

PN Aktuell

Schwerpunkt

Parodontalchirurgie

Regenerative Behandlung

Enge Interdentalräume stellen eine Herausforderung beim primären Wundverschluss dar. Die Lösung mittels doppeltem Spaltlappen stellt Dr. med. dent. Tobias Thalmair dar.

Wissenschaft & Praxis
» Seite 8

Kommunikation

Angstpatienten sind sowohl für den Behandler als auch für die Patienten selbst eine besondere Situation. Wie diese vom Parodontologen bewältigt werden kann, zeigt der Beitrag von Patric P. Kutscher.

Praxismanagement
» Seite 16

Rechtmäßige Werbung

Der Umgang mit Werbung im (zahn)medizinischen Bereich ist nicht immer ganz einfach. Erläuterungen und Urteile in der Rubrik Recht.

Recht
» Seite 17

Die rote Ästhetik

Ein gesundes Gebiss zeichnet sich durch gefällig geformte, helle Zähne und eine harmonisch verlaufende Gingiva aus. Zahnfarbe und -form oder Gingivaverlauf können individuell unterschiedlich sein, ohne dass dabei die Harmonie des oralen Gesundheits gestört wird.

Im gesunden Gebiss umgibt die Gingiva den Zahnhals auf Höhe der Schmelz-Zement-Grenze kragenförmig



Abb. 1

(Abb. 1). Sie ist mittels Saumepithel mit dem Schmelz bzw. dem Wurzelzement fest verbunden. Dabei entsteht eine seichte Rille, die als Sulkus bekannt ist. Die Zahnwurzel steht über ein kompliziertes Geflecht von Bindegewebsfasern mit dem Zahn und dem alveolären Knochen in Verbindung. Diese sind einerseits im Wurzelzement, andererseits im alveolären Knochen verankert und verknüpfen sich in der Mitte des Desmodontes zu einem Plexus. Zwischen den Fasern befinden sich zelluläre Elemente und reichlich Blutgefäße, die zusammen mit der Gewebsflüssig-

keit dem desmodontalen Gewebe eine beschränkte Elastizität vermitteln. Die Verbindung von Saumepithel und

Zahnschmelz und von gingivalem Bindegewebe mit dem Wurzelzement wird als biologische Breite oder Höhe bezeichnet. Sie ist für die Aufrechterhaltung der gingivalen Gesundheit von Bedeutung. Durchschnittlich beträgt sie zwei Millimeter. Weiter apikalwärts ist die keratinisierte Gingiva mit dem alveolären Knochen verbunden. Sie wird als feste Gingiva bezeichnet und wird durch die mukogingivale Linie von der beweglichen Schleimhaut abgegrenzt. Das Ausmaß der festen Gingiva variiert, besonders im Frontzahnbereich, von 1 bis zu 10 Millimetern (Abb. 2).

Die Schmelz-Zement-Grenze wölbt sich proximal nach inzisal bzw. koronal. Die interdental Gingiva folgt dem Verlauf der Schmelz-Zement-Grenze in Form der Papille. Approximale Zahnform, Lage der Kontaktfläche und deren Abstand vom interdentalen alveolären Knochenrand sind mitbestimmend für Form und Ausmaß der Interdentalpapille. Das Weichgewebe wird im proximalen Bereich durch den alveolären Knochen gestützt, der hier höher liegt als labial/bukkal und lingual. Die Kuppe einer gesunden Papille bei normaler Position beider Nachbarzähne besteht aus zwei Erhebungen. Sie begrenzen labial/bukkal

» Seite 6

Implantologie im Norden

Als eine wiederholt gelungene Fortbildung mit einem Hauch von Sommer stellte sich der zum dritten Mal veranstaltete Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage heraus.

Unter der Themenstellung „Langzeiterfolg von Implantaten – Diagnostik, Planung, Funktion und Ästhetik“ fand am vergangenen Wochenende der Ostseekongress/3. Norddeutsche Implantologietage in Rostock-Warnemünde statt. Die Veranstaltung lockte neben einem hoch-



karätigen wissenschaftlichen Programm wieder mit Sommer, Sonne und Meerblick. Im direkt am Strand von Rostock-Warnemünde gelegenen Hotel NEPTUN bot der Ostseekongress wieder allerhand Neues für die Teilnehmer. Die bisher stattgefundenen Ostseekongresse haben bei den Teilnehmern sowohl im Hinblick auf das hochkarätige wissenschaftliche Programm, die zahlreichen Workshops und Seminare als auch im Hinblick auf die inzwischen traditionellen Abendver-

» Seite 18

ANZEIGE

Chirurgische Parodontaltherapie

Im Folgenden werden Grundlagen der Parodontalchirurgie erörtert. Der Ablauf der PAR-Therapie, Indikationen, Voraussetzungen, Ziele und Möglichkeiten parodontalchirurgischer Eingriffe werden erläutert. Insbesondere wird auf resektive chirurgische Taschenreduktion eingegangen.

Die Therapie parodontaler Erkrankungen ist ein integraler Bestandteil jedes zahnmedizinischen Konzeptes. Vor jeder prothetischen Rekonstruktion, Implantation oder kieferorthopädischen Behandlung muss das Fundament – das Parodont – saniert werden. Bei allen Patienten, bei denen sich nach Erheben einer parodontalen Grunduntersuchung (PGU)¹⁸ der Hinweis auf eine parodontale Erkrankung ergibt, ist eine entsprechende Diagnostik durchzuführen, um eine Diagnose und einen entsprechenden Behandlungsplan erstellen zu können. Die Diagnose erfolgt durch Zuordnung zu einer der im Rahmen des World Workshop 1999 erstellten Gruppen. Am häufigsten finden sich gingivale Erkrankungen, chronische oder aggressive Parodontitis.²

Parodontale Basistherapie

Die Ziele einer evidenzbasierten parodontalen Thera-

pie – unabhängig von den Wünschen und Vorschriften etwaiger Kostenträger – sind Elimination von Entzündung, Verringerung der Sondierungstiefen, Attachmentgewinn und die Vermeidung von Zahnverlust. Ebenso sollen Funktion, Ästhetik und Patientenkomfort wiederhergestellt werden.

Die parodontale Basistherapie, oder nichtchirurgische Therapiephase, umfasst folgende Schritte:

- Information, Motivation, individuelle Mundhygieneinstruktion
- Beratung über Rauchstopp, Diabeteseinstellung und eventuell Abklärung bezüglich anderer Systemerkrankungen
- Herstellen der Hygienefähigkeit:
 - Entfernung von Plaque-retentionsfaktoren
 - Extraktionen von hoffnungslosen oder nicht ins Therapiekonzept passenden Zähnen
- Grundsanierung:
 - Kariestherapie

- endodontische Therapie: immer vor „Paro“
- Anfertigung von Interimsprothesen
- Okklusionskontrolle:
 - Beseitigung okklusaler Traumen
 - evtl. Schienung mobiler Zähne
- Parodontales Debridement:
 - möglichst vollständige Entfernung von Biofilm, Konkrement und erkranktem Wurzelzement von den Zahnwurzeloberflächen mittels Handinstrumenten, Schall- oder Ultraschall

Die nichtchirurgische Parodontaltherapie stellt das Kernstück jeder Parodontaltherapie dar. Durch diese Basistherapie wird der an Zahn- und Wurzeloberflächen vorhandene Biofilm auf ein für die individuelle Wirtsabwehr tolerierbares Maß minimiert und erneute Plaqueakkumulation verhindert.

» Seite 4

Cupral® – bewährt in Endodontie und Parodontologie

mit den Eigenschaften von Calciumhydroxid,
aber etwa 100fach stärkerer Desinfektionskraft



Schnelle Ausheilung. Selektive Auflösung des Taschenepithels mit Membranbildung. Sicheres Abtöten aller Keime mit Langzeitwirkung ohne Resistenzentwicklung, auch bei Anaerobiern und Pilzen.



HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH · Hinter dem Krüge 5 · D-31061 Alfeld/Leine
Telefon +49 (0) 51 81 - 2 46 33 · Telefax +49 (0) 51 81 - 8 12 26
www.humanchemie.de · eMail info@humanchemie.de

„Gewaltiger Frust“

Die Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns (KZVB) kritisiert den gesundheitspolitischen Stillstand – Leistungskürzungen seien wohl unvermeidbar.

Auf massive Kritik der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns (KZVB) stößt der gesundheitspolitische Streit in der schwarz-gelben Koalition. „CSU und FDP blockieren sich gegenseitig. Die Zeche dafür werden die Patienten zahlen“, warnt KZVB-Chef Dr. Janusz Rat.

Nachdem das von Bundesgesundheitsminister Dr. Philipp Rösler entwickelte Prämiensmodell am Widerstand der CSU gescheitert ist, befürchtet die KZVB Leistungskürzungen der Krankenkassen. „Durch mühsame Verhandlungen mit den Kassen konnten wir in Bayern



in den letzten Jahren deutliche Verbesserungen bei der Patientenversorgung erzielen. Von unseren Qualitätsverträgen für kieferorthopädische Behand-

lungen oder den Zuschüssen einiger Kassen zu Wurzelkanalbehandlungen haben viele gesetzlich versicherte Patienten profitiert. Wir fürchten, dass viele Krankenkassen solche Angebote für ihre Versicherten sehr bald nicht mehr finanzieren können“, so Rat. Außerdem rücke das Ende der Budgetierung in immer weitere Ferne. Bislang gilt: Ist das Budget einer Kasse für zahnmedizinische Behandlungen aufgebraucht, müssen Zahnärzte auf bis zu zwei Drittel ihres Honorars verzichten. Die KZVB muss darauf immer wieder mit der Festsetzung sogenannter Puf-

fertage reagieren. Im schwarz-gelben Koalitionsvertrag war den Zahnärzten die Abschaffung dieses planwirtschaftlichen Steuerungsinstruments versprochen worden.

„Die Gesundheitspolitik ist eines der zentralen Politikfelder, an denen Schwarz-Gelb gemessen wird. Gelingt es den Koalitionspartnern nicht, die Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung neu zu regeln, sind Leistungskürzungen unvermeidbar. Der Frust bei Zahnärzten und Patienten wäre gewaltig.“ **PN**

Quelle: KZVB, 08.06.2010

Ist Silber bald Gold wert?

Ein Forschungsprojekt zur Verwendung antimikrobieller Silberzusätze in Zahnprothesen und Füllungen startete im Mai.

Zahnbeläge und mikrobielle Biofilme im Mund können Karies, Zahnfleischentzündungen und Pilzinfektionen verursachen. Bakterielle Entzündungen im Mund können somit die Zähne schädigen und bis hin zum Verlust der Zähne oder auch Implantaten führen. Silberzusätze werden aufgrund ihrer hohen bakteriziden und fungiziden Wirkung seit Langem als antimikrobielle Beschichtungen von Kathetern und Kanülen in der Medizin eingesetzt und könnten, so die Idee, auch als antimikrobieller Zusatz in zahnärztlichen Materialien wie Prothesen und Füllungen genutzt werden, um Infektionen im Mund zu reduzieren.

Im Forschungsprojekt „Antimikrobielle Dentalprojekte mit Silbertechnologie“ der Cluster-Initiative Bayern erforschen die Bayerischen Universitäten Regensburg und Erlangen gemeinsam mit Industrieunternehmen hochporöses Mikrosilber für verschiedene zahnärztliche Anwendungen. Die beteiligten Partner sind die Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik des Universitätsklinikums Regensburg, die Zahnklinik 1 – Zahnerhaltung und Parodontologie am Universitätsklinikum Erlangen, das Biotechnologie-Unternehmen Bio-Gate AG (Nürnberg), das staatlich akkreditierte Testinstitut für antimikrobielle Produkte QualityLabs BT GmbH (Nürnberg) und das internationale tätige Dentalunternehmen 3M ESPE AG (Seefeld). Koordinator des Gesamtprojekts ist Dr. Dipl.-Ing. Martin Rosentritt

am Universitätsklinikum Regensburg.

Das Teilprojekt in Regensburg „Silberpartikel zur mikrobiellen Anwendung“ wird gemeinsam von Priv.-Doz. Dr. Ralf Bürgers und Dr. Rosentritt aus der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik (Direktor Prof. Dr. Gerhard Handel) geleitet.

In enger Zusammenarbeit der Projektpartner werden verschiedene Werkstoffe für Zahnprothesen und Füllungen hergestellt. Die Eigenschaften der Materialien werden anschließend untersucht und im Bio-Labor auf die gewünschte antimikrobielle Wirkung geprüft. Danach müssen sich die Werkstoffe in klinischen Studien bewähren. Ziel des Projekts ist es, bereits in zwei Jahren erste marktreife antibakterielle Zahnmaterialien vorweisen zu können.

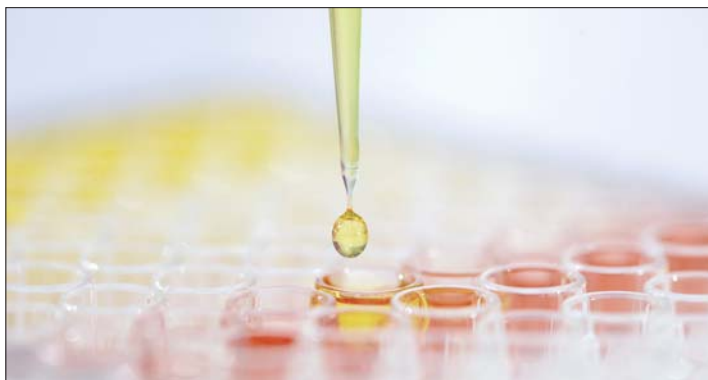
Unterstützt und vermittelt wird die Zusammenarbeit der beteiligten Universitäten und Unternehmen von der Landesgewerbeanstalt Bayern (LGA), Innovationsberatungsstelle Nordbayern, als Projektträger für das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie. Das Projekt mit Kosten in Höhe von rund 880.000 Euro wird mit rund 420.000 Euro über zwei Jahre durch das Bayerische Förderprogramm „Leitprojekte Medizintechnik“ über Landesmittel des Freistaates Bayern und mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. **PN**

Quelle: Universitätsklinikum Regensburg

Entzündungen früher bewerten

Eine spezielle Flüssigkeit aus dem Mund kann offenbar Aufschluss über den Schweregrad von Zahnfleischerkrankungen geben.

US-Experten haben jetzt herausgefunden, dass das Ausmaß von Zahnfleischerkrankungen durch eine umfassende Untersuchung der Sulkusflüssigkeit erkannt werden kann. Hierunter ist nicht Speichel, sondern ein Sekret zu verstehen, das sich bei Entzündungen in den Zahntaschen zwischen Zahn und Zahnfleisch bildet. Manche Entzündungen sind so gravierend, dass sich im späteren Verlauf der Erkrankung ein Zahnverlust ergibt. Bereits in der Vergangenheit haben Zahnärzte nach einer Methode zur Früherkennung



solch massiver Entzündungen gesucht. Wie die US-Wissenschaftler nun im Fachmagazin „Journal of Proteome Research“ berichten,

ist die Sulkusflüssigkeit ein vielversprechender Kandidat für eine solche Früherkennungsmethode. In dem Sekret, das Patienten mit vor-

herigem Zahnverlust entnommen worden ist, haben die Experten erstmals verschiedene Substanzen gefunden. Diese wiederum zeigen die Schwere der Entzündung an und könnten in Zukunft als Frühwarnsignal genutzt werden. Hierfür müsste den Patienten lediglich ein wenig Sulkusflüssigkeit entnommen werden, was eine nichtinvasive und mit keinen oder nur geringen Schmerzen verbundene Untersuchungsmethode darstellt. **PN**

Quelle: Journal of Proteome Research

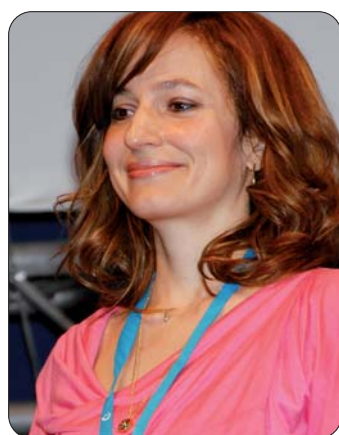
15. André Schroeder Forschungspreis

Mit dem André Schroeder Forschungspreis ist am 17. April 2010 in Genf eine der meist angesehenen Auszeichnungen in der Zahnmedizin verliehen worden.

In einer Zeremonie anlässlich des World Symposiums des Internationalen Teams für Implantologie (ITI) hat Beat Spalinger, Präsident und CEO von Straumann, den 15. André Schroeder Forschungspreis an Dr. Maria Retzeppi überreicht. Dr. Retzeppi ist Spezialistin für Parodontologie und Dozentin am Londoner University College Eastman Dental Institute. Ausgezeichnet wurde Maria Retzeppi für ihre Arbeit „The Effect of Experimental Diabetes

on Guided Bone Regeneration“, in welcher sie die Auswirkungen von kontrollierter sowie unkontrollierter Diabetes auf Vorgänge in Körperzellen und auf genetische Profile von Zellen während des Heilungsprozesses nach bei geführter Knochenregeneration untersucht.

Maria Retzeppi hat ihre Ausbildung als Dentalchirurgin an der Fakultät für Dentalmedizin der Universität Athen absolviert, wo sie auch den Master of



Science in oraler Biologie sowie ein Diplom über die klinische Spezialisierung in Parodontologie mit Auszeichnung erhielt. Sie schloss ein klinisches Stipendienprogramm in den Bereichen Parodontologie und Zahnprothetik an der zahnmedizinischen Klinik der Universität Bern ab. Ihre Promotion als PhD erlangte Maria Retzeppi am University College London, Eastman Dental Institute, wo sie derzeit als klinische Dozentin tätig ist. **PN**

Parodontitistherapie reduziert Risikogeburt

Studie verknüpfte erstmals Wahrscheinlichkeit von Frühgeburten mit Parodontitisbehandlung.

Eine im März 2010 auf der Jahrestagung der International Association for Dental Research in Washington D.C. vorgestellte prospektive Studie* der Arbeitsgruppe um Marjorie Jeffcoat, Universität von Pennsylvania, hat erstmals das Frühgeburtenrisiko von Schwangeren mit Parodontitis mit dem jeweiligen PA-Behandlungserfolg verknüpft. Priv.-Doz. Dr. Dr. Christiane Gleissner, Universität Mainz, berichtete über interessante Ergebnisse dieser Studie, die einen Zusammenhang von Frühgeburtsrisiko und dem Erfolg einer PA-Therapie nahelegen. Insgesamt wurden 872 Frauen untersucht, bei 160 Frauen wurde eine Parodontaler-



krankung diagnostiziert und mit Scaling sowie Wurzelglättung behandelt. Nach der PAR-Behandlung wurde bei einer erneuten parodontalen Untersuchung das Behandlungsergebnis als „erfolgreich“ oder „nicht erfolgreich“ klassifiziert. Dr. Dr. Gleissner: „Bei den parodontalgesunden Frauen kam es in 7,2 % der Fälle zu einer Geburt vor der 35. Schwangerschaftswoche, dagegen in 23,4 % bei Frauen mit Parodontalerkrankungen.“ Überraschend deutlich waren die Ergebnisse, wenn nach dem Therapieerfolg differenziert wurde, Dr. Dr. Gleissner: „Bei den Frauen mit erfolgreich be-

handelter Parodontitis entbanden 45 termingerecht; in vier Fällen kam es zu einer Frühgeburt. Bei den 111 der insgesamt 160 Frauen, die auf die PAR-Therapie schlecht oder nicht ansprachen, endeten 69 Schwangerschaften mit einer Frühgeburt, nur 42 dieser Schwangeren entbanden termingerecht. Wenngleich die Details dieser Untersuchung noch nicht publiziert sind, zeigen diese Daten doch, dass eine frühzeitige umfassende parodontale Betreuung in der Schwangerschaft das Risiko einer Frühgeburt deutlich senken kann.“ **PN**

*Quelle: <http://iadr.confex.com/Dentista Club e.V>

PN IMPRESSUM PARODONTOLOGIE Nachrichten

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

Redaktionsleitung
Kristin Urban
Tel.: 03 41/4 84 74-3 25
E-Mail: k.urban@oemus-media.de

Redaktion
Eva Kretschmann
Tel.: 03 41/4 84 74-3 35
E-Mail: e.kretschmann@oemus-media.de

Projektleitung
Stefan Reichardt
(verantwortlich)
Tel.: 03 41/4 84 74-2 22
E-Mail: reichardt@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
Tel.: 03 41/4 84 74-5 20
E-Mail: meyer@oemus-media.de

Anzeigen
Marius Mezger
(Anzeigenposition/-verwaltung)
Tel.: 03 41/4 84 74-1 27
Fax: 03 41/4 84 74-1 90
E-Mail: m.mezger@oemus-media.de

Abonnement
Andreas Grasse
(Aboverwaltung)
Tel.: 03 41/4 84 74-2 00
E-Mail: grasse@oemus-media.de

Herstellung
Matteo Arena
(Grafik, Satz)
Tel.: 03 41/4 84 74-1 15
E-Mail: m.arena@oemus-media.de

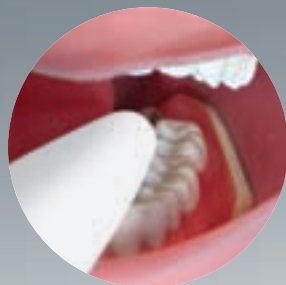
Druck
A. Bernecker GmbH & Co. KG
Unter dem Schöneberg 1
34212 Melsungen

Die PN Parodontologie Nachrichten erscheint regelmäßig als Zweimonatszeitung. Bezugspreis: Einzel exemplar: 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 45,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 03 41/4 84 74-0. 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.

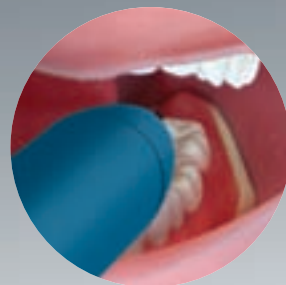
NSK



Das schlanke Design des Handstückes bietet einen optimalen Zugang und gewährleistet beste Sichtverhältnisse.



NSK



Mitbewerber

Varios 970-Handstück: schlank, leicht, perfekt ausbalanciert.



Doppel-LEDs für exzellente Ausleuchtung



Heller, Langlebiger, Sicherer

Varios 970 LED Komplettsset
1.999,- €*

iPiezo engine **Varios 970**

Multifunktions-Ultraschallscaler Varios 970 mit LED

Die neue Technologie von NSK, iPiezo, gewährleistet eine stabile Leistungsabgabe durch automatische Anpassung an die optimale Vibrationsfrequenz in Abhängigkeit vom Belastungszustand. Die Leistung wird so fein geregelt, dass ein und dasselbe Handstück für Endodontie, Parodontologie und Zahnsteinentfernung verwendet werden kann. Eine breite Palette an Aufsätzen für jeden Anwendungsbereich steht zur Verfügung.



*Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Änderungen vorbehalten

NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany
TEL : +49 (0) 61 96/77 606-0 FAX : +49 (0) 61 96/77 606-29



Powerful Partners®

Chirurgische Parodontaltherapie

Im Folgenden werden Grundlagen der Parodontalchirurgie erörtert. Der Ablauf der PAR-Therapie, Indikationen, Voraussetzungen, Ziele und Möglichkeiten parodontalchirurgischer Eingriffe werden erläutert. Insbesondere wird auf resektive chirurgische Taschenreduktion eingegangen.

Fortsetzung von Seite 1

Reevaluation der nichtchirurgischen PAR-Therapie

Die Reevaluation der Ergebnisse nach konservativer Parodontaltherapie erfolgt, Plaquefreiheit vorausgesetzt, frühestens nach sechs Wochen. Erst zu diesem Zeitpunkt kann eine signifikante Verbesserung der klinischen Befunde erwartet werden.¹⁶ Die Verbesserung der klinischen Situation resultiert zum Großteil aus Reparatur (Ausbildung eines langen Saumepithels), obwohl in manchen Fällen auf histologischer Ebene spontane Regeneration des Parodonts nachgewiesen wurde. Wird keine entsprechende Verbesserung erzielt, muss die Qualität der konservativen Therapie hinterfragt werden. Bei einer guten Mundhygiene (Plaqueindex $\leq 20\%$) und Sondierungstiefen bis 5 mm ohne Aktivitätszeichen (BoP, Pus) ist es möglich, den Patienten in ein Recall-System überzuführen. Bei schlechter Mundhygiene muss das Recall-Intervall entsprechend kurz gehalten werden. Hilfreich im Zusammenhang mit der Abschätzung von weiteren Risikofaktoren ist die „Berner Spinne“ (www.dental-education.ch/risikobeurteilung).¹³ Bei Sondierungstiefen von 4–5 mm mit Aktivitätszeichen wird die konservative Parodontaltherapie, eventuell unterstützt durch systemische oder lokale Antibiotikatherapie,⁹ weitergeführt. Bei Sondierungstiefen von mehr als 5 mm mit Aktivitätszeichen (BoP) ist meist ein chirurgisches Vorgehen angezeigt.^{11,14}

Ziele der chirurgischen PAR-Therapie

Parodontalchirurgie hat vorrangig das Ziel, die Prognose für Zähne oder Restaurationen sowie eventuell auch ästhetische Belange zu verbessern.

Folgende Techniken werden angewendet:

- Chirurgische Taschenreduktion: Ziel ist die Eindämmung oder Elimination entzündlicher Prozesse durch offenes Debridement und die Wiederherstellung einer physiologischen Morphologie der Hart- und Weichgewebe (Knochen und Zahnfleisch) durch direkten operativen Zugang.
- Parodontalplastische Chirurgie¹⁵: Ziel ist die anatomische Korrektur mukogingivaler Probleme wie Verbreiterung der befestigten Gingiva, Frenektomie, Rezessionsdeckung, Kronenverlängerung. Diese Verfahren werden nicht primär zur Behandlung von Parodontitis eingesetzt, sondern um anatomisch-morphologische Defekte von Gingiva, Mukosa und Knochen zu korrigieren und werden nur in Abwesenheit von parodontalen Taschen an entzündungsfreien Geweben durchgeführt.

Chirurgische Taschenreduktion

Ziel hierbei ist die Reduktion der pathologischen Taschentiefe auf normale Sulkustiefe, um ein Wiederaufflammen der Entzündung zu verhindern. Lokale Probleme, die nicht im Rahmen der Basistherapie gelöst werden konnten, werden durch Aufklappung (Lappenbildung) einer direkten Sicht zugänglich gemacht. Durch entsprechende Formung der Hart- und Weichgewebe wird die „Tasche“ entweder aufgebaut (regenerative/augmentative Verfahren) oder entfernt (resektive Verfahren). Folgende Befunde stellen häufig die Indikation für ein chirurgisches Eingreifen dar:

- Zahnfleischtaschen, in denen eine komplette Entfernung der Auflagerungen aufgrund der Zahnmorphologie nicht möglich ist (Prä-/Molarenregion)
- Areale mit irregulärer Knochenkontur (horizontaler

- und vertikaler Knochenabbau)
- Furkationsbefall Grad II oder III

auch patientenbezogene Kriterien (Rauchen, Compliance, Mundhygiene, systemische Erkrankungen) zu be-

ven Planung werden jedoch Kleinbildröntgenaufnahmen (Abb. 4a), das sog. „bone sounding“¹⁸ und in manchen

die völlige Wiederherstellung aller parodontalen Gewebe (Alveolarknochen, Zement, parodontales Ligament und Gingiva): dies ist zumindest theoretisch durch den Gebrauch regenerativer Verfahren (Guided Tissue Regeneration, GTR⁷; Schmelz-Matrix-Proteine [Emdogain[®]]¹⁰) möglich. Augmentative Materialien (biologisch oder synthetisch) zeigten in ausgewählten histologischen Untersuchungen die Potenz, insbesondere die Knochenregeneration zu fördern, stellen jedoch in den meisten Fällen nur einen klinischen/radiologischen Füller dar.

Das Vorliegen von zwei- bis dreiwandigen vertikalen Knochendefekten von zumindest 3 mm Tiefe,³ stellt die optimale Indikation für regenerative/augmentative Maßnahmen dar. Dabei beeinflussen die Anzahl der Defektwände und deren Öffnungswinkel die Wahl des operativen Verfahrens und gelten als prognostische Faktoren: dreiwandige Defekte mit einem Öffnungswinkel von weniger als 30° zeigen die besten Ergebnisse. Aber auch Furkationen Grad II im Unterkiefer sowie im Oberkiefer bukkal stellen eine geeignete Indikation für regenerative/augmentative Eingriffe dar.

Wenn regenerative/augmentative Verfahren geplant sind, ist bei der Schnittführung auf maximalen Erhalt der Gingiva zu achten. Bukkal und oral empfiehlt sich eine sulkuläre Schnittführung und interdental sollte, je nach Breite des Interdentalraumes, eine sogenannte „papilla preservation technique“^{20,4} zur Anwendung kommen.^{20,4} Eine weitere Verbesserung der Resultate kann durch die Anwendung mikrochirurgischer Verfahren⁵ erreicht werden.

Regenerative/augmentative Eingriffe sind techniksensitiv, aufwendig, mit zusätzlichen Kosten verbunden und das Ergebnis nicht immer sicher voraussagbar. Auch

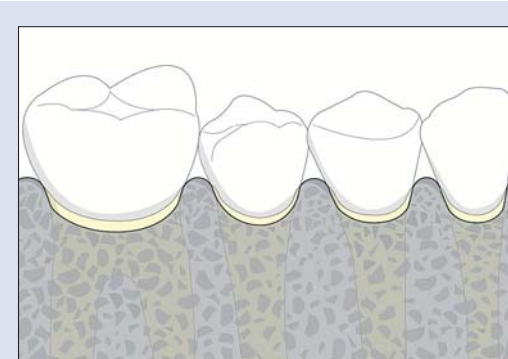


Abb. 1a: Physiologischer Verlauf des Alveolarknochens.

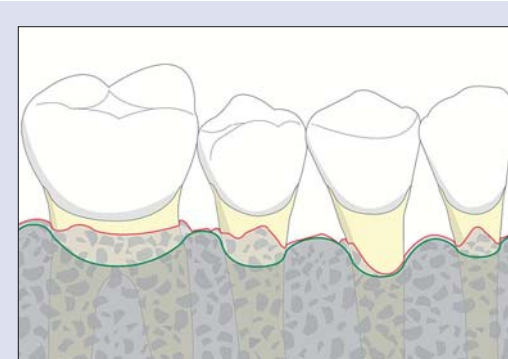


Abb. 1b: Rot: irregulärer Knochenabbau bei Parodontitis, Grün: dem Alveolarknochen wird durch Osteotomie und Osteoplastik ein annähernd physiologischer Verlauf auf apikalem Niveau wiedergegeben.

