

PN Aktuell

Schwerpunkt

Knochen- und Geweberegeneration

Augmentation

Erfolgreicher Kieferaufbau mit allogenen Knochen? Ein Erfahrungsbericht des Autorenteam Dr. Phillip Wallowy und Dr. Dr. Andreas Dorow.

Wissenschaft & Praxis
» Seite 10

Auskunftspflicht

Wie verhält sich der Behandler gegenüber der PKV in puncto Auskunftserteilung und inwieweit kann diese Einsicht in die Behandlungsdokumentation nehmen?

Recht
» Seite 16

Patientengespräch

Einwände gegen Behandlungsvorschläge sind durchaus legitim, sollten aber dennoch sachlich und vertrauensvoll besprochen werden.

Praxismanagement
» Seite 17

Parodontologie 2010

Am 17. und 18. September fand die gemeinsame Herbsttagung der DGP/ARPA im ehemaligen Plenarsaal des Deutschen Bundestages in Bonn statt.

Unter dem Motto „Parodontologie 2010: Exzellenz in der Forschung – Exzellenz in der Praxis“ wurde am vergangenen Freitag von Prof. Dr. Ulrich Schlegelhauf, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie e.V. (DGP), und Prof. Dr. Jörg Meyle, dem Vorstandsvorsitzenden der ARPA-Wissenschaftstiftung, die gemeinsame Herbsttagung im einstigen Plenarsaal eröffnet.

Knapp 600 Besucher nahmen am Programm, bestehend aus wissenschaftlichen Vorträgen, verschiede-

ne Regeneration, die Perspektiven der parodontalen Stammzelltherapie sowie im Zuge der Kurzvorträge die vorläufigen Ergebnisse einer prospektiven Untersuchung zur Tunneltechnik bei multiplen Rezessionen besprochen.

Neue Ansätze der lokalen Antibiotikagabe zur Behandlung der chronischen und aggressiven Parodontitis wurden während des Symposiums der Firma Heraeus in den Fokus genommen. Prof. Dr. Ti-Sun Kim stellte dabei die lokale Applikation der systemischen



nen Symposien und Posterpräsentationen, teil. Dabei wurden am ersten Kongresstag Themen wie bioaktive Faktoren für die parodon-

Antibiose gegenüber. Im direkten Anschluss erläuterte Prof. Dr. Peter Eickholz

» Seite 18

GTR um Implantate

GTR um Implantate umfasst neben der Vorbereitung des knöchernen Implantatlagers die Gestaltung der periimplantären mukosalen Verhältnisse. Diese Kausistik beschreibt die Möglichkeiten vor dem Hintergrund der aktuellen Literatur.

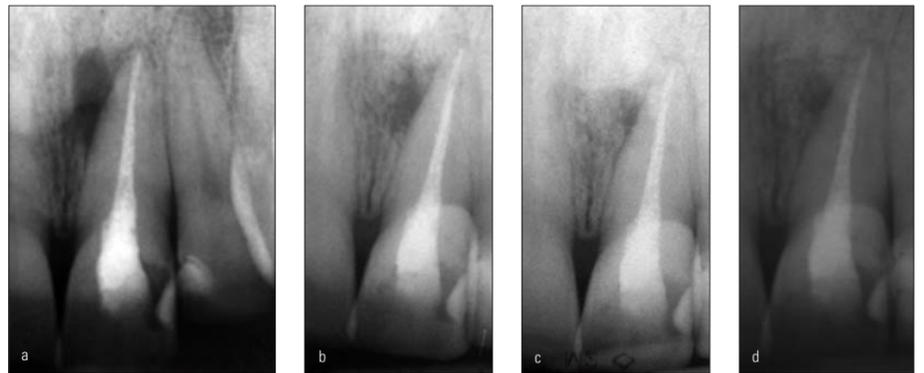


Abb. 1a bis d: Röntgenologisches Follow-up des Zahnes 21 mit einer lateralen parodontalen Zyste.

Mit dem wachsenden ästhetischen Anspruch an die prothetische Rehabilitation durch Patient und Zahnarzt steht die periimplantäre mukosale Situation und Funktion im Grenzbereich zur Suprakonstruktion immer

mehr im Fokus. Dies erfordert die Steuerung auch dieser Gewebe in Hinblick auf ihre Morphologie und Charakteristik. Insofern ist es berechtigt, in der periimplantären Situation von Maßnahmen zur gesteuerten Ge-

weberegeneration, also von Guided Tissue Regeneration, zu sprechen.

Es liegt sowohl im Interesse des Patienten als auch des behandelnden Zahnarztes,

» Seite 8

ANZEIGE

GTR und GBR in der Sofortbelastung

Die langsam ablaufenden Prozesse der gesteuerten Geweberegeneration stehen scheinbar im Widerspruch zur Beschleunigung der Implantattherapie. Sie eignen sich aber zur Kombination mit der Sofortimplantation und der Sofortbelastung und führen so schneller zum Erfolg.

Unbestritten haben Implantate im Vergleich zu konventionellem Zahnersatz viele ästhetische und funktionelle

Probe und die lange Tragedauer von Provisorien kann direkt durch Störung der Einheilung des Implantates und

Einleitung

Die Regeneration von Knochengewebe basiert auf den folgenden Mechanismen (Abb. 1)^{11,23,45}. Bei der *Osteogenese* kommt es durch die Verpflanzung von vitalen körpereigenen (autogenen) knochenbildenden Zellen zur Knochenneubildung. Der Prozess, der die Osteogenese auch ohne die Verpflanzung von Osteoblasten induziert, wird *Osteoinduktion* genannt. Unter dem Einfluss von Knochenmatrixproteinen, den sogenannten *bone morphogenetic proteins* (BMPs), differenzieren pluripotente mesenchymale Zellen in der näheren Umgebung des Knochendefekts in knochenbildende Zellen. Unter *Osteokonduktion* versteht man die Implantation einer porösen Leitstruktur, in die das umgebende Knochengewebe hineinwachsen kann.

Um diese langsam ablaufenden Prozesse der Knochen-

» Seite 3

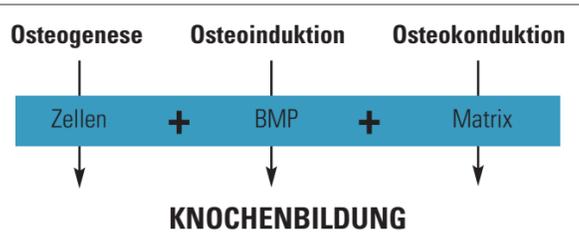


Abb. 1: Die Grundprinzipien der Knochenbildung.

Vorteile: Implantate befestigen nicht nur Kronen, Brücken und Prothesen, sie schonen auch die Zahnschubstanz gesunder Zähne und beugen dem Abbau des Alveolarknochens nach der Exzision vor. Allerdings haftet der Therapie mit Implantaten ein großer Nachteil an: Zwischen dem Zeitpunkt des Zahnverlustes und der Versorgung mit der Suprakonstruktion vergehen oft viele Monate. Die Wartezeit stellt die Geduld der Patienten auf die

indirekt durch die Überlastung verbliebener Zähne das Gesamtergebnis beeinträchtigen. Aus dieser Problematik ergibt sich ein ständiger Druck, die Behandlungsdauer durch Sofortimplantation und Sofortbelastung zu reduzieren. Mithilfe der gesteuerten Geweberegeneration kann man die Indikation dieser Techniken ausweiten und in Bereichen sofort implantieren und sofort belasten, in denen dies ansonsten nicht möglich wäre.

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

Krankmacher MMP-8-Enzyme

Unter der Leitung von Dr. Richard Meissen, M.Sc. Implantologie, erforscht die Kaiserberg Klinik Zusammenhänge zwischen Parodontitis, Periimplantitis und der Allgemeingesundheit.

Schon eine sich anbahnende Parodontitis kann zu erheblichen Beeinträchtigungen der Allgemeingesundheit führen. Mit dem Ziel, das Krankheitsrisiko durch Entzündungen im Mundraum zu minimieren, schloss sich die Kaiserberg Klinik der Stony Brook University of Long Island, New York, an. Der Experte für Implantologie, Dr. Richard J. Meissen, M.Sc., forscht parallel an der Entstehung einer Periimplantitis mit verschiedenen beschichteten Implantaten. Ausgelöst wird die Parodontitis durch die sogenannten MMP-8-Enzyme, die im aktiven Zustand die Kollagenfasern des Zahn-

fleisches abbauen. Die Aktivierung der MMP-8 am Zahn kann gleichzeitig die Aktivierung dieser Enzyme an Organen nach sich ziehen, was lebensbedrohlich werden kann. Ein im Gemeinschaftsprojekt entwickeltes Testverfahren zur Analyse der aktiven MMP-8-Enzyme im Mundraum ermöglicht erstmalig eine rechtzeitige Parodontitis-Diagnostik und verringert so das Risiko möglicher Folgeschäden. Die Forscher um Prof. Timo Sorsa, Universität Helsinki, Finnland, entwickelten bereits in den 90er-Jahren einen Antikörper zur Bestimmung der aktiven MMP-8-Werte. Mit der Entwicklung eines Testverfah-

rens für die Praxis kann dieser Test nun flächendeckend eingesetzt werden. Auch die Periimplantitis beeinträchtigt die Allgemeingesundheit. Um seine Patienten nach wie vor bestmöglich zu versorgen, erforscht Dr. Richard J. Meissen, Experte für Implantologie und Diagnostik, zurzeit verschiedene Implantatbeschichtungen und die daraus resultierende Aktivität der MMP-8-Enzyme. Verglichen werden Reintitan-Oberflächen mit Zirkonitrid-Oberflächen. Als wissenschaftlich erwiesen gilt bereits, dass sich auf Zirkonitrid-Oberflächen wesentlich weniger Bakterien ansiedeln als auf Reintitan-Oberflächen.

Ob dies eine sich anbahnende Periimplantitis tatsächlich verhindert, möchte Dr. Meissen anhand der aMMP-8-Messung herausfinden. Auf großes Interesse stieß das neuartige Testverfahren bei den Forschern der Stony Brook University, Long Island, New York. Sie haben bereits vor Jahren in ihren Studien den Zusammenhang zwischen den aggressiven Enzymaktivitäten, verursacht durch MMP-8-Aktivierung, Parodontitis und Auswirkungen auf systemische Erkrankungen wie z.B. Rheuma oder Herzinfarkt und Frühgeburten hingewiesen. ☐

Neue Arbeitsgruppe

Fachleute aus Ernährungswissenschaft, Ernährungsmedizin und Zahnmedizin wollen Positionspapier erarbeiten.

„Ernährung und Zahngesundheit“ – dieses Thema hat erstmals Fachleute aus Ernährungswissenschaft, Ernährungsmedizin und Zahnmedizin an einen Tisch gebracht mit dem Ziel gemeinsamer und einheitlicher Empfehlungen. Die neu gegründete Arbeitsgruppe verfolgt die Zielsetzung, sowohl die allgemein anerkannten Empfehlungen zur gesunden Ernährung als auch oralprophylaktische Forderungen zu bündeln. Die Arbeitsgruppe besteht aus Mitgliedern der Fach- und Berufsverbände DGZMK (Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde), DGI (Deutsche Gesellschaft für Implantologie), DGK (Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde), DGKFO (Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie), DGP (Deutsche Gesellschaft für Parodontologie), DGPro (Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnmedizin und Biomaterialien), DGZ (Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung), BZÄK (Bundeszahnärztekammer), DGEM (Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin), DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) und VDOE (Verband der Oecotrophologen). Die Basisempfehlungen für eine abwechslungsreiche Ernährung und Lebensmittelauswahl sind allgemein bekannt. Das Kauorgan ist zentraler Ort der Nahrungsaufnahme und der Ernährungsweise. Für die

Mund- und Zahngesundheit spielen unter anderem die Frequenz der Nahrungsaufnahme und die Erhaltung der Kaufähigkeit bis ins hohe Alter eine wichtige Rolle. So benötigen beispielsweise die Zähne zwischen den Mahlzeiten ausreichende Ruhepausen, um sich regenerieren zu können. Weitere Empfehlungen, die neben der Lebensmittelauswahl auch das zahngesunde Essverhalten berücksichtigen, sollen zusammen erarbeitet und im Rahmen eines gemeinsamen Positionspapiers veröffentlicht werden. ☐



PN Adresse

Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Dresden e.V.
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Zentrum für ZMK Fetscherstraße 74 01307 Dresden
www.gzmk-dresden.de/
Kontakt.html

Mehr junge Krebskranke

Rauchen und Alkoholkonsum sind die Hauptverursacher von Zungenkrebs.

Tumore in der Mundhöhle befielen lange Zeit vor allem Menschen ab 50 Jahren, die rauchen und viel Alkohol trinken. „In den letzten Jahren beobachten wir eine Verschiebung: Zunehmend mehr jüngere Menschen erkranken an einem Zungenkarzinom“, sagt Dr. med. dent. Wolfgang Bengel, Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, in der „Apotheken Umschau“. Der Grund dafür ist noch nicht erforscht. Möglicherweise gibt es einen Zusammenhang mit dem Papillomavirus HPV. Erkennbar sind Karzinome in der Mundhöhle an weißen oder roten Verfärbungen der Schleimhaut, Gewebewucherungen oder Erosionen. „Schmerzen müssen nicht damit verbunden sein“, sagt Bengel. Er rät, neu auftretende Veränderungen bald

dem Zahnarzt zu zeigen. Selten sind Mundkarzinome mit rund 11.000 Neuerkrankungen im Jahr nicht – und leider sind sie auch nicht ungefährlich: Nach fünf Jahren lebt nur noch etwa die Hälfte der Erkrankten. Eine frühzeitige Erkennung verbessert die Therapiechancen. ☐

Quelle: Gesundheitsmagazin „Apotheken Umschau“ 9/10A

ANZEIGE

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

Markerkeim-Quantifizierungs-Test – MQT

für Parodontologie & Implantologie

Tannerella forsythia • Fusobacterium nucleatum • Treponema denticola • Aggregatibacter actinomycetemcomitans • Porphyromonas gingivalis • Prevotella intermedia • Tannerella forsythia • Streptococcus micrus • Fusobacterium nucleatum • Treponema denticola

Parident

Parident GmbH • Augustenstraße 10 • 80333 • München

Arteriosklerose vorbeugen

Erneut hat eine wissenschaftliche Untersuchung Indizien dafür geliefert, dass Parodontose und Arterienverkalkung miteinander in Verbindung stehen.

Bei einer Zwölf-Jahres-Studie mit rund 11.000 Teilnehmern aus Schottland kam heraus, dass Menschen, die ihre Zähne seltener als zweimal täglich putzen, ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben, be-

richtet die „Apotheken Umschau“. In einer Gruppe, die zweimal pro Tag zur Zahnbürste griff, starb ein Prozent an den Folgen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Bei den Teilnehmern, die nur einmal oder seltener die Zähne pflegten, waren es 2 bzw. 3,5 Prozent. Eventuell fördern durch Parodontose hervorgerufene Entzündungsprozesse im Körper die Verkalkung der Arterien. Andere mögliche Erklärung: Menschen, die regelmäßig Zähne putzen, leben auch sonst gesünder. ☐



Quelle: Apotheken Umschau

Fortschritt in der Früherkennung

Anlässlich der Victress-Award-Gala am 24. August 2010 erhielt Prof. Dr. Maria Emanuel Ryan den Preis für die erfolgreichsten Wirtschaftsfrauen des Jahres im Bereich „Health“. Mit ihren Forschungen schuf sie die wichtige Basis für den neuen Schnelltest zur Parodontitis-Früherkennung.

„Acht von zehn Deutschen leiden an krankmachenden Keimen an Zähnen oder Im-

trägerin. Intensive Untersuchungen der letzten 20 Jahren haben ergeben, dass das akti-

im ganzen Körper wirkt: Parodontitis kann das Herzinfarktrisiko um das Dreifache, das Krebsrisiko um das Vierfache, das Rheuma- und Diabetesrisiko um das Sechsfache, das Schlaganfall- und Frühgeburtsrisiko sogar um das Siebenfache erhöhen. Dank der jahrelangen Forschung von Prof. Dr. Maria Emanuel Ryan von der Stony Brook University of New York ist es jetzt gelungen, den Chlorhexamed-Perio-Marker-Schnelltest zu entwickeln. Innerhalb weniger Minuten misst dieser Parodontitis-Früherkennungstest direkt im Patientenspeichel, ob die MMP-8-Enzyme im Mundraum bereits aktiv sind und sich dadurch das Risiko einer Parodontitis signifikant erhöht. Und das bevor klinische Zeichen sichtbar sind. Meist ist in diesem Stadium der parodontale Gewebeabbau noch reversibel. Als Grundlage diente die Forschungsarbeit von Prof. Timo Sorsa, Universität Helsinki,

der die aktiven MMP-8-Enzyme als Parodontitis-Indikator erkannt und patentiert hat. Ryan's Ziel war es, Medizinern aller Fachrichtungen ein Testverfahren zur direkten Anwendung in der Praxis zur Verfügung zu stellen. Das bietet Patienten den Vorteil, dass therapierelevante Ergebnisse direkt während des Termins beim jeweiligen Facharzt ermittelt werden können. „Wenn ein solcher Schnelltest bei bestehendem Kinderwunsch zum Einsatz kommt, können wir zukünftig Parodontitis als wichtigstes Risiko für Früh- und Fehlgeburten deutlich reduzieren“, so Dr. Katja Kessler. Die dadurch resultierende rechtzeitige Erkennung des Parodontitis-Risikos ermöglicht eine präzise Therapie sowie die anschließende Erfolgskontrolle der gewählten Therapie beim Zahnarzt. ☐

Quelle: obs/GlaxoSmithKline Consumer Healthcare



Dr. Katja Kessler (l.) überreicht den Victress-Award an Prof. Dr. Maria Emanuel Ryan.

plantaten“, erläutert Dr. Katja Kessler, Zahnärztin und bekannte Society-Journalistin, in ihrer Laudatio für die Preis-

vierte Enzym MMP-8 nicht nur am Zahnfleisch Schaden anrichtet, sondern wie eine Art „Feuer-frei-Kommando“

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 (Anzeigenabteilung/ -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	Dierichs Druck + Media GmbH Frankfurter Straße 168 34121 Kassel

Die PN Parodontologie Nachrichten erscheint regelmäßig als Zweimonatszeitung. Bezugspreis: Einzelheft 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.



Das neue Lokalantibiotikum Ligosan Slow Release setzt Maßstäbe in der Behandlung von Parodontitis. Dank des patentierten Gels dringt der bewährte Wirkstoff Doxycyclin selbst in tiefe, schwer erreichbare Parodontaltaschen vor. Er verbleibt am Wirkort und gewährleistet kontinuierliche Freisetzung des Antibiotikums in hoher Konzentration. Einfache Applikation und nachhaltige Wirksamkeit – Ligosan Slow Release sorgt für eine signifikant bessere Reduktion der Taschentiefe als SRP allein.

Heraeus

Bestellen über Dentalhandel

oder

Verschreibung auf Privatrezept!

