

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition



No. 11/2015 · 12. Jahrgang · Wien, 4. November 2015 · Einzelpreis: 3,00 €



Das Colibri-Konzept

Nützlich für die tägliche Praxisarbeit: Die Colibri-Mischkanüle stellt eine neue Option für die vereinfachte Rekonstruktion devitaler Zähne dar. Von Dr. Stefan Koubi, Marseille.

► Seite 4f



Qualität seit 92 Jahren

Komet, Deutschlands größter Anbieter für rotierende Instrumente, investiert konsequent in Endodontie. Ein Interview mit Geschäftsführer Klaus Rübemann.

► Seite 8



Blick in die Zukunft

„Zahnheilkunde 2020“ – Der 40. Österreichische Zahnärztekongress vom 8. bis 10. Oktober thematisierte das Heute und das Morgen des Fachs im Dialog von Wissenschaft und Praxis.

► Seite 11

Mikroplastik

Von der Zahncreme zur Umweltgefahr.

NEW YORK – Mikroplastik und Nanopartikel sind in vielen Kosmetikprodukten vorhanden. In Zahncremes werden sie gern zum Aufhellen eingesetzt oder als Mittel zur intensiveren Reinigung angepriesen. Für die Gesundheit können sie ein

Risiko darstellen. So soll es bereits zu Zahnfleischentzündungen gekommen sein, weil ein Teil der Mikroperlen zwischen Zahn und Zahnfleisch zurückgeblieben sind.

Nun scheint in den USA eine neue Welle der Gefahr durch die Plastikkuugeln anzurollen. In den Great Lakes macht sich eine regelrechte Invasion der Mikroperlen breit. Von dort aus können sie in den Frischwasserkreislauf geraten und so zu einer viel größeren gesundheitlichen Gefahr werden. Die Politik unternimmt mancherorts erste Schritte gegen die Bedrohung und verbietet die Partikel aus Kosmetikprodukten, so geschehen in Illinois und Indiana. Auch Kanada will die Plastikgefahr demnächst auf die Liste toxischer Stoffe setzen. [\[1\]](#)

Quelle: ZWP online



Kassen tricksen Gericht aus

Klage gegen kostenlose Narkosebehandlungen – Abweisung wegen nachträglicher Satzungsänderung.

KREMS (jp) – Der NÖGKK war es vom Obersten Gerichtshof (OGH) verboten worden, bis zur Rechtskraft der Entscheidung über die Unterlassungsklage eines Zahnarztes in Pöchlarn, Niederösterreich, in ihrem Zahnambulatorium in St. Pölten Vollnarkosen zur Zahnbehandlung anzubieten und/oder zu verabreichen, ohne dafür kostendeckende Beiträge zu veröffentlichen und vom Patienten einzufordern. Nun wurde die vom Landesgericht St. Pölten und vom OGH bestätigte einstweilige Verfügung zum Verbot der kostenlosen Narkosebehandlung im NÖGKK-Ambulatorium aufgehoben und die Klage des Zahnarztes abgewiesen, weil die Niederösterreichische Gebietskrankenkasse in der Zwischenzeit ihre Satzung geändert und damit die Tür zur kostenlosen Behandlungserlaubnis geöffnet hat. In dem Landesgerichtsspruch wird dem klagenden Zahnarzt und Narkosearzt bestätigt, dass sie bis zur Zustellung des Beschlusses des OGH mit der fast gänzlichen Bestätigung der einstweiligen Verfügung obsiegt haben und das Handeln der NÖGKK wettbewerbswidrig war. In Vorbereitung des Hauptverfahrens vor dem Landesgericht St. Pölten hat nun die NÖGKK in Abstimmung mit dem Gesund-

heitsministerium die Ambulatoriumssatzung so angepasst, dass kostenlose Vollnarkosen als Ambulatoriumleistung geöffnet sind und damit die Entscheidungsgründe des OGH wegen wettbewerbswidrigen Verhal-

– Zahnmedizin in Ambulatorien der Sozialversicherungsträger nach § 153 Abs. 3 ASVG nur eingeschränkt anbieten darf und – offenkundig gegen § 153 Abs. 3 ASVG verstößt.

März 2015 im Zusammenwirken mit der Gesundheitsministerin – prozessentscheidend – die gesamte Zahnärzteschaft, Ärzteschaft und ihre jeweiligen Kammern „ausgeschaltet“, so die klageführenden Ärzte. „Massives und nachhaltiges Vorgehen der eigenen Berufsvertretung dagegen ist unbedingt angezeigt.“

„Mit dieser in jeder Hinsicht zu kritisierenden Entscheidung ist“, so die Ärzte „über den Anlassfall Vollnarkose hinausgehend – für alle niedergelassenen Zahnärzte und Anästhesisten ein kritisches Stadium in der Gesundheitspolitik erreicht, dem mit allen rechtlich zulässigen Mitteln begegnet werden muss. Wir haben den Eindruck, dass das sehr vielen freiberuflich im Gesundheitswesen Tätigen nicht bewusst ist.“

Das Vorgehen im Zahnambulatorium St. Pölten und das Verabreichen von kostenlosen Vollnarkosen für Zahnbehandlung seien als Teil eines inhaltlich und örtlich viel umfassenderen Strebens nach breiterer Gesundheitsversorgung aus den Ambulatorien heraus zu sehen. Weitere gesetzwidrige Vorgangsweisen seitens eines Sozialversicherungsträgers seien nicht ausgeschlossen, so die Kläger-Ärzte. [\[1\]](#)



tens der NÖGKK konterkariert. Der OGH hatte u.a. festgestellt, dass mit dem kostenlosen Vollnarkose-Angebot die NÖGKK auch ohne Gewinnabsicht wettbewerbswidrig handelt und die NÖGKK

– mit dem Betrieb eines Zahnambulatoriums im geschäftlichen Verkehr und damit im Wettbewerb steht;

Erweiterte Befugnisse von Ambulatorien bewirken Umsatzverluste des niedergelassenen Bereichs von Ärzten und Zahnärzten, wenn in Ambulatorien Leistungen kostenlos erbracht werden, die von Patienten bei niedergelassenen Ärzten zu zahlen wären, heißt es im OGH-Spruch.

Mit ihrer Vorgangsweise der Satzungsänderung hat die NÖGKK seit

Registrierkassenpflicht ein Jahr später

ÖVP möchte damit Zeit gewinnen.

KREMS (jp) – Nicht nur bei Zahnärzten, sondern in der ganzen freien Wirtschaft wird der Zwang zur Anschaffung und Nutzung einer automatisierten und computergestützten Registrierkasse um ein Jahr von An-

fang 2016 auf 2017 verschoben. Die angebliche Wirtschaftspartei ÖVP mit ihrem Finanzminister, die schon im kürzlich beschlossenen „Sozialbeitragsbekämpfungsgesetz“ das „mystery shopping“ zur Bespitzelung

durch die Krankenkassen zur Aufdeckung von Sozialversicherungsbeitrag durch Ärzte und Patienten eingeführt hat, will damit ein Jahr Zeit gewinnen, um in einer zusätzlichen „Registrierkassensicherungsverordnung“ (RKSv) weitere Voraussetzungen zu schaffen, um den Finanzämtern direkten Zugriff auf die Werte und Abrechnungen der jeweiligen Registrierkasse zu eröffnen. Dafür reichen die bisher vorgesehene technische Ausstattung und vor allem die zu installierende Software nicht aus, um dem Ziel der Politik, der „Bekämpfung von Schwarzumsätzen“ gerecht zu werden und über Plausibilitäten „Abgabenverkürzungsversuche“ hinterherhalten zu können.

Der vom ÖVP-Wirtschaftsbund und dem Wirtschaftskammer-Präsi-

Fortsetzung auf Seite 2 →



ANZEIGE

minilu – das bessere Online-Depot!

Über 20.000 Markenartikel für Praxis und Labor



- Super Sonderangebote
- Individuelle Favoritenliste
- Umfangreiche Bestellhistorie
- Intelligente Suche
- 24 Stunden Lieferzeit
- Über 10.000 zufriedene Kunden

minilu.at
... macht mini Preise



Neue Ziele für die Berufspolitik

Jürgen Pischel spricht Klartext



Unter dem Titel „Quo vadis Zahnärztestruktur in Oberösterreich“ hat sich der Präsident deren Zahnärztekammer, OMR Dr. Wolfgang Doneus, auch seit Jahren Präsident des CED (Council of European Dentists mit 350.000 zahnärztlichen Mitgliedern), zu den großen Herausforderungen für die zahnärztliche Berufspolitik der nächsten Jahre, besonders auch in Österreich, in der ÖZZ 9/2015 geäußert. Ohne Dr. Doneus in letzter Zeit persönlich gesprochen zu haben und ohne seine berufspolitischen Pläne – besonders in Richtung Österreichischer Zahnärztekammer – zu kennen, liest sich vieles im ÖZZ-Beitrag wie ein Regierungsprogramm für die Zahnärztekammer-Politik der nächsten Jahre.

Drei zentrale Stoßrichtungen verfolgt Doneus, die erst in letzter Zeit in der österreichischen Kammerpolitik Fuß zu fassen beginnen, aber noch nicht in der von ihm definierten, klaren Dimension.

Neue Praxisformen – hier in Richtung der Öffnung von Gemeinschaftspraxen oder Praxisgemeinschaften. Doneus führt hier als Begründung die berufliche Zielprojektion junger Zahnärzte an, die laut ihm „qualitativ hochwertige Versorgung durch verstärkte Kooperation in geteilter Verantwortung mit breitem Datenaustausch“ anstreben. Aber auch die Thematik, den zahnärztlichen Beruf für die zahlreichen Frauen als Zahnmedizinerinnen – es werden bald mehr als 50 Prozent auch in Österreich – im Spannungsfeld zur Familienverantwortung kompatibel zu gestalten, ruft nach Öffnung z.B. der Möglichkeit der Anstellung von Zahnärzten in Praxen und entsprechend liberalen Kooperationsformen. Natürlich kann man viel weitergehen in der Öffnung bis hin zu Praxisketten und Klinik-Verbänden.

Spezialisierungen, die zunehmend nach Doneus die Zahnmedizin in der Oralchirurgie,

Kieferorthopädie, Endodontie, Parodontologie und über digitale Technologien die Entwicklung bestimmen, „brauchen entsprechende Rahmenbedingungen“. Vor allem brauchen sie eine solide Weiterbildungsgrundlage hin zum universitär gesicherten Fachzahnarzt und nicht nur in selbst ernannten oder verbandsbestimmten sogenannten „Spezialisierungen“.

Ablehnung von Primärversorgungszentren in der Zahnmedizin und von verstärkter Leistungsübertragung an Assistenzberufe, dafür eine totale Neufassung des Kassensleistungskatalogs in der Zahnheilkunde will Doneus durchgesetzt sehen. Die Kassen haben in der direkten Erbringung zahnärztlicher Leistungen nichts zu suchen, und wenn Kassen beginnen, ihre Ambulatorien zu umfassenden Therapiezentren auszubauen, dann kann die Antwort ganz einfach nur „Ausstieg aus dem System“ heißen. Bei einer Neufassung des Leistungskatalogs bedarf es realistischer Leistungsbeschreibungen und entsprechender Honorare, wobei vor allem auch die zunehmende Rolle der Prävention neu bestimmt werden muss. Aufgrund der begrenzten Mittel in der Sozialversicherung für die Zahnheilkunde ist das System nur im Rahmen von Mehrkostenvereinbarungsmöglichkeiten und Festzuschusslösungen anhand des vorab definierten Leistungsvolumens für den Zahnarzt gerecht gestaltbar.

Zu einem Ausstieg noch eine kleine Nebenbemerkung: Es muss sehr ernsthaft die Frage geprüft werden, ob die Mehrheit der niedergelassenen Zahnärzte, die glauben, dauerhaft „im System der Steinzeit“ gut leben zu können, diesen mitmachen würden. Insgesamt aber beginnt sich die Berufspolitik den entscheidenden Themen zu stellen,

viel Erfolg dabei, toi, toi, toi,
Ihr J. Pischel

Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich)

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.

Beste Arbeit ausgezeichnet

Verleihung des Austrian Dental Awards 2015.

VÖSENDORF – Der im Jahr 2007 erstmals vergebene Austrian Dental Award wurde auch im Rahmen des diesjährigen Zahnärztekongresses in Vösendorf vergeben. Ausgelobt wird dieser Preis gemeinsam von der ÖGZMK und dem Österreichischen

Dentalverband (ODV) für die besten Posterpräsentationen, welche einen integrierenden Bestandteil des wissenschaftlichen Programms darstellen.

Vor einer fünfköpfigen Jury erläuterten die Einreicher ihre Arbei-

ten. Beurteilt wurden die Form der Präsentation, die Methode und die Aussage der Arbeiten.

Den dritten Platz erreichte Herr Dr. Michael Edelmayer mit der Arbeit: „In-vitro-Untersuchungen zur Wirkung von Vitamin D-beladenen Knochensatzmaterialien auf die Osteoblastogenese und Osteoklastogenese“.

Der zweite Platz ging an Herrn Dipl.-Ing. Hermann Agis für die Arbeit: „Der Einfluss von Kollagen-Matrizen auf die zellulären Prozesse“.

Den ersten Preis vergab die Jury an Herrn Univ.-Ass. Dr. Heinz-Dieter Müller. Er präsentierte die Arbeit über: „Mucine in künstlichen Speichelpräparaten erhöhen die proinflammatorische Antwort von gingivalen Fibroblasten“.

Der erste Preis war mit 1.500 € dotiert. Der Sieger erhielt überdies eine Swarovski-Glasplastik mit Darstellung der Hl. Apollonia. **DI**
Quelle: ODV



V.l.n.r.: Kongresspräsident MR Dr. Hannes Gruber, Präsident der ÖGZMK Dr. Walter Keidl, Präsident des Österreichischen Dentalverbands Dr. Gottfried Fuhrmann, Preisträger Univ.-Ass. Dr. Heinz-Dieter Müller, Dr. Wolfgang Gruber. (©dentaljournal, Robert Simon)

500. studentisches Implantat an der DPU gesetzt

Einsetzen erfolgte unter genauer Beobachtung und Kontrolle durch Oberarzt.

KREMS – Cand. med. dent. Stefan Hermanns hat mit Unterstützung durch seinen Behandlungspartner Cand. med. dent. Maximilian Reek am 1. Oktober 2015 das 500. Implantat im klinischen Studiendekurs im Zahnambulatorium Krems der Danube Private University (DPU) gesetzt. Das Einsetzen erfolgte unter genauer Beobachtung und Kontrolle durch Oberarzt Dr. Paul Wiedemann. Aufgrund der guten Verfassung der behandelten Patientin konnten in dieser Sitzung vier bereits geplante Implantate durch Herrn Hermanns gesetzt werden. Christian Artner von der Firma BEGO und Robert Wagner M. A., Direktor wissenschaftliche Koordination und Management an der DPU, gratulieren Herrn Hermanns und Herrn Reek stellvertretend für alle Studierenden, die zu dieser ausgezeichneten Leistung beigetragen haben.

Die DPU ermöglicht jungen motivierten Menschen eine Ausbildung zum Zahnarzt auf höchstem Niveau zu absolvieren. Im Rahmen der Ausbildung, in der der Studierende und der Patient im Mittelpunkt stehen, erlernen die jungen Behandler auch das Setzen von Implantaten. Studierende mit ausgezeichnetem Behand-

lungserfolg und schnellem Lernfortschritt haben im Zahnambulatorium Krems der DPU die Möglichkeit,

Kurzem erfolgte Setzung des 500. Implantats im klinischen Studiendekurs zeugt von dem sehr großem



Die Candidati med. dent. Maximilian Reek und Stefan Hermanns, Christian Artner, Fa. BEGO, Robert Wagner MA, Direktor wissenschaftliche Koordination und Management an der DPU.

noch während der Ausbildung eigenständig die Kunst der Implantologie zu praktizieren. Dies erfolgt stets in enger Zusammenarbeit mit den leitenden Professoren und Oberärzten, ihrerseits Spezialisten in diesem hochkomplexen Fachgebiet. Die vor-

Erfolg und der hohen Qualität der Lehre an der DPU. Viele Patienten können aufgrund einer Implantatversorgung wieder kräftig zubeißen und haben dadurch mehr Lebensqualität gewonnen. **DI**
Quelle: DPU

DENTAL TRIBUNE

IMPRESSUM

Verlag
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29
04229 Leipzig, Deutschland
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Verleger

Torsten R. Oemus

Verlagsleitung

Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd., Jürgen Isbaner
Dipl.-Betriebsw., Lutz V. Hiller

Chefredaktion

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji)
V.i.S.d.P.
isbaner@oemus-media.de

Redaktionsleitung

Majang Hartwig-Kramer (mhk)
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

Redaktion

Marina Schreiber (ms)
m.schreiber@oemus-media.de

Korrespondent Gesundheitspolitik

Jürgen Pischel (jp)
info@dp-uni.ac.at

Projektleitung/Verkauf

Nadine Naumann
n.naumann@oemus-media.de

Produktionsleitung

Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition

Marius Mezger
m.mezger@oemus-media.de

Bob Schliebe
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz

Matteo Arena, Alexander Jahn

Lektorat

Hans Motschmann
h.motschmann@oemus-media.de

Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2015 mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1.1.2015. Es gelten die AGB.

Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel, Deutschland

Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune Austrian Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht 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 Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig, Deutschland.

Fortsetzung von Seite 1: „Registrierkassenpflicht ein Jahr später“

dium gefeierte Erfolg der Verschiebung schafft den Finanzbehörden nur Zeit zur Optimierung der Kontrollsysteme über die Einführung der Registrierkassenpflicht.

Über die Registrierkassenpflicht soll jede „Barberechnung“ in der Praxis, ob privat oder als Eigenanteil des Patienten zu leisten, entsprechend re-

guliert werden. Dazu ist im Gespräch, dass der Patientennamen ebenso wie die Leistungsdefinition und die Erbringung darin zu „registrieren“ ist und jeweils zum „Kontrollzeitpunkt“ Buchhaltung und Kassenstand übereinzustimmen haben.

Der Umfang der geforderten Registrierungsnormen wird die Konfiguration der anzuschaffenden „Registrierkasse“ bestimmen, und so ist

zu empfehlen, vorerst keine der aktuell auf dem Markt angebotenen Systeme anzukaufen. Auch die Anbieter der zahnärztlichen Abrechnungs- und Praxisorganisationssoftware haben darüber keine konkreten Informationen, sodass auch hier schon heute angebotene Praxis-Registrierkassen-Software derzeit noch nicht in Anspruch genommen werden soll. **DI**

Revolution in der Mundkrebstherapie?

Studentin entwickelt Medikament zur Behandlung von Mundkrebs.



SASKATOON – Eine junge Zahnmedizinstudentin aus Kanada sorgt in der Forschungswelt derzeit für mächtig Furore. Dania Alkhani entwickelte im Rahmen ihrer Forschungstätigkeit an der University of Saskatchewan ein Medikament, das Krebszellen abtötet, ohne chirurgisch eingreifen zu müssen. Wie *The StarPhoenix* berichtete, sei das Medikament zehnfach wirksamer als derzeit auf dem Markt befindliche Pharmazeutika. Es werde jedoch noch viele Jahre dauern, bis das Medika-

ment marktreif und für Patienten erhältlich sei. Für eine Arzneimittelzulassung fehlen hinreichende klinische Studien und Tests im Labor, berichtet die Studentin im Interview. Für ihre Arbeit wurde sie kürzlich von der Canadian Dental Association ausgezeichnet und stellt die Forschungsergebnisse im Rahmen des nächsten Kongresses der American Dental Association einem breiten Fachpublikum vor. [DT](#)

Quelle: ZWP online

Mäusezähne im Dienste der Wissenschaft

Forscherin hat sich zum Ziel gesetzt, einen ganzen Zahn inkl. Zahnschmelz im Mund wachsen zu lassen.

HELSINKI – Die Ärztin Anamaria Balic vom Biotechnologischen Institut der Universität von Helsinki erforscht anhand von Mäusestammzellen, wie man menschlichen Zahnschmelz regenerieren könnte. Indem sie verschiedene Stammzellen aus den Schneidezähnen von Mäusen isoliert und sie wachsen lässt, möchte sie herausfinden, aus welchen sich mittels bestimmter Stimuli Ameloblasten entwickeln.

Bei Mäusen nutzt sich der Zahnschmelz mit der Zeit ab. Damit sie aber ihr ganzes Leben lang nagen

können, wachsen die Schneidezähne stetig nach. Dabei formen die Schneidezähne keine Wurzeln. Menschliche Backenzähne sind denen von Mäusen sehr ähnlich. Nur, sobald sie Wurzeln entwickeln, verschwinden die Stammzellen, die den Zahnschmelz produzieren. Um ihre Forschung zu vertiefen, hat Balic nun einen Forschungsfonds der Academy of Finland über 120.000 Euro erhalten. Sie will weiter erforschen, mit welchen Stammzellen ein Zahnschmelzwachstum wie bei Mäusen auch beim Menschen möglich wird. Der nächste Schritt ist es, mit menschlichen Stammzellen arbeiten zu können (in Kooperation mit der Forschungsgruppe Embryonic Organ Development an der Universität von Helsinki). Das Ziel ist es dabei, nicht nur Dentin, sondern einen ganzen Zahn inklusive Zahnschmelz in vitro und später im Mund wachsen zu lassen. Bis dahin, so schätzt Balic, könnte es noch gut zehn Jahre dauern. [DT](#)

Quelle: ZWP online

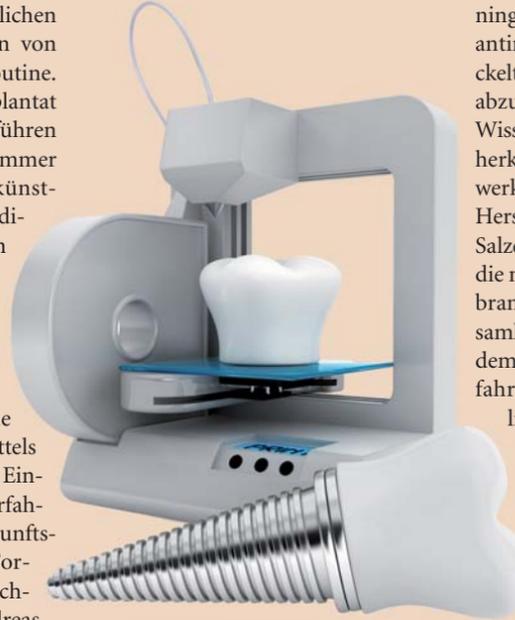


Zahnersatz aus dem 3-D-Drucker macht Bakterien den Garaus

Niederländische Forscher entwickeln einen vielversprechenden antimikrobiellen Kunststoff.

