

PN Aktuell

Periimplantitis

Hyaluronsäure und Laserlicht können antientzündliche Therapien unterstützen. Prof. Frank Liebaug zeigt seine Erfahrungen.

Wissenschaft & Praxis
» Seite 6

Praxismietvertrag

Dr. Philipp Schön zeigt in seinem Beitrag, was Zahnärzte bei einer sorgfältigen Vertragsgestaltung beachten müssen.

Praxismanagement
» Seite 9

Mundgesundheits

International Symposium on Dental Hygiene 2016 findet vom 23. bis 25. Juni 2016 in Basel statt.

Events
» Seite 10

Wechselseitige Beziehung zwischen Diabetes mellitus und Parodontitis

Zwei Volkskrankheiten unterschiedlicher Pathogenese, nämlich Diabetes mellitus und Parodontitis, sind durch eine bidirektionale Beziehung eng miteinander verbunden. Die Autoren Michael Eremenko und Prof. Dr. rer. nat. Peter Meisel der Universität Greifswald erläutern das Risiko.

Parodontitis gilt heute als eine der vielen Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus. Eine parodontale Entzündung erschwert wiederum die optimale glykämische Kontrolle.

Parodontitis

Unter dem Begriff der Parodontopathie werden entzündlich und nicht entzündlich bedingte Erkrankungen des Zahnhalteapparates zusammengefasst. Ausmaß, Schwere und Verlauf der Parodontitis werden wesentlich durch die Entzündungsantwort des Wirts auf die mikrobielle Exposition bestimmt. Als primäre Ursache werden Bakterien angesehen, welche sich zum bakteriellen Plaque, einem zäh anhaftenden Biofilm, organisieren können. Diese Eigenschaft ermöglicht es ihnen, sich erfolgreich der Wirtsabwehr zu entziehen. Die Ausbildung einer



schützenden Matrix, Hemmung der Chemotaxis, Blockierung von Phagozytoseprozessen und Ausbildung von Flüssigkeitskanälen stellen die Waffen des Biofilms dar. Weiterhin werden aus dem Biofilm kontinuierlich bakterielle Stoffwechsel- und Zerfallsprodukte, die sogenannten Endoto-

xine, freigesetzt. Diese Lipopolysaccharide führen im angrenzenden Gewebe zur Bildung von Entzündungsmediatoren, wie Interleukin-1 (IL-1) und Tumornekrosefaktor- α (TNF- α). Gefäßpermeabilität, Sulkusfließrate und Einwanderungsrate immunkompetenter Zellen (polymorphker-

nige neutrophile Granulozyten, Makrophagen, T-Lymphozyten und Plasmazellen) vermehren sich im Verlauf der Entzündungsreaktion. Das Komplementsystem wird aktiviert. Die Bildung von Matrix-Metalloproteinasen führt zur Zerstörung extrazellulärer Matrix der Gingiva und des Desmodonts. Zytotoxische Substanzen führen zur Kollagenolyse und Osteoklasten bewirken den Knochenabbau.^{2,3} Somit führt die eigene Immunantwort des Wirts zur Zerstörung des Parodonts. In Deutschland betrifft die Parodontitis ca. 20 Millionen Menschen. Nach der Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie waren im Januar 2005 73% der 35- bis 44-Jährigen und 88% der Senioren (65-74 Jahre) betroffen.⁴ Dabei erkrankt ungefähr die Hälfte an schweren Verlaufsformen der Parodontitis.

» Seite 4

DG PARO-Frühjahrstagung in Salzburg

Spannende Workshops und hochaktuelle Diskussionen zur Parodontologie heute.

Wie jedes Jahr lädt die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO) auch 2016 zu ihrer Frühjahrstagung ein. Diese findet am 19. und 20. Februar in der

salzburger und die Youngsters der österreichischen Gesellschaften für Parodontologie, die aus ihrer Sicht die wichtigsten und bedeutendsten Themen der Fachrich-

mentgewinn zu realisieren ist, wird unter dem Titel „Skalpell oder Brackets“ in einer zweiten Session nachgegangen. Im Bereich der knöchernen Augmentation wird es eine ähnliche Diskussion geben wie beim Weichgewebe: Muss es denn immer der autologe Knochen sein, oder können wir uns schon heute im Vorfeld allogene Knochenblöcke „zurechtfräsen“ lassen? Sollten wir vielleicht doch lieber auf die risikoreiche Augmentation verzichten und kurze Implantate einsetzen? Spannende und sicherlich kontroverse Themen und Fragestellungen.

Zu guter Letzt wird auch auf die alte, jedoch immer noch hochaktuelle Frage nach dem Erhalt von parodontal schwer vorgeschädigten Zähnen eingegangen – was kann hier die PA-Therapie heute leisten? Ergänzt werden die fachlich hochaktuellen Diskussionen durch drei spannende Workshops.

» Seite 11



DG PARO-Frühjahrstagung
am 19. und 20. Februar 2016
in Salzburg

Eine gemeinsame Tagung von DG PARO und ÖGP.
Gestaltet vom DG PARO Junior Committee
und den ÖGP Youngsters.

Mozart- und Alpenmetropole Salzburg unter dem Rahmenthema „Grenzen überschreiten in der Parodontologie“ statt. Diesjähriges Highlight ist die Mitgestaltung der Veranstaltung durch das Junior Committee der deut-

schung zusammenbringen. So wird unter anderem die Relevanz autologer Gaumentransplantate und die Verlässlichkeit heutiger Weichgewebersatzmaterialien diskutiert. Auch der Frage, wie Attach-

ANZEIGE




Master of Science
in Parodontologie
und Implantattherapie

**Reduzierte
Studiengebühren**
für Absolventen von PAR-
sowie Implantologie-
Curricula
(-5.000 €)



**Parodontologie ist
unsere Kernkompetenz!**

- + Stipendienprogramm der DG PARO
- + Der Masterstudiengang ist akkreditiert (ZEVA)
- + Aufstiegsweiterbildung zum DG PARO-Spezialisten für Parodontologie®: Bis 2019 können Absolventen die zur Ernennung zum Spezialisten benötigten 60 ECTS ohne Unijahr erwerben!

Studienbeginn: 2. Juni 2016*

Wir sind Parodontologie!



Anmeldung und Information:
Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e. V.
Telefon 0941 942799-12, www.dgparo-master.de

Zahnfleischerkrankungen und Asthma

Menschen mit Zahnfleischbeschwerden haben ein erhöhtes Risiko, an Asthma zu erkranken.

Das fand eine wissenschaftliche Studie der British Dental Health Foundation heraus. Demnach leiden Personen mit einer guten Mundhygiene seltener an der chronischen Erkrankung. Die Studie, welche im *Journal of Periodontology* 2013 erschien, untersuchte dabei 220 Menschen. 113 davon hatten Asthma, die restlichen 107 waren gesund. Als Risikofaktoren für die Parodontitis der Testpersonen nannten die Forscher Alter, Bildungsabschluss, Raucherge-



wohnheiten, den Body-Mass-Index oder Osteoporose. Zusätzlich wurde aber auch festgestellt, dass Menschen mit Beschwerden im Mundbereich fünf Mal mehr gefährdet sind, an Asthma zu erkranken, als Menschen, die gesunde Zähne und gesundes Zahnfleisch vorweisen konnten. Studienautor Dr. Nigel Carter sagte dazu: „Der Forschungsbericht zeigt einen deutlichen Zusammenhang zwischen Zahnfleischerkrankungen und Asthma. Beide sind sehr verbreitet. Mehr noch, Parodon-

titis gehört sogar zu den meisten nicht übertragbaren Erkrankungen weltweit.“ Carter betont, dass das Risiko einer Erkrankung mithilfe von gründlicher Mundhygiene deutlich gemindert werden kann. Andersherum kommt es bei bereits unter Asthma leidenden Personen zu vermehrten Zahnfleischentzündungen. Grund dafür ist neben besonderen Medikamenten auch das vermehrte Atmen durch den Mund. Dies führt zu Austrocknung und vermindertem Speichelfluss, was die Verbreitung von Bakterien begünstigt. **PN**

Quelle: ZWP online

Erhöhtes Brustkrebsrisiko

Wissenschaftler der amerikanischen Universität von Buffalo um Jo L. Freudenheim, PhD, wiesen Zusammenhang mit Parodontitis nach.



Ein entsprechender Artikel wurde im *Journal Cancer Epidemiology, Biomarkers & Preven-*

tion veröffentlicht. Für ihre Studie beobachteten die Wissenschaftler 73.737 Frauen, die an der Women's Health Initiative Observational Study teilnahmen. Alle Frauen befanden sich in der Postmenopause und waren noch nicht an Brustkrebs erkrankt. Mehr als ein Viertel von ihnen (26,1 Prozent) litt aber an Parodontitis. Innerhalb eines Zeitraumes von 6,7 Jahren hatte sich die Lage wie folgt verändert: 2.124 der an Parodontitis erkrankten Frauen waren zusätzlich an Brustkrebs erkrankt. Das Gesamtrisiko für eine Erkrankung lag zu diesem Zeitpunkt bei 14 Prozent. Betrachtet man verschiedene Risi-

kofaktoren, so bedeutete eine Parodontitiserkrankung und gleichzeitiges Rauchen ein 36-prozentiges erhöhtes Brustkrebsrisiko. Selbst die Frauen, die nicht rauchen, haben ein 6-prozentiges Erkrankungsrisiko. Die exakten Gründe für den Zusammenhang von Parodontitis und dem Auftreten von Brustkrebs sollen in weiterführenden Studien untersucht werden. Eine mögliche Ursache ist, dass durch die orale Entzündung Bakterien leichter in den Kreislauf gelangen und so das Brustgewebe befallen können. **PN**

Quelle: ZWP online

Herzkrankheiten und Zahnverlust

Zahnerhalt kann bei Herzpatienten das Sterberisiko deutlich beeinflussen.

Schwedische Forscher analysierten die Daten von über 15.000 Patienten, um festzustellen, wie die Anzahl der vorhandenen Zähne das Sterberisiko beeinflusst. Dazu beobachteten sie insbesondere die Sterblichkeit von Patienten mit koronarer Herzkrankung und anderen kardiovaskulären Erkrankungen.

Insgesamt wurden 15.456 Patienten aus 39 Ländern über einen Zeitraum von 3,7 Jahren beobachtet. Knapp 40 Prozent hatten nur noch die Hälfte ihrer Zähne, etwa 16 Prozent gar keine mehr. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Anzahl verlorener Zähne linear proportional zur Sterberate verhält. Gegenüber Menschen, die noch alle eigenen Zähne im Mund haben, haben Personen, die keine eigenen Zähne mehr besit-



zen, ein doppelt so hohes Sterberisiko. Insgesamt wurden während des Beobachtungszeitraumes 1.543 schwere kardiovaskuläre Ereignisse, 704 kardiovaskuläre Todesfälle, 1.120 Tode durch andere Ursachen und 301 Schlaganfälle verzeichnet. Lässt man kardiovaskuläre Risikofaktoren und sozioökonomischen Status außer Acht, wurde jeder Anstieg in der Kategorie Zahnverlust mit einem 6-prozen-

tig erhöhten Risiko für schwere kardiovaskuläre Ereignisse, mit einem 17-prozentig erhöhten Risiko für kardiovaskulären Tod, einem 16-prozentig erhöhten Risiko für Tod jeglicher Ursache und einem 14-prozentig erhöhten Risiko für Schlaganfall assoziiert.

Im Vergleich zu Probanden, die im Besitz aller ihrer Zähne sind, abzüglich der Risikofaktoren und des sozioökonomischen Status, hatte die Gruppe ohne Zähne ein 27-prozentig erhöhtes Risiko für schwere kardiovaskuläre Ereignisse, ein 85-prozentig erhöhtes Risiko für kardiovaskulären Tod, ein 81-prozentig erhöhtes Risiko für einen Tod anderer Ursache und ein 67-prozentig erhöhtes Risiko für einen Schlaganfall. **PN**

Quelle: ZWP online

Bohrer vermeiden

Trotz Karies muss, so versichert eine aktuelle australische Studie, der Zahnarzt nicht automatisch bohren.

Laut der im *Journal Community Dentistry and Oral Epidemiology* veröffentlichten Studie lassen sich vielmehr erste Anzeichen von Karies, wenn diese frühzeitig erkannt und sofort behandelt werden, auch ohne Bohrer erfolgreich verringern bzw. abwenden. Da sich Karies durchschnittlich über einen Zeitraum von vier bis acht Jahren von der Initial- zur Dentinkaries entwickelt, bleibt ausreichend Zeit, um gezielt dagegen vorzugehen. Die frohe Botschaft setzt jedoch die aktive und langfristige Mitarbeit der Patienten hinsichtlich optimaler Zahn- und Mundhygiene sowie gesunder und vor allem zuckerarmer Ernährung voraus. Laut Studie ist der Einsatz von Bohrern nur dann wirklich notwen-

dig, wenn ein Zahn durch eine weit fortgeschrittene Karies ein Loch aufweist und eine Füllung benötigt. In allen anderen Fällen sollten Zahnärzte die vier folgenden Behandlungsschritte vornehmen: Auftragen eines hochkonzentrierten Fluoridlacks auf die entsprechende kariöse Stelle, professionelle Anleitung des Patienten zur richtigen Zahnreinigung und Zahnpflege, Aufklärung über die Gefahren zuckerhaltiger Snacks und Getränke sowie regelmäßige Kontrollen. Arbeiten Zahnarzt und Patient in dieser Weise zusammen, sinkt, laut Untersuchungsergebnissen, der Bedarf an Füllungen bis zu 50 Prozent und das Surren des Zahnbohrers gehört der Vergangenheit an. **PN**



Quelle: ZWP online

PN PARODONTOLOGIE NACHRICHTEN

IMPRESSUM

Verlag OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29 04229 Leipzig	Tel.: 0341 48474-0 Fax: 0341 48474-290 kontakt@oemus-media.de
Redaktionsleitung Antje Isbaner (ai)	Tel.: 0341 48474-120 a.isbaner@oemus-media.de
Redaktion Katja Mannteufel (km)	Tel.: 0341 48474-326 k.mannteufel@oemus-media.de
Projektleitung Stefan Reichardt (verantwortlich)	Tel.: 0341 48474-222 reichardt@oemus-media.de
Produktionsleitung Gernot Meyer	Tel.: 0341 48474-520 meyer@oemus-media.de
Anzeigen Marius Mezger (Anzeigendisposition/ -verwaltung)	Tel.: 0341 48474-127 Fax: 0341 48474-190 m.mezger@oemus-media.de
Abonnement Andreas Grasse (Aboverwaltung)	Tel.: 0341 48474-201 grasse@oemus-media.de
Herstellung Sarah Fuhrmann (Layout, Satz)	Tel.: 0341 48474-114 s.fuhrmann@oemus-media.de
Druck	Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG Frankfurter Straße 168 34121 Kassel

Die *PN Parodontologie Nachrichten* erscheint regelmäßig als Zweimonatszeitung. Bezugspreis: Einzel exemplar: 8,-€ ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland: 40,-€ ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 0341 48474-0.

Die Beiträge in der „Parodontologie Nachrichten“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. 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. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

Patienten sind zufrieden mit der Wartezeit auf den Zahnarzttermin

Die Patientenzufriedenheit bei Kassen- und Privatpatienten unterscheidet sich kaum.

Die deutschen Patienten sind sehr zufrieden mit der Wartezeit auf den Zahnarzttermin. Das zeigen die Ergebnisse des Jameda Patientenbarometers 1/2016, das Jameda zweimal im Jahr erhebt. Besonders auffällig ist, dass Privat- und Kassenpatienten die Kategorie „Wartezeit auf den Zahnarzttermin“ kaum unterschiedlich bewerten. Während privat Versicherte eine 1,49 vergeben, bewerten Kassenpatienten mit 1,51. Diese ausgeglichene Bewertung der Zahnärzte ist eine Besonderheit, wenn man weitere Facharztgruppen vergleicht. Dabei treten zum Teil deutliche Unterschiede zwischen den Bewertungen von Kassen- und Privatpatienten auf. Am deutlichsten ist dies bei den Hautärzten zu beobachten. In der Kategorie „Wartezeit auf den Arzttermin“ bewerten die Privatpatienten ihre Hautärzte mit 1,9, während die gesetzlich Versicherten nur eine 2,63 vergeben und damit für einen großen Unterschied sorgen.

Patienten sehr zufrieden mit der Zeit, die sich der Arzt nimmt
Ob ein Patient sich beim Arzt wohlfühlt, hängt auch von der Zeit ab,

die sich der Arzt für ihn nimmt. Für die Zahnärzte vergeben die Patienten in der Kategorie „Genommene Zeit“ sehr gute Noten und erneut zeigt sich, dass nur geringfügige Unterschiede zwischen Kassen- und Privatpatienten bestehen. Während gesetzlich Versicherte mit 1,33 bewerten, vergeben Privatpatienten eine 1,30 in dieser Kategorie.

3-Jahres-Trend: Patienten weiterhin sehr zufrieden mit ihren Zahnärzten

Die deutschen Zahnärzte können sich freuen, denn ihre Patienten sind weiterhin sehr zufrieden mit ihnen. Wie schon in den Vorjahren erreichen die Zahnmediziner Spitzenwerte in der Kategorie „Gesamtzufriedenheit“. 2013 bewerteten die Patienten ihre Zahnärzte mit einer sehr guten 1,39, auch 2014 belohnten sie die Mediziner mit 1,37. Diesen Wert können die Zahnärzte 2015 sogar noch toppen: Patienten vergeben für die Gesamtzufriedenheit die fantastische Note von 1,36.

Patientenzufriedenheit: Privatpatienten zufriedener mit der Wartezeit auf einen Facharzttermin



Fachgebiet	Kassenpatienten	Privatpatienten
Zahnärzte	Note 1,51	Note 1,49
Kinderärzte	Note 1,88	Note 1,70
Allgemeinärzte	Note 1,84	Note 1,61
Frauenärzte	Note 2,05	Note 1,78
HNO-Ärzte	Note 1,79	Note 1,52
Urologen	Note 1,79	Note 1,47
Gastroenterologen	Note 2,00	Note 1,54
Augenärzte	Note 2,43	Note 1,96
Orthopäden	Note 2,28	Note 1,59
Hautärzte	Note 2,63	Note 1,90

Jameda Patientenbarometer: Wartezeit auf den Arzttermin
Durchschnittsnote aus insgesamt 921.318 Patientenmeinungen
Quelle: Jameda GmbH, Januar 2016

Bayerische Ärzte verteidigen die Spitzenposition

Bayerns Ärzte haben Grund zu feiern, denn auch im Jahr 2015 führen sie den Bundesländerver-

gleich an. Die Gesamtzufriedenheit bewerten die bayerischen Patienten mit 1,7 und verschaffen ihren Ärzten damit den ersten Platz im Ranking. Es folgen die Kollegen aus Nordrhein-Westfalen mit 1,8 sowie die Ärzte aus Hamburg und dem Saarland, die sich mit einer 1,83 den dritten Platz teilen. Etwas geringere Zustimmung erreichen die Mediziner aus Bremen, die mit der noch guten Note 2,1 den letzten Platz im Vergleich belegen.

Das Patientenbarometer

Das Jameda Patientenbarometer erhebt halbjährlich die Stimmung der Patienten in Deutschland. Wie zufrieden sind die Patienten in den einzelnen Bundesländern? Wie beurteilen sie die einzelnen Facharztgruppen? Sind die Privatpatienten wirklich zufriedener? In welcher Stadt sind die Ärzte besonders kinderfreundlich? Diesen und vielen weiteren Fragestellungen geht das Patientenbarometer nach und gibt damit ein umfassendes Bild zur Patientenzufriedenheit in Deutschland.

3-Jahres-Trend: Patienten bleiben sehr zufrieden mit ihren Zahnärzten



Basis der Auswertung sind die ausführlichen Bewertungen auf www.jameda.de

Quelle: www.jameda.de

1 Gesamtzufriedenheit = Durchschnittsnote aus den Kategorien „Zufriedenheit mit Behandlung“, „Zufriedenheit mit der Aufklärung durch den Arzt“, „Beurteilung des Vertrauensverhältnisses zum Arzt“, „Zufriedenheit mit der Freundlichkeit des Arztes“ und „Zufriedenheit mit der genommenen Behandlungszeit“.

ANZEIGE

Cavitron®

Neues Design!
FITGRIP™

- Gelenkschonend
- Ermüdungsfreies Arbeiten
- Einzigartiges Design mit größerem Griffdurchmesser

- **Tap-On Technologie:** Aktivierung per kabellosem Funk - Fußschalter
- **Turbo-Funktion** für konstant 25 % mehr Leistung
- **Prophy - Modus:** Automatikzyklen ermöglichen automatischen Wechsel von Pulverwasserstrahl und Spülen
- Minimalinvasive „Blue Zone“
- Schafft unvergleichlichen Patientenkomfort
- „Power Boost“ – Gegen hartnäckige Ablagerungen
- Personalfreier Geräte-Reinigungsmodus

Ihr nächster großer Schritt in der Ultraschall-Technologie!

www.hagerwerken.de
Tel. +49 (203) 99269-0 · Fax +49 (203) 299283



Wechselseitige Beziehung zwischen Diabetes mellitus und Parodontitis

PN Fortsetzung von Seite 1

Diabetes mellitus

Diabetes mellitus ist charakterisiert durch die chronische Störung der Blutzuckerregulation, die sich durch eine erhöhte Blutglukosekonzentration manifestiert. Das Monitoring erfolgt mittels HbA1c-Wertes, welcher den glykierten Anteil des Hämoglobins darstellt. Die Krankheit beginnt beschwerdefrei und wird daher häufig erst bei schweren akuten Komplikationen, die aus Folgeerkrankungen resultieren, diagnostiziert. Es werden im Wesentlichen zwei Formen unterschieden: Diabetes mellitus Typ 1 ist eine Autoimmunerkrankung, in der die insulinproduzierenden β -Zellen der Bauchspeicheldrüse vom eigenen Immunsystem durch eine Entzündungsreaktion bekämpft und zerstört werden. Beim Diabetes mellitus Typ 2 reicht die produzierte Insulinmenge der Bauchspeicheldrüse für den Stoffwechsel nicht mehr aus. Es herrscht relativer Insulinmangel als Folge einer Insulinresistenz peripherer Organe. Weitaus seltener sind weitere Formen des Diabetes, wobei der Schwangerschaftsdiabetes auch aus zahnmedizinischer Sicht besonderer Beachtung bedarf. Während einer Schwangerschaft wirken vermehrt gebildete Hormone, wie Östrogen, Progesteron, Prolactin, Cortisol und das humane Plazentalaktogen, als Insulin-Gegenspieler und führen zu einer höheren Insulinresistenz. Kann die Bauchspeicheldrüse

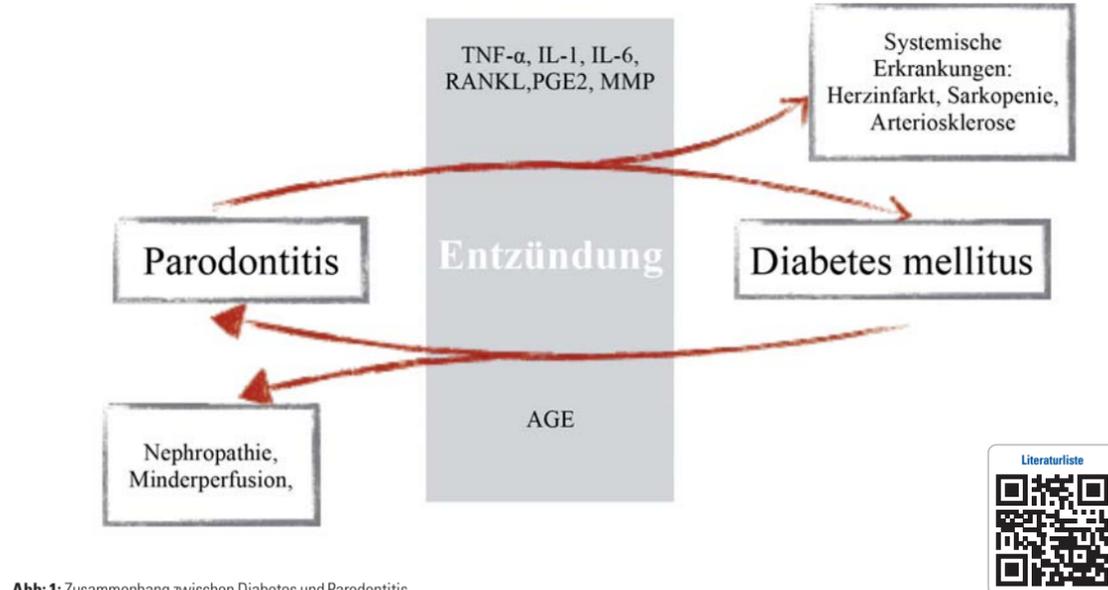


Abb. 1: Zusammenhang zwischen Diabetes und Parodontitis

nicht den höheren Bedarf ausgleichen, entwickelt sich ein Schwangerschaftsdiabetes. Mehr als acht Millionen Deutsche leiden an Diabetes mit einem Anteil des Typ 1 von ca. 5 bis 10 % und Typ 2 ca. 90 %.⁵

Pathologische Zusammenhänge

Bei jeder gestörten Insulinproduktion und -wirkung entsteht eine chronische Hyperglykämie. Diese fördert die Entstehung von heterogenen Substanzen (advanced glycation endproducts [AGE]), die während einer nichtenzymatischen Glykierung gebildet werden. Diese sind im Stande, eine proinflammatorische Entzündungskaskade auszulösen. Entzündungsmediatoren, wie TNF- α und IL-1, spielen dabei eine zentrale Rolle. Diabe-

tiker haben daher ein höheres Risiko, an einer Parodontitis zu erkranken (Abb. 1). Die lokalen Entzündungsreaktionen des Parodonts können die Sensitivität der Insulinrezeptoren nachteilig beeinflussen. Weiterhin können Endotoxine die Insulinresistenz erhöhen.⁶ Diese Vorgänge führen zu einer chronischen Hyperglykämie. Des Weiteren konnte eine erhöhte Ansammlung von AGE im Zahnhalteapparat von Diabetikern nachgewiesen werden⁷, die maßgeblich an der Ausbildung einer Parodontitis beteiligt sind. Es konnte gezeigt werden, dass die Parodontitis nicht nur lokal zu einer gesteigerten Entzündungsreaktion führt, sondern sich die Mediatoren systemisch ausbreiten. Dies führt zu einer Erhöhung der Insulinresistenz des Gewebes. Eine Neuerkrankung mit Diabetes bzw. eine Ent-

gleisung des vorhandenen Diabetes wird möglich (Abb. 1). Aus diesem Kontext heraus lässt sich schließen, dass Diabetes mellitus ein Risikofaktor für die Parodontitis darstellt. Salve et al. (2008) und Erich et al. (1991) stellten bei Diabetikern ein dreifach erhöhtes Risiko für Parodontitis fest. Ebenfalls wurde bei Diabetikern eine schwerere Krankheitsform, Therapieresistenz und eine schnellere Destruktion des Parodonts beobachtet.^{7,8} Andererseits stellt auch das parodontal erkrankte Gebiss ein Risiko für die Entstehung eines Diabetes mellitus dar. Chen et al. (2010) und Neese et al. (2009) beschrieben eine Erhöhung des HbA1c-Wertes bei einem hohen parodontalen Attachmentverlust.^{9,10} Ebenfalls konnte ein gesteigerter Zahnverlust als Spätfolge der Parodontitis bei Patienten mit einem

hohen (über 6,5%) HbA1c-Wert nach fünf Jahren festgestellt werden.¹¹ Ein hoher Spiegel von Entzündungsmediatoren, verursacht durch die chronische Parodontitis, führt zur erhöhten Insulinresistenz des Gewebes.^{9,10,12-17} Somit stellt die Parodontitis ein Problem bei der Blutzuckereinstellung dar. Aber auch die Häufigkeit der diabetischen Folgeerkrankungen erhöht sich. So steigt die Morbidität aufgrund eines ischämischen Herzinfarktes bei Diabetikern mit parodontal beschädigtem Gebiss um das 2,3-Fache und einer diabetischen Nephropathie sogar um das 8,5-Fache gegenüber parodontal Gesunden.¹⁸ Demmer et al. (2008) geht daher von einer möglichen Begünstigung der Diabetesmanifestation bei parodontal erkrankten Patienten im weiteren Lebensverlauf aus.¹⁹ Es gilt diese wechselseitigen pathogenetischen Abläufe zu durchbrechen, um einen langfristigen Zahnerhalt und eine bessere diabetische Einstellung zu gewährleisten. Eine erfolgreiche parodontale Intervention reduziert die lokalen Entzündungszeichen im Parodont und hält dessen Zerstörung auf. Außerdem zeigen mehrere klinische Studien einen positiven Effekt einer antiinfektiösen Therapie auf die Senkung des Blutzuckerspiegels.²⁰⁻²³ Eine damit verbundene Verbesserung von parodontalen Parametern führt zu einer Senkung der HbA1c-Konzentration als Zeichen der verbesserten glykämischen Stoffwechsellage. Gut eingestellte Diabetiker (eingestellter HbA1c-Wert unter 6,5%) spre-



Abb. 2a–c: Therapieresistente Parodontitis und nicht diagnostizierter Diabetes mellitus. – Abb. 3a–c: Nach einer erfolgreichen antiinfektiösen Therapie und eingestelltem Diabetes mellitus.

chen ebenso gut auf die antiinfektiöse Parodontitisbehandlung an wie Nichtdiabetiker. In der SHIP-Studie (Study of Health in Pomerania) war es möglich zu zeigen, dass sowohl gut eingestellte Typ 1- wie auch Typ 2-Diabetiker in einem Kontrollzeitraum von über fünf Jahren sich bezüglich der Progression der Parodontitis und des Zahnverlustes nicht von Nichtdiabetikern unterschieden.¹¹ In der Folge müssen die Patienten risikoorientiert ins Recall-System eingegliedert werden.

Präventions- und Therapieempfehlung

Diabetes mellitus und Parodontitis sind Erkrankungen, die ein Zusammenwirken von Human- und Zahnmedizin erfordern. Ein ganzheitliches Konzept einer engen Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Hausarzt, bzw. Diabetologen oder Gynäkologen, sollte Ziel der effektiven Diabetes- und Parodontitistherapie sein. Über 90% der 20- bis 70-jährigen Deutschen suchen durchschnittlich zweimal im Jahr eine zahnärztliche Praxis auf. Dieser Umstand bietet eine Möglichkeit, einen Großteil der Bevölkerung zu untersuchen. Dem Zahnarzt müssen neben den Risikofaktoren vor allem die oralen Anzeichen und Symptome des Diabetes mellitus bekannt sein. Durch eine gezielte Anamnese können die bislang unbekannteren Diabeteskranken bei entsprechendem Verdacht zur Bestimmung des HbA1c-Wertes zum Hausarzt überwiesen werden. Oftmals muss nach einer erfolgreichen Parodontitisbehandlung eine Anpassung der Diabetestherapie erfolgen, wenn sich die Insulinresistenz des Gewebes reduziert haben sollte. Allgemeinmediziner und auch Gynäkologen müssen über leicht erkennbare Symptome, wie Zahnfleischbluten, Mundgeruch, lockere Zähne, Zahnwanderungen etc., aufgeklärt werden. Die Integrierung eines Zahnmediziners/Parodontologen in die Diagnostik ist unerlässlich, um ein gemeinsames interdisziplinäres Konzept zu entwickeln.

Diabetiker müssen über ihr erhöhtes parodontales Erkrankungsrisiko aufgeklärt werden. Ihnen muss außerdem die Bedeutung einer suffizienten Mundhygiene aufgezeigt werden. Neben der regelmäßigen, zweimal täglichen Zahnbelagsentfernung gehört eine tägliche Anwendung von Approximalraumpflege ebenfalls zum Pflichtprogramm.

Wie kann dieses Zusammenspiel aussehen?

Anfang des Jahres 2015 stellte sich in der Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Kinderzahnheilkunde der Uni-

versitätsmedizin Greifswald ein Patient mit schlecht ausheilenden Mundschleimhautveränderungen und einer therapieresistenten Parodontitis vor (Abb. 2). Nach eingehender Untersuchung konnte die Diagnose einer chronisch generalisierten Parodontitis und nebenbefundlich eines Pemphigus vulgaris gestellt werden. Der Patient berichtete über seit Längerem bestehende Wunden im Bereich der Mundhöhle. Eine arterielle Hypertonie war medikamentös eingestellt. Aufgrund der Kasuistik mit chronischen Läsionen und Parodontitis entschlossen wir uns mithilfe eines Blutzuckermessgerätes in der Zahnarztpraxis den Blutzuckerwert zu bestimmen. Der Patient wurde wegen der festgestellten erhöhten Blutglukosekonzentration an einen Diabetologen überwiesen. Nach Rücksprache mit dem Hausarzt wurde eine antiinfektiöse Therapie erfolgreich durchgeführt. Der Diabetes des Patienten wurde mit Metformin eingestellt. Momentan befindet sich der Patient aufgrund der Nebendiagnose in einem engen Recallterminsystem von drei Monaten (Abb. 3). Heute zeigt sich die intraorale Situation zufriedenstellend. Weiterhin besucht der Patient regelmäßig seinen Hausarzt, um den HbA1c-Wert kontrollieren zu lassen.

Fazit

Das Risiko an Parodontitis zu erkranken wird bei Patienten mit der Diagnose Diabetes mellitus von der glykämischen Einstellung beeinflusst. Bei schlechter glykämischer Kontrolle nimmt das Risiko für eine parodontale Zerstörung zu. Andererseits kann eine Parodontalbehandlung wiederum die Glukosetoleranz des Diabetikers verbessern und so die Gefahr von Spätfolgen vermindern. **PN**



PN Adresse

Michael Eremenko
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Kinderzahnheilkunde
Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Universitätsmedizin Greifswald
Walther-Rathenau-Straße 42a
17475 Greifswald

Prof. Dr. rer. nat. Peter Meisel
Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Kinderzahnheilkunde
Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Universitätsmedizin Greifswald
Rotgerberstraße 8
17475 Greifswald



Für Persönlichkeiten.



PerioChip®
www.periochip.de

Hyaluronsäure und Laserlicht bei Periimplantitis

Periimplantäre Erkrankungen werden den praktizierenden Zahnarzt künftig in zunehmendem Maße beschäftigen.
Von Prof. (Jiaoshou, Shandong University, China) Dr. med. Frank Liebaug, Dr. med. dent. Ning Wu.