NEU

Für die adjuvante Therapie von Parodontitis

Ligosan[®] Slow Release Der Taschen-Minimierer



Ligosan[®]
SLOW RELEASE 

Parodontitis-Therapie heute

Ligosan Slow Release, 14 % (w/w), Gel zur periodontalen Anwendung in Zahnfleischtaschen (subgingival), Wirkstoff: Doxycyclin • **Zusammensetzung:** 1 Zylinderkartusche zur einmaligen Anwendung enthält 260 mg Ligosan Slow Release. Wirkstoff: 1 g Ligosan Slow Release enthält 140,0 mg Doxycyclin entsprechend 161,5 mg Doxycyclinhydrochlorid. Sonstige Bestandteile: Polyglykolid, Polyethylenglykol-DL-lactid/glykolid-Kopolymer (hochviskos), Polyethylenglykol-DL-lactid/glykolid-Kopolymer (niedrigviskos) • **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der chronischen und aggressiven Parodontitis bei Erwachsenen mit einer Taschentiefe von ≥ 5 mm als Unterstützung der konventionellen nicht-chirurgischen Parodontitis-Therapie. • **Gegenanzeigen:** Bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Doxycyclin, anderen Tetracyclin-Antibiotika oder einem der sonstigen Bestandteile von Ligosan Slow Release; bei Patienten, die systemische Antibiotika vor oder während der Parodontaltherapie erhalten; während der Odontogenese (während der Frühkindheit und während der Kindheit bis zum Alter von 12 Jahren); während der Schwangerschaft; bei Patienten mit erhöhtem Risiko einer akuten Porphyrie; bei Patienten mit stark eingeschränkter Leberfunktion. • **Nebenwirkungen:** Nach Behandlung mit Ligosan Slow Release waren Häufigkeit und Ausprägung von Nebenwirkungen vergleichbar den Nebenwirkungen nach konventioneller Parodontitisbehandlung. Gelegentlich auftretende Nebenwirkungen sind: Schwellung der Gingiva (Parodontalabszess), „kaugummiartiger“ Geschmack bei Austritt von Gel aus der Zahnfleischtasche. Da die Anwendung von Ligosan Slow Release nachweislich nur zu sehr geringen Doxycyclin-Plasmakonzentrationen führt, ist das Auftreten systemischer Nebenwirkungen sehr unwahrscheinlich. Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort: Überempfindlichkeitsreaktionen, Urticaria, angioneurotisches Ödem, Anaphylaxie, anaphylaktische Purpura. Innerhalb der Gruppe der Tetracyclin-Antibiotika besteht eine komplette Kreuzallergie. Bei Verabreichung von Doxycyclin an Kinder während der Zahnentwicklung ist in seltenen Fällen eine irreversible Zahnverfärbung und Zahnschmelzschädigung beobachtet worden. • Verschreibungspflichtig. • **Pharmazeutischer Unternehmer: Heraeus Kulzer GmbH, Grüner Weg 11, 63450 Hanau** • Stand der Information 02/2010

Produktname	Hersteller	Herkunft und Struktur	Vernetzung	Standzeit
Bio-Gide	Geistlich	porcin, Typ I und III Kollagen, Bilayer	nativ	2 – 4 Wochen
BioMend	Sulzer	bovin, Typ I Kollagen, Achillessehne	Glutaraldehyd	4 – 8 Wochen
BioMend Extend	Sulzer	bovin, Typ I Kollagen, Achillessehne	Glutaraldehyd	6 – 12 Wochen
Ossix	BIOMET 3i	bovin, Typ I Kollagen, Achillessehne	Polysaccharide	∞
Tutodent	Tutogen	bovin, Typ I Kollagen, Perikard Bilayer	nativ	8 – 16 Wochen

Tabelle 2: Kollagenmembranen.²⁸

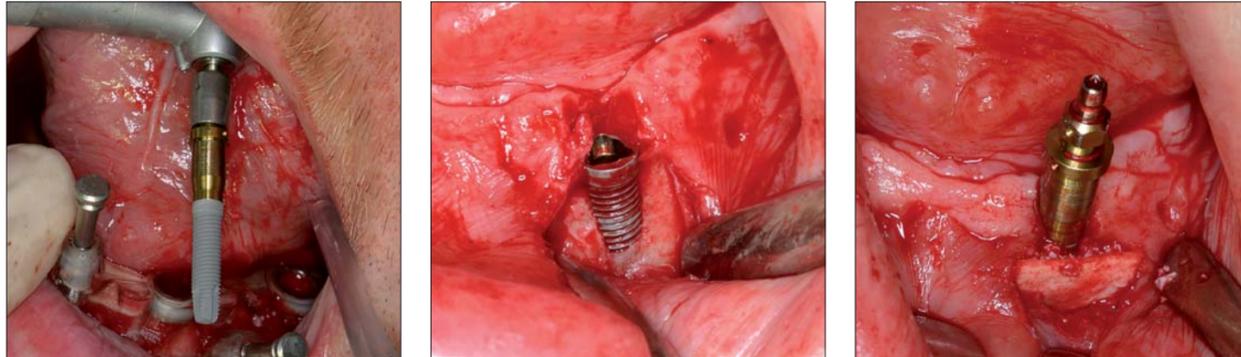


Abb. 8: Computernavigierte Implantation in Regio 33. – Abb. 9: Nach Entfernung der Operationsschablone zeigt sich ein knöcherner Defekt vestibulär des Implantates. – Abb. 10: Augmentation mit Knochenersatzmaterial und Membran.



Abb. 11: Sofortige Versorgung der vier Implantate im Unterkiefer mit einer rein implantatgetragenen, verschraubten Prothese. – Abb. 12: Kontrolle nach einem Jahr. – Abb. 13: Röntgenkontrolle ein Jahr nach Insertion der Implantate.

Fortsetzung von Seite 3

unbestritten überlegen.²⁰ Hierbei werden lebende Knochenzellen und im Knochenmark befindliche mesenchymale Stammzellen übertragen. Für die Gewinnung stehen verschiedene Spenderregionen zur Verfügung (Kieferwinkel, Kinn, Beckenkamm). Das schonendste Verfahren besteht in der Sammlung des Bohrstaubes, der während der Implantation anfällt.⁹ Der große Nachteil der zusätzlichen Belastungen durch die verlängerte Operationszeit und die Schaffung eines weiteren Operationsgebietes mit postoperativen Beschwerden sowie möglichen Komplikationen an der Entnahmeregion entfällt durch die Nutzung eines Knochenfilters.^{25,46} Bei der sofortigen Implantation nach der Extraktion wird die Präparation des Bohrstollens allerdings nicht viel Eigenknochen ergeben, insbesondere wenn der Alveolarknochen durch Entzündungsprozesse abgebaut ist (Abb. 3). Durch die zeitgleiche operative Entfernung der vier Weisheitszähne kann in solchen Fällen beispielsweise der BoneTrap (Fa. Astra Tech) eine ausreichende Menge an Eigenknochen aus dem abgesaugten Kühlwasser filtern (Abb. 4). Die Mischung des gesammelten Knochens mit Bio-Oss vergrößert das Volumen und verlangsamt zusätzlich die Resorption während der Einheilzeit. Ein großer Vorteil der Sofortimplantation ist hierbei der funktionelle Stimulus der zeitgleich gesetzten Implantate auf den augmentierten Knochen, der zu einer Reduktion der sekundären Resorption des Eigenknochens führt (Abb. 5). Zur Deckung des augmentierten Bereichs muss das Periost geschlitzt werden, was die Ver-

wendung einer Barrieremembran bedingt (Abb. 6), da aufgrund der raschen Proliferation des bedeckenden Weichgewebes andernfalls mit einer bindegewebigen Einscheidung des Ersatzmaterials anstelle eines knöchernen Durchbaus zu rechnen ist. Auch wenn resorbierbare Kollagenmembranen (Tabelle 2) eine geringere Stabilität und Standzeit aufweisen,⁴³ sind sie hierbei das Material der Wahl. Die Biodegradation durch Proteasen, Kollagenasen und Makrophagen kann durch Quervernetzung verzögert und die Stabilität erhöht werden.^{3,4,21,29,32,47} Mit steigendem Vernetzungsgrad nimmt zwar die Standzeit zu, aber die Ernährung des Augmentats über Vaskularisation ab. Die Resorptionsdauer liegt je nach Produkt bei zwei bis vier Wochen (Bio-Gide), vier bis acht Wochen (Biomend, BioMend Extend) und acht bis 16 Wochen (Tutodent). Durch die chemische Quervernetzung mit Glutaraldehyd (Biomend, BioMend Extend) wird die Biokompatibilität verringert, was auf die Vernetzung mit nativem Kollagen und Polysacchariden nicht zutreffen soll (Bio-Gide, Ossix). Andererseits führt die Quervernetzung mit Glutaraldehyd zu einer biomechanischen Membranstabilisierung, welche im klinischen Alltag die Applikation z.T. wesentlich erleichtert (siehe auch Abb. 6). Die zur Deckung des Augmentats notwendige Periostschlitzung wird bei einer Sofortimplantation umfangreicher ausfallen, da der Bereich der extrahierten Zähne noch nicht – wie bei einer verzögerten Sofortimplantation sechs bis acht Wochen nach Extraktion – epithelisiert ist. Der daraus resultierende Verlust an befestigter Gingiva kann bei der Freile-

gung ausgeglichen werden (Abb. 7).

Gesteuerte Geweberegeneration bei der Sofortbelastung

NobelGuide ist ein Verfahren zur computernavigierten Implantation mittels Bohrschablonen, welches es ermöglicht, Implantate in Schatlücken, bei Freisituierungen oder im zahnlosen Kiefer bei ausreichender Primärstabilität mit bereits präoperativ unter Verwendung der Bohrschablone angefertigtem temporären oder definitiven Zahnersatz sofort zu versorgen (*Teeth-in-one-Hour Konzept*). Dabei kann man sich den Vorteil, dass computergestützte Planungssysteme auf der Grundlage tomografischer Röntgenaufnahmen nicht nur das vorhandene Knochenangebot in beliebigen Schnittebenen darstellen, sondern auch die Analyse der Knochen-dichte und der Knochenqualität erlauben, zunutze machen. Auf diese Weise ist es möglich, die Indikation für eine Sofortbelastung von Implantaten exakter zu stellen. Die im CAD/CAM-Verfahren konstruierten Bohrschablonen wurden dahingehend weiterentwickelt, dass die Präzision der Umsetzung die Eingliederung eines zuvor anhand der Schablone hergestellten, provisorischen oder definitiven Zahnersatzes erlaubt. Zusätzlich entfällt bei diesem Verfahren die Notwendigkeit der Knochenfreilegung mittels eines Mukoperiostlappens. Die Implantate können über die Bohrschablone durch die ausgestanzte Schleimhaut hindurch (d.h. minimalinvasiv bzw. *flapless*) inseriert werden. Die Bohrschablone wird mit drei transversalen Veranke-

rungsstiften fixiert und die Implantate nach Schleimhaut-

stanzung und entsprechender Knochenbohrung transgingival eingebracht (Abb. 8). Alle weiteren Operationsschritte erfolgen über die Schablone, die erst nach Abschluss der Insertion aller Implantate entfernt wird. Bei diesem Verfahren wirkt sich vorteilhaft aus, dass die Implantate über eine Stanzung der Schleimhaut inseriert werden, da dies die postoperative Beeinträchtigung des Patienten, insbesondere durch Schwellung und Schmerzen, erheblich reduziert. Allerdings geht durch das minimalinvasive Vorgehen auch die Übersicht verloren, wodurch ein Fehler bei der Planung oder bei der Platzierung der Bohrschablone erst nach der Insertion des Implantates erkannt wird (Abb. 9). Die gesteuerte Geweberegeneration ermöglicht es, diese iatrogen verursachte Dehiszenz zu decken und den Fehler bei der Platzierung der Bohrschablone auszugleichen. Wenn das Implantat eine Primärstabilität von mehr als 35 Ncm aufweist, ist nach Augmentation mit Bio-Oss und Abdeckung des augmentierten Bereichs mit einer Membran (Abb. 10) trotzdem noch die direkte Verschraubung der Suprakonstruktion möglich (Abb. 11). Durch die sofortige Belastung der Implantate erfährt der augmentierte Knochen einen funktionellen Stimulus, was seine Resorption weitestgehend verhindert (Abb. 12). Auch langfristig ist der periimplantäre Knochen stabil und zeigt im Röntgenbild keinerlei Anzeichen einer Resorption (Abb. 13).

Zusammenfassung

Bei der Sofortimplantation ist der Einsatz der gesteuerten Geweberegeneration ebenso möglich wie bei der verzögerten Sofortimplantation und der Spätimplantation. Die Vorteile sind die Verkürzung der Behandlungsdauer und die Verhinderung der frühen Resorption des Augmentats durch fehlenden funktionellen Stimulus. Der Nachteil, dass ein Teil der befestigten Gingiva zur Deckung des augmentierten Bereichs verloren geht, ist durch einen mukogingivalchirurgischen Eingriff während der Freilegung leicht auszugleichen. Bei der Sofortbelastung von computernavigiert inserierten Implantaten kann durch die gesteuerte Geweberegeneration ein Fehler bei der Platzierung der Operationsschablone kompensiert werden, was – die Primärstabilität der Implantate vorausgesetzt – trotzdem noch die Fixierung der präoperativ erstellten Suprakonstruktion ermöglicht. **PN**

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

PN Adresse
Dr. med. dent. Tobias R. Hahn
Gustavstraße 1a
42329 Wuppertal
E-Mail: tobias.hahn@wuppertal-oralchirurg.de
www.wuppertal-oralchirurg.de

PN Marktübersicht Membranen

Firma	Produkt	Herkunft		Vernetzung		Standzeit		Einsatzbereich	
		porcin	bovin	nativ	Glutaraldehyd	Polysaccharide	∞	maxillär	mandibulär
Acelon	PAROGUIDE	•	•	•	•	•	•	•	•
American Dental Systems	Evolution Standard/Fine, Duo-Teck	•	•	•	•	•	•	•	•
Argon	OsteoGraft® Fascia Lata	•	•	•	•	•	•	•	•
Baxter Deutschland	TissuFoil E	•	•	•	•	•	•	•	•
BEGO Implant Systems	BEGO Collagen Membrane	•	•	•	•	•	•	•	•
Bicon	Bicon Kollagenmembran	•	•	•	•	•	•	•	•
BioHorizons	Mem-Lok® Kollagenmembran	•	•	•	•	•	•	•	•
BIOMET 3i	OssioGuard™	•	•	•	•	•	•	•	•
curasan	Osgide®	•	•	•	•	•	•	•	•
Dentaurum Implants	TIOMESH®	•	•	•	•	•	•	•	•
Dentegris	BoneProtect Membrane	•	•	•	•	•	•	•	•
DENTSPLY Friadent	FRIOS BoneShield	•	•	•	•	•	•	•	•
DOT	Hypro-Sorb® F	•	•	•	•	•	•	•	•
Dr. Ihde	Hypro-Sorb® F	•	•	•	•	•	•	•	•
Geistlich Biomaterials	Geistlich Bio-Gide®, Bio-Gide® PERIO	•	•	•	•	•	•	•	•
Henry Schein	conFORM/RCM 6	•	•	•	•	•	•	•	•
Keystone Dental	DynaMatrix	•	•	•	•	•	•	•	•
KLS Martin	Resorb X	•	•	•	•	•	•	•	•
Matrical	Remaix	•	•	•	•	•	•	•	•
mectron	OSTEOPLANT® Elite	•	•	•	•	•	•	•	•
M.I.S.	4BONE RCM	•	•	•	•	•	•	•	•
m&k	CovaMax	•	•	•	•	•	•	•	•
Nemris	Vicryl®-Membran	•	•	•	•	•	•	•	•
OT medical	BIOVIN® Membrane	•	•	•	•	•	•	•	•
Promedia	Micro-Mesh Titanfolie	•	•	•	•	•	•	•	•
RESORBA Wundversorgung	Resodent®	•	•	•	•	•	•	•	•
RIEMSER Arzneimittel	Ti Titanfolie 40µm	•	•	•	•	•	•	•	•
SIC invent Deutschland	SIC b-mem	•	•	•	•	•	•	•	•
Sybron Implant Solutions	Cytoplast Non Resorb	•	•	•	•	•	•	•	•
TRINON	Titan Mesh/Folie	•	•	•	•	•	•	•	•
Zimmer Dental	CopiOs® Pericardium Membrane	•	•	•	•	•	•	•	•
ziterion	Hypro-Sorb® F	•	•	•	•	•	•	•	•

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.



Nur 115 x 90 x 28 mm groß: der claros pico®

„Absolut genial, was elexxion jetzt entwickelt hat.

Genau richtig für uns Praktiker!“

Es ist Wirklichkeit! elexxion, weltweit Technologieführer bei hochwertigen Dentallasern, präsentiert der Fachwelt den claros pico®.

Der claros pico® ist ein absolut vollwertiges Profigerät und passt dennoch in eine Hand. Dank seiner Lithiumionen-Technologie ist er so mobil, wie es moderne Praxen erfordern.

Was bedeutet das für Sie als Praktiker? Mit dem claros pico® verfügen Sie über einen Diodenlaser, der Ihnen „auf Knopfdruck“ in der Endodontie, in der Parodontologie und der Weichgewebe-Chirurgie neue Behandlungsmöglichkeiten erschließt. Sie können bei vielen Indikationen schneller und effektiver arbeiten und setzen zudem neue Impulse für eine verbesserte Wettbewerbssituation Ihrer Praxis. Selbstverständlich verfügt das Gerät auch über eine Laser-Powerbleaching-Funktion, mit der Ihr Assistenz-Team selbstständig arbeiten kann.

Mehr über den brandneuen claros pico® erfahren Sie von den Fachberatern unseres Vertriebspartners Pluradent (www.pluradent.de).

GTR um Implantate

GTR um Implantate umfasst neben der Vorbereitung des knöchernen Implantatlagers die Gestaltung der periimplantären mukosalen Verhältnisse. Diese Kausistik beschreibt die Möglichkeiten vor dem Hintergrund der aktuellen Literatur.

Fortsetzung von Seite 1

dass die zu fällenden Entscheidungen für oder gegen Maßnahmen zur Erreichung eines ästhetisch und funktionell zufriedenstellenden Ergebnisses auf einer größtmöglichen Vorhersagbarkeit beruhen. Die Quantifizierung der Wahrscheinlichkeit des Erfolges einer Methode ist eines der Ziele evidenzbasierter Medizin und Zahnmedizin.

Wissenschaftliche Evidenz kann sich auf unterschiedlichen Niveaus wiederfinden. Dabei besteht der Konsens, dass den systematischen Reviews und den Metaanalysen das höchste Evidenzniveau entspricht. In diesen Literaturanalysen werden die Artikel, die sich zu der entsprechenden Fragestellung finden lassen, von einem versierten Autorenteam revidiert und entsprechend der Qualitätskriterien, die an klinische Studien zu stellen sind, entweder ausgemustert oder in die Analyse einbezogen. Diese Kriterien beziehen sich in klinisch kontrollierten Studien auf Randomisierung zum Ausschluss einer situationsbezogenen Entscheidung für oder wider eine Therapieform, einfache/doppelte Verblindung zum Ausschluss des Bias, die Auswahl des Verfahrens, welches in der Kontrollgruppe angewandt wurde, die Frage nach Split-mouth- oder Cross-over-Design. So wird verständlich, warum aus einer zunächst in der Regel beachtlichen Anzahl von Artikeln nur wenige dieser Arbeiten Eingang in eine solche Analyse finden.

Hier soll nun anhand eines Fallbeispiels an den entscheidenden Punkten durch den Blick in die Literatur erörtert werden, inwiefern wir unsere Entscheidungen im Management der

tates bestätigte unsere Verdachtsdiagnose. Nach Altini und Shear (1992) machen laterale Zysten 0,8% aller Kieferzysten aus, treten wie in unserem Fall am häufigsten zwischen der fünften und siebten Lebensdekade auf und zeigen eine häufige Rezidivierung. Im Jahre 2005 trat eine erneute Fistelung auf, sodass nunmehr der Defekt mit bovinem Knochenmineral (Geistlich, Bio-Oss®) gefüllt und mit einer porcinen Kollagenmembran (Geistlich, Bio-Gide®) abgedeckt wurde. Nach zunächst komplikationsloser Heilung zeigte sich drei Jahre später im Jahre 2008 ein erneutes Rezidiv, sodass der Zahn im August 2008 extrahiert wurde (Abb. 1 und 2).

Um dem Dimensionsverlust der bukkalen Lamelle nach Extraktion entgegenzuwirken, wurde das Verfahren der sogenannten „Alveolar Ridge Preservation“ (ARP) oder auch „Socket Preservation“ (SP) vorgeschlagen. Der Unterschied zwischen den beiden Begrifflichkeiten liegt darin, dass mit SP die Auffüllung einer intakten Alveole mit Knochenersatzmaterial und mit ARP die zusätzliche Verwendung einer Membran zur Substitution der defekten bukkalen Lamelle gemeint ist. McAllister und Haggihat (2007) geben in ihrem AAP Commissioned Review eine Übersicht über die zahlreichen Verfahren, die in diesem Zusammenhang beschrieben wurden. Darby et al. (2009) konnten zwei Jahre später anhand ihrer Literaturanalyse zu den verschiedenen Verfahren die Aussagen treffen, dass sich der horizontale und vertikale Dimensionsverlust durch die zahlreichen in der Literatur beschriebenen diversen Verfahren reduzieren lässt, wobei sich keine Überlegenheit der einen gegenüber der anderen

durch eine fortlaufende Naht adaptiert und so eine Stabilisierung des Blutkoagels gewährleistet (Abb. 3a). Der Ersatz des Zahnes erfolgte durch ein mit Säure-Ätztechnik an den Nachbarzähnen befestigtes intraoral modelliertes Pontic (Abb. 3b).

Sechs Wochen nach der Extraktion zeigte sich bereits ein deutlicher, horizontaler und vertikaler

und 98,3% nach fünf Jahren (Buser et al. 2002).

Nach fünfmonatiger Wartezeit erfolgte das Reentry zur Implantatinsertion (Straumann®, RN 3,3x10mm). Unter Erhalt der benachbarten Papillen wurde ein mukoperiostaler breitbasiger Zugangslappen gebildet. Es zeigte sich ein solides Augmentat. Die Positionierung erfolgte mithilfe einer im

Während die Notwendigkeit letzterer Maßnahme aus ästhetischen Gesichtspunkten notwendig war, ist ihre Indikationsstellung aus biologisch funktionellen Aspekten umstritten. Die Forderung nach 3mm befestigter periimplantärer Mukosa zur Vermeidung periimplantärer Entzündungen, die von Berglundh und Lindhe (1996) auf der Grundlage von Versu-

webe diskutiert und zahlreiche Vorschläge für die Versiegelung der Hohlräume untersucht. Die bisherigen Untersuchungen konnten allerdings keine Evidenz für die Vermeidung zukünftiger periimplantärer Entzündungen durch Maßnahmen zur Versiegelung oder Instillation antimikrobieller Agenzien liefern (Ibrahim et al. 2008). Die Zementierung



Abb. 2: Zahn 21 vor der Extraktion. – Abb. 3a: Wundadaption mittels fortlaufender atraumatischer 6.0 Polyamidnaht. – Abb. 3b: Ersatz des Zahnes durch ein intraoral modelliertes Pontic.