GRONINGEN – Im zahnärztlichen Praxisalltag gehört das Setzen von Implantaten zur täglichen Routine. Auch wenn das Risiko, ein Implantat zu verlieren, gering ist, so führen periimplantäre Infektionen immer wieder zum Verlust der künstlichen Zahnwurzel. Niederländische Wissenschaftler haben nun im 3-D-Herstellungsverfahren künstlichen Zahnersatz entwickelt, der bakteriellen Belägen zu Leibe rückt.

Ob künstliche Kieferteile, Atemwegsgerüste oder die Zahnfleischrekonstruktion mittels „Drucker der Zukunft“ – die Einsatzmöglichkeiten des 3-D-Verfahrens sind vielfältig und zukunfts-trächtig. Stetig beschreiten Forscher neue Wege, um die Möglichkeiten auszuloten. So auch Andreas Herrmann von der Universität Gro-



© ddp

ningen, der mit seinem Team einen antimikrobiellen Kunststoff entwickelt hat, der in der Lage ist, Bakterien abzutöten. Dafür kombinierten die Wissenschaftler Ammoniumsalze mit herkömmlichen polymeren Dentalwerkstoffen und mischten diese im Herstellungsverfahren mit unter. Die Salze sind positiv geladen und stören die negativ geladene Bakterienmembran, bis diese platzt. Um die Wirksamkeit zu testen, stellte man mit dem neuen Kunststoff im 3-D-Verfahren Zahnspangen und künstlichen Zahnersatz her und versetzte diese mit dem bekannten Karieserreger *Streptococcus mutans*, dem wichtigsten Verursacher von Karies. Das neuartige Material tötete über 99 Prozent der Bakterien. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

BE

SUCCESSFUL | CONNECTED | OPEN



Die beste Verbindung zwischen Praxis und Labor heißt ConnectDental

HENRY SCHEIN®
ConnectDental
OFFENE DIGITALE LÖSUNGEN FÜR PRAXIS UND LABOR

Unter der **Dachmarke ConnectDental** bündelt Henry Schein sein Angebot zur digitalen Vernetzung von Zahnarztpraxis und Dentallabor sowie die Integration von offenen CAD/CAM-Systemen und innovativen Hightech-Materialien. Dabei bietet Henry Schein seinen Kunden ein lückenloses Portfolio aus Materialien, Geräten und Systemen mit verschiedenen Kapazitäten und individuellen Konzepten. Sie wünschen eine persönliche Beratung - unser spezialisiertes **ConnectDental Team** freut sich auf Sie.

Tel: 05 9992 2222 · Fax: 05 9992 9922 · www.henryschein-dental.at

Neue Optionen für devitale Zähne: Das Colibri-Konzept

Die Verwendung von glasfaserverstärkten Stiften für wurzelverankerte Kronenrekonstruktionen sind mittlerweile anerkannt und eine hervorragende Alternative zu gegossenen oder konfektionierten Wurzelstiften. Von Dr. Stefen Koubi, Marseille, Frankreich.



Abb. 1a und 1b: Zwei Techniken zur Rekonstruktion devitaler Zähne: indirekte Technik mit gegossenem Stiftaufbau (1a) und direkte Technik mit Glasfaserstift (1b).

Der Erfolg glasfaserverstärkter Stifte für wurzelverankerte Kronenrekonstruktionen geht einher mit den Vorteilen der adhäsiven Zahnheilkunde: biologisch kompatibel, substanzschonend und hohe ästhetische Qualität.

Der positive Effekt dieser Art Restauration beruht auf einer speziellen und schlüssigen Methode, verbunden mit dem Verständnis für einen neuen Ansatz. Dieser unterscheidet sich stark von der mechanistisch dominierten Lehrmeinung, die bei der Anfertigung gegossener Stiftaufbauten vorherrscht.

Ferner sind radikuläre Retentionshilfen rückläufig, bedingt durch die fundierten Kenntnisse bzgl. pulpenloser Zähne und dem Aufkommen zementierter Teilrestaurationen, welche neue Behandlungsmethoden für endodontisch behandelte Zähne darstellen.

Der erfolgsbestimmende Faktor für den plastischen Stiftaufbau ist die sachgemäße und sorgfältige Applikation von Komposit für Stiftaufbauten in die Wurzelkanäle, mit dem Ziel, eine perfekte Homogenität zu erreichen.

Kann der Kofferdam nicht angewendet werden oder ist das Auftra-

gen von Adhäsiv/Bond erschwert, sollte allerdings auf die indirekte Technik zurückgegriffen werden. In diesem Fall kann die Herstellung einer präzisen Abformung der Wurzelkanalanatomie sowie des zervikalen Randes für die endgültige Krone und die Zementierung eines Stifts eine Herausforderung darstellen.

Indikationen

Es stehen zurzeit viele verschiedene Stiftaufbautechniken zur Verfügung. Viele Jahre lang sind zwei Standards zur Anwendung gekommen: gegossene Stiftaufbauten oder die Kombination konfektionierter Stifte mit plastischem Material (Abb. 1).

Hinsichtlich der Etablierung der adhäsiven Zahnmedizin sollte der Zahnarzt aufgrund der klinischen Situation und seiner Erfahrungswerte entscheiden, welche Technik die geeignete ist. Unabhängig von der verwendeten Rekonstruktionstechnik muss diese eine dreifache Zielsetzung erfüllen:

- Retention der koronaren Restauration
- Verstärkung der koronalen radikulären Kohäsion
- Gewährleistung der Haltbarkeit des Zahns im Kieferknochen in biologischer und struktureller Hinsicht.

Colibri in der direkten Technik: Einsatz beim Stiftaufbau

Prinzip des Stiftaufbaus

Das Leitprinzip dieser Methode ist der Einsatz korrodierbarer und vor allem übermäßig starrer Stifte durch Epoxidharz beschichtete Quarz- oder Kohlefaser verstärkte Wurzelstifte. Dieses mechanisch stabile Material übertrifft teilweise sogar die Festigkeit von Legierungen. Gleichzeitig vermindert das niedrigere Elastizitätsmodul die Belastung aller Strukturen.

Die unbestreitbaren Vorteile der Adhäsivtechnik zeigen sich in dieser Methode deutlich: Die Verbindung von Wurzelstift und Zahn durch ein Komposit bringt nicht nur die viskoelastischen Eigenschaften mit sich, sondern versiegelt die Grenzflächen und sorgt für einen optimalen Halt. In diesem Arbeitsschritt ist die Colibri-Mischkanüle ein wertvolles Instrument. Sie hilft vor allem, eine homo-

gene, wiederhergestellte Struktur mit hoher Gesamtstärke aufzubauen.

Um das Optimum zu erreichen, sind bestimmte Aspekte zu beachten, die sich auf die Qualität der endgültigen Restauration auswirken:

- Biomechanische Überlegungen: Das Prinzip des passiven Stifts ist dem Prinzip des angepassten Stifts vorzuziehen.
- Biologische Überlegungen: Starker Einfluss der Zementierung und des Komposits auf die Rekonstruktionen.
- Ästhetische Überlegungen: Zu berücksichtigen sind auch die optischen Eigenschaften der verwendeten Materialien.

Klinisches Verfahren

Anwendungsbereich

Zur Isolation des Arbeitsfeldes ist ein elastischer, dünner und vor allem robuster Kofferdam mit geeigneten Klammern eine wesentliche Voraussetzung für jede Adhäsivtechnik.

Wurzelkanalpräparation für Wurzelstift

Zunächst werden Füllmaterialrückstände und verändertes Gewebe im Bereich der Krone entfernt. Anschließend wird mithilfe einer Reihe von Gates-Glidden- und Largo-Bohrern mit zunehmenden Durchmessern der Großteil des endodontischen Füllmaterials beseitigt und der Wurzelkanal grob vorbereitet. Die Länge des Wurzelkanals muss an die Anatomie des jeweiligen Zahnes angepasst werden. Dabei ist die zusätzliche Retention durch die rekonstruktive Zementierung zu berücksichtigen.

Die für Metallstifte empfohlene Tiefe soll deutlich unter den zwei Dritteln der Wurzel liegen. Die Tiefe muss gleich der Höhe des zukünftigen Stiftaufbaus sein (8–10 mm). Der Wurzelkanaldurchmesser darf nicht den Durchmesser 3, oder vereinzelt 4, des Largo-Bohrers überschreiten. Dadurch ist der Eingriff weniger traumatisch und das Gewebe wird geschont.

Um die Qualität der Oberflächen vor der Zementierung zu optimieren, werden die Wurzelkanalwände mithilfe eines langen Rosenbohrers, ergänzt durch Ultraschalleinsätze, gereinigt. Die Anzahl der Wurzelstifte, die an mehrwurzeligen Zähnen ver-

wendet werden, hängt stark vom Ausmaß des Substanzverlustes und der Größe der Restwände ab. Es kommen daher mehr Stifte zum Einsatz (bis zu drei), wenn keine Wände mehr vorhanden sind, um die mechanische Retention des Stumpfaufbaukomposits zu verbessern.

Adhäsive Verfahren und Stifzementierung

Damit sich eine qualitativ hochwertige Hybridschicht herstellen lässt, muss das gewählte Adhäsivsystem dual- oder chemisch härtend sein und mittels geeignetem Mikroapplikator aufgetragen werden.

Das Kompositmaterial (die zweite Komponente des Systems) muss die Zwischenräume ausfüllen und den Stift überziehen, um die auf ihn einwirkenden Kräfte zu dämpfen und zu verteilen. Dazu wird ein Material mit einem Elastizitätsmodul eingesetzt, das der Elastizität von Dentin ähnelt. Außerdem trägt es aufgrund seiner Bindungsfähigkeit gegenüber dem Adhäsiv zur Kohäsion des Konstruktors bei.

Im folgenden Schritt kommt die Colibri-Mischkanüle zum Einsatz: Der Colibri wird bis zur Guttapercha in den präparierten Wurzelkanal eingeführt. Das Applizieren des Kompositmaterials erfolgt von der Wurzelspitze bis zum koronalen Bereich und wird bis zur vollständigen Füllung in den Wurzelkanal injiziert. Dies minimiert das Risiko von verbleibenden Hohlräumen (Abb. 2). In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass die koronale Rekonstruktion mit dem gleichen Material erfolgt, um einen homogenen Aufbau zu erreichen (Abb. 3). Dieser homogene Aufbau zwischen dem Komposit zur koronalen Rekonstruktion und dem radikulären Komposit verringert das Risiko von materieller Schwächung durch Schichtbildung.

Wenn die Anzahl der Wände nicht ausreicht, um das Material zu umschließen, wird ein Stumpfformer verwendet, dessen Enden zuvor mit einer Schere angepasst wurden. Ziel ist es, durch den beim Platzieren des Stumpfformers ausgeübten Druck für eine Homogenität des Materials zu sorgen, d. h. ohne Luftblasen (Abb. 4, 5, 6).

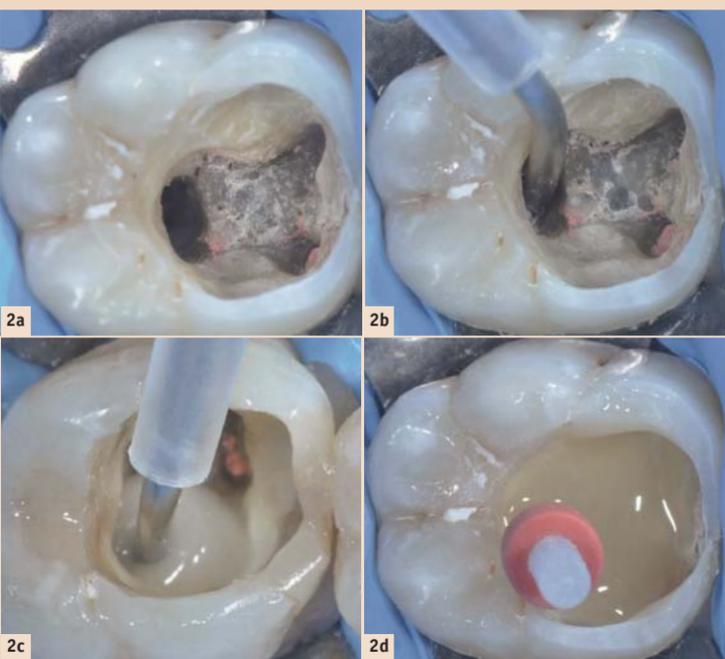


Abb. 2a–d: Colibri im posterioren Bereich mit Stiftaufbau: Präparation der Wurzelkanalanatomie mit Largo-Bohrer (2a); Passung der Colibri-Mischkanüle nach Präparation des Wurzelkanals prüfen (2b); Dispensieren des Kompositmaterials in die Wurzel zur Zementierung des Wurzelstiftes (2c); Platzierung des Stiftes (2d).

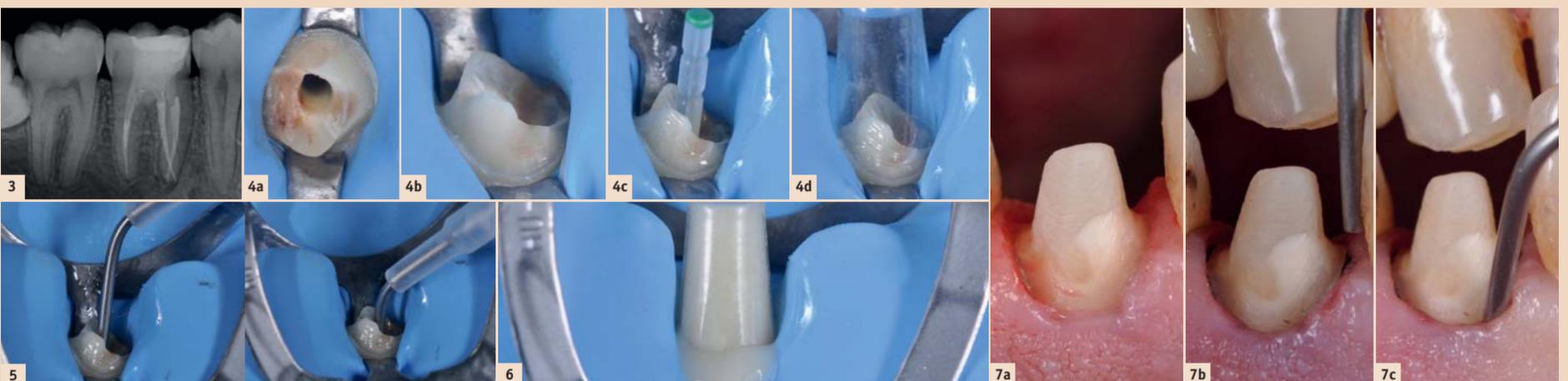


Abb. 3: Röntgenaufnahme, die die Präzision und Homogenität durch die Applikation mit der Colibri-Mischkanüle belegt. – Abb. 4a–d: Kontrolle der einwandfreien Isolierung vor dem Bonding-Verfahren (4a, 4b); Prüfung der Bewegungsfreiheit des Glasfaserstiftes (4c); Prüfung der transparenten Kunststoff-Matrize, mit deren Hilfe der Stiftaufbau erfolgt (4d). – Abb. 5: Passung der Colibri-Mischkanüle im Wurzelkanal. – Abb. 6: Der gesamte Vorgang erfolgt in einem einzigen Schritt; das Kompositmaterial wird in den Wurzelkanal injiziert und anschließend der Glasfaserstift platziert. Gleichzeitig wird die Kunststoff-Matrize mit dem gleichen Material gefüllt, um eine perfekte Homogenität zu erzielen. – Abb. 7: Nach der Aushärtung des Kompositmaterials ist die Präparation der Krone erfolgt (7a); ein Retraktionsfaden ist im Sulkusbereich gelegt (7b); die Metallkanüle des Colibri-Mischers kann individuell angepasst werden (Ausrichtung) und das Ende der Kanüle lässt sich im Sulkusbereich platzieren, sodass eine präzise Abformung erreicht werden kann (7c).

SAVE
THE DATE

27. und 28. November 2015
in Berlin
Hotel Palace

24. Internationale Jahrestagung der DGL



WELLENLÄNGEN

Kongresspräsident:
Prof. Dr. Norbert Gutknecht/Aachen

VORPROGRAMM



DGL – International

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,
liebe DGL-Mitglieder!

In diesem Jahr ist es uns nach langer Zeit wieder gelungen, das wissenschaftliche Programm „WELLENLÄNGEN“ unseres Jahreskongresses nicht nur mit internationalen Referenten zu bestücken, sondern wir haben auch unsere Jahrestagung erstmals, nach wiederholter Anfrage ausländischer Kollegen, wieder international ausgeschrieben. Dies war möglich, indem wir den Freitag als internationalen Vortragstag ins Programm aufgenommen haben und somit alle Beiträge simultan übersetzen lassen.

Wie Sie aus dem Programm ersehen können, haben wir neben unseren eingeladenen Gastrednern Prof. Dr. Baron, Dermatologe vom Universitätsklinikum Aachen, Dr. James Carroll, Low Level Laser Spezialist aus England, Dr. Joshua Weintraub aus Stevenson, MD (US), und Prof. Dr. Peter Rechmann aus San Francisco (US), noch eine ganze Anzahl renommierter nationaler und internationaler Referenten, die die unterschiedlichsten „WELLENLÄNGEN“ vertreten werden. Eine große Anzahl an Kurzvorträgen wird das Programm abrunden.

Ohne Ihnen zuviel versprechen zu wollen – diese Vorträge werden Ihnen neue Einblicke in die Wirkungsweise von Lasern auf und in den unterschiedlichsten Gewebetypen bis hin zur Zellfunktion geben.

Außerdem wird am Samstagabend, anlässlich unserer DGL-Party, auch die Verleihung der Urkunden unserer DGL/Internationale Mastership-Teilnehmer stattfinden.

Natürlich werden auch alle namhaften Laserhersteller ihre Produkte ausstellen und Workshops anbieten.

Selbstverständlich wird unser diesjähriger internationale DGL-Kongress erst durch Ihre Teilnahme wieder zu dem werden, was uns als DGL auszeichnet: Innovation, Wissensvermittlung, Kollegialität und Freundschaft.

In diesem Sinne möchte ich Sie alle motivieren nach Berlin zu kommen, um nicht nur Teilnehmer unseres Kongresses zu werden, sondern auch freundliche und offene Gastgeber für unsere internationalen Gäste zu sein.

Es grüßt Sie alle ganz herzlich

Ihr

Prof. Dr. Norbert Gutknecht
DGL-Präsident

Programmorschau

Kongresseröffnung und Eröffnungsvortrag
DGL-Präsident Prof. Dr. Norbert Gutknecht/Aachen
Laser Supported Reduction of Specific Microorganisms in the Periodontal Pocket with the Aid of an Er,Cr:YSGG laser

Gastvorträge
Prof. Dr. Malte Baron/Aachen
Untersuchung der biologischen Wirkung von Lasersystemen mittels dreidimensionaler In-vitro-Hautmodelle
Prof. Dr. Andreas Braun/Marburg
Der 445 nm-Halbleiterlaser in der Zahnmedizin – Einführung einer neuen Wellenlänge

Dr. James Carroll/Chesham (GB)
Debonding von Keramikbrackets – Eine minimalinvasive Aachener Lasertechnik

Dr. Marina Polonsky/Ottawa (CA)
Pain perception and need for local anesthesia during caries removal in class 1–5 cavity preparations using Er,Cr:YSGG laser – A prospective clinical study

Dr. Alin Odor/Constanta (RO)
Clinical Study of Er,Cr:YSGG (2,780 nm) and diode (940 nm) laser supported periodontal treatment concept according to Gutknecht

Dr. Ioannis Papadimitriou/Athen (GR)
Management und Entfernung von gingivalen Hyperpigmentierungen mittels Diodenlaser

Dr. Jaana Sippus/Vaasa (FI)
Sleep apnea and snoring therapy using an Er,Cr:YSGG laser

Dr. Habib Zarifeh/Beirut (LB)
Crown lengthening in Soft and Hard tissues in the esthetic zone
Prof. Dr. Gerd Volland/Sevilla (ES)
Die Farbe macht's!

Priv.-Doz. Dr. Jörg Meister/Bonn
Abtrag von Dentin mit einem diodengepumpten Er:YAG-Laser – erste Ergebnisse

Dr. Dimitris Strakas/Thessaloniki (GR)
Bleaching – with Er,Cr: YSGG laser

Dr. Thorsten Kuypers/Köln
1 Jahr Nightlase Anti Schnarch Therapie – erste Erfahrungen

Dr. Joshua Weintraub/Stevenson, MD (US)
Using the First 9.3 µm CO₂ All-tissue Laser for Anesthesia-Free Caries Removal and Cavity Preparation
Prof. Dr. Peter Rechmann/San Francisco (US)
In-vivo Fissurenkaries Prävention mit einem kurzgepulsten CO₂-Laser und Fluoridlack

Separates Programm für Helferinnen
Informationen bereits unter: www.mundhygienetag.de

Organisatorisches

Kongressgebühren	
Zahnarzt (DGL-Mitglied)	185,- €*
Zahnarzt (Nichtmitglied)	220,- €*
Zahntechniker/Assistenten (mit Nachweis)	90,- €*
Studenten (mit Nachweis)	25,- €*

* Auf die Kongressgebühr wird keine MwSt. erhoben.

Programm Helferinnen	
Helferinnen (Freitag – Vorträge)	99,- € zzgl. MwSt.
Helferinnen (Samstag – Hygiene oder QM)	99,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale (alle Teilnehmer)	98,- € zzgl. MwSt.
---	--------------------

Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten (umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung).