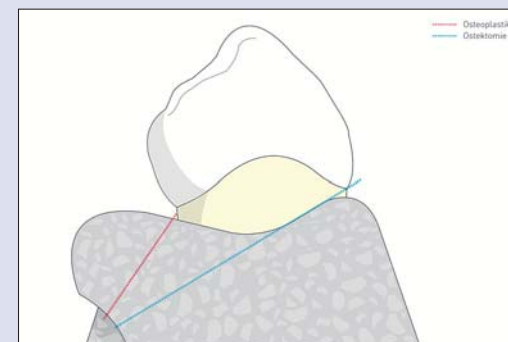


Abb. 2: Interdentaler Krater wird durch sogenanntes „ramping“ von bukkal nach oral abgeflacht. Dabei kommen meist sowohl Osteotomie und Osteoplastik zur Anwendung.



Abb. 3a: Innelierung bei einem Unterkiefermolaren mittels apikalem Verschiebelappen. Ausgangszustand.

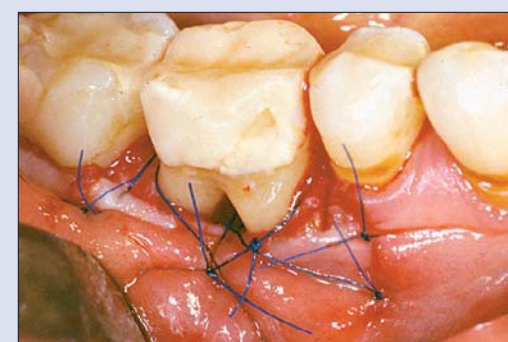


Abb. 3b: Postoperativ.

- knöcherne Defekte und/oder Gingivaüberschuss distal an endständigen Molaren
- Gingivahyperplasie.

Patienten- und Defektfaktoren

Bei der Auswahl des Operationsverfahrens sind sowohl defektbezogene (Knochenabbaumuster, Dicke der Gingiva, Zugänglichkeit) als

rücksichtigen. Sind einzelne oder mehrere Faktoren unkontrollierbar, ist die Prognose für den Ausgang des chirurgischen Eingriffs nicht abschätzbar. Daher wird in solchen Fällen von regenerativen oder augmentativen Verfahren Abstand genommen und eher ein resektiver Eingriff gewählt. Das tatsächliche Ausmaß des knöchernen Defektes stellt sich zwar erst intraoperativ zur Gänze dar, zur genauen präoperati-

Fällen auch eine Computertomografie herangezogen und bestimmen maßgeblich Methode, Inzisionstechnik und Lappendesign.

Methoden der Taschenreduktion

Regenerative/augmentative Verfahren
Das Ideal stellt also die Regeneration der vormaligen parodontalen Tasche dar; d.h.



Abb. 4a: Resektives chirurgisches Vorgehen (apikaler Verschiebelappen plus Knochenchirurgie) bei einem Patienten mit Sondierungstiefen von 6 mm im Seitenzahnbereich nach Reevaluation der Basistherapie. (Fotos wurden von Dr. I. Kapferer, M.Sc., zur Verfügung gestellt) – Abb. 4a: Im Kleinbildröntgen zeigt sich ein horizontales Knochenabbaumuster. – Abb. 4b: Inzision: palatinal: paramarginale (reversed bevel) Schnittführung entsprechend der Sondierungstiefe, bukkal: sulkuläre Schnittführung (ohne Abbildung).



Abb. 4c: Inzision distal: „distal wedge“-Keilexzision.



Abb. 4d: Knöcherne Situation vor Osteoplastik und Osteotomie palatinal. An den Wurzeloberflächen findet sich noch Restkonkrement.



Abb. 4e: Knöcherne Situation nach Osteoplastik und Osteotomie palatinal und bukkal.



Abb. 4f: Wundverschluss durch vertikale Matratzennähte.





Abb. 4g: Zustand bei Nahtentfernung eine Woche postoperativ. Beim apikalen Verschiebelappen kommt es meist zu einer per secundam-Heilung.



Abb. 5a: Präoperative Situation bei einem 14-jährigen Mädchen. Gingivahyperplasie infolge einer Knochenmarkstransplantation und immunsuppressiven Therapie bei St.p. Leukämie.

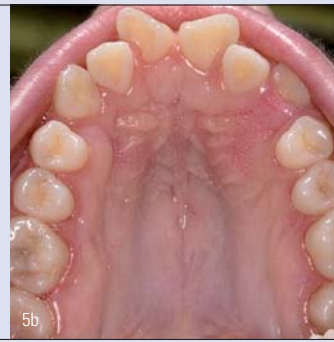


Abb. 5b: Postoperativ nach interner Gingivektomie.

ethische Vorstellungen des Patienten (Spenderknochen, tierisches Material von Rind oder Schwein) müssen vor Verwendung eindeutig abgeklärt sein.

Resektive Verfahren

Bereits seit mehr als 50 Jahren werden resektive Verfahren erfolgreich in der Parodontalchirurgie angewendet.^{6,19}

Physiologisch liegt der alveoläre Knochenrand interdental und interradikulär weiter koronal als über der größten Wurzelprominenz (Abb. 1a). Der irreguläre Knochenabbau im Rahmen einer Parodontitis kehrt dieses Muster an vielen Stellen um, das heißt, es kommt interdental häufig zu massivem Knochenabbau in Form von ein-, mehrwandigen, schüssel- und kraterförmigen Defekten (Abb. 1b rot) und damit einhergehend, irregulärem Gingivaverlauf. Die resektive Parodontalchirurgie hat zum Ziel, eine physiologische Knochenarchitektur auf einem mehr apikal gelegenen Niveau wiederherzustellen (Abb. 1b grün) und – da die Gingiva dem darunterliegenden Knochen folgt – bessere Zugänglichkeit für die häusliche Pflege zu ermöglichen.^{19,6}

Nicht regenerierbare, einwandige und schüsselförmige Defekte sowie horizontaler Knochenabbau und interdentaler Krater stellen die Indikation für resektiv chirurgische Eingriffe dar. Aufgrund ästhetischer Überlegungen wird bewusst Attachment „geopfert“ – werden diese hauptsächlich im Seitenzahnbereich angewendet.

Um die gewünschte Knochenarchitektur zu erreichen, werden sowohl osteoplastische (Entfernung von „Nicht“-Stützknochen) als auch ostektomierende (Entfernung von Stützknochen) Maßnahmen vorgenommen (Abb. 2). Wenn möglich, sollten dabei Furkationen nicht eröffnet werden. Dieses Vorgehen ist oft nur mit Kompromissen möglich, da sonst in manchen Fällen der Attachmentverlust an den betroffenen Zähnen zu groß wäre.

Für Ostektomie und Osteoplastik werden rotierende Instrumente, Meißel, Feilen und neuerdings auch das Piezotom verwendet.

Bei Klasse III-Furkationen können spezielle resektive Methoden wie Wurzelamputation, Hemisektion, Prämolarsierung, Tunnelierung oder gar die Extraktion zum Einsatz kommen.¹ Bei der Tunnelierung ist vor allem darauf zu achten, dass die Furkation für die Interdentalbürste leicht durchgängig und der Patient gewillt ist, den erhöhten Putzaufwand zu leisten. Grund-

sätzlich ist diese Methode nur bei ausreichend weit gespreizten Wurzeln indiziert (Abb. 3).

Bukkal wird aufgrund der Ästhetik auch bei resektiven Verfahren in den meisten Fällen eine sulkuläre oder höchstens marginale Inzision durchgeführt. Sowohl die sulkuläre wie auch die palatinale paramarginale Inzision wird zur Vermeidung von Entlastungsschnitten über die Nachbarparodontien ausgedehnt und dann ein Mukoperiostlappen präpariert. Soll dieser später nach apikal verschoben werden, ist er bis über den Alveolarrand zu mobilisieren. Palatinal ist aufgrund der Unverschieblichkeit der Gaumenschleimhaut abhängig von der Dicke des Gewebes und der Sondierungstiefe meist eine intern abgeschrägte („reverse bevel“) Schnittführung notwendig (Abb. 4b). Durch diese interne Gingivektomie wird der Lappen gleichzeitig ausgedünnt, um später die dichte Adaptation der Wundränder zu gewährleisten. Um postoperativ einen langfristigen Behandlungserfolg zu erzielen, ist die Wiederherstellung einer positiven Knochenarchitektur unbedingt notwendig. Damit die Gingiva dem Knochenverlauf folgen kann, ist es wichtig, den Knochen marginal dünn auslaufend zu gestalten und interdental Einziehungen, sogenannte „grooves“, anzulegen, wie sie entsprechend bei ausgeprägten Juga alveolaria vorliegen (Abb. 4e).

Durch vertikale Matratzennähte (Abb. 4f) und das Anlegen eines Zahnfleischverbandes wird der Lappen zusätzlich in einer apikalen Position gehalten (apikaler Verschiebelappen). Ein derartiges Vorgehen eignet sich auch bei einer prothetisch indizierten Verlängerung der klinischen Krone eines Zahnes. Eine Sonderform der resektiven Taschenreduktion stellt die sogenannte Keilexzision („distal wedge“ Operation) an endständigen oder alleinstehenden Zähnen dar (Abb. 4c). Durch resektive Maßnahmen kann eine sehr voraussagbare und stabile Reduktion der Taschentiefen¹² erzielt werden. Die dabei geschaffenen Rezessionen (Abb. 4g) stellen durch freiliegende Wurzeloberflächen ein erhöhtes Kariesrisiko dar. Daher muss in diesen Fällen im Recall auf ausreichende Fluoridierungsmaßnahmen geachtet werden.

Gingivektomie bei Gingivahyperplasie (Abb. 5)

Eine fibröse Gingivahyperplasie tritt hauptsächlich durch Einnahme bestimmter Medikamente (z.B. Phenytoin,

Cyclosporin, Nifedipin) und einer gleichzeitigen schlechten Plaquekontrolle auf. In seltenen Fällen liegt auch eine idiopathische Genese vor. Nach intensivem Debridement muss zusätzlich häufig resektiv vorgegangen werden: es kann eine externe (Abtragung der Gingiva von außen mit Skalpell, Laser, Kauter oder grobkörnigem Diamant) oder interne Gingivektomie (Bildung eines Lappens und Ausdünnung des Gewebes) durchgeführt werden.

Postoperatives Management

Postoperativ muss die Stabilisierung des Wundgebietes gewährleistet sein (Zahnfleischverband, keine mechanische Reinigung bis zur Nahtentfernung). Auf die Verschreibung von schmerzstillenden und abschwellenden Medikamenten – im Falle ausgedehnter augmentativer Maßnahmen eventuell auch eines Antibiotikums – sowie strikte Plaquekontrolle mittels Chlorhexidinspülung sollte geachtet wer-

den. Bei der Nahtentfernung wird je nach durchgeführter Operation das weitere Vorgehen besprochen und der Patient mit neuen Hilfsmitteln (extra-weiche Bürste) instruiert. Nach Regeneration oder Augmentation ist in den ersten sechs Wochen eine atraumatische Reinigung durch den Patienten notwendig. Sondierungen sollten in diesen Bereichen nicht vor Ablauf von sechs Monaten durchgeführt werden. Das Resultat der resektiven Parodontalchirurgie kann bereits nach 8–12 Wochen reevaluiert werden. Während dieser postchirurgischen Phase muss eine regelmäßige professionelle Zahnreinigung erfolgen. Bei ineffizienter Plaquekontrolle ist ansonsten ein weiterer Attachmentverlust zu erwarten.¹⁷

Schlussbemerkung

Unbedingte Voraussetzung für ein erfolgreiches chirurgisches Vorgehen ist adäquate Plaquekontrolle durch den Patienten, die in regelmäßi-

gen Recallsitzungen kontrolliert und ggf. verbessert werden muss. Bei Vernachlässigung dieser Maxime sind selbst die durch Einsatz teurer Materialien erzielten Ergebnisse nicht langfristig haltbar. Im Rahmen resektiver Eingriffe kann durch interne Gingivektomie oder durch apikalwärtige Verlagerung des Lappens, Osteoplastik und Ostektomie langfristig eine voraussagbare und stabile Taschenreduktion erzielt werden.¹² PN

ZWP online
Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/parodontologie zum Download bereit.

PN Adresse
DDr. Gerlinde Durstberger
Währinger Straße 25a
1090 Wien, Österreich
Tel.: +43-1/42 77-6 72 07
Fax: +43-1/42 77-6 72 05
E-Mail: gerlinde.durstberger@meduniwien.ac.at

ANZEIGE

14 PUNKTE
BZAK
DGZMK
Punktbewertung entsprechend der Empfehlung

PROF. DR. WACHTEL KURSREIHE:

DER BIOLOGISCHE WEG ZUR REGENERATION UND AUGMENTATION

NEUE MATERIALIEN UND NEUE TECHNIKEN



KURSORHALT – 2-TAGESKURS THEORIE UND PRAXIS

Theorie

- Regeneration
- Augmentation

Praxis

- Regeneration:
 - Parodontale Regeneration infraalveolärer Defekte
 - Socket-Preservation-Technik
- Augmentation:
 - Knöcherne Augmentation im Seitenzahnbereich
 - Sinuslift, laterale Augmentation
 - Knöcherne Augmentation im Frontzahnbereich
 - Double-Layer-Technik



Parodontale Regeneration
infraalveolärer Defekte



Sinuslift nach Summers



Socket-Preservation-
Technik



Laterale Augmentation
im Seitenzahnbereich



Punch-Technik



Frontzahn-Augmentation
mit Double-Layer-Technik



BERLIN
26.-27. 11. 2010



DÜSSELDORF
10.-11. 12. 2010

AMERICAN Dental Systems



QUINTESSENCE INTERNATIONAL PUBLISHING GROUP

MELDEN SIE SICH JETZT AN: American Dental Systems GmbH · Telefon: 0 81 06/300-306 · Fax: 0 81 06/300-308



„Regenerative Verfahren stehen heute im Mittelpunkt der Parodontal- und Implantatchirurgie. Implantate können ohne ein geeignetes Knochenlager nicht erfolgreich und suffizient inseriert werden.“

Prof. Dr. Hannes Wachtel

Die rote Ästhetik

Ein gesundes Gebiss kennzeichnet sich durch gefällig geformte, helle Zähne und eine harmonisch verlaufende Gingiva aus. Zahnfarbe und -form oder Gingivaverlauf können individuell unterschiedlich sein, ohne dass dabei die Harmonie des oralen Gesundseins gestört wird.

Fortsetzung von Seite 1

und lingual eine Einsenkung des papillären Gewebes. Diese Einsenkung wird „Col“ genannt.

Reduziertes Parodont

Parodontales Stützgewebe geht entweder durch Entzündungsprozesse oder durch Dystrophien verloren.

Entzündungsbedingter Attachmentverlust

Die beiden häufigsten oralen Erkrankungen sind Karies und Parodontitis. Vernachlässigung der Mundhygiene zieht Plaqueakkumulation, ein Biofilm, nach sich. Bleibt Plaque Wochen oder Monate liegen, wird die Zahnhartsubstanz durch Säureeinfluss geschädigt. Plaqueakkumulationen verursachen aber bereits nach wenigen Tagen Entzündung der Gingiva. Die Gingiva schwillt auf, die Harmonie zwischen Zähnen und Gingiva ist gestört. Löe hat mit seinem Team bereits 1965 nachgewiesen, dass durch Entfernung der Plaque die Entzündung verschwindet, die Gingiva wieder gesund wird, sich wieder die ursprüngliche Form und somit Harmonie zwischen Zähnen und Gingiva einstellt. Viele Studien unterschiedlicher Dauer – eine davon über 30 Jahre – haben gezeigt, dass durch regelmäßiges, präventives Eingreifen, also durch Plaquebeherrschung, kaum bleibende Schäden an Zähnen und Gingiva auftraten und somit orale Gewebe gesund bleiben.

Dauert die Gingivaentzündung an, besteht das Risiko zur parodontalen Destruktion. Der Biofilm verändert seine Zusammenstellung, wobei für das Parodont gefährliche Keime die Oberhand gewinnen. Über komplizierte Prozesse breitet sich die Entzündung in tiefer liegende parodontale Gewebe aus, der alveoläre Stützknochen wird dadurch in Mitleidenschaft gezogen. Es bilden sich parodontale Taschen, in denen sich jetzt vornehmlich anaerobe Mikroorganismen vermehren. Diese tragen direkt oder indirekt zur weiteren parodontalen Destruktion bei. Die Harmonie zwischen Gingiva und Zähnen ändert sich dramatisch (Abb. 3). Während in der Beginnphase der Parodontitis störende Rötungen und Schwellungen der Gingiva das Bild prägen, stehen in der Spätphase reduzierte Parodontien im Vordergrund. Die Zähne erscheinen länger, die Zahnzwischenräume werden weiter. Bei der nekrotisch-ulzerativen Form der Parodontitis, wo die Entzündungsprozesse sich beschleunigt abspielen, kann sich diese Dysharmonie innerhalb weniger Wochen einstellen.

Nichtentzündungsbedingter Attachmentverlust

Parodontale Rezessionen werden unterteilt in gingivale Rezessionen und Papillen-

defekte (Abb. 4). Die gingivale Rezessionen beschränken sich auf die labialen/bukkale und lingualen Bereiche, die Papillendefekte auf die interdental Gingiva. Neben den durch Parodontitis hervorgerufenen rezessiven Spätfolgen, die vornehmlich bei Erwachsenen über 40

giva, kommt dies überein mit Grad I, liegt sie bereits in der beweglichen Schleimhaut, entspricht dies Grad II. Liegen auch marginale Parodontaldefekte vor, wird bei leichten Formen von Grad III, bei schweren von Grad IV geredet. Sullivan und Atkins (1968) hatten zusätzlich noch

Kontaktpunkt und proximaler Schmelz-Zement-Grenze wird gemäß Tarnow et al. (1992) als Defekt-Grad I bezeichnet. Liegt sie zwischen proximaler und labialer/bukkaler Schmelz-Zement-Grenze, wird von Grad II und apikalwärts davon von Grad III gesprochen (Abb. 7).

eine sonisch angetriebene Elektrobürste – empfohlen werden sollte. Okklusale Fehlbelastungen sind zu korrigieren.

Bedeckung von Rezessionen mittels Verschiebelappen
Vor der chirurgischen Bedeckung der Rezession sollten

Bindegewebs-transplantationen

Wohl die besten ästhetischen Ergebnisse sind mit den freien autogenen Bindegewebs-transplantaten zu erreichen. Sie sind die Methode der Wahl im Oberkiefer-Frontzahnbereich. Das Bindegewebe wird aus dem gut durchbluteten Gaumenbereich in der Prämolaren- und Molarenregion entnommen und als freies Transplantat mit einer Dicke von zwei Millimetern über die Rezession gelegt.

Die Transplantatränder werden in den vorher präparierten Spalten (Envelope-Technik) in den die Rezession umgebenden Gingiva- und Mukosa-Anteilen fixiert (Abb. 10).

Aus Übersichtsarbeiten von Bouchard et al. (2001) und Rocuzzo et al. (2002), in denen verschiedene Methoden auf ihre klinische Evidenz hin ausgewertet wurden, geht hervor, dass Rezessionen der Miller-Klassen I und II am zuverlässigsten und langfristig auch erfolgreichsten mit freien Bindegewebs-transplantaten in Kombination mit der Envelope-Technik bedeckt werden. Das Konditionieren der Wurzeloberfläche mit Säuren bringt keinen zusätzlichen Gewinn.

Behandlung von Papillendefekten

Die Behandlung von Papillendefekten ist eine der größten Herausforderung der aktuellen Parodontaltherapie. Sie ist sehr schwierig. Langzeitergebnisse liegen kaum vor, auf Evidenz basierte Methoden sind bis heute sehr spärlich.

Die Weite des Interdentalraumes ist bestimmend für die Form der Papille. Ist der Raum eng, erscheint die Papille hoch und spitz, ist er weit, erscheint sie platt und breit. Die spezifische Form der Frontzahnpapillen passt zur spezifischen Form der Zähne. Sies sollte nicht willkürlich verändert werden. Oft wird im Rahmen restaurativer Maßnahmen versucht, die Idealform der Papille zu imitieren, was häufig zu Quetschungen der interdentalen Gewebe und als Folge zu verminderter Durchblutung führt. Der erwartete Erfolg bleibt aus. Das papilläre Gewebe schwindet. Je nach Ursache der Papillendefekte stehen verschiedene Methoden zur Diskussion. Ist die knöchernen Unterlage noch intakt und liegt lediglich ein gingivaler Papillendefekt vor, regeneriert die Papille meistens allein durch sorgfältige Vermeidung von Plaqueakkumulationen. Sind die Defekte durch Fehlpositionen der Zähne verursacht, steht eine orthodontische Behandlung im Vordergrund. Ist eine Entzündung Ursache des Verlustes von papillären Weichgeweben und von parodontalem Knochen und liegen intra-aveoläre Knochendefekte vor, kann der Defekt mittels Membrantechniken oder Emdogain® saniert werden. Selbstverständlich sind auch Kombinationen möglich. Das Papillenlifting ist die umstrittenste Methode. Sie wird dann gebraucht, wenn weder orthodontische Behandlung noch

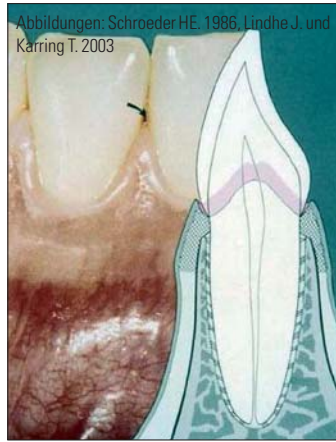


Abb. 2a

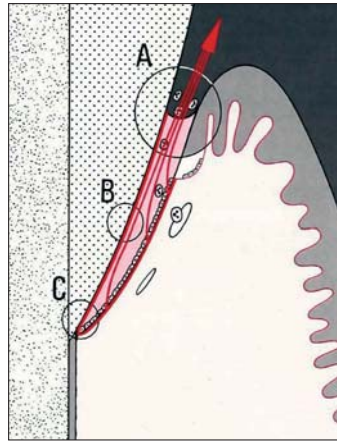


Abb. 2b



Abb. 2c

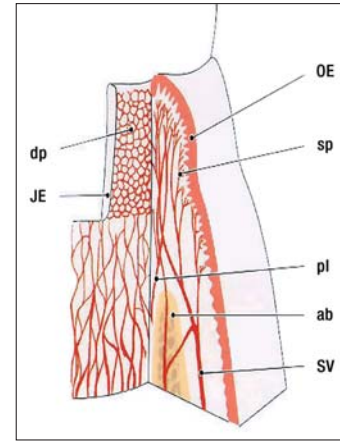


Abb. 2d



Abb. 3

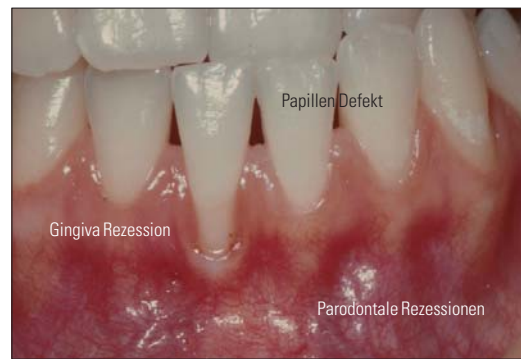


Abb. 4



Abb. 5a

Jahre vorkommen, stellen sich gingivale Rezessionen bei Jugendlichen und Erwachsenen im entzündungsfreien Gebiss ein. Das Parodont zieht sich zurück, scheinbar ohne ersichtlichen Grund. Wurzeloberflächen werden bloßgelegt, Farbunterschiede zwischen Wurzel und Schmelz wahrgenommen und das harmonische Bild ist auch hier gestört. Studien zeigen, dass diese rezessiven Prozesse vorrangig mit zu harten Zahnbürsten und mit deren übermäßigem und falschen Gebrauch in Zusammenhang gebracht werden müssen. Auch Fehlbelastungen von Zähnen werden als ursächliche Faktoren, bei dünner Knochenlamelle über der Zahnwurzel, angeführt. Diese Knochenlamelle kann so dünn sein, dass sie beinahe nur noch aus kortikalem Knochen besteht und deshalb kaum mehr den üblichen Umbauprozessen unterliegt.

Gingivarezessionen kommen bukkal, aber auch lingual vor. Weicht das gingivale Attachment lediglich um einen Millimeter von der Schmelz-Zement-Grenze ab, wird von einer Rezession gesprochen. Nach Miller (1985) werden vier Rezessionsgrade unterschieden (Abb. 5). Liegt die Rezession in der festen Gin-

die Form der Rezession beim Schweregrad mitgewogen. Die Ursache von Papillendefekten ist in Auffächerung und Fehlstellungen von Zähnen, inadäquaten Restaurationen, zu aggressiven Parodontalbehandlungen und schließlich auch im zu intensiven Gebrauch ungeeigneter interdentaler Reinigungshilfen zu suchen. Papillendefekte sind in jeder Altersgruppe zu finden. Bei älteren Patienten sind sie häufig Spätfolge einer fortgeschrittenen Parodontitis. Sie stören ebenfalls die gingivo-dentale Harmonie. Normalerweise beträgt der Abstand zwischen Kontaktfläche und interdentaler Alveolarknochenrand bei Frontzähnen 5 bis 6 Millimeter (Tarnow et al., 1992) und zwischen Kontaktfläche und Papillenspitze 3 bis 4 Millimeter, jener zwischen Papillenspitze und interdentaler Alveolarknochen 5 bis 6 Millimeter (Dong-Won Lee et al., 2005).

Die Höhe einer gesunden Papille, gemessen von der Basis bis zur Spitze (Abb. 6), beträgt bei normaler Stellung der benachbarten Zähne 4 bis 5 Millimeter. Sie füllt den Interdentalraum komplett aus. Papillendefekte werden in drei Grade gegliedert. Die Lage der Papillenspitze zwischen

Behandlung parodontaler Rezessionen

Häufig ist bei Gingivarezessionen und Papillendefekten das Ausmaß der festen Gingiva gering, d.h. die feste Gingiva ist weniger als zwei Millimeter breit. In solchen Fällen kann zunächst mithilfe von freien autogenen Schleimhauttransplantaten die feste Gingiva extendiert werden. Dieses ist bei sachgerechter Durchführung eine unproblematische und sichere Methode. Ein Stück Schleimhaut – die ideale Dicke liegt bei einem Millimeter – wird aus dem Gaumen entnommen, in das vorbereitete Wundbett eingebracht und entweder mit Fäden oder Klebstoff fixiert. Es ist darauf zu achten, dass die Schleimhautfarbe und -struktur am Gaumen weitgehend jener der Empfängerstelle entspricht. Zu dicke oder zu dünne freie Transplantate prägen das künftige Bild der Gingiva nachteilig in Form und Farbe. Es versteht sich von selbst, dass vor therapeutischen Maßnahmen zur Bedeckung der Rezessionen die Zahnbürstentechnik korrigiert und ein einmaliger, maximal zweimaliger Gebrauch der Zahnbürste pro Tag – vorzugsweise

die bloßgelegten Wurzelanteile sorgfältig gereinigt werden. Es hat sich nämlich gezeigt, dass sich im Anschluss daran das Attachment nach zervikal bewegt. Dieses Phänomen wird „creeping attachment“ genannt. Es kann bis zu zwei Millimetern betragen. Geringe Rezessionen lassen sich bereits durch diese Maßnahme therapieren (Abb. 8). Tiefere Rezessionen werden mit den Methoden der plastischen Parodontalchirurgie korrigiert. Spezielle mikrochirurgische Instrumente und feinste Fäden werden dafür benötigt, Sehhilfen sind absolut erforderlich. Werden auf Evidenz basierte Methoden eingesetzt, können ästhetisch und funktionell perfekte Resultate erzielt werden. Falsche Indikationen und Ausführungen ziehen Misserfolge und Rezidive nach sich (Übersichten bei: Bouchard et al., 2001 und Rocuzzo et al., 2002). Bei genügend breiter Gingiva sind es vornehmlich gestielte Gingivatransplantate, die in Form von Verschiebelappen entweder von apikal nach koronal oder von lateral über Rezessionen der Miller-Klassen I und II gelegt werden. Der Gingivalappen wird über der Rezession minimal um zwei Millimeter über der Schmelz-Zement-Grenze fixiert, um die sich einstellende Schrumpfung auszugleichen (Abb. 9).

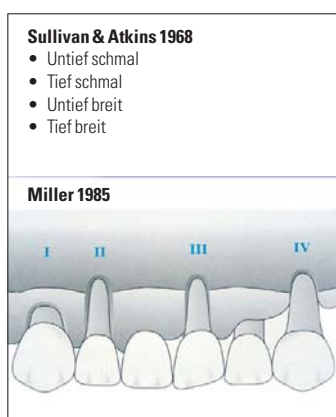


Abb. 5b

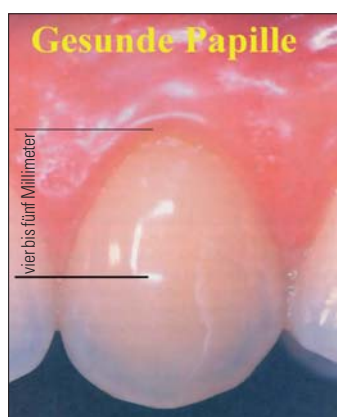


Abb. 6

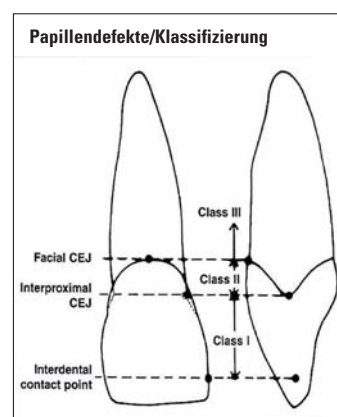


Abb. 7a



Abb. 7b

Regeneration als Methode angewandt werden können. Es gelingt weder mit regenerativen Methoden noch mit dem Papillenlifting, die frühere Papillenform und Höhe wieder herzustellen und zu stabilisieren.