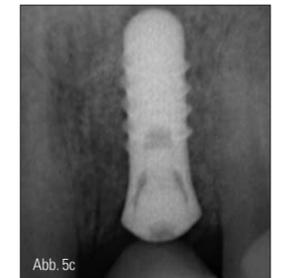
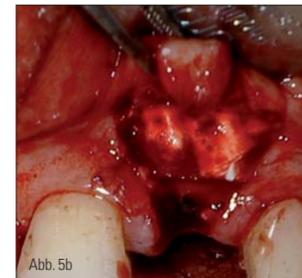


Abb. 4: Apikale subperiostale Einlagerung einer doppellagigen Kollagenmembran. – Abb. 5a: Zustand nach Insertion des Implantates und weiterer bukkaler Auffüllung mit Knochenmineral. – Abb. 5b: Abdeckung mit einer doppellagigen Kollagenmembran. – Abb. 5c: Röntgenologische Kontrolle der Implantatposition.

ler Dimensionsverlust, sodass präimplantologisch der Kieferkamm augmentiert werden sollte. Hierzu wurde nach parakrestaler Inzision und mukoperiostaler Präparation bis zur Defektgrenze weiter apikalwärts ein Spaltlappen gebildet, um eine ausreichende Flexibilität des Lappens zur spannungsfreien Readaption nach Augmentation zu gewährleisten. Eine porcine Kollagenmembran (Geistlich, Bio-Gide®) wurde doppellagig an der Defektgrenze subperiostal plat-

Wax-up-Verfahren hergestellter Klarsichtschiene im Sinne des Backward planning. Aus der Literatur wissen wir, dass die bukkale Lamelle über dem Implantat mit 2mm dimensioniert sein sollte, um später auftretenden Rezessionen entgegenzuwirken (Grunder et al. 2005). Daher wurde in diesem Fall wiederum mit bovinem Knochenmineral nachaugmentiert und das Augmentat mit einer kollagenen Membran abgedeckt (Abb. 5a bis c). Zur Frage der Überlebensrate von

chen im Hundemodell aufgestellt wurde, konnte in der Literaturanalyse von Cairo et al. (2008) nicht bestätigt werden. Trotzdem geht die empirisch gewonnene Empfehlung dahin, zur Ermöglichung einer optimalen Pflege der periimplantären Verhältnisse eine Situation zu schaffen, in welcher die periimplantäre Mukosa nicht verschoben werden kann. Im Rahmen der Freilegung wurde ein Rollappen präpariert, um nach vestibulärem Einschlagen des bukkal gestielten bindegewebigen Lappenanteils eine Aufpolsterung zu erreichen (Abrams 1980) (Abb. 6b).

Nach zwei Wochen wurden die Nähte entfernt und nach weiteren vier Wochen die Abformungen für die Herstellung des individualisierten Zirkonoxidabutments genommen. Nach Anprobe des Abutments und weiterer Individualisierung wurde schließlich das Zirkonoxidkappchen im CAD/CAM-Verfahren gefräst und verblendet. Auch zur Frage der Komplikations- und Verlustrate von Suprakonstruktionen aus Zirkonoxid im Vergleich zu konventionellen metallischen Aufbauten/Suprakonstruktionen gibt es inzwischen eine Übersichtsarbeit von Sailer et al. (2009), die den keramischen Aufbauten eine vergleichbare Prognose attestiert.

Vor der Einbringung der Basischraube und des Abutments wurde eine 0,12%ige Chlorhexidindigluconatlösung instilliert (Abb. 7a und b). Dies führt durch ihre bakterizide Wirkung zu einer wünschenswerten Keimreduktion der im Rahmen der Eingliederung auftretenden Kontamination der Implantathohlräume, wenngleich es für die Notwendigkeit dieser Maßnahme bisher keine wissenschaftliche Evidenz gibt. Gleichwohl wird die Bedeutung der bakteriellen Kommunikation der Implantathohlräume mit dem periimplantären Ge-

der keramischen Restauration (Abb. 8) erfolgte zur Ermöglichung eines destruktionsfreien wiederholten Zugangs mit provisorischem Zement (Tempbond®NE).

Fazit

So wie die hier erörterten GTR-Maßnahmen am zu setzenden und zu versorgenden Implantat zur Schaffung ansprechender und funktionell optimierter Ergebnisse führen können, wäre dies auch im Falle des entzündlich bedingten Gewebsverlustes durch periimplantäre Entzündungen (Periimplantitis) wünschenswert. Wenngleich die Verfahren zur Beherrschung solcher Entzündungen inklusive der GTR am Implantat vielfältig und von größtem Bemühen gekennzeichnet sind, so gibt es bisher keine Methode, die wissenschaftlich evident zum Erfolg führt. Daher gilt es als die vielversprechendste Maßnahme, durch entsprechende Verfahren der gesteuerten Geweberegeneration im Rahmen der Insertion und Versorgung von Implantaten für optimal pflegbare Verhältnisse zur Vermeidung der periimplantären Mukositis als Vorläufer der periimplantären Ostitis (Periimplantitis) zu sorgen. **PN**

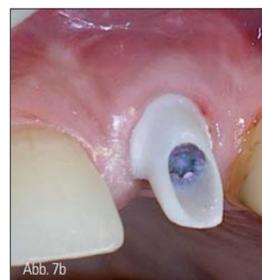


Abb. 6a: Situation vor der Freilegung – Abb. 6b: Nach Freilegung, Straffung der periimplantären mukosalen Manschette und Einbringung des Gingivaformers. – Abb. 7a: Instillation von 0,12%iger Chlorhexidindigluconatlösung vor Einbringung der Basischraube. – Abb. 7b: Zirkonoxidkeramikaufbau in situ mit Wachsabdeckung der Befestigungsschraube.



Abb. 8a-c: Situation nach Eingliederung der implantatgetragenen Suprakonstruktion in Regio 21.

periimplantären Gewebe evidenzbasiert treffen können. Die seinerzeit 42-jährige Patientin stellte sich erstmalig im August 1998 in der Abteilung für Parodontologie der Universität Witten/Herdecke vor. Der Zahn 21 zeigte eine Fistelung, als deren Ursache sich röntgenologisch eine laterale parodontale Zyste als Verdachtsdiagnose formulieren ließ. Es wurde eine Zystektomie durchgeführt und die histopathologische Untersuchung des Resek-

Methode demonstrieren ließ. Schließlich ließe sich keine Evidenz dafür zeigen, dass die Verfahren dazu gereichten, um die Möglichkeiten, Implantate zu setzen, zu verbessern.

Wir entschlossen uns vor dem Hintergrund des entzündlich bedingten Verlustes der bukkalen Lamelle gegen eine direkte Auffüllung der bukkal defekten Extraktionsalveole mit Knochenersatzmaterial und/oder Abdeckung mit einer Membran. Die Wundränder wurden

ziert und mit einer vom Vestibulum von außen geführten Naht apikal fixiert (Abb. 4). Die laterale Augmentation erfolgte mit einem bovinen Knochenmineral (Geistlich, Bio-Oss®). Für das stufenweise Vorgehen sprechen die hohen Erfolgsraten, wie sie von Donos et al. 2008 in ihrem systematischen Review raportiert werden. So lag der Implantaterfolg beim stufenweisen Vorgehen zwischen 93,3% nach 22,4 Monaten (Chiapasso et al. 1999)

Implantaten in lateral augmentiertem Knochen lässt sich aus der Literatur eine vergleichbare Überlebensrate mit Implantaten im nicht augmentierten Knochen ablesen (Donos et al. 2008).

Nach sechsmonatiger Wartezeit erfolgte die Freilegung mit Insertion des Gingivaformers und die Straffung der periimplantären Mukosa zur Schaffung einer befestigten periimplantären mukosalen Gewebsmanschette (Abb. 6).

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

PN Adresse

OA Dr. Georg Gassmann
Abteilung für Parodontologie
Fakultät für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Private Universität Witten/
Herdecke
Alfred-Herrhausen-Straße 50
58448 Witten
E-Mail: georg.gassmann@uni-wh.de

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.



Kieferaugmentationen mit allogenen Knochenblöcken

Einige nachteilige Eigenschaften von autogenen Knochentransplantaten und von Knochenersatzmaterialien haben uns über deren Verwendung in letzter Zeit kritisch nachdenken lassen. Das Autorenteam verwendet seit zwei Jahren mit großem Erfolg allogenen Knochen zur Augmentation. Eine Alternative, die nach Erfahrung der Autoren sehr gut funktioniert, wie der nachfolgende Beitrag zeigt.

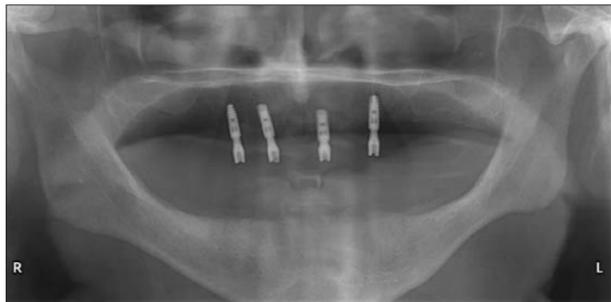


Abb. 1: OPG prä OP.



Abb. 2: Klinische Situation prä OP.

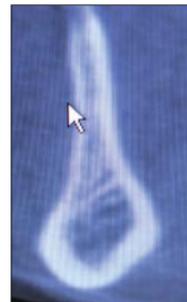


Abb. 3: DVT prä OP.

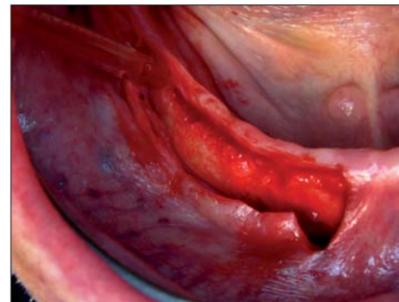


Abb. 4: Freilegung des Knochens.



Abb. 5 bis 7: Konturierung des allogenen Knochenblocks.

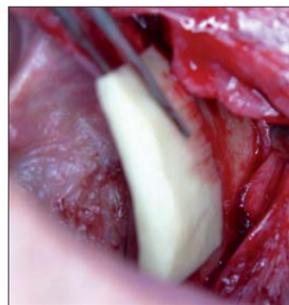
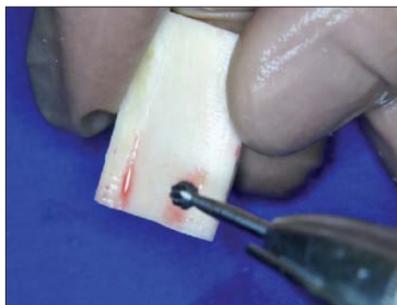


Abb. 8: Anpassung des allogenen Knochenblocks.



Abb. 9: Allogenes Kortikalisgranulat.

Um den Kieferkamm verlässlich mit dentalen Implantaten zu rehabilitieren, ist oft eine Rekonstruktion des nicht selten massiv atrophierten Kieferknochens nötig. Ein Verlust an Knochenlager kann seine Ursache nicht nur in einem langjährig persistierenden Zahnverlust haben, sondern bedingt durch Tumorresektion oder traumatischen Ereignissen.

Die Augmentation ausgedehnter Knochendefizite durch die verschiedensten Knochenersatzmaterialien oder autologen Knochen ist gerade in der zahnärztlichen Implantologie nicht mehr wegzudenken, stellt aber dennoch eine große Herausforderung dar. Patienten von heute sind sich immer mehr den modernen Behandlungsmodalitäten bewusst und erwarten dem-

entsprechend verlässliche Ergebnisse, was die Vorhersagbarkeit, die Funktion und natürlich die Ästhetik betrifft.

Einteilung und Eigenschaften der Augmentationsmaterialien

Augmentationsmaterialien lassen sich bekanntlich gemäß ihrer Herkunft in auto-

gen, allogenen, xenogenen und alloplastisch einteilen. Idealerweise sollte ein solches Material folgende Eigenschaften aufweisen:

- die Förderung von Revascularisation sowie Osteogenese durch Osteoinduktion und Osteokonduktion
- die Abwesenheit antigener Eigenschaften
- die Existenz in unbegrenzter Quantität ohne die Notwendigkeit einer Entnahmestelle
- die Darbietung einer adäquaten Stabilität.¹

Knochenersatzmaterialien

Xenogene Transplantate entstammen einer anderen Spezies. Sie sind zum Beispiel bovinen Ursprungs, also artfremder Herkunft. Alloplastische Knochenersatzmaterialien werden künstlich hergestellt. Sie besitzen wie die xenogenen Transplantate nur rein osteokonduktive Eigenschaften. Als Beispiele sind β -Trikalziumphosphat und Hydroxylapatit zu nennen. Sie sind in der implantologischen Welt sehr weit verbreitet, zeichnen sich durch einfaches Handling aus und werden deshalb von sehr vielen Behandlern eingesetzt. Dies nicht zuletzt auch durch die teilweise aggressive Vermarktung der Produkte durch die Industrie. Allerdings besitzen sie nur eine Zulassung als „Medical Device“. In vielen Histologien findet sich das unvollständige bzw. sehr langsame Remodeling, d.h. der Umbau in körpereigenen Knochen. Oft persistieren Entzündungen, es entsteht häufig kein echter Knochen, sondern ein fibroossäres Regenerat.^{15,16} Uns sind vielfach bei Folgeoperationen (selbst oft nach Jahrzehnten) die relativ schlechte Qualität und das unnatürliche Aussehen des entstandenen Knochenproduktes aufgefallen.

Autogener Knochen – der bisherige Goldstandard

Am weitesten verbreitet ist die Transplantation von au-

togenem Knochen. Autogener Knochen definiert sich dadurch, dass Spender und Empfänger das gleiche Individuum sind. Dieses bildet aufgrund von osteogenetischen, osteoinduktiven und osteokonduktiven Eigenschaften den derzeitigen „Goldstandard“. Autogener Knochen wird sowohl von extra- als auch von intraoral gewonnen. Entnahmeregionen sind dabei der Beckenkamm, die Symphysis mentalis, der Ramus mandibulae oder andere Körperregionen des Patienten. Sie erfordern dementsprechend zusätzliche chirurgische Eingriffe, verbunden mit allen dazugehörigen Risiken, Komplikationsmöglichkeiten und Entnahmemorbiditäten. Dabei ist anzumerken, dass Patienten, die nur eine Einzelzahnversorgung oder den Ersatz partiell verloren gegangener Zahnbögen benötigen, oder ältere Patienten mit gewissen Vorerkrankungen sich oft nicht zu einem derart ausgedehnten chirurgischen Eingriff bereit erklären. Solche Zweiteingriffe resultieren ebenso zwangsläufig in einer Zunahme der postoperativen Morbidität, der Dauer der Operation und natürlich der entstehenden Kosten.²⁻⁵ Es hat sich zudem gezeigt, dass gerade Knochen aus dem Beckenkamm Nachteile bezüglich der Volumenkonstanz im Vergleich zu anderen Knochenersatzmaterialien aufweist. Eine vorzeitige und unkontrollierte Resorption kann das Ergebnis erheblich beeinträchtigen. Studien belegen Resorptionsraten von bis zu 55 Prozent während der ersten sechs Monate.¹⁵ Resistenter gegen Resorptionen ist intraoral entnommener Knochen. Die zu entnehmenden Mengen sind aber in einigen Fällen quantitativ nicht ausreichend.

Als Ergebnis nach einer Augmentation wünscht man sich natürlichen, vitalen und gut vaskularisierten Knochen von guter Langzeitstabilität. Dabei sollten keine Reste von Augmentationsmaterial als Fremdkörper nachzuweisen sein. Das einzubringende Material sollte

bei gleichzeitiger Darbietung einer genügenden Ortsbeständigkeit vollständig in eigenen Knochen umgebaut werden können.

Eine Option: allogener Knochen

Die Suche nach einer geeigneten Alternative, die die Erzeugung von vitalem, natürlichen und stabilen Knochen ermöglicht, hat unser Interesse auf die Möglichkeit der Verwendung allogener Knochentransplantate gelenkt. Allogener Knochen entstammt nicht von demselben Individuum, aber von derselben Spezies. Durch die Auseinandersetzung mit den verschiedensten allogenen Knochentransplantaten hat sich unser Bild von diesen Materialien völlig gewandelt. Eine wichtige Erkenntnis war, dass sich die einzelnen auf dem Markt erhältlichen Produkte völlig voneinander unterscheiden. Wichtige Fragen, die sich in diesem Zusammenhang stellen, sind:

- Wie ist die Spenderherkunft und Spenderanamnese?
- Sind die Transplantate sterilisiert? Wenn ja, wie?
- Besitzt das Produkt eine deutsche Zulassung als Medikament?
- Wird das Transplantat frisch, gefroren oder gefriergetrocknet geliefert?
- Wie groß sind die Blöcke bzw. Granulatumengen, wie ist die Konsistenz?
- Wie ist die Lagerhaltung?
- Sind Langzeiterfahrungen bzw. Studien verfügbar?
- Sind antigene Eigenschaften nachweisbar?
- Sind Wachstumsfaktoren nachweisbar? Besteht eine osteoinduktive Potenz?
- Wie teuer sind die Transplantate?

Anhand der zahlreichen Fragestellungen wird schnell klar, dass kein vorurteilsbelastetes Pauschalurteil gefällt werden kann, dass sich aber eine Beschäftigung mit dieser Thematik lohnt. Gerade in Fällen limitierter Verfügbarkeit von autologem Knochen wurde be-

ANZEIGE

+++SONDERPREIS+++SONDERPREIS+++SONDERPREIS+++

IMPLANTOLOGIE Handbuch

'10

nur
39€*

statt 69€

- » Rund 300 Seiten
- » über 350 farbige Abbildungen
- » Produktvorstellungen
- » Klinische Fallberichte
- » Diagnostik/Zahntechnik/Prothetik
- » Vorstellung Anbieter A-Z
- » Fachgesellschaften und Berufspolitik
- » Marktübersichten
- » Gesamtübersicht deutscher Implantologiemarkt
- » Implantatsysteme und Ästhetikkomponenten aus Keramik
- » Knochenersatzmaterialien
- » Membranen
- » Chirurgieeinheiten
- » Piezo-Geräte und Navigationssysteme

Jetzt bestellen!

Faxsendung an
03 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das aktuelle Handbuch Implantologie '10 zum Preis von 39,- €*.

*Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.

Name: Telefon/Fax: Vorname: E-Mail: Straße: PLZ/Ort: Unterschrift: Praxisstempel:

OEMUS MEDIA AG
Hobornstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90



reits in zahlreichen Studien die erfolgreiche Anwendung von allogenen Knochensatzmaterial dargelegt.^{2,6,7} Von großem Vorteil ist die

niger⁹) und die Möglichkeit einer alleinigen lokalen Anästhesie ermöglicht. Wichtiges Kriterium ist die Tatsache, dass neun Monate post

Neuinterpretation des Goldstandards sehen. Das Deutsche Institut für Zell- und Gewebeersatz (DIZG) wurde 1993 von Wis-

transplantate als Arzneimittel reguliert und zulassungspflichtig, d.h. die Gewinnung und Verarbeitung, die biologische Sicherheit und

wehreaktionen des Empfängers hingewiesen. Das Ausschlaggebende an diesem Spenderknochen ist das besondere Sterilisationsverfahren. Das System zur Gewährleistung der biologischen Sicherheit der Gewebetransplantate des DIZG besteht aus einer Vielzahl an weiteren Faktoren.

Die Herstellung des Transplantates bei der DIZG beinhaltet ein chemisches Kaltsterilisationsverfahren (Peressigsäure-Sterilisation, PES), welches 1985 an der Berliner Charité entwickelt wurde. In einer Studie des Robert Koch-Instituts in Berlin wurde 1997 das PES-Verfahren als verlässliche Sterilisationsmethode anerkannt und die Wirksamkeit dieser Methode auf alle relevanten Viren, Bakterien, Pilze und Sporen validiert. Darüber hinaus existieren in der Literatur erste Hinweise, dass Peressigsäure möglicherweise auch Prionen in begrenztem Umfang zerstören kann.¹⁷ Die oft angeführten Nachteile der möglichen Krankheitsübertragung und Antigenität wurden weitgehend untersucht und sind bei dem modernen Sterilisationsverfahren praktisch nicht existent.⁶ Seit 1985 wurden über 150.000 PES-sterilisierte allogene Knochen- und Gewebetransplantate der Charité und DIZG verpflanzt, bis heute aber über keine Infektion berichtet. Die spen-

derspezifischen Oberflächenantigene werden durch das intensive Prozessing zerstört. Bis heute wurde über keine Immunreaktion berichtet.