Abendveranstaltung der DGL	
Am Samstag, 28. November 2015, ab 19.00 Uhr	
Hotel Palace, Bon Dia Restaurant	
Kosten pro Person	75,- € zzgl. MwSt.
(Im Preis enthalten: Speisen, Getränke und Live-Musik)	

Veranstalter
Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V.
Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Klinik für ZPP / DGL
Pauwelsstraße 30 | 52074 Aachen, Deutschland
Tel.: +49 241 8088-164 | Fax: +49 241 803388-164
sekretariat@dgl-online.de | www.dgl-online.de

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

Veranstaltungsort
Hotel Palace Berlin
Budapester Straße 45 | 10787 Berlin, Deutschland
www.palace.de

Zimmerbuchungen im Veranstaltungshotel und in unterschiedlichen Kategorien
PRIMECON
Tel.: +49 211 49767-20 | Fax: +49 211 49767-29
info@prime-con.eu | www.prim-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 16 Fortbildungspunkte.**

24. INT. JAHRESTAGUNG DER DGL

Anmeldeformular per Fax an
+49 341 48474-290

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Deutschland

Für die **24. Internationale Jahrestagung der DGL e.V.** am 27./28. November 2015 in Berlin melde ich folgende Personen verbindlich an. **ONLINE-ANMELDUNG UNTER: www.dgl-jahrestagung.de**

Name/Vorname/Tätigkeit ja nein DGL-Mitglied **Programm Helferinnen**
 Vorträge (Freitag)
 Seminar A (Samstag)
 Seminar B (Samstag)
Bitte Zutreffendes ankreuzen

Name/Vorname/Tätigkeit ja nein DGL-Mitglied **Programm Helferinnen**
 Vorträge (Freitag)
 Seminar A (Samstag)
 Seminar B (Samstag)
Bitte Zutreffendes ankreuzen

Abendveranstaltung der DGL (Samstag, 28. November 2015, ab 19.00 Uhr): (Bitte Personenzahl eintragen.)

Praxisstempel Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail (Bitte eintragen!)



www.dgl-jahrestagung.de



www.startup-laser.de

Wenn ein Stift eingesetzt werden muss, ist es effizienter, im selben Termin die Rekonstruktion des Glasfaserstiftes und die Präparation der Krone vorzunehmen, was unmittelbar nach der Aushärtungszeit des Kompositmaterials erfolgen sollte (Abb. 7). Die Abformung des Sulkusbereiches ist für die Präzision des Modells und für die endgültige Krone sehr wichtig (Abb. 8).

Das spezifische Mikroinstrumentarium, das für die Herstellung dieser Art von Restauration erforderlich ist, ist gleichzeitig der Schlüssel zum Erfolg: Die Colibri-Mischkanüle weist den Vorteil auf, dass sie für alle Arten von Kanälen gleichermaßen geeignet ist. Sie verbessert die Dauer und Qualität der Applikation erheblich.

Zementierte koronale radikuläre Rekonstruktionen bieten zahlreiche Vorteile:

- Sie gewährleisten eine bessere Übereinstimmung mit dem Wurzelkollimum, da das Gewebe geschont wird. Außerdem ist die Versagensrate geringer, da die angewendeten Kräfte heterogen verteilt werden.
- Das Risiko von Frakturen und die Auswirkungen von Korrosion werden reduziert.
- Die natürliche Zahnfarbe des Stumpfes ermöglicht die Verwendung transluzenter keramischer Materialien für die prothetische Versorgung.

Colibri im posterioren Bereich mit Stiftaufbau

Nach Präparation der Wurzelkanalanatomie und der Passprüfung der Colibri-Mischkanüle erfolgt die Dispensierung des Kompositmaterials in die Wurzel und die Platzierung des Stiftes.

Colibri im anterioren Bereich mit Zementierung und Stiftaufbau

Die Verwendung des individuell an die anatomische Form der Wurzel angepassten Mikroinstrumentariums stellt einen weiteren Erfolgsfaktor dar.

Colibri für indirekte Technik: Abformung der Wurzelkanalanatomie und Zementierung des Stiftes

Wenn die Zerstörung des koronalen Bereiches zu weit fortgeschritten ist (weniger als zwei Wände, tiefe Kavität, Rand im subgingivalen Bereich), ist die Verwendung eines Glasfaserstiftes nicht zu empfehlen. Gründe sind hier die Probleme mit der Adhäsivtechnik und Platzierung des Kofferdams. In diesem Fall ist der Einsatz der indirekten Technik mittels eines Stiftaufbaus wesentlich effizienter. Dies bedeutet für den Zahnarzt, dass er eine einwandfreie Abformung der Wurzelkanalanatomie vornehmen muss. Auf Basis dieser Abformung kann ein genaues Modell erstellt werden, in dem dann wiederum der Stiftaufbau erfolgt.

Anstelle von dualhärtenden Kompositmaterialien kommen nun Abformsilikone zum Einsatz. Auch für diese Anwendung wird eine spezielle Colibri-Mischkanüle eingesetzt. In einem ersten Arbeitsschritt erfolgt die Vorbereitung des Wurzelkanals für den Stifteneinsatz. Dabei wird der Kanal mit einem Largo-Bohrer der Größe 3 oder 4 präpariert und die bestehende Wurzelkanalfüllung entfernt. Anschließend

wird die Metallkanüle der Colibri-Mischkanüle in den Wurzelkanal eingeführt, bis dieser Kontakt mit der Guttapercha hat. Das Injizieren des Silikons erfolgt von der Tiefe bis zum koronalen Bereich, um eine gute Homogenität zu erzielen. Bei Verwendung der Colibri-Mischkanüle erübrigt sich der Einsatz eines

vor der Herausforderung, den selbstadhäsiven Zement in die Wurzel einzubringen, bevor der Stiftaufbau platziert wird (Abb. 9, 10).

Zwei wichtige klinische Schritte können mit der Colibri-Mischkanüle vereinfacht werden: die Abformung der Wurzelkanalanatomie und die Zementierung des Stiftaufbaus.

direkten und direkten Technik zum Stiftaufbau als auch bei der Abformung der Wurzelkanalanatomie und Zementierung des Stiftes zum Einsatz gebracht.

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine Kombination aus der bekannten MIXPAC™ Mischkanüle mit einer integrierten medizini-

gung der Nadel erfolgt ganz einfach per Hand. Dank gleichbleibendem Innendurchmesser ist ein gleichmäßiger Durchfluss des Verbrauchsmaterials gewährleistet. Die Metallnadel ist in unterschiedlichen Durchmessern von 0,9 bis 1,4 mm verfügbar. Somit können verschiedene Materialviskositäten verarbeitet werden. Der Auslass der Nadel ist abgerundet, lässt sich während der Anwendung einfach und sanft führen und mindert die Verletzungsgefahr für den Patienten. Aufgrund der bereits integrierten Edelstahlnadel wird zudem die Prozesszeit verkürzt, da keine zusätzlichen Applikationsspitzen an der Mischkanüle aufgesetzt werden müssen (Abb. 11, 12). Diese Vielseitigkeit kommt den Wünschen der Zahnmediziner entgegen und erleichtert deren tägliche Arbeit in der Praxis – ganz gleich, welche Technik zum Einsatz kommt.

Das Produkt wird in der Schweiz unter Reinraumbedingungen gemäß ISO 9 hergestellt. Die verwendeten Rohstoffe entsprechen den FDA-Vorschriften. Daher erfüllt die Colibri-Mischkanüle im Hinblick auf Sauberkeit und Hygiene die hohen Standards.

Der MIXPAC™ Colibri ist ein Produkt der Sulzer Mixpac AG, die bei der Fertigung von Ein- und Mehrkomponenten-Materialien für die Dentalindustrie eine führende Stellung einnimmt. Die Produkte sind mit den verschiedenen Systemen für Abformungs- und Füllmaterialien kompatibel.

Schlussfolgerung

Die Colibri-Mischkanüle stellt eine neue Option für die vereinfachte Rekonstruktion devitaler Zähne dar, unabhängig von der gewählten Technik:

- Direkte Technik: kann für die Restauration mit Stiftaufbauten verwendet werden.
- Indirekte Technik: kann zur Abformung des Stiftaufbaus (Präparation) und zur Zementierung eingesetzt werden.

Weitere klinische Anwendungen sind ebenfalls möglich. Beispielsweise die Zementierung des Stiftes mit selbstadhäsivem Zement oder die traditionelle Abformung des zervikalen Randes, da die biegbare Metallnadel die erforderliche Genauigkeit mit sich bringt. Der MIXPAC™ Colibri kombiniert eine hervorragende Mischqualität mit einer bisher unerreichten Flexibilität, was in der alltäglichen Praxisarbeit bei zahlreichen Anwendungen nützlich ist. [D](#)

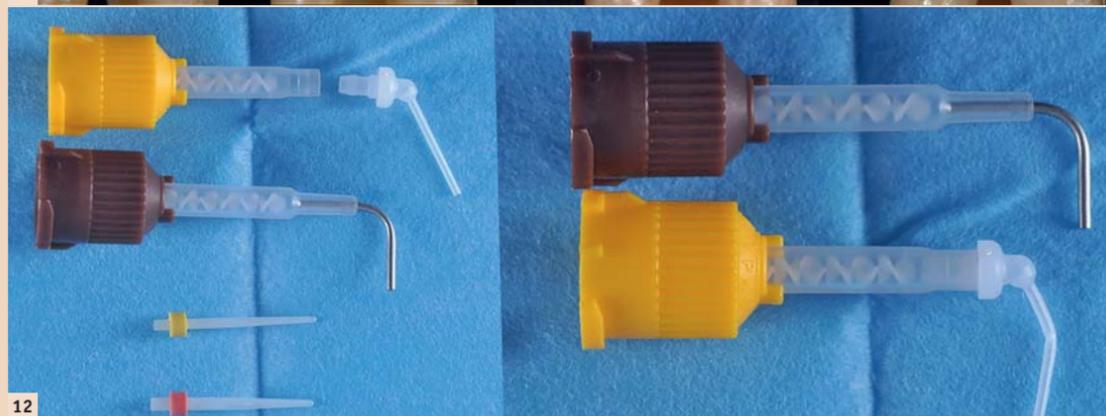
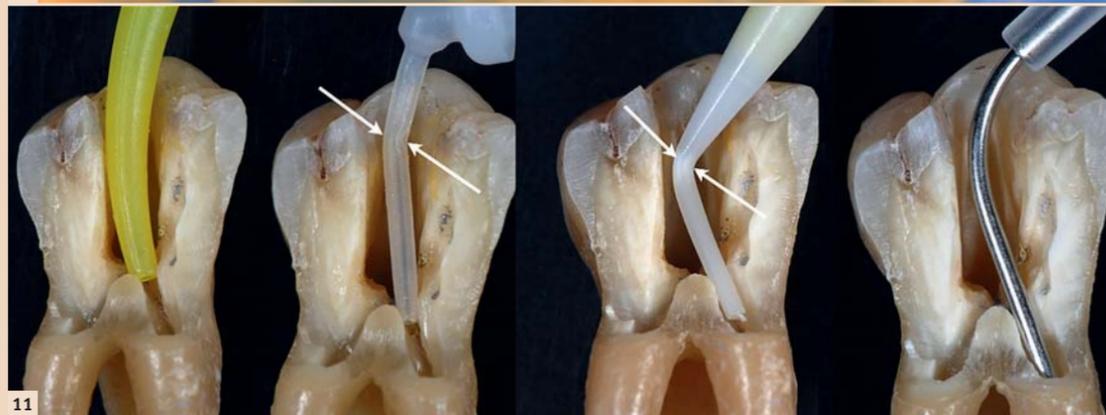
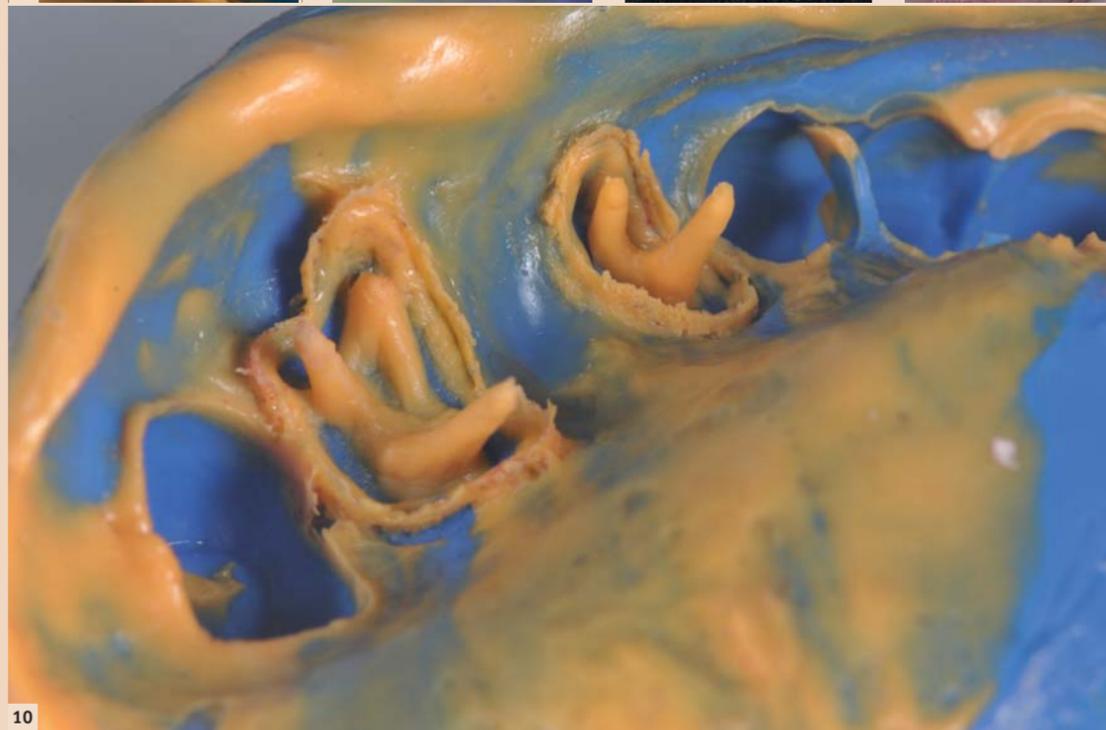


Abb. 8: Präzise Abformung mithilfe der Colibri-Mischkanüle. – Abb. 9a–c Colibri im anterioren Bereich mit Zementierung und Stiftaufbau: Mit einer Colibri-Mischkanüle erfolgt die Silikonabformung der Wurzelkanalanatomie (9a) und die Zementierung des Stiftaufbaus mit selbstadhäsivem Zement (9b, 9c). – Abb. 10: Die Präzision der Wurzelkanalanatomie-Abformung ist gut zu erkennen: eine luftblasenfreie, einwandfreie Homogenität. – Abb. 11: Unterschiede zwischen klassischer Endo-Kunststoffkanüle und der Colibri-Metallkanüle im gebogenen Zustand. Bei der Kunststoffkanüle verringert sich der Innendurchmesser, wodurch der Durchfluss bei der Injektion reduziert wird. Bei der Colibri-Mischkanüle wird dieser Nachteil vermieden. – Abb. 12: Vergleich der erhältlichen Kunststoffkanülen (integriert oder aufsteckbar) und deren Fähigkeiten beim Biegen. Die Colibri-Mischkanüle ermöglicht sogar eine 90°-Biegung ohne Änderung der Fließfähigkeit.

Lentulos, mit dem gewöhnlich die Wurzelfüllung mit Silikon einrotiert wird.

Gleichzeitig verringern sich die Dauer des klinischen Schrittes sowie die Applikationszeit während der Abformung. Wird der Stiftaufbau im Labor angefertigt, steht der Arzt

Die Vorteile des Colibri auf einen Blick

Mit der Mischkanüle unter der Marke MIXPAC™ Colibri wurde ein Produkt auf den Markt gebracht, das sich in allen zuvor genannten Anwendungen als starker Helfer herausstellt. Sie wird sowohl bei der in-

schon Edelstahlnadel. Diese integrierte zylindrische Nadel ist biegsam und um 360° drehbar. Sie lässt sich ganz leicht der klinischen Situation (z. B. dem Verlauf des Wurzelkanals) anpassen. Besonders im posterioren Bereich oder in schwer zugänglichen Stellen ist dies von Vorteil. Die Bie-



Dr. Stefen Koubi, DDS, PhD

51 bis Rue Saint Sebastien
13006 Marseille, Frankreich
Tel.: +33 491 547575
koubi-dent@wanadoo.fr

„More than a partnership. A synergy of strengths“

Im Rahmen der Kooperation von Straumann und botiss stellen sich Karl-Heinz Demmler, Director von Straumann Austria, und der Director International Sales & Marketing bei botiss, Zoltan Kasap, den Fragen von *Dental Tribune Austrian Edition*.

Seit bereits einem Jahr sind Straumann und botiss am österreichischen Markt erfolgreich tätig. Die beiden Unternehmen haben ihre Kräfte gebündelt, um gemeinsam Zahnärzten

Herr Kasap, warum hat man sich gerade für botiss entschieden, wenn es doch ein in der Schweiz ansässiges Unternehmen gibt, welches führend in dem Bereich ist?

Wie sieht es mit der wissenschaftlichen Evidenz der botiss-Produkte aus?

Karl-Heinz Demmler: botiss hat ein hervorragendes internes und externes Team mit einem breitem Netzwerk von Wissenschaftlern, Klinikern und universitären Institutionen.

Zoltan Kasap: Unsere wissenschaftlichen Aktivitäten sind an die höchsten Standards angelehnt – was für uns und den Bereich, in dem wir arbeiten, extrem wichtig ist. Unsere Produkte wurden inzwischen mehrere Hunderttausend Mal erfolgreich verwendet und werden derzeit in zahlreichen Studien mit renommierten Ärzten evaluiert. Natürlich sind wir nach nur fünf Jahren noch nicht in der Lage, die Bandbreite von Daten bereitzustellen, die andere Firmen in Jahrzehnten gesammelt haben. botiss hat seine Wurzeln in der orthopädischen Chirurgie. Zahnärzte, die mit botiss-Produkten arbeiten, wissen



Karl-Heinz Demmler

daher, dass sie etwas in der Hand halten, das nachweislich und zuverlässig ist.

Straumann und botiss sind nun bereits seit einem Jahr am österreichischen Markt erfolgreich tätig.

Wie ist Ihr erstes Fazit und was gibt es noch zu tun?

Karl-Heinz Demmler: Dank der hervorragenden Unterstützung durch das botiss-Stammhaus konnte sich das Straumann-Team rasch in die zusätzlichen Themen einarbeiten und absolut erfolgreich am österreichischen Markt umsetzen. Für spezifische Fachfragen stehen uns und unseren Kunden jederzeit kompetente Ansprechpartner zur Verfügung. Da der Weg für einen erfolgreichen Einsatz der Biomaterialien immer über Fortbildungen führt, sind wir gerade dabei, die bekannte botiss academy gemeinsam in Österreich zu etablieren.

Fazit: Es wurde ein stabiler Grundstein für eine erfolgreiche Zusammenarbeit gelegt, welches in Zukunft neue und spannende Produkte erwarten lässt. [\[1\]](#)

Vielen Dank für das Gespräch!



umfassende Lösungen für die orale Gewebegeneration anzubieten.

Dental Tribune: Das Motto der Zusammenarbeit von Straumann und botiss lautet „More than a partnership. A synergy of strengths“. Was waren die Beweggründe für die Entscheidung, im regenerativen Bereich zusammenzuarbeiten?

Zoltan Kasap: Obwohl wir erst seit fünf Jahren auf dem Markt bestehen, sind wir bereits die Nummer eins in verschiedenen Ländern und ein starker Mitbewerber in anderen. Unser Unternehmen hat sich in kurzer Zeit als ein sicherer und kompetenter Hersteller für Biomaterialien etabliert. Dies erfüllt uns mit Zuversicht, dass die Partnerschaft mit Straumann ein hohes Maß an Marktmacht erzeugen wird und neue gemeinsame Maßstäbe setzt.

Das botiss-Portfolio ist breit gefächert, wirkt auf den ersten Blick äußerst komplex. Welches System liegt da zugrunde, Herr Kasap?

Zoltan Kasap: Unser Angebot ist wirklich ein echtes Portfolio. Das heißt: Wir bieten ein kohärentes regeneratives System an, und in einem solchen gibt es keine zufälligen Produkte – es werden alle Indikationen berücksichtigt. Nach heutigem Stand der Wissenschaft wissen wir alle, dass es nicht das eine regenerative Material gibt, das alles abdeckt. Stattdessen hat der Zahnarzt mit dem breit abgestützten botiss-System heute die Möglichkeit, Hart- und Weichgewebeprodukte entsprechend der Indikation und der biologischen Situation des Patienten, aber auch anderer Faktoren, zu wählen und einzusetzen. Genau dafür brauchen wir diese Bandbreite, die auf den ersten Blick vielleicht etwas komplex erscheinen mag.

Als Beispiel: Ich kann mit einem bovinen Material nur sehr beschränkt vertikalen Knochen aufbauen; das wird biologisch nicht funktionieren – mit Allografts hingegen schon.



Zoltan Kasap

Zoltan Kasap: Die Kooperation mit Straumann bietet eine großartige Gelegenheit, unseren Anteil an den bestehenden Märkten zu festigen und einen schnelleren Zugang zu weiteren Märkten wie Nord- und Südamerika zu ermöglichen. Die Unterstützung in den Bereichen Marktzugang, Marketing und Vertrieb soll dabei helfen, dass wir uns stärker auf unsere Kernkompetenzen wie Produktentwicklung, klinische Forschung, Aus- und Weiterbildung konzentrieren können.

ANZEIGE

hypo-A
Premium Orthomolekularia

Optimieren Sie Ihre Parodontitis-Therapie!

55% Reduktion der Entzündungsaktivität in 4 Wochen!

60% entzündungsfrei in 4 Monaten
durch ergänzende bilanzierte Diät

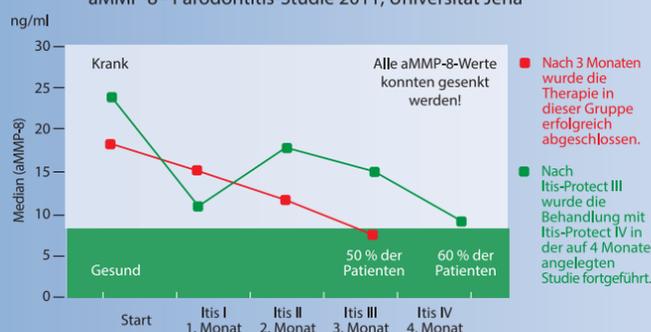


Itis-Protect I-IV

Zur diätetischen Behandlung von Parodontitis

- Stabilisiert orale Schleimhäute!
- Beschleunigt die Wundheilung!
- Schützt vor Implantatverlust!

aMMP-8 - Parodontitis-Studie 2011, Universität Jena



Info-Anforderung für Fachkreise

Fax: 0049 451 - 304 179 oder E-Mail: info@hypo-a.de

- Studienergebnisse und Therapieschema
- hypo-A Produktprogramm

Name / Vorname _____

Str. / Nr. _____

PLZ / Ort _____

Tel. _____

E-Mail _____ ITA 11.2015

hypo-A GmbH, Kücknitzer Hauptstr. 53, 23569 Lübeck
Hypoallergene Nahrungsergänzung ohne Zusatzstoffe
www.hypo-a.de | info@hypo-a.de | Tel: 0049 451 / 307 21 21

shop.hypo-a.de

Starkes Wachstum – starker Background

Komet investiert konsequent in Endodontie. Know-how, Qualitätsanspruch und Service lassen Deutschlands größten Anbieter für rotierende Instrumente auch in diesem Segment kontinuierlich wachsen. Komet Geschäftsführer Klaus Rübesamen beschreibt im Gespräch mit der *Dental Tribune D-A-CH* den erfolgreichen Quereinstieg ins Endo-Vollsortiment.