Dentale Implantate in Form von festsitzendem und implantatgetragenen Zahnersatz sind heute eine von den Patienten weithin akzeptierte und gewünschte Therapie zur Restauration teilbezahnter und unbezahnter Kieferabschnitte.¹ Allein in Deutschland schätzt man ca. eine Million Implantatinsertionen pro Jahr. Auch die Ansprüche an Ästhetik sind heute so hoch wie nie zuvor. Als Folge dieser Entwicklung wird aber auch die Häufigkeit der Periimplantitis, d. h. der Infektion des periimplantären Gewebeareals, mehr und mehr steigen. Die Voraussetzung für die Entwicklung geeigneter Protokolle

das Problem nicht angehen, geschweige denn lösen. Vielmehr sollten wir versuchen, die Biologie, die allem zugrunde liegt, und möglichst die Kommunikation der Zellen, aber auch der Mikroorganismen in ihrem hochkomplexen Biofilm etwas besser zu verstehen. Auch wenn die Implantatbehandlung generell als höchst erfolgreich gilt, treten häufig periimplantäre Infektionen auf, die als periimplantäre Mukositis und Periimplantitis bezeichnet werden. Dabei handelt es sich ebenso wie bei den parodontalen Erkrankungen um entzündliche Krankheiten infektiösen Ursprungs, die anfangs zum Verlust von kollagenen Fasern in

ten sowie zur Prävention und Behandlung von oralen Infektionen müssen diese Krankheiten zellbiologisch verstanden und kontrolliert werden. Das bedeutet, für eine langfristig erfolgreiche Therapie von Periimplantitis und Parodontitis ist das Verständnis der zugrunde liegenden mikrobiologischen und genetischen Aspekte sowie deren Verzahnung untereinander eine wichtige Voraussetzung.²

Die verfügbaren epidemiologischen Daten legen nahe, dass einer von fünf Patienten, der mit dentalen nosologischen Implantaten versorgt ist, im Laufe der Zeit eine Periimplantitis entwickeln wird. Oft weisen Patienten mit Implantaten schon nach vier bis fünf Jahren post implantationem eine periimplantäre Mukositis auf. Derzeit gibt es aber nur begrenzte wissenschaftliche Daten zur Behandlung periimplantärer Erkrankungen. Die meisten Behandlungsverfahren orientieren sich an der Parodontitistherapie, was grundsätzlich nicht falsch ist. Das wichtigste therapeutische Ziel ist die Infektionskontrolle. Hierzu kann auch eine Anpassung des Zahnersatzes gehören, wenn dessen Form eine adäquate häusliche Mundhygiene und die professionelle Reinigung der Implantatoberfläche von Biofilm und Kalkablagerungen behindert. Bei fortgeschrittener Periimplantitis kann ein chirurgisches Vorgehen indiziert sein, um den Biofilm zu beseitigen. Im Rahmen solcher chirurgischen Eingriffe kann gegebenenfalls auch eine regenerative Behandlung erfolgen, um verlorenen Knochen zu ersetzen. Noch basieren die therapeutischen Interventionen bei der Periimplantitis überwiegend auf klinischer Erfahrung, da zuverlässige wissenschaftliche Daten in vielen Bereichen fehlen. Allerdings ist die Forschungsaktivität auf diesem Gebiet gegenwärtig hoch und kontinuierlich werden neue Erkenntnisse gewonnen, sodass zukünftig mit klareren Richtlinien für die Behandlung dieser Krankheiten zu rechnen ist. Für die Prävention von periimplantärer Mukositis und Periimplantitis sind die Frühdiagnostik mit einer Parodontalsonde, mit aMMP-8-Screeningtests und die Evaluation des Gesundheitsstatus der periimplantären

ren Gewebe essenziell. Eine frühe Diagnosestellung ermöglicht eine frühe Intervention, die dann klinisch effektiv sein kann. Werden jedoch die Frühzeichen verkannt, ist eine komplexere Therapie erforderlich, deren Ergebnisse dann weniger vorhersagbar sind. Anzeichen und Symptome von periimplantären Infektionen wurden u. a. von Schwarz und Becker 2007 beschrieben (siehe Tabelle).³

Ätiologie und Pathogenese

Dass die Anwesenheit von Mikroorganismen für die Entwicklung periimplantärer Infektionen eine essenzielle Voraussetzung darstellt, ist in der Literatur gut belegt.^{1,2} Heute weiß man, dass gleich nachdem ein Implantat gesetzt worden ist, sich Glykoproteine aus dem Speichel an die zur Mundhöhle hin exponierten Titanoberflächen der Implantate oder Abutments anlagern. Diese Glykoproteinschicht wird dann von Mikroorganismen kolonisiert. Kurze Zeit nach der Implantation bildet sich so eine subgingivale Mikroflora, in der *Peptostreptococcus micros*, *Fusobacterium nucleatum* und *Prevotella intermedia* dominieren. Periimplantäre Erkrankungen sind durch eine überwiegend gramnegative, anaerobe Mikroflora gekennzeichnet, wie sie in ähnlicher Form bei Parodontitis zu beobachten ist. Für die Periimplantitis wurden hohe Konzentrationen parodontalpathogener Keime wie *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia* und *Treponema denticola* nachgewiesen. Ferner legen Studien nahe, dass die Mikroflora bei periimplantären Erkrankungen oft auch *Fusobacterium nucleatum* und *Actinomyces*-Spezies sowie *Staphylococcus aureus* und Enterokokken enthält. *Staphylococcus aureus* besiedelt auch andere Fremdkörper und führt beispielsweise auch an Hüfttransplantaten zu Komplikationen. Titan scheint die Ansiedlung von *S. aureus* zu begünstigen, der sich häufig auch an dentalen Implantaten findet. Die Weichgewebsschicht am Implantat setzt sich zusammen aus

einer epithelialen und einer bindegewebigen Anheftung. Die epitheliale periimplantäre Mukosa, bestehend aus oralem Gingivaepithel, oralem Sulkusepithel und nicht keratinisiertem Saumeepithel, entspricht weitgehend dem epithelialen Zahn-Mukosa-Kontakt. Die bindegewebige Anheftung an das Implantat erfolgt über in den marginalen Knochen inserierende Faserbündel, welche sich implantatnah, parallel und zirkulär zu dessen Oberfläche anordnen. Das supraalveoläre Bindegewebe ist im Unterschied zu dem den Zahn umgebenden Bindegewebe sowohl zell- als auch gefäßarm. Dies führt zu verminderten Abwehrmechanismen gegen bakterielle Einflüsse am Implantat. Periimplantäre Entzündungen können sich folglich schneller ausbreiten als vergleichbare Entzündungen des parodontalen Halteapparats. Fehlende Desmodontalstrukturen beschränken die Abwehrfähigkeit des Wirtsorganismus einzig auf die Gefäßproliferation innerhalb der marginalen Weichgewebsschicht, was zu einer gesteigerten Ausprägung der klinischen Entzündungszeichen der marginalen Weichgewebe führt. Wahrscheinlich besteht ein Zusammenhang zwischen der zum Zeitpunkt der Implantation in der Mundhöhle vorhandenen Mikroflora und dem sich auf Implantaten entwickelnden Biofilm. In diesem Sinne können beim Teilbezahnten parodontale Taschen an natürlichen Zähnen als Reservoir für Mikroorganismen fungieren, die dann zügig die neu gesetzten Implantate besiedeln.

Die Periimplantitis: Eine durch Infektion verursachte entzündliche Erkrankung

Die Implantate werden nach dem Inserieren oder nach der Freilegung bei zweizeitigem Vorgehen sehr rasch von oralen Mikroorganismen kolonisiert. Sie werden von einer ähnlichen Mikroflora besiedelt wie die natürlichen Zähne. Parodontal erkrankte Zähne können als Reservoir für pathogene Mikroorganismen fungieren. Parodontal erkrankte Zähne sollten unbe-

Mukositis	Periimplantitis
Blutung auf Sondierung	Blutung und/oder Pus auf Sondierung
Rötung und Schwellung	Rötung und Schwellung
oberflächliche Entzündung	Sondierung > 4 mm
kein Knochenverlust	Knochenverlust
leichte Taschenbildung	erhöhte Taschenbildung

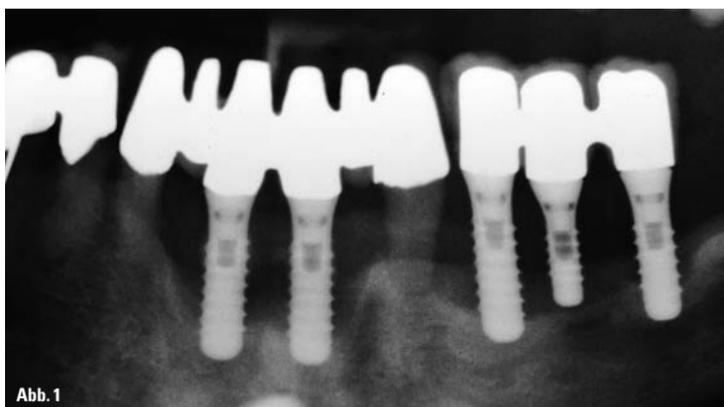


Abb. 1: Panoramabild 21 Jahre post implantationem, generalisierte marginale Parodontitis, Polyarthrit, IL-1-Gendefekt kennzeichnen den klinischen Zustand der Patientin, in der 2-D-Aufnahme wird der extreme periimplantäre Knochenverlust sichtbar.

zur Prävention und Therapie der periimplantären Erkrankungen ist selbstverständlich eine umfassende Kenntnis ihrer Ätiologie, Pathogenese und Epidemiologie. Der Großteil der frühen klinischen Studien beurteilte die Qualität des Behandlungsergebnisses anhand der Überlebensraten, also des physischen Verbleibens des Implantats in der Mundhöhle. Anfänglich führten die Autoren Implantatverluste eher auf mechanische Zwischenfälle als auf biologische Ursachen zurück. Viele Referenten und Autoren sehen auch im Verbleiben von Kleberesten im subgingivalen periimplantären Bereich eine der Hauptursachen für periimplantäre Entzündungen. Dies kann jedoch nicht ohne Vorbehalt bestätigt werden und bedarf weiterer Ausführungen. Heute rückt die Bedeutung des Gesundheitsstatus der periimplantären Gewebe für das Implantatüberleben zunehmend in den Fokus. Rein mechanisch können wir

den Weichgewebssstrukturen und schließlich zum Verlust des stützenden Knochens am Implantat führen. Bei der periimplantären Mukositis ist die Entzündung definitionsgemäß auf die periimplantäre Mukosa begrenzt, während sie bei der manifesten Periimplantitis auch den periimplantären Knochen einbezieht. Für positive Langzeitergebnisse von Implan-



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 2: Flexible 300-Mikrometer-Laserfaser eines Er:YAG-Lasersystems zur Entfernung von periimplantärem Granulationsgewebe. – Abb. 3: Zirkuläres Abfahren der infizierten Implantatregion mit Saphirmeißel mit Abschrägung am Arbeitsende soll das Laserlicht auch in die Unterschnittsbereiche der Gewindengänge leiten und so Implantatoberfläche reinigen und dekontaminieren, gleichzeitig erfolgt eine Ablation von infiziertem Umgebungsknochen. – Abb. 4: Darstellung des kraterförmigen Knochendefektes um das Implantat.

dingt vor einer Implantation behandelt werden. Aufgrund der möglichen Übersiedlung der pathogenen Mikroflora aus parodontalen Läsionen auf neu gesetzte Implantate ist eine Implantation bei einer aktiven Parodontalerkrankung kontraindiziert.

Die periimplantäre Mukosa um Titanimplantate hat viele Gemeinsamkeiten mit den gingivalen Geweben um natürliche Zähne. Wie die Gingiva bildet auch die periimplantäre Mukosa eine manschettenartige Barriere, die an der Oberfläche des Titanabutments anhaftet. Die periimplantäre Mukosa ist ein keratinisiertes orales Epithel, dessen Kollagenfasern auf Höhe des krestalen Knochens beginnen und parallel zur Implantatoberfläche verlaufen. Genau wie an natürlichen Zähnen verursacht die Akkumulation bakterieller Plaque in Kontakt mit der periimplantären Mukosa eine Entzündung und vergrößert die klinische Sondierungstiefe am Implantat. Nach längerem Kontakt mit dentaler Plaque weitet sich die periimplantäre Läsion nach apikal aus, ohne von Kollagenfasern eingekapselt zu sein, wie dies bei der Parodontitis der Fall ist.

Das entzündliche Infiltrat kann sich bei der Periimplantitis in die Tiefe bis an den Alveolarknochen, unter Umständen sogar bis in die Markräume ausdehnen, während es bei Parodontitis durch einen etwa 1 mm breiten, nicht entzündeten Bindegewebssaum vom Knochen getrennt bleibt. Das könnte auch das unterschiedliche Ausmaß und die Konfiguration der Knochendefekte bei periimplantären Entzündungen erklären.

Diagnostik mit zahnärztlicher Sonde und Röntgenbild

Die Sondierungsblutung als dasjenige klinische Zeichen, das eine Mukositis bestätigt, betrifft bis zu 90 Prozent der Implantate in Funktion.³ Die Definition von Periimplantitis ist leider nicht immer dieselbe. In der Literatur wird der Begriff Periimplantitis noch recht uneinheitlich gebraucht. Auf einer aktuellen Konsensuskonferenz kam man überein, dass die Definition der Periimplantitis als entzündliche Läsion, die zum Knochenverlust führt, akzeptabel ist, dass die diagnostischen Kriterien jedoch alles andere als eindeutig sind. So sollte beispielsweise berücksichtigt werden, dass es während der Einheilung von Implantaten zu einer Knochenremodellierung kommt, wobei der am weitesten koronal gelegene periimplantäre Knochen verloren gehen kann. Dieser physiologische Umbau dauert bis zu einem Jahr und ist nicht als pathologischer Vorgang zu betrachten. Aus klinischer Sicht sollte das Knocheniveau zum Zeitpunkt der prothetischen Versorgung als Referenzwert für spätere radiologische Veränderungen der Knochenhöhe festgelegt werden. Erst zu diesem Zeitpunkt sollte das Referenzrönt-

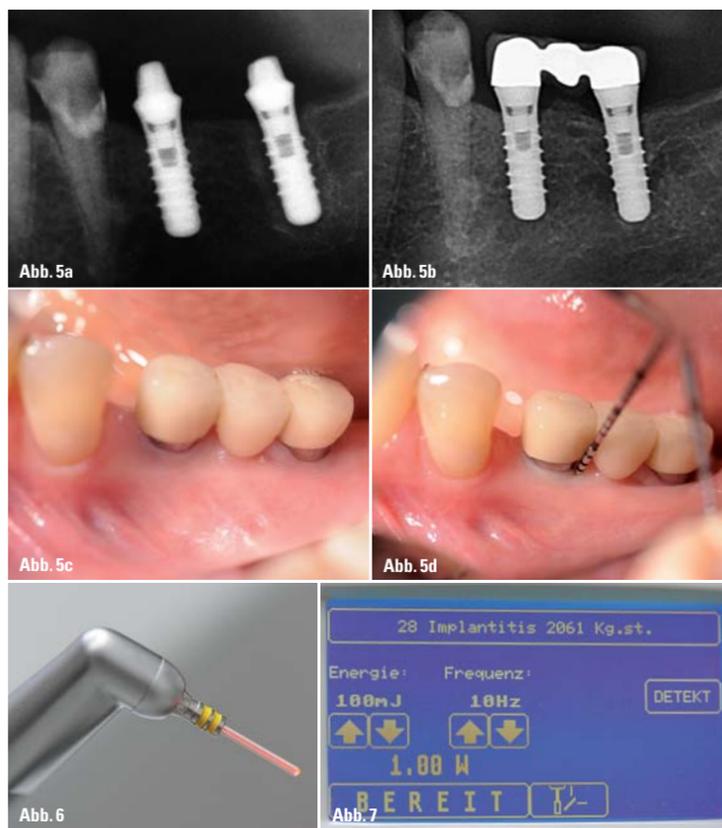


Abb. 5: a) Ausschnitt Regio 34–37 aus PSA, Röntgendiagnostik unmittelbar vor Beginn der Periimplantitistherapie (LLHA-Konzept); b) Ausschnitt Regio 34–37 aus PSA, Röntgenkontrollaufnahme 13 Monate nach Periimplantitistherapie (LLHA-Konzept); c) Klinisches Bild einer reizlosen periimplantären Mukosa Regio 34–37 13 Monate nach Therapiebeginn; d) Klinisch ist die periimplantäre Gingiva vergleichend einer gummiartigen Manschette am Implantat anliegend und so straff, dass eine Sondierung nur zur Traumatisierung und womöglich Keimeinschleppung führen würde. – Abb. 6: Speziell für periimplantäre Therapieschritte entwickelte Konfiguration dieses Saphirmeißels mit Abschrägung am Arbeitsende soll das Laserlicht auch in die Unterschnittsbereiche der Gewindegänge leiten. – Abb. 7: Display (Touchscreen) des KaVo KEY Laser 3[®].

genbild angefertigt werden, das dann zur vergleichenden Bewertung des periimplantären Knochenverlustes dient. Bei radiologischem Knochenverlust von 2 mm gegenüber den Ausgangswerten in Kombination mit Blutung und/oder Pusaustritt beim Sondieren ist die Diagnose einer Periimplantitis gerechtfertigt. Bei sofort belasteten Implantaten ist eine Röntgenaufnahme nach einjähriger Belastung als Referenz für spätere Röntgenbilder geeignet. In Abbildung 1 wird beispielhaft ein extrem fortgeschrittener periimplantärer Knochenabbau 21 Jahre nach Implantatinsertion in einer 2-D-Panoramaübersichtsaufnahme gezeigt. In den meisten Fällen geben Zahnfilm- und Panoramaschichtaufnahmen ausreichende Informationen zu der periimplantären Knochensituation. 3-D-Röntgengeräte der älteren Generation sind oft wegen der Metallartefakte und damit verbundener Aufhärtungsartefakte ungeeignet. Erst durch die Technologie der Metallartefaktreduktion (MAR-Funktion, beispielsweise beim OP300 Maxio von KaVo (in Zusammenarbeit mit der Fa. Instrumentarium Dental)) lässt sich auch dreidimensional die Implantatumgebung begutachten.

Periimplantäre Mukositis und Periimplantitis: Häufige Komplikationen

Die periimplantäre Mukositis wird beschrieben als das Vorhandensein einer reversiblen entzündlichen Reaktion in der periimplantären Mukosa, ohne Anzeichen von periimplantärem Knochenverlust, vergleichbar mit der Gingivitis. Periimplantitis wird beschrie-

ben als das weitere Fortschreiten der Plaqueakkumulation und damit das Übergreifen der bakteriellen Entzündung auf den periimplantären Knochen, gekennzeichnet durch entzündlich bedingte Knochendestruktion. Sie wird als Pendant zur Parodontitis gesehen.

Etwa vier von fünf Implantatpatienten haben eine periimplantäre Mukositis. Nach zehn Jahren entwickelt einer von fünf Patienten eine Periimplantitis. Besonders häufig ist Periimplantitis bei Rauchern, bei Patienten mit schlechter Mundhygiene und bei Patienten, die bereits einmal an Parodontitis erkrankt waren.¹ Implantate mit rauer Oberfläche lagern bei Exposition gegen die Mundhöhle mehr Plaque an als glatte Implantate. Es steht zu erwarten, dass die Periimplantitisprävalenz durch den zunehmenden Ersatz von extrahierten Zähnen durch Implantate und die Verwendung von mäßig rauen Oberflächen in Zukunft steigen wird.

Lasereinsatz in der Therapie periimplantärer Entzündungen

In unserer Klinik hat sich der Lasereinsatz in der Parodontologie und zur Bekämpfung periimplantärer Infektionen klinisch bewährt. Das hohe bakterizide Potenzial des Laserlichtes im Gingivalsulkus und angrenzendem Weichgewebe ist hier ein großer Vorteil, was auch andere Autoren wie Ben Hatit et al. 1996, Coffelt et al. 1997 und Moritz et al. 1997, um nur einige zu nennen, beschrieben haben.⁴⁻⁶ Dringend zu beachten ist allerdings die Wirkung der unterschiedlichen Laserlichtwellenlängen auf die verschiedenen Implantatoberflächen. So verbietet es sich, einen Neodymium:YAG-Laser in der Nähe oder an der Ober-

fläche von Titanimplantaten zu verwenden. Der Nd:YAG-Laser zerstört die Implantatoberfläche und kann diese auch makroskopisch sichtbar aufschweißen. Dagegen ist der Er:YAG-Laser denkbar gut für die Verwendung in unmittelbarer Nähe von Titanimplantaten, insbesondere auch zum Säubern und Dekontaminieren der Implantatoberfläche, geeignet.⁷ Der Er:YAG-Laser wurde bereits 1974 von Zharikov et al. als Festkörperlaser mit einer Wellenlänge von 2.940 nm im nahen bis mittleren Infrarotbereich vorgestellt.⁸ Die Besonderheit dieser Wellenlänge liegt in der Tatsache, dass sie mit der maximalen Absorption in Wasser übereinstimmt und sogar 15 Mal größer als die des CO₂-Lasers ist. Je nach Auswahl der physikalischen Laserparameter durch den Behandler (damit sind Laserleistung, Fokus-Gewebe-Abstand, Applikationszeit, Pulsrate und Energiedichte gemeint), ergeben sich im lebenden Gewebe unterschiedliche biologische Vorgänge. Bei der thermomechanischen Ablation beruht das Prinzip des Abtrages von biologischem Gewebe darauf, dass der Anteil des im Gewebe enthaltenen Wassers bei Absorption von sehr kurzen Laserlichtpulsen einen sprungartigen Übergang vom flüssigen in den dampfförmigen Aggregatzustand erfährt. Begleitet durch die schnelle Expansion des Wassers entsteht hierbei kurzzeitig ein genügend hoher Druck, um Hart- und Weichgewebesubstanz

Fortsetzung auf Seite 8 PN

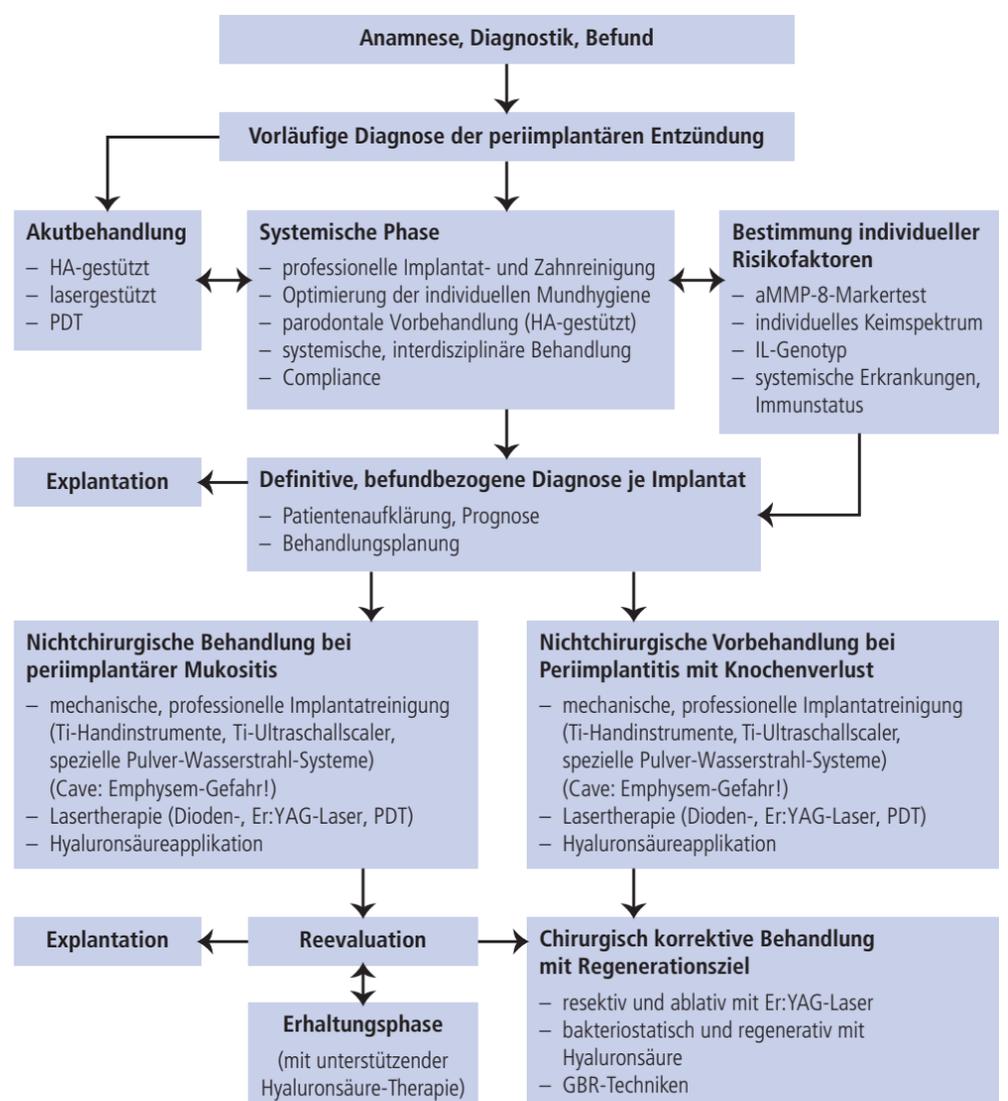


Abb. 8: Schema „LLHA-Konzept in Periimplantitis“.



Abb. 9: Solange es sich nur um eine Mukositis handelt, oder aber in der nichtchirurgischen Vorbehandlungsphase, hat sich die Instillation von Hyaluronsäure (hier PERIOSYAL FILL, TEOXANE) in den periimplantären Taschenbereich klinisch bewährt. – Abb. 10: Die Hyaluronsäureapplikation muss zirkulär um das betroffene Implantat erfolgen, wie hier von der lingualen Perspektive illustriert wird.

Fortsetzung von Seite 7

effektiv wegzusprennen und damit in gewünschter Weise abzutragen. In den Abbildungen 2 bis 4 werden zunächst die Entfernung von entzündlichem Weichgewebe mit flexibler 300-Mikrometer-Faser und danach die Säuberung und Dekontaminierung der Implantatoberfläche sowie die Ablation des infizierten periimplantären Knochens mit speziell angeschrägtem Saphirmeisel (Abb. 6) eines Er:YAG-Lasergerätes beispielhaft dargestellt. Die benötigten Parameter wie Pulsfrequenz und Energie lassen sich bei den meisten modernen Lasergeräten bequem per Touchscreen einstellen (Abb. 7). Aber das optimale Ergebnis einer systematischen Periimplantitistherapie besteht nicht nur in der Beseitigung des inflammatorischen Prozesses, sondern auch in einer Begünstigung der biologischen Regeneration der periimplantären Strukturen. Aus diesen Überlegungen und der geschilderten Problemstellung heraus wurde in unserer Praxis ein klinisch Erfolg versprechendes Therapiekonzept unter Einbeziehung von Hyaluronsäure erprobt und entwickelt.

Aufbau, Wirkungsprinzip und Eigenschaften von Hyaluronan

Hyaluronsäure (Synonym Hyaluronan) ist ein physiologischer, extrazellulärer, ubiquitärer Bestandteil des Bindegewebes in der Mundschleimhaut und vor allem der Gingiva.^{9,10} Der Nachweis von Hyaluronsäure im Ligamentum parodontale und umgebenden Gewebe des Parodontium zeigt deren strukturelle Bedeutsamkeit.¹¹⁻¹³ Hyaluronsäure gehört zu den Mukopolysacchariden und befindet sich im Extrazellulärraum als interstitielle Grundsubstanz. Hyaluronsäure besitzt eine regulierende Funktion bei der Organisation der extrazellulären Matrix und ihrer Bestandteile.¹⁴ Dabei bildet das Hyaluronsäurenetzwerk eine der Voraussetzungen für den Stoffaustausch und dient als Barriere gegen das Eindringen fremder Substanzen.

Was macht die Hyaluronsäure im Kampf gegen Periimplantitis so interessant?

Hyaluronsäure besitzt antiinflammatorische, antiödematöse und

zusätzlich als Radikalfänger protektive Effekte sowie eine antibakterielle Wirkung, was sich klinisch als bakteriostatischer Effekt bemerkbar lässt.¹⁵ Außerdem trägt sie entscheidend zu Prozessen der Wundheilung bei. Dabei interagiert das Glykosaminoglykan mit der extrazellulären Matrix bei der Regeneration parodontaler Strukturschädigungen.^{15,16}

Die Fähigkeit der Hyaluronsäure zur Beschleunigung der Osteogenese wurde mehrfach diskutiert. Sie reicht von der Hemmung der Zellaggregation bis hin zu osteoinduktiven Effekten hochmolekularer Hyaluronsäure in Röhrenknochen von Ratten.^{17,18} Die Stimulation durch Wachstumsfaktoren (basic fibroblast growth factor, FGF-2) führte in Zellen des Parodonts von Menschen zur vermehrten Expression von Hyaluronsäuresynthetasen (HAS1- und HAS2-mRNA) und damit zur verstärkten Synthese hochmolekularer Hyaluronsäure. Als effektive Therapieergänzung hat der Autor das bereits publizierte „Liebaugs Hyaluronic Acid Concept in Periodontitis“ entwickelt. Hierbei hat sich die Anwendung von Hyaluronsäure, die explizit für dentale Applikation zugelassen ist, als tragender Bestandteil etabliert. Dieses klinisch erfolgreiche Konzept wurde nun zur Bekämpfung periimplantärer Infek-

tionen als Radikalfänger protektive Effekte sowie eine antibakterielle Wirkung, was sich klinisch als bakteriostatischer Effekt bemerkbar lässt.¹⁵ Außerdem trägt sie entscheidend zu Prozessen der Wundheilung bei. Dabei interagiert das Glykosaminoglykan mit der extrazellulären Matrix bei der Regeneration parodontaler Strukturschädigungen.^{15,16}

Die Fähigkeit der Hyaluronsäure zur Beschleunigung der Osteogenese wurde mehrfach diskutiert. Sie reicht von der Hemmung der Zellaggregation bis hin zu osteoinduktiven Effekten hochmolekularer Hyaluronsäure in Röhrenknochen von Ratten.^{17,18} Die Stimulation durch Wachstumsfaktoren (basic fibroblast growth factor, FGF-2) führte in Zellen des Parodonts von Menschen zur vermehrten Expression von Hyaluronsäuresynthetasen (HAS1- und HAS2-mRNA) und damit zur verstärkten Synthese hochmolekularer Hyaluronsäure. Als effektive Therapieergänzung hat der Autor das bereits publizierte „Liebaugs Hyaluronic Acid Concept in Periodontitis“ entwickelt. Hierbei hat sich die Anwendung von Hyaluronsäure, die explizit für dentale Applikation zugelassen ist, als tragender Bestandteil etabliert. Dieses klinisch erfolgreiche Konzept wurde nun zur Bekämpfung periimplantärer Infek-

- professionelle Implantat- und Zahnreinigung
- Optimierung der individuellen Mundhygiene
- parodontale Vorbehandlung (HA-gestützt)
- systemische, interdisziplinäre Behandlung
- Abklärung der Compliance

Primär muss, um einer Progression der Erkrankung entgegenzuwirken, durch eine kausal gerichtete Therapie die pathogene Mikroflora reduziert werden. Die Entfernung subgingivaler Konkrement-

mieren. Hierfür kann man einen nichtchirurgischen von einem chirurgischen Therapieansatz unterscheiden. Bewährt hat es sich in unserem Therapiekonzept, dass wir dem chirurgisch korrektiven Therapieschritt möglichst immer eine nichtchirurgische Vorbehandlung vorangehen lassen. Durch gezielten Laser- und Hyaluronsäureeinsatz wird so die klinische Gesamtsituation für die chirurgische Intervention verbessert. Die Nutzung von Er:YAG-Laser und Hyaluronsäure sind bei resektiven oder regenerativen Verfahren (gesteuerte Knochenregeneration, GBR) in unserer Klinik obligatorisch. In den Abbildungen 2 bis 5d sind einige wichtige Therapieschritte unseres LLHA-Konzeptes beispielhaft dargestellt. Circa 13 Monate nach Beginn der Periimplantitistherapie ist das ehemals gelockerte Implantat 37 wieder klinisch fest und man findet unter dem Brückenglied 36 sogar einen Knochenzuwachs, der sich durch die GBR-Technik mit Nutzung von Knochenersatzmaterial erklären lässt. Prinzipiell vermuten wir auch hier eine regenerationsfördernde Wirkung der Hyaluronsäure, die jedoch in weiteren Studien bewiesen werden müsste. Die Entfernung des Biofilms als vorbereitende Maßnahme für resektive oder regenerative Verfahren sowohl nichtchirurgisch als auch unter Sicht nach Mobilisation eines Mukoperiostlappens muss immer erfolgen. In diesem Zusammenhang sollte jedoch beachtet werden, dass für die Therapie periimplantärer Infektionen bisher keine kritischen Sondierungstiefen definiert worden sind, anhand derer eine Entscheidungsfindung für nichtchirurgische oder chirurgische Therapieansätze getroffen werden könnte. Deshalb entscheiden wir uns oft für den schonenden

rungsgefühl der natürlichen Zähne 41 bis 33 mit Implantat 34 hatten den Patienten von selbst in die Implantatkontrollsprechstunde geführt. Eine sofort begonnene PZR und hyaluronsäuregestützte Therapie (Abb. 9 und 10), wie im LLHA-Concept beschrieben, hatten klinisch rasch zur Besserung geführt und konnten 13 Monate nach Beginn der Periimplantitistherapie sowohl klinisch (Abb. 11a) als auch röntgenologisch (Abb. 11c) zufriedenstellend beurteilt werden. Abbildung 11a zeigt einen klinisch reizlosen fibrösen Gingivaring, ohne Blutungsneigung, am Implantat 34. Der Patient befindet sich derzeit in der unterstützenden Periimplantitistherapie bzw. Erhaltungsphase mit halbjährlicher Hyaluronsäureinstillation. An dieser Stelle sei explizit darauf hingewiesen, dass nur Hyaluronsäurepräparate intraoral eingesetzt werden dürfen, die für diese Applikation eine Zulassung haben. Bei allen Therapiekonzepten sind eine adäquate Plaquekontrolle durch den Patienten sowie ein suffizientes Recallsystem in der Erhaltungsphase Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Therapie. Im Rahmen der Reevaluation muss immer wieder neu über den weiteren Therapieweg oder das Schicksal der betroffenen Implantate entschieden werden. Für eine erfolgreiche Periimplantitistherapie ist gleichermaßen wie für eine Parodontitistherapie ein systematischer Behandlungsablauf unerlässlich.¹⁵



Fazit

In unserer Praxis hat sich seit über 20 Jahren die Anwendung verschiedener Lasergeräte mit unterschiedlichen Wellenlängen zur Unterstützung und Durchführung antientzündlicher Therapien bewährt. Die sofortige bakterizide Wirkung von Laserlicht geeigneter Wellenlänge bei der Behandlung entzündeter Zahnfleischtaschen, der periimplantären Mukositis bis hin zur manifesten Periimplantitis mit Knochendefekt einerseits, aber auch die immer mehr beachtete Biostimulation der Streustrahlung andererseits, führen zu klinisch besseren Heilungsergebnissen. Mit der Einführung der Hyaluronsäure in unser komplexes Behandlungskonzept erwarten wir langfristig eine biologisch erklärbare Verbesserung und Beschleunigung der periimplantären Geweberegeneration im Knochen und im Weichgewebe. **PN**



Abb. 11: a) 13 Monate nach LLHA-Concept ist klinisch eine reizlose und straff anliegende Mukosa im Fallbeispiel Implantat 34 zu finden; b) Zahnfilm Regio 33, 34 zeigt den Ausgangsbefund bei klinisch manifester Mukositis periimplantär 34 mit geringer Verbreiterung des periimplantären Spaltes an den oberen sechs Gewindegängen sowie am natürlichen Nachbarzahn 33; c) Zahnfilm 33, 34 ca. 13 Monate nach Periimplantitistherapie Regio 34, mit keinem weiteren Knochenabbau, sondern tendenziell verkleinertem periimplantären und parodontalen Spalt.

tionen modifiziert (Liebaugs Laser and Hyaluronic Acid Concept in Periimplantitis [LLHA-Concept]) und zeigt in einer Pilotstudie positive klinische Ergebnisse.

Laser and Hyaluronic Acid Concept in Periimplantitis

Bei der Therapie periimplantärer Infektionen sollte grundsätzlich eine zur systematischen Parodontaltherapie analoge Vorgehensweise, bestehend aus systemischer Phase, hyaluronsäureunterstützter Hygienephase, laser- und hya-

luronsäuregestützter Regenerationsphase, einer je nach Verlauf zusätzlich notwendigen laser- und hyaluronsäuregestützten chirurgischen (korrektiven) Phase und letztendlich der hyaluronsäuregestützten Erhaltungsphase, eingehalten werden. In der schematischen Darstellung (Abb. 8) wird der Ablauf einer systematischen Therapie periimplantärer Infektionen, wie sie in unserer Klinik durchgeführt wird, dargestellt. Anamnese, Diagnostik und Befund bilden die Grundlage für unser weiteres Vorgehen. Daraus resultiert zunächst eine vorläufige Diagnose und es kommt möglicherweise zu einer Akutbehandlung oder einer planbaren systemischen Phase. Diese beinhaltet:

Weg einer anfänglich Photodynamischen Therapie, kombiniert mit der Instillation eines Hyaluronsäurepräparates. Mit PERIOSYAL FILL der Firma TEOXANE haben wir ein klinisch gut einsetzbares Mittel zur Verfügung, welches sowohl in die Taschen instilliert als auch mit Spezialkanülen in das periimplantäre Weichgewebe injiziert werden kann. In den Abbildungen 10 bis 11c ist ein solches Fallbeispiel exemplarisch und nur zum besseren Verständnis dargestellt. Die subjektiven Patientenbeschwerden wie Rötung, erhöhte Blutungsneigung sowie ein Locke-

PN Adresse

Jiaoshou (Prof.) Dr. med. Frank Liebaug
Professor Universität Shandong, China
Arzbergstraße 30
98587 Steinbach-Hallenberg
Tel.: 036847 31788
info@ellen-institute.com
www.ellen-institute.com



Standortsicherheit durch sorgfältige Vertragsgestaltung

Der Praxismietvertrag: Was vor Abschluss beachtet werden muss, erklärt Dr. Philipp Schön im folgenden Beitrag.

I. Der Vertragsabschluss

Bei mehreren gemeinschaftlich tätigen Zahnärzten stellt sich die Frage, wer den Mietvertrag unterzeichnet. Aus Sicht jedes einzelnen Zahnarztes innerhalb z.B. einer Berufsausübungsgemeinschaft (BAG) ist außerordentlich wichtig, darauf zu achten, dass der Mietvertrag nicht im Namen eines Mitgesellschafters, sondern im Namen der BAG, also der Gesellschaft Bürgerlichen Rechts, abgeschlossen wird. Wird dies nicht beachtet, so findet sich der Zahnarzt in der unliebsamen Rolle des Untermieters einer seiner Mitstreiter wieder.

Der Mieter sollte, gewissermaßen als Notausgang, den Mietvertrag unter die auflösende Bedingung stellen, dass er – wider Erwarten – keine Kassenzulassung oder keine Finanzierung erhält oder gar vor Beginn des Mietverhältnisses berufs unfähig wird. Tritt einer dieser Fälle ein, gilt der Mietvertrag als nicht abgeschlossen, der Mieter ist von allen Pflichten befreit.

II. Eignung und Nutzung der Mieträume

Zahnarztpraxen erfordern, anders als reguläre Büroräume, oft einen hohen technischen Aufwand, z.B. Strahlenabsicherung (Röntgengeräte), Installation von Entsorgungsgeräten (Amalgamscheider usw.), schweren Apparaturen und Starkstromanschlüssen. Die Mieträume müssen dazu geeignet sein. Hierfür muss der Vermieter ausdrücklich vertraglich einsehen. Der Mieter sollte darauf achten, dass neben der genauen Bezeichnung der Heiltätigkeit auch etwaige Nebengeschäfte erfasst werden, wie z.B. Labortätigkeit, Verkauf von Heil- und Hilfsmitteln (Beispiel: Zahnpflegeprodukte in Zahnarztpraxis).

III. Zweckentfremdung von Wohnraum?

Seit 1. Mai 2014 ist es in Berlin verboten, Wohnräume zu anderen als Wohnzwecken zu nutzen. Im Grundsatz darf also eine Wohnung nicht ohne Weiteres als Zahnarztpraxis genutzt werden. Bei Zuwiderhandeln droht ein Bußgeld, schlimmstenfalls die Zwangsräumung. Natürlich gibt es für Praxen, die zu diesem Zeitpunkt bereits betrieben wurden, einen Bestandsschutz. Dies gilt auch für Zahnärzte, die eine bereits zum 1. Mai 2014 in Wohnräumen betriebene Praxis übernehmen und fortführen. Zahnärzte, die heute beabsichtigen, in einer Wohnung eine Pra-

xis zu gründen, müssen einen Antrag auf Genehmigung der gewerblichen Nutzung von Wohnraum beim zuständigen Bezirksamt stellen. Eine Ausgleichszahlung, wie etwa im Falle der Nutzung als Ferienwohnung, darf das Amt nicht verlangen.

Auch in Hamburg und im Freistaat Bayern gilt ein ähnliches Zweckentfremdungsverbot. In jedem Fall sollten Zahnärzte frühzeitig Kontakt mit den zuständigen Behörden aufnehmen, um Fehlinvestitionen zu verhindern.

IV. Konkurrenzschutz

Der Mieter sollte unbedingt auf die Einräumung eines Konkurrenzschutzes bestehen, sodass der Vermieter sich verpflichtet, in dem Mietobjekt sowie in einem gewissen Umkreis keine Räume an branchengleiche Mieter zu vermieten.

V. Bauliche Veränderungen

In Zahnarztpraxen sind oft erhebliche Umbauten erforderlich. Dies kann auch – zum Beispiel bei einer Modernisierung des Praxisinventars – erst nach einigen Jahren der Fall sein. Für diesen Fall sollte sich der Mieter bereits mit dem Mietvertrag die Grundrisse sowie die ausdrückliche Zustimmung zu Umbaumaßnahmen geben lassen.

Es ist dringend zu empfehlen, dass Mieter und Vermieter eine klare Regelung hinsichtlich der Anbringung von Hinweisschildern vereinbaren (Größe, farbliche Gestaltung, Kosten der Anbringung, evtl. Kosten der Beleuchtung). Auch sollte für den Fall eines späteren Auszugs bereits geregelt werden, dass der Mieter innerhalb einer Übergangszeit ein Schild mit Verweis auf die neue Praxisanschrift anbringen darf.

VI. Vermieterpfandrecht

Der Mieter sollte darauf drängen, dass in der Rubrik Mietsicherheiten das Vermieterpfandrecht an dem Praxisinventar ausgeschlossen wird. Ausreichende Mietsicherheit kann der Zahnarzt durch Barkaution oder eine Bankbürgschaft leiten.

VII. Praxiserweiterung/ Nachmieterklausel

Wichtig ist auch, dass sich der Mieter die Freiheit vorbehält, die Praxis personell zu erweitern. Der Mieter sollte sich also aus-



bedingen, dass er weitere Partner oder Kooperationspartner (Praxisgemeinschaft) aufnehmen darf. Insbesondere sollte er sich vorbehalten, die Praxis auch untervermieten zu dürfen. Der Mieter sollte sich das Recht vorbehalten, bei Stellen eines adäquaten Nachmieters aus dem Mietvertrag ausscheiden zu können. Für einen möglichen Übernahmeinteressenten an einer Praxis ist es sicherlich attraktiv, zu lesen, dass er zu unveränderten Konditionen in den bestehenden Praxismietvertrag einsteigen kann.

Auch für den Todesfall des einzig verbleibenden Zahnarztes sollte eine Regelung aufgenommen werden, wonach seine Erben entweder den Mietvertrag kündigen oder einen anderen Zahnarzt als Nachmieter stellen dürfen.

VIII. Sonderkündigungsrechte für den Mieter

Der Mieter sollte sich ein außerordentliches Kündigungsrecht für den Fall vorbehalten, dass er nachweislich (z.B. Rentenbescheid des Versorgungswerks über Eintritt von Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit oder Erwerbsminderung; amtsärztliches Zeugnis über den Eintritt der Berufsunfähigkeit; amtlicher Bescheid über eine Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) von 50%) berufs unfähig wird. Denkbar ist auch, dass er bei einer z.B. länger als sechs Monaten andauernden Arbeitsunfähigkeit zur Kündigung berechtigt ist. Dringend sollte auch ein Sonderkündigungsrecht vereinbart werden, für den Fall, dass dem Mieter die Zulassung von der kassenärztlichen oder kassenzahnärztlichen Vereinigung entzogen wird.

IX. Zuletzt der „Dauerbrenner“ des Gewerbemietrechts: Schriftformmängel

Gewerbemietverträge mit einer längeren Laufzeit als einem Jahr müssen zwingend in Schriftform abgeschlossen werden (§ 550 BGB). Vereinfacht gesagt bedeutet Schriftform, dass ein Mietvertrag alle wesentlichen Vertragsinhalte enthält (Person des Vermieters, Person des Mieters, Mietobjekt, Mietdauer, Miethöhe) und der Mietvertrag durch beide Parteien unterschrieben ist. Ein Mietvertrag, welcher z.B. per E-Mail geschlossen worden ist, entspricht nicht der Schriftform. Auch alle späteren Änderungen eines Mietvertrags (Nachträge) müssen immer und ausnahmslos schriftlich festgehalten werden. Falls die gesetzliche Schriftform nicht eingehalten ist, gilt der Mietvertrag als auf unbestimmte Zeit geschlossen. Dies hat zur Folge, dass jede der beiden Vertragsparteien den Vertrag mit der ordentlichen Kündigungsfrist von sechs Monaten kündigen kann. Der Vermieter könnte also den Zahnarzt per ordentlicher Kündigung „hinauswerfen“ und die Immobilie an einen besser zahlenden Mieter vermieten.

Vorsorge: Jegliche Änderung des Mietvertrags muss in einem schriftlichen Nachtrag fixiert werden. Mündliche Absprachen oder E-Mail-Korrespondenz genügen nicht!

Ein Vermieter könnte sich also aus einem unliebsam gewordenen Mietvertrag lange vor Ablauf der Festmietzeit lösen. Für den Praxisinhaber wäre das eine Katastrophe. Andererseits ist es nicht gesagt, dass nicht auch ein Vermieter einen Mieter vor der Zeit unter Berufung auf Form-

mängel kündigt und dadurch Platz schafft für einen lukrativeren Mieter.

In der Praxis versuchen Vermieter und Mieter dieses Risiko durch sog. Heilungsklauseln zu minimieren. Diese Klauseln haben zum Inhalt, dass beide Parteien verpflichtet sind, den Mietvertrag nicht unter Berufung auf eventuelle Formverstöße zu kündigen. Ob und inwieweit derartige Klauseln wirksam sind, ist noch nicht endgültig entschieden. Im Jahr 2014 hat der Bundesgerichtshof (BGH) entschieden, dass eine solche Heilungsklausel unwirksam sein kann, je nachdem, wie sie formuliert ist.

Vorsorge: Für den Fall, dass trotz aller Bemühung die Schriftform nicht gewahrt ist, ist eine sog. Heilungsklausel in den ursprünglichen Mietvertrag aufzunehmen – sie kann helfen, den Mietvertrag „am Leben zu erhalten“.

Zahlreiche Heilungsklauseln aus laufenden Mietverträgen dürften aber vor dem Hintergrund der neuen Rechtsprechung unwirksam sein. Mieter sollten keinesfalls auf ältere Vertragsmuster oder Vorlagen zurückgreifen, sondern mit Blick auf die noch nicht gefestigte Rechtsprechung anwaltlichen Rat zum Thema Heilungsklauseln einholen. **PN**

PN Adresse

Dr. Philipp Schön
Rechtsanwalt
ROSE & PARTNER LLP.
Rechtsanwälte Steuerberater
Jägerstraße 59
10117 Berlin
Tel.: 030 25761798-0
schoen@rosepartner.de
www.rosepartner.de



Infos zum Autor

International Symposium on Dental Hygiene 2016 in Basel

ISDH nimmt aktuelle Herausforderungen der Mundgesundheit ins Visier.

Vom 23. bis 25. Juni 2016 treffen sich an der Mundgesundheit interessierte Fachleute aus aller Welt in Basel. Das International Symposium on Dental Hygiene (ISDH) 2016 bietet an drei Tagen ein volles und attraktives Programm. Für die Swiss Dental Hygienists ist es eine Ehre, das alle drei Jahre stattfindende internationale Event in Zusammenarbeit mit der International Federation of Dental Hygiene (IFDH) zu organisieren. Zur Veranstaltung werden ca. 2.000 Dentalhygienikerinnen in Basel erwartet. Darüber hinaus sind ebenso Zahnärzte und Ärzte sowie weiteres medizinisches Fachpersonal eingeladen. Unter dem Rahmenthema „Dental Hygiene – New Challenges“ werden während des zweitägigen Symposiums

Belange und Herausforderungen bezüglich der Mundgesundheit und Zahnpflege aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet – so etwa „Challenges in Periodontology and Implant Dentistry“, „New Challenges in Patient Motivation“, „Gerodontology: Our new Challenge“ oder „Personal Challenge and Farewell“. Die Eröffnungszeremonie findet am Donnerstag, 23. Juni 2016, um 10 Uhr statt. Der Schlussakt rundet das Programm am Samstag, 25. Juni, ab 15 Uhr ab.

Dabei darf man sich auf hochkarätige Referenten freuen, die über den neusten Forschungsstand berichten. Die Vorträge werden allesamt auf Englisch gehalten, mit Simultanübersetzungen



20th International Symposium on Dental Hygiene Basel + Switzerland 23rd to 25th June 2016

gen auf Deutsch und Französisch. Als Keynote Speaker konnte Dr. Hans Rudolf Herren, Laureate of the Right Livelihood Award 2013, gewonnen werden. Die Referate finden im Hauptplenum sowie zeitlich parallel in einem Nebenplenum statt. Zudem gibt es ca. 60 Kurzpräsentationen, Seminare, eine große Postersession und zahlreiche Workshops. Mehr als genug Möglich-

keiten, seinen Wissensdurst zu stillen! Ein weiteres Veranstaltungshighlight ist zudem die repräsentative Dentalausstellung im Congress Center Basel. Hier belegen über 50 Aussteller eine Fläche von rund 900 Quadratmetern. Am Freitagabend, 24. Juni, wird zum Galadiner und

einem Programm der besonderen Art in den St. Jakob Park geladen. Darüber hinaus wird an diesem Abend die Verleihung des Sunstar World Dental Hygienists Award stattfinden. Nutzen Sie die einmalige Gelegenheit, sich in diesem internationalen Umfeld auf den neusten wissenschaftlichen Stand zu bringen und gleichzeitig neue, wertvolle Kontakte zu knüpfen!

Das vollständige Programm finden Sie auf <http://isdh2016.dentalhygienists.ch/programme.html>

Wer sich bis Ende Februar 2016 anmeldet, kann von einem Frühbuche-Rabatt profitieren. Melden Sie sich online an unter: <http://isdh2016.dentalhygienists.ch/registration.html> 

Quelle: Swiss Dental Hygienists

PN Adresse

Swiss Dental Hygienists
Bahnhofstr. 7b
6210 Sursee, Schweiz
Tel.: +41 41 9260790
Fax: +41 41 9260799
info@dentalhygienists.ch
www.dentalhygienists.ch

MUNDHYGIENETAGE 2016

Erfolgreicher Mundpflege in Marburg und München auf der Spur.



Jeder Deutsche betreibt regelmäßig Mundhygiene, jedoch ohne den erhofften Erfolg. Plaquefreie Zähne und ein blutungs-freies Zahnfleisch sind daher immer noch eine Seltenheit. Doch woran liegt die mangelnde Mundpflege und Zahnreinigung? Verschiedenste Studienergebnisse verweisen darauf, dass sich nur wenige Patienten bei ihrem Zahnarzt schon einmal über die richtige Putztechnik beraten lassen und nur ein Bruchteil jener Patienten die bei der BASS-Technik erforderlichen rüttelnden Bewegungen der Zahnreinigung ausführen. Beispiele solch fehlgeleiteter Mundhygiene ließen sich mühelos fortsetzen. Es gibt also Veränderungs- und Handlungsbedarf. Die MUNDHYGIENETAGE 2016 setzen genau hier an und vermitteln das zur Verbesserung notwendige Handwerkzeug, von der Bürste über die Zahnpasta, die Mundspüllösung, die Hilfsmittel für die Interdental- und Zungenpflege bis hin zu Fluoridierungsmaßnahmen. Auch

die Frage, ob Parodontitis ausschließlich durch eine defizitäre Mundhygiene verursacht wird, ist thematischer Bestandteil des Veranstaltungsprogramms. Die MUNDHYGIENETAGE 2016 finden erneut an zwei Standorten statt: Teilnehmer können entweder am 29. und 30. April 2016 in Marburg oder am 30. September und 1. Oktober 2016 in München die Veranstaltung besuchen. Der

Team-Kongress bietet im Rahmen des wissenschaftlichen Vortragsprogramms am Samstag umfassende Informationen zum Thema Mundhygiene sowie begleitend bzw. als Pre-Congress Seminare zu den Themen Praxis-hygiene und Qualitätsmanagement. Die wissenschaftliche Leitung der Tagung hat Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten inne. Zum Referententeam gehören, neben dem wissenschaftlichen Leiter, Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg, Prof. Dr. Thorsten M. Autschill/Marburg, Priv.-Doz. Dr. Mozghan Bizhang/Witten und Priv.-Doz. Dr. Gregor Peter-silka/Würzburg. 

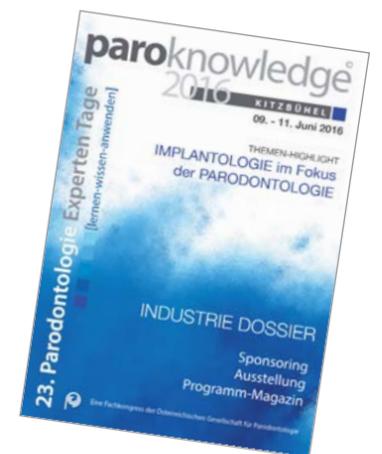
PN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de
www.mundhygienetag.de

paroknowledge® in Kitzbühel

Praxisrelevanz steht bei Themenpräsentationen an erster Stelle.

Jedes Jahr stellt die Veranstaltungsreihe paroknowledge® Kitzbühel eine umfassende, praxisorientierte Schwerpunktthematik für das zahnärztliche Team vor. 2013 wurde mit dem „Berner Konzept“ von Prof. Anton Sculean und dessen Team hierzu der Startschuss gegeben, gefolgt 2014 von den Parodontologie Experten Tagen unter dem Motto „Parodontologie von A bis Z in Frankfurt am Main“ unter Leitung von Prof. Dr. Peter Eickholz. In diesem Jahr lädt die Österreichische Gesellschaft für Parodontologie vom 9.–11. Juni 2016 zu den paroknowledge® – 23. Parodontologie Experten Tage erneut in die malerische Kulisse von Kitzbühel/Tirol ein, um sich ausführlich dem Schwerpunktthema „Implantologie im Fokus der PARODONTOLOGIE“ zu widmen. Renommiertere, internationale Experten/-innen (Prof. Dr. Giovanni Salvi, Prof. Dr. Holger Jentsch, OA PD DDr. Adrian Kasaj, Dr. Siegfried Marquardt, Priv.-Doz. Dr. Clemens Walter, Dr. Andrea Albert-Kiszely u.a.) beleuchten dabei wissenschaftliche Daten, präsentieren Referenzfälle und vermitteln praxisrelevante Erkenntnisse für Zahnärztinnen und Assistentinnen. Praxisrelevanz steht auf der paroknowledge® in Kitzbühl im Vordergrund. In Hands-on-Kursen, Praxis-Workshops und erstmalig auch Lunch-Sessions sowie einer eigenen YOUNGSTER-Session bieten Themen wie „Digitaler Workflow“, „Digital Smile De-



sign“ sowie „Marketing & Kommunikationsstrategien“ hilfreiche Anregungen und Anleitungen für die spezifischen Herausforderungen einer modernen Zahnarztpraxis. Die Tagungsleitung unterliegt Dr. Werner Lill, Dr. Andreas Fuchs-Martschitz und Dr. Michael Müller-Kern. Weitere Informationen zur Veranstaltung sowie Anmeldung und Programm sind ab sofort unter sekretariat@oegp.at oder auf den Webseiten www.oegp.at bzw. www.paroknowledge.at erhältlich. 

PN Adresse

Österreichische Gesellschaft für Parodontologie
Klostergasse 37
1180 Wien, Österreich
Tel.: +43 699 19528253
Fax: +43 1 25330338690
marketing@oegp.at
www.oegp.at

Ostseekongress/9. Norddeutsche Implantologietage

Breitgefächertes Programm widmet sich der Implantologie und Trends in der Allgemeinen Zahnheilkunde.

Das Angenehme mit dem Nützlichen verbinden – der Ostseekongress/9. Norddeutsche Implantologietage bietet hierfür die ideale Möglichkeit. Es locken Sonne, Strand und Meer sowie ein wissenschaftliches Programm der Extraklasse. Am 3. und 4. Juni 2016 findet im direkt am Strand von Rostock-Warnemünde gelegenen Hotel NEPTUN unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Theodor Thiele, M.Sc./Berlin und Priv.-Doz. Dr. Dirk Zielholz/Leipzig, bereits zum neunten Mal der Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage statt. Neben dem Hauptpodium Implantologie gibt es ein komplettes, über beide Kongresstage gehendes Parallelprogramm Allgemeine Zahnheilkunde. Damit wird auch in diesem Jahr nahezu die gesamte Bandbreite der Zahnmedizin mit Vorträgen und Seminaren abgebildet sein. Im Pre-Congress Programm am Freitag finden Workshops und Seminare sowie die kombinierten Theorie- und Demonstrationen Sinuslifttechniken mit Prof. Dr. Hans Behrbohm und Dr. Theodor Thiele, M. Sc./beide Berlin,



Endodontologie mit Dr. Tomas Lang/Essen und Implantatchirurgie mit Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz statt. Absolut neu im Programm ist der Befundworkshop Zahnmedizin, der ebenfalls am Freitag stattfindet. Der Samstag bleibt, wie gehabt,

den wissenschaftlichen Vorträgen in den beiden Hauptpodien und dem Helferinnen-Programm vorbehalten. Einer der Höhepunkte des Kongresses ist, wie auch in den letzten Jahren, die Kongressparty in der Sky-Bar des NEPTUN-Hotels. In rund 65 Meter Höhe, mit einem wunderbaren Panoramablick über die Ostsee, werden die Teilnehmer unter dem Motto „Dine & Dance on the Top“ bei Musik und Tanz die im Meer untergehende Abendsonne genießen und den ersten Kongresstag ausklingen lassen. Bevor es jedoch so weit ist, sind alle Teilnehmer wieder zu „Classic on the Beach“ – der Welcome-Reception am Strand vor dem Hotel NEPTUN – eingeladen. Lassen Sie sich überraschen und nutzen Sie die Chance für ein erlebnisreiches Fortbildungs- und Erholungswochenende. **PN**

PN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de
www.ostseekongress.com

Präventions- und Mundgesundheitstag 2016 in Hamburg

Interaktive Table Clinics ermöglichen intensiven und praxisnahen Wissensaustausch.



Am 9. April 2016 findet im EMPIRE RIVERSIDE HOTEL in Hamburg unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg, Prof. Dr. Thorsten M. Ausschil/Marburg und Prof. Dr. Stefan

Zimmer/Witten zum dritten Mal der „Präventions- und Mundgesundheitstag 2016“ statt. Anspruch der Veranstaltung ist es, auf neue Weise erstklassige wissenschaftliche Vorträge mit einem breit angelegten Praxisteil und Referatengesprächen zu kombinieren. Angesprochen werden soll mit dem vielseitigen Programm vorrangig das bereits qualifizierte Praxispersonal (ZMF, ZMP, DH), aber auch entsprechend ausgerichtete Praxisteams. Die Themenauswahl ist bewusst nicht als allgemeiner Überblick gestaltet, sondern widmet sich spezialisiert und vertiefend ausgewählten fachlichen Frage- und Problemstellungen. Um die Themenkomplexe intensiv behandeln zu können und einen möglichst hohen praktischen Programmanteil zu erreichen, wurde die Zahl der Vorträge und der Hauptreferenten zugunsten von sogenannten Table Clinics (Tischdemonstrationen) reduziert. Sie bilden den zentralen Bestandteil des Pro-



gramms und ermöglichen den Teilnehmern, in die praktische Relevanz und Umsetzung verschiedener Themen einzutauchen. In einer kurzen einleitenden PowerPoint-Präsentation werden die fachlichen Grundlagen für das Thema des Tisches gelegt sowie Studien und Behandlungskonzepte vorgestellt. Die Teilnehmer haben dann die Gelegenheit, mit Referenten und Kollegen zu diskutieren sowie Materialien und Geräte in praktischer Handhabung zu erleben. Das Ganze findet in einem rotierenden System in vier Staffeln statt, wodurch die Teilnahme an mehreren Table Clinics möglich ist, für die sich die Teilnehmer bereits vorab anmelden. Die Teilnehmerzahl ist auf 100 begrenzt. **PN**

PN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de
www.mundhygienetag.de

DG PARO-Frühjahrs-tagung in Salzburg

PN Fortsetzung von Seite 1

Im Interview verrieten die zwei Tagungsreferenten Prof. Dr. Hannes Wachtel (München) und Dr. Christian Grätz (Kiel), was sie sich von dem Programm in Salzburg erhoffen.

Welche Erkenntnisse erhoffen Sie für sich aus der Frühjahrs-tagung mit dem Tagungsthema „Grenzen überschreiten in der Parodontologie“ zu gewinnen?

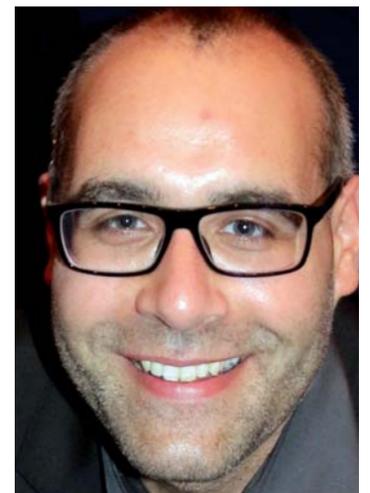
H.W.: Von der Tagung erwarte ich mir ein „Update“, wo stehen wir heute in der Behandlung des parodontal geschädigten Gebisses. C.G.: Mein eigenes Vorgehen im Rahmen der Behandlungen von schweren Fällen mit Parodontitis neu zu reflektieren und gerade Interaktionen mit Fachkollegen bei der Therapie parodontaler Erkrankungen durch beglei-

tion. Zum anderen die Grenzen der klinischen Therapie, z.B. Wundheilung des Patienten oder welche chirurgische Technik kann ich wie anwenden.

C.G.: Im Rahmen der gesetzlichen Regelungen und einem zunehmenden Kostendruck gemeinsam mit unseren Patienten eine Einigung zu erzielen, um das bestmögliche Therapieergebnis zu erreichen; darin sehe ich täglich eine Herausforderung. Dabei müssen immer wieder Grenzen, insbesondere zwischenmenschliche, überwunden werden.

Worauf freuen Sie sich in Salzburg, außer auf eine interessanten Tagung?

H.W.: Besonders auf das Get-together in entspannter Atmosphäre mit – vor allem – jungen interessierten Kollegen und Freunden.



Prof. Dr. Hannes Wachtel (München) und Dr. Christian Grätz (Kiel).

tende Therapiemaßnahmen, wie Zahnbewegungen, finde ich spannend.

Wo sehen Sie in Ihrem klinischen Alltag Grenzen und welche überschreiten Sie?

H.W.: Zum einen Grenzen, die der Patient vorgibt, z.B. Allgemeinerkrankungen oder Multi-Morbidität, die patienteneigene Immunantwort sowie auch Aufwand und Kosten-Nutzen-Re-

C.G.: Natürlich auf die Stadt Salzburg, einen netten Abend beim Get-together und als Norddeutscher auch ein bisschen auf winterliche Atmosphäre...

Vielen Dank für das kurze Gespräch.

Weitere Informationen und Anmeldung unter www.dgparo.de oder per E-Mail an kontakt@dgparo.de **PN**

ANZEIGE

ZWP online Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht

Anmeldeformular – Spezialisten-Newsletter

www.zwp-online.info/newsletter

PN PRODUKTE

Prophylaxe: einfach und ergonomisch

Pulverstrahlgerät ermöglicht hohe Politur- und Reinigungseffekte.

Prophy-Mate neo von NSK ist die intelligente Weiterentwicklung des bewährten Zahnpolitur- und Reinigungssystems Prophy-Mate. Das kompakte und einfach zu bedienende Gerät zeichnet sich besonders durch seine ergonomische Handlichkeit aus. Die zwei im Paket enthaltenen Düsen mit einer Abwinkelung von 60° und 80° garantieren eine noch effizientere Reinigung. Das praktische und ästhetisch ansprechende Handstück ermöglicht eine sichere, rutschfeste und angenehme Anwendung für jede Handgröße auch bei längerem Arbeiten. Dabei ist das Prophy-Mate-Instrument um 360° drehbar und die Gelenke bleiben auch bei hohem Luftdruck frei beweglich. Der leichte Körper des Instruments mini-



miert das Ermüdungsrisiko von Hand und Handgelenk. Der gleichzeitig aus zwei Düsen im Pulverbehälter geblasene Luftstrom schafft einen konstanten Pulverfluss zur Saugdüse in der Mitte des Behälters. Der dadurch ermöglichte gleichmäßige und kraftvolle Pulverausstoß erzielt bemerkenswerte Politur- und Reinigungseffekte. Durch die runde Form des Behälters bleiben keine Pulverreste zurück. Wartungs- und Pflegemaßnahmen

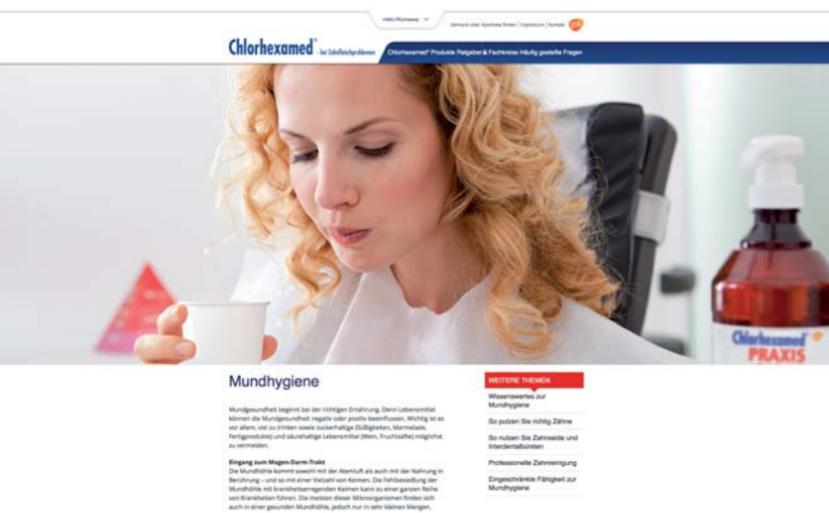
sind einfach wie nie zuvor. Die vordere Düse lässt sich leicht abnehmen. Die Pflege erfolgt mittels der einzigartigen Ausblasdüse, die sich ebenso wie weitere Reinigungshilfen im Lieferumfang befindet. Prophy-Mate kann nach Entfernung des Pulverkammerdeckels bei 135 °C autoklaviert werden und ist erhältlich für den Anschluss an alle gängigen Turbinenkupplungen. **PN**

PN Adresse

NSK Europe GmbH
Elly-Beinhorn-Straße 8
65760 Eschborn
Tel.: 06196 77606-0
Fax: 06196 77606-29
info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de

Bessere Mundgesundheit

Neuer Webauftritt sowie App machen User im Internet und am Smartphone fit.



Ab sofort bietet Chlorhexamed® Patienten mit bakteriell bedingten Zahnfleischentzündungen zahlreiche Tipps und Serviceleistungen. Der neue Webauftritt und die App „Mein Chlorhexamed®“ enthalten umfangreiche Informationen rund um das Thema Mundgesundheit und motivieren zur richtigen Anwendung von Chlorhexamed®-Produkten.

Online-Ratgeber für Chlorhexamed®-Produkte

Unter www.chlorhexamed.de finden nicht nur Chlorhexamed®-Kenner Informationen zu ihrem Produkt, sondern auch Mundgesundheitsinteressierte. Der Ratgeber klärt über die Anatomie der gesunden Mundschleimhaut, mögliche Erkrankungen der Gingiva sowie chirurgische Eingriffe in der Mundhöhle und die richtige Mundhygiene auf. Wissenschaftliche Fakten zu Chlorhexidin und Tipps zur Auswahl des passenden Chlorhexa-

med®-Produkts liefert der Bereich Chlorhexamed®-Produkte. Die am häufigsten gestellten Fragen werden in einer eigenen Rubrik beantwortet. Unterstützung bietet die Webseite auch bei der Suche nach einem geeigneten Zahnarzt und der nächsten Apotheke. Die Suchfunktionen verlinken auf das Portal der Kassenzahnärztlichen Vereinigung und der Apotheken Umschau.

Immer dabei – die Web-App „Mein Chlorhexamed®“

Der Erfolg einer Therapie mit Chlorhexidin hängt im Wesentlichen von der regelmäßigen und korrekten Verwendung des vom Zahnarzt oder Apotheker empfohlenen Produkts ab. Häufig mangelt es den Patienten jedoch an der Compliance – es bestehen Unsicherheiten über die Anwendung, sie wird vergessen oder es fehlt die Motivation. Mit der neuen App „Mein Chlorhexamed®“ finden Patienten nun

Unterstützung für die Behandlung ihrer Gingivitis oder die vorübergehende Keimzahlreduzierung in der Mundhöhle mit ihrem Chlorhexamed®-Produkt. Die Web-App kann wahlweise direkt im Browser über den Link <http://chlorhexamed.de/meine-chlorhexamed-app> oder über den QR-Code auf der vom Zahnarzt erhaltenen Verwendungsempfehlung heruntergeladen werden. Sie ist damit unabhängig vom Betriebssystem auf jedem Smartphone verfügbar und kann selbst ohne Internetzugang geöffnet werden, nachdem sie auf dem Smartphone installiert wurde. Patienten erhalten so jederzeit und überall Tipps für die richtige Verwendung ihres genutzten Präparates sowie umfangreiche Informationen über Zahnfleischerkrankungen und alle anderen Produkte des Chlorhexamed®-Portfolios. Zur Motivationsförderung enthält die App ein Spiel, bei dem der User während der Spülzeit mit Chlorhexamed® Plaquebakterien abtöten kann. Die Spieldauer entspricht der empfohlenen einminütigen Spülzeit, sodass die Zeit wie im Fluge vergeht. **PN**

PN Adresse

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG
Bußmatten 1
77815 Bühl
Tel.: 07223 76-0
Fax: 07223 76-4000
unternehmen@gsk-consumer.de
www.glaxosmithkline.de/consumer

Bewährtes Antiseptikum

Behandlung chronischer Parodontitis.

PerioChip® ist ein einzigartiges Antiseptikum zur Behandlung chronischer Parodontitis: Die einmalige Darreichung als Matrix-Chip ermöglicht dem Behandler die sterile Entnahme einer Einzeldosis aus dem Blister. Ohne zusätzliche Spezialinstrumente wird der Chip in die zuvor gereinigte und blutungsarme Tasche ab 5 mm appliziert. Nach der Applikation verbleibt PerioChip® in der Tasche, wo er sich in sieben bis zehn Tagen biologisch abbaut und nachweislich paropathogene Keime eliminiert.¹ In dieser Zeit bildet sich in der Zahnfleischtasche ein Wirkstoffdepot, welches weitere elf Wochen die Keimneubesiedlung unterdrückt. Die dreimonatige Wirkung ergänzt sich ideal mit den Recall-Intervallen in der UPT. Getreu dem Motto „So wenig wie möglich und so viel wie nötig“ liegt die Wirkstoffkonzentration des PerioChip® bei exakt 36 % Chlorhexidin. Somit ist es möglich, Parodontitis mittels hochkonzentriertem CHX effektiv und nachhaltig zu behandeln.



Regelmäßige Recalls, in denen die Taschen kontrolliert und ggf. weitere Chips platziert werden, sichern Ihren Behandlungserfolg nachhaltig, ohne den Einsatz von Antibiotika. **PN**

¹ Fachinformation PerioChip®

PN Adresse

Dexcel® Pharma GmbH
Carl-Zeiss-Straße 2
63755 Alzenau
Tel.: 0800 2843742
service@periochip.de
www.periochip.de

Fluoridfreie Politurpaste

Reinigung schmerzempfindlicher Zähne.



Die neue fluoridfreie Polierpaste Mira-Clin hap, mit Hydroxylapatit, unterstützt die Behandlung sensibler Zahnhälse und sorgt für eine schonende Entfernung von Belägen und Verfärbungen. Zudem bildet sie eine Schutzschicht für Zähne und Zahnhälse. Sensibilisierungen werden somit gemildert. Das besondere an der Mira-Clin hap ist, dass sich die Reinigungskörper während der Anwendung von fein (Reinigung) zu ultrafein (Politur) verändern. Somit werden zeitgleich zwei Anwendungsfelder abgedeckt. Mit einem RDA-Wert von 36 geschieht dies auf eine sanfte Art, wodurch Zahnschmelz und Den-

tin nicht unnötig belastet werden. Das heißt maximale Reinigung bei gleichzeitig minimalem Abrieb.

Abgerundet wird die neue Polierpaste Mira-Clin hap mit dem natürlichen Zuckeraustauschstoff Xylitol und einem angenehmen Minzgeschmack. **PN**

PN Adresse

Hager & Werken GmbH & Co. KG
Ackerstraße 1
47269 Duisburg
Tel.: 0203 99269-0
Fax: 0203 299283
info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

ANZEIGE

Dreifachschutz im Mund

Zahncreme für gereiztes Zahnfleisch und empfindliche Zähne.

Fast 90 Prozent der Bevölkerung leiden an Parodontitis und Karies. Mit Aminomed haben die auslösenden Risikokeime keine Chance. Das in der medizinischen Kamillenblütenzahncreme enthaltene Paket an natürlichen, entzündungshemmenden Wirkstoffen beugt dem Entstehen von Zahnfleischentzündungen vor und fördert die Regeneration des Zahnfleisches. Hersteller Dr. Liebe kombiniert hochwertige Wirkstoffe wie Kamillenblüten-Extrakt mit ätherischen Ölen und Menthol, Eucalyptol sowie Eugenol. Die optimale Therapie der Mundhöhle wird durch die einzigartige Kombination von hochwertigen, natürlichen Wirkstoffen wie Panthenol (Provitamin B5) und Bisabolol (einem entzündungshemmenden Bestandteil der Kamille) sowie anderen ätheri-



schen Ölen erzielt. Diese Wirkstoffkombination sorgt für reinen Atem und entfaltet zudem entzündungshemmende Eigenschaften.¹ Aufgrund ihrer Sanftheit (RDA Wert: 50) reinigt Aminomed zum Beispiel freiliegende Zahnhälse ebenso schonend wie effizient und ist auch für die Reinigung sensibler Zähne geeignet. Ihr spezielles Doppel-Fluorid-System besteht aus Aminfluorid und Natriumfluorid.

Beide Fluoride sind in Aminomed optimal bioverfügbar.² Xylitol unterstützt aufgrund seiner antikariogenen Wirkung^{3,4} gegen Karies. **PN**

Quellen:

- 1 H. P. T. Ammon und R. Kaul, „Pharmakologie der Kamille und ihrer Inhaltsstoffe“, Dtsch. Apoth. Ztg. 132, Suppl. 27, 1992.
- 2 E. Kramer, „Das Konzept einer Amin- und Natriumfluorid enthaltenden Zahnpasta“, Pharmazeut. Rundschau 8/1995.
- 3 Scheinin, A., Mäkinen, K.K. (1975) Turku Sugar Studies I–XXI. Acta Odontol. Scand. 33 (Suppl. 70): 1–349.
- 4 Scheinin, A., Mäkinen, K.K. (1972) Effect of sugars and sugar mixtures on dental plaque. Acta Odontol. Scand. 30:235–257.

PN Adresse

Dr. Rudolf Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
Max-Lang-Straße 64
70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel.: 0711 7585779-11
service@drliede.de
www.drliede.de

Schutzschild für die Zähne

Versiegelungslack lindert Hypersensitivitäten und schützt vor Erosion.



In manchen Situationen benötigen Zähne besonderen Schutz. Dies ist bei hoher Kariesanfälligkeit z.B. im Bereich kieferorthopädischer Brackets ebenso der Fall wie bei freiliegenden Dentinoberflächen, die oft Hypersensitivitäten verursachen. Speziell für diese Situationen entwickelte 3M den Versiegelungslack Clinpro XT Varnish. Er bildet eine schützende Barriere zwischen Zahnhartsubstanz und Bakterien sowie säurehaltigen Speisen und Getränken. Der klinisch bewährte und ab sofort erhältliche kunststoffmodifizierte Gasionomer-Versiegelungslack zeichnet sich besonders dadurch aus, dass er Fluorid, Calcium und Phosphat freisetzt und sich wieder aufladen lässt.



Infos zum Unternehmen

Einfache Applikation

Der Lack wird zur Behandlung von Hypersensitivitäten bzw. zum Schutz gegen säurebedingte Erosionsprozesse und Demineralisierung in einer dünnen Schicht auf die gereinigte Zahnoberfläche aufgetragen. Er eignet sich u.a. zur Applikation rund um kieferorthopädische Brackets sowie auf freiliegenden Dentinoberflächen. Auf letzteren führt der Lack einen Verschluss offener Dentintubuli herbei und lindert so Hypersensitivitäten mit sofortiger Wirkung. Die Dentindurchlässigkeit wird dabei um bis zu 88 Prozent reduziert.

Langfristige Wirkung

Die transparente, lichtgehärtete Schutzschicht entfaltet über einen Zeitraum von bis zu sechs

Monaten durch Freisetzung von Fluorid, Calcium und Phosphat ihre gewünschte Wirkung. Mit fluoridhaltiger Zahncreme (z.B. Clinpro Tooth Creme von 3M) lässt sich die Schutzschicht innerhalb dieser Zeit regelmäßig aufladen. Dies kann auch dazu beitragen, dass einer Demineralisierung nicht nur vorgebeugt wird, sondern bereits betroffene Bereiche remineralisiert werden. In-vitro-Studien belegen, dass sich durch die Anwendung des Lackes zudem eine Karies-Inhibitionsschicht unter und neben der Schutzschicht bildet.

Teil eines umfassenden Portfolios

Mit Clinpro XT Varnish wird das Prophylaxe-Portfolio des Unternehmens 3M für die professionelle Zahnreinigung in der Praxis und die Mundpflege zu Hause sinnvoll ergänzt. **PN**

PN Adresse

3M Deutschland GmbH
ESPE Platz
82229 Seefeld
Tel.: 0800 2753773
Fax: 0800 3293773
info3mespe@mmm.com
www.3mespe.de
www.3MESPE.de/Clinpro

Jahrbücher 2016



Jahrbuch Laserzahnmedizin 2016

— Exemplar(e)



Jahrbuch Prävention & Mundhygiene 2016

— Exemplar(e) verfügbar ab April 2016



Jahrbuch Endodontie 2016

— Exemplar(e)



Jahrbuch Implantologie 2016

— Exemplar(e) verfügbar ab April 2016



Jahrbuch Hygiene 2016

— Exemplar(e) verfügbar ab Mai 2016



Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2016

— Exemplar(e) verfügbar ab Februar 2016



Jetzt bequem
online bestellen
www.oemus-shop.de

*Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten (Kein Rückgaberecht).

Jetzt bestellen!

Faxantwort an 0341-48474-290

Bitte senden Sie mir mein(e) Exemplar(e) an folgende Adresse:

Name/Vorname _____

Straße _____

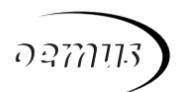
PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____

E-Mail _____

Datum/Unterschrift _____

Praxistempel/Rechnungsadresse



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
grasse@oemus-media.de

PN 1/16

Wrigley Prophylaxe Preis-Ausschreibung 2016

Noch bis zum 1. März können sich Prophylaxe-Spezialisten mit ihren Arbeiten zur Verbesserung der Zahn- und Mundgesundheit der Bevölkerung bewerben.

Der Wrigley Prophylaxe Preis ist eine der renommiertesten Auszeichnungen auf dem Gebiet der Kariesprophylaxe und steht unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ). Gestiftet wird sie alljährlich vom Wrigley Oral Healthcare Program (WOHP), der Zahn- und Mundgesundheitsinitiative von Wrigley. Der Preis prämiert herausragende Arbeiten zur Forschung und Umsetzung der Prophylaxe. Das Auswahlverfahren wird von einer unabhängigen Expertenjury geleitet, die sich aus Professoren der Zahnerhaltungskunde, dem Präsidenten der DGZ sowie einem Vertreter aus dem Öffentlichen Gesundheitswesen zusammensetzt.

„Sonderpreis Praxis“ steht hoch im Kurs

Im dritten Jahr in Folge wird neben dem Hauptpreis zusätzlich der Sonderpreis „Niedergelassene Praxis und gesellschaftliches Engagement“ ausgeschrieben, da die Resonanz unter den Bewerbern in den letzten bei-

WRIGLEY PROPHYLAXE PREIS 2016



Unter der Schirmherrschaft der DGZ

den Jahren ausgezeichnet war und auch hier viele preiswürdige Projekte vorgestellt wurden. Mit dem Sonderpreis werden Praktiker angesprochen, die einen wirksamen Beitrag zur Verbesserung der Zahn- und Mundgesundheit in der Gesellschaft leisten.

Der Countdown läuft

Bis zum 1. März haben Prophylaxe-Spezialisten die Chance,

sich um den mit 10.000 Euro dotierten Wrigley Prophylaxe Preis 2016 zu bewerben. Dazu eingeladen sind alle, die sich für die Verbesserung der Zahn- und Mundgesundheit der Bevölkerung in Wissenschaft, Praxis und öffentlichem Gesundheitswesen einsetzen. Neben dem Wrigley Prophylaxe Preis wird dieses Jahr bereits zum dritten Mal der mit 2.000 Euro dotierte Sonderpreis „Niedergelassene Praxis und gesellschaftliches Engagement“ ausgeschrieben.

Informationsflyer und Bewerbungsformulare mit Teilnahmebedingungen – auch für den „Sonderpreis Praxis“ – erhalten Sie unter www.wrigley-dental.de.

PN Adresse

Wrigley Oral Healthcare Program

Biberger Str. 18
82008 Unterhaching
Tel.: 089 66510-0
Fax: 089 66510-457
info@wrigley.com
www.wrigley-dental.de

TePe gründet neue Stiftung

EKLUND FOUNDATION zur Förderung der zahnmedizinischen Forschung



im Einklang mit unserer Vision einer guten Mundgesundheit für jedermann gründen zu können“, erklärt Joel Eklund, CEO von TePe Mundhygieneprodukte AB, die Entscheidung der Familie, und fährt fort: „Seit 50 Jahren pflegt TePe eine ganz besondere Zusammenarbeit mit Universitäten, Instituten und Zahnpflege-

Experten auf der ganzen Welt. Die Stiftung ist für uns eine Möglichkeit, unsere Wertschätzung zu zeigen und etwas zu schaf-



Der schwedische Mundhygienespezialist TePe feierte 2015 seinen 50. Geburtstag – und damit auch 50 Jahre Zusammenarbeit mit Universitäts-Zahnkliniken.

Um den dentalen Wissensfortschritt auch über die eigene Produktentwicklung hinaus voranzutreiben, hat die Eigentümerfamilie von TePe die EKLUND FOUNDATION zur Förderung der zahnmedizinischen Forschung auf internationaler Ebene gegründet.

„Wir, die Eigentümer-Familie, sind sehr erfreut, diese Stiftung

fen, das dazu beiträgt, das Wissen und die Weiterentwicklung im Bereich der Zahnmedizin für viele Jahre zu sichern.“ Bewerbungen für die Förderung

von Projekten durch die Eklund Stiftung können im Frühjahr 2016 in englischer Sprache eingereicht werden. Bei einer Bewilligung werden die Gelder ab Herbst 2016 ausgezahlt. Weitere Informationen zum Thema Bewerbung werden Anfang 2016 folgen.

Quelle: TePe



Zahncreme mit Aktivsauerstoff

Eine Zahncreme speziell für die Bedürfnisse von Implantat-Zahnersatz.

Pro Jahr werden in Deutschland über eine Million Implantate gesetzt. Bei 12 bis 40 % der gesetzten Implantate weist das umliegende Gewebe nach einigen Jahren eine schwerwiegende Entzündung auf. Zahlreiche Risikofaktoren haben nachweislich einen negativen Einfluss auf die Einheilung von Implantaten, wie z.B. Nikotinkonsum, Diabetes mellitus und Medikamenteninteraktion. Entscheidend für den langfristigen Implantaterfolg ist, dass die Implantate stabil und entzündungsfrei im Knochen verankert bleiben. Daher ist die richtige Pflege einer der entscheidenden Faktoren.

miradent Miraclin Implant Zahncreme wurde speziell für die Bedürfnisse von Implantat-Zahnersatz entwickelt und bietet einen optimalen Rundum-Schutz für



Implantate und Zähne. Gleichzeitig bewahrt die aktive Sauerstofftechnologie das natürliche Weiß der Zähne und verhindert die Bildung von Farbschieden zwischen natürlichen und implantierten Zähnen. Selbstverständlich kann Miraclin Implant auch bei natürlichen Zähnen verwendet werden. Das Schutz-Enzym Lactoferrin unterstützt



die Regeneration beschädigter Zellen und reduziert die Bildung entzündungsfördernder Bakterien auch an den Stellen, an die die Zahnbürste nicht hingelangt. Miraclin Implant ist pH-neutral und hat einen Fluoridgehalt von 200 ppm im Vergleich zu den handelsüblichen 1.450 ppm. Hierdurch reduziert man die Korrosion von Implantaten durch die Fluoride und profitiert dennoch von den wichtigen remineralisierenden Eigenschaften. Um einen langfristigen Schutz aufzubauen, sollte Miraclin Implant mindestens zwei Mal täglich anstatt der herkömmlichen Zahnpaste angewandt werden. Miraclin Implant enthält weder Natriumlaurylsulfat noch Triclosan.

PN Adresse

Hager & Werken GmbH & Co. KG

Ackerstraße 1
47269 Duisburg
Tel.: 0203 99269-0
Fax: 0203 299283
info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

Bye-bye Nadel

Neueste Forschungsergebnisse könnten bald Schluss machen mit der Angst vor dem Zahnarzt.

Alleine beim Gedanken an Spritzen oder Injektionen bekommen viele Menschen Schweißausbrüche. Eine neue Studie hat jetzt herausgefunden, wie ein kleiner Elektroschock Nadeln ersetzen und so den Gang zum Zahnarzt wieder etwas leichter machen könnte.

Um Angstpatienten in Zukunft wieder regelmäßig auf den Untersuchungsstuhl zu bekommen, haben Forscher der Universität São Paulo jetzt eine neue Möglichkeit erforscht, Nadeln ganz aus der Behandlung zu verbannen und an deren Stelle winzige Elektroschocks einzusetzen. Aktuell ist es gang und gäbe, dass bei größeren Behandlungen und einem besonders ängstlichen Patienten ein kleiner Zwischenschritt eingebaut wird. Vor dem Injizieren des Anästhetikums mithilfe einer Spritze bekommt der Patient eine örtliche Betäubung in Form eines Gels oder Sprays. Dieses soll den anschließenden Schmerz der Nadel lindern und so die Angst davor reduzieren. Die Studie, welche im Journal *Colloids and Surfaces B: Bio-interfaces* veröffentlicht wurde, wollte herausfinden, wie man diese örtliche Betäubung ganz ohne Piksen effektiver in den Kör-



per hineinbekommen und so die Spritzen gänzlich außen vor lassen kann. Dabei entdeckten die Wissenschaftler, dass die Verwendung eines kleinen Elektroschocks die Anästhetika noch wirksamer macht. Das betäubende Gel wirkte schnell und über einen langen Zeitraum und der zusätzliche Elektrostoß sorgte für ein rasches Eindringen in den Körper. Damit bliebe dem Patienten der Stich mit einer Nadel komplett erspart. Die neue Methode wollen die Forscher mithilfe von vorklinischen Testreihen nun weiter untersuchen.

Quelle: ZWP online

Umfrage: Glaubwürdigkeit von Online-Empfehlungen

Online-Arztbewertungen decken sich mit realen Erfahrungen von Patienten in Arztpraxen.

Drei von vier Patienten, die sich aufgrund von Online-Bewertungen für einen Arzt entschieden haben, machen beim Besuch dieses Arztes ähnliche Erfahrungen wie die Verfasser der Bewertungen (74 %). Dies ist das zentrale Ergebnis einer Umfrage von jameda unter 1.020 Patienten. 64 Prozent aller Befragten gaben an, in der Vergangenheit aufgrund von Online-Empfehlungen einen bestimmten Arzt aufgesucht zu haben.

Glaubwürdige Arztbewertungen zeichnen sich durch Kritik, ausführliche Berichte, Aktualität und Prüfmechanismen aus. Für die meisten Befragten, nämlich 63 Prozent, tragen neben positiven auch vereinzelte kritische Erfahrungsberichte zu mehr Glaubwürdigkeit von Arztbewertungen bei.

Für den Großteil der Befragten (59 %) sind zudem ausführliche Beschreibungen, in denen Patienten ihre Erfahrungen in einer Praxis detailliert schildern, ein wichtiges Indiz für die Glaubwürdigkeit von Bewertungen. Auf Platz drei der wichtigsten Kriterien für glaubwürdige Arztbewertungen liegen mit jeweils 50 Prozent Zuspruch durch die Befragten die Aktualität der Bewertungen sowie durch das Online-



Portal implementierte Prüfmechanismen zur Qualitätssicherung von Arztbewertungen. Immerhin jeder dritte Befragte legt Wert auf übereinstimmende Erfahrungsberichte mehrerer Patienten (36 %) sowie eine hohe Anzahl an Bewertungen für einen Arzt (31 %). Weniger wichtig ist Patienten hingegen die grammatikalische Korrektheit von Bewertungstexten. Diese trägt nur

für 16 Prozent der Befragten zur Glaubwürdigkeit von Arztbewertungen bei. Dass Patienten Arztbewertungen aufmerksam lesen und das Geschriebene auch kritisch hinterfragen, um es anschließend den eigenen Bedürfnissen entsprechend einzuordnen, zeigt sich in den offenen Antworten vieler Befragten: „Man muss differenzieren: Eine schlechte Be-

wertung heißt noch nicht ein schlechter Arzt. Menschliche Befindlichkeiten der Bewerter sollte man für sich filtern.“ Ein anderer Patient gab an, dass er Online-Rezensionen gerne lese, sie jedoch durchaus für sich selbst bewerte: „Im Grunde erkenne ich schon am Bewerter, wie es zu nehmen ist.“ Somit sind Online-Arztbewertungen für viele „eine gute Stütze bei der Suche nach Hilfe“ und stellen

einen „guten Anhaltspunkt“ dar, so der Tenor vieler Kommentare.

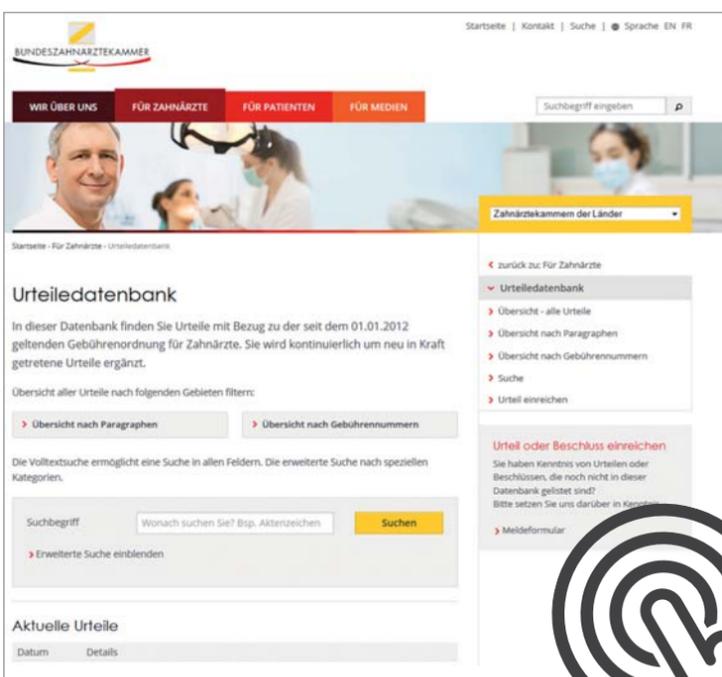
Echte Arztbewertungen dank aufwendiger Prüfmechanismen

Bei jameda sorgt ein mehrstufiges Prüfsystem für authentische Bewertungen. Neben einem komplexen, automatischen Prüfalgorithmus, der alle eingehenden Bewertungen vor Veröffentlichung auf Manipulationsversuche hin überprüft, werden auffällige Bewertungen per SMS-Prüfverfahren und manuell durch Mitarbeiter auf Authentizität und Einhaltung der strengen Nutzungsrichtlinien geprüft. „Online-Arztbewertungen sind aktuell die einzige Möglichkeit für Patienten, sich ausführlich über die Qualität von Ärzten zu informieren“, sagt Dr. Florian Weiß, Geschäftsführer von jameda, und ergänzt: „Als größte Arztempfehlung Deutschlands sind wir uns der Verantwortung, die wir für die Arztsuche der Patienten tragen, bewusst, sodass die Sicherstellung echter Bewertungen einen extrem hohen Stellenwert bei uns hat.“

Quelle: www.jameda.de

Neue Datenbank der BZÄK

Alle GOZ-Urteile auf einen Klick.



um wertvolle Zusatzinformationen bereichern. Die ständig weiter wachsende Zahl von Urteilen macht es erforderlich, dieses Informationsangebot weiter zu strukturieren, um dauerhaft Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten. Zurückgehend auf eine Anregung der GOZ-Referenten der (Landes-)Zahnärztekammern hat die Bundeszahnärztekammer daher eine Datenbank (www.bzaek.de/fuer-zahn-aerzte/urteiledatenbank.html) konzipiert, die allen Interessierten die Möglichkeit bietet, nach Urteilen zur neuen GOZ zu recherchieren, die Urteile im Volltext einzusehen und zur Weiterverwendung herunterzuladen.

Die Urteilsdatenbank wird umso wertvoller, je vollständiger sie die Rechtsprechung abbildet. Aus diesem Grund verbindet die Bundeszahnärztekammer die Veröffentlichung mit einem Aufruf an alle Nutzer – an Zahnärzte, Patienten, PKV-Unternehmen, Beihilfestellen, Rechtsanwälte und Gerichte usw. –, bislang nicht erfasste Urteile mitzuteilen. Die Urteilsdatenbank ist zu diesem Zweck mit einem Formular verknüpft, das derartige Meldungen von Urteilen schnell und unkompliziert ermöglicht.

Quelle: BZÄK

Die Gebührenordnung für Zahnärzte regelt nicht einen konkreten Behandlungsfall, sondern muss notwendig so formuliert werden, dass möglichst alle denkbaren Behandlungen von der Verordnung abgedeckt werden. Dies macht jedoch einen spürbaren Grad von Verallgemeinerung notwendig. Die Abstrahierung hat jedoch zur Folge, dass der Regelungsgehalt der Normen leider nicht immer sofort erschlossen werden kann. Jede Novellierung eines Gesetzes oder

einer Verordnung führt daher zwingend zu neuen Interpretationsräumen, die erst nach und nach durch die Rechtsprechung geschlossen werden. So auch bei der seit dem 1. Januar 2012 geltenden Gebührenordnung für Zahnärzte. Inzwischen liegt eine Reihe von Urteilen zur neuen GOZ vor, die in Teilen bereits auf der Homepage der Bundeszahnärztekammer zur Verfügung gestellt werden und so den GOZ-Kommentar der Bundeszahnärztekammer

Antibiotika bei Zahnbehandlungen

Erste externe gesetzliche Qualitätssicherung für Zahnärzte.

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) nahm im Dezember den Abschlussbericht des AQUA-Instituts für ein Qualitätssicherungsverfahren zur Antibiotikatherapie bei zahnärztlichen Behandlungen ab. Es ist das erste Verfahren überhaupt, das im Rahmen der externen gesetzlichen Qualitätssicherung für den zahnärztlichen Bereich entwickelt wurde. Die wesentlichen Ziele sind, unnötige Antibiotikaverordnungen zu vermeiden und die Verschreibung von „Mitteln der ersten Wahl“ zu steigern.

„Zahnärzte können mit diesem Verfahren zur Qualitätssicherung einen wichtigen Beitrag zum rationalen Antibiotikaeinsatz leisten. Damit kann Resistenzen vorgebeugt und die Patientensicherheit gestärkt werden“, sagt Prof. Joachim Szecsenyi, Geschäftsführer des AQUA-Instituts. Das Verfahren

bezieht sich auf konservierende und chirurgische Eingriffe (BEMA-Katalog 1). Die benötigten Informationen sollen über die Sozialdaten der Krankenkassen erhoben werden, auf die Zahnarztpraxen käme somit kein zusätzlicher Dokumentationsaufwand zu.

Der Bericht zu diesem Verfahren ist ein wichtiger Zwischenschritt, über die weitere Umsetzung entscheidet der G-BA.

Quellen: www.aqua-institut.de, www.sqg.de





Präventions- & Mundgesundheitsstag 2016

9. April 2016 | Hamburg
EMPIRE RIVERSIDE HOTEL

Online-Anmeldung/
Kongressprogramm



www.praevention-mundgesundheit.de

Samstag, 9. April 2016 | Programm

Wissenschaftliche Vorträge

- 09.00 – 09.05 Uhr Eröffnung
- 09.05 – 09.45 Uhr **Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten**
Zahnpasta – Ein Kosmetikum mit medizinischer Wirkung
- 09.45 – 10.25 Uhr **Prof. Dr. Thorsten M. Ausschill/Marburg**
Systematik der Parodontitisbehandlung im Praxisteam

- 10.25 – 10.30 Uhr Diskussion
- 10.30 – 11.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

Table Clinics (TC)

- 11.00 – 11.40 Uhr 1. Staffel
- 11.50 – 12.30 Uhr 2. Staffel
- 12.30 – 13.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 13.30 – 14.10 Uhr 3. Staffel
- 14.20 – 15.00 Uhr 4. Staffel
- 15.00 – 15.20 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

Wissenschaftliche Vorträge

- 15.20 – 16.00 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg**
Mundschleimhaut unauffällig. Oder vielleicht doch nicht?
- 16.00 – 16.40 Uhr **Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg**
Nachsorge beim Parodontitispatienten (UPT) – Recall mit System
- 16.40 – 16.45 Uhr Abschlussdiskussion

Table Clinics (TC) in der Industrieausstellung

Die Referenten betreuen unter einer konkreten Themenstellung einen „Round Table“. Es werden Studien, Techniken sowie praktische Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt, bei denen die Teilnehmer/-innen die Gelegenheit haben, mit den Referenten und anderen Teilnehmer/-innen zu diskutieren und Fragen zu stellen. Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einer Tischdemonstration teilnehmen können (also insgesamt vier) und kreuzen Sie die von Ihnen gewählten Table Clinics auf dem Anmeldeformular an.

Jahrbuch Prävention & Mundhygiene



Über 150 Seiten Inhalt | aktuelle Gesamtübersicht deutscher Prophylaxemarkt | Grundlagen/Parodontologie/Hygiene und Desinfektion | Karies-Diagnostik | Para und Periimplantitis-Test | Versiegelungsmaterialien | Fluoridierungsmittel | Elektrische Zahnbürsten und Mundduschen | Vorstellungen Anbieter A bis Z

Alle Teilnehmer/-innen erhalten das Jahrbuch Prävention & Mundhygiene 2016 kostenfrei.

Table Clinics (TC)

- TC 1 **Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten**
Häusliche Mundhygiene: Mysterien und Fakten
- TC 2 **Prof. Dr. Thorsten M. Ausschill/Marburg**
Neues aus der Welt der Zahnaufhellung und Darlegung der aktuellen Gesetzeslage
- TC 3 **Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg**
Pulverstrahl in der Prophylaxe: Ganz so einfach ist es doch nicht!
- TC 4 **Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg**
Antibakterielle Mundhygieneprodukte – was, wann, wie?
- TC 5 **Sabine Hiemer/Dresden**
So wird Interdentalraumpflege zum Erlebnis – einfach, soft und praktisch
- TC 6 **Dr. Wolfgang Stoltenberg/Bochum**
Schmerzfreie Anästhesie bei PZR und PA
- TC 7 **Marcus van Dijk/Duisburg**
Das große miradent-Quiz – Prophylaxe-Experte in zwanzig Minuten
- TC 8 **Benjamin Hatzmann/Duisburg**
Handinstrumente und Sonderformen – fehlerfreies Aufschleifen in unter einer Minute
- TC 9 **Sonja Weber-Matthies/Osterholz-Scharmbeck**
„Sprechen Sie schon Patient?“ Zielgruppenorientiertes Prophylaxemanagement – Neue Wege, neue Methoden
- TC 10 **Simone Bugarski/Berlin**
Speichel und Mundgesundheit: Unterstützung der Kariesprävention durch Speichel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG sowie nähere Informationen zum Programm finden Sie auf unserer Homepage www.oemus.com

Organisatorisches

Kongressgebühren

Samstag, 9. April 2016 (Wissenschaftliche Vorträge und Table Clinics)	150,- € zzgl. MwSt.
Zahnarzt (Frühbucherrabatt bis 27. Februar 2016)	175,- € zzgl. MwSt.
Zahnarzt Assistenten mit Nachweis	99,- € zzgl. MwSt.
Helferinnen	99,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	49,- € zzgl. MwSt.

*Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten und beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung.

Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com
www.praevention-mundgesundheit.de



Veranstaltungsort

EMPIRE RIVERSIDE HOTEL
Bernhard-Nocht-Straße 97 | 20359 Hamburg
www.empire-riverside.de

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg
Prof. Dr. Thorsten M. Ausschill/Marburg
Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten

Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. Bis zu 8 Fortbildungspunkte.

Zimmerbuchungen im Veranstaltungshotel und in unterschiedlichen Kategorien

Tel.: 0211 49767-20 | Fax: 0211 49767-29
schroeder@primecon.eu | www.primcon.eu



Begrenzte Zimmerkontingente im Kongresshotel bzw. weiteren Hotels bis zum 12. März 2016. Nach diesem Zeitpunkt: Zimmer nach Verfügbarkeit und tagesaktuellen Raten.

PRÄVENTIONS- UND MUNDGESUNDHEITSTAG 2016

Anmeldeformular per Fax an
0341 48474-290
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

Für den Präventions- und Mundgesundheitsstag 2016 am 9. April 2016 in Hamburg melde ich folgende Personen verbindlich an:

Table Clinics (Bitte ankreuzen, max. 4)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Prof. Zimmer | <input type="checkbox"/> 6 Kreussler |
| <input type="checkbox"/> 2 Prof. Ausschill | <input type="checkbox"/> 7 Hager & Werken |
| <input type="checkbox"/> 3 Priv.-Doz. Petersilka | <input type="checkbox"/> 8 Zantomed |
| <input type="checkbox"/> 4 Prof. Arweiler | <input type="checkbox"/> 9 EMS |
| <input type="checkbox"/> 5 SUNSTAR | <input type="checkbox"/> 10 Wrigley |

TITEL, NAME, VORNAME, TÄTIGKEIT

TITEL, NAME, VORNAME, TÄTIGKEIT

Table Clinics (Bitte ankreuzen, max. 4)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Prof. Zimmer | <input type="checkbox"/> 6 Kreussler |
| <input type="checkbox"/> 2 Prof. Ausschill | <input type="checkbox"/> 7 Hager & Werken |
| <input type="checkbox"/> 3 Priv.-Doz. Petersilka | <input type="checkbox"/> 8 Zantomed |
| <input type="checkbox"/> 4 Prof. Arweiler | <input type="checkbox"/> 9 EMS |
| <input type="checkbox"/> 5 SUNSTAR | <input type="checkbox"/> 10 Wrigley |

TITEL, NAME, VORNAME, TÄTIGKEIT

PRAXISSTEMPEL

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Präventions- und Mundgesundheitsstag 2016 (abrufbar unter www.oemus.com) erkenne ich an.

DATUM/UNTERSCHRIFT

E-MAIL (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)