Als weiterer Nachteil des allogenen Knochens gilt in der Literatur der fehlende Transfer vitaler Zellen und osteoinduktiver Stoffe. Weitere Studien belegen jedoch einstimmig, dass das PES-Verfahren keine signifikanten Reduktionen der osteoinduktiven Proteine hervorruft.¹⁰⁻¹³ Als positiv konnten 2007 von Wildemann et al. im allogenen Knochen nach Aufbereitung nach dem PES-Verfahren noch sieben von acht getesteten Wachstumsfaktoren detektiert werden. Das Zellwachstum auf PES-sterilisierten Transplantaten ist bewiesen, ebenso die Osteoneogenese durch Osteokonduktion.⁹ Die medizinische Wirksamkeit wird als sehr hoch interpretiert. Mehr noch: Die transplantierten Knochen weisen exzellente Ergebnisse bezüglich der Integration auf.¹⁴ Im histologischen Vergleich zwischen autologem und allogenen Knochen können nach zwölf Monaten in situ keine Unterschiede mehr festgestellt werden.⁹ Es resultiert eine 100-prozentige Inkorporation des Knochens. Im Schnittbild zeigen sich spongiöser Knochen, vitale Kno-

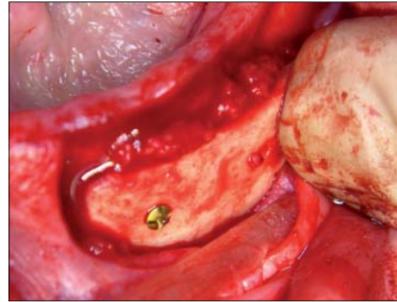
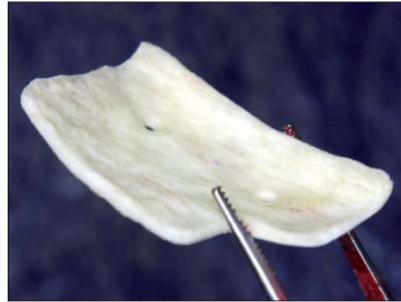


Abb. 10: Fertig konturierter Knochenblock mit Vorbohrungen für Befestigungsschrauben. – Abb. 11: Auffüllen mit Granulat-Blut-Gemisch. – Abb. 12: Verschraubung des Knochenblocks.



Abb. 13: Wundverschluss.

Abb. 14: Zwei Wochen post OP.

Abb. 15: DVT post OP. – Abb. 16: DVT vier Monate post OP.

Disponibilität. Jegliche Quantität und Darreichungsform kann mühelos erworben werden. Gefriergetrocknete Augmentate besitzen die lange Haltbarkeit von fünf Jahren.

Zusätzlich wird die Dauer der Operation verkürzt (im Schnitt 30 Minuten weniger⁸), der Blutverlust vermindert (im Schnitt 15% we-

OP kein signifikanter Unterschied zu autologem Knochen bezüglich der Einheilung besteht.⁹ Die Reduktion der Morbidität aufgrund des Wegfallens der Entnahmestelle, die einfache Handhabung sowie die deutliche Reduktion der Kosten für den Patienten lassen uns die Verwendung von allogenen Knochen- und Gewebetransplantaten als

senschaftlern aus Berlin und Erlangen als gemeinnützige GmbH gegründet. Sie vertreibt Spendergewebe mit dem Leitsatz, dass das Geschenk einer verstorbenen Person an eine andere Person ein Geschenk bleiben soll. Daher arbeitet das Institut als „Non-Profit“-Organisation. In Deutschland sind allogene Zell- und Gewebe-

die klinische Anwendung unterliegen der ständigen Kontrolle der deutschen Behörden. Das DIZG besitzt zurzeit eine Arzneimittelzulassung für zehn Gruppen von Transplantaten. Immer wieder wird in der Literatur auf ein Restrisiko hinsichtlich der Übertragung von Infektionskrankheiten und antigener Ab-

Fortsetzung auf Seite 12 PN

ANZEIGE

PZR

Die beste Wahl mit Cavitron®



kabelloser Fußschalter

Cavitron® JET Plus

Ultraschall- und Pulverstrahlgerät

- SPS-Technologie (Leistungsstabilisierung)
- Blue Zone (Schonendes Arbeiten)
- Power Boost
- Reinigungsmodus
- Autoklavierbares Handstück
- Optional: Spezialinstrumente



Sub- und supragingivale Zahnreinigung



Implantatreinigung

Cavitron AKTION
Fragen Sie nach!

www.hagerwerken.de

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



PN Fortsetzung von Seite 11

chenbälkchen sowie eine fehlende Abgrenzung zum ortständigen Knochen. Aber: Allogener Knochen ist nicht gleich allogener Knochen. Diese Ergebnisse unterstützen die Tatsache, dass nur speziell aufbereitete allogene Knochentransplantate ein osteoinduktives Potenzial besitzen und damit die Inkorporation des Transplantats fördern. Ebenso wird die Hypothese unterstützt, dass durch die Verwendung von allogenen Spenderknochen der Chirurg oder Zahnarzt mehr Zeit bei der OP hat und somit die Anpassung und Konturierung des Transplantats sowie der Verschluss der Weichgewebe noch sorgfältiger erfolgen kann. Der Fokus ist nur auf eine Wunde gerichtet. Dadurch, dass mehr Knochen zur Verfügung steht, kann eine bessere und sorgfältigere Augmentation durchgeführt werden. Es müssen keine Kom-

promisse mehr bezüglich Quantität und Qualität eingegangen werden.

Fallpräsentation

In der folgenden Fallpräsentation berichten wir über

men einer geplanten Implantatversorgung. Der 86-jährige Patient wurde von seinem Hauszahnarzt zu uns in die Klinik überwiesen, mit dem Wunsch zur Abklärung und Durchführung einer möglichen Implantatversorgung im Unterkiefer.

klassisch interforaminäre Insertion von vier Implantaten gegeben (Abb. 1). Klinisch imponierte ein insgesamt sehr schmaler Kieferkamm (Abb. 2). Um die Knochenverhältnisse detailliert und in allen Dimensionen darzustellen,

den uns daher für eine laterale Kieferkammaugmentation zur Vorbereitung einer späteren Implantation mit Ankylos®-Implantaten, die wir aufgrund der stabilen und mikrobewegungsfreien Konusverbindung bevorzugt im augmentierten Knochen ver-

tion zu erkennen (Abb. 15 und 16).

Histologie

Bei mehreren Patienten haben wir bisher Histologien anfertigen lassen, die immer normalen, dichten und vitalen Knochen gezeigt haben. Es fand sich vitales Knochengewebe mit intakten Osteozyten, dazwischen nur noch einzelne kleine arreaktive disseminierte Nekroseherde, ohne entzündliche Exsudate oder Infiltrate. Die Osteoblastenaktivität war in der Nähe von ektatischen Blutgefäßen recht deutlich ausgeprägt, die Knochenbälkchen wurden von aktiven Osteoblasten umrandet. Dies ist Ausdruck der ausgezeichneten Gewebeverträglichkeit des implantierten allogenen Materials (Abb. 17 bis 19).

Diese Ergebnisse zeigen, dass das Remodeling, also der Umbau vom allogenen Knochen in Eigenknochen, in vollem Gange war. Wie bereits erwähnt, zeigten sich im histologischen Vergleich zwischen allogenen und autologen Knochen nach zwölf Monaten keine Unterschiede mehr.¹⁵

Resümee

Unsere Erfahrung zeigt, dass bei der Augmentation mit allogenen Knochen die Ergebnisse teilweise sogar besser ausfallen können als bei autogenem Knochenersatz (gleiche Einheilung bei deutlich mehr zur Verfügung stehendem Volumen). Die erzielte Qualität des Knochens ist gleichwertig, eine feinere OP-Technik kann durch das Wegfallen des Zeitdrucks erzielt werden und es resultiert praktisch keine Resorption in der Einheilungszeit. Durch eine offene und direkte Aufklärung ist ebenfalls eine unserer Erfahrung nach praktisch uneingeschränkte Akzeptanz bei den Patienten gegeben. Durch die üppige Größe der Blöcke kann eine ideal konfigurierte Schale zur Ummantelung des partikulierten Knochens hergestellt werden. Durch die perfekt anmodellerte und abgerundete Form und durch ein sehr sorgfältiges Schleimhaut-Handling können Dehiszenzen zuverlässig vermieden werden. Wir haben in den letzten zwei Jahren 42 laterale Blockaugmentationen mit der beschriebenen Technik durchgeführt und lediglich zwei dieser Augmentate durch eine Wunddehiszenz verloren. Die nach ca. sechs Monaten angefertigten DVT-Bilder zeigten i.d.R. praktisch keine Resorptionen. ☑

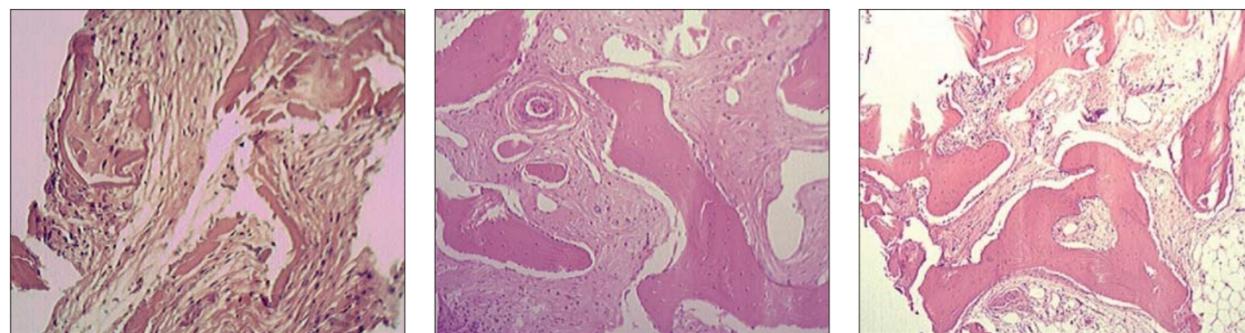


Abb. 17 bis 19: Histologie.

eine erfolgreiche Knochenblockaugmentation mithilfe eines Kortikalisblockes vom Femur mit Kortikalisgranulat (DIZG) im Sinne einer bilateralen Kieferkammaugmentation des Unterkiefers bei einem Patienten im Rah-

Der Patient beklagte den mangelhaften Halt der unteren Totalprothese. Dies war auch, trotz des hohen Alters, der Grund für die Implantation. Röntgenologisch schienen im OPG die idealen Voraussetzungen für eine

wurde eine DVT-Aufnahme erstellt (Abb. 3) und ausgewertet. Hier zeigte sich der zwar hohe, aber messerschnideartig schmale Knochen. Eine Implantation ohne augmentative Maßnahmen war unmöglich. Wir entschie-

wenden (Tissue-Care Konzept).

Operatives Vorgehen

Präoperativ wurde die Mundhöhle zur kurzzeitigen Keimreduktion zwei Minuten lang mit einer Chlorhexidinlösung gespült. Der Patient bekam durch einen venösen Zugang Amoxicillin mit Clavulansäure (Augmentan®, 2,2g) sowie Midazolam (Dormicum®, 10 mg fraktioniert, Überwachung durch Pulsoxymeter) verabreicht. Nach beidseitiger Lokalanästhesie (Ultracain®D-S forte) erfolgte durch einen krestalen Schnitt mit mesialer Entlastung (jeweils von Regio 32 bis 36 und 42 bis 46) die Freilegung des Knochens (Abb. 4). Die Periostschlit- zung zur späteren Mobilisation und spannungsfreien Adaptation des gebildeten Mukoperiostlappens erfolgte vor der Augmentation. Der Knochenblock (Femur-Span 12 x 50 x 5 mm, DIZG) wurde auf eine Kieferkamm-kongruente Passform konturiert und scharfe Kanten abgerundet, um Irritationen zu vermeiden (Abb. 5 bis 7). Der Knochenblock diente nur als Verschalung, der Hohlraum wurde mit Kortikalisgranulat (5 cm³, DIZG), gemischt mit Eigenblut, gefüllt (Abb. 8 und 9). Nach der Vorbohrung im Block für die Befestigungsschrauben und Aufbringen des Span-Blut-Gemisches zum Ausgleich entstehender Inkongruenzen wurde der Block auf den Kieferkamm aufgelegt und mithilfe von jeweils zweier Schrauben (Syntes®, Durchmesser 1,2 mm, Länge 8 mm) befestigt (Verschalungstechnik modifiziert nach Khoury) (Abb. 10 bis 12). Dabei ist unbedingt der schaukelfreie Sitz des Augmentats zu beachten. Nach Reposition des Mukoperiostlappens und Überprüfung des völlig spannungsfreien Sitzes (Stoß auf Stoß) erfolgte der Wundverschluss mit Einzelknopfnähten im Abstand von 2-3 mm (Ethilon® 5.0) (Abb. 13). Bei den folgenden Nachkontrollen zeigten sich die Wundgebiete reizlos und stadiengerecht. Lediglich eine geringe Schwellung war zwei Tage post OP vorhanden, Schmerzen fehlten gänzlich. Der Patient zeigte sich sehr zufrieden mit der Operation mit insgesamt sehr wenig Beschwerden (Abb. 14). Im direkten Vergleich zwischen zwei post OP angefertigten DVT-Bildern ist vier Monate später keine Resorp-

ANZEIGE



Prof. Dr. Hannes Wachtel



Dr. Tobias Thalmeir

„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

PROF. DR. WACHTEL KURSREIHE:

DER BIOLOGISCHE WEG ZUR REGENERATION UND AUGMENTATION

NEUE MATERIALIEN UND NEUE TECHNIKEN

KURSIHALT – 2-TAGESKURS THEORIE UND PRAXIS

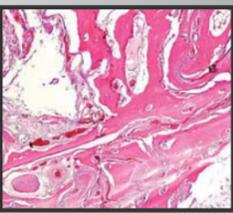
i Theorie

- 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




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

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

PN Adresse
Dr. Phillip Wallowy
Dorow Clinic
Robert-Gerwig-Straße 1
79761 Waldshut
E-Mail: wallowy@dorow-clinic.de
www.dorow-clinic.de

Partner auf www.zwp-online.info

ZWP online NEWS FACHGEBIETE FIRMEN & PRODUKTE EVENTS KAMMERN & VERBÄNDE AUS- & WEITERBILDUNG

Firmen Suche Alle Bereiche

RESORBA® Wundversorgung GmbH & Co. KG

RESORBA®
REPAIR AND REGENERATE

Am Flachmoor 16, 90475 Nürnberg
Telefon: 09128-91150
Telefax: 09128-911591
E-Mail: info@mail@resorba.com
Internet: <http://www.resorba.com/>

RESORBA®

Ursprünglich gegründet als Hersteller von chirurgischem Nahtmaterial steht RESORBA® inzwischen längst nicht mehr allein für die Produktion und den Vertrieb moderner Wundverschlussprodukte.

Einen besonderen Stellenwert nimmt heute die Entwicklung und Herstellung von blutstillenden, resorbierbaren Implantaten auf der Grundlage von Kollagen ein.

Speziell für die Kieferchirurgie und im Rahmen implantologischer Anwendungen wurde ein umfangreiches Produktprogramm zur regenerativen Versorgung entwickelt. Dazu zählen, neben Kollagenvarianten zur Füllung und Abdeckung von Knochendefekten, resorbierbaren Barrieremembranen auch innovative Produkte zur Nachsorge von Extraktionsalveolen mit dem Ziel den Kieferkamm zu erhalten (socket preservation). Letztere stehen auch mit Antibiotika zur Verfügung, speziell zur Behandlung von Risikopatienten.

RESORBA® ist heute in über 30 Ländern erfolgreich, zum Teil durch eigene Tochtergesellschaften. Dabei gilt das besondere Augenmerk, neben der Vermarktung, den Serviceleistungen und kundennahen Weiterentwicklungen.

Unter dem Credo „Repair and Regenerate“ kann RESORBA® heute Antworten auf aktuelle chirurgische Behandlungsprobleme geben.

VIDEO

27.07.2010
Sinusliftoperation

VIDEO

27.07.2010
Augmentation

PARASORB® Dentalkegel / GENTA-COLL resorb® Dentalkegel MKG (mit antibiotischem Schutz)

Die ohne chemische Zusätze hergestellten RESORBA® Dentalkegel unterstützen und fördern die körpereigene Knochenregeneration äußerst effektiv. Durch das Einbringen von RESORBA® Dentalkegeln in die Extraktionsalveole wird verhindert, dass schnell wachsendes, weiches Bindegewebe den Platz des sehr viel langsamer wachsenden Knochens einnimmt. Bereits innerhalb kurzer Zeit wachsen feine Blutgefäße in das Kollagen des Kegels ein und es entsteht eine Verbindung zum umgebenden Gewebe. Diese stellt sicher, dass der Ort, an dem neuer Knochen entstehen soll, ausreichend mit Sauerstoff, Nährstoffen und wichtigen körpereigenen Wachstumsfaktoren versorgt wird.

RESORBA® Dentalkegel helfen auf mehrfache Weise, den Alveolarkamm zu erhalten (socket preservation):

RESORBA® – Dentalbox

RESORBA® – Dentalkegel

Literaturlisten

28.08.2009
Einsatz eines resorbierbaren Kollagenmembransystems in der Implantatchirurgie
Autor: Dr. Maximilian Jamil, Dr. Josephine Cordes, Dr. Mareike Jeromin
[zum Artikel](#)

02.03.2009
Die Anwendung von Kollagen in der zahnärztlichen Chirurgie
Dr. med. dent. Bernd Steffen Rück
[zum Artikel](#)

Jetzt auch als iPad- und Tablet-PC-Version verfügbar!

Besuchen Sie uns auf: www.zwp-online.info



Gesteuerte Knochenregeneration mit dem SonicWeld-Verfahren

Der Erfolg einer implantologischen Versorgung hängt davon ab, dass die Implantate in einem ausreichenden Knochenangebot inseriert werden können. Oft fehlt jedoch der Knochen in vertikaler oder horizontaler Dimension, um die Implantate funktionell und ästhetisch optimal positionieren zu können. Mit den Verfahren der gesteuerten Knochenregeneration (GBR) kann zuverlässig ein ausreichendes Implantatbett erzeugt werden.

Grundlagen der GBR

Die Grundidee der GBR-Verfahren war, den durch Resorption, Trauma oder fortgeschrittener Atrophie verloren gegangenen Knochen mit autologem Knochen oder

zu einer nicht ausreichenden Knochenregeneration führen würde. So wurden zahlreiche Methoden beschrieben, die Membran mit Schrauben, Stiften oder Netzen über dem Augmentat abstützen. Die Anwendung von mechani-

ten. Zwar existierten bereits resorbierbare Implantatsysteme, doch war deren Handling so kompliziert und die erzielte Festigkeit so gering, dass sie beim Kliniker nicht die gewünschte Akzeptanz fanden.