Abb. 1a und 1b: Bedeutende Familienunternehmen sind selten geworden. Komet behauptet sich seit 92 Jahren und vollführte als Spezialist für rotierende Instrumente einen souveränen „Quereinstieg“ in die Endo-Disziplin.

Sie halten Komet-Instrumente fast täglich in der Hand. Doch wissen Sie, wo diese Qualitätsprodukte eigentlich herkommen? Komet behauptet sich seit 1923, zeigt sich also seit 92

endodontischen Produkten. Der Geschäftsführer Klaus Rübesamen gibt Auskunft zu Entwicklung und Strategie in dem für Komet relativ jungen Geschäftsfeld.

der manuellen zur maschinellen – sprich rotierenden – Aufbereitung vollzog. Und dass wir bei Komet die Herstellung rotierender Instrumente beherrschen, steht sicherlich außer Frage.

Darf man Ende 2015 von einem Komet Vollsortiment in der Endodontie sprechen?

Wir haben unser Endo-Sortiment in den vergangenen Jahren kontinuierlich und systematisch ausgebaut: von der Präparation der Zugangskavität und das sichere Auffinden der Wurzelkanäle, über die manuelle und maschinelle Wurzelkanalaufbereitung bis hin zur dichten, thermoplastischen Obturation

Bei der Auswahl eines Endo-Anbieters sind für den Zahnarzt häufig folgende drei Kriterien relevant: Qualität der Produkte, Zuverlässigkeit und Service. Dafür steht die Marke Komet seit Jahrzehnten mit ihren rotierenden Instrumenten, und genau diese Ansprüche setzen wir auch für unsere Endo-Produkte. Die Zahnärzte, die bereits mit unseren Endo-Instrumenten arbeiten, bestätigen uns nicht nur die Qualität unserer Produkte, sondern auch deren Zuverlässigkeit. Endodontie ist Vertrauenssache. Der Anwender muss sich auf seine Produkte verlassen können und bei Komet weiß der Kunde, was er bekommt. In der Prothetik, der konservierenden Behandlung und auch der Endodontie. Dieses Vertrauen hat sich auch auf unsere Endo-Instrumente übertragen.

Dental Tribune: Herr Rübesamen, wann begann man bei Komet Dental, den Fachbereich Endodontie bewusst auszubauen?

Klaus Rübesamen: Die Endodontie war uns nicht völlig neu. Je-

Welche Endo-Produkte folgten?

Wir haben weitere Erfahrungen im Bereich der maschinellen Feilensysteme gesammelt. Mit AlphaKite und EasyShape führten wir 2009

„Endodontie ist Vertrauenssache. Der Anwender muss sich auf seine Produkte verlassen können und bei Komet weiß der Kunde, was er bekommt.“

der kennt unsere Klassiker, z.B. die Gates- oder Müller-Bohrer und unsere starke Position im postendodontischen Bereich durch das legendäre, vor 30 Jahren etablierte ER-Wurzelstiftsystem. Mit der Einführung des ersten Systems für die maschinelle Wurzelkanalauf-

bereitung anlässlich der Internationalen Dentschau 2003 hatten wir uns bewusst für die gezielte und sukzessive Erweiterung des Endo-Sortiments entschieden. Für uns handelte es sich um eine logische Konsequenz, da sich in diesem Marktsegment zu dieser Zeit ein Wandel von

gleich zwei Feilensysteme für verschiedene Aufbereitungsmethoden und verschiedenen Märkte ein. Die Entwicklung unseres Endo-Bereiches fing dann erst richtig an und wir investierten in den folgenden Jahren in Lemgo weiter in neue Fertigungstechnologie. Gleichzeitig hat sich der Trend am Markt entwickelt, die Wurzelkanalbehandlung mit immer weniger Feilen vorzunehmen. Diese externen Entwicklungen und unser gestiegenes internes Know-how führten 2012 zur Entwicklung und Markteinführung von F360. Mit diesem Feilensystem lässt sich der Großteil der Wurzelkanäle mit nur zwei Feilen aufbereiten.

finden Sie bei Komet für jede Indikation eine Lösung.

Komet agiert mit seinen Tochtergesellschaften international. Welche Gewichtung hat die Endodontie in ausländischen Märkten?

Die Endodontie haben wir im gesamten Unternehmen als strategisches Produktfeld definiert, in welchem wir wachsen wollen. Um dies zu erreichen, ist es notwendig, dass man auf die landestypischen Bedürfnisse und Anforderungen eingeht. Dies steuern wir aktiv, indem wir uns mit den Meinungsbildnern vor Ort vernetzen. F6 SkyTaper wurde beispielsweise in enger Zusammenarbeit mit international führenden Köpfen aus Deutschland, Italien und Frankreich konzipiert. Wir bedienen mit diesem 1-Feilen-System die Präferenz der Anwender und Märkte, die bei der Wurzelkanalaufbereitung eine Präparation mit einem Taper .06 favorisieren. Gleichzeitig kommen wir dem Wunsch vieler Zahnärzte nach einem einfachen, schnellen und dennoch sicheren Feilensystem entgegen.

Warum sind Sie davon überzeugt, dass Sie Ihre Erfolgsgeschichte auch in dem Bereich der Endodontie weiter fortschreiben können?

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Rübesamen. ☒

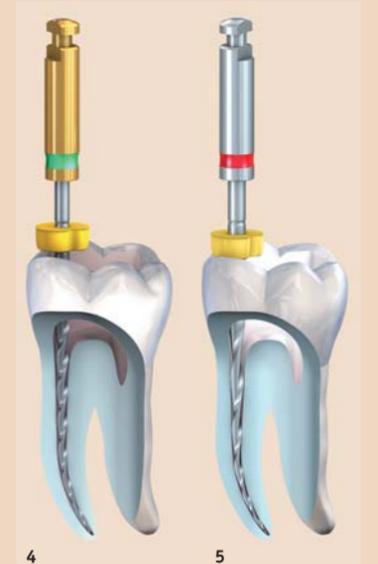


Abb. 4: Mit dem 2-Feilen-System F360 lässt sich ein Großteil aller Kanäle schnell und einfach aufbereiten. Das System spricht Zahnärzte an, die von Handinstrumenten auf maschinelle Aufbereiten umsteigen möchten. – Abb. 5: Bei F6 SkyTaper kann der Zahnarzt dank Taper .06 die Obturationsmethode frei wählen und problemlos Spülflüssigkeit aktivieren.



Abb. 2: Komet Geschäftsführer Klaus Rübesamen.

Jahren qualitäts- und servicebewusst. Das Familienunternehmen bietet die größte Produktpalette an rotierenden Instrumenten deutschlandweit, alles „made in Lemgo“. Zu den rund 1.000 Mitarbeitern im Mutterhaus zählen u.a. Entwicklungsingenieure, Werkstoff- und Maschinenbau-Experten, CAD/CAM-Spezialisten, Wissenschaftler etc. All das macht das Traditionsunternehmen so stark und gab den entscheidenden Rückhalt für eine Parallelentwicklung: die internationale Aufstellung.

Komet besitzt Tochtergesellschaften in Frankreich, Italien, Österreich und den USA. Durch ein hochmodernes Logistikzentrum wird die Ware in über 100 Länder weltweit verschickt – bei minimalen Lieferzeiten. Seit ein paar Jahren zählt dazu auch ein umfassendes Angebot an

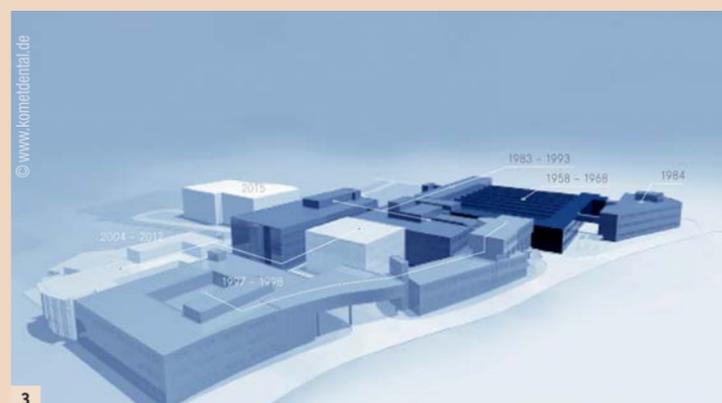


Abb. 3: Gebr. Brasseler expandiert weiter – Ausbau des Stammsitzes.

Wissenschaftlich fundiert und praxisnah

Vom 15. bis 17. Oktober 2015 fand der 32. Weltkongress des ICOI gemeinsam mit dem 12. Jahreskongress der DGOI und dem 19. Jahressymposium des BDIZ EDI statt.



BERLIN – Mehr als 600 Zahnärzte aus rund 40 Ländern konnten in Berlin begrüßt werden. In den spannenden Vorträgen beleuchteten die internationalen Topreferenten u. a. minimal-invasive Therapiekonzepte, Materialien für die Knochenregeneration und verschiedene Belastungsprotokolle, jeweils unter dem Leitthema „Evidence based medicine and Innovations in Oral Implantology 2015“.

Donnerstagmorgen startete der Vorkongress mit dem Podium „Junge Implantologen“. Engagiert und auf hohem Niveau gaben elf junge Implantologen aus verschiedenen Ländern einen Überblick über moderne Therapiekonzepte. Sie stellten sowohl jeweils die Studienergebnisse vor und präsentierten anschließend ihre eigenen klinischen Ergebnisse. Differenziert beleuchtet wurden: Der digitale Arbeitsablauf von Intraoral-Scans über die navigierte Chirurgie bis zu CAD/CAM-gefertigten Abutments und Prothetik. Dabei ging Prof. Dr. Daniel Grubeanu, Trier, auf die Fertigung von individuellen Abutments für Rehabilitationen in der ästhetischen Zone ein und Dr. Thilo Damaschos, Berlin, sprach über das Backward

Planning für den Therapieerfolg. Mehrere Referenten lieferten einen differenzierten Überblick über die verschiedenen Knochenersatzmaterialien für die unterschiedlichen Indikationen.

der Implantologie“ (DGOI) ab. Am späten Nachmittag schließlich trafen sich die Teilnehmer und Referenten auf einen Welcome-Drink mit Imbiss in der Dentalausstellung mit mehr als 40 Ausstellern. Für viele Teilnehmer



Blick in den Tagungssaal.

Workshops, Prüfungen und Welcome

Am Nachmittag ging es für zahlreiche Zahnärzte in die verschiedenen Workshops der Industriepartner. Zeitgleich legten einige ihrer Kollegen die schriftlichen und mündlichen Prüfungen zum „Geprüfter Experte

war das Get-together die optimale Gelegenheit, um mit den Herstellern ins Gespräch zu kommen.

Mainpodium

Herzlich willkommen hieß es dann am Freitagmorgen zur offiziellen Kongresseröffnung. Danach ging



V. l. n. r.: Dr. Fred Bergmann, Dr. Gerard Scortecchi, Dr. Kenneth Judy und Dr. Ady Palti.

Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Hamburg, auf das Podium, um nach den Alternativen zu autogenem Knochen zu fragen. In seinem Vortrag lieferte er einen umfassenden Überblick über die aktuelle Datenlage. Prof. Dr. Galip Gurel, Türkei, sensibilisierte im Anschluss für die modernen Möglichkeiten der digitalen Kommunikation im Hinblick auf minimalinvasive Therapiekonzepte. Dr. Ilija Roussou, Griechenland, ging auf die Bedeutung der Okklusion für die Planung implantologischer Restaurationen ein, insbesondere für Patienten mit

Bruxismus. Um Therapiestrategien für die ästhetische Zone ging es mit Dr. Konstantinos Valavanis, Griechenland.

Am Freitagnachmittag und am Samstag betraten die folgenden Referenten das Mainpodium: Dr. Joseph Choukroun, Dr. Mariusz Duda, Dr. Fouad Khoury, Dr. Richard Leesungbok, Dr. Pascal Marquardt, Dr. Jaafar Mouhyi, Prof. (NYU) Ady Palti, Dr. Eric Rompen, Dr. Gerard Scortecchi, Dr. Marius Steigmann und Dr. Paolo Trisi. [DT](#)

Quelle: DGOI

ANZEIGE

HB-PRO

made for professionals



Top ausgestattete Dentaleinheit zum wirtschaftlichen Preis

- Hängeversion oder Schwingarmversion – optisch und funktionell den Bedürfnissen angepasst
- Betriebsbereit inklusive Lieferung, Montage und Einweisung

Ausstattungsvarianten	Netto	Leasing Netto (5 Jahre/ 61 Rat)
Vollversion professional	€ 14.990,-	€ 270,-
Prophylaxeeinheit	€ 11.990,-	€ 216,-
Orthoeinheit	€ 8.990,-	€ 162,-

LED Licht an den Instrumentenlinien und OP Leuchte

Seit 1999 österreichweit Ihr Dentservicepartner



Habringer Dental GmbH • Ahorn 43 • 4183 Ahorn OÖ • +43 664 34 25 953
 Dentservice Berger • Holzgasse 1B/10 • 6020 Innsbruck • +43 664 401 75 39
 TECHNIK KURZ e.U. • Sandgrubenfeldstraße 10–12/6 • 2102 Flandorf • +43 664 88 61 31 40

www.habringer.com

Gemeinsam stark! bone & tissue days in Salzburg

W&H lädt vom 4. bis 5. Dezember 2015 in die Mozartstadt Salzburg ein.

SALZBURG – Unter dem Motto „Augmentation 2015 – Innovative Konzepte, Lösungen und Produkte“ laden W&H und botiss biomaterials zu ihrem ersten gemeinsamen Kongress nach Salzburg ein.

Die dentale Geweberegeneration nimmt heute einen sehr großen Stellenwert im Bereich der Parodontologie und auch Implantologie ein. Dem Behandler stehen eine Vielzahl an unterschiedlichen Konzepten, Techniken und Materialien für den Aufbau von Knochen- und Weichgewebe zur Verfügung. Die indikationsbezogene Entscheidung für ein bestimmtes Konzept sowie die Wahl eines geeigneten regenerativen Materials sind dabei von großer Bedeutung für den Behandlungserfolg. Allerdings ist



auch die Auswahl des richtigen Instrumentariums und der entsprechenden Gerätschaften essenziell.

Daher vereint botiss das bewährte Konzept der bone & tissue days, deren Schwerpunkt auf der den-

talen Knochen- und Weichgeweberegeneration liegt, mit der Expertise von W&H, als einem führenden Hersteller für dentale Instrumente und Geräte. Beide Unternehmen verbindet eine Firmenphilosophie, in deren Fokus ein breites Produktportfolio und Innovationsfreude liegen. Neue Ideen, Produkte und Technologien wie allogene, kortikale Plättchen, das bonebuilder Konzept oder das Piezomed von W&H für die moderne Knochenchirurgie ermöglichen heute, das Behandlungsspektrum zu erweitern und vorhersagbare Ergebnisse zu erzielen.

An zwei Tagen werden führende Experten, darunter Dr. Dávid Botond Hangyási, Univ.-Prof. Dr. Martin Lorenzoni, Univ.-Doz. Prof. Dr. Chris-

tof Pertl und Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, einen Einblick in bewährte Techniken und neue Konzepte geben.

Am Freitag, dem 4. Dezember, finden theoretische und praktische Workshops zu den Themen Periimplantitis, Piezochirurgie sowie Hart- und Weichgewebemanagement statt.

Der Samstag gehört den Podiumsvorträgen. Dabei wird der Schwerpunkt auf Piezochirurgie, Periimplantitistherapie sowie Hart- und Weichgewebemanagement gelegt.

Mehr Informationen zur Anmeldung gibt es unter: www.botiss.com/de/node/794.

Quelle: botiss biomaterials, W&H

CAD/CAM-Event: „Digitalisierung formt Zukunft“

Erste Henry Schein Dental Austria Veranstaltung zum Thema Digitalisierung der Zahntechnik trifft den Zahn der Zeit.

WIEN – Am 9. Oktober 2015 fand bei Henry Schein Dental in Wien die erste CAD/CAM-Veranstaltung zum Thema Digitalisierung der Zahntechnik statt. Mit großem Interesse nahmen Zahntechniker und Zahnärzte aus ganz Österreich an der Veranstaltung teil, die aufgrund der hohen Nachfrage sogar erweitert werden musste.

Über 70 Teilnehmer trafen sich, um einen detaillierten Einblick in offene digitale Lösungen zu erhalten. In 18 Live-Demos wurden die wichtigsten Aspekte des digitalen Workflows präsentiert:

- neueste Entwicklungen der führenden CAD-Software-Anbieter 3Shape und exocad
- vielseitige offene Fräslösungen von Sirona inLab MCX5
- ästhetische Ergebnisse mit monolithischem Zirkonoxid – ZirLux
- sowie zukunftsorientierte 3-D-Druck-Lösungen von BEGO Varseo.

Neben renommierten Referenten, wie Zahntechniker Carsten Fischer und Garlef Roth, standen den

Teilnehmern auch die Henry Schein-Spezialisten in den verschiedensten Bereichen Rede und Antwort. In zahlreichen Live-Demonstrationen konnte man das erworbene Wissen auch gleich in die Praxis umsetzen.



„Wir sehen in unserer täglichen Arbeit, dass die Digitalisierung in der Zahnheilkunde immer mehr zunimmt. Die Anfragen bei unseren Spezialisten steigen täglich und der Bedarf an Fortbildung ist groß“, sagt Roman Reichholf, Geschäftsführer Henry Schein Dental Austria. „Wir freuen uns sehr, dass die Zahnärzteschaft und unsere Kunden aus dem zahntechnischen Bereich unser An-

gebot nach Fort- und Weiterbildung so interessiert angenommen haben.“

Bedingt durch die hohe Nachfrage und die lange Warteliste plant das Unternehmen im kommenden Jahr weitere Veranstaltungen zu diesem Thema in Wien, Graz und Innsbruck.

Die Veranstaltungsreihe ist Teil von Henry Scheins Komplettlösungssystem ConnectDental, das auf den digitalen Workflow zwischen Praxis und Labor fokussiert. ConnectDental unterstützt die effiziente und effektive Nutzung neuer Technologien. Dabei setzt Henry Schein auf offene Systeme, um Zahnarztpraxen und Laboren hoch individuelle Lösungen anbieten zu können. Neben einer umfangreichen Produktpalette umfasst das Komplettsystem auch die notwendige Software sowie umfassende Beratung, Schulungen und Weiterbildungen.

Weitere Henry Schein Dental-Veranstaltungen in Österreich finden Sie unter www.henryschein-dental.at unter der Rubrik „Fortbildung“. Quelle: Henry Schein Dental Austria GmbH

Dentalhygienikerinnen der Welt zu Gast in Basel

Frühbucherrabatt für die ISDH 2016 „Dental Hygiene – New Challenges“ sichern!

SURSEE – Im Juni nächsten Jahres treffen sich an der Mundgesundheit interessierte Fachpersonen aus der ganzen Welt in Basel. Anlass ist das International Symposium on Dental Hygiene (ISDH) 2016. Die baldige Anmeldung lohnt sich: Es gibt einen Frühbucherrabatt.

Für Swiss Dental Hygienists ist es eine große Ehre, den alle drei Jahre stattfindenden internationalen Kongress organisieren zu dürfen – dies in Zusammenarbeit mit der International Federation of Dental Hygienists (IFDH). Etwa 2.000 Dentalhygienikerinnen aus allen Ländern werden in Basel erwartet. Eingeladen sind auch Zahnärzte, Ärzte sowie weiteres medizinisches Fachpersonal.

Das Thema des Symposiums lautet „Dental Hygiene – New Challenges“. Die Eröffnungszereemonie ist auf Donnerstag, 23. Juni 2016, 10 Uhr angesetzt, der Schlussakt geht am Samstag, 25. Juni, ab 15 Uhr über die Bühne. Man darf sich auf hochkarätige Referenten freuen, die über den neuesten Forschungsstand informieren. Sie halten ihre Vorträge in Englisch, es gibt Simultanübersetzungen auf Deutsch und Französisch. Als Keynote Speaker konnte Dr. Hans Rudolf Herren, Laureate of the Right Livelihood Award 2013, gewonnen werden.

Am Freitagabend, 24. Juni, wird zum Galadiner in den St. Jakob-Park geladen.

Wie in den letzten Jahren werden anlässlich des ISDH 2016 die Sunstar World Dental Hygienist Awards vergeben. Eingaben sind bis 31. Dezember 2015 möglich unter

www.sunstarawards.com/HowToEnterDentalHygienistAward.html.

Das ISDH Board von Swiss Dental Hygienists (Chair Cornelia Jäggi) umfasst ein Komitee für das wissenschaftliche Programm (Chair Doris Hüsler) sowie ein Organisationskomitee (Chair Marianne Kaegi). Für Informationen und Rückfragen steht die Geschäftsstelle von Swiss Dental Hygienists in Sursee zur Verfügung: info@isdh-swiss2016.ch.

Wer sich bis Ende Februar 2016 für den Kongress anmeldet, kann von einem Frühbucherrabatt profitieren. Die Online-Anmeldung ist möglich unter <http://isdh2016.dentalhygienists.ch/registration.html>. Ein weiteres Highlight des ISDH ist die große Dentalausstellung im Congress Center Basel. Informationen dazu unter <http://isdh2016.dentalhygienists.ch/exhibition.html>.

Quelle: Swiss Dental Hygienists



ANZEIGE

ZWP online Newsletter Österreich

Das wöchentliche Update mit News aus der Dentalwelt und -branche für Österreich.