Orthodontische Methoden

Ist die Harmonie der Frontzähne durch ein Diasthema oder mehrere gestört, was gleichzeitig eine Abflachung der papillären Gingiva zur Folge hat, kann durch orthodontischen Lückenschluss die Höhe der Papille in normale Ausmaße zurückgeführt werden. Nach sorgfältiger Entfernung von supra- und subgingivalen Plaquebelägen und bei konsequenter Mundhygiene zur Vermeidung neuer Plaqueakkumulationen, wird im parodontal entzündungsfreien Bereich eine festsitzende Apparatur zur Schließung der Zahnücke eingegliedert. Der interdental Alveolarknochen wird umstrukturiert und nimmt an Höhe zu. Gleichzeitig nimmt die über dem interdentalen Knochen liegende papilläre Gingiva ihre normale Struktur an und ihre Dicke erreicht normale Werte. Selbst wenn durch parodontale Schäden Papillen abflachen und Lücken entstehen, funktioniert die Reparatoren von Papillendefekten mittels Kombinationen von parodontalchirurgischen und orthodontischen Eingriffen, dann allerdings auf bescheidenerem Niveau (Cardaropoli et al., 2004).

Regenerative Methoden

Intraalveoläre Knochendefekte als Folge parodontaler Destruktionsprozesse verur-

nem Spaltlappen vom darunterliegenden Bindegewebe separiert. Die Grundstruktur der Papille bleibt bestehen. Es wird ein Mukoperiostlappen gebildet, das Periost durchtrennt und der Lappen in koronaler Position fixiert. Der papilläre Spaltlappen wird über das interdental Bindegewebe nach koronal gezogen und nach Deepithelisierung des palatinalen Papillenanteils dort fixiert. Bei tiefen Knochendefekten stehen regenerative Methoden mit resorbierbaren und nichtresorbierbaren Membranen als Methode der Wahl zur Verfügung.

Sie werden häufig in Kombination mit autologen, homologen und heterologen Knochenimplantaten oder mit Knochenersatz angewendet. Es gelingt allerdings nicht, den interdentalen Knochendefekt über den noch bestehenden Restknochenrand hinaus aufzubauen. Hier sind deutliche Grenzen gesetzt.

Papillenlifting

Seit einigen Jahren wird versucht, Papillendefekte mittels freien Bindegewebs-transplantaten zu beheben. Die von Azzi (2000) vorgestellte Methode ist die eleganteste und bezüglich Resultat die zuverlässigste. An der Basis der Restpapille wird entlang der Mukogingivallinie inzidiert und das papilläre Weichgewebe von der knöchernen Unterlage getrennt.

Mittels Zahnfleischrand-schnitt wird die Papille von der Wurzeloberfläche und dem Knochenbett gelöst und mit Spezialinstrumenten nach koronal angehoben. In



Abb. 10a



Abb. 10b



Abb. 10c

thetik keinen Schaden leiden. Der Gebrauch der Zahnbürste ist bei Patienten mit Rezessionen zu minimalisieren. Die systematische tägliche Reini-

gung ist wichtig, nicht deren Häufigkeit. Mit Bindegewebs-transplantaten sind gingivale Rezessionen heutzutage ästhetisch

und funktionell perfekt zu sanieren. Bei verloren gegangener Harmonie zwischen roter und weißer Ästhetik tragen sie essenziell zu de-

ren Harmonisierung bei. Zur Rekonstruktion von Papillendefekten stehen zwar einige Methoden der plastischen Parodontalchirurgie, die mehr oder weniger ästhetischen Kriterien genügen können, zur Verfügung. Eine sichere, auf Evidenz basierte Methode zur morphologischen und funktionellen Rekonstruktion von Papillendefekten fehlt jedoch.

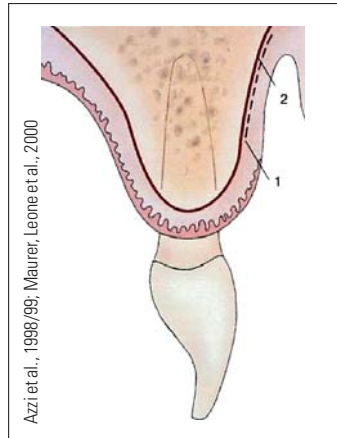


Abb. 11a

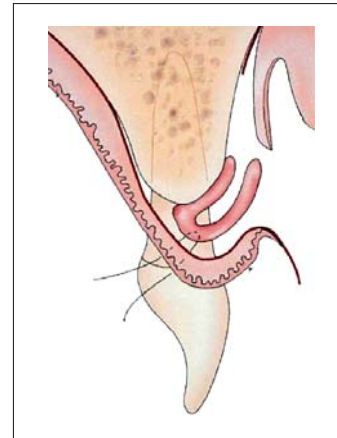


Abb. 11b

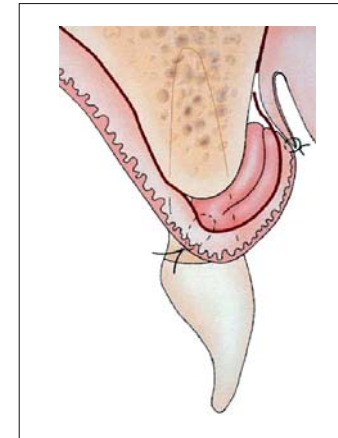


Abb. 11c

PN Adresse

Prof. Dr. Heinz H. Renggli
Parodontologie/UMC/THK
Philips van Leydenlaan 25
6525 EX Nijmegen
Niederlande
E-Mail: H.Renggli@dent.umcn.nl

ANZEIGE

NACHRICHTEN

STATT NUR ZEITUNG LESEN!



Abb. 8a



Abb. 8b



Abb. 9a



Abb. 9b



Abb. 9c



Abb. 9d

sachen häufig Papillendefekte. Abhängig von der Form und Tiefe des Defektes sind durch parodontalchirurgische Eingriffe ästhetisch ansprechende Resultate zu erzielen.

Bei geringen Defekten können durch überlegte Schnittführung und Kombinationen von Spalt- und Mukoperiostlappen Papillendefekte rekonstruiert werden. Papillen werden am höchsten Punkt labial durchtrennt und mit ei-

die sich bildende Lücke wird ein aus dem Gaumen gewonnenes Bindegewebs-transplantat eingebracht (Abb. 11).

Schlussfolgerungen

Die Konsequenz für das praktische Handeln ist einfach: mit dem interdentalen Gewebe muss präventiv und therapeutisch vorsichtig und überlegt umgegangen werden, soll die parodontale Äs-

Fax an 03 41/4 84 74-2 90

www.pn-aktuell.de

PN Die Zeitung für Parodontologie, Implantologie und Prävention

■ Ja, ich abonniere die *PN Parodontologie Nachrichten* für 1 Jahr zum Vorteilspreis von € 40,00 (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum
Unterschrift

Widerrufsbelehrung:
Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Datum
Unterschrift

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Fax

E-Mail

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: grasse@oemus-media.de



Der doppelte Spaltlappen – ein neuer Ansatz zur regenerativen Behandlung

Primärer Wundverschluss ist für einen erfolgreichen Ausgang regenerativer Eingriffe unverzichtbar. Häufig jedoch zeigen enge Interdentalräume wenig Weichgewebe, was eine spannungsfreie Reposition des parodontalen Lappens verhindern kann. Für einen komplikationslosen Heilungsverlauf wird das Konzept des Wundverschlusses in mehreren Schichten angewandt. Dieser Artikel beschreibt ein modifiziertes Lappendesign, den doppelten Spaltlappen.

Das ultimative Ziel der regenerativen Parodontaltherapie ist die Wiederherstellung von parodontalem Attachment. Im Idealfall ist dies durch die Neubildung von Wurzelzement mit dem Einstrahlen von Kollagenfasern, Desmodont und Alveolar-knochen gekennzeichnet.⁹ Humanhistologische Untersuchungen haben gezeigt, dass parodontale Regeneration nach Behandlung mit

biologische Besiedlung von Barriere-membranen ist nachweislich mit einem reduzierten Gewinn an klinischem Attachment verbunden.^{6,16} In diesem Zusammenhang wird der primäre Lappenschluss als Schlüsselfaktor angesehen, um eine Verbesserung des regenerativen Ergebnisses zu erzielen und aufrechtzuerhalten, insbesondere im kritischen Interdentalbereich. Durch Anwendung

nen suffizienten Wundverschlusses. Hierbei könnte ein Lappendesign helfen, welches in der chirurgischen Therapie von angeborenen Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten bereits seit Längerem erfolgreich angewendet wird, nämlich die Präparation von Lappen in unterschiedlichen Schichten.¹⁸ Ziel dieses Artikels ist es, einen modifizierten chirurgischen Ansatz für die GTR-

Zähnen durchgeführt. Die sulkuläre Inzision verläuft von der mesialen bis zur distalen Kantenlinie der Zähne. Im interproximalen Bereich des zu behandelnden Defekts wird die Papille entsprechend der modifizierten Papillenerhaltungstechnik auf der bukkalen Seite durchtrennt. Die bukkale Position der Papilleninzision wird so weit wie möglich unterhalb des Kontaktpunktes platziert.

Anschließend an die Präparation des externen Lappens wird ein interner gestielter Lappen gehoben, um einen schichtweisen Wundverschluss zu ermöglichen.

Von der Basis des präparierten externen Lappens wird eine interne horizontale Inzision vorgenommen. Zwei interne vertikale Inzisionen von der Lappenbasis aus in koronaler Richtung begrenzen die Breite des Lappens. Durch scharfe Präparation wird ein interner Spaltlappen präpariert. Man erhält einen bis zur mukogingivalen Grenzlinie partiellen inneren Lappen, der noch am koronalen Anteil des äußeren Lappens gestielt bleibt.

Daraufhin wird Granulationsgewebe aus dem Defekt entfernt und die Wurzeloberfläche mit Hand- bzw. Ultraschallinstrumenten gereinigt. Im vorliegenden Fall wird eine Kombination aus EMD und autologem Knochen für den regenerativen Ansatz verwendet. Eine ausreichende Menge an autologem Knochen wird von der bukkalen Kortikalis des angrenzenden Operationsgebietes entnommen. Die freigelegten Wurzeloberflächen werden für zwei Minuten mit 24% EDTA Gel konditioniert, anschließend wird der Defekt gründlich mit Kochsalzlösung gespült, um die Gel-Reste zu entfernen. Das EMD-Gel wird aufgebracht und das autologe Knochen-Transplantat positioniert.

Um einen schichtweisen Wundverschluss zu erleichtern, wird der innere Lappen zunächst unter dem palatinalen Lappen mit vertikalen Matratzennähten fixiert. Die zweite Schicht des Wundverschlusses wird durch eine interproximale Naht des äußeren Lappens mit Einzelknopfnähten erreicht. Abschließend wird die vertikale Entlastungsinzision mit Einzelknopfnähten vernäht. Dabei werden 6-0 monofile Nähte aus Polypropylen verwendet, um einen primären Verschluss des Interdentalraumes zu erreichen. Die Erhaltung der primären Lappenadaptation gewährleistet einen komplikationslosen Heilungsverlauf.

wesentliche Voraussetzung für die optimale Heilung. Murphy et al. zeigten in einer Studie, dass 85% aller Membranen exponierten und dass die Expositionsrate etwa zwei Wochen nach Membranplatzierung am höchsten war.¹⁰ Als Folge wurde ein verringerter Attachmentgewinn beobachtet.¹²

Wenn konventionelle Schnittführungen verwendet werden, wird bei über 20 bis 40% von einem primären Lappenschluss berichtet.⁵ Mit Veränderung der Schnittführung (Papillenerhaltungstechniken) verbesserte sich die Quote des primären Wundverschlusses auf bis zu 80%.² Doch hat sich gezeigt, dass, wenn der Interdentalraum sehr schmal war, die Präparation eines großen bukkal oder palatinal sattelförmigen Lappens unter Einbeziehung der interdentalen Gewebe technisch sehr anspruchsvoll wurde und das Risiko einer Nekrose der Papille erhöht war.

Für diese kritischen Indikationen könnte das Konzept des schichtweisen Wundverschlusses, wie im obigen Fall gezeigt, sinnvoll sein. Wichtig bei der beschriebenen Technik ist eine ausreichende Dicke der bukkalen Gingiva. So konnte z.B. Baldi et al. für den Bereich der Rezessionsdeckung zeigen, dass der parodontale Lappen nicht dünner als 0,8 mm sein sollte, um Nekrosen zu vermeiden.¹

Bei Einhaltung von mikrochirurgischen Prinzipien und einer ausreichenden Gewebestärke hat der doppelte Spaltlappen das Potenzial, die Heilung zu verbessern und die Häufigkeit von Dehiszenz zu verringern, um allgemein eine verbesserte Erfolgsrate bei schwierigen anatomischen Indikationen zu erzielen. **■**

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/oralchirurgie zum Download bereit.

PN Adresse



Dr. med. dent. Tobias Thalmair, Praxis Bolz/Wachtel, Privatinstitut für Parodontologie und Implantologie, München.
Prof. Dr. med. dent. Hannes Wachtel, Praxis Bolz/Wachtel, Privatinstitut für Parodontologie und Implantologie, München.
Abteilung für restaurative Zahnheilkunde, Freie Universität, Berlin.

Dr. Tobias Thalmair
Rosenkavalierplatz 18
81925 München
E-Mail: tobias.thalmair@ipi-muc.de



Abb. 1a: Die klinische Situation zeigt eine erhöhte Sondierungstiefe an Zahn 31. Man beachte den engen Interdentalraum.

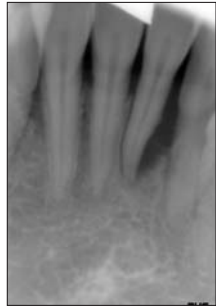


Abb. 1b: Das Einzelbild lässt einen tiefen vertikalen Defekt distal an Zahn 31 erkennen.



Abb. 2: Intrasulkuläre Inzision auf der bukkalen Seite.

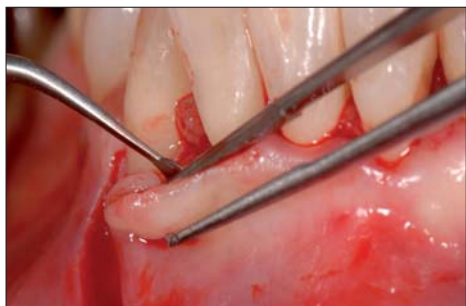


Abb. 3: Präparation und Abheben eines vollen Mukoperiostlappens auf der bukkalen Seite.



Abb. 4: Die Darstellung der knöchernen Situation zeigt den knöchernen Defekt distal an Zahn 31.

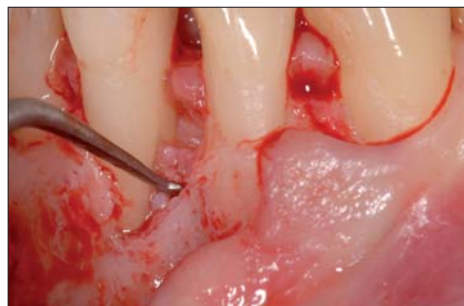


Abb. 5: Vom Boden des Defektes ausgehend wird das interdentalen Gewebe nach lingual mobilisiert.



Abb. 6: Von der Basis des äußeren Lappens beginnend wird ein interner Lappen in koronaler Richtung präpariert.



Abb. 7: Die Wurzeloberfläche wird nach Konditionierung mit Emdogain benetzt.



Abb. 8: Der gewonnene autologe Knochen wird in den Defekt gefüllt.

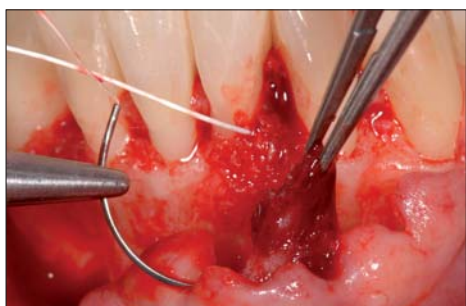


Abb. 9: Ein schichtweiser Nahtverschluss wird durchgeführt, indem zuerst der innere Lappen am lingualen Lappen fixiert wird.



Abb. 10: Der innere Lappen bedeckt den aufgefüllten Defekt.



Abb. 11: Die zweite Schicht, der externe Lappen, wird mit Einzelknopfnähten fixiert.



Abb. 12: Die Heilungssituation nach einer Woche.



Abb. 13a: Die klinische Situation nach sechs Monaten.

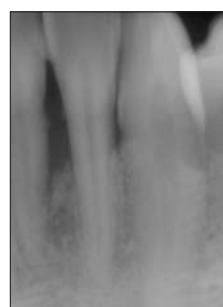


Abb. 13b: Das Einzelbild nach sechs Monaten zeigt ein Auffüllen des knöchernen Defektes.

gesteuerter Geweberegeneration (GTR) oder mit Schmelz-Matrix-Proteinen (EMD) erreicht werden kann.^{8,13-15} In kontrollierten klinischen Studien wurde nachgewiesen, dass beide Therapieformen zu einem zusätzlichen Gewinn von klinischen Attachment im Vergleich zur einfachen Lappenoperation (OFD) führen.^{7,11} Als häufigste Komplikation nach regenerativer Therapie können Membranexpositionen, verbunden mit bakterieller Kontamination und Weichgeweberezeptionen, auftreten.¹⁷ Die mikro-

von Zugangslappen mittels Papillenerhaltungstechnik konnte ein primärer Lappenschluss in den meisten klinischen Fällen erreicht werden.^{2,3} Darüber hinaus verbessert die Anwendung eines mikrochirurgischen Konzeptes die Wundheilung und erhöht die Wahrscheinlichkeit auf primäre Wundheilung.⁴ Weiterhin eine Herausforderung hinsichtlich des primären Lappenschlusses stellen jedoch enge und schmale Interdentalbereiche dar, denn die begrenzte Menge an Weichgewebe verhindert ei-

Technik zu beschreiben, mit dem Ziel, die Integrität der interproximalen Weichgewebe über dem intraalveolären Defekt zu erhalten.

Chirurgisches Vorgehen

Nach Anästhesie des zu operierenden Bereichs wird eine intrasulkuläre Inzision mit mikrochirurgischen Skalpellklingen entlang der bukkalen Seite sowohl am betroffenen Zahn als auch an den jeweiligen benachbarten

Diese Inzision wird mit der intrasulkulären Inzision verbunden. Eine C-förmige vertikale Entlastungsinzision wird von der Kantenlinie des distalen Nachbarzahn bis in die Alveolarmukosa geführt. Darauffolgend wird ein Mukoperiostlappen auf der bukkalen Seite bis über die mukogingivale Grenzlinie gehoben.

Auf der lingualen Seite wird vom beteiligten Zahn ausgehend eine intrasulkuläre Inzision durchgeführt und ebenfalls ein Mukoperiostlappen gehoben.

Diskussion

Der doppelte Spaltlappen, der auf dem Prinzip des Wundverschlusses in zwei Schichten beruht, hat das Ziel, einen vollständigen Weichgewebverschluss, vor allem bei engen Interdentalbereichen zu erreichen. Eine primäre Wundheilung sowie die Stabilität des Blutkoagulums und der Membran sind wichtige Bestandteile eines erfolgreichen Heilungsverlaufes. Wikesjö et al. konnten zeigen, dass in der frühen Heilungsphase einer parodontalen Wunde die Stabilität des Blutkoagulums und der Wunde von entscheidender Bedeutung sind, wenn eine erfolgreiche Regeneration gelingen soll.²⁰ Daher ist die primäre Lappenabdeckung über der Barriere-membran eine

1 + 1 = 3

DER NEUE AIR-FLOW MASTER PIEZON – AIR-POLISHING SUB- UND SUPRAGINGIVAL PLUS SCALING VON DER PROPHYLAXE NO 1

Air-Polishing sub- und supra-gingival wie mit dem Air-Flow Master, Scaling wie mit dem Piezon Master 700 – macht drei Anwendungen mit dem neuen Air-Flow Master Piezon, der jüngsten Entwicklung des Erfinders der Original Methoden.

PIEZON NO PAIN

Praktisch keine Schmerzen für den Patienten und maximale Schonung des oralen Epitheliums – grösster Patientenkomfort ist das überzeugende Plus der Original Methode Piezon, neuester Stand. Zudem punktet sie mit einzigartig glatten Zahnoberflächen. Alles zusammen ist das Ergebnis von linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der Original EMS Swiss Instruments in harmonischer Abstimmung mit dem neuen Original Piezon Handstück LED.



> Original Piezon Handstück LED mit EMS Swiss Instrument PS

Sprichwörtliche Schweizer Präzision und intelligente i.Piezon Technologie bringt's!

AIR-FLOW KILLS BIOFILM

Weg mit dem bösen Biofilm bis zum Taschenboden – mit diesem Argument



ment punktet die Original Methode Air-Flow Perio. Subgingivales Reduzieren von Bakterien wirkt Zahnausfall (Parodontitis!) oder dem Verlust des Implantats (Periimplantitis!) entgegen. Gleichmässiges Verwirbeln des Pulver-Luft-Gemischs und des Wassers vermeidet Emphyseme – auch beim Überschreiten alter Grenzen in der Prophylaxe. Die Perio-Flow Düse kann's!

Und wenn es um das klassische supra-gingivale Air-Polishing geht,



> Original Handstücke Air-Flow und Perio-Flow

zählt nach wie vor die unschlagbare Effektivität der Original Methode Air-Flow: Erfolgreiches und dabei schnelles, zuverlässiges sowie stress-freies Behandeln ohne Verletzung des Bindegewebes, keine Kratzer am Zahn. Sanftes Applizieren bio-kinetischer Energie macht's!

Mit dem Air-Flow Master Piezon geht die Rechnung auf – von der Diagnose über die Initialbehandlung bis zum Recall.

Prophylaxepro-fis überzeugen sich am besten selbst.



Der Spätverlust als Traumafolge – Implantation als „Best chance“

Der Verlust eines einzelnen Frontzahnes beim jugendlichen Patienten ist für den chirurgisch und prothetisch tätigen Zahnarzt stets eine besondere Herausforderung. Die Gestaltung der roten und weißen Ästhetik im sichtbaren Bereich erfordert genaueste Planung und sensible Durchführung, um ein langfristig stabiles Ergebnis ohne ästhetische Einbußen zu erzielen.

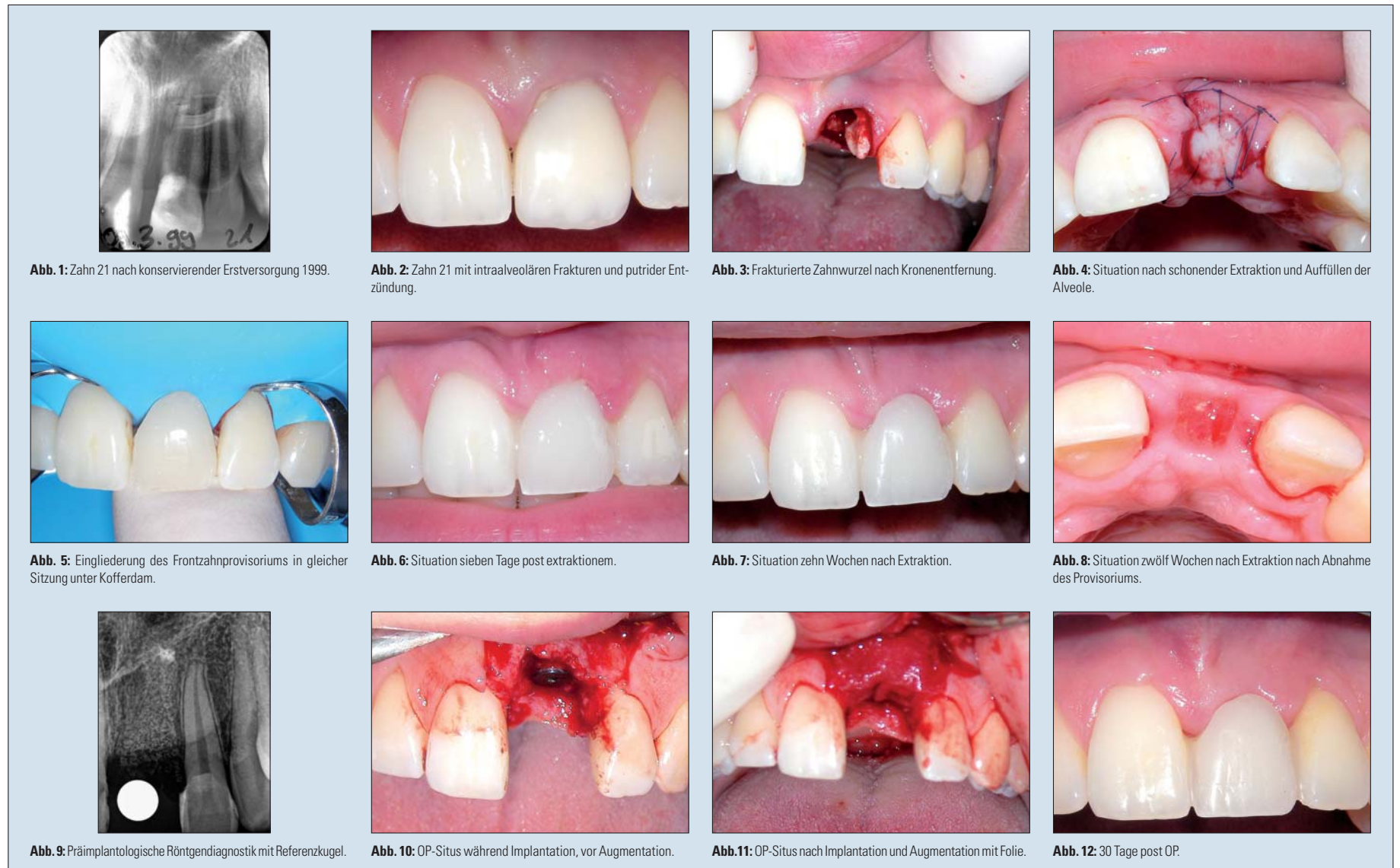
Bei dem vorliegenden Fall handelt es sich um eine junge Patientin (*1988), die im Alter von elf Jahren ein Frontzahntrauma erlitt. Dabei kam es zu einer intrapulpalen Kronenfraktur und vermutlich zu Sprüngen im Wurzelbereich, die in der Folge eine Wurzelkanalbehandlung notwendig machte (Abb. 1). Zur Apexifikation des Zahnes wurden als Frühtherapie wiederholt Ca(OH)₂-Einlagen über einen Zeitraum von ca. anderthalb Jahren durchgeführt. Anschließend wurde der Zahn mit einer Wurzelkanalfüllung versorgt. Die weiterführende prothetische Versorgung erfolgte im Anschluss durch einen Kollegen.

Wie häufig zu beobachten, zeigen Zähne mit umfangreichem Trauma auch als Spätfolge Frakturen an Stellen, die vermutlich durch Sprünge zum Zeitpunkt des Traumas ausgelöst werden – so auch in diesem Fall. Die Patientin stellte sich 2008 nach achtjähriger Pause wieder in meiner Praxis vor. Der Zahn 21, mittlerweile stiftversorgt und überkront, war erneut frakturiert und nicht mehr erhaltungswürdig (Abb. 2). Nach umfangreicher Aufklärung über die Behandlungsalternativen entschied sich die Patientin für den sicheren Weg einer Extraktion mit anschließender verzögerter Sofortimplantation und Belastung nach einer sechsmoatigen Einheilphase. Alternativ wäre auch eine Sofortimplantation mit festsitzendem Provisorium infrage gekommen. Angesichts der umfangreichen putriden Entzündung entlang der Frakturpalte bis tief in die Alveole wäre diese Vorgehensweise aber wesentlich riskanter gewesen, weswegen der zeitlich aufwendigere Weg beschränkt wurde.

Vorgehen

Extraktion, Socket Preservation und provisorische Versorgung

Am 30.11.2007 wurde der frakturierte Zahn (Abb. 3) unter sorgfältiger Schonung der labialen Knochenlamelle extrahiert. Hierzu wurde der Wurzelanteil des verbliebenen Zahnes vorsichtig mit einer feinen Lindemann-Fräse in vertikaler Richtung getrennt und die dadurch entstandenen Teilstücke vorsichtig mit Periotomen vom Desmodont abgelöst und entfernt. Trotz dieser zurückhaltenden Vorgehensweise war durch die Vorgeschichte bedingt ein Teil der labialen Knochenwand bereits verloren. Um die Ausgangssituation für die spätere Implantation zu verbessern, wurde die Alveole mit Bio-Oss® (Geistlich, Baden-Baden) aufgefüllt und mit einem Bindegewebsstransplantat mit Epithelanteil aus der Gaumenschleimhaut abgedeckt (Abb. 4). Das freie Schleimhauttransplantat wurde fest mit Seralene® 7-0 (Serag Wiessner, Naila) vernäht. Anschließend fand der Verschluss der Lücke mit einem adhäsiven Brückenprovisorium unter Kofferdamschutz der Wundfläche statt. Hierzu wurde im Eigenlabor ein Konfektionszahn auf der palati-



nen Seite geschlitzt, ein Ribbon-Band (Polypropylenstreifen, Ribbon Inc., Seattle/USA) eingelegt und mit lichterhärtem Kunststoff befestigt. Die Enden, die mesial und distal überstanden, wurden so gekürzt, dass sie die gesamte Palatinalfläche der Zähne 11 und 22 außerhalb der Okklusionskontakte abdeckten. Diese Enden wurden anschließend auf den benachbarten Zähnen wie bei einer Marylandbrücke adhäsiv befestigt, ausgearbeitet, eingeschliffen und poliert (Abb. 5). Auf Abbildung 6 und 7 ist der Zustand eine Woche und zehn Wochen nach der Extraktion zu sehen.