Molekularketten in immer einfachere Strukturen und am Ende deren Umwandlung in die unbedenklichen Reststoffe CO₂ und Wasser. Die Folie ist thermoplastisch verformbar. So können dreidimensionale Rekonstrukti-

dem SonicWeld-Verfahren deutlich vereinfacht worden. Mit einem Pinbohrer werden im Knochen Löcher für die Aufnahme der Pins gebohrt. Die Pins werden mit einem Ultraschallgenerator an der Oberfläche erwärmt. Dies

lichen Knochenschraube niemals erreicht werden könnten. Das erklärt eine bislang ungekannt hohe initiale Festigkeit. Durch eine weitere Ultraschallaktivierung wird danach die Folie mit dem Pinkopf verschweißt. Seit



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

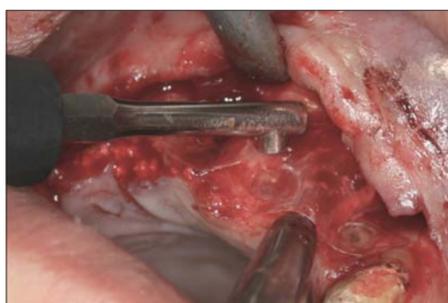


Abb. 6



Abb. 7

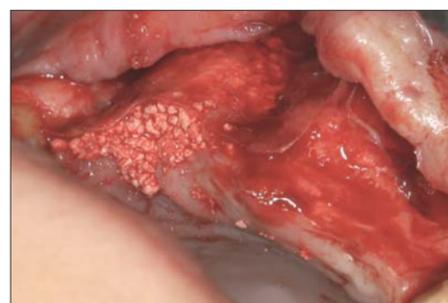


Abb. 8

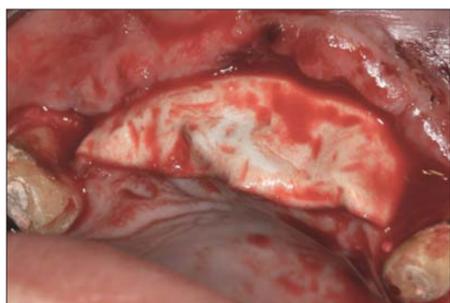


Abb. 9

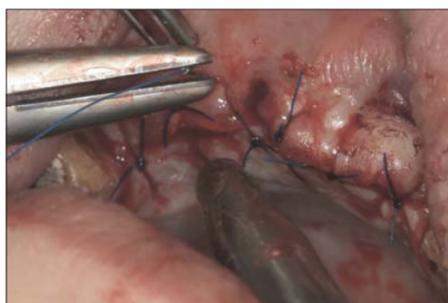


Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12

Knochenersatzmaterialien (KEM) wieder zu rekonstruieren. Die Gewinnung und Verwendung von Knochen- transplantaten oder der Einsatz von Ersatzmaterialien zeigte bereits eine hohe Erfolgsrate im Einsatz bei der Augmentation von Defekträumen, wie Knochen-taschen oder Zystenlumen. Als Schwierigkeit erwies sich die Deckung des Transplantates mit einer formstabilen Membran, die den neu gewonnenen Raum während der Einheilungsphase erhalten soll. Die Membran muss so stabil sein, dass sie durch den Druck der deckenden Weichgewebe nicht kollabieren kann, was

schen Stützungen, es wurden Verfahren beschrieben, die Ähnlichkeiten mit Zeltstangen haben sollten, oder von titanverstärkten Membranen ist sehr techniksensitiv und bedürfen einer hohen Geschicklichkeit des Chirurgen. Ein weiterer Nachteil bei diesen Verfahren ist, dass ein Zweiteingriff zur Entfernung der titanverstärkten Membranen oder der Schrauben notwendig wird. Dies führt erneut zu einer Freilegung des Knochens und damit verbunden zu einer Knochenresorption. Zudem stoßen mehrzeitige chirurgische Eingriffe nicht auf die ungeteilte Gegenliebe der Patien-

SonicWeld-Verfahren

Mit dem SonicWeld-Verfahren wurde eine Schalen- technik mit einer formstabilen resorbierbaren Folie eingeführt. Hierbei werden Pins und Folien aus dem gleichen abbaubarem Material verwendet. Dieses Material ist ein amorphes Poly-D-L-Laktid (PDLLA). Dabei handelt es sich um Milchsäuremolekularketten, die im menschlichen Organismus auch schon vor der Operation vorkommen. Beim Abbau lagert PDLLA das Wasser der umströmenden Körperflüssigkeiten ein. Dieses Wasser bewirkt die Abspaltung der



Abb. 13



Abb. 14

nen durch das Modellieren der Folie in Abhängigkeit zur Morphologie des Defektes erzielt werden. Neben diesen optimalen Materialeigenschaften ist die technische Umsetzung mit

sorgt so für ein Eingleiten des Pins in die vorgebohrten Löcher im Knochen. Durch die Änderung des Aggregatzustandes dringt der Pin auch in die knöchernen Hohlräume vor, die von einer gewöhn-

2005 ist SonicWeld Rx® (KLS Martin Group) auf den Markt und wurde zunächst für die wenig lasttragenden höheren Regionen des Kraniaums empfohlen. In der Neurochirurgie wurden vor allem die operati-

ANZEIGE

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

- Täglich aktuelle News
- Firmen- und Produktfinder
- Wissenschaftliche Beiträge
- Aus- und Weiterbildung
- Eventkalender
- Fachgesellschaften und Verbände
- Zahnarzt- und Laborsuche
- Praxismanagement
- Mediacenter



www.zwp-online.at



Jetzt auch in Österreich und der Schweiz!



www.zwp-online.ch

ven Korrekturen von Schädeldefektbildungen (Kraniosynostosen) bei Kleinkindern und Babys durchgeführt und wissenschaftlich ausgewertet. Die Indikationen werden seitdem erweitert und eröffnen nun auch Möglichkeiten auf dem oralchirurgischen Gebiet.

Das chirurgische Vorgehen

Anhand von zwei Fällen soll der Ablauf des chirurgischen Eingriffs demonstriert werden. In der ersten Kasuistik wird die Möglichkeit einer präimplantologischen Augmentation nach einem Trauma im Oberkieferfrontzahnbereich dargestellt. Das vertikale Knochenangebot lag bei 5–8 mm, in der horizontalen Dimension waren auch nur 2–5 mm verblieben. Im zweiten Fall wird dargestellt, wie ein kleinerer horizontaler Knochendefekt simultan mit der Implantation versorgt werden kann.

Lappendesign

Die Lappengestaltung muss nach Regeln der GBR so erfolgen, dass die Membran durch eine dicke Schicht Weichgewebe mit ausreichender Blutversorgung bedeckt werden und eine Exposition der Membran vermieden werden kann. Die Präparation des Lappens sollte, wenn möglich, ohne vertikale Inzision erfolgen. Dadurch wird die Blutversorgung des deckenden Lappens nicht unterbrochen und in ästhetisch anspruchsvollen Regionen sollten unnötige Narben vermieden werden (Abb. 1). Der Mukoperiostlappen wird nur im vorgesehene Augmentationsbereich präpariert. Eine Periostschlitzung an der Lappenbasis und die weitere Präparation eines Mukosallappens ermöglicht die spannungsfreie Mobilisierung des Lappens nach koronal zur Deckung der Membran und zum vollständigen spannungsfreien Wundverschluss (Abb. 2).

Schalentechnik

Mit einem Vorbohrer 1,6 x 4 mm werden Knochenperforationen gesetzt. Diese Perforationen dienen zur Aufnahme der Pins (Abb. 3). Ob weitere Perforationen zur Anregung der Knochenneubildung sinnvoll sind, wird kontrovers diskutiert. Die PDLLA-Folie wird nun durch Beschneiden auf das passende Maß getrimmt (Abb. 4). In einem auf 70 °C erwärmten sterilen Kochsalzlösungsbad kann die thermoplastische Folie dreidimensional geformt werden. Nun werden die resorbierbaren Pins auf ein vorgebohrtes Bohrloch aufgesetzt. Durch Aktivierung des Ultraschallgenerators sorgen die Schwingungen, für eine Verflüssigung der Pinoberflächen an dessen Rändern und die Pins können so einfach in das Bohrloch eingeleiten (Abb. 5). Die vorgeformte Folie wird jetzt auf den Pins verschweißt. Dies geschieht ebenfalls über die Aktivierung mit einer Ultraschall-Sonotrode (Abb. 6). Nach der Fixierung kann die

Folie noch in ihrer Form mit der Sonotrode optimiert werden. Besonders ist auf eine weiche Konturierung der Ränder der Folie zu achten, damit es später nicht zu traumatischen Perforationen des Gewebelappens kommt.

Augmentation

Wir verwenden in unserer Praxis eine Mischung aus autologen Knochenespänen und einem synthetischen Knochenersatz- bzw. Knochenaufbaumaterial aus nanokristallinem Hydroxylapatit (HA), das in einer hochporöse Kieselgelmatrix eingebettet ist (NanoBone®). Unsere guten Erfahrungen bei der klassischen GBR-Technik, aber insbesondere auch bei der Sinusbodenelevation mit diesem Material, lassen dieses Material in unseren Augen auch für das Sonic-Weld-Verfahren geeignet erscheinen. Dieses Materialgemisch wird nun mit wenig Druck in den durch die Schalung erzeugten Hohlraum eingebracht (Abb. 7 und 8). Nachfolgend wird die Augmentationsregion mit einer Kollagenmembran abgedeckt. Die Membran wird so getrimmt, dass sie etwa 3–5 mm über den Rand der Sonic-Weld-Folie eng an den Knochen adaptiert werden kann. Um eine Infektion über den gingivalen Sulkus zu vermeiden, sollte ein Abstand von 1–2 mm von den Nachbarzähnen eingehalten werden (Abb. 9). Abschließend wird der mobilisierte Lappen spannungsfrei vernäht. In Kombination von Einzelknopfnähten und horizontalen Matratzennähten werden der bukkale und palatinale Lappen optimal adaptiert. Die Naht ist mit besonderer Sorgfalt auszuführen, da sie maßgeblich für eine schnelle Revaskularisation des Lappens verantwortlich ist und mit ihr eine Dehiszenz der Lappenränder durch die postoperative Schwellung vermieden werden soll (Abb. 10). Im zweiten Fall war ausreichend Knochen in der horizontalen Dimension vorhanden. Aus funktionellen und hier auch besonders aus ästhetischen Gründen musste jedoch eine laterale Auflage erfolgen (Abb. 11 und 12). Der gewonnene Raum nach Fixation der Folie ist deutlich zu erkennen (Abb. 13). Eine deutliche Verdickung des Knochens konnte so erreicht werden. Mit Absicht wird die Augmentation überkonturiert (Abb. 14), da es zu einer moderaten Resorption kommt. Der Erfolg der augmentativen Maßnahmen ist unmittelbar nach dem Einsetzen der definitiven prothetischen Versorgung zu erkennen (Abb. 15).

Erfahrungen

Die Positionierung der Pins ist deutlich einfacher als bei in unserer Praxis bisher verwendeten resorbierbaren Pin-Systemen. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Sonic-Pins in einer geraden Vorwärtsbewegung eingebracht werden und nicht mühsam eingeschraubt werden müssen. Interessant ist auch die Tatsache, dass Sonic-Pins nicht

zwangsläufig im rechten Winkel gesetzt werden müssen. Das ist ein weiterer wichtiger Punkt bei schwierigen Zugängen. Dies erleichtert

nicht mehr umständlich die Vorbohrung durch die Membran gesucht werden. Mit der ersten Fixation der Folie an einem Pin ist eine ausrei-

leichtung. Dislokation des Materials oder versehentliches Absaugen durch die Assistenz können einfach vermieden werden.

Die Möglichkeit der dreidimensionalen Ausformung der Folie vereinfacht eine optimale Gestaltung des Augmentationsraumes.

Wir konnten eine deutliche Reduzierung der OP-Zeiten erreichen. Die Zeitspanne für die Implantation des Osteosynthesematerials gegenüber anderen resorbierbaren Schrauben- und Membransystemen konnte etwa halbiert werden.

Der Wegfall des Zweiteingriffs, der für den Patienten mitunter eine erhebliche physische und psychische Traumatisierung und Mehrkosten bedeutet, wird von unseren Patienten gut aufgenommen. Dies erleichtert es, manchen Patienten für eine notwendige Knochenaugmentation zu überzeugen, die erst eine Implantation möglich machen kann.



Abb. 15

die Applikation der Pins im distalen Bereich deutlich. Das Handling zur Fixierung der Folie ist ebenfalls deutlich einfacher als bei herkömmlichen schraubenfixierten Membranen. Da erst die Pins gesetzt werden, muss

chend stabile Verbindung erreicht, dass die weitere Verarbeitung einfach durchgeführt werden kann. Das Einbringen des Augmentationsmaterials nach Fixierung der Membran ist ebenfalls eine deutliche Arbeitser-

Aus der klinischen Beurteilung sind eine hohe Körperverträglichkeit und ein gesichertes Abbauverhalten, welches aus den biochemischen Eigenschaften des Ursprungsmaterials PDLLA resultiert, nachzuvollziehen. Bei den Reentry-Operationen zum Zeitpunkt der Implantation bei zweizeitigem Vorgehen konnten wir ein gutes Knochenregenerat vorfinden. Wir konnten bisher keine Entzündungsreaktionen nach der Augmentation notieren. Ebenso hatten wir keine Anzeichen von Plattendislokationen und nur in wenigen Fällen Dehiszenzen. ☒

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

sticky granules

«the swiss jewel...»

bionic

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.

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

Hager & Meisinger GmbH
Hansemanstraße 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
My Partner for Swiss Quality
paropharm GmbH
Julius-Bührer-Straße 2
78224 Singen
Telefon 0180 137 33 68
www.paropharm.de

Vertrieb Deutschland

synthetic bone graft solutions - Swiss made

Auskunftspflicht gegenüber der PKV?

Das Auskunftsbegehren der Kostenerstatter gegenüber den Praxen nimmt stetig zu. Aber was darf die Versicherung anfordern und was muss die Praxis tatsächlich herausgeben?

Eine aktuelle Entscheidung des LG Düsseldorf 29.07.2010 (Az. 3 O 431/02) schlägt eine bedenkliche Richtung ein und öffnet Versicherungen Tür und Tor, um weitreichende Informationen ihrer Versicherungsnehmer einzuholen.

Das Problem

Versicherungen fragen zunehmend entweder unmittelbar die Praxis oder mittelbar über den Patienten nach Herausgabe der Behandlungsdokumentation.

Einsichtnahmerecht des Patienten

Soweit der Weg über den Patienten geht, ist dies unbedenklich. Unzweifelhaft hat der Patient gegenüber dem Behandler zu jedem Zeitpunkt das

Recht auf Einsichtnahme in seine Behandlungsdokumentation. „Einsichtnahme“ heißt übersetzt: Der Patient kann in der Praxis die Dokumentation einsehen oder – gegen Kostenübernahme – eine Kopie der Unterlagen erhalten. Dieses Recht steht dem Patienten unabhängig davon zu, warum er Einsicht wünscht. Er kann damit die Weiterbehandlung unterstützen wollen, einen Haftungsprozess vorbereiten oder eben die Auskünfte an seinen Kostenerstatter weitergeben. Was er mit der Behandlungsdokumentation – auf die er Anspruch hat – macht, bleibt ihm überlassen.

Vorsicht – Keine Originale herausgeben

Es ist ausdrücklich davor zu warnen, Originale herauszu-

geben. Diese sind zwingend in der Praxis zu belassen. Alleine schon vor dem Hintergrund, dass sie eines Tages zu Beweis zwecken benötigt werden. Einen Anspruch auf die Herausgabe von Originalen hat der Patient nicht. Persönliche Anmerkungen dürfen ebenso wie für den Patienten „schädliche“ Bemerkungen geschwärzt werden.

Einsichtnahme durch PKV?

Wie aber verhält es sich, wenn die PKV die Herausgabe unmittelbar von der Praxis verlangt? Wendet sich die PKV unmittelbar an die Praxis und begehrt Auskünfte jedweder Art, muss grundsätzlich und unverzichtbar eine Schweigepflichtentbindungserklärung des Patienten vorliegen. Hin-

weise der Versicherung, eine solche würde Ihnen vorliegen, Sie seien allgemein berechtigt oder die Erklärung würde nachgereicht werden, reichen unter keinen Umständen aus. Die Schweigepflichtentbindungserklärung muss der Praxis in aktueller und unterschriebener Form vorliegen.

Auskunftsverpflichtung aus dem Behandlungsvertrag

Das Urteil des LG Düsseldorf 29.07.2010 (Az. 3 O 431/02) räumt der Versicherung erstaunlich weitreichende Rechte ein, die von anderen Gerichten bislang in diesem Ausmaß nicht gewährt wurden. Andersherum formuliert: Das LG Düsseldorf leitet als Nebenpflicht aus dem Behandlungsvertrag die Verpflichtung des Behand-

lers zur Auskunft gegenüber der Versicherung ab.

Aus den Entscheidungsgründen des LG Düsseldorf: „Der Beklagte hat einen fälligen Anspruch gegen den Kläger aus § 242 BGB i.V.m. Behandlungsvertrag auf Erläuterung der Gebührenabrechnung gehabt.

Der Behandlungsvertrag steht wirtschaftlich unter der Rahmenbedingung, dass der Patient Ausgleich seiner Aufwendungen bei seiner Krankenversicherung sucht. Der Patient als Versicherungsnehmer hat gemäß §§ 34 VVG, 9 Abs. 2 MB/KK dem Versicherer jede Auskunft zu erteilen, die zur Feststellung des Versicherungsfalles oder der Leistungspflicht des Versicherers oder ihres Umfangs erforderlich ist. Der Versicherer kann hierfür diejenigen Auskünfte verlangen, die er für notwendig erachtet. Dazu gehört auch die Einsicht in die vollständigen Behandlungsunterlagen. Vor Erteilung der Auskünfte oder Beiziehung der Krankenunterlagen ist die Versicherungsleistung gemäß § 6 Abs. 1 MB/KK nicht fällig.

Da allein der behandelnde Arzt in der Lage ist, die von der Versicherung zur Prüfung ihrer Eintrittspflicht benötigten Angaben zu machen und der Patient auf diese Informationen angewiesen ist, um eine Kostenerstattung zu erlangen, ist der Arzt aus dem Behandlungsvertrag verpflichtet, dem privat versicherten Patienten alle Informationen zur Verfügung zu stellen, welche dieser benötigt, um eine Kostenerstattung von seinem Versicherer zu erlangen. Es handelt sich insoweit um eine aus § 242 BGB herleitbare selbstständige Nebenpflicht des Arztes. Die Erfüllung dieser Pflicht ist dem Arzt auch zumutbar. Denn er und kein anderer Beteiligter hat die Leistungen erbracht und die Gebührenrechnung gestellt. Der Patient als medizinischer Laie ist dagegen nicht in der Lage, ohne die erforderliche Unterstützung des Arztes seinen Verpflichtungen aus dem Versicherungsvertrag nachzukommen.“

Es müssen keine konkreten Fragen gestellt werden

Nach Auffassung des LG Düsseldorf müssen dem Behandler keine konkreten Fragen gestellt werden. Seine Auskunftspflicht besteht demnach unabhängig von einem Fragenkatalog seitens der Versicherung.

Das LG Düsseldorf führt aus: „Der Anspruch auf Erläuterung der Gebührenrechnung hat auch unabhängig davon bestanden, ob der Beklagte bzw. die Streithelferin konkrete Fragen an den Arzt formuliert haben oder nicht. Der Patient kann die Herausgabe der gesamten Behandlungsunterlagen an sich oder an

seiner Versicherung verlangen. Hieraus ergibt sich, dass der Patient nicht darauf beschränkt sein kann, fest umrissene Fragen zu stellen.“

Kein Honoraranspruch ohne Auskunft

Noch weiter geht das LG Düsseldorf, indem es die Auffassung vertritt, der Zahlungsanspruch könne von dem Patienten so lange blockiert werden, bis der Behandler die Auskünfte erteilt hat.

Das LG Düsseldorf leitet wie folgt her:

„Infolge der Nichterfüllung der Nebenpflicht aus dem Behandlungsvertrag ist der Beklagte berechtigt gewesen, sich auf ein Zurückbehaltungsrecht gemäß § 273 BGB zu berufen. Denn der Patient kann nicht darauf verwiesen werden, die Arztrechnung umgehend zu bezahlen, obwohl er wegen der fehlenden Unterstützung des Arztes eine Erstattung seiner Versicherung nicht erlangen kann. Dies würde dem Grundsatz von Treu und Glauben widersprechen. Dem Patient ist es nicht zuzumuten, ohne Handhabe gegen den Arzt die Rechnung zu bezahlen und den Arzt danach auf Herausgabe der Krankenunterlagen oder Erteilung von näheren Auskünften verklagen zu müssen.“

Kritik an dem Urteil des LG Düsseldorf

Das Urteil ist in mehrerer Hinsicht deutlich zu kritisieren. Einmal muss der Auskunftsanspruch der Versicherung ganz konkret und ausschließlich auf das beschränkt sein, was die Versicherung tatsächlich zur Prüfung ihrer Erstattungsverpflichtung benötigt. Alles darüber Hinausgehende – im schlimmsten Falle bis hin zur Herausgabe der gesamten Behandlungsdokumentation – muss hier ganz klar herausgehalten werden.

Weiter darf der Honoraranspruch des Behandlers auf keinen Fall davon abhängen, ob dieser jeder – sei sie noch so unsinnig und wiederholt – Nachfrage der Versicherung nachgekommen ist.

Fazit

Alles in allem darf das Ergebnis nicht sein, dass es ohne jedes Rechtsverhältnis zwischen Praxis und Versicherung zu so weitreichenden Eingriffen seitens der PKV kommen darf. ☒



ANZEIGE

Humanchemie feiert

35-jähriges Firmenjubiläum

Wanted

Gesucht wird die Praxis mit dem ältesten Depotphorese®-Gerät

Es winkt ein Überraschungspreis

Die Humanchemie GmbH feiert am **06.11.2010**

unter dem Motto „35 Jahre – 35 Preise“

Großes Preisrätsel unter
www.humanchemie.de

1. Preis:
1 Woche Ostseurlaub für
2 Personen im 4-Sterne
Seehotel Boltenhagen

2. Preis:
1 Wellness-Wochenende für
2 Personen in Lindau am Bodensee

3. Preis:
1 Krimidinner für
2 Personen

Weitere interessante Preise erwarten Sie!