Anmeldeformular Newsletter
www.zwp-online.info/newsletter

www.zwp-online.at

FINDEN STATT SUCHEN

ZWP online



Der zahnärztliche Blick in die Zukunft

„Zahnheilkunde 2020“ – Der 40. Österreichische Zahnärztekongress thematisierte das Heute und das Morgen des Fachs im Dialog von Wissenschaft und Praxis.

VÖSENDORF (mhk) – Vom 8. bis 10. Oktober schaute die österreichische Dentalwelt in das unweit von Wien gelegene Vösendorf, denn hier fand heuer der 40. Österreichische Zahnärztekongress statt, der sich dem Thema „Zahnheilkunde 2020“ widmete.

Der Präsident der ÖGZMK Niederösterreich MR DDr. Hannes Gruber, der auch Kongresspräsident der diesjährigen Jahrestagung war, empfing zusammen mit Dr. Engelbert Wagner, Dr. Martin Hönlinger, Prof. Dr. Johannes Einwag und Prof. DDr. Franz Tuppy bereits am Donnerstagmorgen die Medienvertreter zur Pressekonferenz und einem kurzen Round-Table-Gespräch.

Gleich im Anschluss daran öffnete die dentale Fachausstellung in der überaus beeindruckenden Eventpyramide. 89 Unternehmen präsentierten drei Tage lang Innovatives und Bewährtes. Die anwesenden Firmenvertreter waren über das gleichbleibend hohe Besucherinteresse sehr erfreut und zogen am Ende ein durchaus positives Resümee.

Drei Tage mit Informationen aus Wissenschaft und Praxis

Der 37 Mitglieder zählende wissenschaftliche Beirat des Österreichischen Zahnärztekongresses liest sich wie das Who's who der österreichischen Zahnmedizin. Ihm war es gelungen, eine inhaltlich höchst anspruchsvolle Jubiläumsveranstaltung zusammenzustellen.

Die 900 Teilnehmer erwartete ein umfassendes Vortragsprogramm mit zahlreichen ausgewiesenen Spezialisten aus dem In- und benachbarten Ausland, die u.a. zu den Themen Prophylaxe, Kinderzahnheilkunde, Kiefergelenk, Psychosomatik, MKG,



KFO, Praxismangement, Prothetik, ganzheitliche und interdisziplinäre Zahnheilkunde, Kons, Endo, digitale Zahnheilkunde, Oralchirurgie, Parodontologie und Implantologie referierten.

Parallel zum Kongress gab es 14 Workshops, in denen die Teilnehmer in Kleingruppen von zehn bis 30 Personen Wissenswertes und Praktisches vermittelt bekamen, u.a. zu Handinstrumentierung, Herstellung von Provisorien, von medizinischen Notfällen in der Praxis, dentaler Fotografie und Praxishygiene. Ein besonderes Highlight war der Workshop „DOC ON BOARD“ am Donnerstag, den Dr. David Gabriel und Dr. Joachim Huber gemeinsam mit Austrian Airlines Chefarzt Dr. Josef Czerny zuerst theoretisch und dann praktisch im

Trainingszentrum der Austrian Airlines durchführten.

Der Zahnärztekongress ist immer auch eine Veranstaltung für das gesamte Praxisteam. An allen drei Tagen hatten die Assistentinnen Gelegenheit, sich über die Gratis-Zahnspange, Praxishygiene, häusliche und professionelle Prophylaxe, Zahnfarben, Burn-out, Marketing und Patientenbindung weiterzubilden.

Begleitveranstaltungen

Die Möglichkeit, Kontakte unter Kollegen zu knüpfen bzw. zu pflegen, war sowohl am Donnerstag mit einem zünftigen Wies'n-Abend als auch am Freitag mit dem großen Kongressabend „From the Past to the Future“ in der Eventpyramide gegeben. Beide Veranstaltungen wurden

mit viel Aufwand in Szene gesetzt und boten mit ihrer thematischen Unterschiedlichkeit für jeden Geschmack etwas. Der Kongressabend am Freitag gab zudem den festlichen Rahmen für die Bekanntgabe des Siegers sowie des Zweit- und Drittplatzierten des Posterwettbewerbes, die den vom ODV und der ÖGZMK gestifteten „Austrian Dental Award“ erhielten.

Ausblick 2016

Der Jubiläumskongress der österreichischen Zahnärzte endete am späten Samstagnachmittag. Und weil immer nach dem Kongress auch vor dem Kongress ist, sollten Sie sich den Termin für den 41. Österreichischen Zahnärztekongress schon vormerken. Er wird vom 22. bis 24. September 2016 in der Wiener Hofburg statt-



finden und das Thema „Vom Misserfolg zum Erfolg“ vertiefen. [DT](#)



Abb. 1: Der 40. Österreichische Zahnärztekongress fand 2015 im Eventhotel Pyramide in Vösendorf nahe Wien statt. – Abb. 2: MR DDr. Hannes Gruber, der Präsident des ÖGZMK-Jubiläumskongresses, während der Pressekonferenz. – Abb. 3: Hoher Besucherandrang an allen drei Tagen in der Dentalausstellung. – Abb. 4: Prof. Dr. Rainer Hahn sprach über digitale Prothetik. – Abb. 5: Prof. Dr. Franz-Karl Tuppy (2.v.r.) erhielt die Ehrenurkunde der ÖGZMK. – Abb. 6: Am Stand von MW Dental. – Abb. 7: Matthäus Ittner, Co-Founder und CCO der Firma playbrush. – Abb. 8: Workshops am Samstagmorgen: Kerstin Stiegler von Dexcel Pharma informierte über den PerioChip®. – Abb. 9: Dr. rer. nat. Uwe Kuhn, Referent beim Presseworkshop von Johnson & Johnson am Samstagmorgen, sprach über antibakterielle Mundspülungen. – Abb. 10: „O'zapft is“ beim Wies'n-Abend am Donnerstag. – Abb. 11: Das Galabuffet am Freitagabend stand unter dem Motto „From the Past to the Future“ und bot gleichermaßen Kulinarisches und Unterhaltung auf hohem Niveau.

Implantatmedizin als Wissenschaft, Handwerk und Heilkunst – 7. Gemeinschaftstagung der ÖGI, DGI und SGI

„Die handwerkliche Fertigkeit in der Implantologie hat sich etabliert und Funktion, Ästhetik und Komfort auf ein nie dagewesenes Niveau gehoben“, so Univ.-Prof. Dr. Thomas Bernhart, Wien, im Interview mit der *Dental Tribune D-A-CH*.

WIEN – Transplantate werden technisch brillant zur Verbesserung der Ästhetik eingesetzt, Ersatzmaterialien mit CAD/CAM gefertigt, digitale Technologien von Planung bis Prothetik angewendet und Alternativen zum Werkstoff Titan als praxistauglich angeboten. So listen die Experten die Erfolgsgeschichte der Implantologie auf.

Anlässlich der 7. Gemeinschaftstagung der SGI, DGI und ÖGI bat die *Dental Tribune D-A-CH* den Präsidenten der Österreichischen Gesellschaft für Implantologie (ÖGI), Univ.-Prof. Dr. Thomas Bernhart, zu einem Interview.

Dental Tribune: Welche Programmschwerpunkte behandelt die Gemeinschaftstagung in Wien?

Univ.-Prof. Dr. Thomas Bernhart: Das Tagungsmotto „Implantat-



medizin als Wissenschaft, Handwerk und Heilkunst“ ist zugleich Programm. Hochkarätige, internationale Experten werden über ihre For-

schung referieren. In Workshops und Kursen geben wir unseren Tagungsteilnehmern die Möglichkeit, neue Techniken zu erlernen und ihre Fer-

tigkeiten zu trainieren. Ergänzend bieten wir den Teilnehmern ein sehr ambitioniertes, interdisziplinäres Programm.

Laut Programm befassen sich einige Vorträge der Gemeinschaftstagung mit humanmedizinischen Themen – warum?

Beide Disziplinen, die Zahn- und Humanmedizin, sind eng miteinander verknüpft. Viele chronische Erkrankungen wirken sich unmittelbar auf die Zahngesundheit aus. Zudem wird die zahnmedizinische Behandlung wesentlich vom allgemeinen Gesundheitszustand des Patienten beeinflusst. Krankheiten wie Diabetes oder Osteoporose sind Faktoren, die man berücksichtigen muss, sowie die regelmäßige Einnahme von Medikamenten aufgrund von Erkrankungen. Umgekehrt besteht ein enger Zusammenhang von Erkrankungen wie Parodontitis und „humanmedizinischen“ Leiden, und es gibt eine Anzahl an Krankheiten, deren ersten Symptome bei der Inspektion des Mundraums entdeckt werden können.

Sehen Sie die Tagung als Schnittstelle der interdisziplinären Zusammenarbeit?

Durchaus. Die strikte Trennung der Zahn- und Humanmedizin erscheint mir nicht mehr zeitgemäß. Allerdings ist bereits ein Umdenken am Ausbildungssektor im Gange – seit Oktober dieses Jahres kann in Wien der Bachelor-Studienabschnitt von Zahnmedizinern und Humanmedizinern wieder gemeinsam absolviert werden – eine Bereicherung für beide Studiengänge.

nicht abschätzbar und wird uns bezüglich Bildgebung und Therapieplanung ganz neue Wege eröffnen.

Welche Gefahren birgt der Fortschritt in Bezug auf die Versorgung mit Implantaten?

Die Gefahr, Implantate als Allheilmittel zu sehen, ist groß. Patientenaufklärung ist heute mehr denn je gefragt. Eine Studie an der MedUni Wien zeigt, dass die Patienten die Versorgung mit Implantaten oft auf die „leichte Schulter“ nehmen. So wird von Patientenseite diesbezüglich auch viel Druck auf die Mediziner ausgeübt. Augenmaß und Ehrlichkeit der Kollegen ist nun gefordert – denn für beileibe nicht alle Patienten sind Implantate die beste Lösung.

Seriosität in der Implantologie ist auch zentrales Thema der Mitglieder der Fachgesellschaft! Denn eines ist klar: Gratis-Implantate für alle wird es auch in Zukunft nicht geben. Es

Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg

Unterspritzungskurs

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis**

Kursprogramm



15./16. April 2016 | Wien
21./22. Oktober 2016 | Wien

Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen ● ●
Unterspritzungstechniken: Grundlagen,
Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden



Kursinhalt

1. Tag: Hyaluronsäure

- I Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- I Injektionstechniken am Hähnchenschenkel mit „unsteriler“ Hyaluronsäure

Unterstützt durch: Pharm Allergan, TEOXANE

2. Tag: Botulinumtoxin A

- I Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- I Lernerfolgskontrolle (multiple choice) und Übergabe der Zertifikate

Unterstützt durch: Pharm Allergan

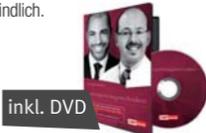
Organisatorisches

Kursgebühr (beide Tage)

IGÄM-Mitglied (inkl. DVD) 690,- € zzgl. MwSt.
(Dieser reduzierte Preis gilt nach Beantragung der Mitgliedschaft und Eingang des Mitgliedsbeitrages.)

Nichtmitglied (inkl. DVD) 790,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale* pro Tag 98,- € zzgl. MwSt.

* Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.



Änderungen vorbehalten!

Hinweis: Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z.B. im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z.B. zum Heilpraktiker.

Faxantwort | +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Person zur Kursreihe „Anti-Aging mit Injektionen 2016“ zum unten ausgewählten Kurs verbindlich an:

15./16. April 2016 in Wien oder 21./22. Oktober 2016 in Wien

Titel | Vorname | Name

Ja
Nein
IGÄM-Mitglied

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.unterspritzung.org) erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

Praxisstempel

DTAT 11/15



WIEN
26.–28.
NOVEMBER
2015

GEWUSST. GEKONNT. GEHEILT.

Implantatmedizin als Wissenschaft,
Handwerk und Heilkunst

7. GEMEINSCHAFTSTAGUNG
www.implant2015.wien



Die 7. Gemeinschaftstagung der Implantologie-Gesellschaften der Schweiz, Deutschlands und Österreichs richtet diesmal die ÖGI mit ihrem Vorstand Univ.-Prof. Dr. Thomas Bernhart aus.

Wo liegen die Herausforderungen in der Implantologie?

Die Herausforderungen an die Implantologen sind groß, weil in vielen Bereichen die Entwicklung rasant voranschreitet. Unser Wissen über die Knochen und ihre Eigenschaften wächst ständig, was praktische Konsequenzen zur Folge hat (z.B. wie tief müssen Implantate gesetzt werden, um eine gute Haltbarkeit zu garantieren). Dazu kommen die laufenden Neuentwicklungen auf dem Materialsektor. Eine weitere Herausforderung stellt der gesamte digitale Bereich dar. Sein Einfluss auf die Zukunft der Implantologie ist noch gar

wird immer jemanden geben müssen, der den hohen finanziellen Einsatz bezahlt.

Ihr Schlusswort lautet?

Unter dem Motto „Gewusst. Gekonnt. Geheilt“ werden die Gäste bei unserer Tagung auf allgemeinmedizinische Einflussfaktoren in der Implantologie treffen, Risikofaktoren erkennen lernen, aber auch staunen, wie erfolgreich engagierte Kollegen in ihren sozialen Projekten sind!

Vielen Dank für das interessante Gespräch! ☺

Maßgeschneiderte Lupenbrillen

Revolutionär: Prismenlupen mit kristallklarer Vergrößerung und geringem Gewicht.



ten und spezialisierten Fachhändlern, die Kunden weltweit dabei unterstützen, die perfekte, auf ihre individuellen Anwenderbedürfnisse zugeschnittene Lupenbrille zu finden. **IT**

ExamVision
www.exam-vision.de

Lupen mit einer starken Vergrößerung gibt es bereits seit langer Zeit. Dabei können traditionelle Modelle, auf einer Vorrichtung getragen oder durch die Linse gebohrt, unhandlich und schwer sein. Nicht so bei den maßgeschneiderten Kepler Kompakt-Lupenbrillen des dänischen Herstellers ExamVision. Diese revolutionären Prismenlupen bieten eine kristallklare Vergrößerung bei gleichzeitig geringem Gewicht und einer ausgewogenen Form. Erhältlich in drei Vergrößerungen (3.5, 4.6 oder 5.7), mit einem Titanrahmen und erstklassiger Optik, ist das Kepler Kompaktsystem kürzer als andere Prismenlupen und weist somit einen erhöhten Tragekomfort auf. Die Lupen können für

maximale Tiefenschärfe ganz individuell arretiert und die Sehkraft kann sowohl in die Lupe als auch in die Linse des Trägers eingebaut werden. Somit wird genau das vergrößert, worauf es ankommt, im Mund, auf dem Bildschirm und auf der Dentaleinheit, bei gleichzeitig verbessertem Arbeitskomfort. Neben hoher Produktqualität bietet ExamVision ein ausgewähltes internationales Netzwerk an engagier-



Selbstheilungskräfte des Körpers optimieren

Itis-Protect I-IV von hypo-A: Schweizer Kasuistik aus der Praxis.



Dr. Ellen Maschke betreibt ihre ganzheitliche Zahnarztpraxis in Mörel bei Brig in der Schweiz. Sie arbeitet erfolgreich mit der ebD Itis-Protect (ergänzende bilanzierte Diät) und berichtet unter anderem: „Die 27-jährige Patientin kam nach überstandener schwerer Magersucht, die einige Zähne stark in Mitleidenschaft gezogen hatte, zu mir. Von einem Kollegen waren die Zähne 24 und 25 nach Wurzelbehandlung extrahiert worden. Danach waren an der Universität Bern zwei Implantate mit Augmentation – Knochenaufbau – gesetzt worden. Im März rief sie mich an und war sehr niedergeschlagen, da sich die Implantate gelockert hatten und somit nicht belastet werden durften. Kurzfristig testete ich kinesiologisch die Itis-Protect-Präparate I-IV von hypo-A mittels Therapielokalisation in Regio 24 und 25. Der Patientin wurde sofort Hochdosis verordnet, d. h. vier Wochen doppelte Dosis Itis-Protect I. Nach drei Wochen fand die nächste Belastungsprobe der Implantate an der zmk bern

statt. Beide Implantate saßen fest und konnten voll belastet werden. Unter Fortführung der Itis-Protect II-IV-

Gründe für den schnellen Erfolg Dr. Maschkes. 24 – Dickdarm – braucht eine Darmsanierung wie eine breite Palette Orthomolekularia, die auch beim „Lungenzahn“ indiziert sind. Zum Beispiel wurde anfangs ca. 1'500 mg natürliches Vitamin C, 60 mg Zink, 180 mg Q10, je 600 µg Selen und Chrom neben den Antioxidantien ADEK etc. pro Tag oral appliziert.

Der Schlüssel zum schnellen Erfolg liegt in der besonderen bioenergetischen hypo-A-Qualität. Nur hypoallergene Reinstoffpräparate erlauben intestinal hohe orale Dosierungen.

Itis – Silent Inflammation – betrifft den ganzen Menschen, wie auch aMMP-8 nachweist! **DI**

hypo-A GmbH
Tel.: +49 451 3072121
www.hypo-A.de

Therapie verschwanden ihre Schlafstörungen sowie Lymphabflussprobleme; auch die Fingernägel festigten sich. Daneben ist ihr aufgefallen, dass die freiliegenden Zahnhälse kaum noch sensibel waren.“ Das Zahnschema von Voll und Kramer zeigt die

Meridian Organ	Niere links	Blase links	Leber links	Dickd. links	Lunge links	Pan-kreas	Magen	Herz
Endokrin/ System	Epiphyse		Hypophyse Hinterlappen		Thymus	Schild-drüse	Nebenschilddrüse	Hypophysis frontal
hoT-Substanz	Vit. A, D, E, K, Ω-3-Fs, Se, Mo		Vit. A, D, K, Ω-3/6-Fs, Zn, Mo		Vit. A, C, Zn, Mo	J, Mn, Zn, Cr	Ca, Mg, Mn, Cr, Co, Mo	Vit. A, E, Ω-3-Fs, Se, Co, J
Zähne linker Kiefer	21	22	23	24	25	26	27	28
	31	32	33	34	35	36	37	38
hoT-Substanz	Vit. A, D, E, K, Ω-3-Fs, Se, Mo		Ω-3/6-Fs, Zn* K, Mn, Mo		Zn,* B-comp	Vit. A,* E, Se	Ca, K,* Mg, Zn	α-lipon*, B-compl.
Endokrin/ System	Nebenniere		Gonaden		Lymphsystem	Venen	Arterien	Nerven peripher
Meridian Organ	Blase links	Niere links	Gallenblase	Milz	Magen links	Dickd. links	Lunge links	Dünnd. links

acad-write.com

Wir schlagen die Brücke zwischen Praxis und Forschung

Für Ihre Patienten da zu sein, ist für Sie das Wichtigste, trotzdem sollen Sie Ihre Ziele abseits des Praxisalltags nicht aus den Augen verlieren. Wir bei ACAD WRITE wissen, dass es nicht immer einfach ist, sich neben den beruflichen Verpflichtungen auch akademisch frei zu entfalten. Damit Ihre wissenschaftliche Laufbahn nicht zwischen Behandlungsstuhl und OPG unter die Räder kommt, finden Sie bei uns einen kompetenten Partner für Forschung und Publikation.

Mit ACAD WRITE setzen Sie bei der Durchführung Ihres Forschungsprojekts auf die Erfahrung von Experten. Unsere Ghostwriter sind Spezialisten für Veröffentlichungen in allen Bereichen der Zahnmedizin, als fachlich versierte Co-Autoren sind sie geübt in der statistischen Auswertung und quantitativen Analyse von klinischen Studien und bieten individuelle Unterstützung bei Dissertationsprojekten und wissenschaftlichen Publikationen. Lassen Sie uns Ihre Ziele gemeinsam verwirklichen! – **ACAD WRITE the ghostwriter.**



+43 (662) 903 332 084
acad-write.com

Markenqualität muss nicht teuer sein

minilu.at macht mini Preise.

Neben der zahnmedizinischen beziehungsweise zahntechnischen Kompetenz rücken in Praxen und Labors betriebswirtschaftliche Aspekte mehr und mehr in den Fokus. Zumal der Kostendruck im Gesundheitssektor immer weiter zunimmt. Ein guter Grund also, beim Einkauf von Material nach wirklich günstigen Anbie-

„minilu“ ist der Name der Sympathieträgerin des Shops, einer Comicfigur in Form eines kleinen Mädchens. Ihr Motto ist: „minilu.at macht mini Preise“.

Zwar macht minilu.at mini Preise, aber nicht auf Kosten der Qualität. Die mehr als 22.000 Praxis- und Laborartikel im Sortiment stammen alle von renommierten Markenherstellern. Zudem kann minilu.at mit den Hausmarken Omnident und SmartDent Produkte offerieren, die ohnehin für Topqualität zu günstigen Konditionen stehen. Der Onlineshop bietet diese Artikel noch mal günstiger an als sie im Katalog ausgewiesen sind – zu mini Preisen eben. Der minilu.at punktet außerdem damit, dass alle Bestellungen innerhalb von 24 Stunden geliefert werden. Schließlich fehlt im Praxis- und Laboralltag oft die Zeit, Materialbestellungen lange im Voraus zu planen. In Österreich, Deutschland und den Niederlanden überzeugt minilu schon mehr als 10.000 Kunden mit „mini Preisen“, weil sie als Zahnfee der besonderen Art hilft, die Materialkosten in Schach zu halten. **DT**

minilu GmbH

Tel.: +43 800 297967

www.minilu.at



tern Ausschau zu halten. Schließlich haben allein die Ausgaben für Material in einer Durchschnittspraxis einen Anteil von rund 10 Prozent an den Gesamtkosten, das sind etwa 25.000 Euro. Wer es schafft, beim Materialkauf ungefähr 10 Prozent zu sparen, könnte sich über 2.500 Euro weniger Kosten freuen. Maßstäbe in der Preisgestaltung setzt der Onlineshop für Praxis- und Labormaterial minilu.at.

Hochwertig, praktisch und kostengünstig

Polydentia Splinting-Set – das Komplettset für Zahnschienen.

Für die vereinfachte Anwendung und Zeiteinsparung in der Zahnarztpraxis gibt es jetzt gebrauchsfertige Glasfaserbänder von Polydentia im Zahnschienen-Komplettset. Neu aufgenommen wurden das Fiber-Etch zum Anrauen der Zahnoberfläche in Ätz- und Spültechnik und das fließfähige Komposit Fiber-Flow für die Schutzschicht der Schienung.

Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt, klinisch getestet, zuverlässig und in der Bevorratung der Praxis lange haltbar.

