchfällen, Darmentzündungen, wie die pseudomembranöse Colitis oder Soorinfektionen. Auch aufgrund der zunehmenden Resistenzentwicklungen sollte auf den Antibiotikaeinsatz ohne zwingende Indikation verzichtet werden.

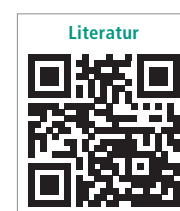
Eine weitere Möglichkeit zur MRONJ-Prophylaxe ist das vorübergehende Aussetzen der antiresorptiven Therapie. Auch wenn Bisphosphonate langfristig im Osteoid gespeichert werden, normalisiert sich der Knochenstoffwechsel nach Absetzen der Medikation in Anhängigkeit vom eingesetzten Präparat nach einigen Wochen. Bei Denosumab ist sechs Monate nach der letzten Applikation keine Wirkung mehr nachweisbar. Auf dieser Grundlage räumt die American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons (AAOMS) in ihrem Positionspapier ein, dass ein Aussetzen der antiresorptiven Therapie vier Wochen vor einem geplanten chirurgischen Eingriff am Kiefer erwogen werden kann.⁶ Bevor die Entscheidung für eine Unterbrechung der Medikation getroffen wird, sollte jedoch genau bedacht werden, ob ein solcher „Drug Holiday“ internistisch bzw. onkologisch vertretbar ist. Denn antiresorptive Substanzen sind hochwirksame Arzneimittel. In der Osteoporosetherapie reduzieren sie die Anzahl der Oberschenkelhalsbrüche um 25 Prozent.²⁸ In der Krebsbehandlung verlängern sie die Zeit bis zum Auftreten von Knochenmetastasen, reduzieren Knochenschmerzen sowie die Prävalenz skelettaler Komplikationen, wie pathologischer Frakturen, und verbessern insgesamt die Lebensqualität.^{29,30}

Fazit

Die Ausführungen zeigen, dass bei der zahnmedizinischen Betreuung von Patienten unter antiresorptiver Therapie stets das individuelle MRONJ-Risiko betrachtet werden muss. Vor diesem Hintergrund kann festgehalten werden:

- Patienten, die antiresorptive Medikamente aufgrund einer primären Osteoporose erhalten, haben ein geringes MRONJ-Risiko.
- Patienten, die hochpotente stickstoffhaltige Bisphosphonate oder Denosumab aufgrund maligner Grunderkrankungen erhalten, gelten als Hochrisikopatienten für MRONJ und benötigen eine Antibiotikaphylaxe bei chirurgischen Eingriffen am Kieferknochen.
- Geschlossene Parodontalbehandlungen werden in der Literatur nicht als eigenständiger Risikofaktor für die Entstehung einer MRONJ genannt.
- Eine generelle antibiotische Absicherung aller Patienten unter antiresorptiver Therapie vor zahnmedizinischer Behandlung ist kontraindiziert.

Letztlich stellt der Erhalt des natürlichen Zahnes die effektivste und risikoärmste Prophylaxe der MRONJ dar. Eine engmaschige dentalhygienische Betreuung vor, während und nach antiresorptiver Therapie ist daher anzustreben.



Literatur



ASORS-Laufzettel

Kontakt

Dr. Julia Blank

Fachzahnärztin für Oralchirurgie
Neusser Straße 99, 50670 Köln
info@zmz-koeln.de
www.zmz-koeln.de

Prof. Dr. Georg Gaßmann

Professur für Dentalhygiene und Präventionsmanagement
praxisHochschule
Neusser Straße 99, 50670 Köln
g.gassmann@praxishochschule.de
www.praxishochschule.de

Schöne Zähne prägen erheblich das äußere Erscheinungsbild. Nicht immer sind diese von der Natur gegeben, daher muss in manchen Fällen mittels kieferorthopädischer Geräte therapiert werden. Multiband-Apparaturen gehören zur Gruppe der festsitzenden Zahnspangen, mit deren Hilfe Zähne bewegt werden, um Zahnfehlstellungen auszugleichen. Brackets, Bänder, Drähte, Bögen aus Metall, Ligaturen, Alastics (Gummiringe), Hilfselemente wie Elastics (Gummizüge) und Druckfedern erschweren während der Therapie deutlich die effiziente Mundhygiene des Patienten. Hier liegt es am dentalen Prophylaxeteam, „professionelle Hilfeleistung“ anzubieten sowie geeignete Hilfsmittel zu wählen. Auf Möglichkeiten und Maßnahmen möchte die Autorin in diesem Beitrag gerne eingehen.

Sabrina Dogan
[Infos zur Autorin]



Professionelle und häusliche Mundhygiene bei Multiband-Apparatur

Sabrina Dogan

Um die individuelle Mundhygiene gezielt beurteilen zu können und gemeinsam mit den Patienten visuell festzustellen, was bisher intraoral umsetzbar war, empfiehlt sich das professionelle Anfärben der Zähne in der Zahnarztpraxis mittels eines geeigneten Plaquerevelator (z. B. Plauefinder, Curaden; Mira-2-Ton®, Hager & Werken) sowie mit einem für die Multiband-Apparatur zweckmäßigen Applikator (z. B. Schaumstoffpellet oder Q-Tip/Wattestäbchen). Wattekügelchen eignen sich zum Applizieren der Färbelösung, bei einer festsitzenden kieferorthopädi-

schen Apparatur, eher weniger, da diese auffasern und die Faserbestandteile (Wattefäden) an den intraoralen Retentionsstellen anhaften. Bezogen auf die relative Trockenlegung verhält sich die Empfehlung ähnlich, Absorber (z. B. DryDent® Parotid/DryDent® Sublingual, Directa) sind aufgrund ihrer Oberflächenbeschaffenheit und der vereinfachten Anwendung leichter einzusetzen als herkömmliche Watterollen.

Nach dem Anfärben der Zähne werden die rosa- und lilafarbenen Plaquestellen sichtbar (Abb. 1), bei der Beratung und der gemeinsamen Kontrolle können ein

Handspiegel mittels zwei- bis dreifach Vergrößerung oder eine intraorale Kamera als Hilfsmittel dienen. Es erfolgt eine professionelle Reinigung aller Zähne inklusive der Reinigung der kieferorthopädischen Apparatur (Abb. 2). Hierbei können maschinelle und manuelle Hilfsmittel zum Einsatz kommen.

Ablauf

Maschinelle Instrumente

- Schall-, Ultraschall- und piezoelektrische Geräte mit geeigneten Arbeitsspitzen

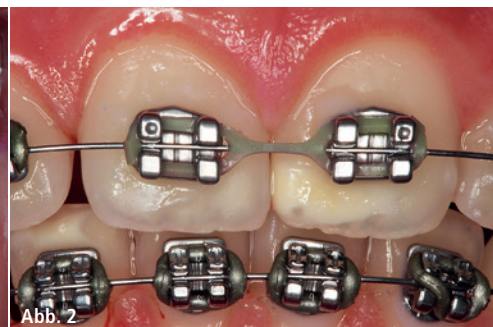
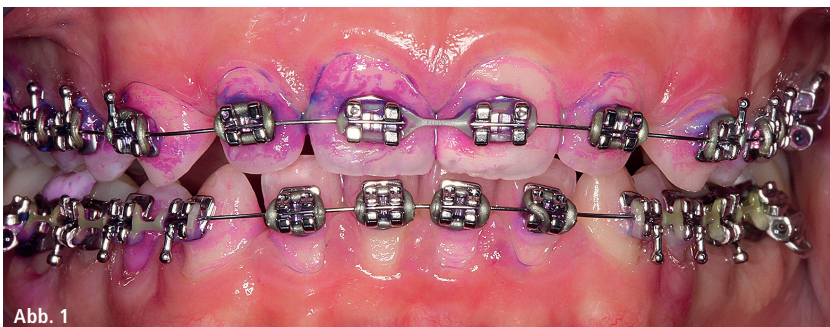
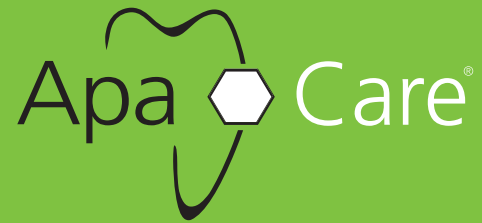


Abb. 1: Multiband und intraorale Situation nach dem Anfärben aller Zähne. – **Abb. 2:** Multiband 11/21 nach professioneller Reinigung und Politur.



Flüssiger Zahnschmelz ApaCare – Hydroxylapatit + Fluorid



- ✓ Reinigen
- ✓ Reparieren
- ✓ Schützen
- ✓ Aufhellen

ApaCare® Remineralisierende Zahncreme

ApaCare® Zahncreme enthält Natriumfluorid (1450 ppm F⁻) und flüssigen Zahnschmelz (medizinisches Hydroxylapatit).

Dieses hochaktive Mineral wird beim täglichen Zähneputzen an und in die Oberfläche eingelagert. Für Erwachsene und Kinder, besonders geeignet bei hoher Kariesanfälligkeit, sensiblen Zähnen und nach säurehaltigen Mahlzeiten (RDA ca. 50).

www.apacare.com

Cumdente GmbH · 72076 Tübingen · Germany
ApaCare® ist eine Marke der Cumdente GmbH. Copyright © All rights reserved.
ApaCare_P1_01_2018



Abb. 3: Scaler Boge 513 (Loser), selbstreduzierende Prophylaxepaste, Luft-Pulver-Wasser-Strahlgerät mit geeignetem Pulver, CURAPROX Ortho® Kit, Ortho Demo-Modell.

- Luft-Pulver-Wasser-Strahlgeräte (LPW; Air-Polishing) mit geeigneten Pulverzusätzen
- Empfehlung gezielt aussprechen, Hilfsmittel zeigen und benennen, Demomaterial einsetzen
- Hilfsmittel in der Mundhöhle anwenden und „gemeinsam testen“

Arbeitet die Prophylaxefachkraft ergänzend mit einem Luft-Pulver-Wasser-Strahlgerät, eignen sich hier feinabrasive Pulverzusätze, beispielsweise auf Glycin-Aminosäure-, Erythritol- oder Trehalose-Basis (Kombi-Pulver), die sowohl zum supragingivalen als auch zum subgingivalen Einsatz bestimmt sind (Abb. 3). Ebenso können Aufbissbehelfe, OpraGate, Wangenspanner/Automatrix, Abdecktücher und spezielle Absaugkanülen Anwendung finden.

Manuelle Instrumente

- Scaler und Küretten

Professionelle Politur

- Politur-Mechanismen
- selbstreduzierende Prophylaxepaste
- Prophylaxebürstchen, Minibrush
- CPS roto

Mundhygiene: Instruktion, Demonstration und Motivation

Ablauf: Tell-Show-Do-Methode (Erzählen, Zeigen, Ausprobieren)

- Auswahl geeigneter Hilfsmittel zur häuslichen intraoralen Anwendung

Kontakt

Sabrina Dogan

Dentalhygienikerin
Praxis für Zahnheilkunde Mauer
Sinsheimer Straße 1
69256 Mauer
Tel.: 06226 1200

Sowohl bei Laien als auch in zahnärztlichen Teams ist die Tatsache, dass klimakterisch bedingt 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.

„Menopause im Mund – Gibt es das überhaupt?“

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 Monopause. 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

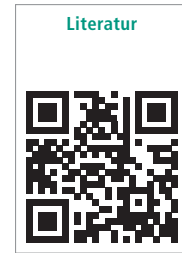
Das Klimakterium geht für viele Frauen mit Hitzewallungen und nächtlichen Schweißausbrüchen einher. Diese führen manchmal zu einer starken Beeinträchtigung der Lebensqualität^{2,3} bis hin zu depressiven Verstimmungen.⁴ Trockenheit der Vaginalschleimhaut durch vulvovaginale Atrophie bewirkt

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 die 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 Hormonimbalancen 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

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. 1: Entsprechende Aufbereitungsprozesse.

dieser Patientengruppe besser zu erfassen und zu managen (Tab. 1, 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 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 <0,5ml/min stimulierter Speichel (Abb. 1). Therapeutisch ist – nach einer genauen Anamnese – auf ausreichende Befeuchtung der Mundschleimhaut zu achten (Tab. 2). 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 fül-

AJONA®

Medizinisches Zahncremekonzentrat
für Zähne, Zahnfleisch und Zunge

Ajona wirkt – das fühlt und schmeckt man.

Alle häufigen Zahn- und Zahnfleischprobleme werden durch schädliche Bakterien verursacht. Ajona wirkt dem intensiv und nachhaltig entgegen und beseitigt die Ursache dieser Probleme, bevor sie entstehen.



Ajona beseitigt schnell und anhaltend schädliche Bakterien wie z.B. *S. mutans* (Leitkeim für Karies) und *A. actinomycetem comitans* (Leitkeim für Parodontitis).

- ✓ antibakterielle Wirkung durch natürliche Inhaltsstoffe
- ✓ entzündungshemmende Wirkung, z.B. durch Bisabolol
- ✓ remineralisierende Wirkung durch Calcium und Phosphat

Das Ergebnis der Zahnpflege mit Ajona:

Gesunde, saubere Zähne, kräftiges Zahnfleisch, reiner Atem und eine lang anhaltende, sehr angenehme Frische im Mund.



Optimale Dosierung für elektrische Zahnbürsten



Jetzt Proben anfordern:

Bestell-Fax: 0711-75 85 779 71

Bitte senden Sie uns

- kostenlose Proben
- Terminezettel/-blöcke

Datum/Unterschrift



Dr. Liebe Nachf.
D-70746 Leinfelden

www.ajona.de • bestellung@ajona.de

Praxisstempel/Anschrift



Abb. 1

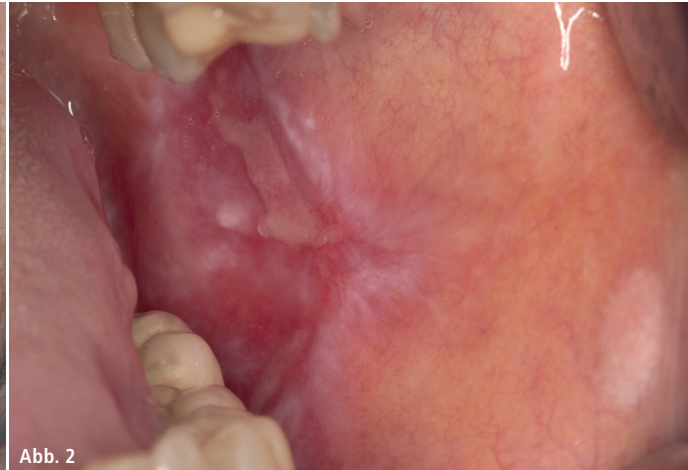


Abb. 2

Abb. 1: Xerostomie, atrophe Zunge, Rhagaden. – **Abb. 2:** Erosiver OLP linke Wangeninnenseite. Fotos: © Universitätszahnklinik Wien

len, ist die Speichelfließrate zumindest 1 ml/min und somit normal. Bei gesicherter Xerostomie gilt es, ein strukturiertes Vorgehen einzuhalten (Tab. 2). 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, wundes 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 follikel-

stimulierendem 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 Geschmackssinns 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 Patientinnen. Diese sind in 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 Antikovulsiva in Kooperation mit dem Neurologen sind überlegenswert.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 Patientinnen mit OLP auch kutane und bei 20% Läsionen der extraoralen Mukosa

ausreichende Flüssigkeitsaufnahme	> 1,5l/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. 2: Interventionen bei Xerostomie.

(„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 Azerbaijan. 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 Patientinnen im Vordergrund, die auf das „Leben mit der Erkrankung“ eingeht.

In schweren Fällen erfolgt die Immunsuppression systemisch durch den Dermatologen.

Bitte nicht 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 aufwendigen 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.

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

mr thirsty®
one-step

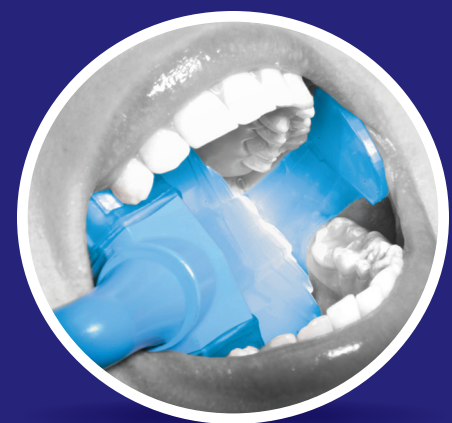


Ihre dritte Hand!

Mr. Thirsty löst zwei Herausforderungen gleichzeitig: die Retraktion von Zunge und Wange sowie das sichere Absaugen. Einfach auf die Absaugung stecken und im Mund des Patienten platzieren.

Jeder profitiert: der Patient erlebt eine angenehme Behandlung, der Mund bleibt ohne Anstrengung offen. Der Behandler hat ein trockenes Arbeitsfeld und stets freie Sicht. Die Assistenz wird entlastet und kann sich anderen Vorbereitungen widmen.