HUMANCHEMIE

Kompetenz in Forschung und Praxis

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

PN Adresse

Kanzlei Dr. Zentai – Heckenbücker
Rechtsanwälte Partnerschaft
Hohenzollernring 37
50672 Köln
www.goz-und-recht.de

Zugang zum Patienten finden – Das Einwand freie Patientengespräch

Das ist erstaunlich: Die Parodontologin empfiehlt eine Sofortimplantation im Frontzahnbereich. Doch der Patient wehrt sich „mit Händen und Füßen“ dagegen. Medizinische Gründe, die Implantation abzulehnen, liegen nicht vor, und die Krankenkasse würde die Kosten tragen. Die Parodontologin vermutet: Dem Patienten geht es wohl vor allem darum, ihr – der Ärztin – Paroli zu bieten.

„Die Implantation ist doch vollkommen überflüssig und zu teuer, Frau Doktor!“ Wenn sich Patienten gegen ärztliche Hinweise zur Wehr setzen und Einwände erheben, hat dies oft damit zu tun, dass sich das Arzt-Patienten-Gespräch in Richtung eines Machtkampfes entwickelt. Der Patient sieht sich vom – aufgrund seiner Fachkompetenz – überlegenen Arzt unter Druck gesetzt und greift zur Verteidigungsstrategie „Einwände formulieren“. Dafür kann es auch andere Gründe geben – in unserem Beispiel etwa will sich der Patient vielleicht nichts von einer weiblichen Kompetenzperson vorschreiben lassen.

sympathisch zu sein. Das Ergebnis dieser Rituale ergibt das, was wir „Beziehung“ nennen. Gerade beim Erstkontakt überprüft jeder der Gesprächspartner, ob ihm der andere sympathisch ist oder

ziehungskonflikt – zu formulieren. Aber Achtung: In den meisten Leitfäden zum Aufbau einer positiven Patientenbeziehung wird der unverbindliche Small Talk als Eisbrecher empfohlen, dabei jedoch

Für das Beispiel heißt das: Jedes sachliche Argument, das die Parodontologin für die Notwendigkeit der Implantation vorbringt, kontert der Patient mit Gegenargumenten. Die Ärztin zwingt den Patienten immer tiefer in die Profilierungshaltung hinein. Durch die unzureichende Reflexion des Patientenbedürfnisses nach Selbstdarstellung stößt sie ihn aus der Wohlfühlzone und provoziert noch mehr Einwände.

Fragen lassen das persönliche Interesse des Parodontologen am Patienten erkennen. Dieser spürt, dass ihn der Arzt ernst nimmt und ihn für kompetent und mündig genug hält, selbst entscheiden zu können, wann ein Arztbesuch notwendig ist. Vielleicht entsteht ein Dialog – jetzt kann der Parodontologe dem Patienten raten, die Praxis beim nächsten Mal rechtzeitig aufzusuchen.

Lange Zeit galt die „Ja, aber“-Technik als geeignetes Instrument, Einwänden zu begegnen. Demnach sollte der Arzt dem Gesprächspartner zuerst Recht geben, um schließlich ein Gegenargument zur Entkräftigung des Einwandes vorzutragen. Oft jedoch ist es so, dass sich der Patient durch das nachgeschobene „aber“ überrumpelt fühlt. Das „Ja, aber ...“ kommt bei ihm so an: „Ja, ja, du hast ja Recht, aber eigentlich weiß ich es doch viel besser!“ Und schon befinden sich Patient und Arzt wieder in jenem Wettstreit um die Gesprächsvorherrschaft. Besser ist es, die „Ja, und“-Technik einzusetzen: „Ja, Sie haben Recht, und bestimmt legen Sie Wert darauf, dass ...“ Kommunikatives Fingerspitzengefühl hilft also, Einwänden vorzubeugen. ☐



Psychologischer Hintergrund: menschliches Profilierungsstreben

Menschen sind emotionale Wesen. Sie streben in der Begegnung mit anderen Menschen nach Sicherheit bezüglich ihres Status im Verhältnis zum Gegenüber – das gilt auch im Gespräch mit dem Parodontologen. Wer nun einwendet, für viele Menschen sei der Arzt doch eine Autoritätsperson, der man nicht zu widersprechen habe, sollte sich bewusst machen: Es gibt verschiedene Patiententypen:

- Da ist der dominante Patient, ausgestattet mit einem kräftigen Selbstbewusstsein, dem es in so gut wie jeder Lebenssituation schwerfällt, eine andere Meinung anzuerkennen.
- Zudem gibt es den „medizinischen Experten“, der sich als mündiger Patient genau über die möglichen Behandlungsarten informiert hat und nun in eine Diskussion mit dem Arzt eintritt.
- Selbst der zurückhaltende Patient fühlt sich zum Einwand aufgefordert, wenn er auf einen Parodontologen trifft, der allzu autoritär daherkommt.

Ein Parodontologe, der um diesen psychologischen Wettstreit weiß, kann Einwände besser einordnen und ausschließen, dass sie überhaupt erst entstehen.

Der „Kampf“ um die Dominanz im Gespräch

Der Status zwischen Arzt und Patient wird meistens mithilfe bestimmter Rituale festgelegt und verändert. Zu den Ritualen gehören das gegenseitige Kennenlernen, die Frage, wer das Gespräch führt und dominiert, oder wie man erreichen kann, dem anderen

nicht. Zugleich reflektiert jeder die Frage, wie er selbst auf den anderen wirkt. Dieser Abgleich des Verhältnisses zueinander geschieht oft auf einer unbewussten Ebene.

Zweck des Wettbewerbs ist es, das eigene Profil hervorzuheben, um den eigenen Stellenwert in dieser Beziehung festzustellen. Bei einer erheblichen Diskrepanz dieser subjektiven Bewertungen entsteht ein Beziehungskonflikt, der sich in den Einwänden spiegelt, die der Patient vorbringt: Dieser fühlt sich dem Arzt unterlegen und verteidigt sich daher mit Einwänden, die objektiv nicht gerechtfertigt sind. Dem Patienten geht es darum, sich zu behaupten und vor sich selbst nicht das Gesicht zu verlieren. Das wäre die Folge, wenn er dem Arzt ohne Wenn und Aber zustimmen würde.

Für das genannte Beispiel heißt das: Aus Furcht, von der „Halbgöttin in Weiß“ dominiert zu werden, geht der Patient so weit, dass er sogar die medizinisch vollkommen gerechtfertigte Implantation ablehnt. Er äußert den Einwand also, um sich gegen die Überlegenheit der Ärztin zu schützen.

Gleichberechtigte Partner auf Augenhöhe

Ein Parodontologe sollte daher versuchen, die Beziehung zu einem Patienten auf eine Ebene zu entwickeln, auf der sich beide als gleichberechtigte Partner verstehen. Falsch wäre es demnach, die ohne Zweifel vorhandene Fachkompetenz hervorzuheben und zu betonen. Natürlich bezieht sich der Begriff „Gleichberechtigung“ nicht auf den medizinischen Bereich. Aber der Patient sollte die berechtigte Überzeugung aufbauen können, sich in der Kommunikation mit dem Arzt auf Augenhöhe zu bewegen. Wenn der Parodontologe versucht, einen Dialog in Gang zu setzen und dem Patienten Fragen stellt, entfällt für diesen häufig der Antriebsimpuls, Einwände – also Profilierungsversuche im Be-

übersehen, dass – zumindest aus der Sicht des Patienten – der Arzt so die Gesprächsführung an sich reißt.

Es ist paradox: Gerade der Small Talk kann unter Umständen der Anfang vom Ende einer vertrauensvollen Beziehung sein. Nämlich dann, wenn der Patient die Äußerungen des Parodontologen als Dominanzstreben interpretiert, nach dem Motto: „Warum drängt der mir nun ein Gespräch übers Wetter auf? Ich bin doch hier bei einem Arzt!“ Der Patient möchte etwas entgegengesetzen, zum Beispiel Einwände zur Behandlungsmethode.

Widerspruchshaltung vermeiden

Ähnliches geschieht, wenn der Parodontologe den Patienten – zumeist ungewollt – in die Defensive drängt. Er sagt zum Beispiel: „Damit hätten Sie eigentlich schon viel früher zu mir kommen müssen!“ Dieser Hinweis mag medizinisch gerechtfertigt sein, provoziert aber Widerspruch. Denn der Patient weiß mit einiger Wahrscheinlichkeit selbst, dass er den Arztbesuch allzu lange hinausgezögert hat. „Da muss ich mir nicht auch noch einen Rüffel gefallen lassen“ – so sein Gedanke. Und schon befinden sich beide in einem Beziehungskonflikt. Denn um seinen Status aufzuwerten, muss der Patient dem Arzt jetzt widersprechen und Einwände erheben.

Andere Patienten reagieren in solchen Fällen mit Entschuldigungen: „Sie haben ja Recht, aber ich hatte auf der Arbeit so viel zu tun ...“ Das Problem: Durch solche Selbstrechtfertigungen wird der Patient noch mehr in die Defensive gedrängt. Die Situation kann sich verschlimmern, wenn Parodontologe und Patient das Gespräch nun mit völlig verschiedenen Wahrnehmungsbildern beurteilen: Während der Arzt glaubt, das Gespräch verlaufe immer noch auf der (medizinischen) Sachebene, befindet sich der Patient auf der Beziehungsebene.

PN Kurzvita



Doris Stempfle ist Unternehmens-Coach und Experte für kreative Problemlösungen in Führung und Verkauf. Die Betriebswirtin (VWA), die seit 1996 als Trainerin arbeitet, ist Mitglied im Q-Pool 100, der Offiziellen Qualitätsgemeinschaft Internationaler Trainer und -berater e.V., und der GSA, der German Speakers Association. Mit ihrer Firma „Stempfle Unternehmensentwicklung durch Training“ ist Doris Stempfle mehrfach ausgezeichnet worden.

PN Adresse

Stempfle Unternehmensentwicklung durch Training
Herdweg 13
74235 Erlenbach
Tel.: 0 71 32/3 41 50-11
E-Mail:
dstempfle@stempfle-training.de
www.stempfle-training.de

ANZEIGE

NACHRICHTEN

STATT NUR ZEITUNG LESEN!

Fax an 03 41/4 84 74-2 90

Bestellung auch online möglich unter: www.oemus.com/abo

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,- (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

PN 5/10

PN Literatur

Stempfle, Doris: Alle doof, außer mich! Über die Lust (Last), andere Menschen besser zu verstehen. Illustriert von Timo Wuerz. Breuer & Wardin Verlagskontor, Bergisch Gladbach 2009.

Nose, Sinus & Implants

Der interdisziplinäre Kongress „Nose, Sinus & Implants“ bringt HNO-Ärzte, Implantologen sowie MKG- und Oralchirurgen auf den neuesten Stand der Wissenschaft rund um die Kieferhöhle.

Die Kieferhöhle stellt in diesem Zusammenhang eine besondere Grenzregion zwischen der HNO, der Zahnmedizin und der MKG-Chirurgie dar. Dieses Risikogebiet, seine Anatomie und mögliche Fehlerquellen im Rahmen implantologischer Eingriffe gilt es zu beherrschen. Besonders durch die modernen Techniken der Implantologie und den Aufbau ungenügender Implantatlager durch einen Sinuslift hat sich diese Grenze verschoben und die Kieferhöhle zu einer interdisziplinären „Begegnungsstätte“ gemacht. Während einerseits jeder Zahnarzt einer möglichen Antrumfistel im Rahmen einer Zahn-

extraktion mit gemischten Gefühlen entgegenseht, wird die Kieferhöhle heute zunehmend in die zahnärztlichen Strategien einbezogen. Dabei entstehen ganz neue Fragen, die ein interdisziplinäres Denken erfordern. Die am 29./30. Oktober im Berliner Palace-Hotel unter dem Titel „Nose, Sinus & Implants“ zum zweiten Mal stattfindende Tagung wird in diesem Zusammenhang zunächst wieder in separaten Pro-



grammteilen für HNO-Ärzte, MKG- und Oralchirurgen sowie implantologisch tätige Zahnärzte (ausschließlich am Freitag) aufzeigen, was „State of the Art“ ist. Im Anschluss an diese Programmteile werden dann am Freitagnachmittag in einem

hochkarätig besetzten interdisziplinären Podium die Schnittstellen und Synergiepotenziale diskutiert. ☒

Bildergalerie in der E-Paper-Version der PN Parodontologie Nachrichten unter: www.zwp-online.info/publikationen

Regeneration und Augmentation

Regenerative Verfahren stehen heute im Mittelpunkt der Parodontal- und Implantat-Chirurgie.

In seiner Kursreihe stellt Prof. Dr. Hannes Wachtel den biologischen Weg zur Regeneration und Augmentation vor, der mittels neuer Materialien und innovativer Techniken erreicht werden kann. Nach einer theoretischen Einführung in die wichtigsten Grundlagen der Regeneration und Augmentation werden verschiedene Techniken im Hands-on-Training geübt, darunter die parodontale Regeneration intra-alveolärer Defekte, die Socket-Preservation-Technik, die knöchernen Augmentation im Seiten- und Frontzahnbereich, der Sinus-



lift und die Double-Layer-Technik. Besonders bei der Socket-Preservation-Technik setzt Prof. Wachtel auf das neue Knochenersatzmaterial OsteoBiol. Das seit Kurzem zur Verfügung stehende porcine Material wird laut aktueller Studien vollständig resorbiert und zu eigenem Knochen umgebaut. Aufgrund seines speziellen Herstellungsverfahrens bleibt die Struktur und Beschaffenheit der natürlichen Kollagenma-

trix erhalten. Durch diese Kollagenmatrix wird das Einwachsen von Wachstumsfaktoren in die Granulatpartikel unterstützt. ☒

PN Information

Kurse mit Prof. Dr. Hannes Wachtel 2010:
26./27.11.2010 in Berlin
10./11.12.2010 in Düsseldorf

PN Adresse

American Dental Systems GmbH
Johann-Sebastian-Bach-Straße 42
85591 Vaterstetten
E-Mail: T.Beier@ADSystems.de
www.ADSystems.de
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

ANZEIGE

Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht

mit Live- und Videodemonstration

Basisseminare 2010/2011
Dr. med. Andreas Britz

Video in der E-Paper-Version der PN Parodontologie Nachrichten unter: www.zwp-online.info/publikationen



Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht

NEU: Der Erfolgskurs jetzt mit Demonstrations-DVD für jeden Teilnehmer

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. Besonderer Beliebtheit haben sich dabei auch die im Rahmen von verschiedenen Fachkongressen zum Thema angebotenen eintägigen „Basisseminare“ erwiesen. Aufgrund der großen Nachfrage werden diese Seminare auch in 2010 fortgeführt und zugleich sowohl inhaltlich als auch im Hinblick auf den Nutzwert für den Teilnehmer aufgewertet. Konkret bedeutet dies, dass zusätzlich zu den Live-Demonstrationen im Rahmen des Kurses die verschiedenen Standardtechniken jetzt auch per Videoclip gezeigt werden. Dieses Videomaterial inklusive einer Artikelsammlung erhält jeder Kursteilnehmer für den Eigengebrauch in Form einer eigens für diesen Kurs produzierten DVD.

Termine

Inhalt: Übersicht über Produkte und Indikationen • Filler der neuesten Generation • Live-Demonstrationen

2010

BERLIN
06.11.2010 • 09.00–15.00 Uhr
Pullman Berlin Schweizerhof

HAMBURG
26.11.2010 • 13.00–18.00 Uhr
SIDE Hotel

2011

UNNA
21.01.2011 • 13.00–18.00 Uhr
Hotel park inn Kamen/Unna

BERLIN
07.05.2011 • 09.00–15.00 Uhr
Hotel Pullman Berlin Schweizerhof

WARNEMÜNDE
27.05.2011 • 13.00–18.00 Uhr
Hotel NEPTUN



Organisatorisches

Preise
Kursgebühr (pro Kurs inkl. Demo-DVD)
Tagungspauschale (pro Kurs)
(umfasst Kaffeepause/Imbiss und Tagungsgetränke)

225,00 € zzgl. MwSt.
45,00 € zzgl. MwSt.

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



Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter www.oemus.com
Hinweis: Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die entsprechenden medizinischen Qualifikationen voraus.

Anmeldeformular

per Fax an
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

Für das Basisseminar „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ melde ich folgende Personen verbindlich an:

- 06.11.2010 in Berlin
- 21.01.2011 in Unna
- 26.11.2010 in Hamburg
- 07.05.2011 in Berlin
- 27.05.2011 in Warnemünde

Name/Vorname _____

Name/Vorname _____

Praxisstempel _____

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.

E-Mail: _____

Datum/Unterschrift _____

PN 5/10

Live und international

Wissenschaft, Klinik und Direktoperationen werden auf der Connecting Science Serie in Zürich, Berlin, Frankfurt am Main und München interaktiv diskutiert.

Thommen Medical lädt ein zum Connecting Science™ Podium-Event am 5. November 2010. Via Webstream werden aus dem Gottlieb Duttweiler Institute Zürich (GDI)

nehmern Rede und Antwort bei einer Podiums-Diskussion mit Übertragung in alle Veranstaltungsorte. Eine Networking-Plattform rundet den Fortbildungsabend



Referate, Live-Operationen und Diskussionen rund um das Thema „Risikofaktor Knochen“ in die live zugeschalteten Städte vermittelt. Namhafte Kliniker aus der Schweiz und Deutschland präsentieren spannende Referate und stehen den Teil-

ab und bietet Gelegenheit, neben dem Fachlichen auch die Geselligkeit zu pflegen. ☒

PN Adresse

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

Parodontologie 2010

Am 17. und 18. September fand die gemeinsame Herbsttagung der DGP/ARPA im ehemaligen Plenarsaal des Deutschen Bundestages in Bonn statt.

PN Fortsetzung von Seite 1

die Möglichkeit der subgingivalen Verwendung von Doxycyclingel und ging dabei auch auf die klinische Evidenz ein. Ganz im Zeichen des Schmerzes stand das Symposium der Firma GABA am Freitagnachmittag, welches von bekannten Parodontologen wie Priv.-Doz. Dr. Bettina Dannewitz, Prof. Nicole Arweiler und auch Prof. Ulrich Schlagenhauf durch entsprechende Vorträge unterstützt wurde. Sportbegeisterte kamen bereits am frühen Samstagmorgen beim 4. Parodontologie-Lauf durch die Rheinauen auf ihre Kosten. Das

anschließende Hauptprogramm stand jenem vom Vortrag in nichts nach. Zusätzlich zu den wissenschaftlichen Vorträgen wurde für zahnmedizinische Mitarbeiter eine Auswahl an fachspezifischen Themen, u.a. zu Prophylaxemaßnahmen für Kinder und Jugendliche geboten.

Im kommenden Jahr findet die Jahrestagung der DGP am 15. bis 17. September im Kongresshaus Baden-Baden zum Thema „Gesund und schöne Zähne für ein besseres Leben?!“ statt. ☒

Bildergalerie in der E-Paper-Version der PN Parodontologie Nachrichten unter: www.zwp-online.info/publikationen



WHITE LOUNGE® – VENEERSYMPOSIUM

5./6. November 2010 in der WHITE LOUNGE® Leipzig

EDITORIAL

Veneers gehören als minimalinvasive und ästhetisch anspruchsvolle Versorgungsform zu den großen Herausforderungen in der zahnärztlichen Therapie. Gleichzeitig kommen sie dem Wunsch vieler Patienten nach schönen und möglichst idealtypischen Zähnen in besonderer Weise entgegen. Das erste „WHITE LOUNGE® – VENEERSYMPOSIUM“ bietet in diesem Zusammenhang Überblickswissen und praktische Anwendungen für Einsteiger und versierte Anwender. Dabei gehört es zum Konzept der Veranstaltung, sowohl theoretische Grundlagen als auch praktisches Anwenderwissen in Form von Live-Demonstrationen, Table Clinics, Hands-on-Übungen sowie Fallbesprechungen zu vermitteln. Im Rahmen des praktischen Programms werden die

wesentlichen Techniken live am Patienten bzw. am Modell (konventionelle Veneers) demonstriert. Neben den parallel laufenden Übungen stehen die Referenten den Teilnehmern auch zu Fallbesprechungen, rechtlichen und steuerlichen Fragen sowie fachlichen Diskussionen zur Verfügung. Die Referenten sind ausnahmslos anerkannte Experten auf dem Gebiet der ästhetisch/kosmetischen Zahnmedizin. Die Teilnehmer sind ausdrücklich aufgefordert, eigene Patientenfälle in Form von Röntgenbildern und Modellen zur Besprechung mitzubringen. Die Veranstaltung findet in den exklusiven Räumen der WHITE LOUNGE® Leipzig, am Brühl 4 statt.

ORGANISATORISCHES



Veranstaltungsort
WHITE LOUNGE®
 Brühl 4, 04109 Leipzig
 Tel.: 03 41/9 62 52 52
 www.white-lounge.com

Gebühren

Freitag, 5. November 2010	125,- € zzgl. MwSt.
Anwender BriteVeneers	95,- € zzgl. MwSt.
Helferinnen	50,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	50,- € zzgl. MwSt.