Hauptanwendungsgebiete für das Polydentia Splinting Set sind die orale Schienung gelockerter Zähne bei Parodontitis oder nach Unfall, die Stabilisierung nach KFO (Retainer) sowie die Verhinderung der Zahnmigration in entstandene Lücken hinein.

Für die lange Haltbarkeit von Band und Adhäsiv besteht die Flasche aus dunklem Kunststoff. Die Bänder sind in zwei Breiten erhältlich:

F-Splint-Aid in 4 mm, F-Splint-Aid Slim in 2 mm. Das Fiber-Bond verfügt über eine chemische Spezialformulierung (reduzierte Viskosität). Diese ist eigens auf die Anwendung der Schienung eingestellt. Für die schnelle, einfache und präzise Platzierung in den Zahnzwischenräumen stehen im Splinting Set 10 auto-klavierbare Applikationsklammern „Clip&Splint“ zur Verfügung. Nach der Härtung mit der Polymerisationslampe der Praxis folgt das Finalisieren durch das fließfähige Komposit Fiber-Flow, neben Fiber-Etch ebenfalls neu im Polydentia-Produktprogramm. Das Komposit fließt gut um die Bänder (und gegebenenfalls eingeklebten Zähne) herum und legt sich ohne Hohlraumbildung gut an. Die Endhärte und Oberflächengüte sind auf die Mundsituation abgestimmt, ebenso die Farbe (A3, VITA*). Den Abschluss bilden die kurze Polymerisation und schnelle Politur der Schienung. **DT**

* VITA® ist ein eingetragenes Warenzeichen der VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG.

Polydentia SA

Tel.: +41 91 9462948

www.polydentia.at



So plant man die Praxis heute

ULTRATool – Der ULTRADENT Konfigurator.

Mit neuen Ideen und eigenen Konzepten setzt ULTRADENT seit über 90 Jahren neue Standards und gilt im Bereich dentalmedizinischer Geräte als beispielhaft. Der Einsatz innovativer Technologien und praxisorientiertes Design sind dabei Grundlagen aller Produkte. Das bezieht sich nicht nur auf die Geräte, sondern auch auf den Service. Dazu hat ULTRADENT für seine Kunden und Händler einen speziellen Konfigurator entwickelt, der eine komplette Auflistung aller Produkte und aller Ausstattungsmöglichkeiten aufzeigt.

Hilfe bei Planung und Ausstattung

Um sich schon bei der Planung einer Behandlungseinheit einer umfassenden Übersicht bedienen zu können, hat ULTRADENT den Konfigurator ULTRATool entwickelt. Damit hat man die Möglichkeit, alle Produkte übersichtlich aufzulisten, mit Basisausstattungen und auch mit allen Zusatzausstattungen. Dabei werden alle Listenpreise angezeigt. Über einen einfachen Klick können Ausstattungen zu- oder abgewählt werden und ULTRATool zeigt sofort den entsprechenden Listenpreis an. So können alle nur denkbaren, individuellen Wünsche zusammengestellt werden. Der Listenpreis für alle einzelnen Bestandteile sowie der Gesamtpreis (Listenpreis) dafür sind sofort sichtbar. Das ist nun eine

ideale Grundlage für das Gespräch mit dem Fachhändler, der auf dieser Basis gut beraten und schnell ein Angebot erstellen kann. Diese App für iPhone und iPad steht natürlich kostenlos zur Verfügung, zum einen auf der eigenen Website: www.ultratool.de und zum anderen bei iTunes. Der Konfigurator ist natürlich mit Produktbildern ausgestattet, die sich zur besseren Ansicht noch vergrößern lassen. Gerade individuelle Wünsche können so schnell und einfach geplant und konzipiert werden.

Auf Zukunft programmiert

Das alles zum Nutzen der Kunden, denn in Brunthal bei München werden dentalmedizinische exklusive Geräte im Stil einer Manufaktur entwickelt und produziert, mit höchster Zuverlässigkeit und langfristiger Ersatzteilversorgung. Die exzellente Qualität, ausgesuchte Werkstoffe, praxisgerechtes Design sowie Ergonomie und Wirtschaftlichkeit stellen den Erfolg einer Praxis sicher. Kundendienstfreundliche Bauelemente und ein striktes Qualitätsmanagement sorgen für nachhaltige Zufriedenheit bei den Behandlern aller Fachgebiete.

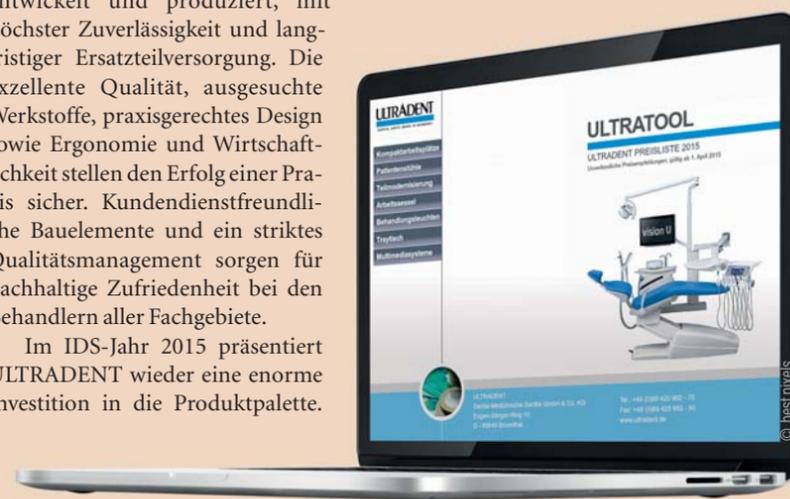
Im IDS-Jahr 2015 präsentiert ULTRADENT wieder eine enorme Investition in die Produktpalette.

Nahezu alle Produkte erhalten ein Update in Design und Technik. Dabei stehen die Punkte Zuverlässigkeit, Bedienerfreundlichkeit, Ergonomie und Hygiene ganz besonders im Mittelpunkt. So macht ULTRADENT auch Ihre neue Behandlungseinheit zu einer sinnvollen, nachhaltigen Investition in die Zukunft Ihrer Praxis. **DT**

ULTRADENT
Dental-Medizinische Geräte
GmbH & Co. KG

Tel.: +49 89 420992-70

www.ultradent.de



Fehlt Ihnen noch der Dr. med. dent.?

Professionelle Unterstützung beim Verfassen Ihrer Dissertation.

Sie sind approbierter Zahnarzt, aber die Promotion fehlt noch? Nun sind Sie im beruflichen Alltag eingespannt und möchten gerne noch Ihren Dokortitel nachholen, aber die Zeit und die notwendigen statis-

sammelt oder an einer Klinik eine wissenschaftliche Studie im Labor durchgeführt haben, können unsere Autoren Sie bei der Datenauswertung und beim Verfassen von wissenschaftlichen Ergebnissen unterstützen.

stützung benötigen. Neben einer vollständigen statistischen Auswertung Ihrer Daten mit aktuellen Softwarelösungen und einer grafischen Darstellung der Ergebnisse steht Ihnen Ihr Autor auch beim Verfassen einer anspruchsvollen Arbeit bei, in der auch die neueste wissenschaftliche Literatur zu Ihrem Thema diskutiert wird. Über eine sichere, anonyme Plattform können Sie jederzeit mit Ihrem Autor in Kontakt treten und die Entstehung der Arbeit Schritt für Schritt verfolgen, sodass der Autor auch auf eventuelle Änderungswünsche schnell und zielgerichtet reagieren kann. Zum Schluss wird die Arbeit einem professionellen Lektorat unterzogen, welches sicherstellt, dass die Studie genau den formalen Vorgaben der Universität, an der die Arbeit eingereicht werden soll, entspricht.

Auch nach der ersten Beurteilung Ihrer Promotion durch Ihren Doktorvater stehen Ihnen das Team von ACAD WRITE und Ihr persönlicher Autor weiterhin zur Seite, um das Feedback des universitären Betreuers umzusetzen.

So können Sie Ihr Studium zu einem erfolgreichen und sichtbaren Abschluss bringen! **DT**

ACAD WRITE the ghostwriter

Tel.: +43 662 903332084

www.acad-write.com



tischen Kenntnisse zur Anfertigung Ihrer Dissertation reichen nicht aus? Dann sind Sie bei uns genau richtig!

ACAD WRITE stellt Ihnen als Dienstleister im Bereich der Erstellung wissenschaftlicher Texte einen zahnmedizinischen Fachautor zur Seite, der Sie beim Verfassen Ihrer Dissertation begleitet. Besonders wenn Sie in Ihrer Praxis medizinische Daten ge-

Unsere Autoren verfügen über ein in jahrelanger selbstständiger wissenschaftlicher Tätigkeit angeeignetes Know-how in der Veröffentlichung von medizinischen Fachberichten, von dem Sie profitieren können. In einer initialen Telefonkonferenz können Sie Ihrem wissenschaftlichen Autor Ihre Studie erklären und erläutern, wobei Sie Unter-

Stoppt Blutungen sofort

Teenager entwickelt Wunderpflaster.



© suneris

sein „Pflaster der Zukunft“ erhielt kürzlich in den USA die Zulassung für die Veterinärmedizin. Bereits im Alter von 17 forschte Joe Landolina in der Garage seines Großvaters an der Substanz. Das von ihm benannte „Vetigel“ ahmt die natürliche Wundheilung nach. Bei Verletzungen wird das Algen-Gel an der betreffenden Stelle in den Wundrand gespritzt und binnen weniger Sekunden bildet sich ein Netz über der Wunde, das weiteren Blutverlust verhindert, berichtet heilpraxis.net. Die Erfindung des Jungforschers könnte neue Maßstäbe in der Wundversorgung setzen. [DT](#)

Quelle: ZWP online

Sind die Tage des herkömmlichen Pflasters gezählt? Ein amerikanischer Teenager hat ein Pflaster auf Algenbasis zur Wundversorgung entwi-

ckelt, das Blutungen blitzschnell stillt.

Inzwischen ist der Erfinder 22 Jahre alt, pfiffiger Unternehmer, und

Whiter.
Brighter.
You.

WeiB. WeiBer.
Seite 16



Ja, bitte schicken Sie mir mein persönliches **Pola Bleachsystem Testpaket** mit Testfragebogen. Selbstverständlich werde ich den Fragebogen gerne beantworten.

Fax: +49 223 9255-200 oder E-Mail: AU.Dental@sdi.com.au

Melden Sie sich jetzt an!

pola SDI

Praxisstempel

Trend: Bleaching und Lippenkorrekturen bei Teenagern

Früher war es die Sonnenbank, heute sind es Bleachings und Lippenunterspritzungen.

Bei britischen Teenagern liegen diese vermeintlich simplen Methoden, ihr Äußeres zu verschönern, immer mehr im Trend. In Großbritannien sollen vereinzelt Zahnärzte und Kosmetiker Eingriffe bereits bei 14-Jährigen vornehmen. Diese Möglichkeit besorgt



© Lucky Business

Ärzte im Land, die nun fordern, dass eine Beschränkung ab 18 Jahren ein-

geführt werden soll. Derzeit gibt es dafür gar keine Altersbeschränkung. Viele Ärzte lehnen zwar Eingriffe an Minderjährigen aus ethischen Gründen ab, aber Interessierte suchen so lange, bis sie einen willigen Arzt finden. Die Mittel, die für temporäre als

auch permanente Lippenvergrößerung benutzt werden, können allergische Reaktionen auslösen. Auch Blutgefäße können verstopft werden, so dass das Gewebe abstirbt. Es kann zum Taubheitsgefühl in der Lippenregion kommen oder im schlimmsten Fall ein Blutgerinnsel entstehen, welches zur

Lunge oder ins Herz wandern kann. Da in England auch nicht ausreichend ausgebildetes Personal Bleachings und Lippenvergrößerungen vornehmen kann, können solche Reaktionen für den Patienten bedrohlich werden. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

MIXPAC™ – Das Original

Einzigartig wie die Schweiz

Visit us at GNYDM 2015



Innovation in Application



SULZER

Sulzer Mixpac AG
mixpac@sulzer.com
www.sulzer.com



Das Original – Made in Switzerland

Einfach, schnell und sicher – dosieren, mischen und applizieren. Mit MIXPAC Mischkanülen – designed und hergestellt in der Schweiz – sowie Applikations-Systemen für das komfortable Austragen verschiedenster Dental-Materialien ist MIXPAC weltweit führend. So arbeiten Sie sicher und auf höchstem Qualitätsniveau. Bestehen Sie auf die Qualität von MIXPAC.

Für alles eine Lösung

Pola – Das Komplettsystem zur Zahnaufhellung für die Zahnarztpraxis.



Das Pola-System beinhaltet Zahnaufhellungsprodukte zum Home-Bleaching, Praxis-Bleaching, direkt anwendbare Bleachprodukte sowie ein Gel zur Desensibilisierung. Unabhängig von den Aufhellungsanforderungen Ihrer Patienten können Sie versichert sein, dass das Pola System immer eine Lösung bereithält.

Home-Bleaching-Systeme

Pola Day und Pola Night sind Home-Bleaching-Systeme und werden mit einer speziell auf den Patient angepassten Schiene benutzt. Auf Wasserstoffperoxid basierend bietet Pola Day eine schnelle und effektive Zahnaufhellung. Pola Day ist als Gel mit 3% oder 6% Wasserstoffperoxid

erhältlich. Pola Night beinhaltet Carbamidperoxid und wird in Konzentrationen von 10% bzw. 16% angeboten. Obwohl das auf Carbamidperoxid basierende Pola Night Gel etwas längere Behandlungszeiten als Pola Day erfordert, ist es, abhängig von der Mundsituation des Patienten, dennoch eine sehr effektive Option.

Pola Day und Pola Night sind bewährte Produkte. Ihre Zusammensetzung gewährleistet eine ausreichend hohe Wassermenge, um die Zähne vor Austrocknung und Überempfindlichkeit zu schützen. Zusätzlich geben die Gele eine kleine Menge Fluoride ab, die unterstützend die Zahnoberfläche remineralisieren und dadurch postoperative Sensibilitäten reduzieren.

Der neutrale pH-Wert von Pola Day und Pola Night sorgt für die vollständige Freigabe des Peroxids, ohne dabei den Komfort des Patienten zu gefährden.

Das angenehm schmeckende Pola Day und Pola Night sind in Packungen mit vier, zehn und in der Großpackung mit 50 Spritzen erhältlich. Zum Pola System gehören auch diverse Marketingmaterialien wie Poster, Flyer, Infobroschüren und Gutscheine etc., die kostenlos zur Verfügung stehen.

Zahnaufhellungsgel zur Direktanwendung

Pola Paint ist ein Fluorid freisetzendes Zahnaufhellungsgel mit

schnell frei und startet so den Aufhellungsprozess. Pola Office+ hat besondere, integrierte desensibilisierende Zusatzstoffe, welche postoperative Sensibilitäten verhindern können. Kaliumnitrat, der Hauptbestandteil zur Schmerzreduktion, dringt zum Nerv vor und blockiert die Weiterleitung der Schmerzimpulse. Anmischen ist nicht mehr notwendig. Im Zwei-Kammer-Spritzensystem mischt sich das Gel, während es auf die Zähne aufgetragen wird. Der feine Tipp des Applikators erlaubt einfachstes Auftragen, besonders an schwer zugänglichen Stellen.

Beginnen Sie mit der gründlichen Reinigung der Zähne mit einer fluoridierten Reinigungspaste und legen Sie danach den lichthärtenden Zahnfleischschutz an, um das Zahnfleisch während des Bleach-Vorganges zu schützen. Jetzt kann das Pola Office+ Gel direkt auf die aufzuhellenden Zähne aufgebracht werden.

Das Gel muss lediglich acht Minuten einwirken. In dieser Zeit kann optional eine Polymerisationslampe mit dem entsprechenden Aufsatz zur Beschleunigung verwendet werden, danach wird das Gel abgesaugt (nicht abgespült). Dieser Vorgang kann bis zu dreimal wiederholt werden. Nach dem letzten Vorgang das Gel absaugen, abspülen und erneut absaugen.

Pola Office+ ist in Packungen mit einem oder drei Patienten-Kits mit der Option des Einweg-Wangenhalters erhältlich.



Minze-Geschmack. Hierfür muss keine Zahnschiene angefertigt werden – der Patient kauft einfach eine Packung und erledigt den Rest allein.

Pola Paint kann immer dann aufgetragen werden, wenn der Patient dies möchte, Tag oder Nacht. Das Gel ist völlig unauffällig. Es hat eine niedrige Viskosität und trocknet extrem schnell, wodurch sich sofort ein Film auf der Zahnoberfläche bildet. Es können einzelne Zähne oder der gesamte Zahnbogen aufgehellt werden.

In-Office Bleaching-System

Pola Office+ ist ein In-Office Zahnaufhellungssystem mit minimalem Zeitaufwand (ca. 30 Minuten). Mit dieser Methode kann Zähnen, die sich verdunkelt haben, ihre ursprüngliche Farbe zurückgegeben werden. Die einzigartige Formel mit 37,5% Wasserstoffperoxid setzt die Peroxid-Ionen

Desensibilisierendes Gel

Unabhängig vom Zahnaufhellungsmittel kann es manchmal während oder nach der Zahnaufhellung durch die Beschaffenheit des Zahnschmelzes des Patienten zu Sensibilitäten kommen. Lindern Sie diese Beschwerden mit Soothe. Mit nur einer Spritze Soothe gehören die Sensibilitäten der Vergangenheit an. Soothe enthält 6% Kaliumnitrat sowie 0,1% Fluorid und lindert Sensibilitäten, die durch chemische oder thermische Veränderungen auftreten können. Im Gegensatz zu anderen Gels zur Desensibilisierung beeinträchtigt Soothe den Aufhellungsprozess nicht. Daher kann die Anwendung vor, während oder nach der Zahnaufhellung erfolgen. Soothe ist in einer Packung mit vier Spritzen erhältlich.

Quelle: SDI Germany GmbH

ANZEIGE

Werden Sie Mitglied im größten Online-Portal für zahnärztliche Fortbildung!



www.DTStudyClub.de

- Fortbildung überall und jederzeit
- über 150 archivierte Kurse
- interaktive Live-Vorträge
- kostenlose Mitgliedschaft
- keine teuren Reise- und Hotelkosten
- keine Praxisausfallzeiten
- Austausch mit internationalen Kollegen und Experten
- stetig wachsende Datenbank mit wissenschaftlichen Studien, Fachartikeln und Anwenderberichten

JETZT kostenlos anmelden!

ADA CERP® Continuing Education Recognition Program

ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry.



ENDO TRIBUNE

— The World's Endodontic Newspaper · Austrian Edition —

No. 11/2015 · 12. Jahrgang · Wien, 4. November 2015



Im Zeichen der Endodontie

Im Jänner 2016 findet am Semmering das Wintersymposium 2016 zum Thema „Endodontie – State of the Art“ statt. Ein wichtiges Thema, das Besucher aus ganz Österreich anlockt. ▶ Seite 20



Stressfreie Polymerisation

Dank seines breiten Indikationsspektrums können Behandler und letztlich auch Patienten heute in einer Vielzahl von Fällen von den materialtechnischen Eigenschaften von SDR profitieren. ▶ Seite 22



Volle Turbinenpower

Leistung und Komfort an erster Stelle: Unter dem Familiennamen „Ti-Max Z Serie“ vereinen sich die fortschrittlichsten Hand- und Winkelstücke sowie Turbinen aus dem Hause NSK. ▶ Seite 23

Wurzelkanalspülung neu gedacht

Nicht das Einbringen der Spüllösung in den Wurzelkanal ist entscheidend, sondern deren Aktivierung vor Ort. Mit einer Spülspitze für den Aircaler gelingt das problemlos. Eine Idee aus der Praxis. Von Dr. Winfried Zeppenfeld, Flensburg, Deutschland.

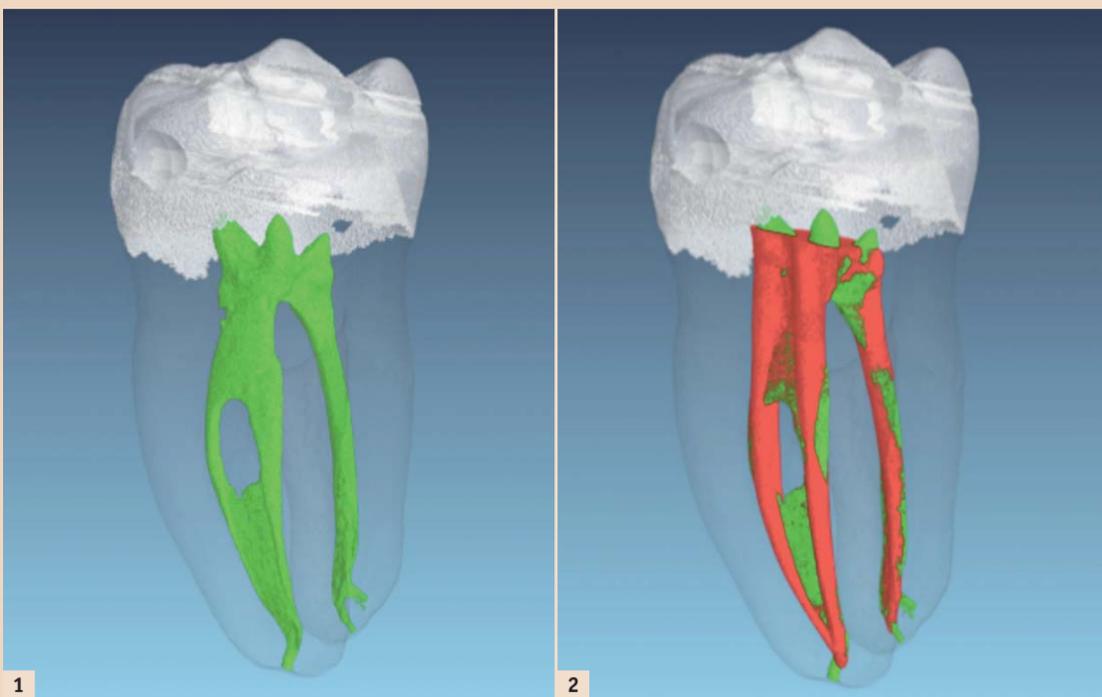


Abb. 1: Darstellung der Pulpa 37 nach Mikro-CT-Daten vor Aufbereitung. – Abb. 2: Darstellung der Pulpa 37 nach Aufbereitung: Die roten Stellen zeigen Substanzabtrag durch die Aufbereitung. Der Isthmus ist nach wie vor vorhanden und nicht mit Debris gefüllt.