Bessere Sicht – höhere Arbeitseffizienz – mehr Komfort!



Zirc
Because Time Is Everything

LOSER & CO
öfter mal was Gutes...



TEL.: +49 (0) 21 71 / 70 66 70 · FAX: +49 (0) 21 71 / 70 66 66
e-mail: info@loser.de · www.loser.de

Der folgende Beitrag von Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. W.-D. Grimm und Team stellt eine klinisch kontrollierte und mikrobiologische Vergleichsstudie zur parodontalen Erhaltungstherapie (Periodontal Supportive Treatment, PST) unter Verwendung eines mikroabrasiven subgingivalen Pulverstrahlsystems (Air-N-Go Perio® easy) mit zwei verschiedenen Pulversystemen vor.

Univ.-Prof. Dr. Grimm
[Infos zum Autor]



Literatur



Wirksamkeit der Pulverstrahlsysteme in der parodontalen Erhaltungstherapie

Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. W.-D. Grimm und Team

Die marginale Parodontitis umfasst ein Spektrum von entzündlichen Erkrankungen des Zahnhalteapparates und dessen Stützstrukturen. Es handelt sich um multifaktorielle, opportunistische Erkrankungen, deren Entstehung durch ein komplexes Wechselspiel aus bakterieller Infektion, individuellen, genetischen Faktoren und Verhaltensweisen bedingt wird.¹

Der primäre, ätiopathologische Faktor für die Entstehung entzündlicher Parodontalerkrankungen ist die Ansammlung von Mikroorganismen, welche die Oberflächen der oralen Hart- und Weichgewebe besiedeln und sich als Biofilm formieren.² Diese Keime sind

überwiegend Vertreter eines gramnegativen, anaeroben Keimspektrums. Bedingt durch das Persistieren der Entzündung erfolgt der fortschreitende Abbau der parodontalen Gewebe und Strukturen.

Die Entfernung des Biofilms, die Eliminierung pathogener Mikroorganismen und der durch deren Stoffwechsel generierten Toxine, ist das Hauptziel einer kausalen Parodontistherapie (Drisko 2014). Die Parodontitis ist in Übereinstimmung mit internationalen epidemiologischen Untersuchungen der Hauptgrund für Zahnverlust nach dem 35. Lebensjahr. Bei der Betrachtung jüngster Erhebungen ist zwar ein

Rückgang der Prävalenz der Erkrankung in der deutschen Bevölkerung zu erkennen.³ Allerdings ist ein Rückgang des Behandlungsbedarfs aufgrund des demografischen Wandels und des somit steigenden Durchschnittsalters der Bevölkerung nicht zu erwarten. Es wird angenommen, dass der aktuell zu verzeichnende Rückgang auf die vermehrte Inanspruchnahme präventiver Maßnahmen zurückzuführen ist, wie bereits vor einigen Jahren von Grimm et al. postuliert wurde.⁴

Die Behandlung subgingivaler Flächen erfolgt traditionellerweise mittels Handinstrumenten, wie zum Beispiel dem Kürettensatz nach Gracey, und/



Abb. 1

Abb. 2

Abb. 1: Perio easy®-Handstück mit Perio-Aufsatz F 10 120 verwendeten Pulver. – Abb. 2: Perio-Aufsatz F 10 120.

Zeitpunkt	Baseline Messung (= T1)	Unmittelbar nach der Intervention (= T2)	6 Wochen nach der Intervention (= T3)	3 Monate nach der Intervention (= T4)
Klinische Untersuchung	X	–	X	X
Mikrobiologische Untersuchung	X	X	–	X
Therapie	X	–	–	–

Tab. 1: Tabellarische Darstellung des Untersuchungsprotokolls der hier vorliegenden Studie.

oder schall- bzw. ultraschallgetriebenen Handstücken, wobei eine kombinierte Variante beider Behandlungsmethoden empfohlen wird.^{5,6}

Schallgestützte mikroabrasive Pulverstrahltherapie

Eine Weiterentwicklung dieser Instrumentierungsprinzipien stellt das von ACTEON/Satelec neu entwickelte Air-N-Go® easy-Gerät dar. Die als Air-Polishing bezeichneten Pulver-Wasser-Strahlgeräte sind bereits seit mehreren Jahren, sowohl im Rahmen der supragingivalen als auch der subgingivalen Anwendung, erfolgreich im Einsatz (Übersicht in: Flemmig et al. Randomized controlled trial assessing efficacy and safety of glycine powder air polishing in moderate-to-deep periodontal pockets. *J Periodontol*, 2012. 83[4]:444–52). Die Indikationserweiterung auf den subgingivalen Bereich ermöglichte die Verwendung minimal-invasiver und damit gering abrasiver Pulversysteme und einem, für die Behandlung der infizierten Wurzeloberflächen, adäquaten Design des Kopfstückes.⁷

Pulverstrahlssysteme wie das ACTEON Air-N-Go® easy (Abb. 1) konnten mit den entsprechenden Düsenaufsätzen (die Air-N-Go® Perio easy nozzle) als neuste Weiterentwicklung der CFD-(Computational Fluid Dynamics-)Technologie die Forderungen an das Design erfüllen, welche ein schonendes Eindringen in den gingivalen Sulkus ermöglichen. Hierbei bringt die Perio easy-Kit-Düse F 10 120 die Technik durch das sog. „Shoehorn-Shape“-Design (Abb. 2) auf den neuesten Stand. Dieser Arbeitsaufsatz weist eine 20°-Neigung auf und ist für Sondierungstiefen bis 8 mm indiziert. Die Behandlungsdauer wird pro be-

handelter Fläche mit fünf Sekunden angegeben.

Die klinische Wirksamkeit der subgingivalen Anwendung einer gewebeschonenden Pulverstrahltechnik wird durch eine breite Studienbasis belegt.^{7–13} Aufgrund der extrem niedrigen Abrasivität besteht kein Verletzungsrisiko für das umliegende Epithel. Auch die Gefahr einer Emphysembildung kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Da die in der Studie verwendeten Pulver resorbierbar sind, verbleiben keine Pulverreste in der parodontalen Tasche, sodass auch Reizungen durch eingelagerte Fremdkörperpartikel ausgeschlossen werden können. Somit kann die Anwendung der Air-Polishing-Geräte mit den in der Studie verwendeten Pulverformen als risikoarm und geeignet für die Anwendung auf exponierten Wurzeloberflächen, allen dentalen Restaurationsmaterialien und auch Implantatoberflächen angesehen werden. Die in der Studie eingesetzten Air-Polishing-Geräte sollen eine höhere Therapieeffektivität bei der Behandlung von parodontalen Entzündungen erreichen als bisher in der Literatur nachgewiesen. Insbesondere ist von einer starken Reduktion der parodontopathogenen Keime auszugehen.

Zielstellung

Eine Reihe von bereits publizierten Vergleichsstudien zeigt die Wirksamkeit der Pulverstrahlssysteme anhand vergleichender klinischer und mikrobiologischer Effektivitätsergebnisse.

Die vorliegende Untersuchung wurde als prospektive, mikrobiologische Vergleichsstudie angelegt. Als Bewertungskriterien wurden der Attachmentgewinn nach sechs Wochen und drei Monaten, die Veränderung der Sondierungstiefen und die Veränderung

der subgingivalen Biofilmmzusammensetzung ausgewählt.

Im Zuge dieser Studie erfolgte ein Effizienzvergleich zwischen zwei subgingivalen Air-Polishing-Pulvern in der parodontalen Erhaltungstherapie. Als therapeutisches System wurde das Air-N-Go Perio® easy, der Firma ACTEON™, gewählt. Es wurden 30 Fälle über einen Zeitraum von drei Monaten nachuntersucht.

Vor Beginn, unmittelbar nach der klinischen Intervention und drei Monate nach der klinischen Intervention wurden die mikrobiologischen Parameter erhoben. Die Erhebung der klinischen Parameter erfolgte zu allen Zeitpunkten der kontrollierten Studie (Tab. 1).

Für den mikrobiologischen Teil der Untersuchung wurden Proben mit Papierspitzen aus den zuvor definierten parodontalen Taschen entnommen und mittels einer molekularbiologischen Methode verglichen (Abb. 3).



Abb. 3: Subgingivale Probenentnahme mit sterilen Papierspitzen in Übereinstimmung mit Slots (1986) und Mombelli (1992).

Gruppe 2	AIR-FLOW® SUB+SUPRAGINGIVAL, EMS
Gruppe 1	Clinpro™ Glycine Prophy Powder, 3M ESPE /Air-N-Go Perio® Pulver

Tab. 2: Tabellarische Darstellung der Gruppeneinteilung.

Gemittelte Gruppe	STM	BOP	REZ	CAL
12 Wochen (p)	$2,384 \times e^{-7}$	$1,907 \times e^{-6}$	$9,537 \times e^{-7}$	0,0625

Tab. 3: Tabellarische Darstellung des p-Wertes für die klinischen Parameter nach 12 Wochen.

Gemittelte Gruppe	Baseline	nach Intervention	nach 3 Monaten
Aa	0	0	0
Tf	0,46000	0,03686	0,30543
Pg	1,03293	0,15191	0,72877
Td	0,26297	0,02493	0,12415
TBL	31,93300	14,01761	27,81447

Tab. 4: Tabellarische Darstellung der Mittelwerte der untersuchten mikrobiologischen Parameter ($\times 10^6$) für die kombinierte Gruppe.

Materialien und Methoden

Patienten

In die Studie wurden 15 Patienten einbezogen, welche die Einschlusskriterien nach der Vorbehandlung erfüllten. Da die Studie im Split-mouth-Verfahren durchgeführt wurde, erfolgte hierdurch eine Fallzahlerhöhung von 15 auf 30 Fälle.

Grundlage für die ethischen Erwägungen dieser klinischen Studie bildet die Deklaration von Helsinki (nach der Novellierung der 41. World Medical Assembly, Hongkong, September 1989). Die Durchführung der Studie wurde von der Ethik-Kommission der Ärztekammer Westfalen-Lippe und der Westfälischen Wilhelms-Universität positiv votiert.

Vorbehandlung

Nach Abschluss der Eingangsuntersuchung wurden alle Patienten in eine Vorbehandlung eingebunden. Die Patienten erhielten Mundhygieneinstruktionen und bedarfsentsprechend ein professionelles supragingivales Debridement im Zuge des konventionellen Recalls. Maximal drei Tage nach der Vorbehandlung erfolgte die therapeutische Intervention.

Die Vorbehandlung umfasste ein supragingivales Scaling und Polishing der Zahnoberflächen mit dem Air-N-Go SUPRA®.

Studiendesign

Alle Patienten wurden derselben Therapiegruppe zugeordnet. Vor der Behandlung der beiden subgingivalen Bereiche erfolgte ein konventionelles, professionelles supragingivales Debridement im Zuge der PST. Zur besseren Vergleichbarkeit erfolgte die therapeutische Intervention im Split-mouth-Verfahren. Beide Quadranten einer Seite wurden unter Verwendung entweder mit einem Pulver auf Glycinbasis (Air-N-Go® Perio-Pulver, mittlere Korngröße von $28 \mu\text{g}$), oder mit einem Pulver auf Erythritolbasis (AIR-FLOW® Pulver PLUS, mittlere Korngröße von $14 \mu\text{g}$) behandelt. Der Effizienzvergleich der beiden verwendeten Pulverformen war das ausdrückliche Ziel der Studie.

Die Patienten wurden entsprechend dem Studiendesign in einem Split-mouth-Verfahren behandelt. Randomisiert erfolgte der Entscheidung, welches Pulversystem auf welcher Seite (Q 1 + 4 oder Q 2 + 3), zum Einsatz kommen würde. Für die Durchführung der therapeutischen Intervention kamen zwei verschiedene Pulversysteme zum Einsatz. Eine Seite wurde mit einem Pulver auf Glycinbasis, dem Clinpro™ Glycine Prophy Powder von der Firma 3M ESPE, die andere Seite mit einem Pulver auf Erythritolbasis, dem AIR-FLOW® SUB+SUPRAGINGIVAL der Firma EMS, behandelt.

Alle Untersuchungen wurden gemäß dem in Tabelle 1 dargestellten Unter-

suchungsprotokoll durchgeführt. Die Untersuchungen wurden wie folgt festgelegt: „Prä“ ist der Zeitpunkt der Voruntersuchung und Vorbehandlung. Hier erfolgte die Selektion der geeigneten Patienten. „Baseline“ (BL) ist der Zeitpunkt 0 der Studie. Zu diesem Zeitpunkt erfolgte die klinische Intervention. Unmittelbar nach Intervention (naI), sechs Wochen (na6Wo) und drei Monate (na3Mo) nach Baseline erfolgten die Nachuntersuchungen. Im Folgenden werden diese Abkürzungen der einzelnen Untersuchungszeiträume benutzt.

Mikrobiologie

Die bakteriologischen Untersuchungen (Grimm et al. 2005) erfolgten vor der Basisuntersuchung, unmittelbar nach der therapeutischen Intervention und drei Monate nach der therapeutischen Intervention in den beiden Untersuchungsgruppen durch die selektive Detektion der parodontopathogenen Markerbakterien mittels Bindung von Gensonden (Hybridisierung). Die subgingivale Probenentnahme (Abb. 3) erfolgte mit sterilen Papierspitzen in Übereinstimmung mit Slots (1986) und Mombelli (1992). Die Proben wurden immer vor Untersuchung der klinischen Parameter an vier Flächen des Untersuchungszahnes entnommen und gepoolt ausgewertet.

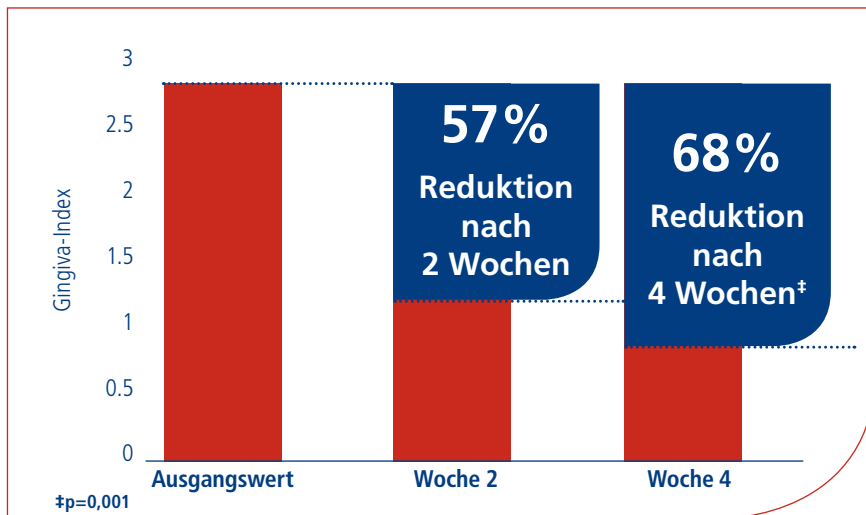
Molekularbiologische Tests wie der in unseren Untersuchungen verwendete

INTENSIVE BEHANDLUNG FÜR ENTZÜNDETES ZAHNFLEISCH

CHLORHEXIDIN 0,2 % REDUZIERT NACHWEISLICH DIE SYMPTOME EINER ZAHNFLEISCHENTZÜNDUNG

57% Reduktion des Gingiva Index* nach 2 Wochen

68% Reduktion des Gingiva Index* nach 4 Wochen



Reduktion gegenüber Ausgangswert bei zweimal täglicher Anwendung nach einer professionellen Zahnreinigung.

Empfehlen Sie Ihren Patienten mit Zahnfleischentzündung Chlorhexamed Mundspülung.



Marken sind Eigentum der GSK Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert.

*Gingiva-Index misst Zahnfleischbluten und Zahnfleischentzündung
Todkar R, et al. Oral Health Prev Dent 2012;10(3):291–296.

Chlorhexamed FORTE alkoholfrei 0,2% (Wirkstoff: Chlorhexidinbis(D-gluconat)).