Implantation und Augmentation

Am 28.02.2008 wurde das Provisorium abgenommen. Die Alveole wies eine gute Deckung mit Schleimhaut auf (Abb. 8). In der Ansicht von inzisal zeigte sich eine Abflachung der labialen Knochenwand. Eine Kleinbild-Röntgenaufnahme mit ei-

ner Referenzkugel von 5 mm Durchmesser ergab eine knöchern gut reorganisierte Alveole mit einem ausreichenden Knochenangebot in Höhe und Breite für eine Implantation (Abb. 9). Nach einer terminalen Infiltrationsanästhesie im Bereich des labialen Vestibulums und einer taktischen Anästhesie am Canalis incisivus wurde der Situs eröffnet. Hierzu fiel die Wahl auf eine trapezförmige Schnittführung, die sich ausgehend von der Umschlagfalte mesio-paramedian am Zahn 11, dann sukzessive nach palatinal unter Einbeziehung des Gebietes der ehemaligen Alveole, weiter sukzessive mesial und paramedian am Zahn 22 bis in die Umschlagfalte hinzog. Grund für diese Entscheidung war das Ziel, entsprechenden Platz für die Augmentation und Platzierung einer Bio-Gide®-Membran zu schaffen. Im Rückblick würde ich heute unter Umständen eine papillenschonende Schnittführung wählen,

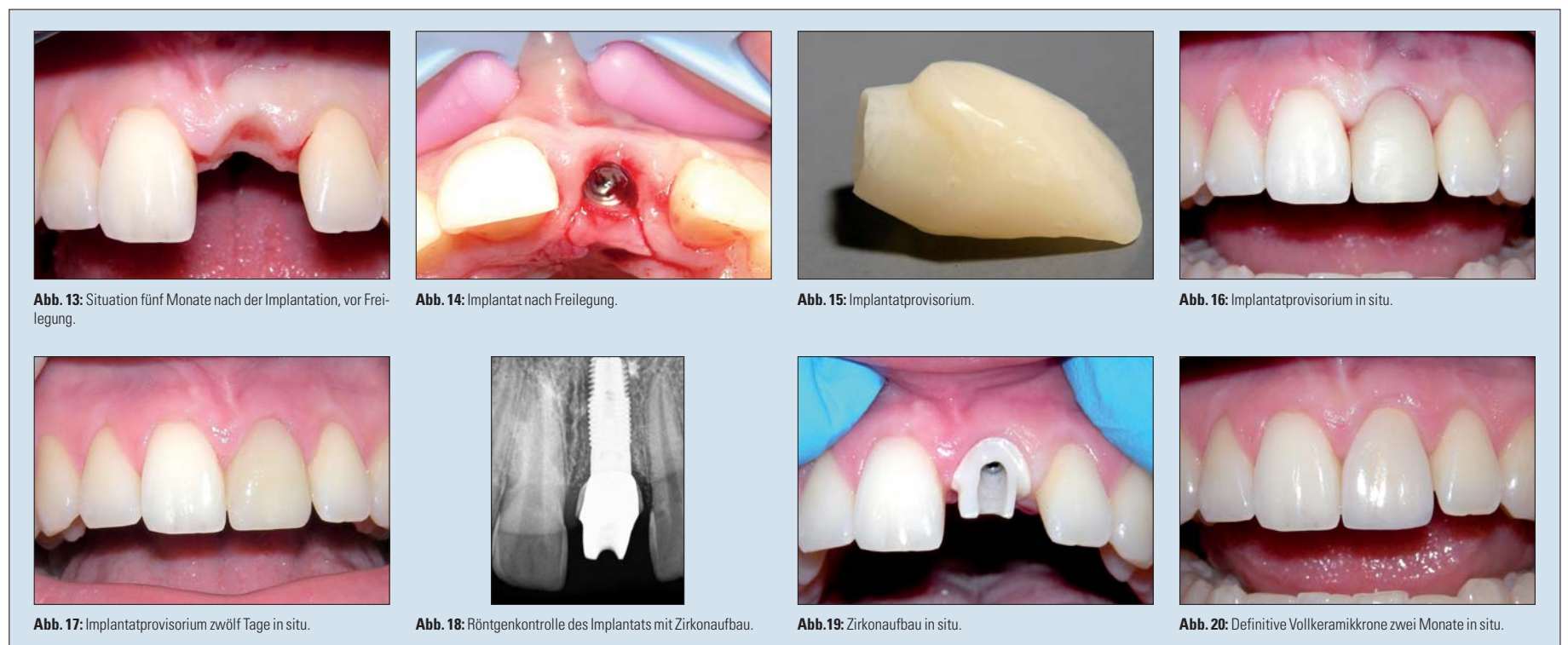
um noch mehr Sicherheit hinsichtlich der roten Ästhetik zu haben, die gut knöchernen Situation im Approximalbereich aber und das Alter der Patientin mit hoch regenerativer Potenz ließ mich damals im Sinne der besseren Übersicht die oben genannte Schnittführung wählen. Die Knochensubstanz der gut reorganisierten Alveole bot sehr gute Verhältnisse für die Insertion eines Implantates. Die Entscheidung fiel auf ein Parallel Walled Implant (Dentegris Deutschland, Düsseldorf) der Größe 4,75 x 13 mm. Zur Insertion wurde entsprechend dem Protokoll die notwendige Bohrerreihenfolge ausgewählt. Auf eine Gewindepräparation des Implantatbettes wurde wegen der spongiosweichen Knochensubstanz verzichtet, um letztlich auch eine bessere Primärstabilität zu erreichen. Die Platzierung des Implantates erfolgte freihand ohne Bohrschablone. Die Angulation der Achse fand unter

sorgfältiger Prüfung statt. Die Schulter des Implantates wurde so weit versenkt, dass sie mit ihrer Oberkante ca. 2 mm unterhalb der gedachten Verbindungslinie der kranialsten Punkte der beiden benachbarten Gingivagirlanden zu liegen kam (Abb. 10). Zur Augmentation wurde auf dem Implantat nur Eigenknochen appliziert, die übrigen bei der Bohrung gewonnenen Knochenstücke mit Bio-Oss® und Eigenblut vermischt und angelegt. Anschließend wurde diese Mischung zur Kompensation des labialen Defektes in Form eines leicht überdimensionierten Jugus aufgebracht und mit einer resorbierbaren Folie der Marke Bio-Gide® abgedeckt (Abb. 11). Anschließend erfolgte mit Seralene® 6-0 ein speicheldichter Wundverschluss.

Provisorische Versorgung während der Einheilphase

Die provisorische Versorgung der Lücke bis zur vollständigen

Einheilung des Implantates fand in analoger Weise zur Erstversorgung nach der Extraktion mit einem als Marylandbrücke gestalteten Brückenprovisorium unter Kofferdamabdeckung des Operationsgebietes statt. Die adhäsive Befestigung des Provisoriums unter Kofferdam ist hier eine *Conditio sine qua non*, da sonst keine entsprechende relative Trockenheit für einen guten Adhäsivverbund erzielbar ist. Jeder Praktiker weiß, wie lästig es ist, wenn während der Einheilphase erneute Korrekturen an der provisorischen Versorgung erforderlich werden, weil der Klebeverbund unzureichend war. Eine Kontrolle zum Zeitpunkt der Nahtentfernung (Abb. 12) und nach 30 Tagen (Abb. 13) offenbarte jeweils reizlose Wundverhältnisse. Der Situs nach sieben Tagen zeigt, wie das Brückenglied, das im Vergleich zum Zahn 11 kürzer ist, gut von der umgebenden Schleimhaut unterstutzt wird (Abb. 12). Die Dysbalance in



der Zahnlänge (11/21) ist bewusst herbeigeführt, damit zum Zeitpunkt der Implantat-eröffnung und dem Beginn der Belastungsphase genügend Schleimhaut vorhanden ist, um eine adäquate Gingivaarchitektur zu erreichen. Die Patientin war über die eingeschränkte ästhetische Suffizienz in dieser Tragezeit des Provisoriums entsprechend aufgeklärt.

Freilegung und festsitzendes Provisorium, Papillenformung
Am 08.08.2008 wurde das adhäsiv befestigte Provisorium entfernt und das Implantat freigelegt. Das Implantat zeigte zu diesem Zeitpunkt eine gute Osseointegration. Da klinisch reizlose und im Hinblick auf die Menge gut ausreichende Schleimhautverhältnisse vorlagen, erfolgte die Eröffnung durch einen minimalinvasiven Eingriff, bei dem lediglich die über dem Implantat befindliche Schleimhaut mit einem u-förmigen Schnitt nach

palatal geschoben wurde, da die labialen Verhältnisse zu diesem Zeitpunkt bereits hinreichend gut ausgeformt waren (Abb. 14). Die festsitzend provisorische Versorgung ab diesem Zeitpunkt wurde so gestaltet, dass durch eine entsprechende seitliche Unterstützung des Provisoriums eine Papillenformung in der beabsichtigten Weise eintreten konnte (Abb. 15). Die leichte Anämie zirkulär um das frisch eingesetzte Provisorium ist beabsichtigt und schafft die Voraussetzung für eine Ausbildung der periimplantären Weichgewebssituation in einer zum Zahn 11 symmetrischen Form (Abb. 16). Bereits beim Kontrollbild nach zwölf Tagen ist der beabsichtigte Effekt eingetreten. Die rote Ästhetik fügt sich harmonisch in das Gesamtbild ein (Abb. 17).

Definitive Versorgung
Am 04.09.2008 wurde mit einem individuell angefertig-

ten Löffel mit einem durchschraubbaren Abdruckpfosten die Situation mit Impregum™ Penta™ (3M ESPE, Seefeld) abgeformt. Ich habe es mir zur Regel gemacht, jede Abdrucknahme für eine prothetische Versorgung zweimal durchzuführen, um dadurch eventuelle Verziehnungen im Abdruck durch eine Vergleichsmöglichkeit zu eliminieren und das Risiko eines schlechten Kronensitzes zu minimieren. Diese Vorgehensweise hat mich schon vor mancher Wiederholung bewahrt, da letztlich der minimale zeitliche Mehraufwand in der Präparationssitzung allemal lohnender ist als eine neue Terminierung für den Fall, dass die Krone nicht passt. Zur Überwindung der Distanz zwischen der Implantat-Plattform und der labialen Gingivagirlande wurde ein konfektioniertes Zirkonoxid-Abutment (Dentegris Deutschland) gewählt, das durch Individua-

lisierung in Form von aufgeschabter Keramik dem zuvor in mehreren Einzelschritten angepassten Provisorium entsprach. Der Zirkonaufbau verfügt über einen ovalisierten Rotationsschutz und einen Titanadapter, der mit einer Zentralschraube auf dem Implantat befestigt wird. Der Adapter verhindert, dass es bei der endgültigen Befestigung des Aufbaus oder infolge Belastung zu einem späteren Zeitpunkt ein Bruchversagen des Zirkons resultiert, da er die Kräfte durch exakte kraftschlüssige Passung gleichmäßig verteilt und es nicht zu punktförmigen Überlastungen kommt. Eine Röntgenkontrolle des eingesetzten Aufbaus zur Überprüfung des spaltfreien Sitzes auf der Implantatplattform war an dieser Stelle unerlässlich, da durch die straffe Gingiva bei dieser jugendlichen Patientin das Einfügen gegen den elastischen Widerstand

der Schleimhaut geschah (Abb. 18). In Abbildung 19 ist der korrekte Sitz des Aufbaus zu sehen. Der labiale „Präparationsgrenzenverlauf“ wurde so gestaltet, dass er minimal subgingival verläuft. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass der spätere Sitz des Kronenrandes so zu liegen kommt, dass er nicht zu sehen ist und durch eine entsprechende Emergenz an der Austrittsstelle den natürlichen Austritt der Krone des Zahnes 11 imitiert. Nach entsprechenden Einproben zur Feinabstimmung der form- und farbmäßigen Gestaltung wurde die Krone am 21.10.2008 eingegliedert (Abb. 20). Die Krone ist seit ihrer Eingliederung ohne Veränderung an der gingivalen Situation in situ. Natürlich ist der Zeitraum von 16 Monaten keine Gewähr für die Stabilität der roten und weißen Verhältnisse, aber das Zwischenergebnis ist Erfolg versprechend.

Fazit
Durch die Möglichkeiten moderner implantologischer und prothetischer Verfahren ist heutzutage selbst der gut fortgebildete Generalist in der Lage, Fälle mit einem sehr guten ästhetischen und funktionellen Ergebnis zu lösen, die lange Zeit in der Praxis wegen ihrer kompromittierenden Ausgangssituation nur als eingeschränkt lösbar galten. Voraussetzung dafür ist vor allem ein genaues Verständnis für die Gesetzmäßigkeiten der Hart- und Weichgewebe, um sich deren Eigenheiten zunutze zu machen. 

PN Adresse

Dr. med. dent. Eckart Heidenreich
Rosenkavaliertplatz 9
81925 München
E-Mail: heidenreich@roka9.de
www.zahnaerzte-roka9.de

Implantatprothetik unter erschwerten Bedingungen

Ein Fallbericht über eine Sofortimplantation im ästhetisch relevanten Frontzahnbereich nach vorausgegangenem mehrfacher Wurzelspitzenresektion sowie einem Polytrauma mit Frontzahntrauma von Dr. Rüdiger Mintert.

Im nachfolgenden Fall berichten wir über eine Patientin, die im Mai 2007 ein Polytrauma bei einem Motorradunfall erlitten hatte. Bereits in früheren Sitzungen ist mit der Patientin, die als Angstpatientin Therapien sehr unzugänglich ist, mehrfach über die insuffizienten Kronenränder in der Ober-

kieferfront diskutiert worden (Abb. 1, ZF vom Juni 2005), aufgrund der unklaren Situation der bereits jeweils zweifach resezierten Zähne 11 und 22 und einer relativen Beschwerdefreiheit hat die Patientin von einer Neuversorgung immer wieder abgesehen. Die Patientin erlitt im Mai 2007 bei einem Motorrad-

unfall ein Polytrauma. Der getragene Halbschalenhelm schützte den Kopf weitgehend, die Zähne 11–22 frakturierten jedoch (Abb. 2). Während der zweimonatigen Intensivpflege und anschließender Verlagerung in den allgemeinen stationären Bereich, wurde der Patientin zunächst eine Interimsprothese im Juni 2007 (Abb. 3) zum Ersatz der frakturierten Kronen 21, 22 eingegliedert; die Patientin äußerte bereits zu diesem Zeitpunkt den Wunsch nach einer Implantatversorgung zum Ersatz dieser Zähne. Daher wurden die endodontisch versorgten Zähne auf das Niveau der Gingiva gekürzt und unter dem Provisorium belassen; das sollte insbesondere den Erhalt der vestibulären Knochenlamelle bei der geplanten Sofortimplantation sichern. Im Februar 2008 war die Patientin so weit allgemeinmedizinisch rehabilitiert, dass eine weitergehende zahnmedizinische Versorgung erfolgen konnte. Beabsichtigt wurde die Extraktion der Zähne 11 und 22, die Sofortversorgung der Alveolen mittels Dentegris Implantaten und einer anschließenden Einzelzahnversorgung mit Kronen von 11 bis 22. Die Behandlung musste in ITN durchgeführt werden, eine der Behandlung in Lokalanästhesie war bei der Patientin nicht durchzusetzen.

Eine Herausforderung für eine ästhetische Versorgung stellten die starken Narbenzüge im Operationsgebiet infolge mehrerer Wurzelspitzenresektionen an den Zähnen 11 und 22 dar. Die Narbenzüge verliefen horizontal und vertikal und reichten über die Mittellinie (Abb. 4 und 5). Der Eingriff erfolgte im April 2008, dabei wurden die Zähne 11 und 22 atraumatisch entfernt und die Alveolen mittels zweier Dentegris Tapered Implantate, Durchmesser 4,75 und 3,75 mm jeweils in Länge 13 mm, sofort versorgt. Es wurde darauf ge-



Abb. 11



Abb. 12

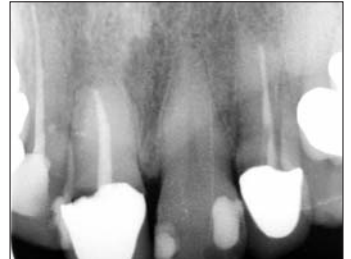


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 15



Abb. 17



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

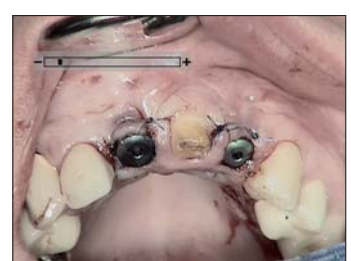


Abb. 10

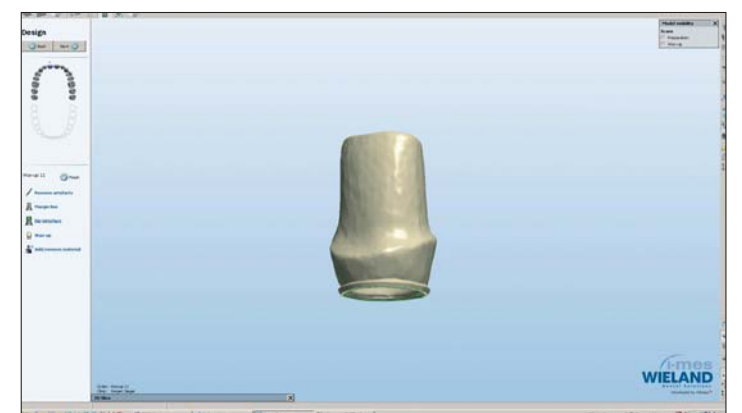



Abb. 16

den Implantatkronen 11, 22 und der stumpfgetragenen Krone 21 ist nicht festzustellen. Die Arbeit konnte im August 2008 eingesetzt werden. Die Gingiva hat sich in kürzester Zeit an die Zirkonversorgung adaptiert und regenerierte sich schnell auf das von Anfang der Behandlung gewünschte Maß. Abschließend ist zu bemerken, dass sich das laborgefertigte mit Gingivaformern versehene Provisorium die Retraktion der Gingiva aufgehalten hat und so die rote

Ästhetik in dieser ohnehin schwierigen Situation verbessert wurde. Abbildung 17 zeigt die Situation im Mai 2010. 

PN Adresse

Dr. Rüdiger Mintert
Master of Oral Medicine in Implantology
Zahnärztliche Praxisklinik Herne
Heidstraße 126, 44649 Herne
Tel.: 0 23 25/719 45
E-Mail: dr.mintert@t-online.de
www.zpk-herne.de

Vor dem Zahnersatz kommt die Parodontologie

Die Gesunderhaltung des Zahnhalteapparates wie auch die Wiederherstellung der parodontalen Gesundheit sollte bei allen zahnärztlichen Maßnahmen Grundaufgabe sein. So wie wir Zähne nach ihrem endodontischen Zustand vor einer weitergehenden Therapie kontrollieren, so muss eine parodontale Diagnostik und im Falle einer Erkrankung des Parodonts eine systematische Therapie erfolgen. Ein gesundes Parodont ist Grundlage für eine stabile prothetische und implantologische Versorgung.

In unserer Praxis hat es sich vor prothetischen Maßnahmen bewährt, eine schematisierte parodontale Beurteilung durchzuführen. Die Abarbeitung der Checkliste (Tab. 1) bietet die Gewähr, dass wichtige Befunde in der Routine der Praxis nicht übersehen werden.

sches Attachmentniveau (Sondierungstiefen und Rezessionen), Furkationsbefall, Zahnmobilität und Taschenaktivität (Exudat oder Pus) gehören. Dieser Befund kann orientierend durch die Erhebung des Parodontalen Screening Index (PSI) erfolgen. Beim Vorliegen von pa-

deln. Aus der Kenntnis, dass es sich bei einer Parodontitis um einer Infektionskrankheit handelt, ist es das Ziel einer kausalen Therapie, die Oralpathogene zu reduzieren. Hierbei steht in der ersten Phase der Therapie die Änderung der ökologischen Verhältnisse in der Mundhöhle

Erfolges gelegt werden. Bei dem anschließenden supra- und subgingivalen Scaling werden Plaque, Zahnstein, Konkremente und Verfärbungen von der Zahnkrone und der Wurzeloberfläche mechanisch entfernt (Abb. 2a und b). Erst nach dieser Phase kann eine weitergehende Behandlung geplant werden. Aus der erneuten Befunderhebung (Abb. 3) wird, falls überhaupt noch notwendig, ein anschließender Therapieplan erstellt. Erst jetzt folgen parodontalchirurgische Eingriffe wie augmentative Maßnahmen mit dem idealistischen Ziel der Regeneration aller krankheitsbedingter Defekte. Bei entsprechender Indikation kommen jetzt aber auch resektive chirurgische Methoden mit dem Ziel der Taschenreduktion zum Einsatz. Auch werden erst nach der erfolgreichen Initialtherapie mukogingivale Fragestellungen wie Rezessionsdeckungen, Verbreiterung der angewachsenen Gingiva oder der Aufbau von Kieferkammdefekten mit Weichgewebstransplantaten vorgenommen. Eine dauerhafte Erhaltungs-therapie, die nach den individuellen Bedürfnissen und Risiken des Patienten angepasst sein sollte, schließt sich der Gesamtrehabilitation an.

Extraktionen

Im Rahmen der parodontalen Befunderhebung und der prothetischen Planung ist eine konsequente Beurteilung der einzelnen Zähne auf ihre Erhaltungsfähigkeit und Erhaltungswürdigkeit zu treffen. Die Entscheidungsfindung für Extraktionen stellt eine schwierige und in der Konsequenz schwerwiegende therapeutische Aufgabe dar. Es fehlen ausreichende quantitative Merkmale zur Festlegung der Erhaltungswürdigkeit, da Prognosen schwer zu treffen sind und eine multifaktorielle Beurteilung zu erfolgen hat. Einflussfaktoren, wie zum Beispiel die Patientencompliance beim älteren oder alten Patienten, sind durch unvorhergesehene Allgemeinerkrankungen nicht kalkulierbar. Zudem treten bei dieser Entscheidung oft Differenzen zum Patientenwunsch auf. Viele Patienten drängen auf einen vollständigen Erhalt ihrer eigenen Zähne. Hier ist vom Zahnarzt eine vertrauensbildende umfangreiche Aufklärung gefordert oder auch letztendlich die Ablehnung einer Behandlung, wenn indizierte Extraktionen verweigert werden. Für den Fall, dass Extraktionen durchgeführt werden müssen, ist auf eine geeignete Technik mit geringster Schä-

digung des Alveolarknochens zu achten und gegebenenfalls sind Maßnahmen zum Erhalt des Knochens (Socket Preservation) mit Kollageneinlagen oder Knochenersatzmaterialien vorzunehmen (Abb. 4a-c).

Strategische Pfeilervermehrung

Vor einer prothetischen Rehabilitation, bei der ein Ersatz von verloren gegangenen Zähnen geschaffen wurde, ist grundsätzlich eine Alternativplanung mit Implantaten zu erwägen und der Patient über diese Möglichkeit aufzuklären. Dies sollte auch aus forensischen Gründen zur Vermeidung einer Fehlbehandlung durch einen Planungsfehler erfolgen. Unabhängig von alternativen implantatretinierten Planungen ist zu klären, ob Implantate zwingend für einen prognostisch sicheren Zahnersatz indiziert sind. Unter Beachtung der vorhandenen Zähne und ihrer Wertigkeit können Implantate zur Pfeilervermehrung indiziert sein (Abb. 5a und b).

Einhaltung der biologischen Breite

Die Beachtung der sogenannten biologischen Breite bei

Parodontalbefund

Vor jedem rehabilitativen Eingriff ist eine umfassende Untersuchung des gesamten Kauorgans und der einzelnen Zähne notwendig. Neben der klinischen und röntgenologischen Beurteilung der Zähne hinsichtlich Karies und ihres endodontischen Zustandes, gehört eine Beurteilung des Zahnhalteapparates dazu. Die Diagnose und Prognose muss für die Gesamtsituation sowie für die einzelnen Zähne getroffen werden. Zur obligaten Befunderhebung gehört selbstverständlich die allgemeine und spezielle Anamnese. Anamnestisch können Risikofaktoren wie Rauchen oder auch medikamenteninduzierte Erkrankungen erkannt werden. Klinisch sollte die Untersuchung Auskunft über gingivale Entzündungen (z.B. BOP), Plaquebefall zur Einschätzung der Mitarbeit des Patienten, klini-

Checkliste	Ja	Nein
Präprothetische PAR-Maßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Parodontalbefund. Liegt eine Parodontitis vor?		
Entscheidung über erhaltungswürdige Zähne. Sind Extraktionen notwendig?		
Strategische Pfeilervermehrung indiziert?		
Biologische Breite eingehalten?		
Kronenverlängerung notwendig?		
Ästhetikbefund. Sind mukogingivale Maßnahmen indiziert?		

Tab. 1

thologischen Werten ≥ 3 ist nach einer parodontalen Vorbehandlung ein vollständiger Parodontalbefund (Abb.1) zu erheben.

Vorbehandlung

Sollte aufgrund des Befundes eine parodontale Erkrankung festgestellt werden, so ist diese vor Beginn einer restaurativen Therapie zu behan-

im Vordergrund. Im Rahmen der parodontalen Vorbehandlung wird die Hygienefähigkeit hergestellt, dies umfasst zum Beispiel die Extraktion hoffnungsloser Zähne, die Versorgung kariöser Defekte oder die Beseitigung von überstehenden Füllungsrandern. In dieser Phase der Behandlung sollte die effiziente Mundhygiene mit dem Patienten trainiert und damit die Grundlage eines dauerhaften

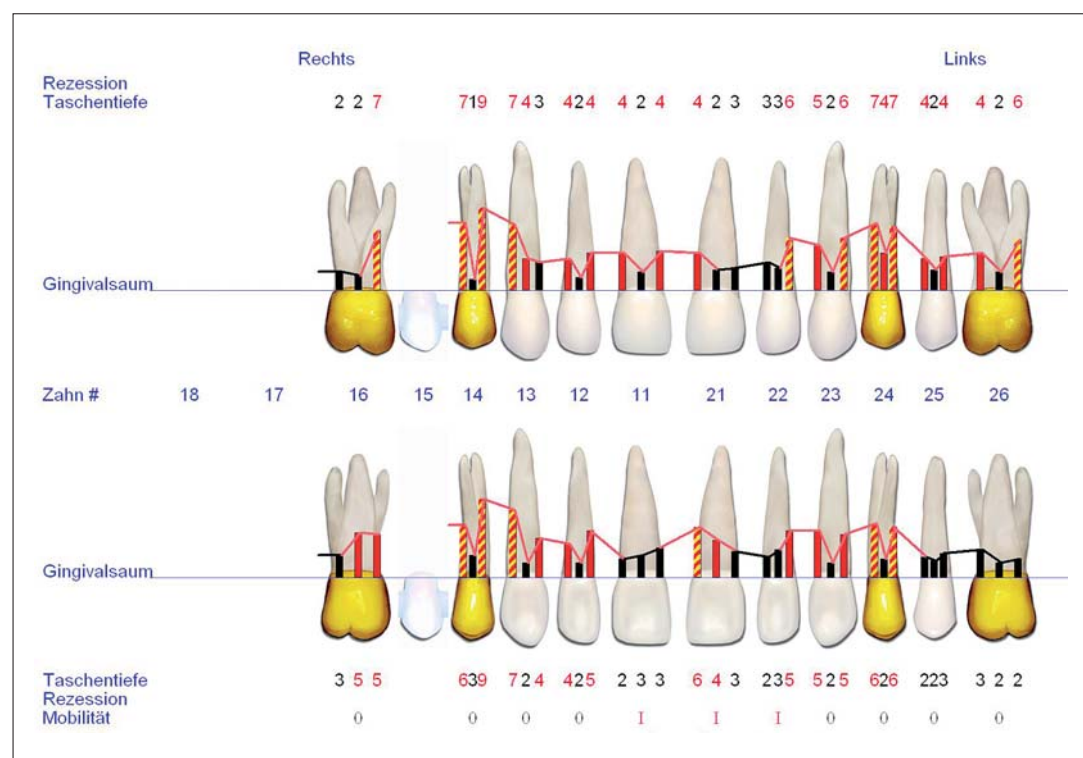


Abb. 1

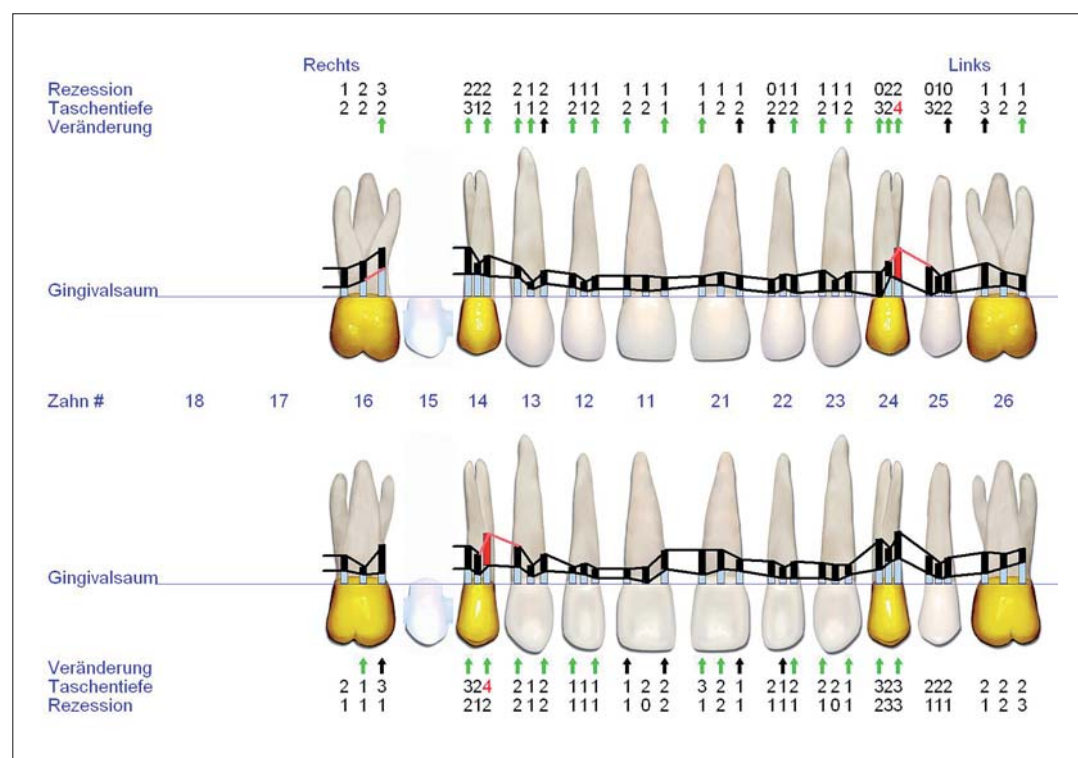


Abb. 3



Abb. 2a



Abb. 2b



Abb. 4a



Abb. 4b



Abb. 4c



Abb. 5a



Abb. 5b



Abb. 6a



Abb. 6b



Abb. 7



Abb. 8a



Abb. 8b

prothetischen Versorgungen ist für die Platzierung des Restaurationsrandes von entscheidender Bedeutung. Eine Verletzung dieser Regel kann zu chronischen Entzündungszuständen führen. Wird durch eine stark subgingivale Präparation und Einlagerung des Kronenrandes das gingivale Gewebe gereizt, kommt es zu einer mehr oder weniger ausgeprägten Entzündung der perikoronären Gewebe oder zu einer Hypertrophie. Folgen dieser iatrogen verursachten Entzündung können Attachmentverlust, Knochensubstanzverlust oder Geweberezessionen sein.¹ Der dentogingivale Komplex setzt sich zusammen aus dem Sulkus, dem epithelialen Attachment (Saumepithel) und dem bindegewebigen Attachment. Diese drei Abschnitte des dentogingivalen Komplexes haben jeweils eine Breite von ca. 1mm. Unter der biologischen Breite versteht man den Bereich aus dem epithelialen und dem bindegewebigen Attachment. Das heißt, dass eine Unterschreitung von 2 mm zwischen dem Rand des Alveolarknochens und dem Restaurationsrand nicht erfolgen darf.