Um Dentinspäne, Bakterien und Gewebereste zu entfernen, werden Wurzelkanäle in den meisten Praxen nach wie vor mit einer mit Natriumhypochlorit gefüllten Kanüle gespült. Zwar wurde bereits um die Jahrtausendwende darüber diskutiert, ob sich die Wirkung von Spüllösungen nicht verbessern ließe, etwa durch Ultraschallaktivierung, doch es haperte an der Umsetzung. Mangels geeigneter Instrumente hieß es: improvisieren! Meine ersten Versuche, Ultraschall-

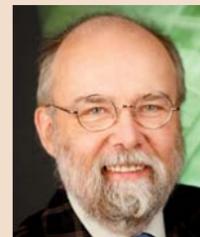
instrumente oder Aircaler zur Zahnsteinentfernung an Wurzelkanalinstrumente im Kanal zu halten, um sie dadurch in Schwingung zu versetzen, stellten sich zwar als zu kompliziert heraus, zeigten aber, dass die Kanäle deutlich sauberer wurden als durch konventionelles Spülen. Die ersten wirklich effektiven Instrumente waren Eigenbauten – Nickel-Titan-Spreader wurden in Aircaler- oder Ultraschallansätze geklebt. Sie versetzten Spüllösungen in heftige

Schwingungen und hinterließen unter dem Mikroskop ansprechend saubere Kanäle. Allerdings kam es zur Stufenbildung in gekrümmten Kanälen, wenn das Instrument nicht permanent im Kanal bewegt wurde. Und es kam gelegentlich zu Instrumentenfrakturen, die frakturierte Spitze war aber in der Regel leicht zu entfernen.

Einen ersten Durchbruch erzielte ich mit Endofeilen aus Plastik, feinen Kunststoffspitzen mit einem Durch-

Fortsetzung auf Seite 18 →

Optimale Wurzelfüllung?



Statement von Prof. Dr. Kurt A. Ebeleseder*

Devitale Wurzeln neigen zur Bildung von Sprüngen. Mehrere Gründe sind hierfür zu nennen: Kalziumhydroxid versprödet das Dentin, indem es das Kollagengerüst teilweise auflöst. Unnötige Ausschachtungen bei der Zugangspräparation können durch künstliches Zahnmaterial mechanisch nicht ersetzt werden. Präparation, Hitze und/oder Stopfdruck können Mikrocracks an der Innenwand verursachen, die unter zyklischer Belastung zu Sprüngen bis ins Zement auswachsen. Das Manteldentin schützt nur vor Kräfteinwirkungen, die von außen kommen; im Bauplan des Zahnes ist eine „innere Belastung“ nicht vorgesehen. Die „optimale Wurzelfüllung“ wird es daher nie geben.

Unter diesen Umständen ist es nicht verwunderlich, wenn eine Rückbesinnung auf lebendes Gewebe im Wurzelkanal einsetzt. Solange gut ernährte Odontoblasten den Wurzelkanal auskleiden, ist dieser nicht nur biologisch unbedenklich gefüllt, sondern seine Wand sogar fähig zur Reparatur von Microcracks. Pulpaerhaltende Techniken wie indirekte und direkte Überkappung, partielle, totale und tiefe Pulpotomie gewinnen so wieder an Bedeutung, besonders bei jugendlichen Zähnen mit weiten Kanälen. Erfolg ist jedoch nur zu erwarten, wenn neben präziser Indikationsstellung, minutiöser Isolation, adäquater Präparation, schonender Blutstillung und dichtem bakterizidem Ver-

schluss auch noch entsprechende Nachkontrollen erfolgen.

Neben der Erhaltung noch vorhandener Pulpa wird erfreulicherweise seit Jahren daran gearbeitet, auch infizierte Wurzelkanäle für eine zelluläre Wiederbesiedlung gangbar zu machen. Bislang ist dies bei Zähnen mit weit offenem Foramen apikale gelungen. Ein solches könnte schon in naher Zukunft durch bewusstes Ausschachten des Wurzelkanals hergestellt werden. Ziel wäre es, den Wurzelkanal nicht für die Obturation, sondern für die Repopulation mit Stammzellen „aufzubereiten“. Dazu fehlt uns heute leider noch die richtige Mischung an Wachstumsfaktoren, welche aus Stammzellen differenzierte Odonto- oder Zementoblasten werden lässt, sowie eine über ein reines Blutkoagel hinausgehende Matrix, die den Zellen eine sinnvolle Anordnung zuweist. Dass für eine solche – konzentrische – Ausschachtung NiTi-Feilen unverzichtbar wären, liegt auf der Hand. Die Zusammenführung zweier großer Weiterentwicklungen in der Endodontie – Tissue engineering und NiTi-Präparation – könnte also schon bald eine völlig neue Art der Endodontie hervorbringen, deren Ergebnis tatsächlich so etwas wie eine optimale Wurzelfüllung wäre.

* Mitglied der Österreichischen Gesellschaft für Endodontie



Infos zum Autor

ANZEIGE

Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht



Anmeldeformular Newsletter
www.zwp-online.info/newsletter

www.zwp-online.at

FINDEN STATT SUCHEN

ZWP online



JETZT ANMELDEN



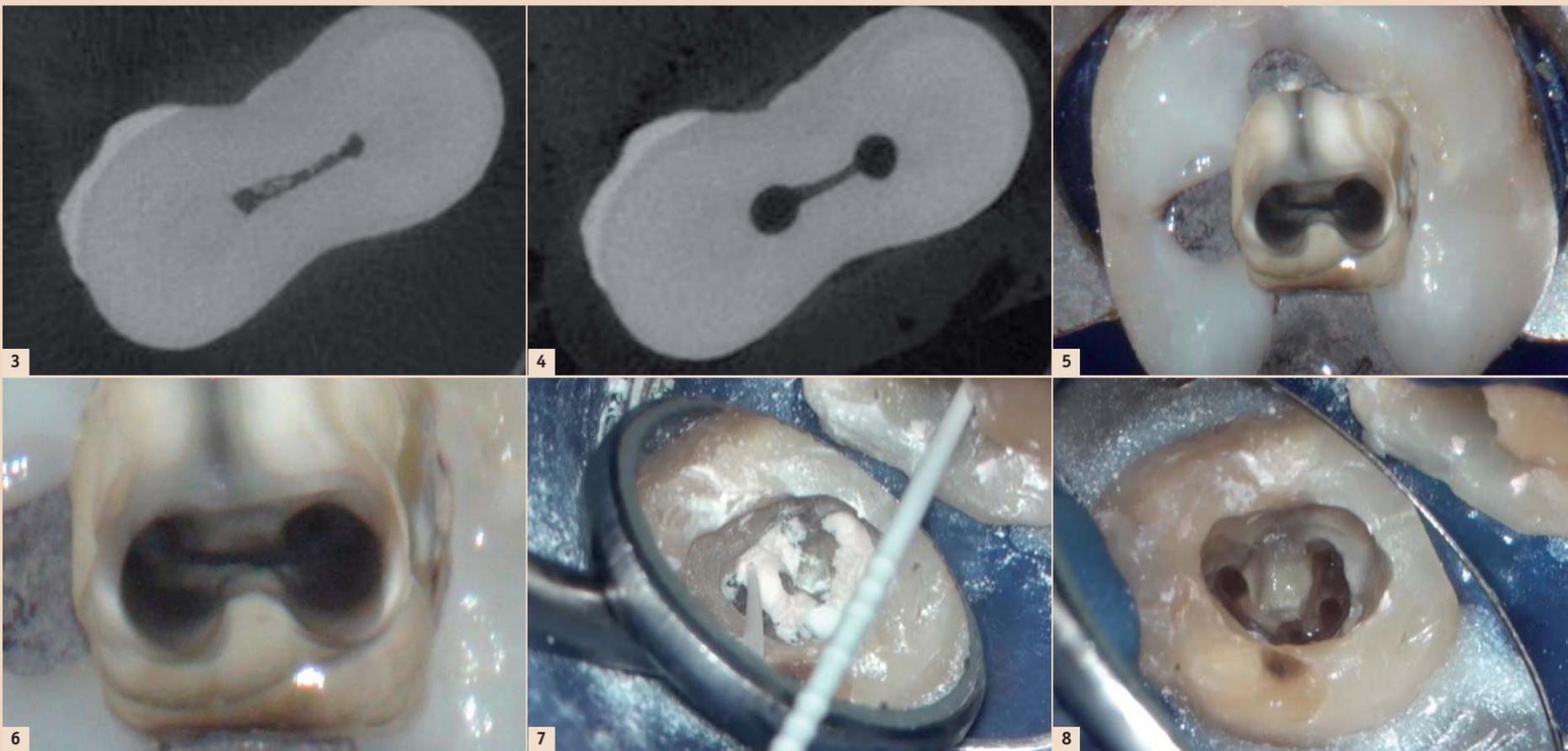


Abb. 3: Gewebereste im Isthmus in der Mitte der mesialen Wurzel vor der Aufbereitung. – Abb. 4: Sauberer Isthmus in der mesialen Wurzel nach der Aufbereitung. – Abb. 5: Sauberer Isthmus am Wurzelkanaleingang unter dem Mikroskop. – Abb. 6: Detail. – Abb. 7: Kalziumhydroxid in einem c-förmigen Kanalsystem. – Abb. 8: Kein sichtbares Kalziumhydroxid mehr in den Wurzelkanälen nach Spülung mit EDDY.

messer von ISO 20 an der Spitze und einem Winkelstück, die 2008 auf den Markt kamen. Nach Abtrennen des Winkelstückes ließen sich die Spitzen in Airscaler- oder Ultraschallansätze einkleben. Angesichts der Probleme, die metallische Spitzen bei der Aktivierung verursachen, lag es natürlich nahe, Kunststoffspitzen für diesen Zweck zu verwenden: Sie sind flexibler und tragen keine Zahnschubstanz ab. Es zeigte sich jedoch schnell, dass sich Kunststoffspitzen für den Einsatz in Ultraschallgeräten nicht eignen. Denn die Dämpfung ist in dem weichen Kunststoffmaterial bei der hohen Schwingungszahl so groß, dass kaum Energie an der Spitze ankommt. Ultraschallspitzen schwingen üblicherweise mit 30 kHz, Airscaler dagegen lediglich mit 6.000 Hz. Es bot sich deshalb an, die geringere Frequenz des Airscalers zu nutzen. Hält man die Spitze eines Airscalers in Natriumhypochlorit, wird es so stark in Bewegung gesetzt, dass es förmlich aufzukochen scheint. Experimente mit meinen Eigenbauten an extrahierten Zähnen und transparenten Plastikblöcken mit artifiziellen Wurzelkanälen zeigten das enorme Potenzial. Kurz: Airscalerspitzen besitzen die Vorteile der Nickel-Titan-Spitzen, nicht aber deren Nachteile. Diese Polymidspitzen erreichen problemlos das Ende eines jeden Wurzelkanals, selbst wenn dieser extrem gebogen ist. Weil das Material anders als Nickel-Titan-Spitzen weicher ist als Dentin, kommt es zu keiner Stufenbildung. Weiterer Vorteil: An fast jedem Behandlungsstuhl in Deutschland ist ein Airscaler verfügbar.

Begeistert von den faszinierenden Eigenschaften, stellte ich „meine“ Airscalerspitze beim Südtiroler Endodontie-Oktober vor – einer von Dr. Hans-Willi Herrmann initiierten und mit Unterstützung von VDW durchgeführten Fortbildung für Endo-Interessierte. Herrmann beschrieb das Instrument später in seinem Blog „Wurzelspitze“, nannte es Zeppinator und bezeichnete es als potenzielle Top-Innovation des Jahres 2009 –

wenn es denn erhältlich wäre. (<https://wurzelspitze.wordpress.com/2010/01/12/top-2009-4-der-zeppinator/>)

Das nahm ich zum Anlass, meine Idee VDW vorzustellen. Sie wurde mit Interesse aufgenommen und startete unter dem Projektnamen „EDDY“, englisch: Wirbel, Strudel. Der Name beschreibt das Instrument so gut, dass er als Produktname übernommen wurde.

Die Zusammenarbeit mit der Forschungs- und Entwicklungsabteilung (F&E) funktionierte ausgezeichnet. Statt Kunststoffspitzen in einen Metallansatz für Airscaler einzuschrauben wie bei meinen Prototypen, schlug der Leiter F&E (M. Borgschulte) vor, die kompletten Spitzen aus einem Stück zu fertigen und dann als steriles Einmalinstrument in Blisterpackungen auf den Markt zu bringen. Diesem Vorschlag entsprechend wurden Prototypen aus verschiedenen Materialien hergestellt und bei VDW sowie in meiner Praxis an extrahierten Zähnen und Plastikblöcken getestet. Im Fokus stand, das Handling, die Sicherheit und die Effektivität zu optimieren.

Ich hatte als Praktiker durchaus damit gerechnet, dass das eine Menge Arbeit mit sich bringen würde, hatte aber den Aufwand und die Kosten für die Dokumentation und die Erfüllung rechtlicher Bestimmungen komplett unterschätzt.

No bugs, no Problems

Wenn es gelingt, die Bakterien aus dem Wurzelkanalsystem vollständig zu eliminieren und anschließend keine neuen Bakterien hineinzulassen, wird die Wurzelbehandlung erfolgreich sein. In den letzten Jahren sind zwar viele neue Instrumente eingeführt worden, die die Aufbereitung von Wurzelkanälen erleichtern. Doch die Aufbereitung der Kanäle allein reicht für den Erfolg einer Endodontiebehandlung nicht aus. Mikro-CTs von Wurzelkanalsystemen zeigen, dass es völlig unmöglich ist, Bakterien aus einem solch komplexen System durch mechanisches Reinigen vollständig zu

entfernen. Der Schlüssel zum Erfolg liegt vielmehr in der chemischen Beiseitigung der Infektion.

Natriumhypochlorit ist das am häufigsten eingesetzte chemische Desinfektionsmittel. Es tötet Bakterien bei Kontakt sofort ab und löst abgestorbenes, infiziertes organisches Material auf. Die Schwierigkeit: Einerseits muss es sämtliches abgestorbenes Gewebe und den Biofilm erreichen und auflösen, andererseits aber das angrenzende, gesunde Gewebe schonen. Das einfache Spülen des Wurzelkanalsystems mit einer Spülkanüle funktioniert dafür nur begrenzt. Es hat zudem zwei gravierende Nachteile:

– Erstens findet in einem geschlossenen Wurzelkanalsystem vor der Spülkanüle kaum Flüssigkeitsaustausch statt (Vapor lock-Phänomen), sodass das Natriumhypochlorit die Bakterien im entscheidenden apikalen Bereich gar nicht erreicht. Höchstwahrscheinlich ist die Spülung des apikalsten Teils des Wurzelkanals eine der am meisten vernachlässigten Maßnahmen bei der Reinigung des Wurzelkanals (Park E. et al. 2012).

– Zweitens besteht die Gefahr, mit einer Spülkanüle Natriumhypochlorit in das Gewebe jenseits des Apex zu überpressen, was zu massiven Schmerzen, Nekrosen und allgemeinen Komplikationen führen kann (Natriumhypochloritunfälle).

PUI versus „EDDY“

Als Goldstandard bei der Spülung mit Natriumhypochlorit gilt derzeit die Ultraschallaktivierung (PUI: passive ultrasonic irrigation). Dabei wird das Natriumhypochlorit durch eine Ultraschallspitze im Wurzelkanalsystem in Schwingungen versetzt und das Natriumhypochlorit gelangt durch die daraus resultierenden hohen Strömungsgeschwindigkeiten und Kavitationseffekte in Bereiche, die einer mechanischen Reinigung nicht zugänglich sind und tötet die Bakterien dort ab. Nachteil: Die metallische Ultraschallspitze kann in gebogenen Kanälen nicht frei schwingen, weil sie an

gegenüberliegenden Kanalwänden anliegt und außerdem in gebogenen Kanälen Stufen verursachen kann. Neben dem relativ hohen Preis sind es wohl diese technischen Schwierigkeiten, die verhindert haben, dass die Ultraschallaktivierung nahezu ausschließlich von Spezialisten eingesetzt wird.

Unter dem Mikroskop kann man direkt beobachten, dass sich die mit Airscaler aktivierten EDDY-Spitzen hervorragend eignen, um Dentin-späne, Kalziumhydroxid und nekrotisches Gewebe aus Wurzelkanälen zu entfernen. Bei der Aufbereitung komplexer Wurzelkanalsysteme kommt es automatisch zum Einpressen von Debris in Isthmen, aus denen sich das Material nur sehr schwer wieder entfernen lässt (Paqué et al. 2012). Die Ultraschallaktivierung bringt eine deutliche Verbesserung gegenüber der Spülung, aber auch damit gelang es nicht, die Reste vollständig zu entfernen (Feire et al. 2015). Ich habe deshalb Dr. Frank Paqué gebeten, von einem extrahierten Molaren vor der Aufbereitung ein Mikro-CT anzufertigen und nach der Aufbereitung und Spülung/Beschallung mit EDDY ein weiteres Mikro-CT zu machen, um zu sehen, inwieweit es gelingt, den Isthmus mit EDDY zu säubern. Erfreulicherweise zeigte sich ein komplett sauberer Isthmus. Auch wenn es nur ein einziger Zahn ist, so ist das Ergebnis doch besser als die bisher publizierten Ergebnisse.

In der Praxis setzen wir EDDY bei Wurzelkanälen mit geschlossenem Apex (Feile ISO 20 geht nicht über den Apex hinaus) bis auf Arbeitslänge ein, bei Zähnen mit offenem Apex aus Sicherheitsgründen 1 mm kürzer. In diesen Fällen markieren wir zusätzlich zur vorhandenen Markierung am Instrument die Arbeitslänge mit einem wasserfesten Filzstift, um apikale Blutungen zu vermeiden.

Kalziumhydroxid: Problem gelöst?

Die Entfernung von Kalziumhydroxid aus Wurzelkanälen ist ein ernsthaftes Problem, wie auch Prof.

Dr. Michael Hülsmann kürzlich dargestellt hat. In c-förmigen Wurzelkanälen ließe sich auch bei Ultraschallaktivierung etwa ein Drittel des Materials nicht entfernen, so Hülsmann. In einem Video (www.dentalmagazin.de), das einen c-förmigen Wurzelkanal zeigt, sind nach Spülung und Beschallung mit EDDY keine Reste von Kalziumhydroxid mehr erkennbar. Wissenschaftliche Untersuchungen dazu stehen allerdings noch aus. Die besten Ergebnisse mit EDDY erreichen wir, wenn bei der Beschallung kontinuierlich Natriumhypochlorit in das Pulpenkavum eingeträufelt und neben dem Zahn wieder abgesaugt wird.

Eine weitere Anwendung ist die gleichmäßige Verteilung von Sealer auf der Kanaloberfläche mit EDDY. Wird die Spitze von EDDY mit etwas Sealer beschickt und im Kanal aktiviert, so erhält man eine hauchdünne gleichmäßige Sealerschicht auf der Oberfläche der Kanalwand. Insgesamt ist EDDY ein sehr vielseitig einsetzbares Instrument in der Endodontie, das die Arbeit erleichtert und die Arbeitsergebnisse verbessert. **[1]**

Erstveröffentlichung: DENTAL MAGAZIN (vom 15. Oktober 2015)



Dr. Winfried Zeppenfeld

Zahnärzte in Partnerschaft
Rathausstraße 11–13
24937 Flensburg
Deutschland
Tel.: +49 461 28323
praxis@zahngiz.de
www.zahngiz.de



Performance meets Mobility

- Antriebsstarker Endomotor für eine effiziente Aufbereitung
- Ergonomisch ausbalanciertes Handstück für komfortables Arbeiten
- Lange Laufzeit durch leistungsstarken Lithium-Ionen-Akku



APP-GESTÜTZT
für die rotierende und
reziproke Aufbereitung



OHNE APP/iPad
der EINZIGE kabellose Motor für

RECIPROC®



www.vdw-dental.com

VDW.CONNECT Drive®
Kabelloser Endomotor



Im Zeichen der Endodontie

Traditionelles Wintersymposium am Semmering unter dem Motto „Endodontie – State of the Art“.

Vom 15. bis 16. Jänner 2016 findet im Hotel Panhans am Semmering das Wintersymposium 2016 zum Thema „Endodontie – State of the Art“ statt. Ein wichtiges Thema für jeden Zahnarzt, das Besucher aus ganz Österreich anlockt. „Endodontie wird

nes Klimscha, für die Organisation im Vorfeld herzlich dankt.

Vorträge, Workshops und Rodelpartie

Dr. Verena Bürkle etwa referiert zum Thema „Endodontie im Milch-

Am Samstag, 16. Jänner, widmet sich ao. Univ.-Prof. Dr. Kurt Ebeleseder dem Thema „Endo nach Trauma – Lehrreiche Erkenntnisse für die Standardtherapie“. DDr. Martin Kovac spricht über „Access to the System – Trepanation, Präparation und

ger und Dr. Andrea Albert-Kiszely, dieser lautet „Der ‚Endo-Paro-Implantat Algorithmus‘ – Zusammenspiel der Lösungen“. Dr. Jörg Weiler referiert zu „Direkte individuelle Glasfaserstifte und Aufbauten mit glasfaserverstärktem Komposit“ und

den wissenschaftlichen Leiter des Kongresses zeigen in Zusammenarbeit mit der Firma DENTSPLY Maillefer „Lösungen in der Endodontie – Choose Your Endo Solution“. Die Teilnehmer werden praktische Anwendungen verschiedener Feilensysteme praxisnah kennenlernen sowie Grundlagen der maschinellen Kanalpräparation. Im Workshop werden echte Zähne bereitgestellt und es erfolgt eine individuelle



© Panhans

Nähere Informationen und Anmeldungsdetails erhalten Sie bei Sarah Eder, ÖGZMK NÖ.

· Tel.: +43 664 4248426

· Fax: +43 050511 3109

· E-Mail: oegzmknoe.office@kstp.at

· Homepage: <http://oegzmk.at>

möglicherweise die Zukunft der Zahnheilkunde sein – Zahnerhalt bis ins hohe Alter ist jedenfalls ein zunehmend wichtiges Thema, das jeden von uns betrifft“, so MRDDr. Hannes Gruber, Präsident der ÖGZMK Niederösterreich, der den beiden wissenschaftlichen Leitern des Kongresses, Dr. Matthias Holly und DDr. Johan-

zahn – Wann, Wie und überhaupt?“, Dr. Barbara Kirnbauer hält den Einführungsvortrag „DVT-Diagnostik – Allgemeine und Endodontische Indikationen“, gefolgt von Dr. med. dent. et scient. med. Petra Rugani, die dann bei „DVT-Diagnostik – Praktische Konservative und chirurgische Fälle“ das Thema intensiviert.