Samstag, 6. November 2010	125,- € zzgl. MwSt.
Anwender BriteVeneers	95,- € zzgl. MwSt.
Helferinnen	50,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	30,- € zzgl. MwSt.

*Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten (umfasst die Verpflegung und Tagungsgetränke).

Veranstalter/Organisation

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



In Kooperation mit der

Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.



Zimmerbuchung in unterschiedlichen Kategorien

PRS HOTEL RESERVATION
 PRS Hotel Reservation
 Tel.: 02 11/51 36 90-61
 Fax: 02 11/51 36 90-62
 info@prime-com.eu oder online www.prime-con.eu

Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. Bis zu 11 Fortbildungspunkte.

Sponsoren



PROGRAMM

Freitag, 5. November 2010

Theorie/Wissenschaftliche Vorträge

13.30 – 13.40 Uhr	Eröffnung
13.40 – 14.00 Uhr	Frontzahnästhetik – Veneers als schonende Alternative (Möglichkeiten und Grenzen) Dr. Jens Voss/Leipzig
14.00 – 14.30 Uhr	Fallplanung und Vorbehandlung – KFO, Funktion, Bleaching Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht
14.30 – 15.15 Uhr	Periorale Kosmetik, Funktion und direkte Veneers Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf
15.15 – 16.00 Uhr	Pause/Besuch der Dentalausstellung
16.00 – 16.40 Uhr	Konventionelle Veneers Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht
16.40 – 17.20 Uhr	Non-Prep Veneers Dr. Jens Voss/Leipzig
17.20 – 17.30 Uhr	Diskussion
17.30 – 18.00 Uhr	Pause, Besuch der Dentalausstellung
18.00 – 18.20 Uhr	Lasercontouring, chirurgisches Contouring und adjuvante Therapien Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf
18.20 – 18.40 Uhr	Misserfolge – Ursachen und Fehlervermeidung Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht
18.40 – 19.00 Uhr	Rechtliche Aspekte bei ästhetischen Eingriffen Dr. jur. Erwin Müller/Berlin
19.00 – 19.15 Uhr	Abrechnung und steuerliche Aspekte Dr. jur. Erwin Müller/Berlin
19.30 Uhr	Get-together in der WHITE LOUNGE®

PROGRAMM

Samstag, 6. November 2010

Praxis/Demonstrationen, Table Clinics und Expertengespräche

09.00 – 10.00 Uhr	Live-Demonstration – Non-Prep Veneers mit Tray-Technologie (am Patienten) Dr. Jens Voss/Leipzig
10.00 – 10.30 Uhr	Pause/Besuch der Dentalausstellung
10.30 – 11.30 Uhr	Live-Demonstration – Konventionelle Veneers (am Modell) Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht
11.30 – 12.00 Uhr	Pause/Besuch der Dentalausstellung
12.00 – 14.00 Uhr	Live-Demonstration – BriteVeneers handcrafted (am Patienten) Dr. Jens Voss/Leipzig ZTM Oliver Reichert di Lorenzen/Hamburg

Parallel Live-Demonstration Bleaching (am Patienten)
Susann ReK/Stuttgart

Hinweis: Table Clinics und Expertengespräche laufen parallel zu den Live-Demonstrationen. Teilnehmer können Patientenfälle (Fotos, Röntgenaufnahmen und Modelle) zur Besprechung mitbringen.

Helferinnenprogramm

09.00 – 13.00 Uhr	Perfekte Assistenz = Perfekte Veneers - Assistenz bei Veneer-Behandlungen (mit praktischen Übungen) - Gesetzliche Grundlagen bei der Erbringung außervertraglicher Leistungen - Korrekte Vereinbarungen und Heil- und Kostenpläne - Korrekte Liquidation ästhetischer Leistungen - Marketing/Beratung/rechtliche Aspekte
-------------------	---

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 der Telefonnummer 0173/3 91 02 40 erreichen.

ANMELDUNG

per Fax an
03 41/4 84 74-3 90

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29
 04229 Leipzig

Für das WHITE LOUNGE® – VENEERSYMPOSIUM am 5./6. November 2010 in Leipzig melde ich folgende Personen verbindlich an (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen):

<input type="checkbox"/> Freitag	<input type="checkbox"/> Programm ZAH (Sa.)
<input type="checkbox"/> Samstag	<input type="checkbox"/> Anwender BriteVeneers
<small>(Bitte ankreuzen)</small>	
Name, Vorname, Tätigkeit	
<hr/>	
<input type="checkbox"/> Freitag	<input type="checkbox"/> Programm ZAH (Sa.)
<input type="checkbox"/> Samstag	<input type="checkbox"/> Anwender BriteVeneers
<small>(Bitte ankreuzen)</small>	
Name, Vorname, Tätigkeit	
<hr/>	

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum

Unterschrift

Präzision im Taschenformat

Mit drei neuen Mikro-Power-Spitzen zur nichtchirurgischen PAR-Therapie gelangt man mit Feingefühl in jede noch so enge Zahntasche.

Zielsicher, flexibel und zuverlässig, ultrafein und doch äußerst robust: So präsentieren sich die drei neuen Ultraschallansätze des PerioPrecision-Kits von Satelec (Acteon Group). Die Mikrospitzen aus Edelstahl sind die derzeit gräzisten PAR-Instrumente auf dem Markt und für einen noch besseren Zugang in die distalen Taschen doppelt gebogen. Mit ihrer perfekten Weiterleitung der Ultraschallvibrationen und ihrer hohen Abtrageeffizienz ermöglichen sie dem Anwender, nicht nur

bei der Initialtherapie einer leichten Parodontitis, eine sichere, systematische und komplette Ultraschallbehandlung von Zahnfleischtaschen und Wurzeloberflächen – ohne Verletzungsrisiko des epithelialen Attachments! Die drei PerioPrecision-Instrumente wurden von Satelec in Zusammenarbeit mit erfahrenen Parodontologen speziell für den minimalinvasiven und zeitsparenden Einsatz in tiefen, engen Zahnfleischtaschen entwickelt. Aufgrund ihrer doppelt gekrümmten

Form und ihrem extrem dünnen Design erleichtern die neuen widerstandsfähigen Ansätze selbst dem eher unerfahrenen Behandler ein schmerzfreies parodontales Debridement und ein effizientes Abtragen von harten und weichen Ablagerungen im Interproximalbereich, aber auch zwischen eng überlappenden Kronen und in Wurzelnahe – präzise und schonend sogar bei sehr dünner Wurzelhaut! **PN**

PN Adresse

Acteon Germany GmbH
Industriestraße 9
40822 Mettmann
E-Mail: info@de.acteongroup.com
www.de.acteongroup.com
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info



Innovativer Abformlöffel

Miratray Implant – der Implantatabformlöffel macht dank neuartiger Folientechnik individuelle Abformlöffel überflüssig und erspart zudem Kosten und Zeit für Patient und Behandler.

Dank der Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Spiekermann und Dr. Haselhuhn der Universität Aachen gelang es Hager & Werken, den implantologischen Abformlöffel Miratray Implant zur Marktreife zu bringen. Der Boden des Abformlöffels ist aus hartem Kunststoff gefertigt und wurde mit einer speziellen Folie versehen. Während der Abdrucknahme durchstoßen die Implantatpfosten die Folie, sodass eine hochpräzise Abformung der gesamten Kiefersituation bereits in einer Sitzung gefertigt werden kann. Die Herstellung eines individuellen Löffels

ist somit nicht mehr notwendig. Neben der fi-



nanziellen Ersparnis bringt dies einen beachtlichen Zeitvorteil mit sich, und der ganz besondere Vorteil liegt darin, dass der Löffel sofort verfügbar und griffbereit ist. Der Abformlöffel wird in jeweils drei Größen für den Ober- und Unterkiefer angeboten. Der 6er-Karton ist im Dentalhandel erhältlich. **PN**

PN Adresse

Hager & Werken GmbH & Co. KG
PF 10 06 54
47006 Duisburg
E-Mail: info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Der Alleskönner

Unterstützt durch die neueste technische Errungenschaft von NSK – dem iPiezo-engine – bietet das Varios 970 für jede Anwendung optimale und stabile Vibrationsfrequenzen.

Die Leistungseinstellung des Varios 970 wird so fein geregelt, dass ein und dasselbe Gerät höchsteffizient in der Endodontie, der Parodontologie und der Prophylaxe eingesetzt werden kann. Mit dem neuen Handstück, dem Varios2, verfügt NSK über das schlanke und leichteste

seiner Klasse und bietet dem Anwender hervorragenden Zugang zum Behandlungsfeld. Darüber hinaus ist das Varios2 Lux-Handstück mit Doppel-LED ausgestattet, was in Kombination mit der gräzilen Form für einmalige Sichtverhältnisse sorgt. Das Varios 970 verfügt über zwei unabhängige Kühlmittelflaschen (je 400ml) und ein großes, intuitiv zu benutzendes Bedienfeld sowie ein Display, auf dem alle aktuellen Einstellungen übersichtlich angezeigt werden. Als Varios

170 können die Vorteile des Varios2-Handstücks auch in Ihre 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 sind jeweils im Set mit drei Aufsätzen (G4, G6, G8) sowie drei Drehmomentschlüsseln und einer Steribox erhältlich. **PN**

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



Aus einer Hand

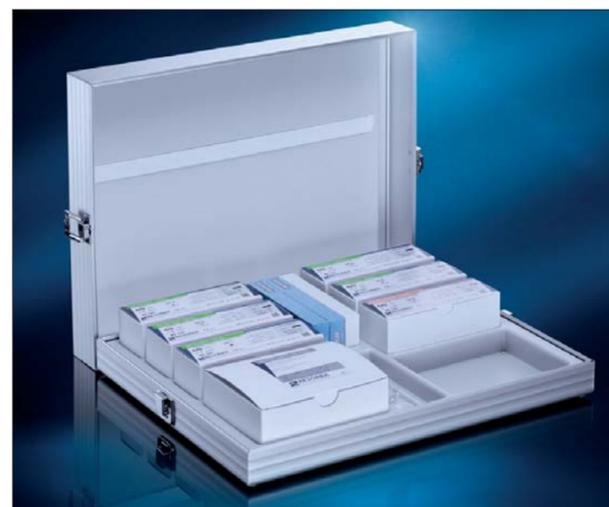
Mit der Einführung der BOX bietet RESORBA® ambitionierten Einsteigern in der Implantologie ein schlüssiges Produktportfolio für die implantologische Chirurgie.

Der Operateur kann sich mit der BOX auf ein übersichtliches, standardisiertes Hand-

gen für die Versorgung der Extraktionsalveole und zur Durchführung von Eingriffen

deln für einen sicheren Wundverschluss.

Darüber hinaus bietet die BOX von RESORBA® umfangreiches Servicematerial in Form von illustrierten Anwendungskarten (in der BOX) und online unter www.diedentalbox.de. Dort findet der interessierte Zahnarzt weitere Illustrationen und Anwendungsvideos zum Einsatz der Produkte, weiterführende Produktinformationen, FAQs, Termine für Seminare sowie Naht- und Schnittkurse, Patientenbroschüren und Aufklärungsbögen. **PN**



werkzeug mit hoher Qualität der Materialien verlassen. So stehen Dentalkegel und resorbierbare Membranen aus hochreinem equinen Kolla-

im Rahmen der GBR/GTR zur Verfügung. Diese werden ergänzt durch neuartige, monofile Dental-Nahtmaterialien mit nicht reflektierenden Na-

PN Adresse

RESORBA Wundversorgung GmbH & Co. KG
Am Flachmoor 16
90475 Nürnberg
E-Mail: infomail@resorba.com
www.resorba.com
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Eins plus eins macht drei

EMS kombiniert sub- und supragingivales Air-Polishing sowie Scaling in einer Einheit.

Was sich zunächst als ein wenig paradox anhört, wird bei näherer Betrachtung zur logischen Schlussfolgerung. Um dem Zahnarzt sub- und supragingivales Air-Polishing und Scaling in einer Prophylaxeeinheit zu ermöglichen, hat man sich bei EMS wieder etwas Neues einfallen lassen. Mit dem neuen Air-Flow Master Piezon geht laut EMS für jeden Prophylaxeprofi jetzt die Rechnung auf: von der Diagnose über die Initialbehandlung bis hin zum Recall. Getragen vom Erfolg des Piezon Master 700, der für den Patienten Schmerzen praktisch ausschließen und maximale Schonung des oralen Epitheliums erlauben soll, bedeute diese Neuerung Patientenkomfort allererster Güte. Diese Bilanz und die glatten Zahnoberflächen seien nur mit den linearen, paral-

lel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der „Original“ oder Periimplantitis mit dem Air-Flow Master Piezon effektiv behandeln. So glaubt man bei EMS, mit der im Gerät integrierten „Original Methode Air-Flow Perio“ dem Übel sprichwörtlich auf den Grund gehen zu können. „Mit unserer neuen Kombinationseinheit von Air-Polishing mit kinetischer Energie, Scaling und Air-Flow Perio wollen wir dem Zahnarzt neue Felder einer optimalen Prophylaxebehandlung erschließen“, so Torsten Fremerey, Geschäftsführer der EMS Electro Medical Systems Deutschland. **PN**

Swiss Instruments“ von EMS erzielbar. Dazu käme als weiteres Plus die optimierte Sicht auf die Behandlungsfläche durch die neuen, mit iPiezo-Technologie gesteuerten Handstücke mit LED-Licht. Auch ließen sich Parodontitis



PN Adresse

EMS Electro Medical Systems GmbH
Schatzbogen 86
81829 München
E-Mail: info@ems-dent.de
www.ems-dent.com
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Bequem, ergonomisch, funktional

In vielen Praxen ist die professionelle Zahnreinigung wichtiger Bestandteil zahnärztlicher Behandlungskonzepte.

Um die besonderen Anforderungen einer Prophylaxebehandlung zu erfüllen, erweitert J. Morita sein Produktspektrum an Behandlungseinheiten mit der speziellen Prophylaxe-Einheit Actus 101. Die neue Actus 101 ist laut Morita eine ergonomisch durchdachte und intuitiv zu bedienende Prophylaxe-Behandlungseinheit, die mit ihren beiden, individuell auswenk- und heranziehbaren Behandlungselementen eine bequeme Alleinbehandlung ermöglicht. Die weiche und besonders bequeme Polsterung der Kopfstütze soll die Lage des Patientenkopfes stabilisieren. Optional lässt sich die Einheit mit dem etwas günstigeren Luftscaler Air-Solphy als auch mit einem Ultraschallscaler ausstatten. Air-Solphy ist laut Morita optimal für die Zahnsteinentfer-

nung geeignet. Er kann mit den Interdentbürsten von Morita betrieben werden, die in zwei Größen erhältlich sind. Der nach dem piezokeramischen System arbeitende Ultraschallscaler ist in 20 Stufen programmierbar. Per Tastendruck lassen sich hier die häufigsten Anwendungen abrufen. Weitere Ausstattungsdetails sind die Ablage für die Utensilien des Patienten und ein praktischer Papiertuchhalter. Eine sehr schöne Finesse sei der klappbare Spiegel an der lichtstarken OP-Lampe, mit dem man vor oder während der Sitzung dem Patienten die jeweiligen Prophylaxemaßnahmen erklären kann. Die OP-Lampe ist am Stuhl fest montiert, sodass die Lampe bei einer Behandlungsunter-

brechung nicht wieder neu justiert werden muss. **PN**



PN Adresse

J. Morita Europe GmbH
Justus-von-Liebig-Straße 27a
63128 Dietzenbach
E-Mail: PKunkel@JMoritaEurope.com
www.JMoritaEurope.com
ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Standfest und röntgensichtbar

Der Komposithersteller Micerium ergänzt sein hochwertiges Schichtkomposit Enamel HRI und liefert nun die Dentinmassen auch als Flow-Variante.

Genau wie das bewährte ästhetische Füllungskomposit Enamel Plus HRI zeichnet sich das nanooptimierte HRI Flow HF dadurch aus, dass es nahezu perfekt an die physikalischen Eigenschaften der natürlichen Zahnschmelze angepasst ist. So ist es gelungen, mit HRI Flow HF erstmals ein Flow-Komposit mit einem Füllstoffanteil von 77% (gewichtsbezogen) herzustellen. Die Masse bietet eine außergewöhnlich hohe Festigkeit und ist trotzdem angenehm leicht modellierbar. Der Anwender wird sofort bemerken, dass HRI Flow HF besonders in engen und schwer zugänglichen Bereichen sehr einfach und punktgenau adaptiert werden kann. Andererseits bleibt HRI Flow HF stabil dort stehen, wo es appliziert wurde. Das un-

kontrollierte Wegfließen und ein breites Auslaufen gehören der Vergangenheit an. Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist die sehr gute Röntgensichtbarkeit des Flow-Komposites. HRI Flow HF kann somit optimal als



Linerin Seitenzahnkavitäten bei direkten oder indirekten Restaurationen genutzt werden. Für Zahnhalsfüllungen wird es ebenfalls empfohlen. HRI Flow HF ist blasenfrei und daher einfach zu verarbeiten. Die Flow-Massen sind, wie auch die Dentinmassen der neuen Generation Enamel Plus HRI, in neun Farben lieferbar. Neben den Standard-

farben UD1 bis UD6 sind zwei sehr helle Farben UD0 und UD0,5 für ge-

bleichte Zähne verfügbar. Das Produkt ist ab sofort über den Fachhandel zu beziehen. LOSER & CO bietet auch in 2010 und 2011 wieder theoretischpraktische Arbeitskurse zur Komposit-Schichttechnik an.

PN Adresse

LOSER & CO GmbH
Benzstr. 1c, 51381 Leverkusen
E-Mail: info@loser.de
 Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Hält Bakterien in Schach

Die alkoholfreie Mundspüllösung Cervitec Liquid hemmt die Vermehrung von Bakterien und ist angenehm im Geschmack.

Die gebrauchsfertige und antibakterielle Mundspüllösung Cervitec Liquid von Ivoclar Vivadent dient der erfolgreichen Keimkontrolle: Denn sie enthält 0,1% Chlorhexidin, Xylit und ätherisches Öl. Zudem ist Cervitec Liquid alkoholfrei und eignet sich daher insbesondere für sensible Patientengruppen, die aufgrund ihres Alters, aus kulturellen oder religiösen Gründen oder krankheitsbedingt den Kontakt mit Alkohol meiden müssen. Für die Mundspüllösung Cervitec Liquid



spricht, dass sie angenehm schmeckt. Dies erhöht die Bereitschaft der Patienten, die Mundspüllösung konsequent anzuwenden und direkt nach der Anwendung nicht zu spülen. So erhalten die Inhaltsstoffe die Möglichkeit, ihre Wirkung effektiver zu entfalten. Cervitec Liquid eignet sich besonders zum Vorbeugen und zur unterstützenden Behandlung von Entzündungen des Zahnfleisches, der Mundschleimhaut sowie des Zahnhalteap-

parates und Infektionen im Mund. Darüber hinaus kommt Cervitec Liquid vor und nach implantologischen, parodontalen, zahn- oder kieferchirurgischen Eingriffen zum Einsatz – sowie bei hohem Kariesrisiko, bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit und gegen Mundgeruch. In der Zahnarztpraxis empfiehlt sich Cervitec Liquid zur Reduktion des Aerosolrisikos. Cervitec Liquid ist ab sofort erhältlich.

PN Adresse

Ivoclar Vivadent GmbH
Postfach 11 52
73471 Ellwangen, Jagst
E-Mail: info@ivoclarvivadent.de
www.ivoclarvivadent.de
 Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Lokalantibiotikum

Heraeus Kulzer gibt die breite Markteinführung eines Lokalantibiotikums für die Parodontaltherapie bekannt.

Ligasan® Slow Release unterstützt die Therapie chronischer und aggressiver Parodontitis bei einer Taschentiefe ≥ 5 mm. Es verbindet die Vorteile des Wirkstoffs Doxycyclin mit einer neuartigen, patentierten Darreichungsform. Seit 1. Oktober 2010 ist das Lokalantibiotikum erstmals flächendeckend in Deutschland erhältlich. Besonderheit ist die einmalige, einfache Applikation mit einer Zylinderkartusche. Die zunächst fließende Konsistenz ermöglicht das Vordringen in tiefe, schwer erreichbare Bereiche der Parodontaltasche. Doxycyclin deckt ein breites Wirkspektrum ab. Die kontinuierliche Wirkstofffreisetzung in ausreichend hoher Konzentration erfolgt mindestens zwölf Tage. Die Hydrogel Matrix ist bioresorbierbar und muss nach der Behandlung nicht entfernt werden. Die randomisierte kontrollierte Doppelblind-Multicenterstudie

wurde unter der Studienleitung von Herrn Prof. Peter Eickholz durchgeführt. Eine bundesweite Anwendungsbeobachtung nach AMG läuft seit März 2010.

Einfache Applikation – überzeugende Wirkung
Die einfache, einmalige Gabe in ausreichend hoher lokaler Konzentration und die kontinuierliche



praktischen Applikator sehr einfach: flüssig im Applikator, semifest und lange in der Tasche verbleibend. Die zunächst fließende Konsistenz ermöglicht das Vordringen in tiefe, schwer erreichbare Bereiche der Parodontaltasche. Die Hydrogel Matrix ist bioresorbierbar – wird innerhalb von Wochen biologisch abgebaut – und muss nach der Behandlung nicht entfernt werden. Die Zylinderkartusche zur Anwendung im praktischen

Applikator enthält 260 mg und ist ausreichend für vier Parodontaltaschen.

PN Adresse

Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11
63450 Hanau
E-Mail: info.dent@heraeus.com
www.heraeus-dental.de
 Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Nie mehr schleifen!

XP Technology

Küretten und Scaler mit der patentierten XP Technologie bleiben während ihrer Einsatzzeit scharf.

- schärfste Schneiden für schnelleres und einfacheres Scalen und Wurzelglätten
- grazile Arbeitsenden für mehr Patientenkomfort und weniger Gewebe-Trauma
- kein Zeitaufwand zum Schleifen für höhere Effektivität im Praxisalltag

Kein Verschleifen mehr möglich, die Spitzenform ist immer wie neu.



Standard-Instrument



XP-Instrument



Zugtests zeigen die wesentlich höhere Härte der mit Nanotechnologie hergestellten XP-Instrumente.

Wir senden Ihnen gerne weitere Informationen und beraten Sie ausführlich über die Vorteile der XP-Technologie.

AMERICAN EAGLE INSTRUMENTS® INC
better DENTISTRY by DESIGN™

LOSER & CO
öfter mal was Gutes...



LOSER & CO GMBH • VERTRIEB VON DENTALPRODUKTEN
BENZSTRASSE 1c, D - 51381 LEVERKUSEN
TELEFON: 0 21 71 / 70 66 70, FAX: 0 21 71 / 70 66 66
www.loser.de • email: info@loser.de

ZWP Designpreis: Bewerberrekord

Die Designpreis-Jury der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis fand sich erneut zusammen, um zum neunten Mal Deutschlands schönste Zahnarztpraxis zu küren.

Fast 60 Designpreis-Bewerbungen aus ganz Deutschland erreichten die Redaktion ZWP Zahnarzt Wirtschaft

werden unter anderem auch Sondervorstellungen zur besonderen Umsetzung eines Neubaus und eines Altbaus

der Jury prämierten und vorgestellten Praxen erhalten einen Designpreis 2010-gravierten iPod shuffle und ein Jahresabonnement der renommierten Fachzeitschrift „cosmetic dentistry“.

Wer sich im nächsten Jahr an der Ausschreibung beteiligen möchte, findet die Bewerbungsunterlagen unter www.designpreis.org Einsendeschluss ist am 1. Juli 2011! Dort kann auch im Online-Archiv der letzten Designpreis-Ausgaben geblättert werden. Eine umfassende Bildergalerie mit vielen Einblicken in die Praxen der diesjährigen Teilnehmer bietet www.zwp-online.info



Bildergalerie in der E-Paper-Version der PN Parodontologie Nachrichten unter: www.zwp-online.info/publikationen

Praxis mit vielen kreativen, durchdachten, modernen und ideenreichen Praxisvorstellungen – das ist Rekord. Der Gewinner und weitere prämierte Praxen stehen fest und werden in der Designpreis-Ausgabe der ZWP spezial sowie im Internet auf www.zwp-online.info vorgestellt. Sie überzeugten durch die gelungene Symbiose aus Funktionalität und ansprechendem Design. Präsentiert

sowie vier Kinderzahnarztpraxen, welche mit ihren einzigartigen Konzepten für die Zielgruppe Kinder überzeugten. Der Hauptpreis für den Gewinner ist in diesem Jahr eine über 1,45 Meter große Zahnskulptur eines 6er-Molaren aus glasfaserverstärktem Kunstharz der State of the Art GmbH & Co.KG – der Pokal für Deutschlands schönste Zahnarztpraxis. Die weiteren von

PN Adresse

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

Optimal informiert

Neue Patientenbroschüre „Diabetes und Zahnfleischprobleme?“ ab sofort kostenlos bestellbar.

Diabetiker zählen zur Risikogruppe für parodontale Erkrankungen. Umgekehrt können andauernde Zahnfleischprobleme ein Hinweis auf einen unentdeckten Diabetes sein. Neuere Studien haben überdies gezeigt, dass sich die beiden Erkrankungen gegenseitig verstärken. Eine gestörte Insulinsekretion oder Insulinresistenz verursacht einen erhöhten Blutzuckerspiegel, welcher Ursache für die höhere Anfälligkeit für Gingivitis sein kann. Ebenso bewirkt eine andauernde Parodontitis, dass Insulin schlechter wirken kann – das Risiko für die

Entstehung eines Diabetes erhöht sich. Aufgrund dieser



wechselseitigen Wirkung ist die richtige Mundhygiene besonders für Diabetiker unentbehrlich. Um den Patienten über den Zusammenhang zwischen Diabetes und parodontalen Erkrankungen sowie über die optimale Mundhygiene umfassend aufzuklären, hat die GABA, Spezialist für orale Prävention, in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Thomas Kocher von der Universität Greifswald die Broschüre „Diabetes und Zahnfleischprobleme?“ zur Weitergabe an die Patienten entwickelt. Die Broschüre ist unter der Faxnummer 07621/907-159 kostenlos bestellbar.

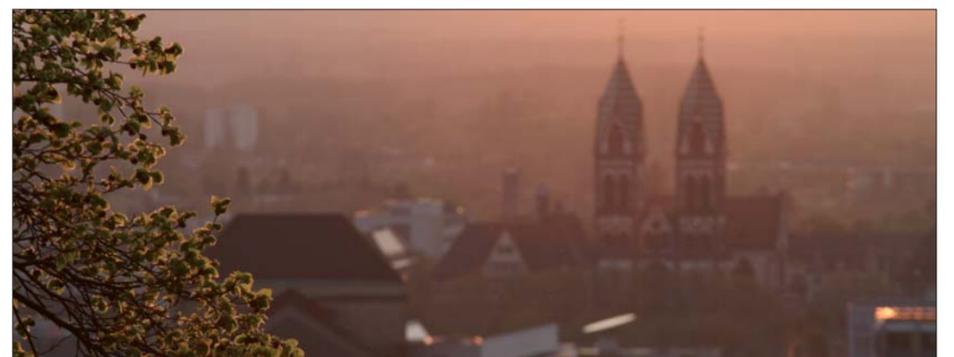
Masterstudium online

Die Universität Freiburg bietet seit 2007 den einzigen MasterOnline-Studiengang für Parodontologie und Periimplantäre Therapie mit kompakten Präsenzphasen an.

Die Universität Freiburg im Breisgau bietet einen webbasierten Masterstudiengang in

versität Freiburg erstellt und ständig aktualisiert. Referenten aus angrenzenden Fach-

gen und Webkonferenzen das Gefühl, Teil einer Gruppe zu sein und ermöglichen einen



Parodontologie und Periimplantäre Therapie an, der den geforderten Qualitätsrichtlinien entspricht. Der Studiengang richtet sich an Zahnärzte mit mindestens zweijähriger Berufstätigkeit. Das dreijährige Studium umfasst zehn Module, die von rund 40 hochrangigen Referenten aus Hochschule und Praxis vermittelt werden. Die Lehrmaterialien werden von den Dozenten in Zusammenarbeit mit dem Team an der Uni-

gebieten wie der Inneren Medizin und der Pharmakologie gewährleisten den allgemeinen medizinischen Bezug. Der MasterOnline-Studiengang Parodontologie und Periimplantäre Therapie macht es niedergelassenen Zahnärzten möglich, zeitlich und räumlich flexibel zu studieren und ohne Ausfall von Praxisstätigkeit eine angesehene akademische Qualifikation zu erlangen. Gleichzeitig vermitteln Präsenzveranstaltungen

fachlichen Austausch. Der Studiengang läuft nun seit drei Jahren mit großem Erfolg an der Universität Freiburg. Derzeit werden drei Studiengänge mit insgesamt 37 Teilnehmern betreut.

PN Information

Tel.: 07 61/2 70-47 28
E-Mail:
info@masteronline-parodontologie.de
www.masteronline-parodontologie.de

Dentaltexte für Patienten

Stichwort Patientenbindung: Moderne Zahnärzte ergänzen ihre Website mit leicht verständlichen Dentaltexten und informieren per Newsletter.

Immer mehr Patienten genießen eine lebendige Online-Kommunikation und bevorzugen Informationen per E-Mail. Dementsprechend liefert „positive relations“ patientengerecht formulierte Dentaltexte für die Rubrik „Aktuelles“ auf Zahnarzt-Websites oder für einen zahnärztlichen Newsletter – sowohl kurze als auch lange Texte. Inhaltlich wird das gesamte dentale Spektrum abgedeckt. Dabei geht es beispielsweise um aufklärende Worte zur Parodontologie, Implantologie oder Prophylaxe. Das Ziel ist



Virginia Siems, M.A.

eine unaufdringliche Beziehungspflege zwischen Zahnarzt und Patient. Willkommen in der Gegenwart! Ein Beispieltext und weitere Informationen zum Text-Abonnement gibt es im Internet auf www.dentaltexte.de

PN Adresse

positive relations
Virginia Siems
Eutiner Str. 2
22143 Hamburg
E-Mail:
v.siemis@positive-relations.de

DGZI und jameda kooperieren

Ab sofort sind alle DGZI-Mitglieder unter jameda.de zu finden.

jameda.de – eines der führenden Arztbewertungsportale in Deutschland sowie Beteiligung der TOMORROW

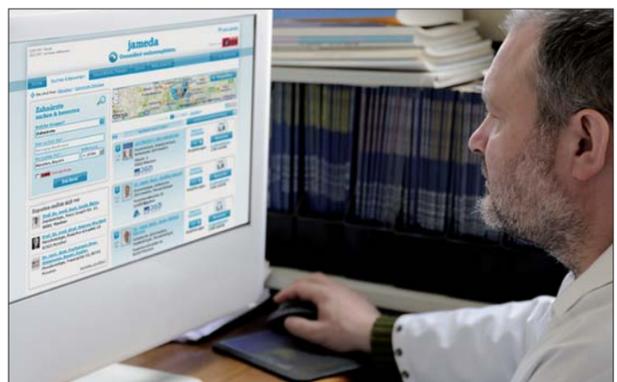
gliedern auf jameda.de entsprechend gekennzeichnet. Die rund eine Million monatlichen Besucher des Münch-

plantologen pro Monat. In diesem Zusammenhang erhalten DGZI-Mitglieder spezielle Sonderkonditionen, um sich im jameda Premium-Eintrag ausführlich vorzustellen. Patienten haben auf jameda.de die Möglichkeit, aus bundesweit rund 450.000 Adressen den passenden Arzt, Zahnarzt, die passende Klinik oder Apotheke in ihrer Nähe zu finden, zu bewerten und weiterzuempfehlen. Über eine halbe Million Patienten-Feedbacks gingen bereits auf jameda.de ein.

PN Adresse

DGZI e.V.
Feldstr. 80, 40479 Düsseldorf
Tel.: 02 11/1 69 70-77 oder
0800-DGZITEL (0800-33494835)
Fax: 02 11/1 69 70-66
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de
www.dgzi.de

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



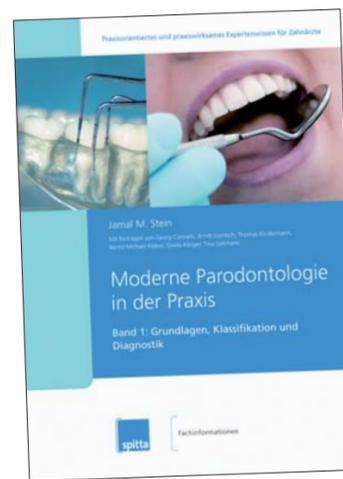
FOCUS AG und des FOCUS Magazin Verlags – und die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) kooperieren ab sofort.

Im Rahmen der Zusammenarbeit werden alle DGZI-Mit-

ner Arztbewertungsportale können so direkt nach Implantologen suchen, die der renommierten Implantologengesellschaft angehören. Dabei gibt es auf jameda.de allein 100.000 Suchanfragen nach Zahnärzten und Im-

Moderne Parodontologie

Im neuen Fachbuch von Spitta wird parodontologisches Wissen in strukturierter und überschaubarer Form für den Praktiker anwendbar gemacht.



Zahnfleischerkrankungen nehmen zu: Etwa die Hälfte der Bevölkerung leidet an einer Form der Parodontitis. Zudem kommt der Parodontologie als Schnittstelle zur Allgemeinmedizin ein immer höherer Stellenwert zu. Das

neue Fachbuch von Spitta stellt vor allem praxisrelevante Aspekte für ein modernes Behandlungskonzept vor. Besonderer Wert wird auf die Einbindung interdisziplinärer Themen gelegt, was dem Charakter der Parodontologie aus heutiger Sicht Rechnung trägt. Der erste Band befasst sich mit dem Aufbau und der Funktion des Parodonts, der Ätiologie und Pathogenese parodontaler Erkrankungen sowie der Beziehung zwischen Parodontitis und Allgemeinerkrankungen. Epidemiologische Daten geben einen detaillierten Überblick über die Verbreitung und Risikofaktoren. Neben der Klassifikation wird die Befunderhebung und Diagnose ausführlich dargelegt. Diese Themen werden durch ein mikrobiologi-

gisches Kapitel ergänzt, welches auf die bakteriellen Ursachen der Parodontitis fokussiert und Verfahren zur Identifizierung von Parodontitisserregern beschreibt. Informationsblätter für Patienten ergänzen die Ausführungen.

PN Information

Neu: Moderne Parodontologie in der Praxis, Band 1

Grundlagen, Klassifikation, Diagnostik

Jamal M. Stein mit Beiträgen von Georg Conrads, Arndt Güntsch, Thomas Kindermann, Bernd-Michael Kleber, Gisela Klinger, Tina Seltmann

September 2010
Broschur, 306 Seiten
190 Abbildungen
44,80 € (DE), 46,- € (A), 63,90 Sfr.
ISBN 13: 978-3-941964-35-8

35 Jahre – 35 Preise

Am 6. November 2010 begeht die Humanchemie GmbH ihr 35-jähriges Firmenjubiläum. Das Unternehmen feiert dies mit einem Gewinnspiel.

Die Humanchemie GmbH wird heute gemeinsam von der Firmengründerin Ursel Knappwost und ihrer Tochter Dr. Constanze Knappwost-Gieseke geführt. Bekannt ist das Unternehmen vor allem durch die Präparate Tiefenfluorid® und Cupral® bzw. durch die intergrale Wurzelbehandlung mit der Depotphorese® mit Cupral®. Anlässlich des Jubiläums veranstaltet Humanchemie ein großes Gewinnspiel unter dem Motto 35 Jahre – 35 Preise. Um an der Verlosung teilzunehmen, muss die richtige Lösung eines Preisrätsels eingereicht werden. Als erster Preis winkt eine Woche Ostseeurlaub für zwei Personen im Vier-Sterne Seehotel Boltenhagen. Als wei-



tere Preise werden ein Wellness-Wochenende für zwei

Personen in Lindau am Bodensee, ein Krimidinner für zwei Personen und Produktpakete verlost. Außerdem sucht das Team der Humanchemie GmbH die Praxis mit dem ältesten Depotphorese®-Gerät. Der Besitzer darf mit

einem Überraschungspreis rechnen. Der Jubiläumsflyer mit dem Preisrätsel, auf dem zusätzlich auch noch das Firmenporträt nachzulesen ist, erhalten Sie an den Messeständen der Humanchemie GmbH, auf der Humanchemie-Homepage sowie unter der untenstehenden Kontaktadresse. Einsendeschluss für die Auslosung ist der 31. Dezember 2010. Die Gewinner werden zu Beginn des neuen Geschäftsjahres ausgelost. ☒

PN Adresse

HUMANCHEMIE GmbH
Hinter dem Krug 5
31061 Alfeld
E-Mail: info@humanchemie.de
www.humanchemie.de

ZWP online auf dem iPad lesen

Alle Publikationen der OEMUS MEDIA AG und das Nachrichten- und Informationsportal www.zwp-online.info sind ab sofort auch über das iPad verfügbar.

Das iPad ist in aller Munde und sprengt sämtliche Verkaufszahlen. Seit Mai dieses Jahres lässt der neueste Streich aus dem Hause Apple die Herzen der deutschen Mac-Fangemeinde höherschlagen. Auch ZWP online läuft ab sofort iPad-kompatibel. Als erster deutscher Dentalverlag sind bei der OEMUS MEDIA AG alle Publikationen und

wurden auch die e-Paper-Reader für das iPad um die Funktion einer Volltextsuche innerhalb der gewählten Publikation erweitert. Dieses Feature ist zurzeit einmalig

Gesamt-Download des PDFs ist nun möglich. Somit kann die Publikation auch in den eigenen iBook-Store auf iPad und iPhone geladen, dort gelesen und verwaltet werden. ☒



das Nachrichten- und Informationsportal www.zwp-online.info voll vernetzt und auch über das iPad verfügbar. Dazu

und kann von kaum einer anderen Software geleistet werden. Auch der



Aktuell und informativ

Die neueste Ausgabe des Fachmagazins Prophylaxedialog ist jetzt kostenfrei erhältlich.

Nach einigen monothematischen Sonderausgaben erscheint mit der aktuellen Ausgabe des Prophylaxedialogs wieder ein Heft, welches viele verschiedene zahnmedizinische Aspekte aufgreift. Das Themenspektrum reicht von parodontologischen Fragestellungen über den Zusammenhang von Erosionen und Ernährungsgewohnheiten bis hin zur Aspekten der Therapierbarkeit von Dentinhypersensibilität. Prof. Dr. Elmar Hellwig (Universität Freiburg) stellt in seiner Abhandlung die wichtige Rolle der Fluoride bei

der Kariesprävention heraus. Darüber hinaus werden in der vorliegenden Ausgabe wissenschaftliche Kongresse und Symposien der letzten Zeit resümiert.

Zahnärzte und Praxisteams können die aktuelle Ausgabe 1/2010 kostenlos bestellen (per Fax: 0 76 21/9 07-1 24 oder E-Mail: presse@gaba.com). Abonnenten der Zeitschrift Prophylaxedialog erhalten die Ausgabe automatisch per Post. Der Prophylaxedialog ist zudem online unter www.gaba-dent.de/prophylaxedialog verfügbar. ☒

Warnsignal Schmerz!

Auf dem GABA-Symposium am 17. September 2010 referierten Experten zum Thema „Warnsignal Schmerz! Was spürt der Paro-Patient?“

Priv.-Doz. Dr. Bettina Dannewitz von der Universität Heidelberg eröffnete das Symposium mit einem Vortrag über Charakteristika und Behandlungsmöglichkeiten nekrotisierender Parodontalerkrankungen, welche zu

zu optimieren. Prof. Nicole Arweiler, Direktorin der Abteilung Parodontologie am Universitätsklinikum Marburg, gab einen Überblick über Prävalenz, Ursachen und Behandlungsmethoden schmerzempfindlicher Zähne.



den schwerwiegenden bakteriellen Infektionen der Mundhöhle zählen. Dr. med. dent. Sareh SaidYekta (Universität Aachen) sprach über die subjektive Wahrnehmung von Schmerz im Allgemeinen und die Möglichkeiten, die zahnärztliche Behandlungssituation im Hinblick auf ein Minimum an Schmerzentsetzung

Der Präsident der DGP, Prof. Schlagenhauf, legte in einem abschließenden Vortrag aktuelle klinische Daten zur Interferenz antibakterieller Spüllösungen mit der Ausheilung intraoraler Wunden dar. Unter www.gaba-dent.de/Herbsttagung sind alle Abstracts und Lebensläufe der Vortragenden abrufbar. ☒

ANZEIGE

Alle Lernmittel/Bücher zum Kurs inklusive!

Implantologie ist meine Zukunft ...

Schon mehr als 1.000 meiner Kollegen und Kolleginnen haben das erfolgreiche und von erfahrenen Referenten aus Wissenschaft und Praxis getragene DGZI-Curriculum erfolgreich abgeschlossen. Mit 100% Anerkennung durch die Konsensuskonferenz ist das Curriculum der DGZI eines der wenigen anerkannten Curricula und Aufbaustudium auf dem Weg zum Spezialisten Implantologie und zum Master of Science.

STARTTERMIN

Kurs 150 ▶ 20. November 2010

DGZI-Curriculum – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

Neugierig geworden? Rufen Sie uns an und erfahren Sie mehr über unser erfolgreiches Fortbildungskonzept!

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, www.dgzi.de
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX

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

AKTIONSPREIS

**Varios 970 LED
Komplettset**

~~2.450,- € *~~

1.999,- € *

Varios 970 ohne Licht Komplettset
auch erhältlich zum Aktionspreis:

~~2.150,- € *~~

1.749,- € *

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. MwSt. Angebot gültig bis 31. Dezember 2010.

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®