Zus.: 100 ml Lösg. enth. 0,2 g Chlorhexidinbis(D-gluconat), Pfefferminzaroma, Macroglyglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.), Glycerol, Sorbitol-Lösg. 70% (nicht kristallisierend) (Ph. Eur.), gereinigtes Wasser. **Anw.:** Die antiseptische Lösung wird angewendet zur vorübergehenden Keimzahlverminderung im Mundraum, Unterstützung der Heilungsphase nach parodontalchirurgischen Eingriffen durch Hemmung der Plaque-Bildung, vorübergehenden unterstützenden Behandlung bei bakteriell bedingten Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) und bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit. **Kontraind.:** Überempfindlichkeit geg. Chlorhexidinbis(D-gluconat), Pfefferminzaroma oder einen der sonstigen Bestandteile. Darf nicht angew. werden: auf schlecht durchblutetem Gewebe, bei Wunden und Geschwüren (Ulzerationen), oberflächlichen, nicht-blutenden Abschilferungen der Mundschleimhaut (erosiv-desquamativen Veränderungen), sowie von Personen, die das Schlucken nicht richtig kontrollieren können (u. a. Kdr. < 6 J.). **Nebenw.:** **Häufig:** reversible Verfärbungen des Zahnhartgewebes, reversible Verfärbungen von Restaurationen (u.a. Füllungen) u. der Zungenpapillen (Verfärbungen kann zum Teil durch sachgemäße Anwendung entsprechend der Dosierungsanleitung sowie einem reduzierten Konsum von stark färbenden Lebensmitteln und Getränken wie z. B. Tee, Kaffee oder Rotwein vorgebeugt werden. Bei Vollprothesen empfiehlt sich ein Spezialreiniger). **Gelegentlich:** kribbelndes oder brennendes Gefühl auf der Zunge zu Beginn der Beh. (Diese NW verschwindet gewöhnl. mit fortgesetzter Anw.). **Selten:** Überempfindlichkeitsreaktionen (u.a. Urtikaria, Erythem, Pruritus). **Sehr selten:** anaphylaktischer Schock. **Nicht bekannt:** reversible Parotisschwellung; reversible desquamative Veränderungen der Mukosa, kribbelndes oder brennendes Gefühl der Zunge zu Beginn der Beh., reversible Beeinträchtigung des Geschmackempfindens, reversibles Taubheitsgefühl der Zunge (Diese NW verschwinden gewöhnl. mit fortgesetzter Anw.). **Warnhinw.:** Enthält Pfefferminzaroma u. Macroglyglycerolhydroxystearat (Ph. Eur.). Apothekenpflichtig Referenz: CHX2-F02

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, Barthstraße 4, 80339 München



Abb. 4: iai PadoTest 4-5® Kit.

iai PadoTest 4-5® (Abb. 4) des Instituts für Angewandte Immunologie (IAI, Schweiz) benutzen als Sonden synthetische DNAs komplementär zu den ribosomalen RNAs, um Bakterien, wie *A. actinomycetemcomitans* (Aa), *T. forsythensis* (Tf), *P. gingivalis* (Pg), *T. denticola* (Td), zu analysieren. Neben den Einzelnachweisen der Markerkeime wurde zusätzlich die Gesamtkeimzahl (Total Bacterial Load, TBL) als Indikator für die parodontale Infektion ausgewertet.

Ergebnisse

Demografische Daten

Alle in die Untersuchung aufgenommenen Patienten ($n=15$) verblieben den gesamten Beobachtungszeitraum von drei Monaten in der Studie. Die Anzahl der untersuchten Zähne blieb über den gesamten Beobachtungszeitraum konstant ($n=30$).

Insgesamt gab es eine Geschlechterverteilung von 46,6 Prozent männlich und 53,3 Prozent weiblich. Das mediane Alter betrug 56,5 Jahre, wobei zum Zeitpunkt BL der jüngste Teilnehmer 40 und der älteste Teilnehmer 79 Jahre alt gewesen ist.

Klinische Parameter

Die kombinierte Gruppe wurde für die Vergleichsreihe t0-t1, t0-t3 für die mikrobiologischen Ergebnisse und für die Vergleichsreihe t0-t2, t0-t3 für die klinischen Ergebnisse betrachtet. Die untersuchten Probezähne zeigten in beiden Gruppen eine signifikante Verbesserung der untersuchten klinischen Parameter (Tab. 3). Daraus lässt sich eine hohe Effektivität der gewählten Therapiemethode in Kombination mit

jedem der untersuchten Pulver ableiten. Diese Erkenntnis bestätigt die zahlreichen In-vivo-Studien, welche die Effizienz von mikroabrasivem Air-Polishing getestet haben.^{7-9,11,13-20}

Auffallend positiv entwickelten sich in beiden Gruppen das klinische Bild in Bezug auf Sondierungstiefe, Bleeding on Probing und gingivale Rezessionen. Diese Verbesserungen waren auch noch nach zwölf Wochen mit statistischer Signifikanz feststellbar (Tab. 3). Der Clinical Attachment Level, als kompositorischer Faktor, zeigte keine signifikante Veränderung über den Verlauf des ausgewählten Untersuchungszeitraumes.

Mikrobiologische Parameter

Untersucht wurden die Ergebnisse für die vier parodontalen Markerkeime *A. actinomycetemcomitans* (Aa), *T. forsythensis* (Tf), *P. gingivalis* (Pg), *T. denticola* (Td) und zusätzlich die Gesamtzahl der Markerkeime (TBL). Alle Angaben erfolgten jeweils in Millionen Erreger pro Milliliter Sulkusflüssigkeit. Im Vergleich der Entwicklung der mikrobiologischen Parameter in beiden Gruppen konnte ebenfalls zu keinem Zeitpunkt, für keinen der untersuchten Parameter, ein statistisch signifikanter Unterschied ermittelt werden. Die mikrobiologischen Ergebnisse für die Mittelwerte der betrachteten kombinierten Gruppe sind in Tabelle 4 zusammengefasst.

Die Markerkeime sind zum Zeitpunkt t1 nicht mehr nachweisbar gewesen. Eine signifikante Reduktion der Markerkeime war bei allen Endpunkten festzustellen.

Eine statistisch signifikante Unterscheidung der beiden Pulver konnte in

unserer Studie für keinen der untersuchten Parameter zu keinem Zeitpunkt gezeigt werden. Demnach konnten wir die Ergebnisse von Drago et al., welche in ihrer In-vitro-Studie eine signifikant bessere Wirkung des erythritolbasierten Pulvers zeigten, nicht bestätigen.²¹

Schlussfolgerung

In der hier durchgeführten kontrollierten Studie konnte mit der gewählten Behandlungstechnik eine Verbesserung sowohl der klinischen als auch mikrobiologischen Parameter erreicht werden. Durch das Studiendesign bedingt, stellten die unterschiedlichen, in dieser Studie verwendeten Pulver die Hauptvariable in unserer Versuchsreihe dar. Weder die Ergebnisse der mikrobiologischen noch der klinischen Untersuchung wiesen im Gruppenvergleich der verwendeten Pulver statistisch signifikante Unterschiede auf.

Das subgingivale Air-Polishing als effiziente Alternative zu bereits länger etablierten Behandlungsmethoden konnte aufgrund der hohen Effektivität bestätigt werden. Zusätzliche Vorteile sind der geringe zeitliche Aufwand und der hohe Patientenkomfort. Da wir keine statistisch signifikanten Unterschiede in Bezug auf den Therapieerfolg im Vergleich der beiden Gruppen feststellen konnten, scheint das Erythritolpulver eine ebenbürtige Alternative zu dem schon länger etablierten Glycinpulver zu sein.

Kontakt

Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. W.-D. Grimm^{1,2}

DGP-Spezialist™ für Parodontologie Dr. D. Meerman^{1,2}

Dr. med. dent. M. A. Vukovic²

Einrichtung/Klinik/Praxis:

1 Universität Witten/Herdecke
Parodontologie

2 Praxisteam Hasslinghausen
Mittelstraße 70, 45549 Sprockhövel
prof_wolf.grimm@yahoo.de
www.praxis-hasslinghausen.de

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

Die zahnärztliche Ergonomie umfasst viele Facetten bei der Erbringung zahnmedizinischer Dienstleistungen: So etwa die langfristige Gesunderhaltung der Behandler selbst. Aber auch die möglichst effektive und dabei erfolgs- und qualitätsorientierte Behandlung von Patienten. Im Rahmen dieser Zielsetzung stellen sinnvolle Hilfsmittel eine überaus wichtige Unterstützung dar. Die speziell für die Behandlung ohne Assistenz entwickelte Absaug- und Isolationshilfe „Mr. Thirsty“ ist in diesem Sinne besonders nützlich.



Praktischer Helfer für die Arbeit ohne Assistenz

Dr. Markus Th. Firla

Neben den Hauptfaktoren „behandlerische Kompetenz“ sowie „patientenseitige Compliance“ bestimmen insbesondere die einwandfreie Sicht auf das Tätigkeitsfeld, der ungestörte Zugang zu demselben sowie – nahezu immer – die absolute Kontrolle über den Speichelfluss in der Mundhöhle des Patienten den korrekten und leicht

erreichbaren Ausgang einer zahnmedizinischen Leistung.

Speichelsauger, Absaughilfen und Isolationshilfsmittel

Diese lassen sich, je nach ihrer Unterstützungsmöglichkeit für den Behandler, in „passive“ oder „aktive“ Hilfs-

mittel einteilen. Die passiven können dahingehend noch weiter unterteilt werden, ob sie einfach – wie beispielsweise herkömmliche röhrenförmige Speichelzieher (Abb. 1) – oder etwas komplexer – wie etwa Kofferdam – Verwendung finden können. Gemeinsames Merkmal der „passiven Hilfsmittel“ ist, dass sie nur ein oder zwei der oben genannten Funktionen besitzen und sich den anatomischen Verhältnissen der Mundhöhle des Patienten nur indirekt anpassen.

Anders verhält es sich bei den „aktiven Hilfsmitteln“. Denn nicht selten erfüllen diese alle drei gewünschten Anforderungen. Dazu kommt noch, dass das anatomisch mundhöhlengerechte Design eine sozusagen „direkte Mitarbeit“ des Hilfsmittels bewirkt. Dadurch kann zum einen durchaus auf ein zusätzlich assistierendes Praxismitglied verzichtet werden und zum anderen – vor allem bei „intelligent“ gestalteten Hilfsmitteln – ohne Assistenz beidhändig direkt in der Mundhöhle des Patienten gearbeitet werden.

„Mr. Thirsty“

Eine aktive Absaug- und Isolationshilfe der ganz besonderen Art stellt

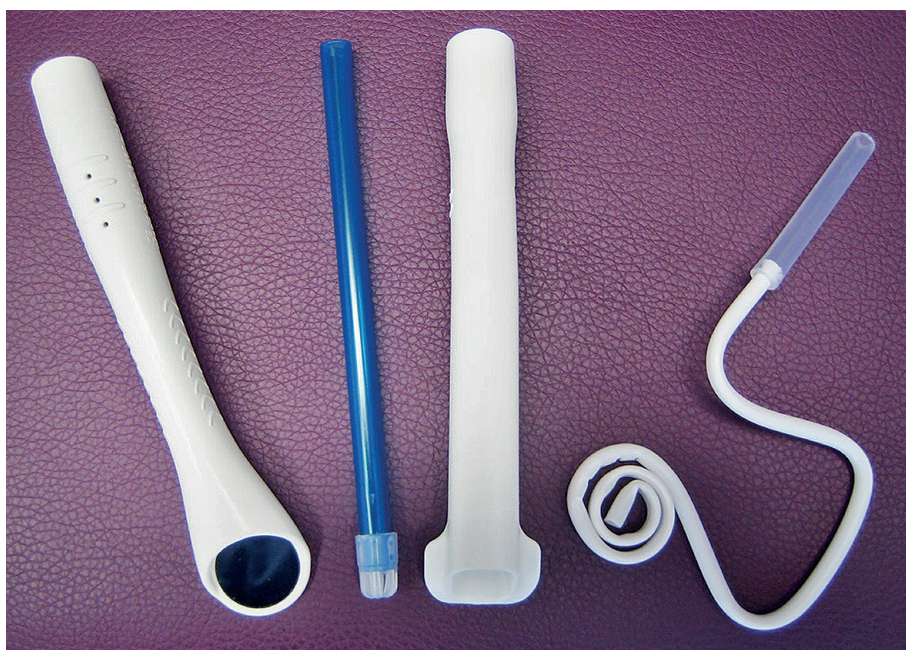


Abb. 1: Eine kleine Zusammenstellung gängiger Speichelsauger für den „passiven“ – bedeutet nicht selbst aktivierten – Einsatz. Die Unterschiedlichkeit in Design und Ausstattung (die Absaughilfe ganz links besitzt sogar einen integrierten runden Mundspiegel) lässt die komplexen Anforderungen an einen hilfreichen Speichelsauger klar erkennen.

Foto: © Dr. Markus Th. Firla/WeCoMed GmbH – Consulting & Services

„Mr. Thirsty“ dar (Abb. 2). Bei diesem Hilfsmittel handelt es sich um einen flexiblen latexfreien Kunststoffkörper, der aus einem Bissblock, einem Zungenschild und einem daran sich anschließenden Wangenschild besteht. Dadurch, dass die Absaughilfe an jeden großvolumigen Absaugschlauch des Behandlungsstuhles angeschlossen werden kann, schafft es diese Isolationshilfe ohne Schwierigkeiten, durch die im Zungenschild integrierten, großvolumigen Öffnungen auch größte Mengen Flüssigkeit, sprich Speichel und/oder Spraywasser, zügig wegzusaugen, ohne dass dieser Vorgang für den Patienten eine Belastung oder Beeinträchtigung darstellt.

Große und kleine Ausführung

„Mr. Thirsty“ gibt es in einer kleinen und einer großen Ausführung. Die kleine Version ist für Kinder ab circa sechs Lebensjahren sowie Jugendliche oder auch grazile Erwachsene

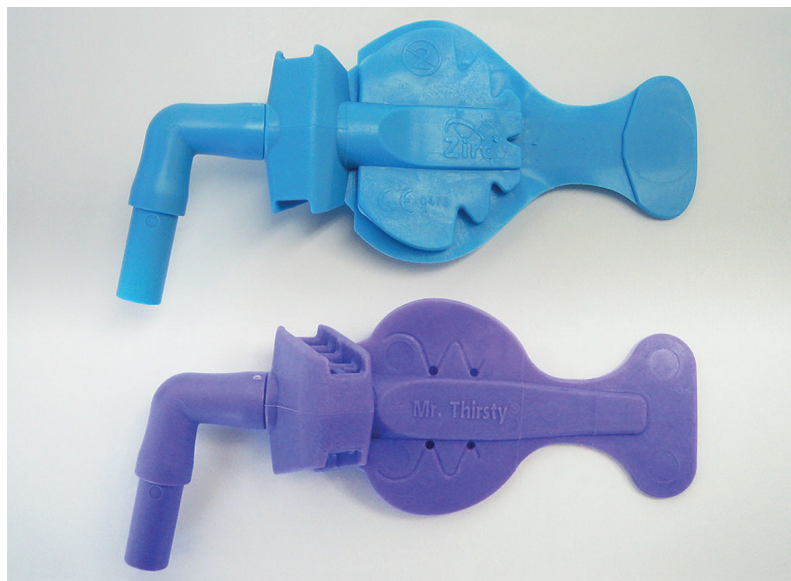


Abb. 2: Die aktive, den Speichel absaugende, Isolationshilfe „Mr.Thirsty“: Oben die große Ausführung von vorne, unten die kleine Ausführung von hinten gesehen. Die gummielastische Beschaffenheit und die mundfreundliche Flexibilität erlaubt es diesem Hilfsmittel, sich „aktiv“ den anatomischen Verhältnissen der Mundhöhle anzupassen. Foto: © Dr. Markus Th. Firla/WeCoMed GmbH – Consulting & Services

gedacht (Abb. 3). Die große Variante kann für alle Patienten, denen diese Größe angenehm ist, verwendet werden (Abb. 4). Sollte eine der beiden

Größen nicht enoral stimmig eingegliedert werden können, dann lassen sich beide Ausführungen mühelos mit einer Schere so zurechtschneiden, dass eine

ANZEIGE

Bei gereiztem Zahnfleisch und empfindlichen Zähnen

Ihre Empfehlung bei erhöhtem Parodontitis-Risiko



Natürliche Parodontitis-Prophylaxe

Antibakterielle Inhaltsstoffe und der **Blüten-Extrakt der Echten Kamille** helfen, das Zahnfleisch zu pflegen und Entzündungen abklingen zu lassen.*

Kombinierter Kariesschutz

Ein spezielles Doppelfluorid-System aus **Aminfluorid** (800 ppm) und **Natriumfluorid** (400 ppm) zusammen mit **Xylit** härtet den Zahnschmelz und beugt Karies nachhaltig vor. Aminfluorid schützt vor Schmerzempfindlichkeit.*

Sanfte Pflege – RDA 50

Pflegendes Panthenol, pflanzliches Glycerin und **sanfte Putzkörper** unterstützen die gründliche Reinigung und helfen gleichzeitig, neue Irritationen zu vermeiden.

aminomed – bereits bei den ersten Anzeichen

* bei 2x täglichem Zähneputzen

Jetzt Proben anfordern:

Bestell-Fax: 0711-75 85 779-71

Praxisstempel, Anschrift

Datum, Unterschrift

Bitte senden Sie uns auch Terminzettel



Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
D-70746 Leinfelden-Echterdingen



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Der kleine „Mr.Thirsty“ eignet sich besonders für konservierende und/oder prophylaxeorientierte Behandlungen bei Kindern beziehungsweise für Erwachsene mit einem kleinen Mundraum. – **Abb. 4:** Die große „Mr.Thirsty“ Absaug- und Isolationshilfe im Mund positioniert. Das flexible Schild kann so adaptiert werden, dass ohne Assistenz die Ober- und Unterkieferhälfte speichelfrei und unbehindert von der Zunge des Patienten behandelt werden können.

Fotos: © Dr. Markus Th. Firla/WeCoMed GmbH – Consulting & Services

für den Behandler arbeitsgerechte Positionierung und für den Behandelten angenehme Platzierung möglich wird.

Vielfältiger Einsatz und individueller Gebrauch

Ein Ausflug auf YouTube mit der Zielsetzung, weitere Informationen über den schon seit Langem in den USA üblichen Gebrauch von „Mr. Thirsty“ Absaug- und Isolationshilfen zu erhalten, zeigt eine interessante Entwicklung: Dieses sehr nützliche Hilfsmittel war ursprünglich ein aus mehreren Teilen bestehendes System, wurde jedoch dann ein reiner Einwegartikel, welcher – der Einfachheit der professionellen Anwendung halber – nunmehr als ein in einem einzigen Stück gefertigtes Produkt erhältlich ist. Somit entfallen sämtliche kostenträchtige und komplizierte Schritte, die bei einer RKI-gerechten Wiederaufbereitung eines solchen, als unter Umständen sogar kritisch-B einzustufenden Medizinproduktes, unausweichlich werden würden. Bei der Betrachtung der amerikanischen YouTube-Videos fällt auf, dass der Absauger im Grunde explizit für den Einsatz als Absaug- und Isolationshilfe bei zahnmedizinischen Leistungen mit nur einem Behandler, also ohne weitere beziehungsweise zusätzliche Assistenz, gedacht ist.

Wie viele Hände braucht ein Behandler?

In diesem Licht ergibt sich aus Sicht der in Deutschland praktizierten Zahnmedizin die Frage, ob ein Hilfsmittel wie „Mr. Thirsty“ nur für den Einsatz bei Prophylaxe- oder einfacheren dentalhygienischen Behandlungen Verwendung finden sollte, bei denen die Mitarbeiter der Praxis auf sich alleine gestellt arbeiten müssen. Aufgrund der eigenen Erfahrungen des Autors kann diese Frage klar mit „Nein“ beantwortet werden. Denn nicht nur mit Blick auf die angloamerikanische Zahnmedizin, bei welcher der Behandler nicht selten ganz alleine am und im Patientenmunde agiert, kann es auch hierzulande mehr als hilfreich sein, eine instrumentelle Absaug- und Isolationshilfe zur Verfügung zu haben, wenn „Not am Mann“ ist bzw. ein momentaner Mangel an Assistenzpersonal besteht.

So geschehen in der Praxis des Autors, als während der Test- und Einführungsphase von „Mr. Thirsty“ im Zuge einer Grippewelle an einem Tage zwei Mitarbeiterinnen erkrankt – und zusätzlich eine weitere gerade außerhalb auf einem Fortbildungskurs – waren. Als sehr vorteilhafte und hervorragende Ergänzung zu jedem „manuellen Assistenzkonzept“ lässt sich auch die Kombination ein Behandler, ein Praxis-

teammitarbeiter und „Mr. Thirsty“ beschreiben, da diese Absaug- und Isolationshilfe tatsächlich zwei Hände „frei macht“.

Fazit

Die Absaug- und Isolationshilfe „Mr. Thirsty“ ist stets uneingeschränkt einsetzbar, wenn eine zweite oder sogar dritte freie Hand benötigt wird. Und mit einem Kostenaufwand von unter drei Euro pro Assistenz (inklusive Mehrwertsteuer) kann man betriebs- und „arbeitslohn“-technisch sicherlich auch nichts falsch machen.

*Erstveröffentlichung:
Dental Barometer, Ausgabe 6/2017*

Kontakt

Dr. Markus Th. Firla
Zahnarzt
Hauptstraße 55
49205 Hasbergen-Gaste
Tel.: 05405 69988
Dr.Firla@t-online.de

Losier & Co GmbH
Benzstraße 1c
51381 Leverkusen
Tel.: 02171 706670
info@losier.de
www.losier.de

Empfehlen Sie Ihren Patienten



Sensodyne ProSchmelz bietet eine höhere Florid Aufnahme* für eine verbesserte Remineralisierung¹



Sensodyne ProSchmelz
(1450 ppm Fluorid als Natriumfluorid)

Bis zu **4,9x**

höhere Fluorid Aufnahme*
vs. eine nicht fluorid-optimierte Zahnpasta**

1. Fowler CE et al. Enamel rehardening and fluoride uptake from NaF or AmF/NaF dentifrices. Presented at IADR, June 2012

*Basierend auf dem durchschnittlichen Verhältnis Fluorid/Phosphat gemessen in 30µm Tiefe, in vitro, DSIMS Querschnitt von einer Zahnschmelzoberfläche

**Elmex Professional Zahnschmelzschutz

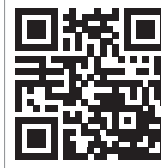
Marken sind Eigentum der GSK Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert.

Die Parodontitis ist eine bakteriell bedingte Entzündung des Zahnhalteapparates. Die Entzündung beginnt als Gingivitis und führt im weiteren Verlauf zu einer Taschenbildung mit Zerstörung des Zahnhalteapparates (Attachmentverlust). Dies resultiert in einer Zahnlockerung und führt unbehandelt zum Zahnverlust.

Narges Q. Sprengel
[Infos zur Autorin]



Literatur



Die antibiotikafreie Alternative zur Parodontitisbehandlung

Narges Qasima Sprengel

Eine schwere Parodontitis ist definiert als eine Taschentiefe von ≥ 6 mm an verschiedenen Zähnen an mehr als zwei betroffenen Flächen sowie dem Vorliegen an mehr als einer Fläche mit einer Sondierungstiefe von ≥ 5 mm. Die Prävalenz der Parodontitis steigt mit zunehmendem Alter. In der Altersgruppe der 60–85-Jährigen kommt eine Taschentiefe von ≥ 5 mm am häufigsten vor. In Deutschland haben wir eine hohe Prävalenz der Parodontitis, wobei 45 bis 55 Prozent unter einer moderaten Form der Parodontitis leiden und 20–40 Prozent der Patienten bereits eine schwere Form aufweisen. Auf der Datenbasis der DMS IV-Studie zeigte sich, dass man für das Jahr 2005 bei vier bis acht Prozent der Erwachsenen im Alter von 35–44 Jahren sowie bei 14–22 Prozent der Senioren im Alter von 65–74 Jah-

ren vom Vorhandensein einer schweren Parodontitis ausgehen muss. Bei rund 40 Prozent der Durchschnittsbevölkerung liegt eine moderate Ausprägung der parodontalen Destruktion vor.^{1,2} Im Fortlaufenden möchte ich über meine langjährigen Erfahrungen mit der antiseptischen Behandlungsoption der Parodontitis mit dem PerioChip® berichten. Hierbei handelt es sich um ein Antiseptikum mit dem Wirkstoff Chlorhexidin in 36%iger Konzentration, der 36-fachen Dosis einer handelsüblichen Chlorhexidin Mundspülung. Der Chip enthält keine Antibiotika, wodurch eine Resistenzenbildung ausgeschlossen ist und er auch wiederholt angewendet werden kann. Ich habe keine Nebenwirkungen in Form von allergischen Reaktionen feststellen können, wie bei Antibiotika zu beach-

ten ist. Als einzige Nebenwirkung habe ich bislang in Einzelfällen das Auftreten einer überschießenden neuropathischen Schmerzreaktion beobachtet. Der PerioChip® wird von mir bei folgenden Erkrankungen eingesetzt:

- chronische Parodontitis mit unterschiedlichen Bakteriengruppen
- eine Taschentiefe von ≥ 5 mm
- Periimplantitis mit Taschenbildung und positivem Blutungs-Index (gemäß S3-Leitlinie der DGI, off-label-use)

Der Chip wird direkt in die Tasche eingebracht, um dort seine lokale Wirkung zu entfalten. In der ersten Woche nach Einsetzen des Chips empfehle ich, dass der Patient keine Zahnseide oder Interdentalbürsten benutzt, um eine Dislokation des Chips

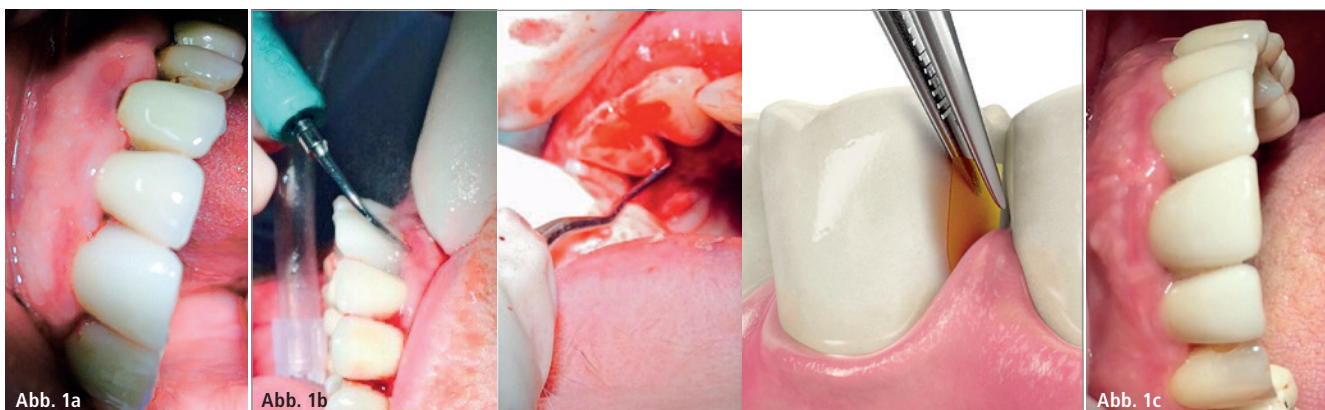


Abb. 1a: Der Patient weist eine schwere Form der Parodontitis mit ausgeprägten Sulkusstellen und stark gerötetem und entzündetem Zahnfleisch auf. – **Abb. 1b:** Die Parodontalbehandlung und abschließend das Einsetzen des PerioChip®. – **Abb. 1c:** Die Verlaufskontrolle zeigt eine Befundbesserung mit einem deutlichen Rückgang der Entzündungszeichen.

zu vermeiden. Auch sollte in dieser Zeit nur manuell geputzt und auf die Verwendung einer elektrischen Rotationszahnbürste verzichtet werden. Nach einer Woche hat sich der Chip in der Regel vollständig aufgelöst und der Patient kann wie gewohnt seine Zahnhygiene fortsetzen. Der Wirkstoff wird von dem umliegenden Gewebe resorbiert und wirkt lokal bis zu elf Wochen. Die Behandlung mit dem PerioChip® kann je nach Bedarf alle drei Monate wiederholt werden. In der Zwischenzeit hat das Zahnfleisch Zeit, sich zu regenerieren.

Vor dem Einsetzen des Chips sollte das Zahnfleisch jedoch zunächst professionell vorbehandelt werden, um die volle Entfaltung der lokalen Wirkung des Chlorhexidins zu gewährleisten. Daher schließt sich nach Diagnosestellung der Parodontitis zunächst eine initiale parodontale Behandlung an. In verschiedenen Zahnarztpraxen wird der PerioChip® ohne vorausgegangene Behandlung direkt in die Tasche appliziert, um so als eine Art „Sprengstoff“ auf den Zahnstein einzuwirken. Auf diese Weise ist es jedoch unmöglich, dass der Chip seine volle Wirkung entfaltet. Meiner Meinung nach ist die Vorarbeit mit einer professionellen parodontalen Behandlung unumgänglich, um den Behandlungserfolg zu gewährleisten.

Behandlungsverlauf

Zunächst erfolgt eine ausführliche Beratung und Aufklärung des Patienten über das Erkrankungsbild der Parodontitis, dessen Risiken bis hin zum Zahnverlust, die verschiedenen Behandlungsoptionen einschließlich der Behandlung mit dem Chip und der anfallenden Behandlungskosten, sofern sich der Patient zu dieser Behandlung entschließen sollte. Die Zahnarztpraxen können diese Behandlung gewinnbringend absetzen. Die meisten privaten Krankenkassen übernehmen die Behandlungskosten. Kassenärztlich versicherte Patienten müssen entsprechend zuzahlen.

Im Anschluss daran erfolgt die erste parodontale Vorbehandlung einschließ-

lich der Erhebung des PA-Status und der professionellen Zahnreinigung. Ab einer Taschentiefe von ≥ 5 mm Tiefe empfehle ich das Einsetzen eines PerioChips® zur lokalen Behandlung. Während dieses Termins sollte auch eine Aufklärung des Patienten über die korrekte Durchführung der Mundhygiene unter Verwendung von Zahnseide/Interdentalbürstchen etc. erfolgen. Der Patient wird dann in vier bis sechs Wochen zur Kontrolle der Mundhygiene einbestellt und die Taschentiefe erneut gemessen. Sollte die Taschentiefe persistieren, wird ein Termin zur Parodontitisbehandlung und zum Einsetzen des Chips vereinbart. Ich appliziere pro Termin nicht mehr als sechs Chips und konzentriere mich dabei auf die tiefsten Taschen und Furkationen. Weitere Taschen sollten in einer separaten Sitzung behandelt werden. Eine Woche nach dem Einsetzen kommt der Patient zu einem Kontrolltermin, in dessen Rahmen nur eine klinische Befunderhebung erfolgt. Nach drei Monaten gibt es den nächsten Kontrolltermin. Im Rahmen dieses Termins erfolgen eine professionelle Zahnreinigung, die Mundhygienekontrolle und die Erhebung des PA-Status. Sollten Taschen mit einer Resttiefe von ≥ 5 mm verblieben sein, wird erneut ein Chip in diesen Taschen appliziert. Dies wird alle drei bis vier Monate so lange wiederholt bis alle behandlungsbedürftigen Taschen verschwunden sind. Das Einbringen des Chips ist eine vom Arzt an eine Dentalhygienikerin delegierbare Aufgabe und muss nicht, wie zum Beispiel bei der Applikation von Antibiotika, vom Arzt selbst durchgeführt werden.

Zusammengefasst haben wir mit dem PerioChip® die Möglichkeit der wiederholten lokalen Parodontitisbehandlung, insbesondere auch bei besonders schweren ausgeprägten Formen der Parodontitis, ohne die Gefahr einer Resistenzenbildung, wie sie bei der Behandlung mit Antibiotika zu beobachten ist. Die Applikation des Chips ist einfach. Die Behandlung ist für die Zahnarztpraxen eine wirtschaftlich interessante Leistung. Es ist mir ein besonderes Anliegen, nochmals auf

Prophylaxe- Neuheiten 2018!



**happybrush –
el. Zahnbürsten
und Zahnpasta –
bekannt aus
der „Höhle der
Löwen“!**



**Amelia Benson
Zahnpulver –
100% natürli-
che Zahnauf-
hellung!**



**BioMin C Zahncreme
– fluoridfrei gegen
empfindliche Zähne!**

**Ihr Partner für die Profi-
Prophylaxe mit über 2.000
Artikeln zu fairen Preisen.**

**Gleich mal reinschauen
unter:**

www.dentocare.de

Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH

Rosenheimer Straße 4a

85635 Höhenkirchen

Tel: 08102 777 2 888

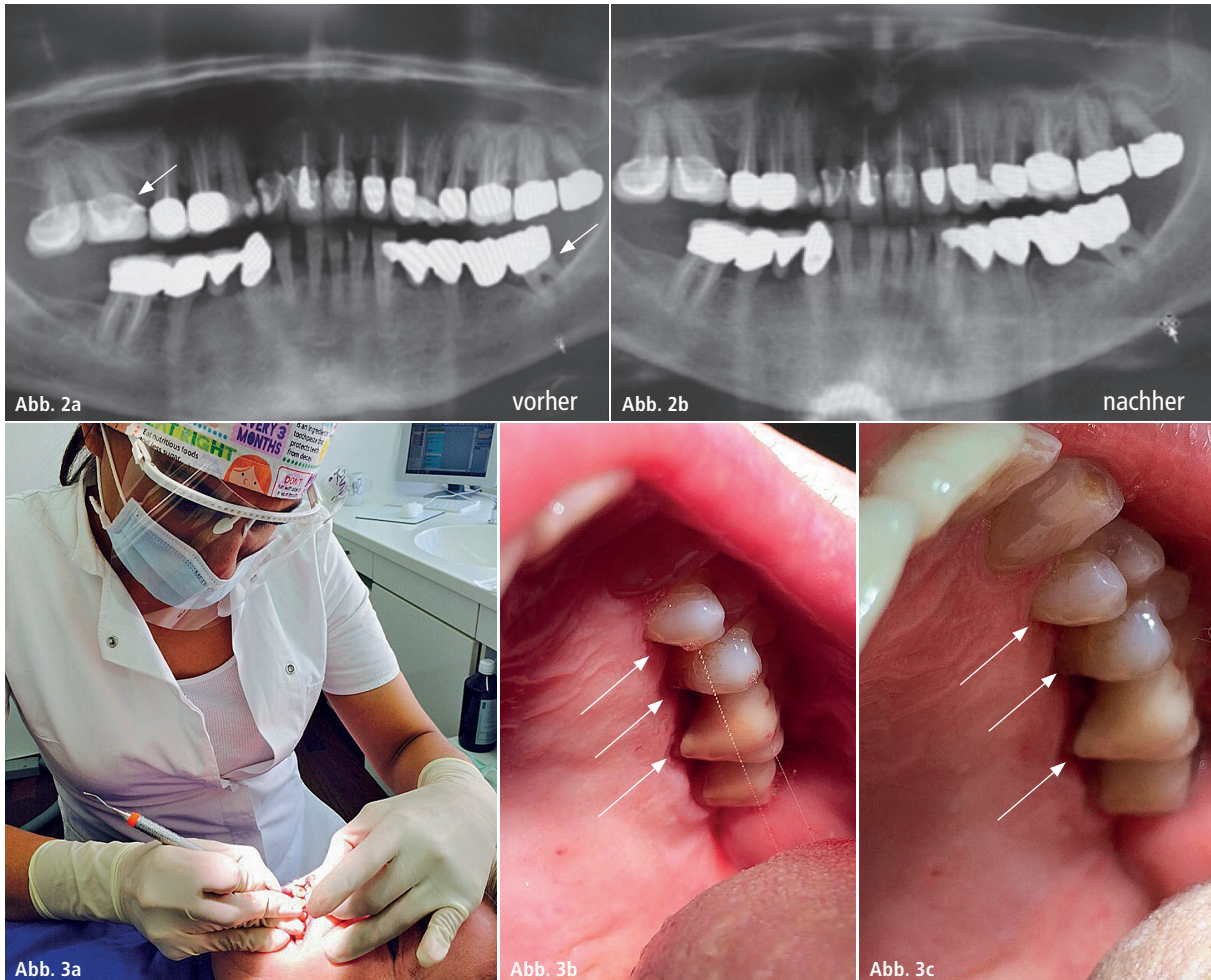


Abb. 2a und b: Die vormals sichtbaren Konkremente sowie die Zeichen des vertikalen und horizontalen Knochenverlustes sind im Verlauf der Behandlung deutlich regredient. – **Abb. 3a:** Die Durchführung der Parodontalbehandlung. – **Abb. 3b:** Die Außenansicht der Patientensituation vor und ... – **Abb. 3c:** ... nach der Behandlung mit dem PerioChip®.

die dringend erforderliche initiale Parodontalbehandlung vor der ersten Einbringung des Chips hinzuweisen. Das Zahnfleisch muss adäquat vorbereitet werden, damit der Wirkstoff des Chips seine volle Leistung entfalten kann. Ich vergleiche diese Situation gerne mit dem Beispiel, dass auch niemand versuchen würde, ein Haus auf einem Sumpfgebiet zu errichten. Daher ist die Begleitung von parodontaler Seite im Rahmen der PerioChip®-Behandlung unabdingbar und sollte sich nicht nur auf eine Schönheitskosmetik beschränken.

Fallbericht

Eine 54-jährige Patientin konsultierte mich im vergangenen Jahr mit den typischen Symptomen, bestehend aus Zahnfleischbluten und lockeren Zähnen. Die initiale Inspektion zeigte folgenden Befund:

Eindeutig zu sehen ist eine schwere Form der Parodontitis mit ausgeprägten Sulkusstellen und stark gerötetem und entzündetem Zahnfleisch (Abb. 1a). Es erfolgte die Parodontalbehandlung mit maschinellem Einsatz des Cavitrons, manuell mittels Küretten zum Reinigen und Auffrischen der Taschen und zusätzlicher Spülung mit Chlorhexidin. Abschließend wurde ein PerioChip® an verschiedenen Stellen eingesetzt (Abb. 1b). Die Verlaufskontrolle zeigt eine Befundbesserung mit einem deutlichen Rückgang der Entzündungszeichen (Abb. 1c). In der OPG-Aufnahme vor Behandlung und nach Parodontalbehandlung ist eine deutliche Befundbesserung zu sehen. Die vormals sichtbaren Konkremente sowie die Zeichen des vertikalen und horizontalen Knochenverlustes sind im Verlauf der Behandlung deutlich regredient (Abb. 2a und b).

Bei einem weiteren Patienten mit ausgeprägter Parodontitis mit entzündlichen Zahnfleischveränderungen und freiliegenden Zahnhälsen sieht man, dass diese nach der Parodontalbehandlung (Abb. 3a) und dem lokalen Einbringen des Chips im Verlauf deutlich rückläufig sind (Abb. 3b und c).

Kontakt

Narges Qasima Sprengel

Dipl.-Dentalhygienikerin

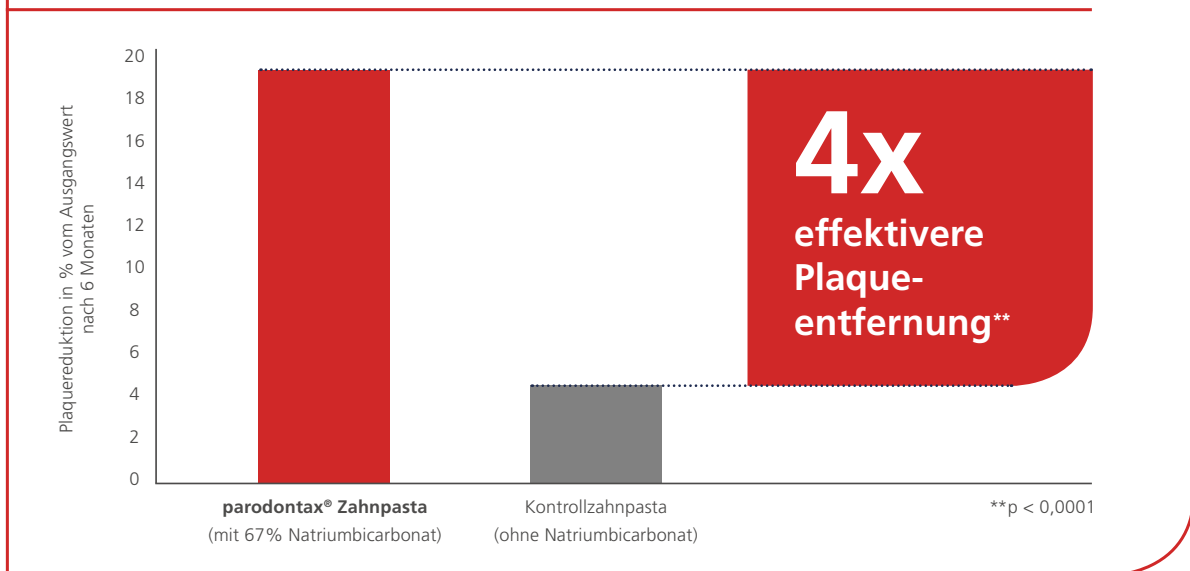
Tel.: 0177 8244448

narges.sp@gmx.de

HELFEN SIE IHREN PATIENTEN AUF DEM WEG ZU GESUNDEM ZAHNFLEISCH

PARODONTAX ZAHNPASTA REDUZIERT KLINISCH NACHGEWIESEN PLAQUE UND ZAHNFLEISCHBLUTEN

Signifikant effektivere Plaqueentfernung nach 6 Monaten bei zweimal täglicher Anwendung*



Empfehlen Sie Ihren Patienten parodontax

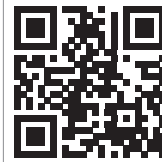




© Sasun Bughdaryan/Shutterstock.com

Nicht nur der Verhaltensforscher Desmond Morris ist sich sicher, dass „das Lächeln zweifellos die wichtigste, mitmenschlich-verbindende Geste ist, über die wir verfügen“. Die meisten von uns werden sich in Zeiten zurückdenken können, als Prophylaxeleistungen kritisch beäugt und als Risiko für die Wirtschaftlichkeit der Zahnarztpraxis angesehen wurden. Und auch wenn es noch immer Praxisbetreiber gibt, die dem Thema nicht ohne Vorbehalte gegenüberstehen, hat die professionelle Zahnreinigung den Paradigmenwechsel zu einer medizinisch sinnvollen Maßnahme längst vollzogen und gilt nicht mehr als rein kosmetische Behandlung.

Thies Harbeck
[Infos zum Autor]



Mehr als nur ein Zusatzangebot – Prophylaxe als wirtschaftlicher Anreiz

Thies Harbeck

Ein gut durchdachtes Prophylaxekonzept ist heute vielmehr nicht nur ein wichtiges zweites Standbein, sondern eine Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Verlauf bei den meisten Therapien. Prophylaxe ist jedoch kein Selbstläufer. So zweifeln einige Praxen nicht zu Unrecht daran, ob sich die Kosten rechnen, die im Zuge der nötigen Anschaffungen und durch die Einstellung von Fachpersonal entste-

hen. Allein das Angebot ist nicht mit wirtschaftlichem Erfolg gleichzusetzen, es gilt die Prophylaxe als festen Bestandteil des Behandlungsablaufs und des Praxisalltags zu integrieren. Studien zeigen, dass Patienten, die regelmäßig zur professionellen Zahnreinigung gehen, oft ein besonderes „Zahngewissen“ entwickeln. Konkret bedeutet dies: Das gute Gefühl nach der Prophylaxesitzung motiviert und

sensibilisiert die Behandelten, ihre Mundgesundheit und die damit einhergehende Ästhetik lange zu erhalten und wenn möglich noch zu verbessern. Verbunden mit dem allgemein gestiegenen Gesundheitsbewusstsein der deutschen Bevölkerung ist dies der optimale Weg, den Patienten über das Angebot der Praxis aufzuklären und Prophylaxeleistungen präventiv anzubieten.

Das kleine 1 x 1 der Prophylaxe

Wer die Prophylaxe erfolgreich in sein Praxiskonzept integrieren möchte, benötigt eine betriebswirtschaftliche Ausrichtung bei der Planung dieser Leistungsschiene. Wichtige Faktoren sind beispielsweise die Stundensätze der Fachkräfte, der erforderliche Zeitaufwand und die benötigte Zimmeranzahl. Die Tatsache, dass der Behandler die professionelle Zahnreinigung an sein Prophylaxepersonal delegiert, ist aufgrund der wesentlich geringeren Kosten – im Gegensatz zum Zahnarzt-honorar – per se vorteilhaft. Je besser die Mitarbeiter aus- und fortgebildet sind, desto positiver die Zeitökonomie der Prophylaxe, was dazu führt, dass diese nicht nur kostendeckend arbeiten, sondern hohe Überschüsse erwirtschaften.

Gut ausgebildete Prophylaxeteams arbeiten nahezu autark und bieten der Zahnarztpraxis eine attraktive Einnahmequelle, die kontinuierliche Umsätze verspricht. Sind die Kapazitäten der „Prophylaxeabteilung“ ausgelastet, fördert die Anzahl der Patienten außerdem die Behandlungsroutine und damit die professionellen Abläufe.

Der Zahnarzt ist bei der (kalkulatorischen) Planung und Analyse nicht zwangsläufig auf sich allein gestellt. So kann man insbesondere im Vorfeld der Professionalisierung bzw. der Erweiterung des Prophylaxebereichs eine Zweitmeinung einholen: Betriebswirtschaftliches Fachwissen externer Berater kann helfen, das Projekt von Anfang an solide aufzubauen – zum Beispiel im Hinblick auf die erforderlichen Investitionen. Im Rahmen der Prophylaxe muss ein Praxischef unter anderem die Kosten für die entsprechende Technologie, die Materialausstattung oder die Fortbildung der Mitarbeiter einplanen. Andererseits bietet dieses Leistungsangebot gute „Cross-Selling“-Ansätze, da Prophylaxepatienten aufgrund des Recall-Systems öfter in die Praxis kommen und häufiger untersucht werden. Zeigen sich dabei zahnmedizinische Defekte, wird der Betroffene die nötige Behandlung höchstwahrscheinlich vor Ort in Anspruch nehmen.

Prophylaxe & Bleaching

Dentale Ästhetik ist ein anhaltender Trend mit Potenzial, der die Grenzen der Prophylaxe auch in Deutschland längst überschritten hat. Bereits vor einigen Jahren prognostizierte eine Studie von WiFor Darmstadt in Kooperation mit dem Institut Deutscher Zahnärzte (IDZ) die positive Entwicklung des sogenannten „Zweiten Gesundheitsmarktes“. Im Blickpunkt stehen hierbei Angebote im Bereich der Zuzahlungen als Markt mit den höchsten Zuwachsraten.

Bleaching entspricht diesem zukunftsorientierten Leistungsportfolio und kann die Wirtschaftlichkeit des eigenen Praxisbetriebs beträchtlich erhöhen – vorausgesetzt, der Zahnarzt baut das zweite Standbein von Anfang an mit System auf. Schon heute würden mehr Patienten eine professionelle Zahnaufhellung als eine professionelle Zahnreinigung in Anspruch nehmen. Denn es genügt nicht allein, das Angebot der Praxis um Zahnaufhellungen zu erweitern. Eine solche Maßnahme ist dann erfolgreich, wenn die Leistung – wie die Prophylaxe – als fester Bestandteil des Praxisportfolios kommuniziert wird. Da Bleaching nur im Zusammenhang mit Prophylaxe Sinn ergibt, hängt die Art und Weise der Einführung auch davon ab, ob die Praxis in der Prophylaxe gut oder zumindest mäßig aufgestellt ist oder keine Prophylaxe anbietet. Kombiniert bilden Prophylaxe- und Bleachingleistungen die optimale Grundlage für eine langfristige Patientenbindung.

Werbeeffekt: Empfehlungsmarketing

Fakt ist, für konstant steigende Umsätze benötigt ein selbstständiger Zahnmediziner einen treuen und wachsenden Patientenstamm. Der Schlüssel zu mehr Wirtschaftlichkeit liegt also in der Bindung und Neugewinnung von Interessenten, zu denen das Leistungsportfolio der Praxis passt. Der Zahnarzt kann sich darüber freuen. Denn Patientenbindung ist die kostengünstigste Form von Marketing.

Qualifizierte Unterstützung für diese Zielsetzung beschäftigt der Zahnarzt bereits: sein Personal. Wer wäre besser geeignet, Patienten beispielsweise über dentalästhetische Leistungen zu informieren, als die Mitarbeiter? Prophylaxehelferinnen, Rezeptionskräfte oder ZFAs verbringen meist mehr Zeit mit den Patienten als der Behandler selbst und kennen deshalb deren Ansprüche, Bedürfnisse und Wünsche. Gerade langjährige Mitarbeiter pflegen oft über Jahre gewachsene Kontakte zu den Patienten und kommunizieren regelmäßig mit diesen. Motiviert der Zahnarzt sein Personal, geeignete Patienten auf passende Leistungen anzusprechen, können schon die ersten Schritte große Wirkung entfalten.

Fazit

Das Zusammenspiel zwischen Patientenkommunikation, zukunftssträftigem Leistungsportfolio und ökonomischer Strukturierung nach den wirtschaftlichen Voraussetzungen der Praxis fördert eine erfolgreiche Prophylaxe. Immer größer wird zudem die patientenseitige Nachfrage zur Zahnaufhellung, die eine ideale Ergänzung zur Prophylaxe bedeutet.

Kontakt

Thies Harbeck

OPTI Zahnarztberatung GmbH
Eckernförder Straße 42

24398 Karby

Tel.: 04644 95890-0

harbeck@opti-zahnarztberatung.de

www.opti-zahnarztberatung.de

ACTEON

Das Unsichtbare sichtbar machen



Die Intraoralkameras von ACTEON liefern ein Echtzeit-Fluoreszenzsignal des Zahns, das seinem anatomischen Bild überlagert ist und nicht sichtbares Gewebe zum Vorschein bringt. Als unterstützende Maßnahme zur Karies- und PAR-Diagnostik hebt die SoprCare® so auf Knopfdruck Karies, Plaque, Zahnstein und Zahnfleischentzündungen unterschiedlich hervor. Sie verfügt über die neueste Fluoreszenztechnik, eine selektive Farbverstärkung und sieben lichtintensive LEDs. Selbst kleinste Läsionen sind anhand der unterschiedlichen Färbungen durch spezifische Wellenlängen klar und differenziert erkennbar – ganz ohne Färbelösungen und Strahlenbelastung. Mit der SoprLife® können Behandler dank patentierter Fluoreszenztechnologie selbst die auf Röntgenbildern noch unsichtbare okklusale oder interproximale Karies präzise sichtbar machen und während der minimalinvasiven Behandlung infiziertes

von gesundem Gewebe klar unterscheiden. Während die SoprLife® im Tageslichtmodus mit einer Bildvergrößerung von Porträt bis Makrovision erstklassige Aufnahmen liefert, ermöglicht sie dank der Autofluoreszenz des Zahnhartgewebes eine zuverlässige Kariesdiagnose sowie anschließende Behandlung unter Sichtkontrolle. Die Intraoralkameras von ACTEON verbessern somit nicht nur die klinische Darstellung für Behandler und Patienten, die Aufnahmen können auch mit jedem beliebigen Bildverarbeitungsprogramm gespeichert werden. Beste Aussichten also für Zahnärzte.

ACTEON Germany GmbH
Tel.: 0211 169800-0
www.acteongroup.com



Platz 1

Daniel F., Stuttgart –
„Am Gletschersee an einer der schönsten Straßen der Welt fehlten mir etwas die Wolken in der Kulisse, zum Glück konnte mir meine Ajona helfen.“

Dr. Rudolf Liebe

Ajona-Hauptgewinngruß sorgt wolzig für Heiterkeit

Die kleine rote Tube hat es mit dem Online-Gewinnspiel „Ajona auf Reisen“ tatsächlich um die ganze Welt geschafft. Sogar aus Australien haben Teilnehmer ihre Fotogröße mit dem medizinischen Zahncremekonzentrat geschickt. Nun stehen die Gewinner der 111 tollen Preise fest. Über den Hauptgewinn, einen Reisegutschein in Höhe von 1.500 Euro, freut sich Daniel F. aus Stuttgart, der das Produkt im Urlaub nicht nur für saubere Zähne und frischen Atem, sondern auch zum „Wolkentupfen“ eingesetzt hat. Der zweite und dritte Preis, je eine Ajona-Unterwasser-Kamera, geht an Christoph H. aus Freigericht für seine Ajona-roten Wies'n-Madln und an René S. aus Limburg. Er hat die „kleine Rote“ mal eben am Gletscher in Ostgrönland abgeseilt. Eine mehrköpfige Jury kürte aus den vielen Hundert, teils sehr aufwendig gestalteten Einsendungen die 111 Gewinner. Als medizinisches Zahncremekonzentrat passt die Ajona-Tube ins kleinste Reisegepäck und reicht locker für eine ganze Weltreise mit frischem Atem und gepflegten Zähnen.

Dr. Rudolf Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
Tel.: 0711 7585779-11
www.drliede.de

Dürr Dental

Neues Prophylaxepulver überzeugt

Dürr Dental
[Infos zum Unternehmen]



Die neue Premium-Prophylaxemarke Lunos® von Dürr Dental bietet eine Vielzahl an Produkten für weite Bereiche der professionellen Zahnreinigung. Ein Beispiel stellen die Lunos® Prophylaxepulver dar. Die Variante Gentle Clean enthält neuartige Abrasivkörper auf der Basis des nicht kariogenen

Disaccharids Trehalose für die sanfte Reinigung im supragingivalen Bereich und ist in drei Geschmacksrichtungen verfügbar (Spearmint, Orange, Neutral). Alternativ dazu kann Lunos® Prophylaxepulver Perio Combi für supra- und subgingivale Maßnahmen eingesetzt werden. Die aus-



gezeichnete Wasserlöslichkeit ermöglicht ein sicheres, nahezu rückstandsfreies Auflösen des Pulvers in der parodontalen Tasche. Das typische „sandige Gefühl“ im Mund des Patienten tritt daher bei diesem Produkt nicht auf. Ein weiterer Vorteil der Wasserlöslichkeit: Die Auffangbehälter der

Amalgamabscheider werden durch das Prophylaxepulver weniger belastet und müssen somit viel seltener getauscht werden.

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

NSK

Neuer leistungsfähiger Allround-Ultraschallaufsatz



Mit dem Varios Ultraschallaufsatz G16 nimmt NSK eine neue High-Performance-Spitze für die Verwendung an allen NSK Varios2-Geräten ins Sortiment auf. Das Hauptaugenmerk dieser Neuentwicklung lag auf einer hohen Leistungsfähigkeit für noch effizienteres Arbeiten. Nach ausgiebigen Feldtests und permanenten Verbesserungsmaßnahmen bestätigen nun führende Dentalhygienikerinnen: Der G16 Aufsatz ist ein äußerst leistungsstarker Allround-Aufsatz für die professionelle Zahnreinigung sowie die PA-Therapie. Dank seiner grazilen Form bietet der G16 Aufsatz ungehinderten Zugang nicht nur im supra-, sondern auch in den subgingivalen Bereich hinein sowie ein hervorragendes taktiles Empfinden für beste Kontrolle des Aufsatzes. G16 ist damit die erste Wahl im Recall und äußerst effizient bei mineralisierten Konkrementen. Das Instrument ist ab sofort lieferbar. Der G16 Aufsatz kann auf allen Varios2 Handstücken betrieben werden (Varios 970, 570, 370 und 170).

NSK
[Infos zum Unternehmen]



NSK Europe GmbH
Tel.: 06196 77606-0
www.nsk-europe.de

Saniswiss

2-in-1: Desinfektionsmittel und Feuchtigkeitsspender

Harf Medical
[Infos zum Unternehmen]



Saniswiss biosanitizer H1 ist für die hygienische und chirurgische Händedesinfektion ohne Wasser vorgesehen. Das Gel beinhaltet keine allergieauslösenden Substanzen. Zur zusätzlichen Sicherheit wurde das Gel umfassenden dermatologischen Tests unterzogen. Das thixotrope Gel, einmal in Kontakt mit der Haut, verflüssigt sich sofort ohne die Unannehmlichkeiten des Verschüttens, was es im Vergleich zu herkömmlichen Gels sehr kosteneffizient macht. Die umweltfreundliche Formulierung verfügt über Inhaltsstoffe organischen Ursprungs. biosanitizer H1 umfasst ein breites Spektrum für die Abtötung der meisten Keime innerhalb von 30 Sekunden. Es bietet eine sehr gute Wirksamkeit nach der chirurgischen Desinfektion (VAH/DGHM gelistet). Das Gel ist als 100-, 500- und 1.000-ml-Flasche (Airless-System) verfügbar. Vor Anwendung lesen Sie bitte das Etikett und die Produktinformation. Nutzen Sie Biozid-Produkte mit Vorsicht.



Harf Medical Services GmbH
Saniswiss Vertrieb (Deutschland)
Tel.: 0931 35814430
www.saniswiss.de

Loser & Co

Probiotische Therapie beginnt im Mund

ProlacSan® ist ein orales Probiotikum speziell für die parodontale Therapie. Es ist möglich, positive Bakterien direkt in der Mundhöhle nachhaltig zu fördern und das bakterielle Gleichgewicht länger zu erhalten. Die Wirkung der beiden ProlacSan®-Spezies Lactobazillus brevis 7480 CECT und Lactobazillus plantarum 7481 CECT ist sehr effektiv. Sie unterdrücken das Wachstum pathogener Bakterien und stoßen bakterizide Substanzen aus. Damit beeinflussen sie den Entzündungsprozess. Ihre idealen Charakteristiken, wie z. B. die Fähigkeit zur Kolonisierung oder die hohe Resistenz gegen Zahnpasta und Mundspülungen, bewirken einen positiven systemischen Effekt bei lokalen Therapien. Die probiotische Therapie wird über die Applikation eines Gels chairside im Anschluss an die Parodontalbehandlung eingeleitet und mit der Einnahme von Tabletten zu Hause vom Patienten fortgeführt.



Diese Kombination ermöglicht die Wirkung des Probiotikums in der Parodontaltasche und trägt zum Erhalt des positiven Biofilms in der oralen Kavität bis zum nächsten Kontrolltermin bei. Auch bei Halitosis wird ProlacSan® zum wichtigen Bestandteil des Therapiekonzeptes.

Loser & Co GmbH
Tel.: 02171 706670
www.loser.de



lege artis

Mehr Freude am Implantat!

Zahnfleisch und Mundschleimhaut – besonders auch bei Patienten, die zu Entzündungen neigen – benötigen spezielle Aufmerksamkeit. Mit durimplant Implantat-Pflege-Gel wird das Gewebe rund um Implantate und Zähne vor Erkrankungen wie Periimplantitis oder Parodontitis geschützt. Nicht nur in der Zahnarztpraxis kommt das Implantat-Pflege-Gel zum Einsatz, der Zahnarzt empfiehlt es auch für die Pflege zu Hause. Die Anwendung ist für den Patienten kinderleicht: Das Gel auf die saubere Fingerkuppe, ein Wattestäbchen oder ein Bürstchen aufbringen und danach auf das leicht feuchte Zahnfleisch um das Implantat herum oder auf die zu behandelnde Stelle auftragen und leicht einmassieren. Die Anwendung kann abends, nach dem Zähneputzen, bis mehrmals täglich erfolgen.

lege artis Pharma GmbH + Co. KG
Tel.: 07157 5645-0
www.legeartis.de

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

Ultradent Products

Sicher und einfach: „Bleaching to go“



„Unsere Praxisphilosophie beinhaltet, Patienten dauerhaft ein gesundes und gepflegtes Mundgefühl zu vermitteln – Opalescence Go® unterstützt uns dabei. Im Ergebnis achtet der Patient noch mehr auf seine Zähne.“

ZAHNÄRZTE Stratmann, Dr. Hoberg, Dr. Agostini, Berlin
Kristina Wecker, Dentalhygienikerin

ULTRADENT
PRODUCTS, INC.



© Fotos: Ultradent Products



Die Opalescence®-Reihe von Ultradent Products bietet ein breites Produktsortiment für die professionelle Zahnaufhellung. Zahnärztin Clarissa Dahlhaus aus Köln: „Ich habe beispielsweise sehr gute Erfahrungen mit dem sogenannten ‚Bleaching to go‘ gemacht. Dabei handelt es sich um individuelle, bereits vorgefüllte Zahnschienen, die von den Patienten nach einer ersten Einweisung zu Hause auch alleine angewendet werden können.“ Die UltraFit Trays von Opalescence Go passen sich den Zahnreihen des Patienten sehr gut an und erreichen auch posteriore Zähne. Eine aufwendige und kos-

tenintensive Anfertigung von Tiefziehschienen entfällt. Das besonders bei Einsteigern beliebte Produkt mit einem Gehalt von 6 % Wasserstoffperoxid ist ebenso nutzbar zur Erhaltung des Effekts einer früheren Zahnaufhellung. Dazu verbleibt Opalescence Go an fünf bis zehn Tagen für jeweils 60 bis 90 Minuten im Patientenmund, bis das gewünschte Bleachingergebnis erzielt ist. Für die Zahngesundheit sorgen Fluorid mit einer kariesreduzierenden und zahnschmelzstärkenden Wirkung sowie Kaliumnitrat, das vor Zahnsensibilitäten schützt. Auf diese Weise ist eine schnelle, zugleich aber professio-

nelle Zahnaufhellung gewährleistet. „Die Anwendung ist unkompliziert, sicher – und schont auch noch den Geldbeutel“, fasst Dahlhaus die Vorteile zusammen. Der Patientenwunsch nach schönen weißen Zähnen lässt sich mit Opalescence Go ganz einfach erfüllen. Nicht zuletzt werden Patientenbindung und -compliance durch diese Bleachingmethode dauerhaft gesteigert.

Ultradent Products GmbH
Tel.: 02203 3592-0
www.ultradent.com

Ultradent Products
[Infos zum Unternehmen]



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

GSK

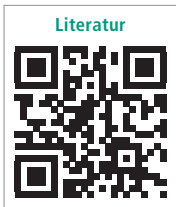
Wirksam bei Zahnfleischentzündung

Parodontitis zählt in Deutschland mittlerweile zu den Volkskrankheiten: Rund 11,5 Millionen Menschen leiden an einer schweren Form.¹ Der Parodontitis geht in der Regel eine Zahnfleischentzündung voraus. Zur vorübergehenden unterstützenden Therapie von Zahnfleischentzündungen hat sich die antiseptische Mundspülung Chlorhexamed FORTE alkoholfrei 0,2% bewährt. Das darin enthaltene Chlorhexidin überzeugt in der klinischen Anwendung und gilt als „Goldstandard“ bei der chemischen Plaquekontrolle.² Eine Studiengruppe unter-

suchte vier Wochen lang die Wirkung einer chlorhexidinhaltigen Mundspülung (0,2%) im Vergleich zu Placebo auf die Reduktion von Zahnfleischentzündungen bei Gingivitis-Patienten.³ Zu Beginn wurde bei

30 Probanden der Plaque-Index (PI) und der Gingiva-Index (GI) erhoben. Anschließend wurde eine professionelle Zahnreinigung durchgeführt und die Teilnehmer in drei gleichstarke Gruppen aufgeteilt. Die Probanden spülten zusätzlich zum Zähneputzen mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta zweimal täglich 30 Sekunden lang mit 10 Millilitern der zugewiesenen Lösung. Nach zwei und vier Wochen wurden die Indizes erneut erhoben. Die Verwendung der alkoholfreien Mundspüllösung mit 0,2% Chlorhexidin kann nach zwei Wochen Zahnfleischentzündungen um 57 Prozent, nach vier Wochen um 68 Prozent reduzieren.

GlaxoSmithKline –
Consumer Healthcare GmbH & Co. KG
Tel.: 0800 6645626
www.chlorhexamed.de



Dent-o-care

Neues Zahnpflege-Set zum Jahresbeginn



Die Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH, Spezialist für Prophylaxe- und Mundhygieneprodukte, hat gleich zum Anfang des neuen Jahres ein paar spannende Neuheiten im Sortiment. Da wären beispielsweise die Happybrush-Zahnbürsten mit einer Schall- und rotierenden Variante, coolem Design und preiswerten Ersatzbürsten. Dazu gibt es drei verschiedene Zahnpasten inklusive einer schwarzen mit Whitening-Effekt. Apropos Whitening: Das Amelia Benson Zahnpulver ist 100 Prozent natürlich und sorgt mit aktivierter Kokosnussschale für eine effektive Politur und sanfte Aufhellung der Zähne. Mit der neuen BioMin C Zahnpasta gibt es auch die fluoridfreie Variante der bereits erfolgreich eingeführten BioMin F. Im Gegensatz zur BioMin F, bei der Fluorapatit gebildet wird, soll BioMin C durch die schnelle Bildung von Hydroxylapatit gegen Empfindlichkeiten helfen. Alle Neuheiten findet man im Onlineshop und auch im neuen Dent-o-care-Katalog, der Anfang März an die Praxen verschickt wird.

Dent-o-care Dentalvertriebs GmbH
Tel.: 08102 7772-888
www.dentocare.de



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

OEMUS MEDIA

Neues E-Book zum Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen

Am 4. Juni 2016 wurden durch das Antikorruptionsgesetz die Vorschriften der §§ 299a ff. in das Strafgesetzbuch eingefügt. Auch mehr als ein Jahr nach Inkrafttreten ist die Verunsicherung bei den Betroffenen in der gesamten Gesundheitswirtschaft vielfach hoch und die Linien der Rechtsprechung noch unklar. Auf Kongressen und Tagungen streiten Juristen über die Reichweite der einzelnen Normen. Für den Rechtsanwender, der in der Regel Mediziner, Zahnmediziner, Pharmazeut, Ingenieur oder Kaufmann ist, führt dies zu noch mehr Verunsicherung. Die Angst ist groß, dass rechtswissenschaftliche Streitigkeiten auf dem Rücken der Betroffenen und ihrer Existenz geklärt werden. Vor diesem Hintergrund hat sich die Bad Homburger Kanzlei Lyck+Pätzold.healthcare.recht in Zusammenarbeit mit der OEMUS MEDIA AG entschlossen, aktuellen Fragestellungen rund um das Thema Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen nachzugehen,



über Problemkreise und Risiken gezielt aufzuklären und geltende Richtlinien in einem E-Book zusammenzutragen. Denn für jeden (Zahn-)Mediziner gilt es ab sofort, bisherige Praktiken zu hinterfragen, um so sicherzustellen, dass diese nicht unter das strafrechtliche Korruptionsverbot fallen. Das E-Book kann mit nur einem Klick überall und jederzeit gelesen werden, eine realistische Blätterfunktion sorgt dabei für ein natürliches

Leseverhalten. Benötigt werden lediglich ein Internetanschluss und ein aktueller Browser.

OEMUS MEDIA AG
Tel.: 0341 48474-200
www.oemus.com/publikationen

Cumdente

Sanfte Zahnreinigung mit Calciumcarbonat-Pearls

Draufstrahlen statt Abstrahlen, sanft reinigen, desensibilisieren: Die neuen ApaPearls® bestehen aus den seit über zehn Jahren eingesetzten und bewährten Calciumcarbonat-„Perlen“, welche durch ihre abgerundete Form besonders schonend und dennoch effizient reinigen. Zusätzlich sind sie mit ultrafeinem Zahnschmelz beschichtet (medizinisches Hydroxylapatit). Mit einer Korngröße von 45µm können Zahn- und Wurzeloberflächen sanft gereinigt und gleichzeitig mit wichtigen Mineralstoffen versorgt werden. Mikrodefekte werden gefüllt, Sensibilitäten werden verringert. ApaPearls® entfernt sub- und supragingivale Biofilm, Plaque und Verfärbungen, ohne die Substanz zu beschädigen und trägt so

zur Remineralisierung von angegriffener Zahnhartsubstanz bei. Die Calciumcarbonat-Pearls unterstützen die Desensibilisierung von empfindlichen Zahnhälsen und freiliegenden Wurzeloberflächen. ApaPearls® ist ab sofort in handlichen 250g-Flaschen bei Cumdente erhältlich.



Cumdente GmbH
Tel.: 07071 9755721
www.cumdente.com

Praxistage

Parodontologie 2018

Eine Fortbildung für das gesamte Praxisteam

Unna 23./24.02.2018

München 12./13.10.2018

Essen 09./10.11.2018

Bis zu



Unter dem Titel Praxistage Parodontologie 2018 startet die OEMUS MEDIA AG dieses Jahr eine neue Reihe von Symposien zum Thema Behandlungsstrategien für die erfolgreiche PA-Therapie in der täglichen Praxis. Angesprochen sind Generalisten und ihre Teams. Das erste Symposium findet am 23. und 24. Februar in Unna statt. Bis zu 9 Fortbildungspunkte sind erreichbar.



Neues Parodontologie-Symposium startet in Unna

Aufgrund der hohen Zahl an Parodontalerkrankungen sowie einer Gesellschaft mit steigender Lebenserwartung ergibt sich ein enorm großer Handlungsbedarf sowohl zur Prävention und Therapie, aber auch zur Nachsorge dieser biofilmbasierten Erkrankung. Allerdings haben sich die Bedürfnisse des Patienten in den letzten Jahrzehnten grundlegend geändert. Stand vor Jahren die resektive Therapie im Vordergrund, so ist heute ein anti-infektiöser Ansatz als zielgerichtete Therapie sehr viel schonender und die Patientenbedürfnisse nach Erhalt der eigenen Zähne und Ästhetik können so deutlich besser berücksichtigt werden. Gerade hier zeigen sich die Herausforderungen, aber auch die Attraktivität der modernen Parodontologie. Neben der Vermittlung von Fachwissen auf aktuellem wissenschaftlichem Niveau

liegt der Schwerpunkt der Praxistage gemäß dem Motto „Am Wochenende gelernt, am Montag in der Praxis umgesetzt!“ auf der Vermittlung von klinisch umsetzbaren, praxisnahen Behandlungskonzepten für den Generalisten und sein Team. Hierbei wird insbesondere auf die nichtchirurgische Therapie der Parodontitis ausführlich eingegangen.

Parodontalchirurgie für den Praktiker – Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Im darauf aufbauenden optionalen Theorie- und Demonstrationskurs wird das erworbene Wissen um das Spektrum der Parodontalchirurgie erweitert. Es werden die für den Praktiker relevanten parodontalchirurgischen Eingriffe vorgestellt und erläutert sowie

das korrekte Vorgehen step-by-step am Schweinekiefer demonstriert. Die Demonstrationen können die Teilnehmer direkt am Arbeitsplatz des Referenten oder per Großbild auf der Leinwand verfolgen.

Die nächsten Symposien finden in **München (12./13. Oktober 2018)** und **Essen (9./10. November 2018)** statt. Eine darauf aufbauende Master Class mit limitierter Teilnehmerzahl wird es künftig an der Uni Marburg geben. Für die einzelnen Symposien kann man sich online unter www.paro-seminar.de anmelden.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308

event@oemus-media.de

www.paro-seminar.de

DESIGNPREIS 2018

Deutschlands schönste Zahnarztpraxis

ZWP ZAHNARZT
WIRTSCHAFT PRAXIS



JETZT BEWERBEN!

EINSENDESCHLUSS:

1.7.2018



DESIGNPREIS.ORG

© LightField Studios/Shutterstock.com

Preisverleihung

Verleihung des DGR²Z-Kulzer-Start-Förderpreises in Berlin

Im November 2017 kam die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) in Berlin zusammen, um neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen eine Bühne zu geben. Dabei wurden wieder renommierte Förderpreise vergeben – darunter der mit maximal 10.000 Euro dotierte DGR²Z-Kulzer-Start, mit dem das Dentalunternehmen Kulzer junge Forscher in ihrer Promotionsphase unterstützt. Ausgezeichnet wurde Cosima Reidelbach vom Universitätsklinikum Freiburg (Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Klinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie), die sich über einen Förderbeitrag von 8.175 Euro freute. Dieser kommt ihrem Forschungsvorhaben zugute, das den Zusammenhang zwischen der Verwendung zahnärztlicher Komposit-Restaurationsmaterialien und deren möglichen gesundheits- und umweltschädlichen



Gewinnerin des DGR²Z-Kulzer-Start-Förderpreises Cosima Reidelbach vom Universitätsklinikum Freiburg mit Carsten-Thomas Geisler, Verkaufsleiter Nord der Kulzer GmbH, (links) und Prof. Dr. Wolfgang Buchalla, Präsident der DGR²Z. Foto: © DGZ

Einfluss durch die Verbreitung im Abwassersystem untersucht. Die Förderung unterstreicht Kulzers Engagement für den Umweltschutz und das Bestreben, einen

besonderen Fokus auf junge Zahnmediziner/-innen zu legen.

Quelle: Kulzer GmbH

Studie

Fluoridiertes Speisesalz für gesunde Zähne

Eine Studie aus Gambia¹ zeigt den kariesvorbeugenden Effekt von fluoridiertem Speisesalz. Die Verwendung in der Gemeinschaftsverpflegung senkt Kariesneuentstehung bei Vorschulkindern in Gambia. Auch in Deutschland kann Fluoridsalz zur Kariesvorbeugung aller Bevölkerungsgruppen beitragen. Die Wissenschaftler um Professor Andreas Rainer Jordan, Beiratsmitglied der Informationsstelle für Kariesprophylaxe (IfK) und wissenschaftlicher

Direktor des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ), führten die Untersuchung bei 441 Vorschulkindern im Alter von drei bis fünf Jahren in Gambia durch. 304 Kinder erhielten über zwölf Monate Mahlzeiten, die mit fluoridiertem Speisesalz zubereitet wurden. In der Kontrollgruppe bekamen 137 Kinder Speisen ohne fluoridiertes Salz. „Die Ergebnisse zeigen, dass die tägliche Verwendung die Kariesneuentstehung in der Testgruppe um 66,3 Prozent senken konnte“, erklärt Professor Jordan. Jedoch werden hierzulande schätzungsweise weniger als 20 Prozent des verzehrten Speisesalzes in Form von fluoridiertem Salz aufgenommen. „Viele Kinder nehmen überhaupt kein fluoridiertes Speisesalz zu sich, da sie primär Fertiglernsmittel verzehren und die Verpflegungsangebote der Kindergärten und Schulen wahrnehmen. Dort wird Fluoridsalz kaum verwendet“, so Professor Jordan. Dies ist aber möglich. Es muss allerdings durch die Einrichtung im Einzelfall beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) beantragt werden und bedarf der Zustimmung der Eltern.

¹ Jordan A.R. et al. (2017). Caries-Preventive Effect of Salt Fluoridation in Preschool Children in The Gambia: A Prospective, Controlled, Interventional Study. *Caries Res*; 51:596–604.

Quelle: Informationsstelle für Kariesprophylaxe



Praxistage Parodontologie 2018

Eine Fortbildung für das gesamte Praxisteam

Unna 23./24.02.2018
München 12./13.10.2018
Essen 09./10.11.2018

Bis zu  9 Fortbildungspunkte

NEU

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



www.paro-seminar.de

Behandlungsstrategien für die erfolgreiche PA-Therapie in der täglichen Praxis.

Aufgrund der hohen Zahl an Parodontalerkrankungen sowie einer Gesellschaft mit steigender Lebenserwartung ergibt sich ein enorm großer Handlungsbedarf sowohl zur Prävention und Therapie, aber auch zur Nachsorge dieser biofilmbasierten Erkrankung. Allerdings haben sich die Bedürfnisse des Patienten in den letzten Jahrzehnten grundlegend geändert. Stand vor Jahren die resektive Therapie im Vordergrund, so ist heute ein anti-infektiöser Ansatz als zielgerichtete Therapie sehr viel schonender und die Patientenbedürfnisse nach Erhalt der eigenen Zähne und Ästhetik können so deutlich besser berücksichtigt werden. Gerade hier zeigen sich die Herausforderungen, aber auch die Attraktivität der modernen Parodontologie. Neben der Vermittlung von Fachwissen auf aktuellem wissenschaftlichem Niveau liegt der Schwerpunkt der Praxistage gemäß dem

Motto „Am Wochenende gelernt, am Montag in der Praxis umgesetzt!“ auf der Vermittlung von klinisch umsetzbaren, praxisnahen Behandlungskonzepten für den Generalisten und sein Team. Hierbei wird insbesondere auf die nichtchirurgische Therapie der Parodontitis ausführlich eingegangen.

Parodontalchirurgie für den Praktiker – Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Im darauf aufbauenden optionalen Theorie- und Demonstrationskurs wird das erworbene Wissen um das Spektrum der Parodontalchirurgie erweitert. Es werden die für den Praktiker relevanten parodontalchirurgischen Eingriffe vorgestellt und erläutert sowie das korrekte Vorgehen step-by-step am Schweinekiefer demonstriert. Die Demonstrationen können die Teilnehmer direkt am Arbeitsplatz des Referenten oder per Großbild auf der Leinwand verfolgen.

Programm Freitag

TEAMFORTBILDUNG

- 13.00 – 13.45 Uhr **Prof. Dr. Thorsten M. Auschill**
Systematik in der Behandlung parodontaler Erkrankungen
- 13.45 – 14.30 Uhr **Dr. Hans-Dieter John/Prof. Dr. Herbert Deppe**
Aktuelles aus der parodontalen Diagnostik
- 14.30 – 15.00 Uhr Pause

ZAHNÄRZTE/-INNEN
Prof. Dr. Thorsten M. Auschill
15.00 – 15.45 Uhr Antibiotika: was, wann, wie?!
15.45 – 16.30 Uhr Behandlung periimplantärer Infektionen

PROPHYLAXETEAM
DH Annkathrin Dohle
15.00 – 15.45 Uhr Kommunikation und Patientenbindung
15.45 – 16.30 Uhr Antimikrobielle Begleittherapien

16.30 – 16.45 Uhr Pause

16.45 – 17.45 Uhr Minimalinvasive konservierende Möglichkeiten in der Behandlung schwarzer interdentaler Dreiecke
17.45 – 18.15 Uhr Abschlussdiskussion und anschließende Lernerfolgskontrolle (optional) durch Multiple-Choice-Test

16.45 – 17.45 Uhr Nachsorge (UPT) mit System
17.45 – 18.00 Uhr Abschlussdiskussion

Programm Samstag (optional)

THEORIE- UND DEMONSTRATIONSKURS

Prof. Dr. Thorsten M. Auschill
09.00 – 13.00 Uhr (inkl. Pause)

Kursinhalt:

- präoperative Vorsorge/postoperative Nachsorge
- Instrumentenkunde, Nahtmaterial und chirurgische Nadeln
- Inzisions- und Nahttechniken in der Parodontologie
- Gewebeheilung
- Lappenbildung und Design (z.B. Modified Widman Flap, Papilla Preservation-Technik)
- konventionelle OP-Techniken
- regenerative OP-Techniken

Referenten



Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg



Dr. Hans-Dieter John/Düsseldorf



Prof. Dr. Herbert Deppe/München



DH Annkathrin Dohle/Marburg

Praxistage Parodontologie 2018

Eine Fortbildung für das gesamte Praxisteam

Kursgebühren

FREITAG

Zahnärzte/-innen	195,- € zzgl. MwSt.
Zahnärztliches Personal	99,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	39,- € zzgl. MwSt.

SAMSTAG

Zahnärzte/-innen	250,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	39,- € zzgl. MwSt.

FREITAG UND SAMSTAG

Zahnarzt	395,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	78,- € zzgl. MwSt.

* Die Tagungspauschale beinhaltet die Pausenversorgung, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.

Die Teilnehmer an dem Theorie- und Demonstrationkurs am Samstag sind nach dem Kurs berechtigt, den Hauptkongress (Vorträge) zu besuchen.

Termine

23./24. Februar 2018 in Unna (Mercure Hotel Kamen Unna)

Hauptkongress: 17. Unnaer Implantologietage

12./13. Oktober 2018 in München (Holiday Inn Munich Westpark)

Hauptkongress: 9. Münchener Forum für Innovative Implantologie

9./10. November 2018 in Essen (ATLANTIC Congress Hotel Essen)

Hauptkongress: 8. Essener Implantologietage

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com



www.paro-seminar.de

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Stand: 27. November 2017

- Die Kongressanmeldung erfolgt online, schriftlich auf den vorgedruckten Anmeldekarten oder formlos. Aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung so früh wie möglich wünschenswert. Die Kongresszulassungen werden nach der Reihenfolge des Anmeldeeinganges vorgenommen.
- Nach Eingang Ihrer Anmeldung bei der OEMUS MEDIA AG ist die Kongressanmeldung für Sie verbindlich. Sie erhalten umgehend eine Kongressbestätigung und die Rechnung. Für die OEMUS MEDIA AG tritt die Verbindlichkeit erst mit dem Eingang der Zahlung ein.
- Bei gleichzeitiger Teilnahme von mehr als 2 Personen aus einer Praxis an einem Kongress gewähren wir 10% Rabatt auf die Kongressgebühr, sofern keine Teampreise ausgewiesen sind.
- Die ausgewiesene Kongressgebühr und die Tagungspauschale verstehen sich zuzüglich der jeweils gültigen Mehrwertsteuer.
- Die ausgewiesenen Gebühren für Studenten werden nur für Studenten der Medizin/Zahnmedizin im Erststudium mit Nachweis gewährt. Das heißt, nicht für Masterstudiengänge im Zweitstudium (z. B. Uni Krems) und/oder vergleichbare postgraduierte Studiengänge und Ausbildungen.
- Sie erhalten Ihre Rechnung per E-Mail. Der Gesamtrechnungsbetrag ist bis spätestens 2 Wochen vor Kongressbeginn (Eingang bei der OEMUS MEDIA AG) auf das angegebene Konto unter Angabe des Teilnehmers, der Seminar- und Rechnungsnummer zu überweisen.
- Bis 4 Wochen vor Kongressbeginn ist in besonders begründeten Ausnahmefällen auch ein schriftlicher Rücktritt vom Kongress möglich. In diesem Fall ist eine Verwaltungskostenpauschale von 35,-€ zu entrichten. Diese entfällt, wenn die Absage mit einer Neuanmeldung verbunden ist.
- Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Kongressbeginn werden die halbe Kongressgebühr und Tagungspauschale zurückerstattet, bei einem späteren Rücktritt verfallen die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Der Kongressplatz ist selbstverständlich auf einen Ersatzteilnehmer übertragbar.
- Mit der Teilnahmebestätigung erhalten Sie den Anfahrtsplan zum jeweiligen Kongresshotel und, sofern erforderlich, gesonderte Teilnehmerinformationen.
- Bei Unter- oder Überbelegung des Kongresses oder bei kurzfristiger Absage eines Kongresses durch den Referenten oder der Änderung des Kongressortes werden Sie schnellstmöglich benachrichtigt. Bitte geben Sie deshalb Ihre Privattelefonnummer und die Nummer Ihres Faxgerätes an. Für die aus der Absage eines Kongresses entstehenden Kosten ist die OEMUS MEDIA AG nicht haftbar. Der von Ihnen bereits bezahlte Rechnungsbetrag wird Ihnen umgehend zurückerstattet.
- Änderungen des Programmablaufs behalten sich Veranstalter und Organisatoren ausdrücklich vor. Die OEMUS MEDIA AG haftet auch nicht für Inhalt, Durchführung und sonstige Rahmenbedingungen eines Kongresses.
- Während des Kongresses, Seminars und Workshops werden vom Veranstalter Video- und Fotoaufnahmen gemacht. Diese dienen der Berichterstattung und auch der Vorankündigung sowie Vermarktung künftiger Veranstaltungen.
- Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG an.
- Gerichtsstand ist Leipzig.

Achtung! Sie erreichen uns unter der Telefonnummer **+49 341 48474-328**.

OEMUS MEDIA AG

Praxistage Parodontologie 2018

Anmeldeformular per Fax an
+49 341 48474-290
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Hiermit melde ich folgende Personen zu den **Praxistagen Parodontologie 2018** verbindlich an:

Unna	Freitag, 23. Februar 2018	<input type="checkbox"/>	Samstag, 24. Februar 2018	<input type="checkbox"/>
München	Freitag, 12. Oktober 2018	<input type="checkbox"/>	Samstag, 13. Oktober 2018	<input type="checkbox"/>
Essen	Freitag, 9. November 2018	<input type="checkbox"/>	Samstag, 10. November 2018	<input type="checkbox"/>

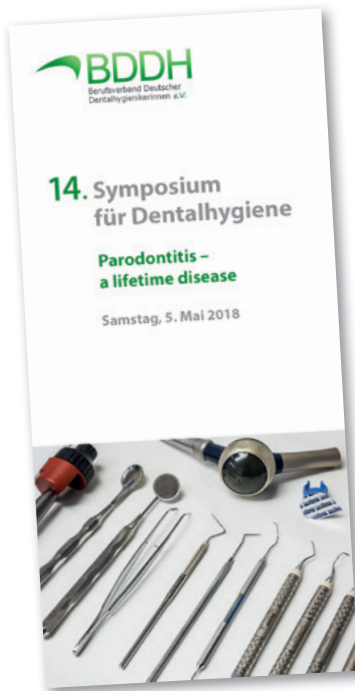
Titel | Vorname | Name | Tätigkeit

Titel | Vorname | Name | Tätigkeit

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Veranstaltungen 2018 erkenne ich an.

Datum/Unterschrift



Symposium

Fokus auf den Wert lebenslanger Nachsorge

Unter dem Thema „Parodontitis – a lifetime disease“ findet am 5. Mai 2018 das 14. Symposium des Berufsverbandes Deutscher Dentalhygienikerinnen e.V. in Münster statt. Tagtäglich behandeln Dentalhygienikerinnen Patienten mit Parodontitis, als Neupatienten oder in der unterstützenden Parodontistherapie (UPT). Die UPT, so ist es immer noch gültige Lehrmeinung, soll den Parodontitispatienten nach erfolgter Therapie ein Leben lang begleiten. Doch was

führt zu einer parodontalen Entzündung? Sind es nur die Keime oder spielen andere Faktoren bei der Entstehung oder der Intensität der Erkrankung eine Rolle? Warum ist es so wichtig, bei Parodontitispatienten ein Leben lang Nachsorge zu betreiben – und das mit gut ausgebildetem und geschultem Fachpersonal? Fragen, auf die das Symposium mit namhaften Referenten, wie z.B. Prof. Dr. Dr. Sören Jepsen/Bonn, Prof. Dr. Dr. Ludger Figgenger/Münster oder Prof. Dr. Henrik Dommisch/Berlin, Antworten finden wird. Auch dieses Mal richtet sich die Veranstaltung an das gesamte, interessierte Praxisteam. Es verspricht, ein informativer, abwechslungsreicher Fortbildungstag zu werden. Bis zum 27. April 2018 können sich Interessenten online unter www.bddh.info anmelden.

Quelle: Berufsverband
Deutscher Dentalhygienikerinnen e.V.

Kongress

DDHV lädt zur Jahrestagung ein

Der Deutsche Diplom Dental Hygienikerinnen Verband e.V. (DDHV) wird einen der ersten Kongresse im Jahr 2018 stellen und ist nicht nur kalendarisch, sondern auch informativ an vorderster Front. DDHV-Vorsitzende Beate Gatermann wird am 3. März alle interessierten Teilnehmer im Zentrum für Zahn-, Mund- und Kiefergesundheit in Würzburg begrüßen. Für den Kongress hat der DDHV namhafte Referenten eingeladen. Dipl.-Psych. Sonia Joanna Sippel/Würzburg informiert über eine gelungene „Kommunikation zwischen Patienten und Dentalhygienikern“. Danach gibt es Gelegenheit zum Besuch der Produktausstellung. Im Anschluss widmet sich Dr. Sonia Schiess/München der „Ernährung und Zähne im Zusammenspiel“. Diese geht in die „lokale“ Betrachtung der Ernährung auf den gesamten und sehr komplexen Organismus über. „Epigenetische Vererbung von Adipositas und Diabetes“ ist das Thema von Prof. Dr. Johannes Beckers/München. Dr. rer. nat. Monika Offenberger öffnet die Augen für ein eher verborgenes Thema: „Wir sind Symbionten in einer symbiotischen Welt“. Kongressgastgeber Prof. Dr. med. dent. Ulrich Schlagenhaut wird neueste und



Prof. Dr. Ulrich Schlagenhaut (Mitte) ist in diesem Jahr Gastgeber des DDHV-Kongresses.

wertvolle Einsichten in den Berufsalltag der Dentalhygienikerinnen mit seinem Vortrag: „Viel hilft viel? Neue Erkenntnisse zur Optimierung der Wirksamkeit subgingivalen Scalens“ implementieren. Nach diesem informationsreichen Tag lädt der

DDHV zur fachlichen Diskussion ein. Alle Informationen zur Anmeldung sind auf www.ddhv.de/jahrestagung verfügbar.

Quelle: Deutscher Diplom
Dental Hygienikerinnen Verband e.V.

Stiftung

Prominenter Botschafter für sauberes Wasser

Die deutsche Zehnkampfliegende Jürgen Hingsen (Vizeweltmeister, Olympiazweiter, zweimal Vizeuropameister) ist nun Wasser-Botschafter für BLUE SAFETY und die gemeinnützige Wasser-Technologiestiftung Water.Foundation. Er möchte den Menschen das Bewusstsein vermitteln, dass nicht alle einen Zugang zu sauberem und ungefährlichem Wasser haben, denn noch immer leiden sehr viele Menschen an den Folgen eines verunreinigten Trinkwassers. Hingsen weiß als Leistungssportler, wie wichtig Wasser für den Menschen ist. Besonders als Sportler war es sein ständiger Wegbegleiter. Wasser begleitet alle Menschen, vor allem, wenn man sich bewusst macht, wann und wofür es verwendet wird. Es durchdringt alle Lebensbereiche. Die Water.Foundation arbeitet an Projekten im In- und Ausland zur Verbesserung der Wasserqualität. Dafür stellt sie finanzielle Mittel und eine spezielle Technologie zur Verfügung, um vor allem die Menschen zu unterstützen, die unsere Hilfe am meisten benötigen.

Quelle: BLUE SAFETY GmbH



Online-Tutorial

Schminktipp vom Make-up-Experten

Top gestylt im Praxisalltag und privat – in der minilu Academy präsentiert minilu.de speziell erstellte Film-Tutorials mit dem bekannten Make-up-Artist Boris Entrup.

Hier erfahren die Kundinnen des Online-depots, worauf es beim Schminken ankommt. Besonders im täglichen Kundenkontakt zählt der richtige Auftritt.

Dazu gehört auch ein Make-up, das nicht nur trendy ist, sondern auch



schnell gelingt. „Wir möchten den Fans von minilu.de mit den Beauty-Tutorials etwas ganz Besonderes bieten“, erklärt Geschäftsführer Veith Gärtner. „In den Filmen können sie den Anleitungen des Make-up-Artists Schritt für Schritt folgen und erhalten Tipps für ihren perfekten Auftritt.“ Boris Entrup demonstriert, wie aktuelle Make-up-Trends wie Contouring und Browstyling einfach gelingen und wie sich der Daylook zum Feierabend ganz schnell ergänzen lässt. Klar, dass minilu in der Academy noch mehr auf Lager hat. Hier gibt es jede Menge hilfreiche Infos und Anleitungen für die Praxis – etwa Video-Tutorials zu Reparaturen oder kostenlosen Live-Webinare.



Beauty-Tutorial mit Boris Entrup – exklusiv auf minilu.de Foto Boris Entrup: © Krentz Photography

Quelle: minilu GmbH

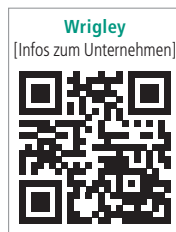
Wettbewerb

WRIGLEY PROPHYLAXE PREIS 2018

Der Countdown läuft

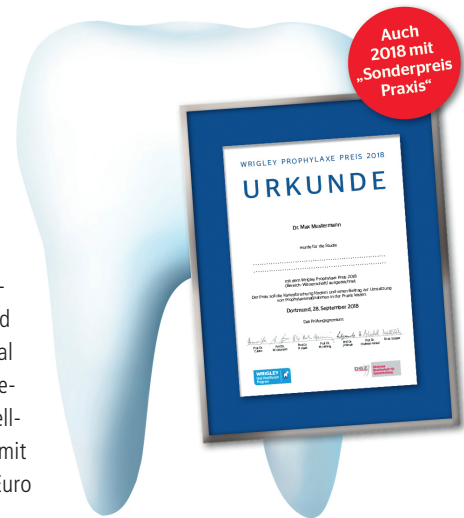
Wissenschaftler, Ärzte und Akademiker anderer Fachrichtungen können sich um den renommierten Wrigley Prophylaxe Preis bewerben. **Einsendeschluss ist der 1. März 2018.**

Es gibt Neuigkeiten: Die Gesamtdotierung des Preises von maximal 10.000 Euro kann unter bestimmten Umständen erhöht werden – zum Beispiel im Falle mehrerer durch die Jury gleichermaßen als exzellent bewerteter Einreichungen. Auch die Jury geht neue Wege: Professor Rainer Haak/Leipzig übernimmt den Staffelstab von Professor Klaus König/Nijmegen. Zum



24. Mal will die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) als Schirmherrin zusammen mit dem Preisstifter Wrigley Oral Healthcare Program (WOHP) die besten Bewerbungen auf dem DGZ-Jahreskongress im September 2018 auszeichnen. Neben dem Wrigley Prophylaxe Preis wird parallel zum fünften Mal der Sonderpreis „Niedergerlassene Praxis und gesellschaftliches Engagement“ mit einer Dotierung von 2.000 Euro ausgeschrieben.

Quelle: Wrigley GmbH

Unter der Schirmherrschaft der **DGZ**

Forschungsnetzwerk

Verwendung von Hydroxylapatit steht im Mittelpunkt

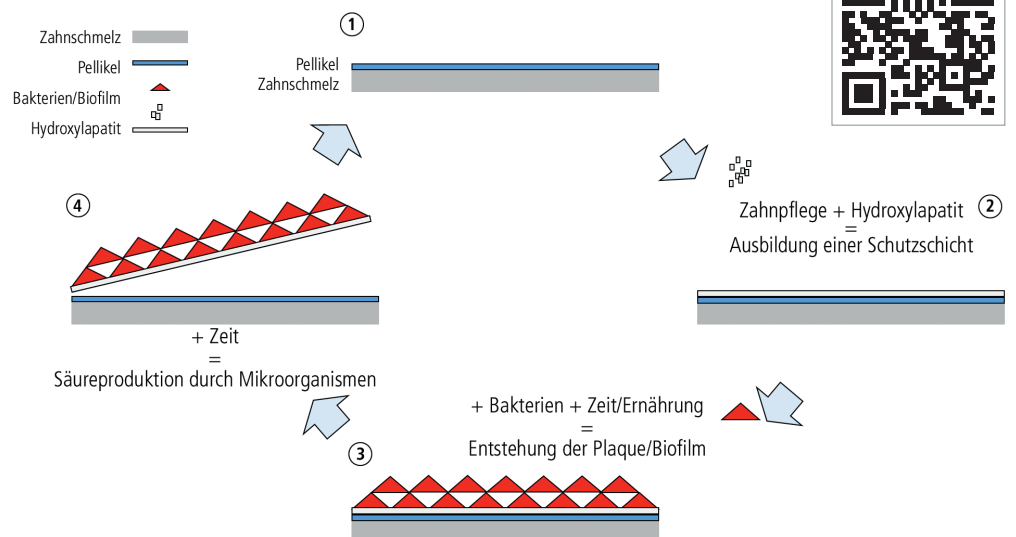
Führende Wissenschaftler haben sich im Dezember 2017 im Dr. Wolff-Institut in Bielefeld über moderne Biofilmkontrolle und neue Ansätze in der Parodontitisprophylaxe ausgetauscht. Bei der Veranstaltung diskutierten Professoren und Doktoren der Zahnmedizin, Chemie und Biologie über aktuelle Forschungsarbeiten und Produktentwicklungen. Im Fokus steht die Weiter- und Neuentwicklung von Produkten mit Hydroxylapatit. „Das ist ein zahnverwandter Wirkstoff, der großes Potenzial bietet, das von der Forschung bei Weitem noch nicht ausgeschöpft ist“, so Dr. Joachim Enax, Scientific Expert Research Oral Care.

Um die Forschung voranzutreiben und den interdisziplinären Austausch zu fördern, unterhält Dr. Wolff ein breites Forschungsnetzwerk. Dazu zählen u.a. Kooperationen mit renommierten Universitätskliniken sowie dem Max-Planck-Institut für Eisenforschung (AG Biologische Verbundwerkstoffe). In

den vergangenen Jahren haben neue Studien die Wirksamkeit von Zahnpflegeprodukten mit Hydroxylapatit für Parodontitisprophylaxe^{1,2}, Schutz vor Schmerzempfindlichkeit^{3,4} und Kariesschutz⁵ gezeigt. Die Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG

setzt den innovativen Wirkstoff in den Zahnpflegeserien Biorepair und der Marke Karex ein.

Quelle: Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG



Nach dem Zähneputzen ist im Optimalfall die gesamte Plaque entfernt. Der Zahnschmelz ist von dem Pellikel bedeckt (1). Nach Anwendung einer Zahnpasta mit Hydroxylapatit bildet sich eine Schutzschicht auf dem Zahnschmelz/Pellikel aus (2). Auf dieser Schutzschicht lagern sich Bakterien und andere Mikroorganismen an, die in der Folge Plaque/Biofilm bilden (3). Dieser Biofilm kann aus Bestandteilen der Nahrung Säuren fermentieren. Durch die Säureproduktion und durch mechanische Einflüsse kann sich die Plaque zusammen mit der Hydroxylapatit-Schutzschicht von dem Zahnschmelz ablösen (4).

Kongresse, Kurse und Symposien



Praxistage Parodontologie 2018

23./24. Februar 2018
 Veranstaltungsort: Unna
 Tel.: 0341 48474-308
 Fax: 0341 48474-290
www.paro-seminar.de



Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r)

23./24. Februar 2018
 Veranstaltungsort: Unna
 Tel.: 0341 48474-308
 Fax: 0341 48474-290
www.praxisteam-kurse.de



Zahnheilkunde 2018

13./14. April 2018
 Veranstaltungsort: Mainz
 Tel.: 0341 48474-308
 Fax: 0341 48474-290
www.zahnaerztetag-rheinland-pfalz.de

Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel / Laborstempel

Zeitschrift für Parodontologie und präventive Zahnheilkunde

PROPHYLAXE Journal

Impressum

Verleger:
 Torsten R. Oemus

Verlag:
 OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
 Tel.: 0341 48474-0
 Fax: 0341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Deutsche Bank AG Leipzig
 IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00
 BIC DEUTDE8LXXX

Verlagsleitung:
 Ingolf Döbbecke
 Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)
 Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Produktmanagement:
 Simon Guse
 Tel.: 0341 48474-225
s.guse@oemus-media.de

Wissenschaftlicher Beirat:

Univ.-Prof. Dr. Stefan Zimmer, Witten; Priv.-Doz. Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc., Leipzig; Prof. Dr. Peter Hahner, Köln

Erscheinungsweise/Auflage:

Das Prophylaxe Journal – Zeitschrift für Parodontologie und präventive Zahnheilkunde – erscheint 2018 mit 6 Ausgaben. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

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

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG



ABOSERVICE

Prophylaxe Journal

BESTELLUNG AUCH
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de

Interdisziplinär und nah am Markt



Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

CME | Risikomanagement
Antiresorptive Medikamente

Fachbeitrag
„Menopause im Mund – Gibt es das überhaupt?“

Praxismanagement
Mehr als nur ein Zusatzangebot – Prophylaxe als wirtschaftlicher Anreiz

Events
Neues Parodontologie-Symposium startet in Unna

Faxantwort an +49 341 48474-290

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Journale bequem im günstigen Abonnement:

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Prophylaxe Journal | 6 x jährlich | 66,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Implantologie Journal | 10 x jährlich | 99,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Endodontie Journal | 4 x jährlich | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Oralchirurgie Journal | 4 x jährlich | 44,- Euro* |

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preise für Ausland auf Anfrage).

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Name /Vorname

Straße/PLZ/Ort

Unterschrift

Stempel

PJ 1/18

Eiskalt sparen mit minilu



Jetzt
portofrei*
bestellen!

- Über 45.000 Markenartikel für Praxis und Labor
- Super Sonderangebote
- 24 Stunden Lieferzeit
- Vereinfachte Retourenabwicklung

*bei Bestellung direkt über minilu.de

minilu.de
... macht mini Preise

 Werde meine Freundin!