Kronenverlängerung

Kurze klinische Kronen können die Versorgung eines Zahnes mit Kronen oder Füllungen erschweren oder auch unmöglich machen. Der Verlust kann durch Attrition, Abrasion, Karies oder Trauma entstehen. Um dennoch eine ausreichende Retention der Kronen zu erreichen, wird diese oft durch Ausdehnung der Präparation in den subgingivalen Raum erzwungen. Solche Maßnahmen widersprechen dem Postulat der biologischen Breite und führen zudem oft zu einem Zahnersatz, dessen Hygienefähigkeit nicht mehr gegeben ist. Ebenso kann ein zu geringer Abstand zwischen Alveolarfortsatz und Antagonist zu einer Überkontur des Zahnersatzes führen. Um dennoch eine funktionell und prognostisch langfristig erfolgreiche Rekonstruktion durchführen zu können, bietet sich die Kronenverlängerung an (Abb. 6a und b). Damit ist die Kronenverlängerung eine präventive Maßnahme, um ein gesundes Parodont durch eine chirurgische Behandlung gesund zu

erhalten. Auch ist die chirurgische Kronenverlängerung als resektive parodontalchirurgische Maßnahme Mittel der Wahl, um symmetrische und ausgeglichene Verläufe des Margo zu erzielen. Durch eine präprothetische Korrektur des Verlaufs des Alveolarrandes und der Gingiva können gleichzeitig verschiedene Charakteristika des ästhetischen Ergebnisses einer dentalen Rehabilitation beeinflusst werden. So können hier direkte Veränderungen bei der Harmonie des Gingivaverlaufes und der Papillenhöhe erzielt werden. Zudem können dem Zahntechniker Möglichkeiten zu indirekten Veränderungen bei der Position der Zähne, der Zahnform oder der Gestaltung der approximalen Kontaktflächen gegeben werden.^{2,3}

Das operative Vorgehen entspricht einer Lappenoperation mit der Bildung eines Mukoperiostlappens, wenn resektive Maßnahmen am Alveolarknochen notwendig sind. Bei ästhetisch sensiblen Fragestellungen empfiehlt es sich, vor der Behandlung mittels eines Wax-up das mögliche Therapieziel zu definieren und in eine Schablone zu übertragen. Intraoperativ kann mit dieser Schablone das gewünschte Ziel überprüft werden. So ist es möglich, während der Operation das Ergebnis der Ostektomie mit einer Parodontalsonde zu überprüfen. Der Abstand zwischen geplantem Kronenrand und Alveolarrand darf 3mm nicht unterschreiten. Für den Fall, dass keine Ostektomie oder Osteoplastik notwendig ist, kann auch mit einem reinen Mukosalappen die Kronenverlängerung erzielt werden. Hierbei wird der Spaltlappen apikal verlagert und fixiert. Hilfreich für die Lagestabilität und Neukonturierung der Gingiva ist die Versorgung der betroffenen Zähne mit einem aus parodontaler Sicht optimalen Langzeitprovisorium. Nach einer Kronenverlängerung sollte bis zur definitiven prothetischen Versorgung ein Intervall von möglichst sechs Monaten abgewartet werden.

Ästhetikbefund

Vor einer umfangreichen Rehabilitation und besonders vor mukogingivalen chirurgischen Eingriffen im gesunden

Parodont ist eine ästhetische Planung und Dokumentation über Indikation und vorgesehene Maßnahmen zu empfeh-

len (Abb. 7). Magne und Besser⁴ haben hierzu Empfehlungen für die ideale Ausrichtung der Zahnachsen und des Gingivaverlaufes formuliert. Diese Beschreibung des idealen Zustandes kann jedoch nur als Anhalt bewertet werden, da diese Voraussetzungen im individuellen Gebiss oft nicht gegeben sind und nur mit einem unverhältnismäßigen Aufwand erreichbar sind. Bei speziellen Fragestellungen ist die Befundung entsprechend zu erweitern, zum Beispiel bei Oberkieferfrontzahnrestaurationen, nämlich um einen mukogingivalen Befund mit Erfassung des Gingivaverlaufes, Rezessionen, Situation der Papillen oder Gingivamorphologie. Bei entsprechender Indikation sind mukogingivale chirurgische Eingriffe vor Beginn der prothetischen Maßnahmen durchzuführen. In der Häufigkeit treten besonders oft Maßnahmen zur Rezessionsdeckung, teilweise mit Bindegewebstransplantaten auf (Abb. 8a und b).

Zusammenfassung

Eine orientierende Parodontaldiagnostik steht am Anfang jeder zahnärztlicher Rehabilitation. Ein weiterführender mukogingivaler Befund sollte vor ästhetisch anspruchsvollen Behandlungen durchgeführt werden. Entzündungen der Gingiva und parodontale Erkrankungen sind präprothetisch zur Ausheilung zu bringen. Präprothetisch ist auch zu überprüfen, ob parodontalchirurgische Maßnahmen für eine bessere Langzeitprognose indiziert sind. Kronenverlängerungen sind zur Wiederherstellung der biologischen Breite und zur Schaffung ausreichender Retention bei Bedarf als unkomplizierte chirurgische Maßnahmen durchzuführen. Zur Verbesserung der Ästhetik können weitere mukogingivale chirurgische Methoden zur Anwendung kommen. Zur Sicherung des Langzeiterfolges ist eine angemessene Erhaltungstherapie in der Praxis zu etablieren. **PM**

ZWP online
Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/parodontologie zum Download bereit.

PN Adresse



Dr. Sigmar Schnutenhaus
Master of Science Implantologie
Master of Science Parodontologie
Breiter Wasmen 10
78247 Hilzingen
Tel.: 0 77 31/18 27 55
E-Mail: info@schnutenhaus.de
www.schnutenhaus.de

ANZEIGE

Perfect Smile

Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik

mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edeweck

Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step.

Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen

Weiß und idealtypisch wünschen sich mehr und mehr Patienten ihre Zähne. Vorbei die Zeit, in der es State of the Art war, künstliche Zähne so „natürlich“ wie nur irgend möglich zu gestalten. Das, was Mitte der Neunzigerjahre noch als typisch amerikanisch galt, hat inzwischen auch in unseren Breiten Einzug gehalten – der Wunsch nach den strahlend weißen und idealtypisch geformten Zähnen. Neben den Patienten, die sich die Optik ihrer Zähne im Zuge ohnehin notwendiger restaurativer, prothetischer und/oder implantologischer Behandlungen verbessern lassen, kommen immer mehr auch jene, die sich wünschen, dass ihre „gesunden“ Zähne durch kieferorthopädische Maßnahmen, Bleaching, Veneers oder ästhetische Front- und Seitenzahnrestaurationen noch perfekter aussehen.

Und im Gegensatz zu früher will man auch, dass das in die Zähne investierte Geld im Ergebnis vom sozialen Umfeld wahrgenommen wird. Medial tagtäglich propagiert, sind schöne Zähne heute längst zum Statussymbol geworden. Um den Selbstzahler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es minimalinvasiver Verfahren und absoluter High-End-Zahnmedizin. Der nachstehend kombinierte Theorie- und Arbeitskurs vermittelt Ihnen alle wesentlichen Kenntnisse in der Veneertechnik und wird Sie in die Lage versetzen, den Wünschen Ihrer Patienten nach einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

Terminübersicht 2010

Datum	Ort	Uhrzeit
18. Juni 2010	Lindau	13.00 – 19.00 Uhr
11. September 2010	Leipzig	09.00 – 15.00 Uhr
17. September 2010	Konstanz	13.00 – 19.00 Uhr
02. Oktober 2010	Berlin	09.00 – 15.00 Uhr
09. Oktober 2010	München	09.00 – 15.00 Uhr
27. November 2010	Hamburg	09.00 – 15.00 Uhr

Organisatorisches
Kursgebühr: 445,- € zzgl. MwSt.
(In der Gebühr sind Materialien und Modelle enthalten.)

Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr.
Tagungspauschale: 45,- € zzgl. MwSt. (Verpflegung und Tagungsgetränke)

Veranstalter
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de, www.oemus.com

Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter www.oemus.com

Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-2 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

PN 3/10

Für den Kurs Perfect Smile – Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik 2010

18. Juni 2010 Lindau 17. September 2010 Konstanz 09. Oktober 2010 München
 11. September 2010 Leipzig 02. Oktober 2010 Berlin 27. November 2010 Hamburg

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Name/Vorname	DGKZ-Mitglied	Name/Vorname	DGKZ-Mitglied

Praxisstempel

E-Mail:

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an. Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kästen ein.

Datum/Unterschrift

Diabetes mellitus – eine Parodontitis-korrelierte systemische Erkrankung

Diabetes mellitus ist eine vielfältige genetisch bedingte endokrine Erkrankung, welche durch Glukoseintoleranz charakterisiert ist. Hauptmerkmal dieser Erkrankung ist ein erhöhter Blutglukosespiegel, der ein Resultat verringerter Insulinproduktion, Insulindysfunktion oder fehlender Rezeptorsensibilität an den Zelloberflächen ist. Welche Rolle Parodontitis dabei spielt, klärt Dr. Antina Schulze im nachfolgenden Beitrag.

Diabetes mellitus hat vielerlei negative Auswirkungen auf Körperstrukturen und -funktionen. Dazu gehören vaskuläre Erkrankungen (Mikroangiopathie und Arteriosklerose), die Retinopathie, Nephropathie, Neuropathie und ein geschwächtes Immunsystem. Als Auswirkungen im Mundbereich sind Mundtrockenheit, Entzündungen, Wundheilungsstörungen und erhöhtes Auftreten einer Parodontitis zu nennen. Diabetes mellitus ist ein starker Prädiktor für die Entwicklung einer Parodontitis (Rees 1994, Genco und Loe 2000). Für den Zahnarzt ist das Grundverständnis der Diabeteserkrankung mit ihren systemischen und oralen Auswirkungen für die Praktizierung einer effektiven präventiven und thera-

tis angenommen, wobei diese im Vergleich zu den genannten akuten Infektionen deutlich abgeschwächt ist, jedoch eine chronische Herausforderung darstellt. Gegenwärtig werden einige Studien unternommen, um definitiv bestimmen zu können, ob eine Parodontaltherapie den Insulinbedarf bei Diabetikern und das Risiko für die Entwicklung einer Diabetes Typ 2 reduzieren kann. Taylor et al. konnten in ihrer Studie zeigen, dass die Parodontitis mit einem fast 6-fach erhöhten Risiko für schlechte Blutzuckerkontrolle einhergeht (Taylor et al. 1996). Ebenso deuten deren Daten darauf hin, dass die Parodontitis als metabolischer Stressor Auswirkungen auf die Insulintoleranz hat und dass eine Parodontalbehand-

lung den HbA1c-Wert senken kann.

Klassifikation und Epidemiologie des Diabetes mellitus

Rund 7% der deutschen Bevölkerung bzw. sechs Millionen Personen haben Diabetes. Man spricht von einem jährlichen Anstieg von 2,5%. Es sind zwei Hauptformen zu unterscheiden: Der Typ-1-Diabetes entwickelt sich bei Personen unter 30 Jahren, kann aber auch in jedem Alter auftreten. Die Therapie besteht in dem Spritzen von Insulin. Es besteht bei Insulinmangel das Risiko der systemischen Ketoazidose. Der Typ-2-Diabetes ist verbunden mit der Zerstörung der insulinproduzierenden Beta-Zellen der Langerhanschen Inseln des Pankreas, wobei eine genetische Prädisposition angenommen wird. Ebenso kann eine Autoimmunreaktion nach Virusinfektion eine mögliche Ursache für die Zellstörung sein. Eine effektive Kontrolle und Stabilisierung kann bei diesen Patienten problematisch sein. 0,6% der Diabetiker mit Insulintherapie haben Typ-1-Diabetes. Typ-2-Diabetes mellitus ist die häufigste Form dieser systemischen Erkrankung. Er beginnt gewöhnlich im mittleren Alter (40 Jahre), kann aber auch früher oder später

„Der metabolische Stress einer Infektion/eines Infektes kann eine Person mit normaler Glukosetoleranz zu einem prädiabetischen Typ-2-Diabetes wandeln.“

betes entsteht aufgrund einer Insulindysfunktion oder Insulinresistenz durch fehlende Rezeptorsensibilität (Lillioja et al. 1988). In 85% bis 90% aller Diabetes Fälle liegt ein Typ-2-Diabetes vor (Rees 1994).

Unabhängig von der Typ-Klassifizierung wird der Diabetes mellitus als Erkrankung mit weitreichenden Folgen auf eine Vielzahl von Systemen als Resultat ständiger Hyperglykämien und mangelnder Stoffwechselkontrolle angesehen. Zu den Diabeteskomplikationen ge-

hören vaskuläre Erkrankungen, Retinopathie, Nephropathie und verringerte Immunabwehr. Zu den Spätfolgen des Diabetes gehören die koronare Herzerkrankung (KHK), Infektanfälligkeit, Zehnekrosen, Nieren-

aufreten anderer Komplikationen.^{5,15,21,32,42} Spezifische Details zur Assoziation zwischen Parodontitis und Diabetes gilt es noch zu klären, aber als Erklärungsmechanismen für den Einfluss des Diabetes werden Mikroangiopathien des Parodontalgewebes,^{12,22,25} veränderte Kollagenmetabolismen, mikrobielle Veränderungen und mangelhafte Chemotaxis der polymorphkernigen Leukozyten^{6,13,14} angenommen. Basierend auf diesen Beobachtungen, kann darüber spekuliert werden, dass für das Parodontium des Diabetikers ein erhöhtes Erkrankungsrisiko aufgrund vaskulärer Beeinträchtigungen besteht. Bei erhöhtem Glukosespiegel der gingivalen Sulkusflüssigkeit könnte ein selektives Überwuchern parodontal-pathogener Keime durch verminderte Sauerstoffdiffusion ins Gewebe begünstigt werden. Infolge der Beeinträchtigung der polymorphkernigen Leukozyten könnten Personen mit Diabetes keine effektive Abwehr gegen die destruktive Mikroflora und ihre Toxine entwickeln. Das Parodontium, beeinträchtigt durch einen gestörten Kollagenmetabolismus, kann die kumulativen Effekte des destruktiven Erkrankungsprozesses unterstützen (Rees 1994, Hallmon und Mealey 1992). Eine

Schlüsselposition in Verbindung mit Diabeteskomplikationen nehmen die advanced glycation end products (AGEs) ein. AGEs entstehen durch Reaktion des Blutzuckers mit Serumproteinen bei Hyperglykämien. Bei chronischer Hyperglykämie nehmen die AGEs stark zu und scheinen so die extrazelluläre Zellfunktion und Zellinteraktionen zu beeinträchtigen. Sie können ebenso an Rezeptoren der Makrophagen und Monozyten binden und eine Kaskade von zytokinvermittelten Reaktionen auslösen, welche in der Pathogenese der Diabeteskomplikationen eine große Rolle spielen. AGEs stehen auch im Verdacht, das Parodontalgewebe zu beeinträchtigen, indem sie dessen Empfindlichkeit gegenüber paro-

ANZEIGE

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

peutischen Dentalbehandlung von großer Bedeutung. Viele epidemiologische Studien konnten eine enge Beziehung von Diabetes und dem Auftreten einer Parodontitis bestätigen, wobei eine zwei- bis dreifache Risikoerhöhung angenommen wird. Grossi et al. (1997), Taylor et al. (1996) und andere konnten zeigen, dass die Parodontitis eng verbunden ist mit dem Auftreten eines zunehmenden Insulinbedarfs, als Zeichen der Insulinresistenz, und mit gestörten Nüchternblutglukosewerten. Der metabolische Stress einer Infektion/eines Infektes kann eine Person mit normaler Glukosetoleranz zu einem prädiabetischen Typ-2-Diabetes wandeln. Dieser metabolische Effekt wird systemischen Lipopolysacchariden, TNF- α , IL-1 β und IL-6, zugewiesen, welche die Insulinresistenz verstärken sollen.^{2,3,28,29} Beste Beispiele sind die Effekte einer akuten Infektion (Pneumonie, Enzephalitis, Nephritis, Endokarditis, Appendizitis) bei einer prädiabetischen Person. Diese akuten Infektionen haben das Potenzial, einen temporären Diabetes zu induzieren, welcher die Therapie mit Kurzzeit-Insulin erforderlich macht. Die Beteiligung des gleichen zugrunde liegenden metabolischen Stressmechanismus wird im Falle der Parodonti-

Zusätzlich zum Typ-1 und Typ-2-Diabetes unterscheidet man beim Diabetes mellitus die gestörte Glukosetoleranz, gestörte Nüchternblutglukose, den Gestationsdiabetes und andere Typen von Diabetes mellitus infolge exokriner Pankreaserkrankung, Medikamente und Chemikalien, Infektionen und genetischen Störungen (American Diabetes Association 1997).

Klinische Aspekte

Klassische Anzeichen und Symptome des Diabetes mellitus sind Polydipsie (Durstgefühl), Polyurie (Harndrang) und Polyphagie (Heißhunger). Diese Anzeichen werden üblicherweise mehr beim Typ-1-Diabetes beobachtet. Gewichtsabnahme, Unruhe, Reizbarkeit und Ketoazidose mit Erbrechen und Übelkeit ebenso (Nathan 1993). Beim Typ-2-Diabetiker ist das Eintreten zu Beginn der Erkrankung variabler und schleichender. Adipositas ist mehr ein Kennzeichen des Typ-2-Diabetes. Die anderen Kennzeichen des länger bestehenden Diabetes mellitus sind periphere Taubheitsgefühle, Sehstörungen, verzögerte Wundheilung, vermehrte Entzündungen und orale Manifestationen (Rees und Otomo-Corgel 1992, Montgometry et al. 1992).

versagen, Sensibilitätsstörungen und Erblindung (DeFronzo und Farrannini 1991, Schwartz und Schwartz 1993).

Orale Manifestationen

Zu den oralen Manifestationen des Diabetes gehören die Xerostomie (Rees 1994), Mundbrennen, Geschmacksirritationen (Neuropathie) (Hardy et al. 1981), Candidiasis (Rees 1994), erhöhte Kariesanfälligkeit (Falk et al. 1989) und progressive Parodontitis.^{13,26,32,38} Die Effektivität der metabolischen Kontrolle, Erkrankungsdauer und das Alter beeinflussen das Auftreten oraler Anzeichen in stärkerem Maße als der Diabetes Typ (Glavind et al. 1968, Hugoson et al. 1989). Die Parodontitis wurde als die sechste Komplikation der Diabetes mellitus bezeichnet (Loe 1993). Während einige Studien bei Diabetikern eindeutig eine erhöhte Inzidenz von Gingivitis und Parodontitis herausstellten, konnten andere Studien dies nicht bestätigen. Studien vor 1980 konnten meist den Diabetesstatus der untersuchten Personen nicht eindeutig klassifizieren und definieren. In letzter Zeit wird in den Studien der Diabetes-Typ und Grad der Diabetes-einstellung/metabolischen Kontrolle mehr unterschied-

erhöhen.^{17,23,36}

Zu den klinischen Parodontalveränderungen, die häufig mit schlecht eingestelltem Diabetes mellitus assoziiert sind, gehören Proliferationen des Gingivalsaums mit Blutungsneigung und rot-samtartigem Erscheinungsbild, Parodontalabszesse und Zahnlockerungen, welche häufig Zeichen eines schnellen und starken Verlustes des Zahnhalteapparates sind (Rees 1994, Hallmon und Mealey). Eine deutliche Verbesserung der Oralhygiene und effektive Plaquekontrolle kann eine wirksame Hilfe zur metabolischen Einstellung und Kontrolle des Patienten sein. Die Reduktion des Insulinbedarfs nach Parodontalbehandlung konnte in Studien nachgewiesen werden.^{16,34,41}

erhöhen.^{17,23,36}

Zu den klinischen Parodontalveränderungen, die häufig mit schlecht eingestelltem Diabetes mellitus assoziiert sind, gehören Proliferationen des Gingivalsaums mit Blutungsneigung und rot-samtartigem Erscheinungsbild, Parodontalabszesse und Zahnlockerungen, welche häufig Zeichen eines schnellen und starken Verlustes des Zahnhalteapparates sind (Rees 1994, Hallmon und Mealey). Eine deutliche Verbesserung der Oralhygiene und effektive Plaquekontrolle kann eine wirksame Hilfe zur metabolischen Einstellung und Kontrolle des Patienten sein. Die Reduktion des Insulinbedarfs nach Parodontalbehandlung konnte in Studien nachgewiesen werden.^{16,34,41}

Patientenbehandlung bei Diabetes mellitus

Der Diabetes mellitus hat einen entscheidenden Einfluss auf die Diagnose, Behandlungsplanung und umfassende Oraltherapie. Umgekehrt kann eine sorgfältige dentale und parodontale Untersuchung durch den Zahnarzt zur Diagnose einer bisher unentdeckten Diabetes bzw. auch schlecht eingestellten Diabetes führen.

Ein rapider und starker Verlust des Parodontiums in Abwesenheit von lokalen Faktoren wie Plaque oder Konkrementen sollte den Verdacht des Zahnarztes auf mögliche zugrunde liegende systemische Erkrankungen aufkommen lassen. Eine umfassende medizinische Anamnese kann eine vorläufige Diagnose des Diabetes vereinfachen, welche dann labormedizinisch abgeklärt werden muss. Als verlässliche Screening-Tests für Diabetes mellitus gelten der Nüchternblutglukose, Blutglukose 2h postprandial und der HbA1c-Test. Die beiden erstgenannten Tests stellen den Zustand zum Messzeitpunkt dar, während der HbA1c, alle drei Monate gemessen, als Maß für den durchschnittlichen Blutzuckerspiegel der vergangenen Wochen gilt („Langzeit-Blutzucker“). Tests zur Blutzuckerselbstkontrolle werden genutzt, um schnell den Blutzuckerspiegel zu messen und dienen als wertvolle Unterstützung der Diabeteskontrolle durch den Patienten. Zudem sind diese Tests zur schnellen Kontrolle in der Zahnarztpraxis gebräuchlich.

Es ist wichtig, dass ein bisher undiagnostizierter oder schlecht eingestellter Diabetiker zum Hausarzt verwiesen wird, bevor eine Zahnbehandlung begonnen wird. Jegliche zahnärztliche Routinebehandlung sollte hinausgeschoben werden, bis der Diabetesstatus festgestellt und der Patient effektiv eingestellt ist. Zur wirkungsvollen diabetischen Kontrolle des Patienten gehören eine intensivierete Oralhygiene sowie genaue Untersuchungen und Messparameter zur Bestimmung des Behandlungsbedarfs. Der Zahnarzt ist in der Position, die Compliance und Kontrolle des Patienten zu fördern (Hallmon und Mealey 1992, Vernillo 2003).

Ein Diabetiker, der gut eingestellt ist und keine weiteren systemischen Diabetesfolgeerkrankungen (z.B. Nephropathie) aufweist, besitzt keine größere Prädisposition für unerwünschte Zahnbehandlungsfolgen als ein nichtdiabetischer Patient. Grundsätzliche Überlegungen verbunden mit der Zahnbehandlung bei Diabetikern umfassen die Stressreduktion (Adrenalin ist ein Insulinantagonist), Terminvergabe in Abstimmung mit Mahlzeiten und Insulingabe, Abwägung von stationärer und ambulanter Behandlung und Abwägung einer antibiotischen Therapie.

Ein Stress-Reduktionsprotokoll kann zur Stabilisierung des Insulinbedarfs und metabolischen Gleichgewichts des Patienten beitragen. Die Analgesie und ggf. Sedierung vor der Behandlung sind entscheidende Mittel, um Ängste und Beschwerden des Patienten zu minimieren. Lokalanästhetika können unterschiedliche Konzentrationen von Epinephrin enthalten, aber ein bedeutsamer diabetogener Effekt dieses Bestandteils konnte bisher nicht bewiesen werden. Die stressinduzierte endogene Epinephrinausschüttung kann hingegen viel bedeutender sein, jedoch durch

stressreduzierende Schmerzkontrolle minimiert werden (Hallmon und Mealey 1992).

Zahnärztliche Termine sollten vormittags vereinbart werden, um einen ausgeruhten Diabetiker mit hoher Toleranz für möglicherweise anstrengende Zahnbehandlungen anzutreffen. Diese Patienten sollten darauf hingewiesen werden, ihre üblichen Medikamente einzunehmen und den Behandlungstermin ungefähr 1,5 Stunden nach Medikamenteneinnahme und Frühstück zu vereinbaren. Diabetiker, die ein Intermediär- oder Langzeit-Insulin spritzen, können auch nachmittags behandelt werden. Extensive Zahnbehandlungen und chirurgische Eingriffe sollten am besten ebenfalls vormittags durchgeführt werden, um am Nachmittag die Möglichkeit der Nachsorge zu haben und die Nahrungseinnahme zu kontrollieren (Hallmon und Mealey 1992 und Vernillo 2003).

Parodontalbehandlungen beinhalten oft chirurgische Maßnahmen, welche im Nachhinein zu leichten bis mittelgradigen Beschwerden führen können. Aufgrund der Beeinträchtigung des Kau- und Schluckvermögens nach solchen Behandlungen kann mitunter nur eine reduzierte Nahrungsaufnahme möglich sein. Eine demzufolge in Art und Umfang veränderte Ernährung sollte vor der Behandlung mit dem behandelnden Hausarzt abgesprochen werden.

Die meisten Diabetespatienten können sehr effizient ambulant in der zahnärztlichen Praxis behandelt werden. Eine stationäre Behandlung kann jedoch im Falle von schlecht eingestellten Diabetespatienten erforderlich sein. Dies gilt auch für Patienten, bei denen die zahnärztliche Behandlung im Anschluss längerfristig erhebliche Insulinmengen- und Nahrungsumstellungen erfordert. Diabetiker mit schweren Infektionen oder starken medikamentösen Komplikationen sollten zur Vermeidung lebensbedrohlicher Zustände stationär behandelt werden (Rees 1994, Hallmon und Mealey 1992). Die Inzidenz postoperativer Infektionen nach parodontalchirurgischen Eingriffen bei Gesunden liegt unter 1% (Pack und Haber 1983). Bei gut eingestellten Diabetikern ist wie bei Gesunden für gewöhnlich keine Antibiose erforderlich, jedoch ist sie auf Basis des Umfangs der geplanten chirurgischen Behandlung oder der Infektionswahrscheinlichkeit bei erhöhten Blutglukosespiegeln abzuwägen (Montgomery et al. 1992, Hallmon und Mealey 1992).

Diabetische Zwischenfälle

Der hypoglykämische Schock des Diabetikers ist der am meisten wahrscheinliche Zwischenfall, mit dem ein Zahnarzt in der Praxis konfrontiert wird. Er tritt ein, wenn der Blutglukosespiegel auf und unter 40 mg/dl sinkt. Ursache hierfür können sein: Falsches Verhältnis von Me-

dikation und Nahrungsaufnahme, zu hohe Insulindosen, starke körperliche Belastung oder Stress. Der hypoglykämische Schock ist charakterisiert durch Verwirrtheit, Schweißausbruch, Übelkeit, Tachykardie, kalte und feuchte Haut und fortschreitendem Bewusstseinsverlust, wenn unbehandelt. Die Behandlung besteht in der unverzüglichen oralen Gabe von Traubenzucker oder Fruchtsaft. Wenn durch Bewusstseinsverlust eine orale Gabe nicht mehr möglich ist, kann Dextrose i.v. oder Glukagon (1 mg) (= Insulinantagonist) i.m. verabreicht werden. Der Patient muss bis zur Stabilisierung sorgfältig beobachtet und der Zwischenfall dem Hausarzt mitgeteilt werden. Patienten mit Diabetes sollten ihr Blutzuckermessgerät zum zahnärztlichen Behandlungstermin mitbringen, um den Blutzucker vor Ort kontrollieren zu können. Der Zahnarzt sollte zudem grundsätzlich ein Messgerät

in der Praxis bereithalten. Zahnarzt und Personal sollten mit der Messtechnik vertraut sein. An die Gefahr einer Hypoglykämie sollte immer gedacht und deren Eintreten vermieden werden. Um eine Hypoglykämie zu vermeiden, sollte der Zahnarzt sich vor der Behandlung beim Patienten darüber vergewissern, dass ausreichend gegessen, die Medikation eingehalten (Art und Zeitpunkt) und der Blutglukosespiegel kontrolliert wurde.^{29,33,34}

Diabetische Hyperglykämien entwickeln sich gewöhnlich viel langsamer und hauptsächlich bei schlecht eingestellten Diabetikern. Im fortgeschrittenen hyperglykämischen Zustand wirken die Patienten desorientiert. Sie atmen tief und schnell (Kussmaul-Kien-Atmung) und haben einen Acetongeruch. Hypotonie und Bewusstseinsverlust (Blutglukosespiegel von 300 bis 600 mg/dl) können folgen. Die Behandlung besteht im Rufen eines Not-

arztes, Erste-Hilfe-Leistung, Atmungskontrolle, Sauerstoffgabe und i.v. Kochsalzinfusion.

Wenn Zweifel darüber bestehen, ob nun eine Hypo- oder Hyperglykämie besteht, sollte der Zahnarzt zunächst wie im Falle einer Hypoglykämie behandeln, da die dafür erforderlichen Maßnahmen weniger invasiv sind und dadurch eine bestehende Hyperglykämie nicht relevant weiter verschlechtert werden kann (Rees 1994, Montgomery et al. 1992).

Zusammenfassung

Die Parodontitis ist ein Teil der diabetischen Systemerkrankung und abhängig von der Blutzuckereinstellung, welche bei ausgeprägter Parodontitis erschwert ist. Die Prävention und Sekundärprävention der Parodontitis ist eine wichtige diabetologische Aufgabe. Diabetes mellitus hat entscheidende Auswirkungen

auf die Diagnose, Behandlungsplanung und Behandlung des Patienten mit seinen hohen Zahnbehandlungsbedarf. Umgekehrt kann eine gründliche zahnärztliche Untersuchung zur Entdeckung eines bisher unbekanntem oder schlecht eingestellten Diabetes des Patienten führen. Die Prävention und Sekundärprävention der Parodontitis ist eine wichtige diabetologische Aufgabe. 

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/parodontologie zum Download bereit.

PN Adresse

Dr. med. dent. Antina Schulze
Marschnerstr. 29
04109 Leipzig
Tel.: 0178/3 41 80 00
Fax: 03 41/9 73 16 69
E-Mail: drantinaschulze@aol.com

ANZEIGE

1. Münchner forum

für Innovative Implantologie



inklusive DEMO-DVD für jeden Teilnehmer

Aktuelle Trends in der Implantologie

9. Oktober 2010 im Hotel Hilton München City

Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr. Herbert Deppe/München
Prof. Dr. Markus Hürzeler/München

8

FORTBILDUNGSPUNKTE
FORTBILDUNGSPUNKTE

Referenten

Prof. Dr. Axel Bumann/Berlin
Prof. Dr. Herbert Deppe/München
Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden
Prof. Dr. Markus Hürzeler/München
Prof. Dr. Georg-H. Nentwig/Frankfurt am Main
Prof. Dr. Axel Zöllner/Witten
Dr. Georg Bayer/Landsberg
Dr. Annette Felderhoff-Fischer/München

Themen u. a.

- Diagnostik und Therapie periimplantärer Infektionen
- Trends in der Implantatprothetik
- Sind wir mit Implantaten in der ästhetischen Zone in einer Sackgasse?
- Bone Regeneration statt Socket Preservation: der schnelle Weg zum Implantat nach Zahnverlust
- Guided Surgery: Indikationen und Grenzen schablonengeführter Implantatchirurgie
- Sofortversorgung beim älteren Implantatpatienten
- Innovative Bereitstellung von 3-D-Implantatplanungsdaten für Praxis, Labor, Schablonenhersteller und Kostenträger
- Sinuslift und Piezochirurgie – Innovation und Synergismus

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-2 00, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
event@oemus-media.de, www.oemus.com

in Kooperation mit

Klinikum rechts der Isar der TUM Technische Universität München
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Ismaninger Straße 22, 81675 München

Kongressgebühren

Zahnarzt (inkl. Demo-DVD)	150,00 € zzgl. MwSt.
Helferinnen	55,00 € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale	45,00 € zzgl. MwSt.

Veranstaltungsort

Hotel Hilton München City
Rosenheimer Straße 15, 81667 München
Tel.: 0 89/48 04-0, Fax: 0 89/48 04-48 04
www.hilton.de/muenchencity

Hygieneseminar

09.00 – 18.00 Uhr • Iris Wälder-Bergob/Meschede

Rechtliche Rahmenbedingungen für ein Hygienemanagement
Informationen zu den einzelnen Gesetzen und Verordnungen, Aufbau einer notwendigen Infrastruktur

Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten
Anforderungen an die Ausstattungen der Aufbereitungsräume, Anforderungen an die Kleidung, Anforderungen an die maschinelle Reinigung und Desinfektion, Anforderungen an die manuelle Reinigung

Wie setze ich die Anforderungen an ein Hygienemanagement in die Praxis um?
Risikobewertung, Hygienepläne, Arbeitsanweisungen, Instrumentenliste

Überprüfung des Erlernten
Multiple-Choice-Test, Praktischer Teil, Übergabe der Zertifikate

Nähere Informationen zum Veranstaltungsort, Parallelveranstaltungen und Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter www.oemus.com



Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-2 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

PN 3/10

Für das 1. Münchner forum für Innovative Implantologie am 9. Oktober 2010 in München melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name/Vorname/Tätigkeit Hygieneseminar (bitte ankreuzen)

Name/Vorname/Tätigkeit Hygieneseminar (bitte ankreuzen)

Praxisstempel

Datum/Unterschrift _____

E-Mail _____

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an. Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

Kommunikations-Kompetenz in der parodontologischen Praxis

Wahrscheinlich kennt ihn jeder Parodontologe – den überempfindlichen, ja ängstlichen Patienten. Wie sollen der Arzt und seine Mitarbeiter reagieren, wenn sie es mit Patienten zu tun haben, die sich – aus ihrer subjektiven Sichtweise heraus – in einer Extremsituation befinden? Antworten darauf in diesem Beitrag von Patric P. Kutscher, Trainer, Berater und Coach sowie Direktor des Deutschen Instituts für Rhetorik in Bensheim.

Der kleine Patient – neun Jahre jung und zum ersten Mal beim Parodontologen – hat schlicht und einfach Angst. Um die Eltern ist es auch nicht besser bestellt: Der Kleine wird doch wohl nicht Schmerzen erleiden müssen? Dabei handelt es sich „nur“ um eine Präventionsmaßnahme – der Sohn ist von den Eltern her vielleicht vorbelastet. Mutter und Vater leiden unter Parodontitis. Nun soll geprüft werden, wie es um den Zahnhalteapparat des Nachwuchses bestellt ist. Der Parodontologe ist sichtlich genervt und sagt: „Nun stell dich nicht so an, es schmerzt doch überhaupt nicht.“

Das war es. Das so wichtige Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient – und auch zwischen Eltern und Arzt – ist empfindlich gestört. Menschliches und sprachliches Einfühlungsvermögen wären die bessere Alternative gewesen.

Wertschätzende Patientenkommunikation

Für den Parodontologen sollte der Patient im Mittelpunkt stehen. Mit all seinen Ängsten und Befürchtungen, mit seinen Hoffnungen und Wünschen. Wenn der Arzt aber so wie in dem Beispiel reagiert oder nach dem Motto „Ich bin der Meinung, dass ...“ einen Monolog in seiner Fachsprache hält, die der Patient nicht versteht, ist vor allem der ängstliche Patient hoffnungslos überfordert. Besser ist es, wenn sich der Parodontologe verständlich ausdrückt, mit jugendlichen Patienten altersgerecht kommuniziert und auch die Begleitpersonen, etwa die Eltern, mit ins kommunikative Boot holt. Ein Patientrezept gibt es nicht. Wichtig sind die Wertschätzung jedes Patienten und die Sensibilisierung des Parodontologen für die Folgen, die (seine) Sprache im Patienten auslösen kann.

Verbale und nonverbale Sensibilität

Zur Erläuterung dient ein weiteres Beispiel: Bei einer schwangeren Patientin geht es um eine routinemäßige parodontologische Untersuchung. Es drohen keine zu-

sätzlichen Risiken aufgrund der Schwangerschaft. Nur: Die Patientin empfindet das ganz anders – vielleicht ist sie falsch informiert und befürchtet Nebenwirkungen für ihr Kind. Wenn der Parodontologe nun mit bagatellisierenden Floskeln wie „Ist doch alles nur halb so schlimm“ daherkommt, verunsichert er die Patientin. Er sollte in dieser Situation noch mehr als sonst auf seine Sprache achten und sogenannte Minuswörter oder Minussätze vermeiden. Dazu zählen etwa „Ich habe Ihnen doch bereits gesagt, dass ...“ oder „Sie müssen endlich einsehen, dass ...“

Entscheidend ist die Körpersprache: Wenn jene Minussätze mit heftigem Kopfschütteln oder einer abwertenden Handbewegung einhergehen, ist die Patientin endgültig davon überzeugt, dass dieser Arzt nicht ihr Vertrauen verdient. Besser ist es, positive Satzanfänge wie „Sie können sich darauf verlassen ...“ zu wählen, dies mit einem leichten Kopfnicken zu begleiten und außerdem den intensiven Blickkontakt zur Patientin zu suchen. Zudem sollte der Arzt sie mit ihrem Namen ansprechen, um auch auf dieser Ebene Vertrauen aufzubauen.

Sprachliche „Unfälle“ vermeiden

Die Sprache bietet genügend Variationsreichtum, um so gut wie jeden Sachverhalt positiv auszudrücken. Angenommen, die Patientin erzählt dem Arzt eine recht hanebüchene Geschichte: „Ich habe gelesen, dass man während der Schwangerschaft bei einer parodontologischen Untersuchung unbedingt ...“ Dies könnte der Parodontologe mit einer Aussage kontern wie „Das ist doch Unsinn, das entspricht überhaupt nicht den Tatsachen“. Damit würde er sogar recht haben – er würde allerdings bei der empfindlichen Patientin den Verdacht erwecken, er wolle sie auch noch der Lüge bezichtigen. In dieser Situation geht es nicht um recht haben oder nicht – und darum antwortet er einfach: „Das höre ich zum ersten Mal. Meiner Erfahrung nach sollten Sie dies besser unterlassen, weil ...“

Das heißt: Ein sensibler Parodontologe überlegt sich stets, was seine Äußerungen im Kopf des Patienten, zumal wenn er unter Druck steht, älter ist oder sehr ängstlich, auslösen und bewirken können.

Eine Aufforderung wie „Frau Patientin, Sie müssen Folgendes tun ...“ mag vom Parodontologen gar nicht besserwisserisch gemeint sein. Und es liegt selbstverständlich nicht in seiner Absicht, die Patien-



tin zu verunsichern. Aber: In der hochsensiblen Wahrnehmung der ängstlichen schwangeren Frau läuft vielleicht folgendes Szenario ab: „Wieso muss ich das tun? Was passiert, wenn ich es nicht befolge? Warum betont er diese Notwendigkeit überhaupt so? Besteht etwa eine Gefahr – und er will mich nur nicht beunruhigen?“ Dies mag ein übertriebenes Beispiel sein, zeigt aber doch die sprachliche Sensibilität, ja Virtuosität, die Parodontologen gerade im Umgang mit Patienten an den Tag legen sollten, die sich in einer schwierigen Situation befinden.

Sprachliche Blockadesätze beiseite räumen

Die schlimmsten Unfälle des Lebens sind oft die der Sprache. Der Parodontologe muss kein Sprachkünstler sein. Oft genügt der gesunde Menschenverstand, der ihm zu

verstehen gibt, dass sprachliche Blockadesätze wie die folgenden besser ungesagt bleiben sollten:

- die unzulässige Verallgemeinerung: „Das ist doch immer so!“
- die Rechthaberei: „Sie können mir ruhig glauben, schließlich bin ich der Fachmann!“
- die Bagatellisierung: „Das wird schon wieder, Sie machen sich vollkommen zu Unrecht Sorgen!“

werden, besteht in der konsequenten Einnahme des Sie-Standpunktes, also des Standpunktes des Patienten. Dazu tilgt der Parodontologe Wörter wie „ich, mir, meiner, mich, wir, unser“ aus seinem Wortschatz. Ein Beispiel: Ein Satz wie „Ich bin der Meinung, dass ...“ wird ausgetauscht gegen „Was halten Sie davon, wenn wir ...“

Techniken wie der Sie-Standpunkt und die Vermeidung von Minuswörtern und Mi-

nicht nachvollziehen kann, reduziert.

Hier hat der Parodontologe eine Einflussmöglichkeit, indem er seine Vorbildfunktion nutzt: Dazu ersetzt er nicht nur in der Kommunikation mit den Patienten, sondern auch mit den Mitarbeitern den Ich-durch den Sie-Standpunkt und verwendet positive Formulierungen. Die Mitarbeiter werden dieses Kommunikationsmuster mit einiger Wahrscheinlichkeit in ihr Sprachverhalten integrieren und schließlich im Patientengespräch einsetzen. Unterstützend wirkt es, wenn sich Parodontologe und Mitarbeiter gemeinsam patientenorientierte Musterformulierungen im Sie-Standpunkt überlegen und sie einüben.

Fazit

Der Blick in die Augen, die offene Körpersprache, die Namensnennung, der Sie-Standpunkt und die Vermeidung von Minuswörtern und Minussätzen sowie Formulierungen wie „Sie können sich darauf verlassen ...“ sind geeignet, ängstliche Patienten zu beruhigen. Und vielleicht denken diese schließlich: „Der Parodontologe will wirklich hören, was mich bewegt und was ich zu sagen habe – ihm kann ich wirklich vertrauen!“ ☒

- die moralische Anklage: „Sie hätten eben früher kommen müssen!“
- die Ironisierung: „Sie sind nicht die erste Schwangere, die ich untersuche!“

Verständlichkeit geht vor Ausführlichkeit

Mit einer bildhaften und anschaulichen Sprache, Visualisierungstechniken und treffenden Vergleichen ist es möglich, die Sprachwelt des Patienten zu betreten. Bei der Erläuterung etwa einer komplizierten Behandlungstechnik sollte der Parodontologe verwirrende und überflüssige Details und Nebenaspekte weglassen und die Behandlungsweise mithilfe eines Schaubildes erklären. Dem Patienten geht es im Normalfall mehr um die Darstellung des Nutzens der Behandlung. Eine weitere sprachliche Möglichkeit, dem ängstlichen Patienten das Gefühl zu geben, ernst genommen zu

nussätzen lassen sich trainieren. Allerdings: Glaubwürdig und authentisch kommt dies beim Patienten nur an, wenn die patientenorientierte Kommunikation nicht um ihrer selbst willen praktiziert wird, sondern der Einstellung des Parodontologen entspricht, für ihn also das Wohl des Patienten tatsächlich im Fokus steht. Dann wird sich die Sprache oft automatisch dieser Einstellung anpassen.

Kommunikative Kompetenz des Teams stärken

Gerade in den Phasen vor und nach den Behandlungen und Untersuchungen haben die Patienten mehr mit den Mitarbeitern zu tun als mit dem Parodontologen. Darum ist es von Vorteil, wenn auch das Team jene sprachliche Feinfühligkeit an den Tag legt und etwa Fachvokabular vermeidet und Komplexität, die der Patient, zumal der ängstliche,

PN Information

Beachten Sie im Umgang mit überempfindlich-ängstlichen Patienten:

- Arbeiten Sie an Ihrer patientenorientierten Einstellung, um sprachliches Einfühlungsvermögen zu erlangen.
- Versetzen Sie sich in die Situation des Patienten.
- Verwenden Sie Positivformulierungen, vermeiden Sie Minussätze und nehmen Sie den Sie-Standpunkt ein.

PN Adresse

Deutsches Institut für Rhetorik KG
Marktplatz 1
64625 Bensheim
Tel.: 0 62 51/13 88 46
E-Mail:
p.kutscher@rhetorikundstimme.de
www.rhetorikundstimme.de

Mit Akupunktur gegen Zahnarztangst?

Häufig liegen die Wurzeln der Zahnarztangst schon in der Kindheit – war die erste zahnärztliche Behandlung unangenehm oder sogar schmerzhaft, wird diese Erfahrung oft traumatisch verarbeitet und löst eine Angst fürs ganze Leben aus. Dem kann Abhilfe geschaffen werden – durch Akupunktur.

Patienten, die übertrieben hohe Ängste vor dem Zahnarzt haben, beruhigen sich durch Akupunktur und können infolge leichter zahnbehandelt werden. Das berichtet die British Medical Association unter Berufung auf eine schwedische Studie, die in der Zeitschrift „Acupuncture in Medicine“ veröffentlicht wurde. „Akupunktur könnte eine einfache und billige Form der Behandlung von Angstpatienten

darstellen“, so die Autoren.

Maßlose Angst vor dem Bohrer

Während bei jedem Dritten der Gedanke an den Zahnarzt für ein mulmiges Gefühl sorgt, verspürt jeder Zwanzigste sogar extreme Ängste und Beklemmungen und meiden daher oft die Zahnarztpraxis völlig. Diese Erschei-

nung, die man als „Zahnbehandlungs-Phobie“ bezeichnet, tritt laut Wissenschaftlern besonders häufig bei psychosozialen Fällen auf. Um das Problem zu überwinden, greifen Zahnärzte immer wieder auf verschiedene Methoden wie Beruhigungsmittel, Entspannungstechniken, Verhaltenstherapie, Biofeedback und auch Hypnose zurück. Diese führen laut den Studienautoren bei korrekter Anwendung oft zum Erfolg,

beanspruchen jedoch viel Zeit und auch hohe psychotherapeutische Expertise seitens der Zahnärzte.

Rasche Beruhigung

Nun wurden in acht verschiedenen Zahnarztpraxen 20 Patienten mittleren Alters untersucht, die schon zwischen zwei und 30 Jahren mit ihren Phobien kämpften. Von den Zahnärzten selbst, die auf

Akupunktur spezialisiert waren, erhielten sie eine Akupunktur-Behandlung an zwei Nadelpunkten der Schädeldecke. Vor und nach der Behandlung wurde das Ausmaß der Ängste mithilfe des sogenannten Beck-Angst-Inventars (BAI) per Fragebogen erhoben. Der Eingriff führte zum Erfolg. Fünf Minuten nach der Punktierung war der Angstlevel von 26,5 auf 11,5 gesunken und alle Patienten konnten die geplante zahn-

ärztliche Behandlung beginnen. Zuvor war das nur bei sechs Patienten möglich gewesen, und das unter großer Anstrengung seitens Arzt und Patient. Welchen Wert Akupunktur tatsächlich für Patienten mit Zahnarzt-Phobie habe, müsse man jedoch erst in weiteren, größeren Studien belegen, so die Autoren. ☒

Quelle: *Acupuncture in medicine, presstext.de*

Werbung mit Ästhetik – Was sagt der Bundesgerichtshof?

Ästhetik ist in der Zahnmedizin immer mehr ein Thema. Werbung auch. Die Freiheiten für die zahnärztliche Werbung werden stetig ausgeweitet. Aber was ist mit dem Thema „Werbung mit Ästhetik“? Ist das erlaubt? Was sagt der Bundesgerichtshof hierzu?

Die Berufsordnung

Aus der Berufsordnung folgt die Unzulässigkeit berufswidriger Werbung. Bei der Auslegung dieses Werbeverbotes fordert die Rechtsprechung (u.a. Bundesverfassungsgericht, Beschluss vom 23.07.2001, 1 BvR 873/00 und 1 BvR 874/00), dass es dem Zahnarzt erlaubt sein muss, Ankündigungen mit werbendem Charakter zu machen. Der BGH (Urteil vom 09.10.2003, Az. I ZR 167/01) formuliert: „Für eine interessengerechte und sachangemessene Information, die keinen Irrtum erregt, muss im rechtlichen und geschäftlichen Verkehr Raum bleiben.“ Neben dem Werbeverbot steht das Recht des Patienten auf Information. So führt der BGH weiter aus: „Es ist einem Arzt grundsätzlich

unbenommen, in angemessener Weise auf seine Leistungen hinzuweisen und ein vorhandenes, an ihn herangetragenes Informationsinteresse zu befriedigen.“

Die Homepage

Im Unterschied zu Anzeigen in Zeitungen u.ä. handelt es sich bei einer Praxis-Homepage um eine passive Darstellungsplattform, vor welcher der Patient „weniger geschützt“ werden muss. Insofern sind die Kriterien für die Beurteilung einer Homepage grundsätzlich weniger streng. Dies bestätigt der BGH mit den Worten: „...denn diese präsentieren sich dem Leser – anders als Anzeigen in Zeitungen und Zeitschriften – nicht ungefragt, sondern werden als passive Dar-

stellungsplattform in der Regel von interessierten Personen, die bestimmte Informationen suchen, ausgewählt.“

Das Maß

Es bleibt die Frage, wo die Grenze zwischen Informationsbedürfnis aus der einen und Werbeverbot auf der anderen Seite ist. Auch darauf hat der BGH eine Antwort: „Die Grenze zwischen angemessener Information und berufswidriger Werbung ist dabei unter Berücksichtigung dessen zu bestimmen, dass die für Ärzte bestehen-



de Beschränkung des Werberechts eine Verfälschung des ärztlichen Berufsbildes verhindern soll, die einträte, wenn der Arzt die in der Wirtschaft üblichen Werbemethoden verwende.“ Zusammenfassend heißt das: Es gilt die Kommerzialisierung des Arztberufes zu verhindern!

Tätigkeitsschwerpunkt Ästhetik

Der BGH lässt den Tätigkeitsschwerpunkt Ästhetik ausdrücklich zu. Das bedeutet, der Tätigkeitsschwerpunkt darf auch auf der Homepage darge-

stellt werden. In dem Verfahren vor dem BGH (Urteil vom 09.03.2003) war thematisiert worden, ob sich ein Zahnarzt, der u.a. den Tätigkeitsschwerpunkt Ästhetik führt, „sich damit zugleich einer besonderen rechtsförmlich erworbenen Qualifikation oder einer im Vergleich zu anderen Ärzten besonders qualifizierenden Befähigung berühmt.“ Ein Gedankengang und eine Befürchtung, die relativ abwegig ist. Jedenfalls hat der BGH diese Argumentation zurückgewiesen. ☒

PN Adresse

RAin Dr. Susanna Zentai
Hohenzollernring 37
50672 Köln
www.dental-und-medizinrecht.de
www.goz-und-recht.de

Qualitätsstandards

Das Bundesverwaltungsgericht hat entschieden: Werbung mit einem Qualitätssiegel ist nicht berufswidrig.

Das Bundesverwaltungsgericht hat mit Urteil vom 24.09.2009 (AZ.: 3 C 4/09) entschieden, dass einem Zahnarzt die Verwendung eines Logos nicht untersagt werden darf, mit dem schlagwortartig auf die Einhaltung geprüfter Qualitätsstandards eines Franchise-Unternehmens hingewiesen und zugleich eine Internetadresse angegeben wird, die nähere Informationen über die Standards und ihre Kontrolle enthält. In der Versagung sah das Gericht einen Verstoß gegen die durch Artikel 12 Absatz 1 GG geschützte Berufsfreiheit. Zur Begründung führte das BVerwG aus, dass kein Gemeinwohlbelang erkennbar ist, der die Beschränkung der Berufsfreiheit rechtfertigen könnte. Für interessengerechte und sachangemessene Informationen, die keinen Irrtum erregen, müsse im rechtlichen und geschäftlichen Verkehr grundsätzlich Raum

bleiben. Das verwendete Logo als Hinweis auf geprüfte Qualitätsstandards erfülle diese Voraussetzungen. Hinweise auf die Einhaltung bestimmter Qualitätsanforderungen bei Waren oder Dienstleistungen in Form von Logos und Gütesiegeln sind heutzutage genauso verbreitet wie Hinweise auf Qualitätsmanagementsysteme und ihre Zertifizierung. Verbrauchern bzw. Patienten ist diese Methode der Information geläufig. Dem Publikum wird eine nützliche Information geboten, deren Inhalt weder anpreisend noch marktschreierisch ist. Im entschiedenen Fall hatte eine Zahnarztpraxis als Zusatz zum Praxisschild und im Geschäftsverkehr ein Logo in der Form eines Qualitätssiegels sowie die Internetadresse unter dem Logo angegeben. ☒

Quelle: Informationsdienst Medizinrecht

Risikoaufklärung

Ein Arzt kann für die Verharmlosung eines zwar seltenen, dafür aber gravierenden OP-Risikos haften.

Im Falle der Verharmlosung eines OP-Risikos sei die Aufklärung des Patienten fehlerhaft und damit seine Einwilligung in die Operation rechtlich irrelevant (Urteil des OLG Koblenz, 3.5.2010, Aktenzeichen: 5 U 967/09). Das Gericht

zung des Auges möglich sei. Daraufhin hatte der Mediziner nach eigenen Angaben geantwortet, dass bei ihm solche Komplikationen noch nicht vorgekommen seien. Das OLG wertete diese Aussage als verharmlosend. Außerdem habe sie jegliches Nachfragen des Patienten quasi unterbunden, da er andernfalls die Qualifikation des Operateurs in Zweifel gezogen hätte. Tatsächlich seien Sehbehinderungen als Folge der hier in Rede stehenden Operation zwar selten, aber nicht völlig untypisch. Ein Arzt müsse zumindest dann auch über seltene Risiken aufklären, wenn sie für den Eingriff spezifisch sind. ☒

Quelle: www.olgko.justiz.rlp.de



gab mit seinem Urteil einem Patienten recht. Bei dem Kläger war es nach einer Kieferhöhlenoperation zu Sehbehinderungen gekommen. Im Aufklärungsgespräch hatte der Kläger den Arzt unter anderem gefragt, ob eine Verlet-

ANZEIGE

Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht

DEMO-DVD

Unterspritzungstechniken jetzt auf DVD

Ab sofort ist eine brandaktuelle DVD zum Thema **Unterspritzungstechniken** zum Preis von 50 € zzgl. MwSt. und Versandkosten erhältlich. Der renommierte Dermatologe Dr. Andreas Britz demonstriert hier alle relevanten Techniken der Faltenunterspritzung und Lippenaugmentation mit verschiedenen Materialien in der praktischen Anwendung.

In der modernen Leistungsgesellschaft der westlichen Welt ist das Bedürfnis der Menschen nach Vitalität sowie einem jugendlichen und frischen Aussehen ein weitverbreitetes gesellschaftliches Phänomen. Die Ästhetische Medizin ist heute in der Lage, diesen Wünschen durch klinisch bewährte Verfahren in weiten Teilen zu entsprechen, ohne dabei jedoch den biologischen Alterungsprozess an sich aufhalten zu können. Als besonders minimalinvasiv und dennoch effektiv haben sich in den letzten Jahren die verschiedenen Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht bewährt.

Entscheidende Voraussetzung für den Erfolg ist jedoch die fachliche Kompetenz und die Erfahrung des behandelnden Arztes sowie interdisziplinäre Kooperation.

Mehr als 3.000 Teilnehmer haben in den letzten Jahren die Kurse der OEMUS MEDIA AG zum Thema „**Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht**“ besucht. Um dieses Fortbildungsangebot sowohl inhaltlich als auch im Hinblick auf den Nutzwert für den Teilnehmer aufzuwerten, werden jetzt zusätzlich zu den Live-Demonstrationen im Rahmen der Kurse die verschiedenen Standardtechniken auch per Videoclip gezeigt. Dieses Videomaterial erhält jeder Kursteilnehmer für den Eigengebrauch in Form einer DVD.

Ab sofort kann diese Demonstrations-DVD auch unabhängig von einer Kursteilnahme zum Preis von 50 € zzgl. MwSt. und Versandkosten erworben werden.

Hinweis: Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die entsprechenden medizinischen Qualifikationen voraus.

Kontakt
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oemus.com

Hinweis:
Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.
Spieldauer: 20 Minuten

BESTELLFORMULAR

Hiermit bestelle ich die brandaktuelle **Demo-DVD** (bitte Zutreffendes ausfüllen)

Anzahl: _____

Titel/Name/Vorname _____

Praxisstempel _____

Datum/Unterschrift _____

E-Mail _____

per Fax an
03 41/4 84 74-2 90

oder per Post an
**OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig**

PN 3/10

Traditionelles mit neuem Konzept

Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Jürgen Becker fanden am 30. April und 1. Mai in Düsseldorf das IMPLANTOLOGY START UP, auch bekannt als IEC Implantologie-Einsteiger-Congress, und das EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ erstmals mit universitärer Unterstützung statt.

Als Tagungspräsident des IMPLANTOLOGY START UP eröffnete Prof. Frank Palm/Konstanz am Freitagvormittag im Düsseldorfer Hilton Hotel das wissenschaftliche Programm der Gemeinschaftsveranstaltung IMPLANTOLOGY START UP und EXPERTENSYMP

gen in sieben verschiedenen Fachpodien. Die Veranstaltungskombination gehört inzwischen zu den traditionsreichsten deutschen Implantologie-Veranstaltungen und eröffnete weit mehr als 3.000 Zahnärzten den Weg in die Implantologie bzw. begleitete ca. 2.000 von

mals in enger Zusammenarbeit mit einer Universität durchgeführt. Die wissenschaftliche Leitung der Veranstaltung und damit die Federführung auch bei der Programmgestaltung der beiden Kongresse hatte Prof. Jürgen Becker/Düsseldorf inne, der zugleich auch Tagungspräsident des wissenschaftlichen Programms am Samstag war. Ihm war es gelungen, ein Referententeam mit erstklassiger wissenschaftlicher Reputation zusammenzustellen.

anstaltungsstruktur. Am ersten Kongresstag wurden alle fachlichen Basics vermittelt

standen für die versierten Anwender in dieser Zeit Seminare zu diversen Spezialthe-

hörte ganz der Wissenschaft. Sowohl im gemeinsamen Hauptpodium am Vormittag sowie in den drei Spezialpodien „Prothetik“, „Weichgewebsmanagement“ und „Periimplantitis“ – am Samstagnachmittag wurden die aktuellsten Trends der Implantologie sowie das, was heute in dieser Disziplin als „State of the Art“ angesehen wird, auf höchstem fachlichen Niveau vermittelt. Ein zweitägiges Helferinnenprogramm mit einem eintägigen Hygieneseminar rundeten das Angebot ab, sodass der Kongress zugleich auch ein Fortbildungs-Highlight für das gesamte Praxisteam darstellte. 



POSIMUM „Innovationen Implantologie“. Rund 350 Teilnehmer aus NRW, aber auch bundesweit, erlebten an den beiden Kongresstagen ein außerordentlich vielschichtiges Programm mit Workshops, Hands-on-Kursen und wissenschaftlichen Vorträ-

gen in der Folgezeit auch als Anwender. Stets war es dabei erklärtes Ziel, auch neue Wege zu gehen. Unter diesem Gesichtspunkt wurde das EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ und das IMPLANTOLOGY START UP erst-

Neues Konzept

Das neue Konzept der Veranstaltung der engen Verbindung von EXPERTENSYMPOSIUM und START UP und der so gegebenen Durchlässigkeit beider Programmteile kam bei den Teilnehmern an. Insbesondere die Einsteiger partizipierten durch die Einführung des komplett gemeinsamen zweiten Kongresstages mit seinen thematischen Spezialpodien besonders von der neuen Ver-



und im Rahmen von Hands-on-Kursen führende Implantatsysteme von CAMLOG bis Straumann praktisch vorgestellt. Im Parallelprogramm

men der Implantologie von Augmentation bis computer-gestützter Diagnostik und Behandlungsplanung auf dem Programm. Der Samstag ge-

PN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.event-iec.de
www.event-esi.de
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info


Minimalinvasives Parodontalkonzept

Über die Hälfte der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands leidet laut DMS IV-Studie unter einer mittelschweren Parodontitis. Um diese erfolgreich therapieren zu können, bedarf es vor allem der Compliance der Patienten.

Für die Initial- und Recalltherapie empfiehlt sich daher eine lokale Schmerzkontrolle. Seine Erfahrungen mit Oraqix und dessen Einbindung in ein minimalinvasives Parodontalkonzept bilden den Inhalt einer Veranstaltungsreihe mit dem Experten Dr. Wolfgang Stoltenberg, die von Mai bis November 2010 in mehreren Großstädten stattfindet.

Wie Praxen zu verbesserter Compliance gelangen können, erläutert der Experte in einer Reihe von Abendveranstaltungen mit dem Titel:

„Intelligente Lokalanästhesie mit Oraqix – wirtschaftlich, effektiv und mit Patientenbindung inklusive!“ Als erfahrener Praktiker gibt Dr. Stoltenberg wichtige Informationen zur Anwendung des Produktes und stellt dessen Integration in ein minimalinvasives Parodontalkonzept vor. Kursteilnehmer erhalten dadurch einen Leitfaden, wie auch in ihrer Praxis aus Parodontitispatienten zufriedene Prophylaxekunden werden können. Die dreistündigen Seminare beginnen jeweils um 17 Uhr. Sie richten sich an Zahnärzte/-innen sowie Praxis-

mitarbeiter/-innen und sind mit drei Fortbildungspunkten gemäß BZÄK, DGZMK und APW bewertet. 

Orte und Termine

- München 23.09.2010
- Stuttgart 30.09.2010
- Hannover 05.10.2010
- Leipzig 21.10.2010
- Berlin 09.11.2010
- Hamburg 16.11.2010

PN Information

praxisDienste
Tel.: 0 62 21/6 49 97 10




Volksprophylaxe

Im September beginnt eine neue gemeinsame Veranstaltungsreihe von Oral-B/blend-a-med und DENT-x-press: „Volksprophylaxe bei Parodontitis und Periimplantitis.“

Als forschendes Unternehmen setzt Procter & Gamble darauf, eigene Ergebnisse und Neuigkeiten aus der Hochschule direkt an Zahnärzte und ihre Teams als Teil umfassender Prophylaxekonzepte weiterzugeben. Das betrifft vor allem die häusliche Prophylaxe, denn hier ist das zahnärztliche Team Ansprechpartner Nr. 1 für die Patienten. Die aktuelle Fortbildungsreihe von Oral-B/blend-a-med und DENT-x-press schlägt einen großen Bogen von

den medizinischen Grundlagen der Entstehung von oralen Biofilmen über den Krankheitsverlauf von Gingivitis, Parodontitis, Mucositis und Periimplantitis bis hin zu den konkreten zahnärztlichen Maßnahmen in Therapie und Prophylaxe. Für die Weiterbildungsreihe „Volksprophylaxe bei Parodontitis und Periimplantitis“ setzt Procter & Gamble partnerschaftlich auf DENT-x-press – eine spezialisierte dentale Unternehmensberatung, die sich

mit Praxiscoaching, Seminaren und Fortbildungsreihen etabliert hat. Kunden und Seminarteilnehmer schätzen vor allem das ganzheitliche professionelle Leistungskonzept, welches neben Prophylaxe auch aktuelle Themen wie Qualitäts- und Hygienemanagement praxisorientiert umfasst. 

PN Information

www.dent-x-press.de

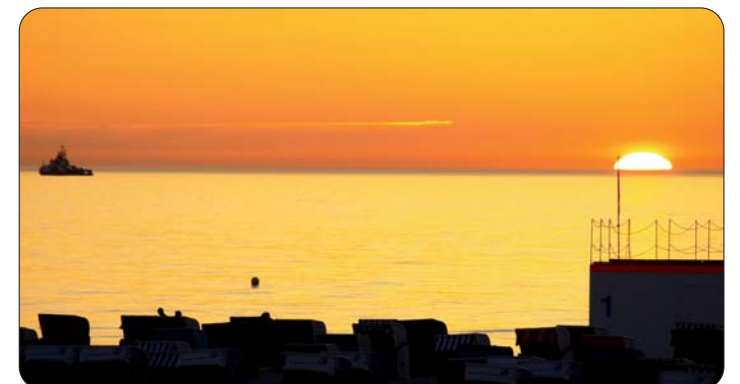
Implantologie im Norden

Als eine wiederholt gelungene Fortbildung mit einem Hauch von Sommer stellte sich der zum dritten Mal veranstaltete Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage heraus.

PN Fortsetzung von Seite 1


anstaltung mit Meerblick unvergessliche Eindrücke hinterlassen.

Bei der Programmgestaltung hat sich das Organisationsteam einmal mehr von dem Ziel leiten lassen, neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis anwenderorientiert aufzubereiten und zu vermitteln. In diesem Kontext war auch der Ostseekongress/3. Norddeutsche Implantologietage 2010 neben den wissenschaftlichen Vorträgen im Hauptpodium durch ein umfangreiches anwenderorientiertes Programm gekennzeichnet. So stand der Freitag ganz im Zeichen von mehreren implantologischen Workshops, aber es wurden darüber hinaus sowohl



am Freitag als auch am Samstag „nichtimplantologische“ Seminare zu den Themenschwerpunkten Ästhetik und Veneers, Qualitätsmanagement, Parodontologie sowie Unterspritzungstechniken angeboten. Besonders hervorzuheben war dabei der Hands-on-Kurs „Patientengerechte Parodontolo-

gie“ unter der Regie von Priv.-Doz. Dr. Rainer Buchmann/Düsseldorf. Mittels Computer-, DVD- und Live-Demonstrationen wurden mikrochirurgisch relevante Instrumente, Materialien und Techniken in der Parodontologie vorgestellt. Die Teilnehmer übten zusammen mit ihrer Fachassistenz am Tierkiefer. Das Training mit Demonstrationen und praktischen Übungen stellte eine „logische“ Parodontologie vor. Des Weiteren fand ein separates Helferinnenprogramm zum Thema Hygiene statt.

Der Ostseekongress/4. Norddeutsche Implantologietage findet am 27. und 28. Mai 2011 wieder in Rostock-Warnemünde statt. 



ZWP online
Impressionen vom diesjährigen Ostseekongress unter www.zwp-online.info/ Bildergalerien.

PN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oestseekongress.com

Implantologie + MEHR

Am 14. und 15. Januar 2011 findet wieder der Fachkongress „Implantologie + MEHR“ von Flemming Dental in Berlin statt.

Das Konzept der Fortbildungsreihe „Implantologie + MEHR“, die Flemming Dental bereits zwölfmal in verschiedenen Städten durchgeführt hat, sieht abwechslungsreiche Vorträge und Workshops von renom-

mierten, international anerkannten Referenten aus Forschung, Industrie sowie Praxis vor. Erstmals ist auch eine Podiumsdiskussion vorgesehen. Der Kongress unter dem Motto „Bewährtes und Zukunftstrends“ soll dem im-

plantierenden Zahnarzt auf wissenschaftlich hohem Niveau durch ausgewählte Topreferenten einen umfassenden Überblick zur Implantologie als ganzheitliches Konzept innerhalb der modernen Zahnheilkunde von den Anfängen über den Status quo des momentan Machbaren bis hin zu künftigen Trends vermitteln. Neben dem wissenschaftlichen Programm sorgen eine begleitende Industrieausstellung sowie Vorträge unter anderem von Hans-Olaf Henkel und Michael Groß für Abwechslung und Unterhaltung. Abschluss der Fortbildung ist eine Abendveranstaltung mit Praxismodenschau, Show-Act und Tanz in Berlins angesagter Partylocation, dem U3 Tunnel. „Das ‚MEHR‘ im Namen bezieht sich sowohl



auf die Workshops, die Ausstellung und den Eventabend als auch auf Vorträge,

die über das Thema Implantologie hinausgehen“, erklärt Mathias Schmidt, Vor-

stand der Flemming Dental AG. „Diese Mischung aus umfassenden Informationen, zahlreichen Austauschmöglichkeiten und einem attraktiven Abendprogramm macht ‚Implantologie + MEHR‘ so beliebt.“

PN Information

Unter anderem wurden folgende renommierte Referenten eingeladen:

- Prof. Dr.-Ing. Roger Thull, Würzburg, Biomechanik und Werkstoffkunde
- Dr. Gerd Körner, Bielefeld, Implantatästhetik
- Dr. Dietmar Wenig, Starnberg, Biologische Breite
- Dr. Egon Euwe, Como, Ästhetische Implantatprothetik
- Dr. Istvan Urban, Budapest, Vertikale Augmentation
- Dr. Urs Brodbeck, Zürich, Keramikrestaurationen und Implantate
- Prof. Dr. Heinz-Gerhard Bull, Krefeld, Implantologie und Plastische Chirurgie
- Prof. Dr. Massimo Simion, Mailand, Wachstumsfaktoren
- Dr. Volker von Baehr, Berlin, Umweltmedizin
- Prof. Dr. Uwe J. Rother, Hamburg, Bildgebende Verfahren und DVT
- Prof. Daniel Edelhoff, München, CAD/CAM, Scanner

PN Adresse

Für weitere Informationen oder Bildmaterial wenden Sie sich bitte an:

Flemming Dental Service GmbH
Sibylle Prister
Presse und Kommunikation
Hammerbrookstraße 90
20097 Hamburg
Tel.: 0 40/3 21 02-4 02
Fax: 0 40/3 21 02-1 49
E-Mail: sibylle.prister@flemming-dental.com
www.flemming-dental.de

40 Jahre DGZI

Das wissenschaftliche Programm des 40. Internationalen Jahreskongresses der DGZI steht unter dem Thema „Am Puls der Implantologie – UPDATE“.

Die traditionsreichste europäische Fachgesellschaft für zahnärztliche Implantologie – die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) – feiert 2010 ihr 40-jähriges Bestehen. Renommierte Referenten aus dem In- und Ausland, Vertreter befreundeter internationaler Fachgesellschaften und aus der Landespolitik werden zu diesem bedeutenden Anlass am 1. und 2. Oktober 2010 in Berlin vertreten sein. Derzeit laufen die aktiven Vorbereitungen für den Jubiläumskongress, der im Hotel Maritim in Berlin, Stauffenbergstraße, stattfinden wird. Ziel des Kongresses ist es, erstklassige praxisnahe Fortbildung auf höchstem Niveau zu bieten und eine Brücke zu schlagen von neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen aus dem universitären Bereich, über die Vorstellung von Innovationen aus den Reihen der Industrie bis hin zu deren Umsetzung in der täglichen Praxis.

Neben dem Mainpodium werden am Kongresssamstag Experten zum Thema „Grundsätze der Implantologie – Minis, Shorties und Co. auf dem Prüfstand“ sprechen, im anschließenden Expertentalk zu diesem Thema diskutieren und sich den Fragen der Teilnehmer stellen. Ein spannendes und innovatives Pro-

gramm also, welches durch ein Workshop-Programm, eine attraktive Dentalausstellung und die fast schon legendäre DGZI-Party am Freitag abgerundet wird. Die DGZI hat in ihrer 40-jährigen Geschichte Maßstäbe bei der praxisorientierten Weiterbildung und Qualitätssicherung in der Implantologie gesetzt. Alle Initiativen des Vorstandes und attraktiven Fortbildungsangebote sowie Kongresse im In- und Ausland haben in den vergangenen Jahren zu einem enormen Anstieg der Mitgliederzahl geführt. Mit ihren Kooperationspartnern liegt die DGZI weltweit bei über 12.000 Mitgliedern. Den Anmeldeflyer hierzu finden Sie zum Download unter: www.zwp-online.info/events (Monat Oktober).

ZWP online

Weitere Informationen stehen unter www.zwp-online.info/kammern_verbaende_bereit.

PN Adresse

DGZI e.V.
Sekretariat
Feldstraße 80
40479 Düsseldorf
Tel.: 02 11/1 69 70-77
Fax: 02 11/1 69 70-66
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

PN Veranstaltungen 2010

Datum	Ort	Veranstaltung/Info
17./18.09.2010	Bonn	Gemeinsame DGP-ARPA-Herbsttagung Parodontologie 2010: Exzellenz in der Forschung – Exzellenz in der Praxis Information: www.dgparo.de
24./25.09.2010	Konstanz	EUROSYMPOSIUM/ 5. Süddeutsche Implantologietage Osseo- und Periointegration von Implantaten – Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven Information: www.zwp-online.info/events
19./20.11.2010	Aachen	18. Jahrestagung der Neuen Gruppe Parodontologie e.V. Parodontologie im Zentrum interdisziplinärer Zahnheilkunde Information: www.nagp.de

ANZEIGE

40. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

Am Puls der Implantologie – UPDATE

1./2. Oktober 2010 in Berlin

Goldsponsor

Silbersponsor

Bronzesponsor

FAXANTWORT 03 41/4 84 74-2 90

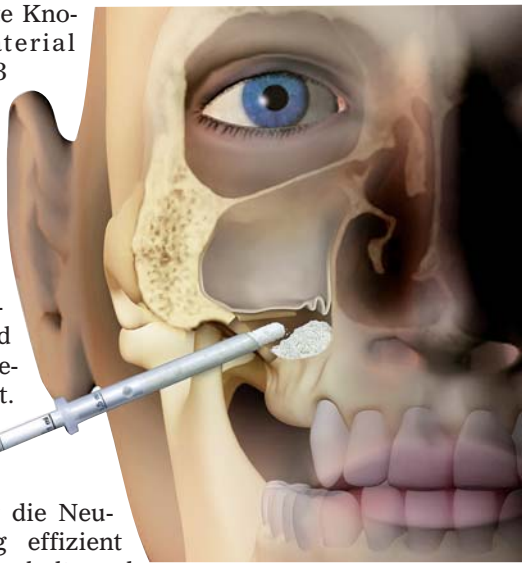
Bitte senden Sie mir das Programm zum 40. INTERNATIONALEN JAHRESKONGRESS DER DGZI am 1./2. Oktober 2010 in Berlin zu.

PN 3/10

Hydroxylapatit in Spritzenform

Wie körpereigener Knochen: das kortikospongiöse Kollagengranulat porcinen Ursprungs mit ähnlichen Strukturen bezüglich Matrix und Porosität.

Das prähydrierte Knochenersatzmaterial OsteoBiol mp3 weist eine pastenartige Konsistenz mit einer Korngröße von 0,6 µm bis 1,0 µm auf und wird aus der Applikations-spritze direkt und gezielt in den Defekt eingebracht. mp3 ist vollständig resorbierbar und unterstützt die Neuknochenbildung effizient durch Volumenerhalt und durch seine osteokonduktiven Eigenschaften. Der natürliche Kollagengehalt, der durch eine Vermeidung der Hochtemperatur-Keramisierung erhalten bleibt, unter-



stützt die Bildung eines Blutkoagulums und fördert die nachfolgende Einsprossung regenerativer Zellen. Diese Charakteristiken erlauben eine mittelfristig stabile Gerüst-

funktion und eine konsistente Knochenneubildung mit engem Kontakt zwischen dem reifen Knochen, dem neu gebildeten Knochen und dem Biomaterial. Besonders für laterale Sinusbodenaugmentation ist mp3 aufgrund seiner einfachen Spritzenapplikation sehr gut geeignet. Neben mp3 besteht eine breite Viskositätenpalette der OsteoBiol-Knochenersatzmaterialien und -Membranen, die den verschiedenen Indikationsbereichen entsprechen. **www**

PN Adresse

American Dental Systems GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Str. 42
85591 Vaterstetten
E-Mail: info@ADSystems.de
www.ADSsystems.de

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Stärkendes Nährstoffpräparat

DENTINA ist exklusiver Vertriebspartner der Firma FormMed HealthCare AG bei der Markteinführung von Parodont-in-form® in Deutschland.

Das Mikronährstoffpräparat Parodont-in-form® stärkt Zähne, Zahnfleisch und Kieferknochen. Es enthält eine einzigartige Kombination hoch dosierter orthomolekularer Substanzen wie Kalzium, Vitamin D, Folsäure und andere B-Vitamine sowie Carotinoide, Flavonoide und Omega-3-Fettsäure. „Parodont-in-form® ist ein einzigartiges, neu entwickeltes Präparat zur diätetischen Behandlung des Zahnhalteapparates wie Parodontitis, Gingivitis und bei Zustand nach Zahnimplanta-

tionen. Auf Wunsch vieler FormMed Partner ist damit das erste Mikronährstoffpräparat seiner Art für die Anwendung



in der Zahnmedizin entstanden. Deshalb passt die Kooperation mit DENTINA so ideal“, fasst Dr. Martin Lemperle, Vorstand der FormMed HealthCare AG, die neue Vertriebskooperation zusammen. **www**

PN Adresse

DENTINA GmbH
Lohnerhofstr. 2
78467 Konstanz
E-Mail: info@dentina.de
www.dentina.de

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Mikrobiologie von Ärzten für Ärzte

Parident findet für den Behandler heraus, was in aller Munde ist.

Der Markerkeim-Quantifizierungs-Test MQT, ein hochsensitiver DNA-Test, bringt Licht ins Dunkel dank verbesserter Nachweisverfahren und einer internen Inhibitionskontrolle. Die Bakterien *A. actinomycetem comitans* (*A.a.*) und *P. gingivalis* (*P.g.*) können direkt über eine spezies-spezifische PCR nachgewiesen werden, die nur diese Bakterien besitzen. Damit entfallen auch Ver-

wechslungen mit ähnlichen, apathogenen Stämmen. Die Ergebnisse der Analysen werden ergänzt durch eine individuelle Therapieempfehlung, die auf den klinischen und anamnestischen Angaben beruht, welche durch den Zahnarzt oder die ZMF übermittelt werden. Die Bakterientests werden von Parident nicht nur als reine Analysen angesehen, sondern als Teil eines Behandlungs- und Beratungskonzepts. Als Arzt-

praxis kann Parident gegenüber dem Patienten auf Basis der GOÄ fakturieren und dadurch zu einer Bürokratieentlastung der Praxis beitragen. **www**

PN Adresse

Parident GmbH
Paul-Heysse-Straße 6
80336 München
E-Mail: info@parident.de
www.parident.de

Floss von der Rolle

Effektive Interdentalpflege durch Spezialzahnseide möglich.

Mit Mirafloss Implant chx wird erstmals Flauschfloss am laufenden Meter im miradent-Phylaxe-



sortiment von Hager & Werken angeboten. Die Spezialzahnseide zeichnet sich durch zwei starre Enden und einen flauschigen Mittelteil aus. Mittels Abrisskante an der

Spenderbox kann das Floss hygienisch in 50 einzelne Fäden portioniert werden. Beim Gebrauch erleichtern die starren Enden eines solchen Fadens zunächst das Einfädeln. Mit dem flauschigen Mittelteil, das in 0,2%iger Chlorhexidindlösung getränkt ist, lassen sich dann Implantate, Brücken, kieferorthopädische Apparaturen sowie große Zahnzwischenräume gut reinigen. Dabei

hemmt die antibakterielle Wirkung von Chlorhexidin das Anhaften von Plaquebakterien und verhindert damit ihre weitere Vermehrung. Mirafloss Implant chx ist in den zwei Stärken fein (Ø 1,5 mm) und medium (Ø 2,2 mm) erhältlich. **www**

PN Adresse

Hager & Werken GmbH & Co. KG
Postfach 10 06 54
47006 Duisburg
E-Mail: info@hagerwerken.de
www.miradent.de

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Neue Qualitäten

Präzision, Sicherheit, Power und Intelligenz: neue Qualitäten bei chirurgischen Anwendungen und Eingriffen.

Seit der Produkteinführung hat sich der auf der Piezotechnik basierende Piezon Master Surgery in vielen Praxen bewährt. Jetzt hat man bei EMS das klinische Anwendungsspektrum erweitert. Mit dem verbesserten Angebot auch spezieller Instrumente, wie das „Sinus System“ und das „Implantat System“, bekommt der Behandler Technologien an die Hand, die ihn noch effizienter arbeiten lassen. Seit Kurzem sind für den Piezon Master Surgery weitere individuell abgestimmte Instrumente erhältlich: insgesamt jetzt vier für den Bereich Perio mit einem spezifischen Instrumentende-



sign zur resektiven und regenerativen Parodontalchirurgie, fünf hochentwickelte Chirurgieinstrumente für sanften und gleichmäßigen Sinuslift sowie sechs spezielle Instrumente für den Implantatbereich als vollbeschichtete Diamantinstrumente mit doppelem Kühlsystem und besonders effizienter Debrisevakuierung. Die Instrumente würden sich insbesondere für vier klinische Anwendungen anbieten: für eine Implantatbettaufl-

Extraktion, eine Implantatbettauflbereitung nach Spaltung des Kieferkamms, eine Implantatbettauflbereitung im Seitenzahnbereich und eine Implantatbettauflbereitung in beeinträchtigten Bereichen, auch z. B. bei schmalem Kieferkamm. Grundsätzlich könne man mit den Instrumenten bei niedriger OP-Temperatur von max. 33 Grad Celsius agieren. Sie ermöglichen ein effizientes und präzises Bohren im Maxillarbereich. **www**

PN Adresse

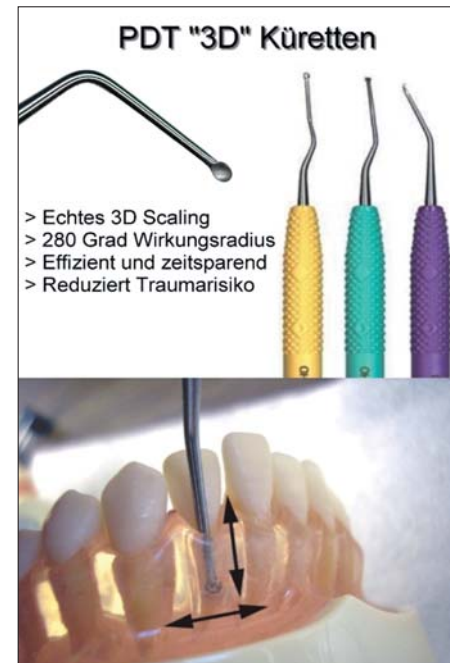
EMS
Electro Medical Systems S.A.
Ch. de la Vuarpillière 31
1260 Nyon, Schweiz
Tel.: +41-22/99 44 700
Fax: +41-22/99 44 701
E-Mail: welcome@ems-ch.com
www.ems-dent.com

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Sicher und effizient

Eine traumareduzierte Wurzelglättung ist dank der 3-D-Scaler nun möglich.

Der amerikanische Hersteller PDT stellt erstmals eine Küretenserie vor, die echtes 3-D-Scaling und Wurzelglättung ermöglicht. Ein spezieller Herstellungsprozess erlaubt es, statt der typischen planen Klingensform, eine konkave Rundung mit sehr scharfem Rand zu produzieren. Die so entstandenen 3-D-Küretten verfügen über einen Arbeitsradius von 280 Grad und entfernen mit jeder Bewegung äußerst effizient und sicher vorhandene Beläge.



Die runde und glatte Rückseite trägt jedoch dazu bei, das Risiko für ungewünschte Gewebeerletzungen zu verringern. Exklusivvertrieber zantomed bietet derzeit auf seiner Webseite <http://www.zantomed.de> ein preisreduziertes 3-D-Kennlern-Set an, bestehend aus jeweils einem Instrument für den anterioren, prämolaren und molaren Bereich. **www**

PN Adresse

zantomed GmbH
Ackerstr. 1
47269 Düsseldorf
E-Mail: info@zantomed.de
www.zantomed.de

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Der Alleskönner

Höchst effizient einsetzbar in drei Anwendungsgebieten: das Varios 970.

Unterstützt durch die neueste technische Errungenschaft von NSK – dem iPiezo engine – bietet das Varios 970 für jede Anwendung optimale und stabile Vibrationsfrequenzen – von der sanften Minimalbis hin zur effektiven Maximaleinstellung. Die Leistungseinstellung wird dabei so fein geregelt,



dass ein und dasselbe Gerät höchst effizient in der Endodontie, der Parodontologie und der Prophylaxe eingesetzt werden kann. Mit dem neuen Handstück, dem Varios2, verfügt NSK über das schlankste und leichteste seiner Klasse und



bietet dem Anwender hervorragenden Zugang zum Behandlungsfeld. Darüber hinaus ist das Varios2 Luxus-Handstück mit Doppel-LED ausgestattet, was in Kombination mit der grazilen Form für einmalige Sichtverhältnisse sorgt. Das Varios 970

verfügt über zwei unabhängige Kühlmittelflaschen (je 400 ml) und ein großes, intuitiv zu bedienendes Bedienfeld sowie ein Display, auf dem alle aktuellen Einstellungen übersichtlich angezeigt werden. Als Varios 170 können die Vorteile des Varios2-Handstücks auch in die vorhandene Behandlungseinheit integriert werden. Dabei ist das Varios 170 LED Einbaumodul das kleinste der Welt und findet in praktisch jeder Einheit Platz. Varios 970 und Varios 170 erhalten Sie jeweils im Set mit drei Aufsätzen (G4, G6, G8) sowie drei Drehmomentschlüsseln und einer Steribox. **www**

PN Adresse

NSK Europe GmbH
Elly-Beinhorn-Str. 8
65760 Eschborn
E-Mail: info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

LEIPZIGER forum

für innovative zahnmedizin

Mit nicht-implantologischem Parallelprogramm!

Wissenschaftliche Leitung/Vorsitz
Prof. Dr. Georg H. Nentwig/Frankfurt am Main
Prof. Dr. Axel Zöllner/Witten
Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen

10./11. SEPTEMBER 2010
LEIPZIG
HOTEL THE WESTIN LEIPZIG

NEU
Programmheft
als E-Paper
www.leipziger-forum.info

Minimalinvasive Implantologie State of the Art – Behandlungskonzepte von Strukturerhalt bis Sofortimplantation

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 16 Fortbildungspunkte. Die parallel stattfindenden Seminare werden gesondert bepunktet.

implantologisches programm » zahnärzte

workshops 10. september 2010

- 1 zantomed 2 3M ESPE 3 Champions Implants

referenten 10./11. september 2010

Dr. Michael Sachs/Oberursel · Dr. Thomas Ratajczak/Sindelfingen · Prof. Dr. Georg H. Nentwig/Frankfurt am Main · Enrico Steger/Gais (IT) · Prof. Dr. Dr. Wilfried H. Engelke/Göttingen · Siegfried Leder/Erding · Dr. Ulf Krausch/Frankfurt-Seckbach · Dr. Edgar Hirsch/Leipzig · Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen · Prof. Dr. Axel Zöllner/Witten · Vis. Prof. Dr. Dr. Andreas H. Valentin/Mannheim · Prof. Dr. Wolf-D. Grimm/Witten · Dr. Henning Aleyt/Zeit · Dipl.-Ing. Holger Zipprich/Frankfurt an Main · Dr. Armin Nedjat/Flonheim · Priv.-Doz. Dr. Rainer Buchmann/Düsseldorf · Dr. Thomas Hermann/Markkleeberg

themen 10./11. september 2010

- Ästhetische, regenerative Medizin und Zahnmedizin als Element des globalen Gesundheitsmarktes – Die Chancen interdisziplinärer Zusammenarbeit
- Kurze Implantate: Risiko oder schon Routine?
- Flapless Augmentation – State of the Art
- Rechtsfragen bei der Sofortimplantation
- Minimal invasiv – maximal effektiv: Einphasige Stabilisierung von Vollprothesen mit Mini-Implantaten
- Mit NTI-tss CMC wirksam, evidenzbasiert und wirtschaftlich behandeln!
- Die implantatgetragene Prettau Bridge
- DVT in praktischer Anwendung
- Minimalinvasive Implantatversorgungen in der ästhetischen Zone: Wann, wie und warum?
- Augmentation oder Implantation – gibt es die evidenzbasierte Indikation?
- Risikoorientierte Therapieplanung in der anterioren Maxilla
- Minimalinvasive Tunneltechnik mit subgingivalem Bindegewebs-transplantat und Schmelz-Matrix-Protein-Derivaten zur Rezessionsdeckung und Verbesserung der ästhetischen Zone
- Endoskopiegestützte, minimalinvasive Operationstechniken zu dreidimensionalem Knochenaufbau im OK-Seitenzahnbereich
- Der Schlüssel zum Erfolg bei Sofortimplantationen – ein Paradigmenwechsel?
- Patientengerechte Implantologie
- Minimalinvasive Sofortimplantation zum Ersatz mehrwurzeliger Zähne

Allgemeine Geschäftsbedingungen

- Die Kongressanmeldung erfolgt schriftlich auf den vorgedruckten Anmeldekarten oder formlos. Aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung so früh wie möglich wünschenswert. Die Kongresszulassungen werden nach der Reihenfolge des Anmeldeeinganges vorgenommen.
- Nach Eingang Ihrer Anmeldung bei der OEMUS MEDIA AG ist die Kongressanmeldung für Sie verbindlich. Sie erhalten umgehend eine Kongressbestätigung und die Rechnung. Für OEMUS MEDIA AG tritt die Verbindlichkeit erst mit dem Eingang der Zahlung ein.
- Bei gleichzeitiger Teilnahme von mehr als 2 Personen aus einer Praxis an einem Kongress gewähren wir 10 % Rabatt auf die Kongressgebühr, sofern keine Teampreise ausgewiesen sind.
- Die Rechnung umfasst die ausgewiesene Kongressgebühr und Tagungspauschale zuzüglich der jeweils gültigen Mehrwertsteuer.
- Der Gesamtbetrag ist bis spätestens 2 Wochen vor Kongressbeginn (Eingang bei OEMUS MEDIA AG) auf das angegebene Konto unter Angabe des Teilnehmers, der Seminar- und Rechnungsnummer zu überweisen.
- Bis 4 Wochen vor Kongressbeginn ist in besonders begründeten Ausnahmefällen auch ein schriftlicher Rücktritt vom Kongress möglich. In diesem Fall ist eine Verwaltungskostenpauschale von 25,- € zu entrichten. Diese entfällt, wenn die Absage mit einer Neuankündigung verbunden ist.
- Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Kongressbeginn wird die halbe Kongressgebühr und Tagungspauschale zurückerstattet, bei einem späteren Rücktritt verfällt die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Der Kongressplatz ist selbstverständlich auf einen Ersatzteilnehmer übertragbar.
- Mit der Teilnahmebestätigung erhalten Sie den Anfahrtsplan zum jeweiligen Kongressshotel und, sofern erforderlich, gesonderte Teilnehmerinformationen.
- Bei Unter- oder Überbelegung des Kongresses oder bei kurzfristiger Absage eines Kongresses durch den Referenten oder der Änderung des Kongressortes werden Sie schnellstmöglich benachrichtigt. Bitte geben Sie deshalb Ihre Privattelefonnummer und die Nummer Ihres Faxgerätes an. Für die aus der Absage eines Kongresses entstehenden Kosten ist OEMUS MEDIA AG nicht haftbar. Der von Ihnen bereits bezahlte Rechnungsbetrag wird Ihnen umgehend zurückerstattet.
- Änderungen des Programmablaufs behalten sich Veranstalter und Organisatoren ausdrücklich vor. OEMUS MEDIA AG haftet auch nicht für Inhalt, Durchführung und sonstige Rahmenbedingungen eines Kongresses.
- Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG an.
- Gerichtsstand ist Leipzig.

Achtung!
Sie erreichen uns unter der Telefonnummer 03 41/4 84 74-3 08. Während der Veranstaltung können Sie Ihren Betreuer unter den Telefonnummern 0151/21 22 36 28 oder 0172/8 88 91 17 erreichen.

implantologisches programm » helferinnen

seminare 10./11. september 2010

Seminar: „Hätt ich doch ...“ –
Im richtigen Moment das Richtige sagen
Referentin: Sabine Nemeč/Langensfeld

Spezial-Training GOZ/GOÄ – mit Übungen zur vollständigen
Berechnung unter betriebswirtschaftlicher Sicht
Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede

SEMINAR ZUR HYGIENEBEAUFTRAGTEN
Iris Wälter-Bergob/Meschede

nichtimplantologisches programm » seminare

1 **Kompaktkurs Parodontologie** 10. september 2010
Zeitgemäß und patientengerecht
Priv.-Doz. Dr. Rainer Buchmann/Düsseldorf

2 **Basisseminar 2010** 10. september 2010
Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht
mit Live- und Videodemonstration
Dr. Andreas Britz/Hamburg

3 **Smile Esthetics** 10. september 2010
Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik –
Von Bleaching bis Non-Prep Veneers
Dr. Jens Voss/Leipzig

4 **Qualitätsmanagement –
Seminar 2010** 10. september 2010
QM für Nachzügler
Christoph Jäger/Stadthagen

5 **Perfect Smile** 11. september 2010
Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik
Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step.
Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen
Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht

organisatorisches

Veranstaltungsort

Hotel „The Westin Leipzig“, Gerberstraße 15, 04105 Leipzig
Tel.: 03 41/9 88-0, Fax: 03 41/9 88-12 29

Veranstalter/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
event@oemus-media.de, www.oemus.com

Kongressgebühren Implantologisches Programm

Zahnärzte (Frühbucher/Bei Anmeldung bis 30. Juni)	125,- € zzgl. MwSt.
Zahnärzte (Anmeldungen nach dem 30. Juni)	150,- € zzgl. MwSt.
Zahntechniker	50,- € zzgl. MwSt.
Helferinnen/Assistenten (mit Nachweis)	50,- € zzgl. MwSt.
Studenten (mit Nachweis)	nur Tagungspauschale
Tagungspauschale*	79,- € zzgl. MwSt.

Kongressgebühren Nichtimplantologisches Programm

1 Kompaktkurs Parodontologie (Fr.)	130,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	45,- € zzgl. MwSt.
2 Basisseminar „Unterspritzungstechniken“ (Fr.) inkl. Demo-DVD	195,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	45,- € zzgl. MwSt.
3 Smile Esthetics (Fr.)	95,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	25,- € zzgl. MwSt.
4 Qualitätsmanagement – Seminar 2010 (Fr.)	395,- € zzgl. MwSt.
Teampreis (zwei Personen aus einer Praxis)	495,- € zzgl. MwSt.
Weitere Personen aus der Praxis	150,- € zzgl. MwSt.
In der Kursgebühr ist ein auf die Praxis personalisiertes QM-Navi Handbuch enthalten.	
5 Perfect Smile (Sa.)	445,- € zzgl. MwSt.
(In der Gebühr sind Materialien und Modelle enthalten. Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr.)	
Tagungspauschale*	45,- € zzgl. MwSt.

* Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer zu entrichten
(beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Mittagessen bzw. Imbiss).

Nähere Informationen zum Programm und Workshopinhalten sowie eine Anmeldeöglichkeit finden Sie in dem aktuellen Programmheft als E-Paper auf www.leipziger-forum.info

7. LEIPZIGER forum

für innovative zahnmedizin

Anmeldeformular per Fax an

03 41/4 84 74-2 90

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

PN 3/10

Für das 7. LEIPZIGER forum für innovative zahnmedizin am 10. und 11. September 2010 in Leipzig melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name, Vorname, Tätigkeit	<input type="checkbox"/> Freitag <input type="checkbox"/> Samstag (Teilnahme bitte ankreuzen)	Workshop: _____ <input type="checkbox"/> Programm Zahnärzte <input type="checkbox"/> Programm Helferinnen (bitte Nr. eintragen/ankreuzen)	Parallelveranstaltungen: <input type="checkbox"/> 1 Kompaktkurs (Fr.) <input type="checkbox"/> 2 Basisseminar (Fr.) <input type="checkbox"/> 3 Smile Esthetics (Fr.) <input type="checkbox"/> 4 QM-Seminar (Fr.) <input type="checkbox"/> 5 Perfect Smile (Sa.) (bitte ankreuzen)
Name, Vorname, Tätigkeit	<input type="checkbox"/> Freitag <input type="checkbox"/> Samstag (Teilnahme bitte ankreuzen)	Workshop: _____ <input type="checkbox"/> Programm Zahnärzte <input type="checkbox"/> Programm Helferinnen (bitte Nr. eintragen/ankreuzen)	Parallelveranstaltungen: <input type="checkbox"/> 1 Kompaktkurs (Fr.) <input type="checkbox"/> 2 Basisseminar (Fr.) <input type="checkbox"/> 3 Smile Esthetics (Fr.) <input type="checkbox"/> 4 QM-Seminar (Fr.) <input type="checkbox"/> 5 Perfect Smile (Sa.) (bitte ankreuzen)

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum
7. LEIPZIGER forum für innovative zahnmedizin erkenne
ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail:

1,3 Millionen Klicks auf ZWP online

Das Fachportal zwp-online.info feiert am 1. September seinen zweiten Geburtstag.

Seit mehr als einem Jahr ist das erste Nachrichten- und Fachportal der Dentalbranche jetzt schon Marktführer im Bereich der dentalen Onlineinformationen und der Konkurrenz in Sachen Umfang, Vielseitigkeit



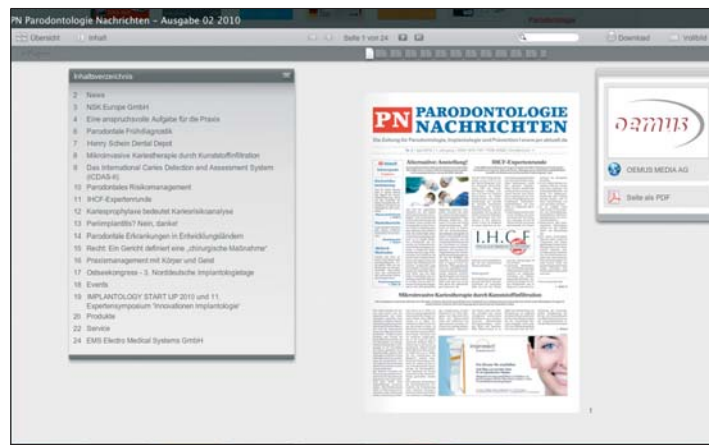
m.zwp-online.info gibt es eine umfangreiche Seite mit Bildergalerien, Datenbanken und Videos, die komplett auf internetfähige Mobilgeräte ausgelegt ist. Die aktuellen Infos aus der Dentalwelt sind also auch unterwegs immer abrufbar.

E-Paper

Auch die Leser von Fachpublikationen können auf die Lektüre in digitaler Form zurückgreifen. Denn seit knapp einhalb Jahren sind die aktuellen Publikationen der OEMUS MEDIA AG auch in digitaler Form auf ZWP online zu finden. Bereits wenige Tage nach Erscheinen der Printausgabe

und Übersichtlichkeit weit voraus. Diese Pole-Position wird immer weiter ausgebaut: Gegenwärtig liegen die Nutzerzahlen bei rund 35.000 Usern pro Monat. Wenn die derzeitigen Steigerungsraten bleiben, fällt die Schallmauer von 40.000 Besuchern pro Monat bis zum Jahresende. Seit Bestehen des Portals haben die User insgesamt über 1,3 Millionen Klicks hinterlassen. Bei einer relevanten Zielgruppe (Zahnärzte, Verbände, Industrie etc.) von etwa 60.000 potentiellen Usern erreicht ZWP online heute schon über 50 Prozent der Zielgruppe. Das ist ein Wert, von dem andere Portale nur träumen können.

im Internet immer stärker nachgefragt, darum verfügt auch ZWP online in diesem Bereich über eine spezielle Plattform. Hier ist das Angebot in letzter Zeit besonders stark gewachsen. Im Mediacenter befinden sich Anwender-Videos,



ZWP online-Newsletter

Auch der ZWP online-Newsletter erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Jeden Dienstag erhalten etwa 30.000 Abonnenten die aktuellen Nachrichten und wichtigsten Themen rund um das Thema Zähne, Dentaltechnik und Zahngesundheit. Die Inhalte des Portals werden ständig erweitert, aktualisiert und um neue Angebote ergänzt. Videoinhalte werden zum Beispiel

Interviews und Kongressberichte sowie Werbe- und Informationsfilme der Industrie. Im Bereich Bildergalerien finden sich u.a. neue Fotos von aktuellen Veranstaltungen und unterschiedlichen Fachbeiträgen.

ZWP online mobile

Ein weiteres spannendes Tool ist „ZWP online mobile“. Unter

steht die Online-Version der Publikationen mit allen Informationen zur Verfügung. Das besonders lesefreundliche E-Paper-Format gibt dem Leser das Gefühl, ein Printmedium zu lesen – nur eben online. Im Angebot sind alle Publikationen der vergangenen sieben Jahre. Somit avanciert ZWP online bereits heute zur umfangreichsten und am besten gepflegten dentalen Datenbank im Internet.

ANZEIGE

Fon +49 89 51 55 56 88 • Fax +49 89 51 55 56 89 • info@parident.de • www.parident.de

Markerkeim-Quantifizierungstest – MQT

für Parodontologie & Implantologie

Tannerella forsythia, Fusobacterium, Aggregatibacter, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Tannerella forsythia, Streptococcus micros, Fusobacterium, Treponema denticola, Aggregatibacter, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Tannerella forsythia, Streptococcus micros, Fusobacterium, Treponema denticola.

Parident

Parident GmbH • Augustenstraße 10 • 80333 • München

PN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 07
Fax: 03 41/4 84 74-3 90
E-Mail: h.schroeder@oemus-media.de
www.zwp-online.info

20. Tag der Zahngesundheit

Infopakete zum Tag der Zahngesundheit sind ab sofort erhältlich.

In der Zahnarztpraxis ist jeder Tag ein Tag der Zahngesundheit – die Medien konzentrieren sich auf den 25. September. Bundesweit und regional gibt es in ganz Deutschland Hunderte von Events, Wettbewerben und Vorträgen. Es ist also auch ein Tag der Kreativität, an dem gesunde und schöne Zähne

im Mittelpunkt stehen. Die beste Aufklärung bekommt man allerdings in der Zahnarztpraxis. Auch hier können die Patienten den 25. September als einen Aktionstag erleben. Dafür bietet das Infopaket des Aktionskreises Tag der Zahngesundheit einiges: Es enthält Plakate, Flyer, Aufklärungsbroschüren, Proben und manches mehr rund um das Thema „Mundhygiene und Prophylaxe“. Damit gesunde Zähne bei möglichst vielen Bundesbürgern weiterhin an Bedeutung gewinnen, engagiert sich der Aktionskreis Tag der Zahngesundheit für eine starke Verbreitung des Info-Paketes. Es kann ab sofort angefordert werden. Bitte

überweisen Sie vorab die Gebühr von 7,50 Euro mit Angaben Ihrer Lieferadresse auf folgendes Sonderkonto:

Verein für Zahnhygiene e.V.
Konto: 58 99 42
BLZ: 508 501 50
Sparkasse Darmstadt

Faxen oder schicken Sie uns Ihren Einzahlungsbeleg (Kopie) mit Adresse/Praxisstempel als Anforderung für Ihr Info-Paket.

PN Adresse

Verein für Zahnhygiene e.V.
Liebigstraße 25
64293 Darmstadt
Fax: 061 51/1 37 37-30



Faltenbehandlung im Gesicht

Demonstration von Unterspritzungstechniken ist jetzt auch als Zusammenschritt aller bisherigen Kurse auf DVD erhältlich.

Ab sofort ist eine brandaktuelle DVD zum Thema „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ zum Preis von 50 € zzgl. MwSt. und Versandkosten erhältlich. Der renommierte Dermatologe Dr. Andreas Britz demonstriert hier alle relevanten Techniken der Faltenunterspritzung und Lippenaugmentation mit verschiedenen Materialien in der praktischen Anwendung. In der modernen Leistungsgesellschaft der westlichen Welt ist das Bedürfnis der Menschen nach Vitalität sowie einem jugendlichen und frischen Aussehen ein weitverbreitetes gesellschaftliches Phänomen. Die Ästhetische Medizin ist heute in der Lage, diesen Wünschen durch klinisch bewährte Verfahren in weiten Teilen zu entsprechen, ohne dabei jedoch den biologischen Alterungsprozess an sich aufhalten zu können. Als besonders minimalinvasiv und dennoch effektiv haben sich in den letzten Jahren



die verschiedenen Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht bewährt. Entscheidende Voraussetzung für den Erfolg ist jedoch die fachliche Kompetenz und die Erfahrung des behandelnden Arztes sowie interdisziplinäre Kooperation. Mehr als 3.000 Teilnehmer haben in den letzten Jahren die Kurse der OEMUS MEDIA AG zum Thema „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ besucht. Um dieses Fortbildungsangebot sowohl inhaltlich als auch im

Hinblick auf den Nutzwert für den Teilnehmer aufzuwerten, werden jetzt zusätzlich zu den Live-Demonstrationen im Rahmen der Kurse die verschiedenen Standardtechniken auch per Video-clip gezeigt. Dieses Videomaterial erhält jeder Kursteilnehmer für den Eigengebrauch in Form einer DVD. Ab sofort kann diese Demonstrations-DVD auch unabhängig von einer Kursteilnahme zum Preis von 50 € zzgl. MwSt. und Versandkosten erworben werden.

PN Hinweis

Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die entsprechenden medizinischen Qualifikationen vor-

PN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oemus.com
 Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

EMS will es wissen

Seit dem 1. Mai können Prophylaxe affine Zahnarztpraxen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz an einer honorierten EMS-Umfrage teilnehmen.

Mit der Umfrage-Aktion „Die IPS-Frage“ möchte man bei EMS zeigen, dass die Qualität der EMS Swiss Instruments sich gegenüber den zahlreichen No-Name-Ultraschallinstrumenten deutlich unterscheidet. Als Belohnung winkt für die ersten 5.000 Teilnehmer ein Original Swiss Instrument PS im Wert von 118 €. Um das Instrument PS kostenlos zu erhalten, muss der Teilnehmer zunächst unter www.die-IPS-Frage.com ein paar Fragen zum Thema Prophylaxe in der Zahnarztpraxis beantworten. Mit Leichtigkeit und nur wenigen Klicks kommt man zum Ende des Fragebogens und erhält als Dank per Post ein Ori-

ginal Swiss Instrument PS. Das Instrument kommt in einer attraktiven Geschenkbox mit zahlreichen weiteren



Informationen rund um das Thema Prophylaxe daher. Die Anzahl der zu gewinnenden Instrumente ist auf einen Teilnehmer pro Praxis

limitiert. Darum sollte jede interessierte Zahnarztpraxis schnellstmöglich ins Netz, um an dieser Kampagne teilzunehmen, die am 30. September 2010 endet. Laut EMS ist dies eine gute Gelegenheit, das Instrument PS einmal selber auszuprobieren.

PN Adresse

EMS
Electro Medical Systems S.A.
Ch. de la Vuarpillière 31
1260 Nyon, Schweiz
Tel.: +41-22/99 44 700
Fax: +41-22/99 44 701
E-Mail: welcome@ems-ch.com
www.ems-dent.com
 Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Aktuell und anwenderorientiert

Mit der Journal-Familie bietet die OEMUS MEDIA AG dem Praktiker das umfangreichste differenzierteste Medien- und Fortbildungsangebot für alle Spezialisierungsbereiche der Zahnmedizin.



Die Beratungs- und Herausgeberfunktion der relevanten wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Berufsverbände,

die das Journal an sich als offizielles Mitteilungsorgan und Mitgliederzeitschrift nutzen, sichert einen autorisierten fachlichen Know-how-Transfer von Experten zu Spezialisten. So erscheint das Implantologie Journal als Mitgliederorgan der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI). Das aufgaben- und frequenzstärkste Fachmedium richtet sich an alle implantologisch tätigen Zahnärzte und ist eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment im deutschsprachigen Raum. Über 6.500 spezialisierte Leser erhalten durch anwenderorientierte

übersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Implantologie. Aufgrund der Innovationsgeschwindigkeit in der Implantologie erscheint das Implantologie Journal mit acht Ausgaben jährlich.

PN Adresse

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 25
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com
 Das Implantologie Journal als E-Paper auf www.zwp-online.info

DENTALHYGIENE STARTUP 2010

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa/Berlin

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 14 Fortbildungspunkte.

» 1./2. Oktober 2010 in Berlin, Hotel Maritim



PROGRAMM | FREITAG, 1. OKT. 2010

09.00 – 12.30 Uhr Pre-Congress Workshop

Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg
Kompaktseminar „Parodontologie in der Praxis“
Aktueller Stand der Wissenschaft zu Diagnostik, Prognose, chirurgischer und nichtchirurgischer Parodontitis-therapie
(inkl. Pause 10.30 – 11.00 Uhr)

12.30 – 13.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

13.30 – 13.45 Uhr **Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa/Berlin**
Eröffnungsvortrag – Dentalhygiene und Individualprophylaxe – eine Herausforderung für das gesamte Praxisteam

13.45 – 14.15 Uhr **Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa/Berlin**
Diagnostik und Dokumentation in der Prophylaxe und Parodontologie – Vorbereitung gibt Sicherheit (Allgemeine Grundlagen)

14.15 – 14.45 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg**
Parodontitis: den einen trifft, den anderen nicht. Neues über Ursachen und Entstehung von Parodontopathien

14.45 – 15.15 Uhr **Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten**
Ätiologie und Pathogenese von Karieserkrankungen (Eine Bestandsaufnahme)

15.15 – 15.45 Uhr **Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten**
Möglichkeiten und Grenzen der Bestimmung des individuellen Kariesrisikos

15.45 – 16.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

16.15 – 16.45 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg**
Wegen Zahnfleisch auf dem Zahnfleisch gehen? Über den möglichen Zusammenhang zwischen Parodontitis und Allgemeinerkrankungen

16.45 – 17.15 Uhr **Prof. Dr. Heinz H. Renggli/Nijmegen (NL)**
Mechanische oder chemische Zahnreinigung – was bringt uns die Zukunft?

17.15 – 17.45 Uhr **Dr. Stephan Höfer/Köln**
Zahnaufhellung

17.45 – 18.15 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**
Abrechnung vertraglicher und außervertraglicher Prophylaxe- und Dentalhygiene-Leistungen

20.00 Uhr **Abendveranstaltung im Wasserwerk Berlin**

PROGRAMM | SAMSTAG, 2. OKT. 2010

09.00 – 10.30 Uhr SEMINARE | 1. STAFFEL

1.1 **Sabine Nemeč/Langensfeld**
Die Kunst, Kompetenz zu zeigen

1.2 **Christoph Jäger/Stadthagen**
Qualitätsmanagement „Eine feine, kleine Geldmaschine“

10.30 – 11.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

11.00 – 12.30 Uhr SEMINARE 2. STAFFEL

2.1 **Dr. Michael Sachs/Oberursel**
Der Patient ist ein Kunde – Ansprache und Wunsch-erfüllung – Marketing und Kommunikation

PROGRAMM | SAMSTAG, 2. OKT. 2010

11.00 – 12.30 Uhr SEMINARE 2. STAFFEL

2.2 **Susann Rek/Stuttgart**
Die Erfolgsgeschichte eines der ältesten und schonendsten Chairside Bleaching Systeme (Seminar mit Live-Bleaching)
Sponsor: BriteSmile/PrevDent

12.30 – 14.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

14.00 – 15.30 Uhr SEMINARE 3. STAFFEL

3.1 **Dipl.-Medienwirt Matthias Voigt/Leipzig**
Erfolgreiches Praxismarketing – Patientenkommunikation mittels moderner Medien. Rolle des Internets für die eigene Fachinformation und die Patientenkommunikation
Sponsor: my communication

3.2 **Dr. Catharina Zantner/Berlin**
Was leisten Zahnpasten? Vom Putzen bis Bleichen

HYGIENESEMINAR

09.00–10.45 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**
Rechtliche Rahmenbedingungen für ein Hygienemanagement
Informationen zu den einzelnen Gesetzen und Verordnungen | Aufbau einer notwendigen Infrastruktur

10.45–11.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

11.15–12.45 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**
Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten
Anforderungen an die Ausstattungen der Aufbereitungsräume | Anforderungen an die Kleidung | Anforderungen an die maschinelle Reinigung und Desinfektion | Anforderungen an die manuelle Reinigung

12.45–13.45 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

13.45–16.00 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**
Wie setze ich die Anforderungen an ein Hygienemanagement in die Praxis um?
Risikobewertung | Hygienepläne | Arbeitsanweisungen | Instrumentenliste

16.00–16.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

16.30–18.00 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**
Überprüfung des Erlernten
Multiple-Choice-Test | Praktischer Teil | Übergabe der Zertifikate

Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Seminar oder am Hygiene-seminar teilnehmen können. Das Hygiene-seminar kann auch als Auffrischungsseminar genutzt werden. Falls Sie den Test schon absolviert haben, entfällt dieser selbstverständlich oder kann freiwillig wiederholt werden.

PARALLELVERANSTALTUNGEN

1 IGÄM Kursreihe 1. und 2. Oktober 2010
Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht mit Livedemonstration
Dr. Andreas Britz/Hamburg

PARALLELVERANSTALTUNGEN

2 Qualitätsmanagement – Seminar 2010 1. Oktober 2010
QM für Nachzügler
Christoph Jäger/Stadthagen

3 Perfect Smile 2. Oktober 2010
Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik
Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step.
Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen
Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht

4 Smile Esthetics 2. Oktober 2010
Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik –
Von Bleaching bis Non-Prep Veneers
Dr. Jens Voss/Leipzig

ORGANISATORISCHES

Veranstaltungsort

Maritim Hotel Berlin, Stauffenbergstraße 26, 10785 Berlin
Tel.: 0 30/20 65-0, Fax: 0 30/20 65-10 00, www.maritim.de

Veranstalter/Organisation

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de, www.oemus.com

Kongressgebühren

Zahnarzt	150,- € zzgl. MwSt.
Helferin/Zahntechniker/Assistenten (mit Nachweis)	55,- € zzgl. MwSt.
Studenten mit Nachweis	10,- € zzgl. MwSt.

Teampreise

ZA, ZAH oder Assistenten	175,- € zzgl. MwSt.
--------------------------	---------------------

Tagungspauschale*

	79,- € zzgl. MwSt.
--	--------------------

Kongressgebühren Parallelveranstaltungen

1 IGÄM-Unterspritzungskurs Kursgebühr pro Kursteil 1–3

IGÄM-Mitglied	270,- € zzgl. MwSt.
Nichtmitglied	330,- € zzgl. MwSt.

Abschlussprüfung (inkl. Zertifikat)

IGÄM-Mitglied	265,- € zzgl. MwSt.
Nichtmitglied	295,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale (Kurs 1–3)

	45,- € zzgl. MwSt.
--	--------------------

2 Qualitätsmanagement – Seminar 2010

395,- € zzgl. MwSt.	
Teampreis (zwei Personen aus einer Praxis)	495,- € zzgl. MwSt.
Weitere Personen aus der Praxis	150,- € zzgl. MwSt.

In der Kursgebühr ist ein auf die Praxis personalisiertes QM-Navi Handbuch enthalten.

3 Perfect Smile

445,- € zzgl. MwSt.	
Tagungspauschale*	45,- € zzgl. MwSt.

(Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr)

4 Smile Esthetics

95,- € zzgl. MwSt.	
Tagungspauschale*	25,- € zzgl. MwSt.

* Umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Mittagessen. Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer zu entrichten.

Abendveranstaltung

45,- € zzgl. MwSt.

Inklusive Büfett, Getränke, Entertainment, Transfer vom Kongresshotel und zurück.

Das DENTALHYGIENE START UP findet parallel zum 40. Internationalen Jahreskongress der DGZI Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. statt.

Das komplette Programm sowie weitere Informationen u.a. zur Abendveranstaltung finden Sie unter www.dgzi-jahreskongress.de

Allgemeine Geschäftsbedingungen

- Die Kongressanmeldung erfolgt schriftlich auf den vorgedruckten Anmeldekarten oder formlos. Aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung so früh wie möglich wünschenswert. Die Kongresszulassungen werden nach der Reihenfolge des Anmeldeeinganges vorgenommen.
- Nach Eingang Ihrer Anmeldung bei der OEMUS MEDIA AG ist die Kongressanmeldung für Sie verbindlich. Sie erhalten umgehend eine Kongressbestätigung und die Rechnung. Für OEMUS MEDIA AG tritt die Verbindlichkeit erst mit dem Eingang der Zahlung ein.
- Bei gleichzeitiger Teilnahme von mehr als 2 Personen aus einer Praxis an einem Kongress gewähren wir 10 % Rabatt auf die Kongressgebühr, sofern keine Teampreise ausgewiesen sind.
- Die Rechnung umfasst die ausgewiesene Kongressgebühr und Tagungspauschale zuzüglich der jeweils gültigen Mehrwertsteuer.
- Der Gesamtrechnungsbetrag ist bis spätestens 2 Wochen vor Kongressbeginn (Eingang bei OEMUS MEDIA AG) auf das angegebene Konto unter Angabe des Teilnehmers, der Seminar- und Rechnungsnummer zu überweisen.
- Bis 4 Wochen vor Kongressbeginn ist in besonders begründeten Ausnahmefällen auch ein schriftlicher Rücktritt vom Kongress möglich. In diesem Fall ist eine Verwaltungskostenpauschale von 25,- € zu entrichten. Diese entfällt, wenn die Absage mit einer Neuanmeldung verbunden ist.
- Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Kongressbeginn wird die halbe Kongressgebühr und Tagungspauschale zurückerstattet, bei einem späteren Rücktritt verfällt die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Der Kongressplatz ist selbstverständlich auf einen Ersatzteilnehmer übertragbar.
- Mit der Teilnahmebestätigung erhalten Sie den Anfahrtsplan zum jeweiligen Kongresshotel und, sofern erforderlich, gesonderte Teilnehmerinformationen.
- Bei Unter- oder Überbelegung des Kongresses oder bei kurzfristiger Absage eines Kongresses durch den Referenten oder der Änderung des Kongressortes werden Sie schnellstmöglich benachrichtigt. Bitte geben Sie deshalb Ihre Privattelefonnummer und die Nummer Ihres Faxgerätes an. Für die aus der Absage eines Kongresses entstehenden Kosten ist OEMUS MEDIA AG nicht haftbar. Der von Ihnen bereits bezahlte Rechnungsbetrag wird Ihnen umgehend zurückerstattet.
- Änderungen des Programmablaufs behalten sich Veranstalter und Organisatoren ausdrücklich vor. OEMUS MEDIA AG haftet auch nicht für Inhalt, Durchführung und sonstige Rahmenbedingungen eines Kongresses.
- Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG an.
- Gerichtsstand ist Leipzig.

Achtung!

Sie erreichen uns unter der Telefonnummer 03 41/4 84 74-3 08. Während der Veranstaltung können Sie Ihren Betreuer unter den Telefonnummern 0151/21 22 36 28 oder 0173/3 91 02 40 erreichen.



Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-2 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

PN 3/10

Für das DENTALHYGIENE START UP am 1./2. Oktober 2010 in Berlin melde ich folgende Personen verbindlich an:

<input type="checkbox"/> IGÄM-Mitglied	Seminare (Sa.)	Parallelveranstaltungen
<input type="checkbox"/> DGKZ-Mitglied	1. Staffel ____	1 IGÄM-Kursreihe (Kurs 1–4)
<input type="checkbox"/> Pre-Congress WS	2. Staffel ____	2 QM-Seminar (Fr)
<input type="checkbox"/> Hygiene-seminar	3. Staffel ____	3 Perfect Smile (Sa.)
		4 Smile Esthetics (Sa.)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit (Bitte ankreuzen bzw. Nummer eintragen)

<input type="checkbox"/> Pre-Congress WS	Seminare (Sa.)	Parallelveranstaltungen
<input type="checkbox"/> Hygiene-seminar	1. Staffel ____	1 IGÄM-Kursreihe (Kurs 1–4)
	2. Staffel ____	2 QM-Seminar (Fr)
	3. Staffel ____	3 Perfect Smile (Sa.)
		4 Smile Esthetics (Sa.)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit (Bitte ankreuzen bzw. Nummer eintragen)

Abendveranstaltung: ____ (Bitte Personenzahl eintragen)

Praxisstempel/Laborstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für das DENTALHYGIENE START UP erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail

sticky granules

bionic

«the ⁺swiss jewel...»



easy-graft®CRYSTAL

Genial einfach das easy-graft®CRYSTAL Handling!

Soft aus der Spritze • direkt in den Defekt • die gewünschte Form modellieren
• härtet in Minuten zum stabilen Formkörper aus • stützt mobilisierte Knochenlamellen • in der Regel keine Membran notwendig!

Genial innovativ!

Die synthetische Alternative easy-graft®CRYSTAL, mit der biphasischen Biomaterial-Formel (60% HA / 40% β -TCP). Das Hydroxylapatit beschleunigt die Osteokonduktion und sorgt für eine nachhaltige Volumenstabilität. Der β -TCP-Anteil löst sich und bewirkt eine optimale Porosität und Osteointegration.

Vertrieb Deutschland



Hager & Meisinger GmbH
Hansemannstraße 10
41468 Neuss
Telefon 02131 20120
www.meisinger.de



Nemris GmbH & Co. KG
Marktstraße 2
93453 Neukirchen b. Hl. Blut
Telefon 09947 90 418 0
www.nemris.de



paropharm GmbH
Julius-Bührer-Straße 2
78224 Singen
Telefon 0180 137 33 68
www.paropharm.de

DS
DENTAL

Degradable Solutions AG
Wagistr. 23, CH-8952 Schlieren
Telefon +41 43 433 62 60
dental@degradable.ch
www.degradable.ch

synthetic bone graft solutions - Swiss made