Desinfektion im Kanal“ und Univ.-Prof. Dr. Thomas Bernhart über neueste Erkenntnisse zur „vertikalen Wurzelfraktur und ihren Konsequenzen“. DDr. Johannes Klimscha geht auf das Thema „Kanalverschluss – die biologische Obturation des Wurzelkanals“ ein. Weiters gibt es einen Vortrag von Dr. Karl Schwanin-

Dr. Herbert Dietrich gibt Einblicke zum Thema „Die adhäsive Endokrone – Prä- und postendodontische Möglichkeiten“.

Die Praxis darf nicht fehlen

Der Nachmittag ist einem spannenden Workshop im Bereich „Kanalpräparation“ gewidmet: Die bei-

Besprechung der eigenen Anwendungskurven.

Beim Rahmenprogramm erwartet die Gäste des Wintersymposiums die traditionelle Rodelpartie am Semmering mit gemütlichem Abendessen an der Bergstation. **ET**

Quelle: ÖGZMK NÖ

Mit Silber Karies bremsen

Neue Formel vernichtet Bakterien, die Zahnfäule begünstigen.



© valdis torms

Dass Silber Bakterien bremsen kann, die Karies verursachen, war bereits bekannt. Nachteil von Produkten mit Silber war bisher allerdings, dass sie den Zahn verfärben können. Nun haben Forscher aus Kanada eine Formel entwickelt, die diese Nebenwirkung nicht hat.

Dr. Carla Meledandri und Dr. Don Schwass

von der Universität von Otago arbeiteten gemeinsam an der neuen Formel, welche aus speziellen farblosen Silbernanopartikeln besteht. Die Formel wird nach dem Entfernen der kariösen Substanz und vor dem Setzen der Füllung aufgetragen und verteilt sich dann im Zahn. Sie vernichtet Bakterien, die Karies bzw. Sekundärkaries verursachen könnten. **ET**

Quelle: ZWP online

Ohne Erinnerung

Gedächtnisverlust nach Wurzelkanalbehandlung.

Die Festplatte des ehemaligen Soldaten William – sein Gedächtnis – startet alle anderthalb Stunden neu. Für den Briten ist es so, als würde sein Gehirn als Speicher agieren, der mehrmals täglich wiederholt gelöscht wird. 90 Minuten lang speichert sein Gehirn Informationen, bevor sie wieder verloren gehen. Der außergewöhnliche Fall, der Medizinern weltweit Rätsel aufgibt, wurde nun in der Fachzeitschrift *Neurocase* ausführlich vorgestellt.

Seit dem Zahnarztbesuch in einer deutschen Praxis im Jahr 2005 ist für den Briten William alles anders. Mit

dem Beginn der Wurzelbehandlung und dem Einsetzen der Betäubung endet für ihn seine Erinnerung. Aller neunzig Minuten findet in seinem Kopf ein „Reset“ statt und der Betroffene ist der Annahme, es sei immer noch das Jahr 2005. Neurologen sprechen hier von einer anterograden Amnesie: Alte Erinnerungen werden gespeichert, während neue Langzeiterinnerungen nicht verarbeitet und wieder abgerufen werden können.

Wie das *New York Magazine* und *The HealthSite* berichten, könne ein Trauma Schuld an dem Gedächtnisverlust sein. Hirnscans lieferten jedoch

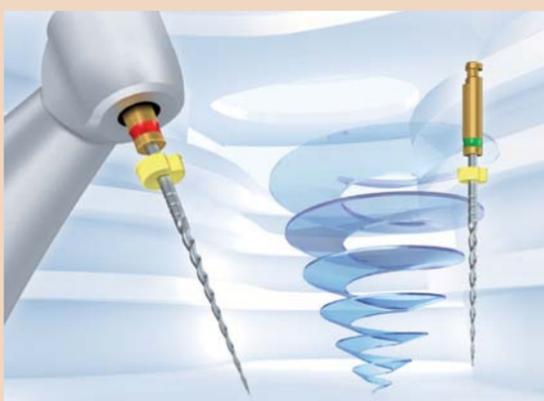
Qualität im Blick: Kompetent und persönlich

Speziell für die Endodontie ausgebildete Komet-Fachberater unterstützen Praxen bundesweit.

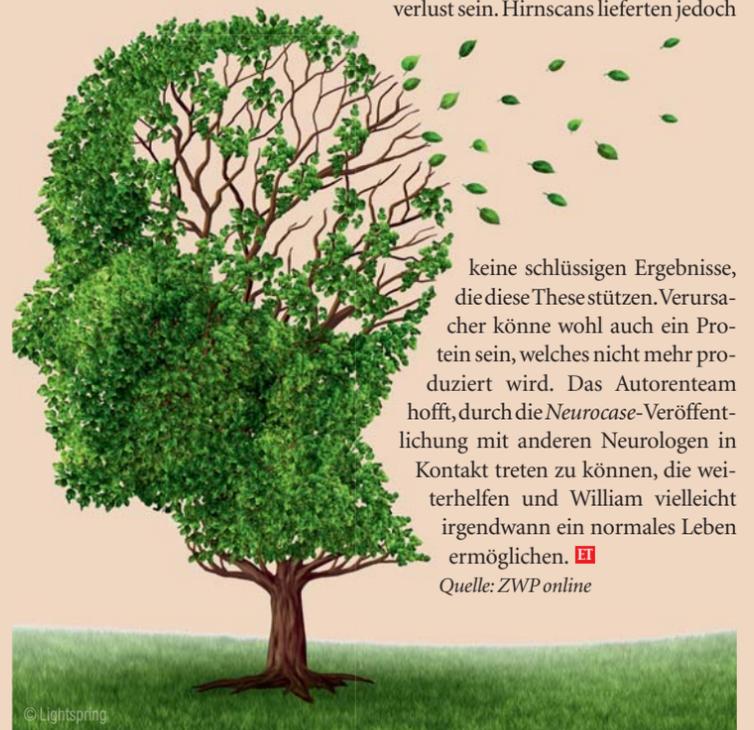
Ein Teil des Erfolgskonzeptes von Komet ist der Direktvertrieb. Viele Zahnärzte schätzen ihren persönlichen Komet-Fachmann. Um die Beratungsqualität auf dem bekannt hohen Niveau zu halten, hat Komet drei Fachberater speziell für die Endodontie ausgebildet. Damit zieht man die logische Konsequenz aus dem eindrucksvoll gewachsenen Produktespektrum in dieser Disziplin. Seit Anfang April 2015 unterstützt das Trio also bundesweit Endo-Ein-

steiger, -Fortgeschrittene, -Umsteiger und -Spezialisten in der Praxis in

allen Fragen um den Wurzelkanal. Dazu gehört insbesondere die Einführung in die Endowelt von Komet – vom Anlegen der Zugangskavität, über den Opener, PathGlider, die Feilensysteme F6 und F360, bis hin zur postendodontischen Versorgung. Sprechen Sie einfach Ihren Komet-Fachberater darauf an, er wird den Kontakt für Sie herstellen! **ET**



Quelle: Komet Dental Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG



© Lightspring

keine schlüssigen Ergebnisse, die diese These stützen. Verursacher könne wohl auch ein Protein sein, welches nicht mehr produziert wird. Das Autorenteam hofft, durch die *Neurocase*-Veröffentlichung mit anderen Neurologen in Kontakt treten zu können, die weiterhelfen und William vielleicht irgendwann ein normales Leben ermöglichen. **ET**

Quelle: ZWP online

eXzellente Adaptation und Modellierbarkeit



Basierend auf
neu: SphereTEC™
www.dentsply-spheretec.com



ceram.x®
universal nano-ceramic restorative



**Die einzigartige SphereTEC™ Technologie bietet
Verarbeitungskomfort auf einem ganz neuen Niveau.**

- Genial einfaches Farbkonzept: 5 Farben für das gesamte VITA® System
- Schnelle und einfache Politur für außerordentlichen Glanz
- Natürliche Ästhetik

For better dentistry

DENTSPLY

Weitere Informationen: www.dentsply.com
oder DENTSPLY Service-Line 08000-735000 (gebührenfrei).

Ein smarterer Dentinersatz – und noch mehr!

Im zweiten Teil der dreiteiligen Serie zur Bulkfüll-Technik mit SDR (Smart Dentin Replacement) wird ein Blick auf die Indikationsbreite des fließfähigen Komposits geworfen.

Bulkfüll-Komposits haben die Restorative Zahnheilkunde spürbar bereichert. Diese Materialklasse ermöglicht es dem Behandler, in vielen Fällen auf eine kompliziertere Schich-

tenzahnfüllungen bis zu einer Tiefe von 4 mm in einem Guss anzufertigen. Anschließend wird okklusal bzw. facial mit einem konventionellen Komposit ergänzt. Bei der Materialauswahl für dieses Schmelzkäppchen sind dem Behandler aufgrund der chemischen Kompatibilität von SDR zu allen methacrylatbasierten Adhäsiven nahezu keine Grenzen gesetzt.



SDR steht für Smart Dentin Replacement, in der Praxis überzeugt es darüber hinaus mit einer Vielzahl anderer Indikationen. (Foto: DENTSPLY)

Fließfähig wie ein Liner

Niedrigviskose Materialien sind als Liner besonders beliebt, das zeigt eine Umfrage¹ der Universität München in Kooperation mit DENTSPLY DeTrey aus dem Jahr 2011. Aus dieser geht hervor, dass über 80 Prozent der 1.500 befragten deutschen Behandler unter einer Kompositfüllung ein dünnfließendes Material als Liner verwenden. In diesem Kontext erweist es sich als vorteilhaft, dass SDR



Abb. 1: Auch bei endodontischen Behandlungen lässt sich SDR einsetzen: Nach der Obturation mit Guttapercha ... – Abb. 2: ... wird in diesen Molar im Unterkiefer eine SDR-Bulkfüllung eingebracht. Von Vorteil sind dabei insbesondere die ausgezeichnete Selbstnivellierung sowie die Kavitäten-Adaption. – Abb. 3: Für das ansprechende Endergebnis kommt als Deckschicht anschließend noch ein ästhetisches Komposit (Ceram-X mono+) zum Einsatz. (Fotos: Holzmeier)

nung zu verzichten und anschließend stressarm polymerisieren zu können. Als Nummer eins unter den Bulkfüll-Materialien setzt in dieser Hinsicht besonders das fließfähige SDR (DENTSPLY) Maßstäbe. Der Grund dafür sind seine speziellen Materialeigenschaften, die im ersten Teil dieser Artikelserie (*Dental Tribune Austrian Edition* 10/2015, Seite 15) in den Fokus gerückt wurden. Nun soll herausgestellt werden, für welche Indikationen sich das niedrigviskose Komposit einsetzen lässt.

Mit über 30 Millionen Anwendungen in mittlerweile über fünf Jahren ist SDR ein Welterfolg gelungen. Doch für welche Indikationen lässt sich dieses Bulkfüll-Komposit ganz konkret einsetzen? Einen ersten Anhaltspunkt liefert bereits der Produktname: Denn SDR steht für „Smart Dentin Replacement“. Dementsprechend ist klar, dass sich SDR insbesondere als Dentinersatz und damit als Unterfüllungskomposit eignet. Genauer gesagt lassen sich mit diesem Bulkfüll-Komposit typischerweise Klasse I- und Klasse II-Kavitäten versorgen. Aufgrund seiner hohen Aushärtungstiefe hat der Zahnarzt somit die Möglichkeit, Sei-

nicht nur so fließfähig ist wie ein Liner, sondern sich auch als ein solcher verwenden lässt. Hierbei profitiert der Behandler von folgendem Pluspunkt: Möchte man konventionelle Flowables als Liner einsetzen, dürfen diese nur bis zu einer maximalen Schichtdicke von 1 bis 2 mm appliziert werden. Danach muss die eigentliche Restauration in mehreren bis zu 2 mm dünnen Schichten erarbeitet werden. SDR hingegen kann sowohl in dünnen Schichten (1 bis 2 mm) als auch mit einer Schichtstärke von bis zu 4 mm in der Bulkfüll-Technik verwendet werden. Dank dieser Flexibilität ist zudem keine besondere Kontrolle der Schichtstärke vonnöten.

Sicher und einfach – auch für „Endo“

Neben den bisher genannten klassischen Einsatzmöglichkeiten innerhalb der Füllungstherapie kann SDR dank seiner materialtechnischen Eigenschaften auch in der Endodontie punkten. So zeigt etwa eine Studie² von Dr. Johannes Ebert, Universität Erlangen, dass SDR auch sehr gut für die direkte adhäsive koronale Kavitätenversorgung nach

erfolgter Wurzelfüllung geeignet ist. Für diese Indikation erweisen sich erneut die einzigartige Selbstnivellierung, der geringe Polymerisationsstress und die hohe Transparenz – und damit verbunden die hohe Aushärtungstiefe – von SDR als Pluspunkte. Sie gewährleisten einen dichten koronalen Endo-Verschluss, und selbst bei Kavitäten mit hohem C-Faktor weist SDR eine außergewöhnlich hohe Dentinhaftung auf. Welche Bedeutung diesem Aspekt der Behandlung zukommt, belegt eine Studie von Trope et al.^{3,4} In dieser Studie sank die Erfolgsquote bei Zähnen mit guter Wurzelkanalbehandlung und undichtem koronalen Verschluss nämlich von über 90 auf 44 Prozent. Somit wird deutlich: Ein sicherer Endo-Verschluss mit einem zuverlässigen, weil selbstnivellierend und stressarm polymerisierenden Komposit kann den entscheidenden Unterschied ausmachen. Darüber hinaus bringt die erhöhte Transparenz von SDR bei der Endo-Behandlung noch einen weiteren Vorteil mit sich: Sollte es zu einer Revision kommen, sind die Kanäleingänge für den Behandler leichter zu finden.

Zusätzliche Indikationen runden das Spektrum ab

Als Dentinersatz, Liner und Endo-Verschluss in einem zählt SDR eindeutig zu den Multitalenten unter den Bulkfüll-Kompositen. Doch damit sind seine Einsatzmöglichkeiten noch lange nicht erschöpft. Vielmehr zählen Stumpfaufbauten, Fissurenversiegelungen, kleine Klasse I-Füllungen sowie die Milchzahnversorgung ebenfalls zum Indikationsspektrum des niedrigviskosen Allrounders.

Fazit und Ausblick

Dank seines breiten Indikationsspektrums können Behandler und letztlich auch Patienten heute in einer Vielzahl von Fällen von den materialtechnischen Eigenschaften von SDR profitieren – stressfreie Polymerisation, Selbstnivellierung und Transparenz bringen dabei je nach Einsatzgebiet einen ganz konkreten Nutzen mit sich. Hinzu kommt die vorteilhafte Handhabungsweise im Vergleich zu herkömmlichen Kompositen, welche eine für alle Beteiligten positive Zeitersparnis zur Folge hat. Eine weitere Option zur Verbesserung von Handlung und Ergebnissicherheit stellt im

Übrigen die Verwendung spezieller, auf die Kombination mit SDR abgestimmter Produkte dar. Dank dieses systematischen Ansatzes lassen sich zusätzliche Synergien nutzbar machen. Welche das genau sind, wird im dritten und letzten Teil dieser Artikelserie erläutert. **[E]**

DENTSPLY DeTrey GmbH

Tel.: +43 316 481523-11
www.dentsply.at

1 Seemann R, Pfefferkorn F, Hickel R (2011) Behavior of general practitioners in Germany regarding posterior restorations with flow-able composites (auf Anfrage bei DENTSPLY DeTrey erhältlich).

2 Ebert J, Universität Erlangen, 2011. Daten auf Anfrage.

3 Ray HA, Trope M (1995) Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. *Int Endod J* 28, 12–18.

4 Zirkel C (2011) „Moderne Endodontie – ein antimikrobielles Konzept“ *Dtsch. Zahnärztl. Z.*, 66: 185–195.

Volle Turbinenpower durch Qualität in Vollendung

NSK setzt mit der Serie Ti-Max Z auf Leistung und Komfort.

Unter dem Familiennamen „Ti-Max Z Serie“ vereinen sich die fortschrittlichsten Hand- und Winkelstücke sowie Turbinen aus dem Hause NSK. Herausragender Bedienkomfort und hohe Lebensdauer sowie eine äußerst starke Durchzugskraft bei den Turbinen sind die Kerneigenschaften dieser Instrumentenserie.

Filigran und stabil

Die Erwartungen an ein Premiumprodukt umfassen nicht nur absolute Zuverlässigkeit und Haltbarkeit, sondern auch höchste Präzision. Das ausgeklügelte Design der Ti-Max Z Serie, kombiniert mit der für NSK typischen hochwertigen Verarbeitungstechnik, sorgen für hohe Widerstandsfähigkeit auch unter verschärften Bedingungen. Dank der DLC- (Diamond-Like Carbon-) Beschichtung erzielen die Winkelstücke eine bis zu fünffach höhere Verschleißfestigkeit und ebnen damit den Weg für ein langes Geräteleben. Um ein stressfreies Arbeiten auf

höchstem Niveau zu ermöglichen, wurden verschiedene Funktionen vollständig integriert. So konnten beispielsweise durch das harmonische Zusammenfügen von Komponenten und Getriebeteilen mit einer Abmessungspräzision im Mikrometerbereich das Betriebsgeräusch sowie die Vibrationen auf ein Minimum reduziert werden. Außerdem ist es NSK gelungen, mit einem selbst entwickelten Anti-Erhitzungssystem einen strukturellen Schwachpunkt der Winkelstücke zu beheben und die Wärmeentwicklung am Handstück signifikant einzudämmen. Mit dem kleinen Instrumentenkopf und dem sehr schlanken Hals wird der Zugang auch im Bereich der hinteren Molaren erleichtert und eine freie Sicht auf die Präparationsstelle gesichert.



Einsatz moderner Analysesoftware entstand ein dreidimensional geschwungener Rotor, dessen Blätter 50 Prozent mehr Fläche aufweisen als des Vorgängermodells. Damit erzielt die Turbine der Ti-Max Z Serie eine beeindruckende Leistung von 26 Watt. Diese wiederum schafft die Voraussetzungen für einen besonders sanften Abtrag und reduziert damit die Behandlungszeit, was gleichermaßen dem Komfort des Patienten wie dem des Behandlers zugutekommt. Ein angenehmes Handling des Instruments wird darüber hinaus durch das Oberflächenfinish unterstützt, bei welchem der Titankörper

Lichtreflexionen und sorgt zum anderen für eine erhöhte Rutschsicherheit sowie einen angenehmen Griff in der Hand des Anwenders. Ebenso wie bei den Hand- und Winkelstücken wurde auch bei den Turbinen der Ti-Max Z Serie großer Wert auf die Langlebigkeit der Produkte gelegt. Um diese zu gewährleisten, erfolgte eine komplette Überarbeitung des Rotorpakets inklusive der Kugellager. Das Resultat vereint eine innovative Material- und Formauswahl, wodurch eine Verringerung des Reibungswiderstandes erreicht werden konnte.

Ein durchdachtes Design, hochpräzise Fertigungsverfahren sowie die ausschließliche Verwendung edelster Materialien und Werkstoffe ergeben in Summe: die NSK Ti-Max Z Serie. **ET**

Fortschrittlich und bewährt

Das Schlüsselement der Ti-Max Z-Turbinen besteht in ihrem neuentwickelten 3-D-Rotor. Unter

durch eine Abstrahlung von einer mikrofeinen Struktur überzogen wird. Der darauf aufgebrachte DURAGRIP-Überzug verhindert zum einen

NSK Europe GmbH

Tel.: +49 6196 77606-0
www.nsk-europe.de

Gut Ding will Weile haben

Endo N2 wieder erhältlich.

Am 1. September 2015 erhielt der Wurzelkanalzement N2 eine erneute

Zulassung unter dem neuen Namen Endo N2. Der Zement ist allein oder



Die Vorteile auf einen Blick:

- Preiswerte und schnelle Alternative seit über 50 Jahren
- Allein oder als Sealer in Verbindung mit Guttapercha-Stiften verwendbar
- Angemischt einfach in den Kanal einrotierbar
- Gutes Adhäsionsvermögen an den Kanalwänden
- Ausgehärtet eine definitive, nicht resorbierbare Füllung
- Antimikrobielle Wirkung, die mit der allmählichen Aushärtung erlischt
- Bestehend aus Pulver und Flüssigkeit zum Mischen

als Sealer in Verbindung mit Guttapercha-Stiften verwendbar und hat eine antimikrobielle Wirkung, die mit der allmählichen Aushärtung erlischt. Seit über 50 Jahren gehört die Sargenti-Methode in vielen Zahnarztpraxen zum Alltag. Die Anwendung mit Endo N2 wird immer wieder als einfach, schnell und zuverlässig beschrieben.

Endo N2 ist ab sofort bestellbar im Dentalfachhandel oder bei Hager & Werken. Der Wurzelkanalzement ist als Pulver, Liquid oder im Set erhältlich. **ET**

Hager & Werken GmbH & Co. KG

Tel.: +49 203 99269-0
www.hagerwerken.de

ANZEIGE

NOMADS
The South African Society of Endodontics & Aesthetic Dentistry

IFEA

10TH WORLD ENDODONTIC CONGRESS
CAPE TOWN 2016

3-6 June 2016
Cape Town
South Africa
www.ifea2016.com

Abstract & Poster Submissions now open

Endodontic Excellence at the Apex of Africa

SPONSORS

DENSPLY MAILLEFER
LION (Diamond)

Mehr als Primärstabilität. Der neue konische Standard.



Die perfekte Symbiose von Design, Material und Oberfläche –
das Straumann® Bone Level Tapered Implantat:

- Roxolid® Material – Reduziert die Invasivität mit kleineren Implantaten
- SLActive® Oberfläche – Entwickelt für maximalen Behandlungserfolg und Vorhersagbarkeit
- Apikal konisch – Exzellente Primärstabilität selbst bei beeinträchtigten Knochenverhältnissen
- CrossFit® Verbindung – Vereinfachte Handhabung, bekannt vom Bone Level System

www.straumann.at

Tel.: 01/294 06 60

In Kombination mit:

