

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

Nr. 12/2015 - 12. Jahrgang - 2. Dezember 2015 - PPS: 64494 - Einzelpreis: 3.00 CHF



Implantatgetragene Rekonstruktionen

Wenn, wie und für welches Therapiekonzept sollten sich Zahnärzte und Zahn-techniker in der interdisziplinären Planung entscheiden? Von Dr. med. Dent. Tim Joda, MSc. **» Seite 4f**



Fachkompetente Unterstützung

Auch Zahnmediziner setzen bei der Realisierung akademischer Vorhaben auf das Know-how von professionellen Ghost-writern. Dr. Thomas Nemet, Gründer von ACADWRITE, im Interview. **» Seite 8**



Possibilities and Limits

Am 13. und 14. November fand der Jubiläumskongress von Swiss Dental Hygienisten in St. Gallen statt. 1'100 Teilnehmer und knapp 60 Unternehmen waren vor Ort. **» Seite 12**

ANZEIGE

STARK IM POLIEREN!



www.kenda-dental.com
Phone: +423 386 22 11
KENDRA AG
CH-7800 WILDISCHEN
NACHDENTAL@KENDRA.COM

Pro Probiotika

Gutes Mittel gegen frühkindliche Karies?

KOPENHAGEN – Bis zu 90 Prozent aller Kinder unter sechs Jahren sind von Early Childhood Caries betroffen. Forscher der Faculty of Health and Medical Sciences der Universität Kopenhagen untersuchen die Wirkung probiotischer Kautabletten bei Kleinkindern in einer sozial schwachen und multikulturellen Umgebung. Die Untersuchungsgruppe bestand aus 138 zweijährigen Kindern. Diese kauten täglich eine Tablette, die entweder ein Placebo oder angereichert mit drei

Sorten lebender Probiotika (Pro-Biosa®) waren. Ihre Eltern wurden angehalten, ihnen zweimal täglich die Zähne mit fluoridiertem Zahnpasta zu putzen. Die Studie zeigt, dass bei Kindern, die das Probiotika-Produkt benutzten, ein niedrigerer Karieswert festgestellt werden konnte. Diese Tabletten könnte die Kariesentwicklung also eindämmen. Weitere Studien sollen die optimale Dosis zur Behandlung festlegen. **Quelle: ZWP online**

Vormachtstellung wird angestrebt

Die Adent Cliniques Dentaires expandiert in Genf.

GENÈVE – Unlängst wurde bekannt gegeben, dass die Adent Cliniques Dentaires die Cliniques Dentaires de Geneve übernommen haben. Zur CDG-Gruppe gehören drei grosse Zahnärztkliniken.

Vor einem Jahr übernahm die westschweizer Zahnkette Adent Cliniques Dentaires, die in der Romandie über neun Zahnarztpraxen mit ca. 210 Zahnärzten und Dentalhygienikerinnen sowie zwei Dentallabors verfügt. Eigentümer von Adent war der frühere Chef der Uhrenmarke TAG Heuer, Christian Vinos. Adent gehörte der von ihm präsidierten Private-Equity-Firma Swiss Equity Partners.

Schon bei der Übernahme von Adent im Jahr 2014 signalisierte Malcolm Hughes, CEO von Hesira, sein Ansinnen, weiter zu expandieren. Diesem ehrgeizigen Vorhaben ist das Unternehmen mit der Akquisition der Cliniques Dentaires de Geneve nun gefolgt.

„Unser Plan ist es, Adent zum führenden Betreiber von Dental-Kliniken in der Schweiz zu machen“, so Malcolm Hughes. „Dies beinhaltet so-

wohl Klinikübernahmen als auch die Gründung von neuen Praxen.“

25 Prozent Wachstum angestrebt

Die Ziele sind eindeutig und die Signale stehen auf Wachstum. Laut Malcolm Hughes ist geplant, den Umsatz in der Schweiz in den nächsten Jahren signifikant zu steigern.



Die Hesira Group, die in Grossbritannien über 200 Praxen betreibt, zudem auch in den Niederlanden und in Polen agiert und hier 35 Dentalkliniken unterhält, mausert sich zu einem neuen Zahnarztgiganten in der Schweiz. **Quelle: Medisuisse**

ANZEIGE

Zahnarzt – der ungesündeste Job der Welt?

Gesundheitsgefährdende Berufe im Ranking.

LONDON – Den ganzen Tag neben dem Patienten sitzen und einen „ruhigen Bohrer schieben“. Wer das Berufsbild des Zahnarztes bisher eher belächelt und dachte, der Job sei entspannt und unpektakulär, der wird nun eines Besseren belehrt. Die Website

businessinsider.com hat jetzt in einer aufwendigen Datenanalyse die Stellen einer grossen Jobplattform detailliert unter die Lupe genommen und die Berufe, die besonders riskant sind und eine grosse Gefahr für die Gesundheit darstellen, in einem Ranking zusammengestellt.

Neben Radiologen, Krankenschwestern oder Aufzugsmonteuren

sind auf dem ersten Platz die Zahnärzte und das zahnmedizinische Fachpersonal zu finden – dicht gefolgt von Stewardessen und den Anästhesisten. Eine ungesunde Arbeitshaltung und das Risiko bezüglich Infektionskrankheiten birgt ein enormes Gefahrenpotential für diese Berufsgruppe. **Quelle: ZWP online**



freuli
pharma

auf den  gebracht

Venia docendi

Herliche Gratulation an Dr. Christoph Ramseier.

BERN – Seit Anfang Oktober 2015 gibt es einen neuen Privatdozenten an den imk Bern: Dr. med. dent. Christoph Ramseier, Oberarzt an der Klinik für Parodontologie der Universität Bern.

1995 schloss Dr. Ramseier sein Zahnmedizinstudium mit dem Staatsexamen ab und promovierte anschliessend. 1999 bis 2000 absolvierte er eine Ausbildung zum Spezialisten in Parodontologie und Implantologie an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern und wurde 2004 Facharzt für Parodontologie SSO/SSP und der European Federation of Periodontology (EFP). Von 2004 bis 2008 war er Research Fellow der University of Michigan School of Dentistry, Department of Periodontology and Oral Medicine und dem Michi-



Dr. Christoph Ramseier

gan Center for Oral Health Research, Oral Arbor, USA.

Die wissenschaftlichen Forschungsschwerpunkte von Dr. Ramseier reichen vom parodontalen Risikomanagement über die Identifizierung von Biomarkern in der Mundflüssigkeit zur Frühdiagnose von Parodontalerkrankungen bis hin zur Photodynamischen Therapie bei Patienten mit Parodontitis und der Tabakabstinenz- und entzündung in der zahnmedizinischen Praxis.


Er ist zudem Gründer und Präsident der Schweizer Taskforce «Rauhen-Intervention» in der zahnmedizinischen Praxis und des Oral Health Network on Tobacco use Prevention and Cessation (OHNTCP).

Quelle: imk Bern

Patentstreit beigelegt

Einigung durch Lizenzvertrag.

SCHAAN – Ivoclar Vivadent hat kürzlich bekannt gegeben, dass es die Klage gegen Henry Industries Inc. fallen lässt, da eine Einigung erzielt und

ein Lizenzvertrag unterzeichnet wurde. Gegenstand des Streits waren die Rechte aus den US-Patenten Nr. 7.604.759 und 8.141.217 sowie mehreren internationalen Patenten von Ivoclar Vivadent, die dentale Zirkonscheiben und deren Verarbeitung umfassen. Die Klage und ihre Beilegung ist eine weitere von mehreren Massnahmen, die das Unternehmen zur Wahrung seiner Schutzrechte im Bereich Dentalkeramik unternommen hat. Ivoclar Vivadent ist entschlossen, seine Patentrechte auch weiterhin konsequent durchzusetzen, speziell im Dentalkeramikbereich. 

Quelle: Ivoclar Vivadent AG

Wolfgang Zentgraf

DENTAL TRIBUNE IMPRESSUM Verlag GEMIG MEDIA AG, Hohlhubli 28 4600 Olten, Switzerland Tel.: +41 78 682 70 Fax: +41 78 681 70 90 www.gemig.com www.dental-tribune.ch	Verantwortlich Dr. med. dent. Wolfgang Zentgraf Dr. med. dent. Hans-Joachim Lutz	Redaktion Martin Schärer (res.) a.schaer@gemig-media.ch alex.lutz@gemig-media.ch	Produktionsleitung Corina Meyer corina.meyer@gemig-media.ch
	Redaktionsleitung Wolfgang Zentgraf (res.) a.schaer@gemig-media.ch alex.lutz@gemig-media.ch	Redaktion Martin Schärer (res.) a.schaer@gemig-media.ch alex.lutz@gemig-media.ch	Ansprechpartner Verlagsleitung Dr. med. dent. Hans-Joachim Lutz alex.lutz@gemig-media.ch
Erstveröffentlichung Dezember 2015 ISSN 1661-872X Druckerei Druckerei Druck-Media GmbH, Hohlhubli 28, 4600 Olten, Switzerland	Verlags- und Urheberrecht GEMIG MEDIA AG, Hohlhubli 28, 4600 Olten, Switzerland Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der GEMIG MEDIA AG. Die Verantwortlichen für den Inhalt sind die Autoren. Die Beiträge sind Eigentum der GEMIG MEDIA AG. Die Rechte an den Beiträgen sind Eigentum der GEMIG MEDIA AG. Die Rechte an den Beiträgen sind Eigentum der GEMIG MEDIA AG. Die Rechte an den Beiträgen sind Eigentum der GEMIG MEDIA AG.	Druckerei Druckerei Druck-Media GmbH, Hohlhubli 28, 4600 Olten, Switzerland	Layout/Foto Matthias Albrecht Matthias Albrecht

Breitere Auswahl an CAD/CAM-Prothetik

Neue Vereinbarung zwischen Straumann und Sirona.



BASEL/BENSHEIM – Straumann und Sirona Dental Systems haben eine Zusammenarbeitsvereinbarung unterzeichnet, die es Zahnärzten ermöglicht, vor Ort in der Praxis individualisierte Implantatprothetik-Elemente mit dem Sirona CEREC-System und Variobase-Sekundärteilen von Straumann herzustellen. Laborkunden können im Rahmen des in-Lab-Workflows von Sirona gleichzeitig das zentralisierte Fräsangebot des Vertrauenspartners Straumann nutzen.

Marco Gadola, CEO von Straumann, erklärte: „Wir wollen sicherstellen, dass Patienten mit Straumann-Implantaten auch Prothetik-Elemente mit Straumann Original-Verbindungen erhalten. Nach unseren

Spezialfragen hergestellt, bieten sie eine perfekte Passform, und sie sind von unserer Garantie abgedeckt. Wir freuen uns, CEREC-Anwendern diese Option dank der Unterstützung von Sirona anbieten zu können. Sirona in-Lab-Kunden haben ebenfalls die Möglichkeit, hochwertige Prothetik bezogen bei unseren Fräsereien in Deutschland, den USA, Japan und Brasilien zu bestellen.“

Straumann Variobase-Sekundärteile für CEREC sind jetzt in Europa, Nordamerika, Australien und Neuseeland erhältlich. Weitere Länder werden nach Erteilung der behördlichen Zulassungen folgen. Straumann plant die baldige Einführung einer neuen Version mit optimierter Austrittsprofili, die mit den

bestehenden Materialblöcken für das CEREC-System kompatibel ist. Diese wird nach einem für Anfang 2016 geplanten CEREC-Software Update vollständig im CEREC-Workflow für individualisierte Abutments unterstützt.

In einer zweiten Vereinbarung haben die beiden Unternehmen Patentstreitigkeiten beigelegt. Diese erlaubt es Sirona, weiterhin ein eigenes Ti-Basis-Design für Straumann-Implantate anzubieten, während Straumann beim Entwurf prothetischer Zahne die Spiegelungsfunktion („Mirror Anatomy“) von Sirona in seiner CARES Visual CAD/CAM-Software nutzen kann.

Quelle: Straumann

Elektronisches Patientendossier kommt 2017

Bund und Kantone haben deren Einführung zu einer gemeinsamen Priorität bestimmt.

BERN – Das elektronische Patientendossier soll möglichst rasch eingeführt werden. Dies hat der Dialog Nationale Gesundheitspolitik am 19. November an seiner Sitzung bekräftigt. Bund und Kantone wollen die dazu notwendigen rechtlichen

Grundlagen ab Anfang 2017 in Kraft setzen.

Bund und Kantone haben die Einführung des elektronischen Patientendossiers zu einer gemeinsamen Priorität bestimmt. Die technischen und organisatorischen Voraussetzungen dafür sind zahlreich und komplex. Bund und Kantone haben sich an ihrer Sitzung darüber auseinandergesetzt, wer dabei welche Aufgaben zu übernehmen hat. Diskutiert wurde auch der Aufbau von Stammgemeinschaften. Diese Zusammenschlüsse von Arztpraxen, Apotheken, Spitätern oder Spitzorganisationen stellen den elektronischen Austausch der Daten sicher. Vorgezogen ist, dass der

Bund für deren Aufbau insgesamt 30 Millionen Franken einsetzt. Die Finanzhilfen des Bundes sind an eine Mitfinanzierung in der gleichen Höhe durch die Kantone oder Dritte gebunden.

Das Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier wurde am 19. Juni 2015 von den eidgenössischen Räten mit deutlichen Mehrheiten verabschiedet. Ziel ist, die Qualität und Sicherheitsaspekte der Effizienzmedizinischer Behandlungen zu verbessern. Dabei haben Informationssicherheit und Datenschutz höchste Priorität. Patienten entscheiden selber, welches Gesundheitsfachpersonal sie Zugriff auf ihre medizinischen Informationen gewähren wollen.

Quelle: Bundesamt für Gesundheit



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.

Die Redaktion



Was hält Komposite zusammen?

Ein Blick in die molekulare Ebene.



derung von Epoxidharzen in der Zahnmedizin. Die Beschaffenheit des Zwischenraumes von Basismaterial und Epoxid entscheidet über den Halt. Ein Blick auf die molekulare Ebene ist an dieser Stelle interessant. Wenn Feuchtigkeit ins Spiel kommt, gelangen neue Moleküle an die Basis-Epoxid-Schnittstelle. Das beeinflusst und verschlechtert den Haftungsmechanismus. Genau an dieser Stelle wollen die Forscher nun ansetzen und eine Methode entwickeln, die Feuchtigkeit von dieser Schicht fernhält. ^[1]

CAMBRIDGE – Ein Wissenschafterteam des Massachusetts Institute of Technology (MIT) hat untersucht, was der Grund ist, dass Verbundmaterialien aus Epoxidharzen zusammenhalten, aber auch leicht kaputtgehen – dabei untersuchten sie die Eigenschaften von Materialien, wie sie im Flugzeugbau, aber auch bei der Herstellung von Zahnkronen verwendet werden.¹

Besonders häufig kommt es zu Bonding-Problemen bei der Verwen-

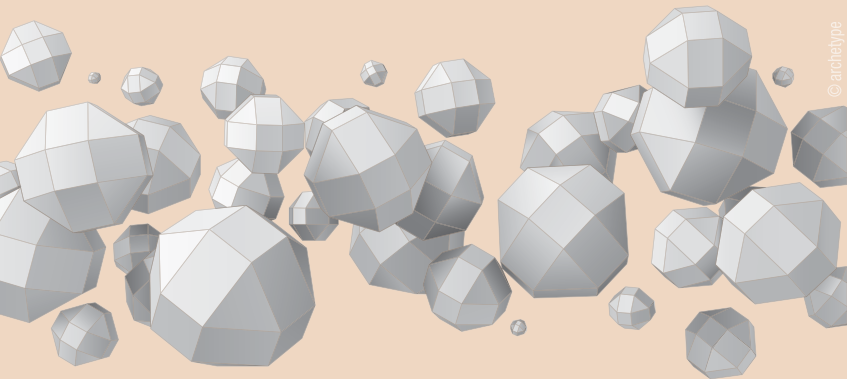
derung von Epoxidharzen in der Zahnmedizin. Die Beschaffenheit des Zwischenraumes von Basismaterial und Epoxid entscheidet über den Halt. Ein Blick auf die molekulare Ebene ist an dieser Stelle interessant. Wenn Feuchtigkeit ins Spiel kommt, gelangen neue Moleküle an die Basis-Epoxid-Schnittstelle. Das beeinflusst und verschlechtert den Haftungsmechanismus. Genau an dieser Stelle wollen die Forscher nun ansetzen und eine Methode entwickeln, die Feuchtigkeit von dieser Schicht fernhält. ^[1]

¹ Lau, D., K. Broderick, M. J. Buehler, and O. Buyukozturk, „A robust nano-scale experimental quantification of fracture energy in a bi-layer material system“, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, doi: 10.1073/pnas.1402893111

Quelle: ZWP online

Abwehr gegen Infektionen?

Nanodiamanten verhindern Zahnverlust nach Wurzelbehandlung.



LOS ANGELES – Forscher der UCLA School of Dentistry haben herausgefunden, dass die Verwendung von Nanodiamanten im Zuge einer Wurzelkanalbehandlung zu mehr Stabilität bei behandelten Zähnen führen und eine Abwehrbarriere gegen mögliche Infektionen bilden könnte.

Zahnerhalt statt Zahnverlust lautet die Devise. Die Zahl der Wurzelkanalbehandlungen nimmt stetig zu. Ziel ist es, die Zähne vom entzündeten Gewebe vollständig zu befreien und somit einem Zahnverlust vorzubeugen. Für das Füllen der aufbereiteten Wurzelkanäle wird bislang Guttapercha verwendet, weil das Polymer sehr körperverschlingbar ist und eine hohe Stabilität aufweist. Ein Nachteil von Guttapercha – es besitzt nur eine begrenzte Kapazität zur Abwehr von Infektionen.

Neue Arten von Guttaperchaspitzen

Da es nicht immer gelingt, Wurzelkanäle vollständig bis zu den Wurzelspitzen aufzubereiten, zum Beispiel wegen einer starken Krümmung des Kanals, kann es zu einer Restinfektion und somit zu einem ungewollten Zahnverlust kommen. Aus diesem Grund entwickelte das Team der

UCLA School of Dentistry zwei neue Arten von Guttaperchaspitzen. Mithilfe von Nanodiamanten wollen die Wissenschaftler das Wachstum von Bakterien nach einer Wurzelkanalbehandlung erfolgreich bekämpfen. Dabei handelt es sich um winzige Kohlenstoffverbindungen, welche gezielt mit Arzneien gefüllt werden können und somit zu einer verbesserten Wirkung in der Behandlung beitragen. Bei der ersten Variante wurde das Füllmaterial Guttapercha mit einem Anteil an Nanodiamanten verstärkt. In den Röntgenkontrollaufnahmen der Wurzelkanalfüllung zeigten sich keine Unterschiede zu den traditionell verwendeten Guttaperchaspitzen. Die zweite weiterentwickelte Variante enthielt, neben der Verstärkung mit Nanodiamanten, eine zusätzliche Kombination mit dem Breitbandantibiotikum Amoxicillin. Auch hier zeigten sich keine grossen Abweichungen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Wurzelkanalfüllung mit den arzneimittelverstärkten Nanodiamanten die Fähigkeit besitzt, bakteriellen Restinfektionen nach einer Wurzelkanalbehandlung vorzubeugen. ^[1]

Quelle: ZWP online

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

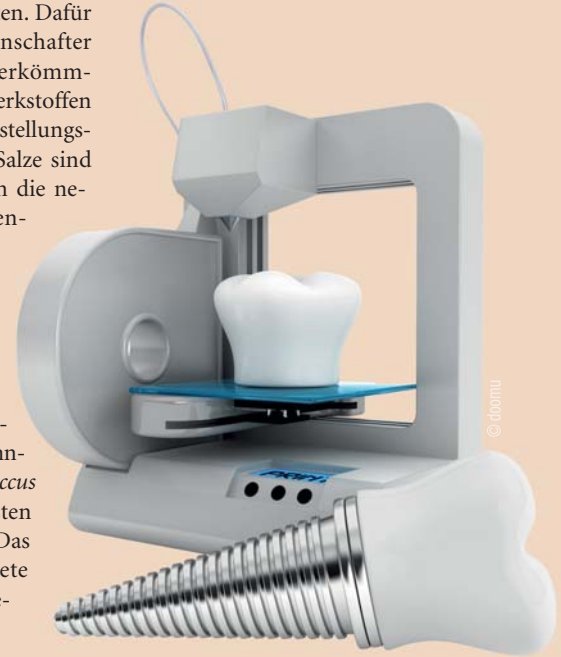
Niederländische Forscher entwickeln einen vielversprechenden antimikrobiellen Kunststoff.

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-Verfahren 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 zukunftsreich. Stetig beschreiten Forscher neue Wege, um die Möglichkeiten auszuloten. So auch Andreas Herrmann, von der Universität Groningen, 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 Zahnschlingen 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. ^[1]

Quelle: ZWP online



ANZEIGE

Streuli
pharma

Das Lokalanästhetikum – Swiss made

- lokale Vasokonstriktion durch Adrenalin
- Latenzzeit 1 - 3 Minuten
- gutes Wirkungs- und Toxizitätsprofil¹



Wirkt punktuell – Rudocain® und Rudocain® forte

Die potenten Lokalanästhetika mit dem bewährten Wirkstoff Articain zu attraktiven Preisen. Hergestellt in der Schweiz.

Rudocain® / Rudocain® forte, Injektionslösung: Z: Articain hydrochlorid (40 mg/ml), Adrenalin (5 µg/ml bzw. 10 µg/ml) ut Adrenalin hydrochlorid. I: Infiltrations- und Leitungsanästhesie in der Zahnheilkunde. D: Zangenextraktion von Oberkieferzähnen. vestibuläres Depot von 1.7 ml pro Zahn, gegebenenfalls Nachinjektion von 1–1.7 ml. Schnitt oder Naht am Gaumen: palatinales Depot von ca. 0.1 ml pro Einstich. Zangenextraktionen von Unterkiefer-Prämolaren: Terminalanästhesie von 1.7 ml pro Zahn, gegebenenfalls vestibuläre Nachinjektion von 1–1.7 ml. Empfohlene Maximaldosis Erwachsene: 7 mg Articain pro kg KG im Verlauf einer Behandlung. Bei Kindern von 4–12 Jahren soll die Dosis 5 mg/kg KG nicht überschritten werden. KI: Überempfindlichkeit gegenüber Wirk- und Hilfsstoffen, Lokalanästhetika vom Typ Säureamid und sulfithaltige Präparate; intravenöse Anwendung; Kinder unter 4 Jahren; schwere Störungen des Reizungs- oder Reizleitungssystems am Herzen; schwere Hypo- oder Hypertonie; paroxysmale Tachykardie; hochfrequente absolute Arrhythmie; Kammerengwinkelglaukom; dekompensierte Herzinsuffizienz; Hyperthyreose; Phäochromozytom; dekompensierte diabetische Stoffwechsellege; Anästhesien im Endstrombereich; Patienten mit Asthma. VM: Sulfit-Überempfindlichkeit; Asthmatischer; Gabe von hohen Dosen; Cholinesterasemangel; schwere Nieren- oder Leberfunktionsstörung; Angina pectoris; Arteriosklerose; erhebliche Störungen der Blutgerinnung. IA: Tricyclische Antidepressiva; MAO-Hemmer; nicht-kardioelektrische Blocker; orale Antidiabetika; Halothan; Hemmstoffe der Blutgerinnung. UAW: Dosisabhängige zentralnervöse und / oder kardiovaskuläre Erscheinungen, Unverträglichkeitsreaktionen. Swissmedic: B. Vertrieb: Streuli Pharma AG, 8730 Uznach. Ausführliche Angaben entnehmen Sie bitte www.swissmedinfo.ch.

¹ Hoffmann-Axthelm, W., Borchard, U., & Wörner, H. (1985). Aktuelle Aspekte der zahnärztlichen Lokalanästhesie.

streuli-pharma.ch

Management des supraimplantären Emergenzprofils im Zeitalter der digitalen Zahnmedizin

Implantatgetragene Rekonstruktionen sind auch heute noch eine anspruchsvolle und diffizile Aufgabe für den Behandler und das beteiligte Team.
Von Dr. med. dent. Tim Joda, Bern, Schweiz.

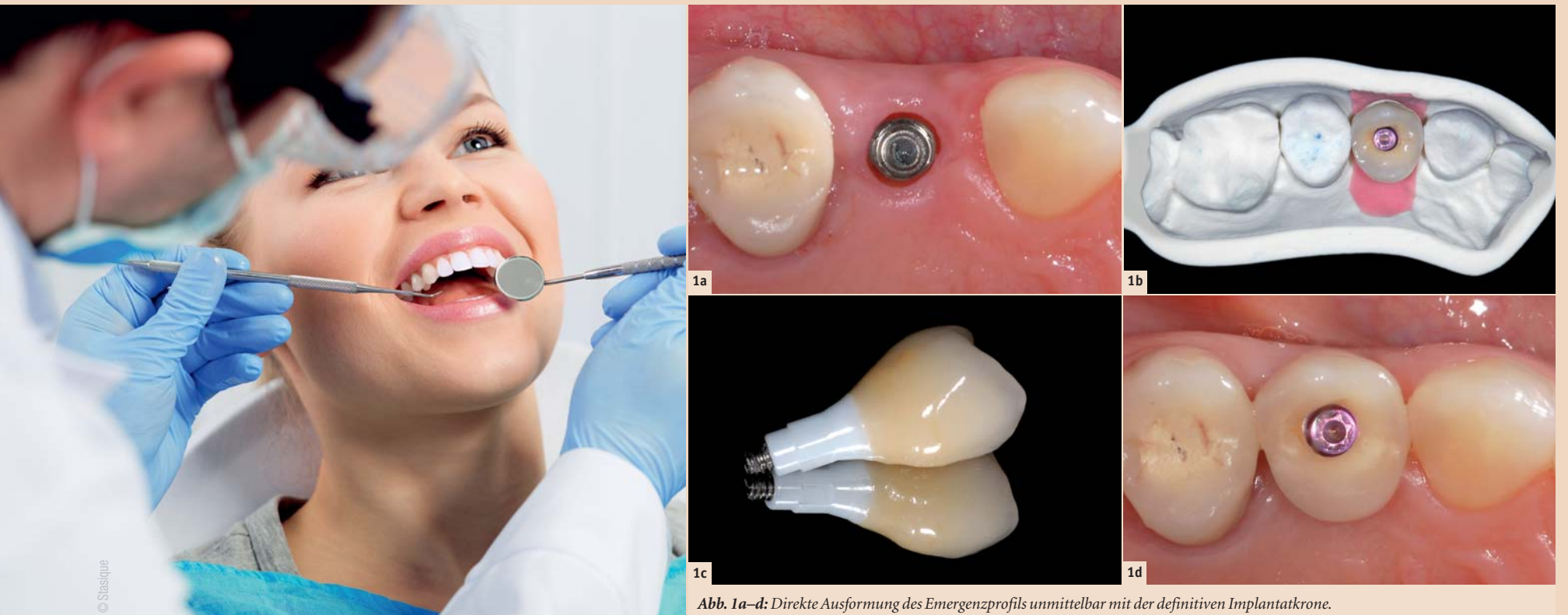


Abb. 1a–d: Direkte Ausformung des Emergenzprofils unmittelbar mit der definitiven Implantatkrone.

Die Imitation einer funktional integrierten wie gleichwohl natürlichen Erscheinung von implantatgetragenen Rekonstruktionen stellt nach wie vor eine grosse Herausforderung in der festsitzenden Prothetik dar.¹

Die weisse und rosa Ästhetik der Implantatkrone mitsamt Mukosaarchitektur muss den zuvor verlorenen Strukturen entsprechen und sich zudem in die vorhandene Dentition harmonisch einfügen.^{2,3} Für ein voraussagbares und langzeitstabiles Behandlungsergebnis ist ein backward-driven Therapiekonzept unter prothetisch orientierten Gesichtspunkten unerlässlich.⁴

In der ästhetischen Zone sind sogenannte „Bone-Level-Implantate“ weitverbreitet. Eine subkrestale Positionierung ist hierbei von Vorteil, da

ein erhöhtes Volumen an supraimplantärem Weichgewebe vorhanden ist. Der Prothetiker hat die Möglichkeit, den Zenit und das Durchtrittsprofil (Emergenzprofil) der zukünftigen Implantatrekonstruktion zu definieren.⁵ Das Management des supraimplantären Emergenzprofils kann in zwei Arbeitsschritten unterteilt werden:

- die Ausformung des Weichgewebes selber⁶
- der Transfer der oralen Patientensituation zur Herstellung der Implantatkrone.⁷

Darüber hinaus haben digitale Technologien den Klinikalltag unlängst beeinflusst und eröffnen neue Therapiestrategien in der Implantologie: DVT-Röntgen, virtuelle Implantatplanung, optische Scannersys-

teme und CAD/CAM-basierte Fertigungsprozesse. Die zusätzlich zur Verfügung stehenden Applikationen können den gesamten Arbeitsablauf einschliesslich der Fabrikation von patientenspezifischen Healing Abutments bis hin zur finalen prothetischen Rekonstruktion verschlan- ken.^{8,9}

Direkte Ausformung des Emergenzprofils

Die schnellste Methode ist die Ausformung des Emergenzprofils unmittelbar mit der definitiven Implantatkrone. Die Übertragung der 3-D-Implantatposition kann entweder konventionell mit plastischen Abformmaterialien wie Silikon oder mit intraoralem optischen Scan erfolgen. Nach der 3-D-Erfassung der Implan-

tation wird dann in der Regel vom Zahntechniker das Durchtrittsprofil am Modell frei festgelegt. Hilfreich ist hierbei eine individualisierte Mukosamaske am Meistermodell. Es bleibt jedoch ungewiss, wie stark der Druck durch die nur abgeschätzte Kontur der implantatgetragenen Krone auf die fragile Mukosa ausgeübt wird. Eine mögliche Rezession mit der Folge eines asymmetrischen Mukosa- respektive Gingivaverlaufs bleibt bestehen (Abb. 1a–d).

Step-by-Step-Modulation der supraimplantären Mukosaarchitektur

Die Entwicklung des supraimplantären Weichgewebes kann schrittweise mit einer implantatgetragenen provisorischen Krone erzielt werden. Sequenziertes Antragen mit Kompositan einem verschraubten Implantatprovisorium ist, bis das gewünschte Emergenzprofil ausgeformt ist, notwendig. Diese Technik erlaubt einen kontrollierten Druck auf die supraimplantären Weichgewebe, erfordert dadurch aber auch mehrere Behandlungssitzungen, bei denen konsekutiv immer wieder das Provisorium heraus- und eingeschraubt werden muss.¹⁰ Die Übertragung des patientenspezifischen Durchtrittsprofils kann in einem zweiten Schritt konventionell mit klassischer Abformtechnik und Transferpfosten⁶ oder auf digitalem Weg mit intraoralem optischen Scan und spezifischen Scankörpern erfolgen.¹¹ Damit ein Kollaps der mukosalen Architektur während des Abformvorgangs ausgeschlossen wird – gleichwohl ob konventionell oder digital – muss der Transferpfosten respektive der Scankörper analog zur Kontur des Implantatprovisoriums am Behandlungsstuhl individualisiert werden. Insgesamt ist das Konzept techniksensitiv und zeitaufwendig, da zwei Abformungen sowie zwei Implantatrekonstruktionen erforderlich sind (Abb. 2a–d).

Digitale Berechnungen

Digitale Technologien ermöglichen die Konversion von realen Objekten in eine virtuelle Situation.^{12, 13} Im Falle einer geplanten Extraktion eines nicht erhaltungswürdigen Zahnes kann mit der optischen Scantechnologie ein Oberflächenmodell von der Kontur des Zahnes als STL-Datei generiert werden. Zusätzlich ist ein intraoraler Scan von der Patientensituation einschliesslich der 3-D-Lageposition des Implantates notwendig. Der digitalisierte Zahn wird in eine zahntechnische CAD-Software implementiert und mit der STL-Datei der Mundsituation abgestimmt. Anhand der Kopie der natürlichen Zahnmorphologie kann schliesslich ein individuelles Healing Abutment, eine provisorische oder die endgültige Implantatkrone hergestellt werden.

Diese Technik erleichtert eine vorhersagbare Formation der supraimplantären Mukosa-Architektur in der ästhetischen Zone. Der gesamte Workflow kann in einem rein digitalen Prozess ohne physikalische Modelle ausgeführt werden. Nur ein einziger Behandlungsschritt ist notwendig, um das Emergenzprofil analog zum extrahierten Zahn nachzuahmen (Abb. 3a–d).

Ein alternativer Ansatz basiert auf der virtuellen Segmentierung von 3-D-Röntgendaten des gespiegelten kontralateralen Zahnes.¹⁴ Bereits in der Planungsphase kann dadurch präoperativ das Emergenzprofil entsprechend der natürlichen Kontur der patientenspezifischen Zahnmorphologie imitiert werden. Mit einer implantologischen Planungssoftware wird die DICOM-Datei segmentiert und in einem zweiten Schritt der freigestellte kontralaterale Zahn als STL-Datei in die zahntechnische CAD-Software implementiert. Analog zur Oberflächenkontur können daraufhin wiederum ein individuelles Hea-

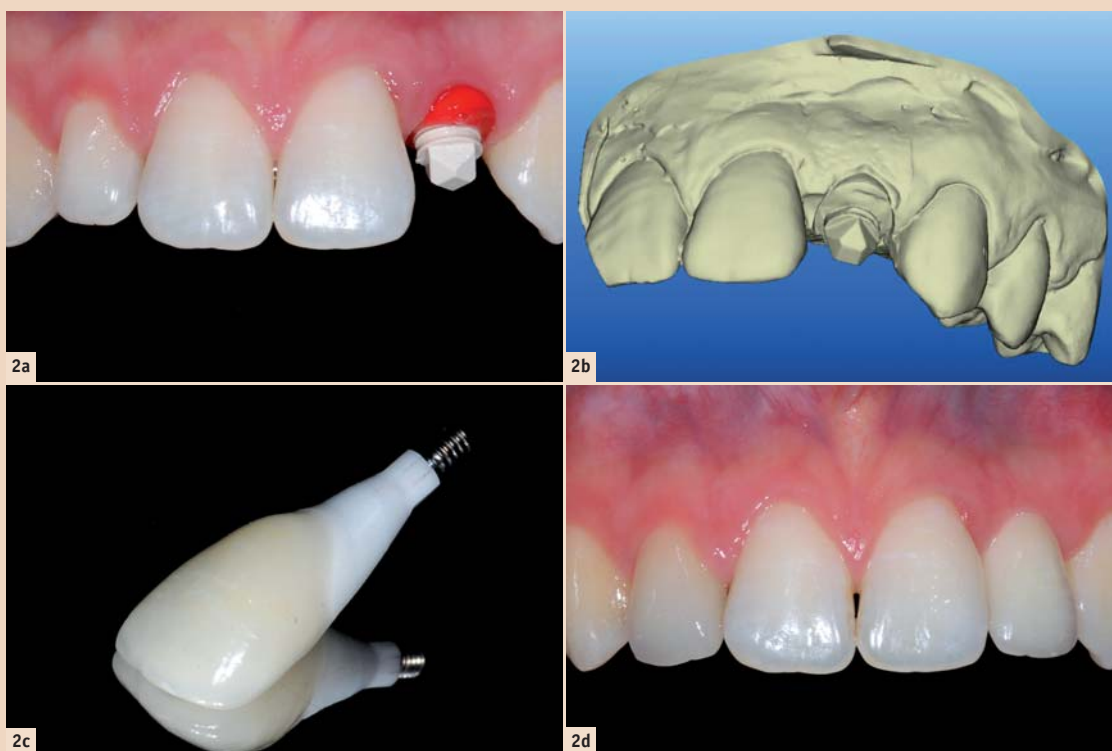


Abb. 2a–d: Nach Step-by-Step-Modulation der supraimplantären Mukosaarchitektur mit einem Implantatprovisorium erfolgt sekundär ein intraoraler Scan mit einem individualisierten Scankörper.

CANDIDA



CANDIDA WHITE DIAMOND.

INNOVATIVE DIAMOND-TECHNOLOGIE FÜR EIN STRAHLENDES LÄCHELN.

Schonend zum natürlichen Zahnweiss zurück.

Enthält Diamantpartikel anstelle von abrasivem Silika.

Entfernt Zahnstein in der Entstehungsphase.

Schonender RDA-Wert von 30 – bei gleichzeitig hoher Putzleistung.

Wirkung klinisch nachgewiesen.

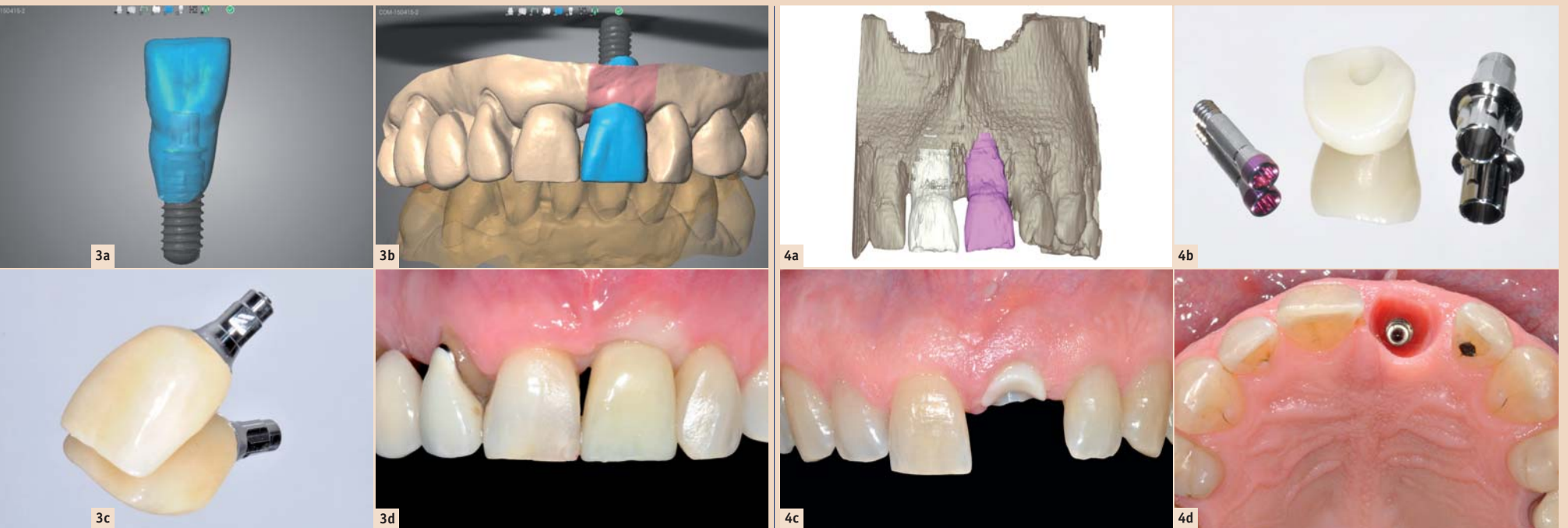


Abb. 3a–d: Virtuelle Berechnung des implantären Emergenzprofils zur Herstellung einer provisorischen CAD/CAM-Implantatkronen mit analoger Kontur des extrahierten Zahnes.

Abb. 4a–d: DICOM-Segmentierung und Spiegelung des kontralateralen Zahnes zur Imitation des Emergenzprofils mit einem CAD/CAM-hergestellten individuellen Healing Abutment.

ling Abutment oder direkt eine Implantatkronen hergestellt werden (Abb. 4a–4d).

Zusammenfassung

Wann, wie und für welches Therapiekonzept sollten sich Zahnärzte und

Zahn techniker in der interdisziplinären Planung entscheiden? Auf der einen Seite zeichnet sich die sofortige Eingliederung der definitiven Implantatkronen durch ihre Einfachheit und Schnelligkeit aus, birgt aber auch ästhetische und funktionale Risiken

durch unkontrollierte Druckanwendung des nur vage am Modell definierten Emergenzprofils.

Auf der anderen Seite ist der sequenzielle Ansatz mit vorheriger Modulation der Mukosaarchitektur sehr vorhersehbar, jedoch werden zu-

sätzliche zeitraubende Termine zur Modifikation der provisorischen Krone erforderlich und es kann ein mögliches biologisches Trauma der supraimplantären Weichgewebe aufgrund wiederholter Änderungen am Provisorium auftreten.

Die Wahl zum geeignetsten Vorgehen ist in erster Linie abhängig von den anatomischen Voraussetzungen, den Patientenwünschen und -erwartungen an die Behandlung, aber auch an das therapeutische Resultat, die Quantität und Qualität des Angebots an supraimplantärer Mukosa sowie der Zugang zu digitalen Technologien einschliesslich des technischen Wissens zur korrekten Anwendung im ganzen Behandlungsteam.

Generell kann ein patientenspezifisches Emergenzprofil vorhersagbar mittels sequentieller Modifikation eines verschraubten Implantatprovisoriums erreicht werden. Eine Zweitabformung mit individualisierter Transfermethode ist dann erforderlich. Dieses Vorgehen ist aufgrund der Mehrschrittigkeit zeit- und kostenintensiv.

Daneben kann die supraimplantäre Schleimhautarchitektur in einem Ein-Schritt-Verfahren entsprechend der digitalen Kontur des extrahierten Zahnes zur unmittelbaren Modulation des Emergenzprofils verwendet werden.

Digitale Technologien sind als zusätzliche Tools zu sehen, die in ausgewählten Indikationen hilfreich eingesetzt werden können, um vorhersagbare, zeit- und kosteneffiziente Ergebnisse zu realisieren. **DI**

sites. Int J Oral Maxillofac Implants 2009; 24 Suppl:186–217.

- Alani A, Corson M. Soft tissue manipulation for single implant restorations. British dental journal 2011; 211:411–416.
- Priest G. Developing optimal tissue profiles implant-level provisional restorations. Dent Today 2005; 24:96, 98, 100.
- Buskin R, Salinas T.J. Transferring emergence profile created from the provisional to the definitive restoration. Pract Periodontics Aesthet Dent 1998; 10:1171–1179; quiz 1180.
- Joda T, Bragger U. Complete digital workflow for the production of implant-supported single-unit monolithic crowns. Clin Oral Implants Res 2014; 25:1304–1306.
- Joda T, Bragger U. Digital vs. conventional implant prosthetic workflows: a cost/time analysis. Clin Oral Implants Res 2014.
- Neale D, Chee WW. Development of implant soft tissue emergence profile: a technique. J Prosthet Dent 1994; 71:364–368.
- Joda T, Wittneben JG, Bragger U. Digital implant impressions with the "Individualized Scanbody Technique" for emergence profile support. Clin Oral Implants Res 2014; 25:395–397.
- Patel N. Integrating three-dimensional digital technologies for comprehensive implant dentistry. J Am Dent Assoc 2010; 141 Suppl 2:20S–24S.
- van Noort R. The future of dental devices is digital. Dental materials: official publication of the Academy of Dental Materials 2012; 28:3–12.
- Joda T, Bragger U. A complete digital approach for one-step formation of the supra-implant emergence profile: 'The Mirrored-Salami-Technique'. ÖGI – DGI – SGI Vienna 2015.

ANZEIGE



1 Year Clinical Masters™ Program in **Aesthetic and Restorative Dentistry**

12 days of intensive live training with the Masters in **Athens** (GR) and **Geneva** (CH)

Three sessions with live patient treatment, hands-on practice, plus online training under the Masters' supervision.

Learn from the Masters of Aesthetic and Restorative Dentistry:



Registration information:

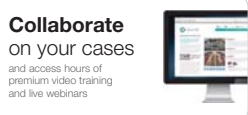
12 days of live training with the Masters in **Athens** (GR), **Geneva** (CH) + self study

Details on www.TribuneCME.com

Curriculum fee: **€9,900**

(Based on your schedule, you can register for this program one session at a time.)

contact us at tel.: **+49-341-484-74134**
email: request@tribunecme.com



Literatur

- Cooper LF. Objective criteria: guiding and evaluating dental implant esthetics. J Esthet Restor Dent 2008; 20:195–205.
- Belser UC, Grutter L, Vailati F, Bornstein MM, Weber HP, Buser D. Outcome evaluation of early placed maxillary anterior single-tooth implants using objective esthetic criteria: a cross-sectional, retrospective study in 45 patients with a 2- to 4-year follow-up using pink and white esthetic scores. J Periodontol 2009; 80:140–151.
- Furhauser R, Florescu D, Benesch T, Haas R, Mailath G, Watzek G. Evaluation of soft tissue around single-tooth implant crowns: the pink esthetic score. Clin Oral Implants Res 2005; 16:639–644.
- Chen ST, Buser D. Clinical and esthetic outcomes of implants placed in postextraction



Dr. med. dent. Tim Joda, MSc

Leitung, Station für Digitale Rekonstruktive Technologie + Implantologie [DiReKT + I] Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin & Abteilung für Gerodontologie zmk bern
Freiburgstr. 7
3010 Bern, Schweiz
Tel.: +41 31 632-0910
tim.joda@zmk.unibe.ch



Tribune Group GmbH is the ADA CERP provider. 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.



Tribune Group GmbH is designated as an Approved PACE Program Provider by the Academy of General Dentistry. The formal continuing dental education programs of this program provider are accepted by AGD for Fellowship, Mastership, and membership maintenance credit. Approval does not imply acceptance by a state or provincial board of dentistry or AGD endorsement.

Noch näher am Kunden

Sirona eröffnet im Dezember seinen Showroom in der Schweiz.

BADEN-DÄTTWIL – Sirona, dem Markt- und Technologieführer in der Dentalbranche, ist es wichtig, seine Handelspartner und Kunden stets umfassend zu unterstützen und zu

Platz für Schulungen und Trainings für Zahnärzte, Zahntechniker und Handelspartner. Zudem wird die Produktpalette des Unternehmens präsentiert.



beraten. Im Vordergrund stehen Service, Wissensaustausch und das Ziel, gemeinsam die Digitalisierung der Zahnarztpraxen voranzutreiben.

Aus diesem Grund wird das Unternehmen künftig in der Schweiz mit einem Showroom vertreten sein. Dieser bietet in modernem Ambiente

Zur offiziellen Eröffnung des neuen Sirona-Showrooms in Baden-Dättwil (Kanton Aargau) werden am 9. Dezember 2015 zahlreiche Handelspartner, Kunden und Freunde des Unternehmens sowie die Fachpresse erwartet. [DT](#)

Quelle: Sirona

Vignettenaktion

Die Dema Dent AG mit einer besonderen Offerte!

BASSERDORF – Dema Dent ist mit der Zentrale in Bassersdorf bei Zürich und den Standorten St. Gallen und Bern nahe am Kunden.

menarbeit und Verlässlichkeit. Davon profitieren Zahnärzte, Dentalassistentinnen oder Dentalhygienikerinnen gleichermaßen.



So sieht die Autobahnvignette 2016 aus.

Das unabhängige Schweizer Dental-Depot geniesst mit seinem Branchen-Know-how nicht nur das Vertrauen verschiedener Schweizer Grosskunden, sondern auch bei den Lieferanten steht der Name Dema Dent für vertrauensvolle Zusam-

Das besondere Angebot

Noch bis zum 31. Dezember 2015 erhalten Sie beim Kauf von DENTSPLY DeTrey und DENTSPLY Maillefer Artikeln ab CHF 400 eine Autobahnvignette im Wert von CHF 40 (gilt nicht für Geräte/Spezialpromotionen).

Das „Sammlerstück“ des Jahres 2016 besitzt die Grundfarbe „Rosametallic“, wie das Eidgenössische Finanzdepartement mitteilte. Die Jahreszahl ist auf der Aussenseite blau und auf der Innenseite weiss.

Nutzen Sie das Angebot: Eine Bestellung bei diesem Dental-Depot lohnt sich also doppelt. [DT](#)

Schweizer Qualität

DLZ ist jetzt Mitglied von SWISS LABEL.

SARNEN – Seit Anfang November ist das Dentale Logistik Zentrum Schweiz Mitglied der Gesellschaft SWISS LABEL und darf das begehrte Gütesiegel mit der Armbrust verwenden.

Mit unserer dualen Dienstleistungslogistik nutzen wir die Möglichkeiten der Märkte gezielt aus, um die Produktionskosten hochwertiger zahntechnischer Werkstücke

spürbar zu senken. Gleichzeitig garantieren wir aber auch, dass die typisch schweizerischen hohen Anforderungen an Qualität und Ästhetik verbindlich eingehalten werden.

Mit anderen Worten, als Kunde von DLZ-Schweiz können Sie sich sowohl auf interessante Preisvorteile als auch auf das Qualitätsversprechen eines beglaubigten Schweizer Handwerksbetriebs verlassen. [DT](#)

Quelle: DLZ-Schweiz



Zwei starke Partner

Neodent wird Distributor von Amann Girrbach in Brasilien.

BASEL – Neodent und Amann Girrbach haben vereinbart, dass Neodent ab dem 1. Januar 2016 das Vertriebsgeschäft für die gesamte Produktpalette und die Dienstleistungen von Amann Girrbach in Brasilien übernehmen wird.

Amann Girrbach deckt den gesamten Workflow von Dentallaboren für die interne Produktion von CAD/CAM-Prothetik für zahn- und implantatgetragene Restaurationen ab. Herzstück des CAD/CAM-Systems sind die Ceramill-Fräsausrüstungen.

„Das hochmoderne CAD/CAM-Frässystem eröffnet uns die Möglichkeit, Dentallaboren umfassende Lösungen anzubieten. Das qualitativ hochstehende Implantatsystem von Neodent, unsere CAD/CAM-Lösung mit zentralem Fräswerk, die leistungsstarken Scan-Lösungen von Dental Wings und die benutzerfreundliche Laborlösung von Amann Girrbach bringen uns unserem Ziel – Laboren und Zahnärzten das gesamte Leistungsspektrum anzubieten – immer näher“,



erklärte Matthias Schupp, CEO von Neodent und Leiter der Region LATAM der Straumann-Gruppe.

Die Vertriebsvereinbarung mit den darin enthaltenen Zielvorgaben verbindet Amann Girrbach mit einem überaus starken Partner, um das Geschäft voranzutreiben, denn Neodent ist der führende Anbieter von Dentalimplantaten in Brasilien, einem der weltgrössten Märkte für Zahnersatz und -restaurationen.

Jeferson Calgaro, Geschäftsführer von Amann Girrbach in Brasilien, fügte hinzu: „Wir sind überzeugt, dass uns diese Partnerschaft unserem Ziel näherbringt, brasilianischen Dentalaboren eine vollständige, integrierte

Palette von CAD/CAM-Produkten und Dienstleistungen bereitzustellen.“

Im März gaben Straumann und Amann Girrbach ihre Zusammenarbeit bekannt, um Dentallaboren eine von Amann Girrbach entwickelte 5-Achs-Fräsmaschine für das Straumann CARES CAD/CAM-System anzubieten. Bestandteil dieser Zusammenarbeit sind auch vorgefräste Titan-Abutments von Straumann, die Laboren mit Amann Girrbach-Ausrüstung die Produktion eigener einteiliger Abutments mit Straumann Original-Verbindung ermöglichen. Die neue Fräsmaschine wird in den nächsten Monaten zunächst in Zentraleuropa eingeführt. [DT](#) Quelle: Straumann

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

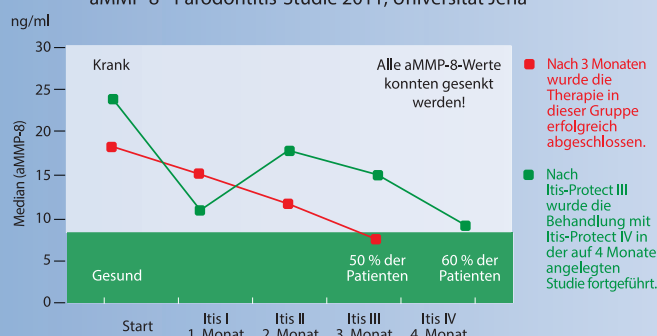


Itis-Protect I-IV

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 _____ IT-DTS 12.2015

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

ACAD
WRITE

„Niemand kann Experte für alles sein“

Professionelle und kompetente Hilfe bei der (schriftlichen) Umsetzung von Forschungsprojekten – das ist eines der Angebote des wissenschaftlichen Dienstleisters ACAD WRITE. Dr. Thomas Nemet, Gründer der Ghostwriting-Agentur, im Gespräch mit der *Dental Tribune D-A-CH*.

Seit zehn Jahren betreut das Unternehmen ACAD WRITE Forschungsprojekte verschiedenster Art. Auch Zahnmediziner setzen bei der Realisierung ihrer akademischen Vorhaben auf das Know-how von professionellen Ghostwritern, die sich auf Recherche, Datenauswertung und die Publikation von Ergebnissen spezialisiert haben.

Dental Tribune D-A-CH: Herr Dr. Nemet, was hat Sie 2005 dazu bewogen, eine wissenschaftliche Ghostwriter-Agentur zu gründen?

Dr. Thomas Nemet: Ganz einfach: die hohe Nachfrage. Ich habe mich ab 2004 selbstständig als Ghostwriter betätigt und bekam immer mehr Anfragen, auch aus Fachbereichen, die ich selbst nicht bedienen konnte. Da war es naheliegend, eine Agentur zu gründen, die Ghostwriter mit Kompetenzen auf dem entsprechenden Gebiet vermittelt.

Welche Kompetenzen zeichnen Ihre Autoren aus und welchen fachlichen Hintergrund haben sie?

Alle unsere Autoren sind hervorragend ausgebildet und bringen nicht nur fachliche Expertise, sondern auch praktische Erfahrung mit. Um Ghostwriter zu werden, ist es natürlich auch Voraussetzung, gut schreiben zu können. Unsere Autoren sind in der Lage, genau die richtigen Formulierungen für wissenschaftliche Publikationen in einem bestimmten Gebiet zu finden.

Das ist vor allem im Bereich der Zahnmedizin entscheidend. Der Ghostwriter muss mit der einschlägigen Fachterminologie bestens vertraut sein und stets auf dem neuesten Stand der Behandlungsmethodik. Nur mit diesem Know-how ist es möglich, Kunden aus allen Fachbereichen der Zahnmedizin und Kieferchirurgie kompetent zu unterstützen.

Was veranlasst Zahnmediziner, die Dienste von ACAD WRITE in Anspruch zu nehmen?

Ein Grossteil unserer Kunden betreibt eine eigene Praxis, ist aber auch an wissenschaftlichem Arbeiten interessiert. Sie besuchen Seminare, halten auf Kongressen Vorträge, betreiben Forschung auf ihrem Fachgebiet, veröffentlichen Studien, streben ihre Promotion an oder bekleiden gar eine Lehrfunktion an einer Universität. Die grosse Herausforderung für sie ist es also, sich neben dem beruflichen Alltag auch akademisch frei zu entfalten. Unsere fachlich versierten Ghostwriter sind dabei behilflich, diesen Spagat erfolgreich zu meistern.

Begleiten Sie Ihre Kunden vom Anbeginn eines Projektes bis zu dessen Fertigstellung?

Bei welchen Aufgaben unsere Experten assistieren, hängt ganz von den Wünschen des Kunden ab. Grundsätzlich verfügen unsere Autoren über das Know-how, andere Zahnmediziner in allen wissen-

schaftlichen Belangen zu unterstützen. Das reicht von der Planung eines Forschungsprojekts über die methodische Entwicklung bis hin zur Durchführung und Abfassung.

Bei Dissertationen helfen wir beispielsweise häufig bei der Literaturrecherche, Datenerhebung und statistischen Auswertung. Für Beiträge in Fachzeitschriften bereiten wir u.a. quantitative und qualitative Analysen von Studien auf und verfassen oder lektorieren den daraus resultierenden Artikel. Wir sind aber auch beim Ausarbeiten von professionellen Präsentationen, Informationsbroschüren oder Skripten für Unidozenten behilflich. Auch bei der Textgestaltung für den Internetauftritt von Zahnmedizinerinnen sind wir immer öfter gefragt.

Beschränkt sich ACAD WRITE auf das Auftragschreiben oder bieten Sie darüber hinaus noch fachliche Dienstleistungen an? Kümern Sie sich auch um die Platzierung der von Ihnen betreuten Beiträge in entsprechenden Fachjournalen?

Publikationen in Fachjournalen unterzubringen ist ein besonders häufig nachgefragter Service. Den Kunden mangelt es bei den Journalen oft an Ansprechpartnern, oder sie haben keine Zeit, sich selbst um die Formalitäten eines Peer-Reviews zu kümmern. Hier bieten unsere Publikationsexperten kompetente Unterstützung. Auch unsere Coaching-Dienste sind immer öfter gefragt. Zum Beispiel, wenn sich Kunden auf einen Vortrag oder auf eine Prüfung vorbereiten und vorher in einem persönlichen Gespräch die professionelle Meinung eines Fachkollegen einholen wollen.

Stichwort Statistik – gehören zu Ihrem Team auch professionelle Statistiker und sind diese häufig gefragt?

Die Flut an Information wächst ständig. Statistiken sind oft der beste Weg, die entscheidenden Daten herauszufiltern und zu visualisieren. Niemand kann Experte für alles sein, darum sind wir im zahnmedizinischen Bereich bei statistischer Aufarbeitung besonders häufig gefragt. Unsere Statistikspezialisten sind in der Lage, methodische Mängel aufzuzeigen, bevor es beim Peer-Review-

Prozess zu Komplikationen kommt. Sie sind im Umgang mit allen gängigen Tools geübt – sei es SPSS, EQS, STATA, Lisrel, Clustan, TDA oder SAS. Aber auch die Qualität der grafischen Darstellung beeinflusst, wie Resultate wahrgenommen werden.

Österreich, dann nach England, Australien und Amerika.

Wagen Sie einen Ausblick in das Jahr 2025 – wie wird sich Ihr Unternehmen in den nächsten Jahren entwickeln?

„Ein Grossteil unserer Kunden betreibt eine eigene Praxis, ist aber auch an wissenschaftlichem Arbeiten interessiert.“



Hierfür haben wir ebenfalls Spezialisten im Team.

Ihre Agentur wurde 2005 gegründet. Mit wie vielen Kollegen haben Sie damals begonnen und wie hat sich Ihr Unternehmen seither verändert?

ACAD WRITE hat sich von einem Einmannunternehmen zu einer internationalen Agentur mit einem etwa zehnköpfigen Verwaltungsteam und Hunderten Autoren entwickelt. Und wir haben expandiert. Erst von Deutschland in die Schweiz und nach

Seit 2005 ist die Nachfrage nach unseren Dienstleistungen Jahr für Jahr gewachsen, und damit auch ACAD WRITE. Es wäre natürlich schön, wenn dieser Trend noch lange anhält. Wir sind nicht nur bemüht unsere Qualitätsstandards zu halten, sondern streben auch an, sie ständig zu verbessern. Das merken unsere Kunden, und sie kommen wieder. Es spricht nichts dagegen, dass das auch in zehn Jahren noch so ist.

Vielen Dank, Herr Dr. Nemet, für dieses aufschlussreiche Gespräch. □

Im Spannungsfeld zwischen hoch technisierter und sozialer Zahnmedizin

Die Schweizerische Gesellschaft für orale Implantologie kam am 7. November in Lausanne zu ihrer diesjährigen Fachtagung zusammen.



Abb. 1: Der Veranstaltungsort, das SwissTech Convention Center in Lausanne. – Abb. 2: Zum Abschluss der Tagung wurden die Research Awards verliehen: Dr. Hicklin (3. Platz), Dr. Nänni (1. Platz), Dr. Moráquez (2. Platz) und Prof. Dr. Michael Bornstein (v.l.n.r.). – Abb. 3: Dr. Rino Burkhardt, Dr. Bruno Schmid und Prof. Dr. Michael Bornstein (v.l.n.r.). – Abb. 4: Aufmerksame Zuhörer. – Abb. 5: Intensives Kundengespräch bei FKG swiss endo.

LAUSANNE (mhk) – „Implantologie 2020“ – die SGI SSIO stellt sich den Herausforderungen der Zukunft. Rund 150 Teilnehmer trafen sich bei bestem Wetter in Lausanne, um Antworten auf aktuelle Fragen des täglichen Praxisalltags zu finden und zu diskutieren.

Der Patient will verständlicher Weise nach dem neuesten zahnmedizinischen Stand behandelt werden. Das erfordert aufseiten der Behandler eine stetige Weiterbildung, angepasste Behandlungsabläufe und letztendlich auch laufende Investitionen.

Gleichzeitig wächst aber auch die Anzahl älterer, pflege- und finanziell bedürftiger Patienten. Das wiederum

Center standen die Betagten im Mittelpunkt des Beitrages von Prof. Dr. Martin Schimmel. Er sprach in seinem Vortrag über „Implantate im Alter – Grenzen der Implantologie“ vor allem auch über den Zugewinn an Lebensqualität alter Menschen, dem mehr Augenmerk gewidmet werden sollte. Im Anschluss daran ging Dr. Thomas Fortin auf die Frage: „Digitaler Workflow – schneller und weniger invasiv implantieren?“ ein.

Nach der ersten Pause, die auch zum Besuch der begleitenden Industrieausstellung, an der sich 16 Unternehmen beteiligten, genutzt wurde, ging es mit Prof. Dr. Nicola U. Zitzmann und ihrem Vortrag über Zahn-

Zufriedenheit?“ Die Kosten im Blick hatten danach Prof. Dr. Urs Brägger „Implantologie: Ökonomische Aspekte – Luxus- vs. Budgetimplantate“ und Dr. Jean-Pierre Carrel „Implantate und Sozialversicherungen: Wer zahlt, was und wie viel?“

Last, but not least informierte ZTM Vincent Fehmer über „CAD/

CAM-Krone auf Titanklebebasis – Möglichkeiten, Grenzen, und wird dadurch die Behandlung günstiger?“

Auszeichnung und Zukunft

Die Tagung wurde mit der Preisverleihung des Research Awards beendet. Hier durfte sich Dr. Nadja Nänni über den 1. Platz freuen, Dr.

Moráquez und Dr. Hicklin belegten die Plätze zwei und drei.

Sich den Herausforderungen der Zukunft zu stellen, heisst auch, diese mitzugestalten und sich an der Ausrichtung der beruflichen Zukunft zu beteiligen. Die SGI SSIO mit ihren aktuell 500 Mitgliedern hat diese Aufgabe angenommen. [DT](#)



bedingt, dass der Staat, resp. die Sozialversicherungen, auf Behandlungsmodalitäten und die Wahl der Materialien Einfluss nehmen wird und schon nimmt.

Wissenschaftsprogramm

Die wissenschaftliche Kommission unter Leitung von Prof. Dr. Michael Bornstein sowie der Vorstand der SGI und deren Präsident Dr. Bruno Schmid hatten ein Programm zusammengestellt, welches dieses Spannungsfeld thematisierte.

Nach der Begrüssung der Anwesenden im SwissTech Convention

ersatz „Wann abnehmbar, wann fest-sitzend?“ weiter, ehe dann den drei Teilnehmern des Research Awards, Dr. Stefan Hicklin, Dr. Osvaldo Moráquez und Dr. Nadja Nänni, Aufmerksamkeit für ihre Beiträge zuteil wurde.

Patienten und Kosten

Prof. Dr. Jocelyne Feine war aus dem kanadischen Montreal angereist und eröffnete die Nachmittagssektion. Sie widmete sich in ihrem kurzweiligen Vortrag der Frage: „Was wünschen sich unsere Patienten? Patientenwunsch = Behandlung =

HOW TO CREATE BEAUTIFUL SMILES



SWIP 2016



Kieferorthopädie für Zahnärzte

SWIP ist ein 4-teiliger KFO-Grundkurs für Zahnärzte. Diese Kursreihe bietet Ihnen eine evidenzbasierte Grundlage, um in der eigenen Praxis sicher und effektiv kieferorthopädisch zu arbeiten.

Bei uns lernen Sie:

Diagnostik und Behandlungsplanung, Praxis und Theorie von Straight Wire Bracketsystemen, selbstligierende Systeme und den Umgang mit verschiedenen kieferorthopädischen Geräten. Diese Kursreihe ist sowohl für Anfänger, als auch für Kollegen mit Erfahrung geeignet.

Sie erhalten ein Zertifikat, mit dem Sie Ihre qualifizierte KFO-Fortbildung nachweisen können.

Termine

Teil 1: 12. und 13. Februar 2016
Teil 2: 15. und 16. April 2016
Teil 3: 20. und 21. Mai 2016
Teil 4: 9. und 10. September 2016

Referenten

Drs. Jan Cleynert
Drs. Nico van der Werff

Ortho Academy ist der offizielle Partner von Ortho Organizers in den Niederlanden und Deutschland.



Ort

Köln Marriott Hotel
www.marriott.com/hotels/travel/cgnmc-cologne-marriott-hotel/

Preis/Teil

€ 695,- netto für Zahnärzte/ Assistenten
€ 495,- netto für Zahnmedizinische Fachangestellte
(Komplettpreis für 2 Tage inkl. Verpflegung)

Fortbildungspunkte

Fortbildungspunkte gemäß BZÄK und DGZMK: 16 Punkte pro Teil

Information und Anmeldung



Sieringhoeker Weg 17
48455 Bad Bentheim
Tel. + 49 (0) 59 24 / 7 85 92 – 0
Fax + 49 (0) 59 24 / 7 85 92 – 90
E-mail info@ortho-academy.de
www.ortho-academy.de

ANZEIGE

🇩🇪 Moderne Behandlungskonzepte in der Implantologie 🇨🇭

Im Rahmen der Berliner Dialoge stellten sich die beiden Experten Prof. Dr. Daniel Buser und Univ.-Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas der Frage „Wann implantieren, wann belasten?“



Abb. 1: Schweizerisch-deutscher Fachaustausch: Prof. Dr. Daniel Buser und Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas. – Abb. 2: Diskussionsrunde auf hohem fachlichem Niveau. – Abb. 3: Das deutsch-schweizerische Team der Bien-Air (v.l.n.r.): Edgar Schönbächler (CEO, Schweiz), Marianne Buob (Sales Manager, Schweiz), Peter T. König (Niederlassungsleiter, Deutschland), Reto Sutter (Area Sales Manager, Schweiz).



BERLIN (ms) – Am 21. November war die Bundeshauptstadt Treffpunkt für implantologisch tätige Zahnärzte. Bei der Fortbildungsveranstaltung „Berliner Dialoge“ präsentierten Prof. Dr. Daniel Buser, Bern, und Univ.-Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Mainz, Deutschland, den Teilnehmern in abwechselnden Vorträgen evidenzbasierte Behandlungskonzepte, mit denen sie bei korrekter Anwendung ausgezeichnete Langzeitergebnisse erzielen können.

Den Anfang machte Prof. Dr. Buser mit seinem Vortrag „Schlüsselfaktoren für den Langzeiterfolg mit Implantaten“. Dabei ging er auf die wichtigsten chirurgischen Prinzipien in der Implantologie ein. Prof. Dr. Buser gab den Gästen Folgendes mit auf den Weg: eine präoperative Analyse zur Untersuchung des Risikoprofils eines Patienten ist unabdingbar. Eine atraumatische Operationstechnik ist zudem immer von Vorteil. Dabei sollte der implantologisch tätige

Zahnarzt immer behutsam mit dem Knochen- und Weichgewebe umgehen. Darüber hinaus empfiehlt der Direktor der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der zmk Bern eine restorationsgetriebene Implantation sowie die Verwendung von Schraubenimplantaten. Anschließend sprach Prof. Dr. Dr. Al-Nawas über die „Indikationsbezogene Implantatauswahl–Primärstabilität unterschiedlicher Implantattypen und Aufbereitungsformen“. Bei der Implantatauswahl spielt die Knochenqualität (mechanisch/physiologisch) eine wichtige Rolle. Zur Erreichung der Primärstabilität sollte die unterdimensionierte Aufbereitung des Implantatsystems apikal erfolgen. Nach

einer kurzen Pause stellte sich Prof. Dr. Buser dem Thema „Implantation nach Extraktion: Wann früh, wann zu spät, wann Socket Grafting“. Er präsentierte den Teilnehmern u.a. die frühe Implantation mit Konturaugmentation. Heute ist die Operationstechnik für die postoperative Extraktion in der ästhetischen Zone gut dokumentiert und hat ein niedriges Risiko für ästhetische Komplikationen.

„Gibt es eine Indikation für Sofortimplantation?“ hiess das Thema von Prof. Dr. Dr. Al-Nawas. Zusammenfassend ist hierzu zu sagen, dass bei jedem Patientenfall die Patientenerwartungen an oberster Stelle stehen. Bei der Sofortimplantation sind die Faktoren Implantat-

position, Primärstabilität und Augmentation besonders wichtig.

Weitere Themen waren „Die Frühbelastung bei der Standard-Implantation und bei der Implantation mit Sinusbodenelevation“ und „Sofortversorgungskonzepte im zahnlosen Kiefer“.

In einer abschliessenden Gesprächsrunde hatten die Zuhörer dann die Möglichkeit, Fragen zu stellen und mit den Referenten zu diskutieren.

„Die Veranstaltung ist uns überaus gelungen. Wie erwartet war das Publikum sehr erfahren, dementsprechend fanden die Diskussionen auf einem sehr hohen Niveau statt“, freute sich Prof. Dr. Dr. Al-Nawas. [DI](#)

Tackling everyday challenges!

6. Internationaler CAMLOG Kongress vom 9. bis 11. Juni 2016 in Krakau.



KRAKAU – Bereits zum sechsten Mal veranstaltet die CAMLOG Foundation einen internationalen Kongress, in diesem Jahr zu dem Motto „Tackling everyday challenges“. Ein hochkarätig besetztes wissenschaftliches Komitee unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Frank Schwarz und Prof. Dr. Piotr Majewski freut sich darauf, in der schönen Kultur-

hauptstadt Polens viele Teilnehmer zu begrüssen.

In verschiedenen Workshops werden aktuelle Themen in kleinen Gruppen praxisnah und von kompetenten Referenten beleuchtet und mittels praktischer Übungen vertieft. Parallel zu den Workshops findet zum ersten Mal ein Digital Dentistry Pre-Kongress statt.

Darüber hinaus erwartet die Teilnehmer ein besonderer Gastvortrag mit dem Referenten Markus Gross. Seine Vorstellung des „Virtual man“ wird das Auditorium sicherlich mit zukunftsreichen Bildern und Technologien in seinen Bann ziehen. Die Gäste können sich zudem auf spannende Vorträge über aktuelle Forschungsprojekte, gefolgt von einer

Session zur transmukosalen Zone, freuen. Kontroverse Themen werden von Referenten mit unterschiedlichen Ansichten vorgestellt und diskutiert.

Interaktivität und Networking

Mit der neuen interaktiven Kongress-App bietet die CAMLOG Foundation allen Teilnehmern die Möglichkeit, sich aktiv einzubringen und

zu kommunizieren. Bereits im Vorfeld des Kongresses erhalten diese viele nützliche Informationen, um sich auf ihr persönliches Kongressumfeld einzurichten. Und auch während des Kongresses wird die App eine wichtige Rolle spielen.

Sichern Sie sich jetzt Ihre Teilnahme – Anmeldungen ab sofort auf: www.camlogcongress.com. [DI](#)

Termine 2016

Termin	Ort	Hotel
A 19./20. Februar 2016	Unna	Mercur Hotel Kamen/Unna
29./30. April 2016	Marburg	Congresszentrum Marburg
03./04. Juni 2016	Warnemünde	Hotel NEPTUN
10./11. Juni 2016	Berlin	Steigenberger Kanzleramt
16./17. September 2016	Leipzig	pentahotel
23./24. September 2016	Konstanz	heddicke's Terracotta
30. Sept./01. Okt. 2016	München	The Westin Grand Munich
07./08. Oktober 2016	Hamburg	EMPIRE RIVERSIDE HOTEL
04./05. November 2016	Wiesbaden	Dorint Pallas Hotel
11./12. November 2016	Essen	ATLANTIC Congress Hotel
02./03. Dezember 2016	Baden-Baden	Kongresshaus
B 20. Februar 2016	Unna	Mercur Hotel Kamen/Unna
30. April 2016	Marburg	Congresszentrum Marburg
04. Juni 2016	Warnemünde	Hotel NEPTUN
30. September 2016	München	The Westin Grand Munich
08. Oktober 2016	Hamburg	EMPIRE RIVERSIDE HOTEL
12. November 2016	Essen	ATLANTIC Congress Hotel
03. Dezember 2016	Baden-Baden	Kongresshaus



NEUES
KURSFORMAT

KURSE

Hygiene
QM



Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis für das gesamte Praxisteam
Inkl. praktischer Übungen und DIOS HygieneMobil

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



Ausbildung zur Qualitätsmanagement-beauftragten QMB

www.praxisteam-kurse.de

50 € Frühbucherrabatt bis 31.12.2015

SEMINAR A

inklusive
umfassendem Kursskript

WEITERBILDUNG UND QUALIFIZIERUNG HYGIENEBEAUFTRAGTE(R) FÜR DIE ZAHNARZTPRAXIS 20-STUNDEN-KURS MIT SACHKUNDENACHWEIS

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede
Seminarzeit: Freitag 12.00 – 19.00 Uhr, Samstag 9.00 – 19.00 Uhr

Viele KZVen fordern inzwischen einen 20-Stunden-Kurs mit einem entsprechenden praktischen Anteil, um den Anforderungen für den Sachkundenachweis auf dem Gebiet der Praxishygiene zu genügen. Aus diesem Grund wurde das erfolgreiche Kursformat für 2016 noch einmal komplett überarbeitet und neu aufgestellt. Der aktuelle 20-Stunden-Kurs bietet den Teilnehmern jetzt einen idealen Zugang zum neusten Stand des Wissens und der Technik auf dem Gebiet der Praxishygiene, in dem sowohl Kenntnisse als auch Fertigkeiten und Verhaltensweisen entsprechend der neuen Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen vermittelt werden. Ein besonderes Highlight ist in diesem Zusammenhang der Einsatz des DIOS HygieneMobils, wodurch eine besonders praxisnahe Ausbildung ermöglicht wird. Nach Absolvierung des Lehrgangs zum/zur Hygienebeauftragten für die Zahnarztpraxis sollen die Teilnehmer/-innen in der Lage sein, die Hygiene durch Maßnahmen zur Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen zu verbessern.

Personalschulung inklusive praktischer Übungen

DIOS HygieneMobil: DAC, RDG, Sichtkontrolle per EDV, div. Tests und die Unterstützungsmöglichkeiten der Arbeit durch EDV-elektronische Dokumentation

METASYS: Manuelle Aufbereitung, Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln, Absaugung und Entsorgung dental, Hygienepläne

hawo: Unterschiedliche Siegelgeräte und die dazugehörigen Tests (Seal Check, Tintentest, Peel Test), Validierung

W&H: Aufbereitungsgerät – Assistina 3x3/3x2 | Sterilisationprozess mit allen Tests (Helix-Test, Bowie & Dick) | Validierung

IWB Consulting: Händedesinfektion | Einteilung der Medizinprodukte in die Risikogruppen

DIOS HygieneMobil

Eine vollstufige, gesetzeskonforme Sterilgutaufbereitung auf höchstem technischen Stand auf weniger als 7 m² Grundfläche in einer Art Reisemobil.

Ein Musteraufbereitungsraum, an dem bei jedem Seminar demonstriert werden kann.



KURSIHALTE

- Einführung in die Hygiene
- Einführung in die Grundlagen der Bakteriologie und Mikrobiologie
- Berufsbild und Aufgaben von Hygienebeauftragten in der Zahnarztpraxis
- Grundlagen und Richtlinien in der Hygiene, Unfallverhütungsvorschriften
- Hygienepläne
- Hygienemaßnahmen bei übertragbaren Krankheiten (IfSG)
- Abfall und Entsorgung
- Instrumentenkunde
- Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
- Räumliche und organisatorische Aspekte des Aufbereitungsraumes
- Händedesinfektion
- Schwerpunkte der Aufbereitung:
 - Sachgerechtes Vorbereiten (Vorbehandeln, Sammeln, Vorreinigen, Zerlegen)
 - Reinigung/Desinfektion, Spülung und Trocknung
 - Prüfung auf Sauberkeit und Unversehrtheit
 - Pflege und Instandsetzung
 - Funktionsprüfung
 - Verpackung und Sterilisation
 - Kennzeichnung
 - Umgang mit Sterilgut und Sterilgutlagerung
- Anforderungen an den Betrieb von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten (RDG)
- Erstellen von Verfahrens- und Arbeitsanweisungen zur Aufbereitung
- Aufbereitung von Praxiswäsche
- RKI/BfArM/KRINKO 2012
- Medizinproduktegesetz (MPG)
- Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV)
- Desinfektionspläne
- Funktion und Aufbewahrung hygienerelevanter medizinisch-technischer Geräte und Instrumente/Gerätebuch

Teilnehmerkreis

Praxisinhaber und Mitarbeiter in Zahnarztpraxen sowie ambulant operativ tätige Praxen

Abschluss

Lernerfolgskontrolle durch Multiple-Choice-Test // Online-Prüfung (Die Zugangsdaten erhalten Sie am Ende des Kurses.)
Zertifikat nach bestandener Online-Prüfung

Dieser Kurs wird unterstützt durch:



SEMINAR B

inklusive
umfassendem Kursskript

AUSBILDUNG ZUR QUALITÄTSMANAGEMENT-BEAUFTRAGTEN QMB

Referent: Christoph Jäger/Stadthagen
Seminarzeit: 9.00 – 18.00 Uhr

Qualitätsmanagement kann so einfach sein! Diese Ausbildung ist konzipiert worden für Praxen, die bereits ein QM-System eingeführt haben oder kurz davorstehen. Damit eine Einführung aber auch für die Weiterentwicklung Erfolg bringen kann, wird eine fachlich ausgebildete Qualitätsmanagement-Beauftragte benötigt. In zahlreichen interessanten Workshops erlernen die Teilnehmer die Grundelemente eines einfachen, schlanken und verständlichen QM-Systems.

Die erste Erweiterung der QM-Richtlinie liegt auf dem Tisch. Hier wird unter anderem ein Risikomanagement gefordert. Neben der Risiko-Grundlagenvermittlung erlernen die Teilnehmer in einem speziell für Zahnarztpraxen entwickelten Seminar die selbstständige Erstellung dieser Risikoanalysen. Verabschieden Sie sich von teuren QM-Systemen und investieren Sie in die Ausbildung derer, die Sie mit dem Aufbau bzw. mit der Weiterentwicklung beauftragt haben. Profitieren Sie bzw. Ihre QMB von der 26-jährigen Erfahrung des QM-Trainers Christoph Jäger. Wir werden Sie nicht enttäuschen.

KURSIHALTE

QM-Grundwissen

Worauf kommt es eigentlich an? | Brauchen kleine Praxen eigentlich ein QM-System? | Sind alle Kolleginnen und die Chefs im QM-Boot? | Die gesetzlichen Rahmenbedingungen

Grundlagen der QM-Dokumentation

Grundlagen zum Aufbau eines schlanken QM-Handbuches | Dokumentenlenkung und deren Revisionen | Die wichtigsten Unterlagen in unserem QM-System | Praxisabläufe leicht gestaltet

Änderungen der QM-Richtlinie vom 7.4.2014

Der PDCA-Zyklus als Motor eines QM-Systems | Was steht hinter einem Risikomanagement und wie kann ich diese neue Forderung umsetzen?

Verantwortung und Organisation

Wer ist in unserer Praxis eigentlich wofür verantwortlich? | Das Organigramm für Ihre Praxis

Haftungsentlastung durch wichtige Mitarbeiterbelehrungen

Wissenswertes zu Belehrungen | Anlässe einer Belehrung | Wichtige Vorsorgeuntersuchungen | Was müssen wir bei einem Schülerpraktikanten beachten?

Weitere wichtige Punkte

Download der neuen Unterlagen aus dem Internet | Die staatlichen Fördermittel für eine Praxisschulung | Weitere QM-Ausbildungen in Deutschland

Wissensabfrage der QMB-Ausbildung mit einem Multiple-Choice-Test

Hinweis: Aktualisierungen der Kursinhalte vorbehalten!

Organisatorisches

SEMINAR

Kursgebühr ZA (pro Kurs) inkl. Kursskript 250,00 € zzgl. MwSt.
Kursgebühr ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 199,00 € zzgl. MwSt.

Teampreis

ZA + ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 398,00 € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale (pro Kurs/Person) 98,00 € zzgl. MwSt.

50,00 € (netto) Frühbucherrabatt bei Anmeldung bis 31.12.2015.

SEMINAR

Kursgebühr (pro Kurs) inkl. Kursskript 99,00 € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale (pro Kurs) 49,00 € zzgl. MwSt.

Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Imbissversorgung. Das Skript erhalten Sie nach der Veranstaltung!

ORGANISATION/ANMELDUNG

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstr. 29
04229 Leipzig, Deutschland

Tel.: +49 341 48474-308

Fax: +49 341 48474-290

event@oemus-media.de | www.oemus.com



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

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig
Deutschland

Für das Seminar A (Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r)) oder das Seminar B (Ausbildung zur QM-Beauftragten) melde ich folgende Personen verbindlich an. Bitte beachten Sie, dass Sie pro Termin nur an einem Seminar teilnehmen können:

	Seminar A		Seminar B		Seminar A		Seminar B
Unna	19./20.02.2016	<input type="checkbox"/>	20.02.2016	<input type="checkbox"/>	Konstanz	23./24.09.2016	<input type="checkbox"/>
Marburg	29./30.04.2016	<input type="checkbox"/>	30.04.2016	<input type="checkbox"/>	München	30.09./01.10.2016	<input type="checkbox"/>
Warnemünde	03./04.06.2016	<input type="checkbox"/>	04.06.2016	<input type="checkbox"/>	Hamburg	07./08.10.2016	<input type="checkbox"/>
Berlin	10./11.06.2016	<input type="checkbox"/>			Wiesbaden	04./05.11.2016	<input type="checkbox"/>
Leipzig	16./17.09.2016	<input type="checkbox"/>			Essen	11./12.11.2016	<input type="checkbox"/>
					Baden-Baden	02./03.12.2016	<input type="checkbox"/>

Name | Vorname

Name | Vorname

Praxisstempel

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

Datum | Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

„Possibilities and Limits – Möglichkeiten und Grenzen“

Swiss Dental Hygienists Jubiläumskongress in St. Gallen: 1'100 Teilnehmer waren angereist und erlebten eine abwechslungsreiche Veranstaltung.



Grosse Ehrung: Cornelia Jäggi und Marianne Kaegi waren von der Laudatio sichtlich berührt.

ST. GALLEN (mhk) – Am 13. und 14. November fand der 40. Jahreskongress von Swiss Dental Hygienists in der Ostschweiz statt. Das Thema des Kongresses „Possibilities and Limits – Möglichkeiten und Grenzen“ war weit gefächert.

Kongressprogramm

So sprach der anerkannte Herzspezialist Prof. Dr. med. Thierry Carrel im Eröffnungsvortrag über „Innovative Technologien in der Herzchirurgie“. Ihm folgten Prof. Dr. med. Hans Rickli mit einem „Update Endocarditis-Prophylaxe“ und Prof. Dr. Dr. J. Thomas Lambrecht mit dem Beitrag „Neue Risikopatienten durch neue Medikamente“.

Weitere ausgewiesene Fachleute wie Dr. Andreas Rohrer-Theus, Prof. Dr. Dr. Gerhard Rogler, PD Dr. Dr. Claude Jaquière, Peter Bucher, Prof.

Dr. Frauke Müller, Prof. Dr. Guido Beldi, Simone Schürle und PD Dr. Konrad Hille kamen in St. Gallen zu Wort und informierten u.a. über Schilddrüsenprobleme, Darmkrankheiten und deren Auswirkungen auf die Mundhöhle, Organspende und Transplantation sowie die Osteo-Odonto-Keratoprothese.

Ein Höhepunkt des Kongresses war die Ehrung der Dentalhygienikerin des Jahres: 2015 fiel die Wahl auf Antonella Furlanetto.

Industrie vor Ort

Begleitet wurde der Jubiläumskongress von einer umfangreichen Industrieausstellung. Knapp 60 Unternehmen präsentierten ihr Produktportfolio und standen für Gespräche (und Bestellungen) vor Ort bereit. Das Interesse an den Exponaten war überaus gross und liess die

Aussteller ein äusserst positives Fazit ziehen.

Zum Rahmenprogramm gehörten auch zwei Workshops: Oral-B veranstaltete am Freitagvormittag den Kurs „Individuell-risikoorientierte Prävention bis ins hohe Lebensalter“ und GABA Schweiz führte am frühen Freitagabend in der Tonhalle



Die DH des Jahres 2015: Antonella Furlanetto.

St. Gallen den Workshop „Gesund beginnt im Mund! Zusammenhänge zwischen Mund- und Allgemeingesundheit“ durch. Zu beiden Veranstaltungen kamen jeweils mehr als 100 Teilnehmerinnen.

Abendveranstaltung

Der Freitagabend stand ganz im Zeichen des Miteinanders. Nach Glühwein und Biberli, einer regionalen Spezialität, ging es anschliessend zum Konzert mit dem Gossau Gospel Chor und dem Solisten Malcom Green in die Stadtkirche St. Laurenzen. Der Abend klang mit einem vorzüglichen Dreigangmenü und ausgelassener Stimmung in der historischen Gaststube zum Schössli aus.



Freitagabend in der Stadtkirche St. Laurenzen: Der Gossau Gospel Chor und Malcom Green sorgen für ausgelassene Stimmung.

Höhepunkt 2016 im Blick

Informiert wurden die Teilnehmerinnen in St. Gallen auch über den Stand der Vorbereitungen für das International Symposium on Dental Hygiene (ISDH) 2016 in Basel. Das Wissenschaftsprogramm steht, die Anmeldungen für die Teilnahme, den Posterwettbewerb und die Industrieausstellung nehmen Fahrt auf. Gegen

2'000 Dentalhygienikerinnen aus allen Ländern werden in Basel erwartet. Eingeladen sind auch Zahnärzte, Ärzte sowie weiteres medizinisches Fachpersonal.

Medienpartner für das ISDH ist die Dental Tribune Schweiz, die mit der Messezeitung *today ISDH* das internationale Symposium medial begleiten wird. [DT](#)

Early Registration until 29 February 2016:
<http://isdh2016.dentalhygienists.ch>



1



2



3

Abb. 1: Erstmals dabei: c2s-medical aus Lyon – Eric Chapot, CEO (links). – Abb. 2: Freundlicher Empfang am Stand von Oral-B. – Abb. 3: Das Team der Fa. oneway swiss.

Medikamenteneinwirkungen – Was das zahnärztliche Praxisteam wissen muss

Am Beispiel von Ibuprofen wird im vorliegenden Beitrag illustriert, was unerwünschte Arzneimittelwirkungen sein können und welche negativen Folgen diese nach sich ziehen. Von Dipl.-Pharm. Brigitta Voellmy-Ineichen, Zürich.

Medikamenteneinwirkungen oder unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW) können durch arzneimittel- oder patientenspezifische Faktoren ausgelöst werden. Arzneimittel-spezifisch sind beispielsweise unerwünschte Wirkungen, die bei hoher

Dosierung oder bei langfristiger Einnahme entstehen. Rund 400 Arzneistoffe senken den Speichelfluss, was u. a. die Remineralisation des Zahnschmelzes reduziert.

Patientenspezifische Medikamenteneinwirkungen können z. B.

durch das Alter, die Genetik oder allfällige Begleiterkrankungen des Patienten bedingt sein. Neben einer grösseren Anzahl von voraussehbaren Medikamenteneinwirkungen gibt es auch eine Anzahl von unvorhersehbaren unerwünschten Medikamenteneinwirkungen, z. B. Allergien.

Das Vorgehen wird im ersten Abschnitt am Beispiel Ibuprofen, einem häufig verwendeten Medikament in der zahnärztlichen Praxis, illustriert. Im beschriebenen Beispiel wird auf das erhöhte Potenzial gewisser Arzneimittelgruppen für UAW eingegangen. ACE-Hemmer, Diuretika, Antikoagulanzen und Thrombozytenaggregationshemmer werden erwähnt, aber auch Analgetika und Antibiotika erzeugen häufig UAW. Von besonderer Bedeutung in der zahnärztlichen Praxis ist der Kalziumstoffwechsel. Darum wird im zweiten Abschnitt auf diejenigen Medikamenteneinwirkungen eingegangen, die den Kalziumstoffwechsel beeinflussen. Im dritten Abschnitt werden einige für das zahnärztliche Praxisteam wichtige Medikamenteneinwirkungen und die entsprechenden Massnahmen beschrieben.

Was zu beachten ist – am Beispiel Ibuprofen

In unserem Beispiel nehmen wir an, dass nach einem grösseren zahnärztlichen Eingriff Ibuprofen, ein nichtsteroidales Antirheumatikum (NSAR) gegen Schmerzen, Entzündung und Schwellung verordnet wird. Hier stellen sich einige Fragen, die im Folgenden aufgeführt werden.

a) Was braucht es, damit das Arzneimittel seine volle Wirkung möglichst schnell entfalten kann und unerwünschte Medikamenteneinwirkungen ausbleiben?

Damit Ibuprofen seine volle Wirkung rasch entfalten kann, sollte es

auf nüchternen Magen eingenommen werden – also mindestens eine halbe Stunde bis eine Stunde vor oder mindestens zwei Stunden nach einer Mahlzeit. NSAR werden am besten mit einem Glas Leitungswasser und in aufrechter Haltung eingenommen, um Reizungen der Speiseröhre zu vermeiden.

b) Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit das Medikament an den Wirkungsort gelangt und nicht auf dem Weg dorthin durch Erkrankungen (z. B. Durchfall) oder andere Medikamente gestört wird?

Die Erhebung einer sorgfältigen Anamnese gibt ein Bild des Gesundheitszustandes des Patienten und seiner Medikation. NSAR verursachen oft Interaktionen mit anderen Medikamenten, die gleichzeitig eingenommen werden. Einige davon sollen hier genannt werden: Gewisse blutdrucksenkende Medikamente wie Betablocker und ACE-Hemmer werden in ihrer Wirkung reduziert. Diuretika werden in ihrem Effekt ebenfalls reduziert. Wenn eine gleichzeitige Therapie mit NSAR und Antihypertensiva erforderlich ist, sollte die niedrigste Dosis der NSAR gewählt, die Therapiedauer mit dem NSAR möglichst auf maximal drei Tage beschränkt und allenfalls der Blutdruck kontrolliert werden. In einer Studie steigerte Ibuprofen (dreimal täglich 400 mg während drei Wochen) bei Personen, die mit verschiedenen Antihypertensiva behandelt wurden, den diastolischen Blutdruck um durchschnittlich sechs mmHg.² Lithium, indiziert bei bipolaren Störungen, wird bei gleichzeitiger Anwendung von NSAR vermindert über die Nieren ausgeschieden. Da Lithiumpräparate eine kleine therapeutische Breite besitzen, es also schnell zu Über- oder Unterdosierungen kommt, kann eine kleine Ver-

änderung in der Ausscheidung zu einer Lithiumintoxikation führen. Die Wirkung von Antikoagulantien kann verstärkt werden, woraus eine erhöhte Blutungsgefahr entsteht. Während Acetylsalicylsäure die Thrombozytenaggregation (Verlängerung der Blutungszeit) über Tage hemmt, wird bei Ibuprofen die Verlängerung der Blutungszeit nur bis zur Elimination des Wirkstoffes beobachtet (ca. drei bis vier Stunden). Damit Acetylsalicylsäure (ASS) seine thrombozytenaggregationshemmende Wirkung entfalten kann, muss es zwei Stunden vor Ibuprofen verabreicht werden, da ASS und Ibuprofen an dieselben Rezeptoren binden. ASS bindet irreversibel an diese Rezeptoren, Ibuprofen reversibel. Acetylsalicylsäure beeinflusst die Blutung also über Tage, während der Einfluss von Ibuprofen nach wenigen Stunden wieder aufgehoben ist. Wird Ibuprofen vor Acetylsalicylsäure eingenommen, ist die thrombozytenaggregationshemmende Wirkung nach ca. vier Stunden wieder aufgehoben, es kann vermehrt zu Thromben und Embolien kommen.

c) Was muss beachtet werden, damit es nicht verzögert zu unangenehmen Medikamenteneinwirkungen kommt?

NSAR können nach längerer Einnahme zu Schädigungen der Magen-Darm-Schleimhaut führen. Je nach Dosierung, Alter, anderen Medikamenten (z. B. Glukokortikoiden) und Erkrankungen kann es bereits nach wenigen Tagen zu Magenschmerzen und intestinalen Blutungen kommen. Die zusätzliche Verabreichung eines Protonenpumpenhemmers muss immer in Erwägung gezogen werden.

d) Welches Alter hat der Patient/die Patientin?

Fortsetzung auf Seite 14 →

Arzneimittel	Beeinträchtigte Mikronährstoffe	Mögliche Mechanismen	Massnahmen
Acetylsalicylsäure (Aspirin®, ASS®, Toga®ASS) NSAR (Voltaren®, Aktren®, Proxen®)	Eisen	Schleimhautschädigungen kann zu Blutungen und damit Eisenverlust führen	Auf Anzeichen einer Anämie und eisenreiche Ernährung achten
Aluminiumsalze (Aludrox®, Gaviscon®, Gelusil Lac®, Maaloxan®)	Calcium, Phosphate	Aluminium bindet Phosphate ⇒ Phosphatspiegel ↓, Calcium wird aus den Knochen mobilisiert	Langzeitanwendung hoher Dosen vermeiden
Leberenzyminduzierende Antiepileptika (z. B. Phenydan®, Liskantin®)	Calcium, Vitamin D	Vitamin D-Metabolismus (Abbau) ↑ ⇒ Vitamin D ↓ ⇒ Ca ↓	Bei Langzeittherapie Blutspiegel von Ca und Vit. D überprüfen. Bei Bedarf Calcium und Vit. D verabreichen
Glukokortikoide	Calcium, Vitamin D	Ausscheidung Ca ↑, Resorption Ca ↓ ⇒ Ca ↓, Vitamin D-Bedarf	Steroidinduzierte Osteoporose: Bei täglich >7,5 mg Prednison-Äquivalente: täglich 1.500 mg Ca und 800 IE Vit. D einnehmen
Protonenpumpenhemmer (PPI) Pantozol®, Pariet® etc., H ₂ -Blocker Zantic®	Magnesium, Vitamin B12, Calcium	Resorption von Magnesium, Vitamin B12 ↓, Ca ↓	Daueranwendung von PPI (> 2 Jahre) beeinträchtigt Mikronährstoffe, allenfalls supplementieren

Tab. 1: Arzneimittelgruppen mit einem relevanten Einfluss auf Mikronährstoffe, die für Knochen und Zähne wichtig sind. (pharManuel 2014, pharmaSuisse)



© Africa Studio

←Fortsetzung von Seite 13

Gewisse Arzneistoffe sind im Alter schädlich. Die Priscus-Liste⁵ umfasst 83 Wirkstoffe, die als potenziell ungeeignet für Senioren gelten, sowie therapeutische Alternativen. Das NSAR Indometacin (= Indomet[®]) ist beispielsweise gemäss der Priscus-Liste potenziell inadäquat für ältere Patienten, weil es gastrointestinale Blutungen und Nierenversagen verursachen kann. Als Therapiealternativen werden Paracetamol, schwach wirksame Opioide und schwächere NSAR mit kürzerer Wirkungsdauer (z.B. Ibuprofen) empfohlen.⁶

e) Ist die Patientin schwanger?

Da NSAR über eine Hemmung der Prostaglandinsynthese wirken und die Prostaglandine während der Geburt eine wichtige Rolle spielen, ist Ibuprofen in der späten Schwangerschaft kontraindiziert. Ebenso, wie die meisten Medikamente, im ersten Trimenon.

f) Welche zusätzlichen Erkrankungen hat der Patient/die Patientin? Besteht ein Magen- oder Darmgeschwür, liegen Nieren- oder Lebererkrankungen vor?

Bei Gesunden haben NSAR einen geringen Einfluss auf die Nierenfunktion. Bei Patienten mit einem hohen Risiko für ein akutes Nierenversagen (z.B. Patienten mit Herzinsuffizienz, chronischer Niereninsuffizienz) dürfen NSAR nur unter ärztlicher Aufsicht verabreicht werden, da eine Überprüfung der Nierenfunktion schon nach wenigen Ibuprofen-Dosen erforderlich ist.² Je nach Schweregrad der Erkrankungen muss die Dosis von Ibuprofen redu-

Trotz dieser Antworten fällt die „Nebenwirkungsbilanz“ von Ibuprofen insgesamt günstig aus. Beachtet werden muss die erhöhte Gefährdung von älteren Patienten mit Magenproblemen, latenten Nierenfunktionsstörungen und Interaktionen (Antihypertensiva, Diuretika, Lithium, Thrombozytenaggregationshemmer) sowie die Gefahr intestinaler Blutungen bei geriatrischen Patienten, die regelmässig grössere Mengen Alkohol konsumieren.

tenzial gibt es Alternativen. Falls möglich, Medikamente vor dem Schlafen einnehmen, da die Mundtrockenheit im Schlaf weniger störend wirkt. Zuckerlose Kaugummi, Bonbons, Eiswürfel lutschen, mit Bitterstoffen, z.B. Tausengüldenkräuter, Mund spülen.⁹ Kariesprophylaxemassnahmen erhöhen.

Gingivitis, Gingivahyperplasie⁷

– Verursacher: Zum Beispiel gewisse Antiepileptika (Phenytoin). Die

Mund- und Zungenbrennen

– Verursacher: Zum Beispiel Tricyclische Antidepressiva, Knoblauchpräparate, Medikamente, die Vitamin B12- oder Eisenmangel verursachen.

– Massnahmen: Siehe Massnahmen bei Mundtrockenheit.

Osteonekrosen des Kiefers

– Verursacher: Medikamente – Bisphosphonate (z.B. Fosamax[®], Actonel[®]): Bei langfristiger Anwendung und hohen Dosen – vor allem bei Tumorpatienten, da diese eine acht- bis zwölfwache Dosis von Bisphosphonaten erhalten.^{3,4}

– Massnahmen: Sehr gute Mundhygiene, Mund- und Zahnsanierung vor Bisphosphonattherapiebeginn. Unmittelbar vor kieferchirurgischen Eingriffen keine intravenöse Gabe von Bisphosphonaten bei hohem Risiko, z.B. bei onkologischen Patienten. Eventuell eine Bisphosphonatpause einlegen vor kieferchirurgischen Eingriffen und zusätzlich vor Eingriff abschirmen.

Fazit für die Praxis

Eine sorgfältige Anamnese ist der Schlüssel für eine bestmögliche Einschränkung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen. Dabei sollen nicht nur alle Medikamente, die der Patient aktuell und in der Vergangenheit eingenommen hat, erfasst werden. Es sollen diejenigen Medikamenteneinwirkungen, die einen Einfluss auf die Zahn- und Mundgesundheit haben, angesprochen werden. Mundtrockenheit, z.B. durch Psychopharmaka, sollte besprochen werden, damit der Patient die Therapie deswegen nicht abbricht und Empfehlungen für eine Linderung der Beschwerden gegeben werden können. Je grösser das Wissen des Praxisteam über Medikamenteneinwirkungen ist, umso besser fühlt sich der oft mit seinem Therapieplan überforderte Patient aufgehoben. Das geschulte, aufmerksame Praxisteam sieht Medikamenteneinwirkungen, die dem Arzt oder Apotheker entgehen können. Gewisse Patienten haben ein erhöhtes Risiko für UAW, z.B. ältere Patienten, der Patient mit einer (beginnenden) Demenz, Patienten mit mehreren Erkrankungen und mehreren Medikamenten (Polypharmazie), Patienten mit einer Leber- oder Nierenerkrankung. Das zahnärztliche Praxisteam kann ein wichtiges Glied in der medikamentösen Versorgung dieser Patienten sein und mithelfen, falsche Medikamentenanwendungen mit ernstesten Auswirkungen zu vermeiden. [\[4\]](#)

Literaturliste



© carlo dapino

ziert oder es muss eine alternative Therapieoption in Erwägung gezogen werden. Auch hier empfiehlt sich ein Blick in die Priscus-Liste.⁵

g) Sind spezielle Lifestyle-Faktoren wie Gewicht, Alkohol und Rauchen vorhanden?

Lifestyle-Faktoren können die Medikamenteneinwirkung ebenfalls beeinflussen. Alkohol und Rauchen kann bei Ibuprofen – wie bei anderen Entzündungshemmern – das Risiko einer Magenschleimhautschädigung erhöhen.

Medikamente beeinflussen die Aufnahme wichtiger Nährstoffe

Von der grossen Anzahl von Arzneistoffen, die einen Einfluss auf sogenannte „Mikronährstoffe“ (Vitamine, Spurenelemente und Elektrolyte) haben, bewirken glücklicherweise nur wenige klinisch relevante Nährstoffmängel. In der zahnärztlichen Praxis ist es hilfreich, diese zu kennen. Tabelle 1 zeigt Arzneimittelgruppen mit einem relevanten Einfluss auf Mikronährstoffe, die für Knochen und Zähne wichtig sind.¹

Unerwünschte Arzneimittelwirkungen im Mundbereich

Im Folgenden werden einige für das zahnärztliche Praxisteam wichtige Medikamenteneinwirkungen beschrieben.^{1,8} Durch ein persönliches Gespräch kann die Praxismitarbeiterin die Bedürfnisse und Gepflogenheiten des Patienten ermitteln, um individuell angepasste Empfehlungen abgeben zu können (Shared decision making). Bei allen Medikamenten, die unerwünschte Wirkungen im Mundbereich aufweisen, muss der Kariesprophylaxe vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Mundtrockenheit

– Verursacher: Insbesondere Anticholinergika und Medikamente mit anticholinergen UAWs wie z.B. Psychopharmaka (tricyclische Antidepressiva, Johanniskrautpräparate, Neuroleptika), Antihypertensiva, Glukokortikoide, Präparate mit Mönchspfeffer, Salbeitee. Insgesamt rund 400 Substanzen.

– Massnahmen: Für die meisten Arzneistoffe mit anticholinergem Po-

Manifestation einer Gingivahyperplasie ist dosisunabhängig. Jüngere Patienten sind häufiger (50–60% und stärker) betroffen. Die Hyperplasie tritt erst mehrere Wochen bis Monate nach Therapiebeginn auf. Ciclosporin A (1–10%), dosisabhängig. Teilweise Calciumantagonisten, selten (0,01–0,1%), z.B. Amlodipin, Nifedipin. Situationen mit grossen hormonellen Schwankungen (Pubertät, Schwangerschaft, Menopause).

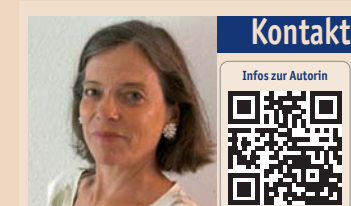
– Massnahmen: Innerhalb weniger Monate nach Absetzen der Medikamente bilden sich die Hyperplasien zurück. Vorübergehend antiseptische Behandlung, z.B. 2–3 Mal täglich mit Chlorhexidin spülen, elektrische Zahnbürste verwenden.

Aphthen

20 bis 60 Prozent der Bevölkerung sind davon betroffen, vor allem junge Erwachsene und Frauen.

– Verursacher: Eine grosse Anzahl von Medikamenten wird mit Aphthenbildung in Verbindung gebracht, z.B. Diuretika (Lasix[®], Hygroton[®]), gewisse Antiinfektiva (Tetracyclin, Penicillin). Mundtrockenheit kann ebenfalls zu Aphthen führen. Eisen-, Folsäure- und Vitamin B12-Mangel (siehe Medikamente in Tabelle) können eine Aphthenbildung begünstigen.

– Massnahmen: Lokale Desinfektion und Anästhesie. Mit Myrrhe-, Ratanhia- oder Propolistinktur (verdünnt) lokal bepinseln, mit Kamillenblüten- oder Salbeiblätterttee den Mund spülen. Weiche Zahnbürsten. Aphthen heilen im Normalfall spontan innerhalb von sieben bis 14 Tagen ab.



Kontakt

Infos zur Autorin



Dipl.-Pharm.
Brigitta Voellmy-Ineichen

Hochstrasse 97
8044 Zürich, Schweiz
Tel.: +41 44 2617420
voellmy@gmx.ch

Zucker – Haare – Karies

Die Suche nach einer Möglichkeit, das Kariesrisiko besser einzuschätzen.

Der Eskimo-Stamm der Yupik im Südwesten Alaskas hat ein grosses Problem: Der Kariesbefall bei seinen Kindern ist relativ hoch. Zu klären, woher er kommt und ob eine Verbindung mit zugesetzten Zuckern in Nahrungsmitteln besteht, war das

miertem Zucker lag bei 193 Gramm pro Tag, mit einer Skala von 105,6 bis 324,3 Gramm. Die Zuckermengen deckten sich nicht mit den von Eltern und Kindern angegebenen Mengen. Der Grossteil des Zuckers wurde offenbar durch den Konsum von ge-



Ziel einer gemeinsamen Studie der Washington School of Dentistry, Seattle, der University of Alaska in Fairbanks und der Yukon Kuskokwim Health Corporation.

Die Studie untersuchte 66 Kinder im durchschnittlichen Alter von 10,8 Jahren. Neben einer zahnärztlichen Untersuchung wurde von den Kindern eine Haarprobe entnommen. Ein Biomarker, bzw. die Konzentration von Stickstoff und Kohlenstoff, gab Auskunft, wie viel Zucker die Kinder täglich zu sich nahmen. Die durchschnittliche Menge an konsumierten Fruchtsäften aufgenommen.

Die Autoren stellen fest, dass eine Haaranalyse ein zuverlässiges Messergebnis des Zuckerkonsums wiedergibt und somit das Kariesrisiko einzuschätzen hilft. [DT](#)

¹ Association between added sugar intake and dental caries in Yup'ik children using a novel hair biomarker, Donald L. Chi, Scarlett Hopkins, Diane O'Brien, Lloyd Mancl, Eliza Orr, and Dane Lenaker, BMC Oral Health 2015, 15:121 doi:10.1186/s12903-015-0101-z

Quelle: ZWP online

Geht Gefahr von gedruckten Objekten aus?

3-D-Drucker werden immer beliebter für die Herstellung zahlreicher Produkte.

Auch in Privathaushalte ziehen die Drucker mehr und mehr ein, wird ihr Preis doch immer erschwinglicher. Eine Studie¹ untersuchte nun, ob eine Gefahr von den Geräten ausgeht. Die Ergebnisse präsentierten sie jüngst

tät von Kalifornien in Riverside (UCR). Es zeigte sich bei beiden Verfahren, dass von den gedruckten Objekten eine messbare Toxizität ausgeht, wobei die STL deutlich mehr Schaden anrichtete. Das Team untersuchte ebenfalls, wie man diese Toxizität mildern könnte. Objekte, die nach dem Druck ultraviolettem Licht ausgesetzt wurden, waren wesentlich weniger toxisch. Die Autoren geben zu bedenken, dass die Gefahr, die von 3-D-Müll in Zukunft aufgrund der wachsenden Menge ausgehen

kann, nicht unbeachtlich sein wird. [DT](#)

¹ Assessing and Reducing the Toxicity of 3D-Printed Parts, Shirin Mesbah Oskui, Gracieli Diamante, Chunyang Liao, Wei Shi, Jay Gan, Daniel Schlenk, and William H. Grover, Environ. Sci. Technol. Lett., DOI: 10.1021/acs.estlett.5b00249 Publication Date (Web): November 4, 2015.

Quelle: ZWP online

Milchzähne im Fokus

Niedriges Geburtsgewicht fördert Zahnschmelzdefekte.

Die International Association for Dental Research (IADR) untersuchte in einer repräsentativen Studie den Zusammenhang zwischen dem Geburtsgewicht eines Kindes sowie Schwangerschaftskomplikationen und dem Auftreten von Entwicklungsstörungen des Zahnschmelzes.

Störungen des Zahnschmelzes treten meist als Defekte der Oberfläche auf und können schon im frühen Kindesalter beobachtet werden. Die Zähne weisen gelblich-bräunliche bis cremig-weiße Verfärbungen auf. Gründe hierfür sind fehlerhafte Kalzium- und Phosphateinlagerungen.

Je nach Schweregrad sind diese Veränderungen nur teilweise oder im gesamten Milchgebiss feststellbar.

Für die Studie der IADR wurden Kinder im Alter von fünf Jahren untersucht, welche unter Zahn-

schmelzerkrankungen der Milchzähne leiden. Um einen Zusammenhang zwischen dem Geburtsgewicht und dem Schweregrad der Erkrankung herstellen zu können, wurden die Mütter in einer repräsentativen Umfrage über mögliche Komplikationen während der Schwangerschaft befragt. Im Ergebnis zeigt sich, dass niedriges Geburtsgewicht sowie Bluthochdruck während der Schwangerschaft das Risiko und den Schweregrad einer Entwicklungsstörung des Zahnschmelzes beeinflussen könnten. [DT](#)

Quelle: ZWP online



Weisheitszahn als Verlobungsring

Bis(s) dass der Tod euch scheidet ...

Von wegen „Diamonds are a girl's best friend“! Dass dem nicht so ist, hat nun ein verliebtes Pärchen aus Kalifornien bewiesen. Lucas Unger überraschte seine grosse Liebe an Halloween mit einem besonders schönen (schaurigen) Geschenk: Seinem Weisheitszahn, gefasst in 925er Silber. Mit diesem hielt er um die Hand seiner



Freundin an. Der wirklich einmalige Verlobungsring funkelt nun an Carlee Leifkes Ringfinger und wird von der gesamten Netzwelt bestaunt. Bleibt zu hoffen, dass die Ehe der beiden länger anhält als die Verweildauer des Zahnes im Mund des zukünftigen Ehemannes. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

Wir geben unserer Qualität einen Namen.



DLZ-Schweiz GmbH ist Mitglied von Swiss-Label.

Impl. Brücke direkt verschraubt auf 4 Implantaten
SFr. 4549.95*



Zirkonkrone
SFr. 224.00*



4 glied. Zirkonbrücke
SFr. 791.00*



DLZ-Schweiz wünscht frohe Festtage und dankt unseren Kunden für die zahlreichen Aufträge!

*exkl. MwSt./ *inkl. 30% 1. Auftragsrabatt

© Original-Patientenarbeiten aus DLZ-Produktion



DLZ Dentales Logistik Zentrum Schweiz

DLZ Dentales Logistik Zentrum Schweiz GmbH

Kernserstrasse 29 | CH-6061 Sarnen

Tel.: +41 41 660 75 67 | Fax: +41 41 660 75 68

info@dlz-schweiz.com | www.dlz-schweiz.com

Auch Bären müssen mal zum Zahnarzt

Dr. Marc Sven Loose hat ein aussergewöhnliches Hobby: In seiner Freizeit behandelt er ehrenamtlich schwergewichtige Raubtiere.

HAMBURG – Bären leiden häufig unter Zahnproblemen, die allzu oft unentdeckt und unbehandelt bleiben. Hauptursachen sind eine schlechte Fütterung und fragwürdige Haltungsbedingungen.

Der Hamburger Zahnarzt Dr. Marc Sven Loose behandelt in seiner Freizeit ehrenamtlich Bären. Da er „nur“ gelernter Mediziner für Menschen ist, darf er die Bären nur unter Aufsicht von Tierärzten zahnmedizinisch versorgen. Doch er und

Tierärztin Johanna Painer vom Berliner Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung sind ein gutes eingespieltes Team. Vor ihm behandelte ein italienischer Zahnarzt die Tiere, dieser musste leider krankheitsbedingt damit aufhören. Mittlerweile hat Dr. Loose ein besonderes Verhältnis zu den Tieren aufgebaut.

Die Bären werden zuerst mit einem Narkosepfel betäubt und dann auf dem Behandlungstisch untersucht. Die Dauer der Narkose richtet

sich nach dem gesundheitlichen Zustand der Tiere. Ähnlich wie beim Menschen wird zu Beginn erst einmal eine Bestandsaufnahme durchgeführt und die Behandlungsdauer festgelegt. Nun wird nach Dringlichkeit behandelt. Während das Tier beatmet wird, bleibt das Maul mit einer Maulsperrre geöffnet. Dr. Loose arbeitet am Kopf des Tieres, die Tierärzte kümmern sich um den umfassenden Gesundheitscheck. Die Geräte, die der Zahnarzt nutzt, stammen alle aus der Veterinärmedizin. Das Gebiss von Bären ähnelt dem von Menschen. Der grösste Unterschied sind die Canini: Bei Bären können diese bis zu sieben Zentimeter lang werden und häufig abbrechen.

Hanna aus dem Bärenwald Müritz

Dieses Jahr hat der Zahnarzt im Bärenwald Müritz eine Wurzelbehandlung an Bärendame Hanna durchgeführt. Bevor Hanna in das grösste Bärenschutzzentrum Deutschlands zog, lebte sie in einem zu kleinen, feuchten und dunklen Gehege. Erst als „der Bär“ kastriert werden sollte, fiel auf, dass es ein Weibchen ist. Die

Bärin hat durch mangelnde Reinigung des Geheges starke Schäden an Nasenschleimhaut und Nasenscheidewand davongetragen. Ausserdem leidet sie an Parodontitis und Zahnstein.

Zahnarzt Dr. Loose sagt, er habe „noch nie einen Bären gesehen, der so massiven Zahnstein hatte wie Hanna. Zunächst konnte ich mir dies nicht erklären, doch als wir die Entzündung der Nasenscheidewand und Schleimhäute sahen, war mir klar, dass Hanna nur noch durch den Mund atmen kann. Nach der gründlichen Zahnreinigung, die ca. eine Stunde dauerte, haben wir dann das ganze Ausmass ihrer Zahnschädigungen feststellen können: Die Zahnhäuse der Frontzähne liegen frei, das Zahnfleisch ist stark zurückgegangen, alle vier Eckzähne benötigen eine Wurzelkanalbehandlung“. In den folgenden Jahren wird Dr. Loose noch weitere Zahnbehandlungen an Hanna durchführen müssen.

Bei schlechter Haltung entwickeln Bären Verhaltensstörungen

Grund für den katastrophalen Zustand der Bärenzähne ist oft eine schlechte Haltung. Die Organisation VIER PFOTEN hat beispielsweise

bulgarische Tanzbären, die hauptsächlich mit Zuckerwasser und Weissbrot gefüttert wurden, aus der Gefangenschaft befreit. Für die Tanz-einlagen wurde den Tieren zusätzlich noch Alkohol gegeben. Auch viele Bären aus Zirkussen und Tierparks werden häufig mit Essensresten gefüttert, die Käfige sind zu eng oder die Bären an kurzen Ketten angeleint. Das führt bei vielen Tieren zu Verhaltensstörungen, wie beispielsweise auf Gitterstäben und Eisenketten herumzukauen. Dadurch haben sie Zahnfrakturen und Absplitterungen, die Karies begünstigen.

Im Bärenschutzzentrum Müritz werden die Tiere mit frischem Obst, Gemüse und Fisch gefüttert. Ausserdem werden sie einmal jährlich tierärztlich überprüft. Die Gehege sind weiträumig und die Bären können hier ihren natürlichen Instinkten weitestgehend nachgehen. Die Auswilderung von in Gefangenschaft gehaltenen Tieren ist nicht möglich, jedoch wird ihr natürlicher Lebensraum hier nachempfunden. Sie können Höhlen graben, Baden und sich ein Plätzchen für ihre Winterruhe suchen. [DT](#)

Quelle: ZWP online



© Boyan Dimitrov

ANZEIGE

2ND ANNUAL MEETING OF



ISMI | INT. SOCIETY OF METAL FREE IMPLANTOLOGY



Keramikimplantate – praktische Erfahrungen und aktuelle Trends

10. UND 11. JUNI 2016 IN BERLIN
STEIGENBERGER HOTEL AM KANZLERAMT

Online-Anmeldung/
Kongressprogramm



www.ismi-meeting.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



Faxantwort

+49 341 48474-290

- Bitte senden Sie mir das Programm zum 2nd Annual Meeting of ISMI am 10./11. Juni 2016 in Berlin zu.

Titel/Name

Vorname

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Praxisstempel

DTCH 12/15



Naturabbildungen helfen beim Genesen

Studie belegt: LED-Himmelsdecken reduzieren Stress um die Hälfte.

Eine in der medizinischen Fachzeitschrift *Health Environment Research & Design Journal* (HERD) aktuell veröffentlichte Studie zeigt einen direkten Zusammenhang zwischen den virtuellen Naturabbildungen der Firma Sky Factory und akuten Angstzuständen von Patienten.

„Bis heute war der Einfluss von Naturabbildungen auf die Genesung von Patienten nicht ausreichend erforscht. Mit unseren Untersuchungen liefern wir quantitative und damit messbare Ergebnisse, welche einen signifikanten Einfluss auf das individuelle Stressempfinden belegen“, sagt Dr. Pati, leitender Forscher der placebo-kontrollierten Studie. „Dabei arbeiteten wir mit denselben naturgetreuen Deckenbildern, welche bereits im ersten Teil unseres Forschungsprojektes zum Einsatz kamen.“¹

Die acht Monate umfassende Studie analysierte die Daten von insgesamt 181 Patienten aus der chirurgischen Abteilung des Covenant Health Hospital in Lubbock des US-Bundesstaates Texas. Die Kontroll- und Versuchsräume unterschieden sich lediglich durch die virtuellen Deckenfenster (SkyCeilings™) der Firma Sky Factory, welche über dem Bett der Patienten angebracht waren.

Patricia Freier, Pflegewissenschaftlerin und Spezialistin für kardiovaskuläre Eingriffe am Covenant Health Hospital, ist von den Ergebnissen beeindruckt: „Die Schilderungen der Patienten waren sehr erkenntnisreich. Viele berichteten uns von einem Gefühl der Entspannung, sobald sie an die Decke schauten. Sie befanden sich in einer spürbar gelasseneren Gemütslage als diejenigen Patienten, welche sich in einem Zimmer ohne Deckenfenster befanden.“

Damit ist die Firma Sky Factory weltweit der einzige Hersteller von virtuellen Naturfenstern, dessen wohltuende Wirkung auf Patienten wissenschaftlich erforscht ist. Die sowohl an der Decke als auch an der Wand montierbaren Systeme verfügen über ein innovatives technologisches Gesamtkonzept: eine sorgfältig kontrollierte und ausbalancierte Lichtintensität, realistische Farben und eine korrekte Perspektive sind so auf unser komplexes Wahrnehmungsmuster zugeschnitten, dass der Eindruck eines realen Naturausblickes entsteht. Die Lichtstärke ist mit 6'500 Kelvin sorgfältig gewählt und wird unter anderem zur Behandlung psychologischer



Aufbau Kontroll- und Versuchsraum.



Erkrankungen eingesetzt. Sie ist daher besonders für medizinische Einrichtungen geeignet. Dies überzeugt nicht nur Ärzte, Krankenhausmanager und Patienten: In den vergangenen beiden Jahren wurden die strahlenden Himmelswelten mit dem internationalen Architizer-A+-Award des gleichnamigen US-Architekturportals ausgezeichnet. ¹

dentalbern.ch

Wer hinget, weiss mehr!

9.-11.6.2016

Erkrankungen eingesetzt. Sie ist daher besonders für medizinische Einrichtungen geeignet.

Dies überzeugt nicht nur Ärzte, Krankenhausmanager und Patienten: In den vergangenen beiden Jahren wurden die strahlenden Himmelswelten mit dem internationalen Architizer-A+-Award des gleichnamigen US-Architekturportals ausgezeichnet. ¹

¹ Der erste Abschnitt des zweiteiligen Forschungsprojektes erfasste anhand der funktionellen Magnetresonanztomografie (fMRT) die neuronalen Auswirkungen von Naturabbildungen auf Patienten. Die vom Studienteam als Pionierarbeit in der Neuroarchitektur bezeichnete fMRI-Studie der Texas Tech University erhielt 2014 den Design & Health International Academy Award als bestes internationales Forschungsprojekt.

Sky Factory Schweiz
Tel.: +49 511 64272616
www.skyfactory.ch

Eine besondere KFO-Fortbildung

Straight Wire in my Practice (SWIP) – neue Kursserie 2016.

Seit 2010 bieten drs. Jan Cleynert und drs. Nico van der Werff in Deutschland und den Niederlanden einen vierteiligen 2-Tage-Kurs über

und arbeiten seit 1997 mit diesem System in ihrer Zahnarztpraxis.

Die Notwendigkeit dieses Schrittes war damals mit der Tatsache be-

speziellen Gerät, eine Komplettübersicht eines einheitlichen Behandlungssystems wird selten angeboten. Diese Marktlücke wird durch die angebotene Kursserie geschlossen. An den Kursen nehmen Zahnärzte, Kollegen mit einem Masterabschluss für Kieferorthopädie sowie Kieferorthopäden teil. Der Kursinhalt wird vertieft durch die Zusammenarbeit mit internationalen Referenten wie Dr. Clark, Dr. Ecchari und Dr. Mahoney.

Prof. Dr. Tiziano Baccetti von der Universität Florenz/Michigan hat bis zu seinem Tod 2011 in Prag sehr intensiv mit SWIP zusammengearbeitet. Grosse Teile des Kurses sind von seinen wertvollen Wachstumsstudien geprägt. ¹



„Straight Wire in my Practice“ startet am 12./13. Februar 2016 mit drs. Nico van der Werff und drs. Jan Cleynert.

kieferorthopädische Grundkenntnisse und Behandlungstechniken an.

In dieser Kursserie wird ein evidenzbasiertes Behandlungskonzept, welches bereits weltweit in vielen Praxen mit Erfolg angewendet wird, vorgestellt. Beide Referenten haben eine KFO-Weiterbildung als allgemeintätiger Zahnarzt auf privater Basis bei Dr. Bernardo H. Garcia D.D.S. (San Diego, USA) absolviert

gründet, dass viele ihrer Patienten aus verschiedenen Gründen kieferorthopädisch nicht versorgt werden konnten. Viele Zahnärzte werden auch jetzt noch häufig mit diesem Problem konfrontiert.

Kursserie schliesst Marktlücke

Kieferorthopädische Fortbildungen befassen sich meistens mit einer speziellen Technik oder einem

Quelle: Ortho Company

Informationen und Anmeldung:

Ortho Company GmbH & Co. KG
Sieringhoeker Weg 17
48455 Bad Bentheim, Deutschland
Tel.: +49 5924 78592-0
Fax: +49 5924 78592-90
info@ortho-company.nl

Fotobiomodulation

Neuer Trend für schnellere Zahnkorrekturen.

Zahnspannen sind heutzutage auch bei Erwachsenen sehr beliebt. Moderne Verfahren, um kleinere Korrekturen vorzunehmen, verschaffen innerhalb weniger Monate die gewünschte Zahnstellung. Mittels einer Lasermethode kann eine Zahnkorrektur noch beschleunigt werden. Damit ergibt sich ein weiteres Ein-

Lasers sollen die Mitochondrien in den Knochenzellen aktiviert werden. Der Knochenumbau kann so schneller voranschreiten. Aligner können dadurch bereits nach wenigen Tagen anstatt von zwei Wochen gewechselt werden. Fünf Minuten Strahlung pro Kieferbogen am Tag sollen dafür ausreichen. Laut Dr. Marc Schätzle vom



satzgebiet von Lasertechnologie in der Zahnmedizin.

Die neue Methode nennt sich Fotobiomodulation und nutzt Licht im Bereich zwischen 600 und 1'000 Nanometern Wellenlänge, um den Knochen während der Behandlung mit Alignern zu stimulieren. Werden die Zähne Schritt für Schritt im Kiefer bewegt, muss der Knochen die entstandene Lücke füllen, um den Zahn an neuer Position fest im Kiefer zu halten. Durch die Stimulation mittels

Zahnmedizinischen Institut der Universität Zürich berichten Patienten von weniger Schmerzen beim Adjustieren der Aligner. Insgesamt soll die Methode nebenwirkungsfrei sein. Zur Anwendung ist bereits das Gerät OrthoPulse™ auf dem Markt. Dieses wurde bei der AAO-Tagung in San Francisco vorgeführt und ist kompatibel mit den gängigen Alignersystemen. ¹

Quelle: ZWP online

Ästhetische und endodontische Rehabilitation eines oberen ersten Inzisiven

Anamnese, Befunderhebung, Diagnose, Behandlungsplan und -ablauf. Von Dr. Simon Ramseyer, Bern, Schweiz.

Der Wunsch der Patienten nach einer zahnfarbenen, dauerhaften Restauration mit optimaler Biokompatibilität der Werkstoffe bestimmen zunehmend die zahnärztlichen Behandlungskonzepte. Ebenso wird eine substanzschonende Präparation erwartet. Heute können daher sogenannte Veneer-Kronen aus Glaskeramik in vielen Fällen eine konventionelle Keramikkrone ersetzen. Dabei kann ein Grossteil der Zahnhartsubstanz erhalten werden.

Einleitung

Was empfinden wir als schön? Es ist dies die Kombination aus messbaren Dimensionen und künstlerischem Gespür. Bei den geometrischen Aspekten spielen Proportio-

nen und Symmetrien eine entscheidende Rolle, ob wir etwas als schön empfinden oder nicht. Stehen diese im Gleichgewicht, betrachten wir dies als Harmonie. Hingegen wird der künstlerische Aspekt von Individuum zu Individuum stark unterschiedlich beurteilt.

praktisch exakt wiederhergestellt werden. Auf diese Weise können ganze Fronten ästhetisch restauriert werden. Einzelrestaurationen gestalten sich aus den oben genannten Gründen als wesentlich schwieriger, um eine exakte biomimetische Restauration herzustellen. Kommt zusätzlich eine Korrektur der Form, Farbe oder sogar der Fehlstellung hinzu, stellt dies die grösste Herausforderung für das Team Zahnarzt und Zahntechniker dar. Die exakte Fallplanung im Team ist im Vorfeld unabdingbar. So werden vor Behandlungsbeginn Modelle mit einem Wax-up oder in vielen Fällen zusätzlich mit einem Try-in für die exakte Planung und Besprechung am Patienten eingeleitet.

Wurzelfüllung in dieser Region schwierig.

Der folgende Patientenfall zeigt die Komplexität einer Einzelzahnrestauration von der endodontischen Behandlung bis zur ästhetischen Rehabilitation auf.

Anamnese

Die zum damaligen Zeitpunkt der Erstuntersuchung 24-jährige Patientin stellte sich mit dem Wunsch der ästhetischen Verbesserung des Zahnes 21 vor. Sie bestandete sowohl die dunkle Verfärbung der Krone als auch die Überlappung des Zahnes. Die restliche Frontsituation war für die Patientin adäquat. Eine Korrektur mittels Kieferorthopädie stellte die Patientin ausser Frage.

wies er sich jedoch suffizient. Am Nachbarzahn (Zahn 11) war an der klinischen Krone eine im Schmelz verlaufende Frakturlinie des mesialen Inzisalkantenbereichs ersichtlich (**Abb. 1**). Der Endostatus dieses Zahnes zeigte einen positiven Vitalitätstest. Hingegen war Zahn 21 CO₂-negativ im Vitalitätstest. Der Status nach Pulpaextirpation alio loco konnte durch die radiologische Befunderhebung bestätigt werden. Das radiologische Bild zeigte eine geringe periapikale Aufhellung an Zahn 21 mit grossem Kanallumen apikal. Ebenso war ein radioopakes Material lateral im mittleren Wurzelbereich ersichtlich (**Abb. 2a**). Der Perkussionstest von inzisal und lateral fiel negativ aus. Die parodontale

Diagnose

1. Diskolorierte klinische Krone an Zahn 21
2. Parodontitis apicalis Regio 21
3. Geringer Platzmangel Oberkiefer-Frontbereich

Behandlungsplan und -ablauf

1. Fertigstellung der Wurzelbehandlung an Zahn 21

In der ersten Sitzung wurde der Zahn 21 unter Kofferdam gelegt und unter Hilfe eines Operationsmikroskops (Leica) ein Re-entry durchgeführt. Durch die apikale Inflammation trat eine grössere Menge an entzündlichem Exsudat in das Kanallumen. Der Wurzelkanal wurde mit 3%igem Natriumhypochlorit (NaOCl) und EDTA (17 Prozent) ge-

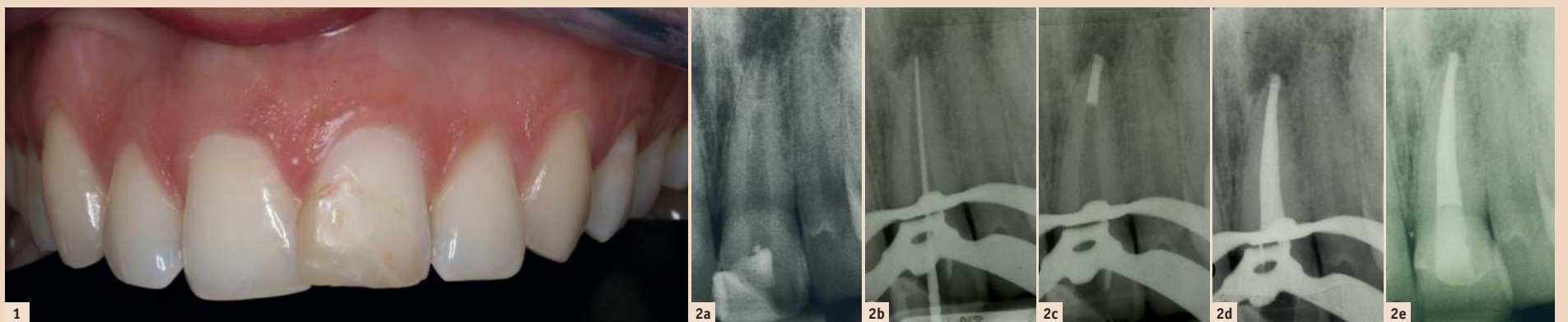


Abb. 1: Ausgangssituation. – Abb. 2a: Ausgangslage. – Abb. 2b: Längenmessung. – Abb. 2c: MTA Plug. – Abb. 2d: Nach Obturation. – Abb. 2e: Schlussbild nach Zementation der Veneer-Krone.

Für Restaurationen mit einem hohen Anspruch an Ästhetik und solider Langzeitprognose sind Veneers immer noch das Mittel der Wahl.¹

Jede ästhetische Restauration kann aber nur so gut im Langzeiterfolg sein, wie die endodontische Situation stabil ist. So ist neben dem Einhalten des aseptischen Konzepts (Kofferdam, potentes Spülmittel, dichtes Provisorium) die dichte Wurzelkanalfüllung für eine Verhinderung der Reinfektion des Kanalsystems von zentraler Bedeutung. Bei Zähnen ohne natürliche apikale Konstriktion ist eine Kontrolle der

Anamnestisch berichtete sie über ein Trauma und eine Therapie, welche in Brasilien vor einigen Jahren stattfand. Seit kürzerer Zeit verspürte sie transiente Schmerzen von diesem Zahn aus.

Befund

Die Inspektion der intraoralen Situation zeigte eine koronale bräunliche Verfärbung des Zahnes 21. Der Kompositaufbau der Inzisalkanten wies klinisch deutlich sichtbare Überschüsse im Randbereich auf und war durch exogene Einlagerung verfärbt. Klinisch er-

Situation erwies sich als stabil. Es wurden bei der parodontalen Grunduntersuchung Sondierungswerte bis 3mm gemessen.

Generell präsentierte sich die Frontsituation im Oberkiefer mit einem geringen Platzmangel. Dies zeigte der leicht labial stehende Zahn 21, welcher leicht überlappend im mesialen Bereich zum Zahn 11 stand. Ebenso erschien die Zahnachse leicht nach mesial geneigt. Die lateralen Inzisiven zeigten sich leicht in der Zahnachse nach labial (Zahn 12) bzw. palatinal (Zahn 22) rotiert (**Abb. 1**).

spült. Nach dem Trocknen des Kanals mittels Papierspitzen konnte die apikale Situation inspiziert werden. Diese zeigte ein relativ grosses unförmiges Kanallumen am Apex. Nach Trocknen des Kanals mit Papierspitzen wurde eine medikamentöse Einlage mit Ca(OH)₂ mittels einer Förderspirale eingebracht und der Zugang provisorisch verschlossen.

In der Folgesitzung wurde der Zahn erneut unter Kofferdam gelegt. Der Zahn zeigte sich symptomlos und war periapikal trocken. Aufgrund der apikalen Konfiguration (master apical file der ISO Grösse 60

und resorbierter Apex) wurde die Obturation mit Mineral Oxide Aggregat (ProRoot MTA, DENTSPLY Tulsa Dental) durchgeführt. Zur Längenbestimmung der Wurzel wurde ein Messröntgenbild mit einer K-File der ISO Grösse 40 erstellt (Abb. 2b). Nach erneuter Kanalspülung mit NaOCl und EDTA unter Ultraschallaktivierung wurde der Wurzelkanal mit Papierspitzen getrocknet, um anschliessend das MTA mit einem Carrier (MAP-System, DENTSPLY Tulsa Dental) nach apikal zu bringen und einem Plugger auf die Länge zu kondensieren. Nach Erreichen der gewünschten vertikalen Länge des MTA-Plugs wurde ein Kontrollröntgenbild angefertigt (Abb. 2c). Die anschliessende Obturation des oberen Kanallumens wurde mit Guttapercha und Sealer (AH Plus, DENTSPLY DeTrey) mittels vertikaler Kondensation vervollständigt und provisorisch versorgt (Abb. 2d). Der Zahn war nun bereit für das interne Bleichen.

2. Internes Bleichen Zahn 21

Wie in der Einleitung erwähnt, wird die Farbe der Restauration durch diverse Parameter beeinflusst. So sind sowohl die Farbe der Restauration als auch die des Stumpfes und der verwendete Zement Einflussfaktoren. Damit der Zahn für die nachfolgende Restauration von innen heraus die Zielfarbe transportieren konnte, musste die Zahnkrone nach der Fertigstellung der Wurzelkanalbehandlung durch ein internes Bleichen optisch aufgehellt werden. Dabei galt es, die Zielfarbe von VITA A1 aus der Ausgangssituation von einer Farbe A3 zu erreichen (Abb. 3a). Der Zahn wurde erneut unter Kofferdam gelegt und mit einem Bleichmittel (Natriumperborat) und mit einem provisorischen Verschluss (IRM; DENTSPLY DeTrey) versehen. Nach einem zweimaligen Wechsel des Bleichmittels in einem Abstand von

drei Wochen konnte die Zielfarbe VITA A1 erreicht werden (Abb. 3b).

3. Achsenkorrektur mit Veneer-Krone Zahn 21

Im letzten Schritt zur restaurativen Rehabilitation des Zahnes 21 wurde der alte Kompositaufbau entfernt. Die vorhandene Restsubstanz erlaubte eine minimalinvasive Präparation für die Herstellung einer adhäsiv befestigten Veneer-Krone. Dabei wurde defektorientiert labial und palatinal lediglich 0,2 bis 0,3 mm Zahnhartsubstanz abgetragen. Der Zugang zum Wurzelkanal wurde mit einem Kompositmaterial (CeramX, DENTSPLY) verschlossen. Damit die Achsenkorrektur korrekt durchgeführt werden konnte, wurde im Vorfeld ein Wax-up erstellt. Von diesem Wax-up wurde ein Schleifschlüssel aus Putty gefertigt, damit die Restzahnschubstanz minimalinvasiv an der gewünschten, zu korrigierenden Position abgetragen werden konnte. Nach der Präparation wurde diese mittels individuellem Löffel und einem Polyethermaterial (Impregum, 3M ESPE) abgeformt. Der Zahn wurde im Anschluss provisorisch (Protemp 3 Garant, 3M ESPE) versorgt. Das Wax-up und der Putty-Schlüssel konnten zur Anfertigung des Provisoriums ebenso benutzt werden.

In der Folgesitzung erfolgte in Anwesenheit des Zahntechnikers die Rohbrandeinprobe. Da sich keine grossen Änderungen der Veneer-Krone zeigten, konnte die Restauration nach der Fertigstellung eingesetzt werden (Abb. 4). Die Zementation der Veneer-Krone aus Lithiumdisilikat-Keramik (IPS e.max, Ivoclar) erfolgte unter Kofferdam und dem Syntac Classic/Variolink System (Ivoclar). Nach der Insertion erfolgte die Politur und das Kontrollröntgenbild der Zahnes (Abb. 2e).

Diskussion

Vollkeramische Veneers weisen heutzutage einen sehr hohen Quali-

tätsstandard auf und sind für die moderne konservierende Zahnheilkunde zu einem unverzichtbaren therapeutischen Instrument geworden. Ebenso überzeugen sie durch eine ausgezeichnete Ästhetik³ (lichtdynamische Eigenschaften) und ein im Vergleich zu Vollkronen zumeist deutlich geringererem Zahnhartsubstanz-Abtrag. Wird zusätzlich, wie in diesem Patientenfall, palatinal eine Restauration nötig, so kann mit der heutigen Adhäsivtechnik und Keramiken (Glaskeramik) das Prinzip einer Veneer-Krone angewandt werden. Im Gegensatz zu konventionellen Vollkeramikrestaurationen mit einer Schulter von 0,8 bis 1 mm wird bei der Veneer-Krone labial und palatinal lediglich 0,2 bis 0,3 mm Zahnhartsubstanz abgetragen. Da der Schmelz beim natürlichen Zahn von inzisal nach zervikal dünner wird, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass bei einer Schulterpräparation für eine herkömmliche Krone im zervikalen Bereich die Präparationsgrenze im Dentin liegt. Der adhäsive Verbund im Schmelz ist wesentlich stärker als im Dentin.⁴ Je mehr Schmelz also bei der Präparation erhalten werden kann, desto besser ist die langfristige Erfolgswahrscheinlichkeit der Restauration. Ebenso wirken sich supragingival verlaufende Präparationsränder auf das marginale Parodontium günstig aus.

All diese Bemühungen für das Einhalten einer minimalinvasiven Rehabilitation mit einem guten Langzeiterfolg basieren letztlich auf der korrekt durchgeführten Wurzelbehandlung nach der Vorlage des aseptischen Konzepts, d.h. Kofferdam, potentes Spülmittel, dichtes Provisorium. Das Ziel der endodontischen Behandlung ist daher die möglichst vollständige Eliminierung aller lebensfähigen Mikroorganismen aus dem Wurzelkanalsystem. Es wird dazu eine chemo-mechanische Kanalaufbereitung in Kombination mit einer potenten antibakteriellen Spüllösung, NaOCl 3% und einer medikamentö-



Abb. 3a: Zahn 21 vor dem internen Bleichen. – Abb. 3b: Schlussbild nach dem internen Bleichen. – Abb. 4: Schlussbild nach der Zementation der Veneer-Krone.

sen Einlage $\text{Ca}(\text{OH})_2$ angewendet. Damit das Wurzelkanalsystem nicht reinfiziert werden kann, ist eine dichte Kanalfüllung von zentraler Bedeutung. Dabei spielt der Erhalt der apikalen Konstriktion für die Verhinderung einer Überfüllung des Wurzelfüllmaterials eine entscheidende Rolle. Wie in diesem Patientenfall gezeigt, ist diese Kontrolle bei Zähnen ohne natürliche apikale Konstriktion in dieser Region schwierig. Aus diesem Grund wurde im apikalen Bereich ein Verschluss (Plug von 3–5 mm) mit einem bioverträglichem Material (MTA) angestrebt⁵, welcher als künstliche Barriere für die anschliessende Obturation mit Sealer und Guttaperche mittels vertikaler Kondensationstechnik diente.

All diese manuellen Fertigkeiten in der Zahnmedizin, und insbesondere in der Endodontie, können nur so gut durchgeführt werden als das Auge sieht. Deshalb muss es heute als Standard gelten, dass Wurzelbehandlungen unter einem Operationsmikroskop durchgeführt werden. Diverse Studien haben gezeigt, dass Vergrösserungshilfen und das Alter der Zahnärzte einen signifikanten Einfluss auf die Sehschärfe unter klinischen Bedingungen haben.^{2,6}

Fazit

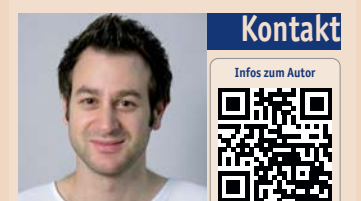
Der gezeigte Patientenfall verdeutlicht, dass durch die uns heute zur Verfügung stehenden Techniken, Materialien und Geräte, sowohl in der Endodontie als auch in der restaurativen Zahnheilkunde, Zähne ästhetisch bzw. biomimetisch und v.a. minimalinvasiv restauriert werden können. Somit kann dem Wunsch der Patienten nach einer zahnfarbenen, dauerhaften Restauration mit biokompatiblen Werkstoffen entsprochen werden.

Der gezeigte Patientenfall weist eine nach allen ästhetischen Regeln schöne und harmonische Restauration auf und basiert auf einer soliden endodontischen Basis (Abb. 5). **DT**

- 1 Beier Us, Kapferer I, Burtscher D, Dumfahrt H: Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. Int J Prosthodont 25:79–85 (2012).
- 2 Eichenberger M, Perrin P, Ramseyer ST, Lussi A: Visual Acuity and Experience with Magnification Devices in Swiss Dental Practices. Oper Dent 40(4):E142–9 (2015).
- 3 Friedman MJ: Current state-of-the-art porcelain veneers. Curr Opin Cosmet Dent 28–33 (1993).
- 4 Mehl A, Kunzelmann KH, Folwaczny M, Hinkel R: Stabilization effects of CAD/CAM ceramic restorations in extended MOD cavities. J Adhesive Dent 6:239–45 (2004).
- 5 Pace R, Giuliani V, Nieri M, Di Nasso L, Pagavino G: Mineral trioxide aggregate as apical plug in teeth with necrotic pulp and immature apices: a 10-year case series. J Endod 40(8):1250–4 (2014).
- 6 Perrin P, Ramseyer ST, Eichenberger M, Lussi A: Visual acuity of dentists in their respective clinical conditions. Clin Oral Invest 18(9):2055–8 (2014).



Abb. 5a–d: Klinische Situation in der Ästhetikkontrolle. Die Veneer-Krone an Zahn 21 weist nach der Achsenkorrektur sowohl in der dynamischen, als auch in der statischen Situation eine harmonische Integration.



Dr. med. dent. & ZT
Simon Ramseyer, MAS

Privatpraxis Dr. M. Frei
Werkgasse 2
3018 Bern, Schweiz
Tel.: +41 31 9920333
simon.ramseyer@ihr-zahnarzt.ch
www.ihr-zahnarzt.ch

Mitarbeiterführung: situativ und personenbezogen

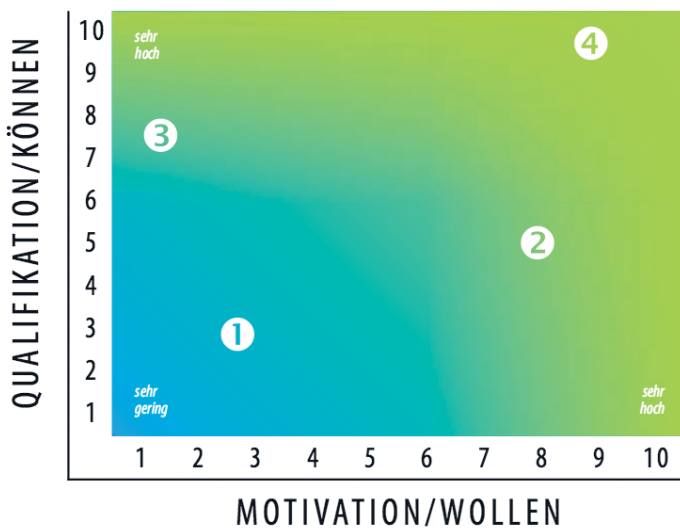
Als Zahnarzt haben Sie viele Jahre studiert und sich im Laufe der Praxiszeit mit den Themen Steuern, Recht und Finanzen auseinandergesetzt. Dabei blieb das Thema Mitarbeiterführung meist unberührt. Von Claudia Davidenko, Potsdam, Deutschland.

Jedes Praxisteam setzt sich aus unterschiedlichen Charakteren zusammen – das bedeutet tagtäglich eine neue Herausforderung. Im Wesentlichen bestimmen drei Themenkreise die Mitarbeiterführung. Zum einen gibt es die Ziele Ihrer Praxis. Was wollen Sie erreichen? Zum anderen stellt sich die Frage: Kennen Ihre Angestellten diese Praxisziele? Denn daraus resultiert das Verhalten der Mitarbeiter im Team und somit der zweite Themenkreis. Der dritte Aspekt beschäftigt sich mit dem Mitarbeiter als Individuum – mit seinen Stärken, aber auch mit seinen Schwächen. Ihre Aufgabe ist es, alle Mitarbeiter so zu beeinflussen, dass die Ziele der Praxis gemeinsam im Team erreicht werden. Und genau an dieser Stelle beginnt



Einschätzung der Qualifikation und Motivation der Mitarbeiterinnen

Namen der Mitarbeiterinnen: 1 Maria 2 Gisela 3 Katja 4 Carmen



Hinweis: Dargestellte Übersicht im umgekehrten Modell; kein Originalmodell nach Hersey und Blanchard.

Ihre situative Führung. Denn Sie müssen jedes einzelne Teammitglied entsprechend der vorhandenen Qualifikation und Motivation führen.

Berücksichtigen Sie den Reifegrad

Jedes Teammitglied bringt ein gewisses Mass an Reife mit. Der Reifegrad Ihrer Angestellten umfasst zwei Aspekte: einen sachlichen und einen psychologischen. In sachlicher Hinsicht streben „reife“ Mitarbeiter Verantwortung an. Sie entwickeln selbstständig ihre Fähigkeiten und erweitern ihr Fachwissen. In psychologischer Hinsicht wollen „reife“ Mitarbeiter etwas erreichen, sie sind motiviert und engagiert. Berücksichtigen Sie, dass der Reifegrad auch an bestimmte Aufgaben gebunden ist. Das bedeutet für Sie, dass ein Mitarbeiter mit der Organisation von Abläufen eine hohe Reife demonstrieren kann. Gleichzeitig kann dieser Kollege bei einer anderen Aufgabe, zum Beispiel einem Beratungsgespräch, eine wesentlich niedrigere Reife aufweisen.

Bestimmen Sie Qualifikation und Motivation

Das Modell der situativen Führung ist von Paul Hersey und Ken

Blanchard vor mehr als dreissig Jahren erarbeitet worden. Es beruht auf zwei Grundkonzepten. Zum einen spielt der Führungsstil eine Rolle und zum anderen ist es vom Reifegrad des Mitarbeiters bzw. der Gruppe abhängig. Diese beiden Grundkonzepte müssen aufeinander abgestimmt werden. Hersey und Blanchard unterscheiden zwischen einem aufgabenbezogenen und einem personenbezogenen Führungsstil. Damit Sie erkennen, wie Sie welches Teammitglied in Ihrer Praxis erfolgreich führen, geben Sie eine Einschätzung ab. Benennen Sie Ihre Mitarbeiter mit einer Zahl oder einem Buchstaben. Danach schätzen Sie auf der waagerechten Skala ein, wie hoch Sie die mitgebrachte Motivation einschätzen. Auf der senkrechten Skala bewerten Sie die fachliche Qualifikation. Beide Einschätzungen auf einem Punkt zusammengebracht ergeben den notwendigen Führungsstil.

Als Orientierung dient die obestehende Grafik: Beide Ausrichtungen stellen ein Kontinuum dar. Dabei handelt es sich zum einen um die „Aufgabenorientierung“ (Qualifikation mit Können) und zum anderen um die „Beziehungsorientierung“ (Motivation mit Wollen). Bei der Aufgabenorientierung geben Sie de-

taillierte Anweisungen und formulieren klare Erwartungen und Vorgaben im Hinblick darauf, was bis wann und wie erledigt werden muss. Im Falle der Beziehungsorientierung legen Sie grossen Wert auf gute persönliche Kontakte. Bieten Sie Unterstützung an, loben und ermuntern Sie Ihre Mitarbeiter.

Führen Sie Ihre Mitarbeiter situativ

Das Ziel Ihrer Mitarbeiterführung in der Praxis ist die Mitarbeiterzufriedenheit. Das bedeutet, dass Sie es schaffen müssen, eine hohe Arbeitsleistung bei gleichzeitig hoher Arbeitszufriedenheit der Kollegen zu erzielen. Das heisst aber noch lange nicht, dass eine hohe Arbeitszufriedenheit auch zu einer hohen Arbeitsleistung führen muss. Und umgekehrt, dass eine hohe Arbeitsleistung noch kein Ausdruck für eine hohe Arbeitszufriedenheit ist. Erkennen Sie die Fähigkeiten und den Reifegrad jedes einzelnen Mitarbeiters. Es gibt mit Sicherheit einen Kommunikationsprofi, ein Organisationstalent, einen Abrechnungsfuchs oder einen Hygienefreak in Ihrer Praxis. Diese unterschiedlichen Stärken führen zu sehr verschiedenen Einzelinteressen. Dadurch sind Sie angehalten, situativ und individuell zu führen.

„Der Low Performer“

Maria (1) besitzt keine ausgeprägte Motivation und Qualifikation. Sie ist entweder nicht fähig und nicht willig oder sie ist nicht fähig und unsicher. Woran das liegt, erfahren Sie nur in einem persönlichen Gespräch. Liegt es an der Unsicherheit, können Sie Unterstützung bieten. Stärken Sie diesen Mitarbeiter. Stellen Sie hier einen unmittelbaren Ansprechpartner zur Seite, der Ruhe bewahrt und Aufgaben erklärt. Somit stärken Sie die Fähigkeiten und damit steigt auch die Motivation.

Ist dieser Mitarbeiter allerdings nicht willig, wird es schwierig. Geben

Sie stets genaue und klare Anweisungen und überwachen Sie die zu erledigenden Aufgaben. Bei einer niedrigen Reife dieses Mitarbeiters wird eine hohe Aufgabenorientierung bei gleichzeitig niedriger Beziehungsorientierung empfohlen. In einigen Praxen sind diese Angestellten trotzdem wertvoll. Sie erledigen Aufgaben, die andere nicht machen wollen. Allerdings kommt es bei der Zusammenarbeit mit diesen Mitarbeitern schnell zu Spannungen im Team. Gerade dann, wenn das Team sehr leistungsorientiert ist.

„Der Potenzialträger“

Gisela (2) ist motiviert, also willig und vertrauensvoll, aber nicht fähig. Fördern und leiten Sie diesen Mitarbeiter an, erklären Sie Ihre Entscheidungen und geben Sie Gelegenheit für Fragen. Delegieren Sie Aufgaben. Hier kann das Prinzip „Learning by doing“ helfen. Anschliessend überprüfen Sie die Erledigungen und geben ein Feedback. Hat sich der Mitarbeiter weiterentwickelt (geringe bis mässige Reife), führen Sie stark mitarbeiterbezogen und gleichzeitig aufgabenbezogen. Potenzialträger werden ab einem bestimmten Reifegrad oftmals zu Leistungsträgern.

„Der Ausgebrannte oder Lustlose“

Katja (3) besitzt ein umfangreiches Fachwissen, allerdings ist die Motivation erloschen oder war vielleicht nie wirklich vorhanden. Auch hier bekommen Sie die genauen Hintergründe nur in einem persönlichen Gespräch heraus. Gründe dafür liegen oftmals im privaten Bereich. Allerdings sind auch ältere Mitarbeiter nach all den Berufsjahren manchmal ausgebrannt und lustlos. Bei mässiger bis hoher Reife dieser Teammitglieder führen Sie stark mitarbeiterbezogen und gleichzeitig weniger aufgabenbezogen. Beteiligen Sie diese Person an der Zielsetzung. Ermutigen Sie,

Entscheidungen zu treffen. Unterstützen Sie und sind Sie präsent.

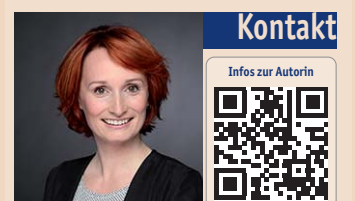
„Der Leistungsträger“

Carmen (4) bringt eine hohe Motivation und Qualifikation mit. Sie ist für die Aufgabenerledigung fähig und willig oder/und fähig und vertrauensvoll. Sehr „reife“ Mitarbeiter benötigen weder eine besondere Zuwendung durch Sie noch brauchen Sie detaillierte Vorgaben bezüglich ihrer Aufgaben. Übergeben Sie Verantwortung zur Entscheidungsfindung und Durchführung. Delegieren Sie so viele Aufgaben wie möglich und fordern Sie diese Mitarbeiter heraus. Geben Sie Anreize mit neuen Aufgaben.

Tipp: Vernachlässigen Sie hier allerdings Ihren persönlichen Kontakt nicht. Geben Sie auch hier Lob, denn diese Angestellten brauchen ebenfalls Motivation von aussen.

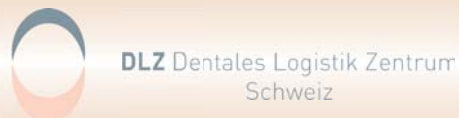
Fazit

Damit Sie Ihre Praxis optimal führen, fördern Sie die Zusammenarbeit Ihrer Mitarbeiter im Sinne einer Kooperation. Wenn Sie erfolgreich führen möchten, müssen Sie wissen, was die Menschen um Sie herum brauchen und von Ihnen erwarten. ■



Claudia Davidenko

dentacoach
Hegelallee 14
14467 Potsdam
Deutschland
Tel.: +49 331 97912-48
www.denta-coach.de
www.claudia-davidenko.de



Preisvorteile ohne jede Einschränkung

Sichern Sie sich jetzt wichtige Marktvorteile.

Das Dentale Logistik Zentrum (DLZ) hat dazu ein interessantes duales Konzept entwickelt:

Alle sensiblen Aufgaben wie Planung, Design, Datenaufbereitung, Endfertigung, Prüfung und Garantieleistungen werden im Schweizer Qualitätslabor in Sarnen erbracht, während standardisierte Fertigungsarbeiten zu unseren ausgewählten Partnern im Ausland ausgelagert werden. Diese Wahlfreiheit macht uns flexibel und sichert den uneingeschränkten Zugang zu Technologien und Materialien.

Das Resultat sind markante Preisvorteile, die ohne jede Einschränkung der „Swiss made quality“ erreicht werden. Das DLZ garantiert Ihnen zudem Festpreise, die Modell, Stümpfe, Artikulation, Materialien und Hilfsteile beinhalten.

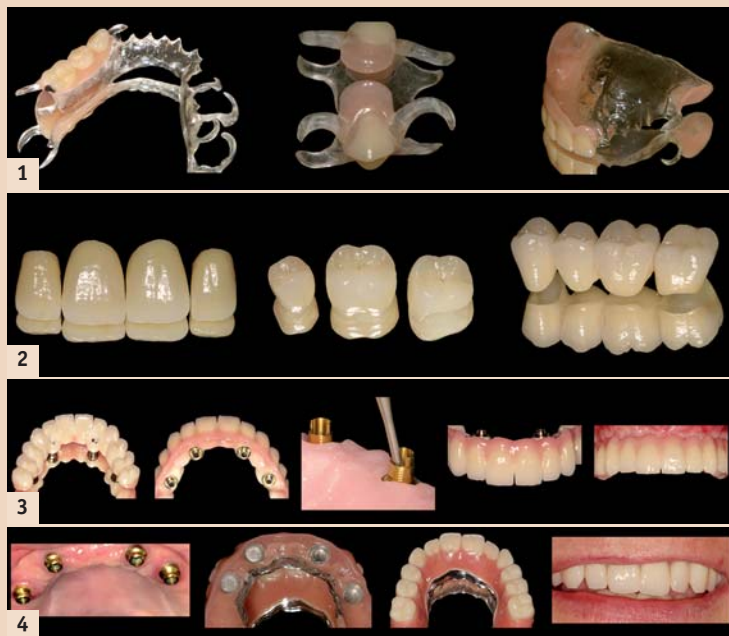


Abb. 1: Provisorische Versorgung.
Abb. 2: Kronen- und Brückenarbeiten in e.max und Zirkon.
Abb. 3: Implantatrekonstruktion auf vier Implantaten mit Dynamic-Abutment.
Abb. 4: Hybridprothese auf vier Locatoren inklusive abgewinkeltem Locator-Abutment.

Kostenrechnung/Beispiel

Hybridprothese auf vier Locatoren inklusive Locator-Abutment

Hybridprothese auf vier Locatoren und Material	- Fr. 2'021.00
abzüglich 30 Prozent Rabatt für den ersten Auftrag (auf Leistung)	- Fr. 1'606.30
Nettobetrag	- Fr. 1'414.70
8 Prozent Mehrwertsteuer	- Fr. 113.20
Bruttobetrag für die abgebildete Implantatarbeit	- Fr. 1'527.90



Mit der Reduktion der Technikkosten verbessern Sie Ihre Konkurrenzfähigkeit. Das bedeutet bessere Praxisauslastung, höhere Rendite und nachhaltige Zukunftssicherung.

Und auf Ihren bewährten Zahntechnik-Partner vor Ort müssen Sie dabei nicht verzichten.

Sichern Sie sich jetzt wichtige Marktvorteile beim Einkauf Ihrer zahntechnischen Produkte. Wir zeigen Ihnen gerne im Detail, wie es funktioniert.

Ein Anruf genügt und Sie sichern sich Ihren 30 Prozent Rabattgutschein auf Ihren 1. Auftrag. [DT](#)

DLZ-Schweiz GmbH

Tel.: +41 41 660 75 67
www.dlz-schweiz.com

ANZEIGE

Effizienz steigern und Kosten sparen

Mit Einwegpolierern der neusten Generation von KENDA.

Bei der Vollendung von Restaurationen ist es unerlässlich, ein hochwertiges Poliersystem für den kritischen letzten Schritt, dem Polieren, zu verwenden. Dabei sind nicht nur ausgezeichnete Resultate ein Muss, sondern das Poliersystem sollte auch einfach zu handhaben und kosteneffizient sein, um zum Erfolg der Praxis beizutragen. In letzterer Hinsicht wurden Einwegpoliersysteme bislang oft als zu teuer abgestempelt und deshalb gemieden.

Neues Einwegpoliersystem

Nun ist mit Polishette® ein Einwegpoliersystem der nächsten Generation auf dem Markt, welches erstmals allen Ansprüchen gerecht wird und den Polierprozess in der Praxis revolutioniert. Entwickelt wurde das System mit profilometrischer Analyse zur Minimierung der erlangten Oberflächenrauheit. Auch Messungen der Lichtreflektion wurden verwendet, um den mit Polishette erreichten Glanzeffekt bei der Hochglanzpolitur

zu optimieren. Preislich ist das System erwartungsgemäss äusserst attraktiv und bietet aufgrund des Polishette-Einwegkonzepts eine Fülle an zusätzlichen Einsparungen.

Denken Sie beispielsweise an die Reinigung von Polierkelchen. Während des Gebrauchs von Mehrwegpolierern sammeln sich im Lumen der Kelche zahlreiche Rückstände, die vor der Sterilisation im Autoklaven zeitaufwendig gereinigt werden müssen. Mit Polishette fällt diese Reinigung dank des Einmalgebrauchs komplett weg und deutliche Zeiteinsparungen und schlankere Prozesse sind möglich.

Denken Sie ebenfalls an die Nerven, die Sie benutzen und bereits stumpfe Polierspitzen von Mehrwegsystemen kosten. Sie erreichen Fissuren nicht richtig, polieren Ihr zuvor sorgfältig ausgearbeitetes Muster wieder platt und benötigen deutlich mehr Polierzeit.

Beim Polishette-Einwegsystem beginnen Sie bei jedem Patienten mit einer perfekt geformten Polierspitze und erreichen im Nu ausgezeichnete Resultate.

Weitere Vorteile von Polishette: Hinterlassen keine schwarzen Markierungen bei Schaftkontakt mit der Fülloberfläche, kein Restrisiko von Kreuzkontamination, keine zusätzlichen Ausgaben für silikonverträgliche Desinfektionsmittel, einfache Bedarfsplanung.

Bestellen Sie auf www.polishette.com. Wir verrechnen Ihnen Ihre Bestellung über Ihr Dentaldepot. [DT](#)

KENDA AG

Tel.: +423 388 23 11
www.kenda-dental.com



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.



Patienten und Ruf des Zahnarztes schützen

Kopierern sagt Sulzer Mixpac den Kampf an.

Die statischen Mischkanülen von MIXPAC™ für reaktive 2-K Materialien haben sich dank ihrer Qualität stark am Dentalmarkt etabliert.

tina Strasser, Global Head Sales Healthcare von Sulzer Mixpac, und ergänzt: „Der Nachteil dieser Beliebtheit ist allerdings, dass immer

der Patienten und Zahnärzte und das haben wir auch auf dem Greater New York Dental Meeting (GNYDM) thematisiert.

Wir sehen es als unsere Aufgabe an, Zahnärzte und medizinische Einkäufer eingehend darüber zu informieren, welche Gefahren und Nachteile die Anwendung von Kopien mit sich bringt. Hier geht es um das Wohl von Menschen.“

Mischkanülen aus dem Reinraum oder von der Strasse

„MIXPAC Mischkanülen sind sichere Produkte, die aufwendig und unter definierten hygienischen Bedingungen hergestellt werden“, betont Stephan Schatz, Director Medical Device Responsibility von Sulzer Mixpac. Nicht sicher hingegen sind die zumeist asiatischen Kopien, was

unlängst wieder ein Fall an der US-Ostküste zeigte: Sulzer Mixpac deckte die illegalen Machenschaften eines Zahnarztbedarfhändlers auf, der rund 500 Beutel mit gefälschten Mischkanülen aus einem Fahrzeug heraus erwarb. Die Ware bezahlte er bar, ohne Quittung und ohne Garantie. Die gefälschten Produkte wollte er letztlich online auf eBay weiterverkaufen. Der Händler musste seine Gewinne und Bestände aushändigen sowie Hersteller und Kunden, die die gefälschten Produkte gekauft hatten, bekannt geben. „Billighersteller, die nicht in teure Hygieneprozesse und Sicherheitsverfahren investieren, verkaufen rücksichtslos zum Verwechseln ähnlich aussehende Mischer direkt an Praxen im ganzen Land – und übergehen so seriöse, legitime Händler. Dabei zahlt es sich für Zahnärzte überhaupt nicht aus, den eigenen Ruf für eine zudem überaus kleine Ersparnis aufs Spiel zu setzen. Vielen ist das gar nicht bewusst und das wollen wir mit unserer Informa-

tionskampagne ändern“, unterstreicht Mike Murphy, Patentrechtsanwalt von Sulzer Mixpac.

Dentalmaterial einsparen bei gleichbleibender Mischqualität

Neben den Sicherheitsmerkmalen wie Farbe und Logo gibt es auch andere wesentliche Unterschiede zwischen den Original-Mischkanülen und Billigkopien: Die MIXPAC Mischkanülen der neuen Technologie – sogenannte T-Mixer™ Mischkanülen – mischen die Komponenten beispielsweise in homogener Mischqualität und die Anwender können bis zu 40 Prozent an Dentalmaterial einsparen – das bescheinigen auch verschiedene Auszeichnungen, wie die des Clinicians Reports (CR) oder des Dental Advisors. [DTI](#)

Sulzer Mixpac AG

Tel.: +41 81 772 20 00
www.sulzer.com



Die umweltfreundlichen T-Mixer™ Mischkanülen in kompakter Bauform mischen die Komponenten höchst effektiv und bei gleichbleibender Mischqualität. (Foto: Sulzer Mixpac AG)

„Die grosse Nachfrage nach unseren Mixchern bestätigt, dass wir die Bedürfnisse der Anwender und Patienten verstehen“, berichtet Mar-

mehr Kopien der bewährten Produkte auf den Markt kommen. Es besteht dringender Handlungsbedarf in Bezug auf die Sicherheit



ANZEIGE

PRINT
DIGITAL
EDUCATION
EVENTS

ESSENTIAL DENTAL MEDIA

www.dental-tribune.com

The DTI publishing group is composed of the world's leading dental trade publishers that reach more than 650,000 dentists in more than 90 countries.

dti | Dental Tribune International

Für das perfekte Finish

Neue Politurinstrumente für ceram.x® universal Restaurationen.

Speziell für Komposit-Restaurationen aus ceram.x® universal mit SphereTEC™-Technologie steht jetzt ein hochinnovatives zweistufiges Finier- und Poliersystem zur Verfügung: ceram.x gloss. Damit gelingen hervorragende Politurergebnisse mit exzellentem Glanz in kürzester Zeit.

ceram.x gloss ist ein zweistufiges Finier- und Poliersystem zur Einmalanwendung. Seine Finierer und Polierer besitzen in zwei Lagen versetzt angeordnete Lamellen und lassen sich dadurch sehr flexibel und einfach handhaben. Sie fügen sich perfekt ineinander und passen sich an alle Zahnoberflächen an. Dies ermöglicht ein einfaches Finieren und Polieren selbst in schwer zugänglichen Bereichen: ceram.x gloss erreicht beispielsweise Okklusionen oder Approximallbereiche ebenso effektiv wie Glattflächen, konkave oder konvexe Formen.

Weitere Instrumentenwechsel während des Finierens oder des Polierens gehören dank ceram.x gloss der Vergangenheit an. Die speziell abgestimmte Diamantkörnung sorgt ausserdem für sehr gute Finier- und Polierergebnisse. Dadurch ist ceram.x gloss intuitiv anzuwenden und sorgt umgehend für exzellenten Glanz.

Die Vorzüge von ceram.x gloss bestätigt auch eine externe wissenschaftliche Vergleichsstudie (Ferracane J, da Costa J [2015]) des Department of Restorative Dentistry an der OHSU School of Dentistry, Portland, Orgeon, USA. Gegenüber herkömmlichen Finier- und Polierscheiben ist eine Politur mit ceram.x gloss

wesentlich schneller und erreicht höhere Glanzwerte – auch bei anderen marktgängigen Kompositen.

Intuitive Anwendung – schnelle Durchführung – hohe Glanzwerte:



ceram.x gloss als Kombipackung mit ceram.x universal (A2 oder A3).

ceram.x gloss lässt keine Anwenderwünsche offen!

ceram.x gloss ist als Nachfüllpackung mit je 30 Finier- und Polierinstrumenten erhältlich. Zusammen mit ceram.x universal Vorteilspackungen (52 Compules A2 oder A3) gibt es die Nachfüllpackung ceram.x gloss zu einem besonders attraktiven Preis.

Weitere Informationen zu ceram.x gloss sowie zu ceram.x universal mit SphereTEC™ Technologie sind beim DENTSPLY Service-Center unter der gebührenfreien Rufnummer sowie im Internet unter www.dentsply.de/ceramx abrufbar. [DTI](#)

DENTSPLY DeTrey GmbH

Kostenlose Serviceline:
00800 00735000
www.dentsply.ch

Die besondere Offerte für Neukunden

Winteraktion bei Deltaden: Zirkon-Krone für 219 statt 269 Schweizer Franken.

Die Deltaden GmbH krönt das Jahr 2015 und startet eine weitere attraktive Aktion! Die Zirkon-Kronen sind für alle Neukunden und bis Ende Februar 2016 zum Preis von CHF 219 statt wie bisher CHF 269 erhältlich.

Unser Angebot ist umfangreich – die Qualität hochstehend

Zusätzlich zu unserer Aktion möchten wir Sie daran erinnern, dass wir über die Geld-zurück-Garantie verfügen. Sollten Sie mit dem ersten Auftrag nicht vollumfänglich zufrieden sein, wird die Rechnung nichtig. Argumente genug, um die Dienste der Deltaden GmbH zu nutzen. Lassen Sie sich von unserer Professionalität und unserer Qualität überzeugen!

Für die kommenden Feiertage wünschen wir Ihnen wohlverdiente Erholung und eine stille, aber auch fröhliche Zeit.

Zu guter Letzt nutzen wir die Gele-



Deltaden
designed for smiles

Die Deltaden GmbH kann Ihnen weiterhin hochstehende Standardqualität zu fairen Preisen anbieten. Die Gerüste für unsere Zirkon-Kronen werden mit Ceramill von Amann Girrbach hergestellt. Ausserdem bietet Ihnen Deltaden auch e.max CAD-, e.max CAD-on- und e.max ZirCAD-Kronen/Brücken sowie Inlays oder Onlays an.

genheit, Sie zu informieren, dass wir auch über die Festtage ununterbrochen für Sie da sind! [DT](#)

Deltaden GmbH
Tel.: +41 44 548 61 61
www.deltaden.ch

Die Lösung mit dem Goldstandard

Dentohexin mit hoher antiseptischer Effektivität ist seit 1991 in vieler Munde.

Gingivitis, Parodontitis, Zahnplaque und Entzündungen nach zahnchirurgischen Eingriffen stellen Zahnärzte oft vor eine Herausforderung. Für Patienten sind solche Probleme langwierig, schmerzhaft und schränken teilweise die Nahrungsaufnahme ein.

Die Ursache solcher Erkrankungen im Mundraum ist oft bakteriell bedingt. Dentohexin Lösung ist seit über 20 Jahren ein bewährtes Mittel in der Bekämpfung von bakteriellen und mykotischen Erkrankungen des Zahnapparates. Mit der überlegenen Substanzaktivität ihres Wirkstoffs Chlorhexidin hemmt die Lösung die Entstehung von Plaque und Mundgeruch und unterstützt Patienten mit eingeschränkter Mundhygiene bei der Kariesprophylaxe.

Durch ihre geringe Toxizität, schnell einsetzende Wirkung und lange Haftbarkeit von bis zu acht Stunden wird Dentohexin Lösung auch erfolgreich bei der Infektionsprophylaxe vor und nach zahnchirurgischen Eingriffen eingesetzt.

Chlorhexidin gilt als die wirksamste antimikrobielle Substanz in der Mundhöhle. Daher kann Dentohexin als Lösung für Probleme in der Zahnmedizin mit Erfolg eingesetzt werden. [DT](#)

Streuli Pharma AG
Tel.: +41 55 285 92 91
www.streuli-pharma.ch



Gegen den Schmerz

Candida Sensitive Professional Zahnpasta schafft Linderung.

Wenn Zähne überempfindlich auf Reize wie süss, sauer, heiss oder kalt reagieren, ist eine naheliegende Diagnose schmerzempfindliche Zähne, auch Dentinhypersensibilität ge-

nerv weiterleiten. Eine sorgfältige und geeignete Mundhygiene mit speziellen Produkten ist bei schmerzempfindlichen Zähnen besonders wichtig.

Reizleitung durch die Kanälchen zum Zahnerv. Dadurch wird bei regelmässiger Anwendung eine sofortige und nachhaltige Desensibilisierung bei empfindlichen Zähnen erreicht.

Für die schnelle Beruhigung kann die Candida Sensitive Professional auch mit der Fingerspitze gezielt auf den schmerzempfindlichen Zahn aufgetragen und über 30 Sekunden einmassiert werden. Bei schwerwiegender Symptomatik muss jedoch zusätzlich eine Behandlung bei einem Zahnarzt durchge-

führt werden. [DT](#)



nannt. Die Ursache sind oftmals freiliegende Zahnhälse, lokaler Zahnfleischrückgang infolge von Entzündungen oder starkem Druck beim Zähneputzen oder lokal abgenutzter Zahnschmelz.

Dadurch werden im Zahndentin befindliche kleine Kanälchen freigelegt, welche die Reize an den Zahn-

Die Candida Sensitive Professional Zahnpasta mit klinischem Nachweis enthält eine hochwirksame Fluorverbindung in Kombination mit Xylit zur Stärkung der natürlichen Zahnremineralisation. Der Desensibilisierungswirkstoff Poloxamer 407 umhüllt die freiliegenden Zahnkanälchen und vermindert dadurch die

Migros-Genossenschafts-Bund
Tel.: +41 848 84 0848
www.migros.ch/candida

ANZEIGE

DDS WORLD
DIGITAL, IMPLANT & ESTHETIC DENTISTRY SHOWS

SÃO PAULO MOSCOW BUDAPEST NEW YORK NEW DELHI

Exhibition Live Product Presentations Hands-on Workshops
Printed Reference Guide Coffee With the Experts

27 Jan 2016 30 Jan 2016 São Paulo
18 Apr 2016 21 Apr 2016 Moscow
Oct 2016 Budapest
27 Nov 2016 28 Nov 2016 New York
Dec 2016 New Delhi

www.DDSWorldShow.com



CROIXTURE

PROFESSIONAL MEDICAL COUTURE



THE NEW 2015 COLLECTION

EXPERIENCE OUR ENTIRE COLLECTION AT WWW.CROIXTURE.COM

BERATUNG UND VERTRIEB IN D/A/CH: DENTAL PROFESSIONAL SERVICE
MÜHLENBERG 16, 88079 KRESSBRONN AM BODENSEE

TEL.: +49 7543 5004758 FAX.: +49 7543 5004757 WEB: WWW.DENTALPROFESSIONAL.DE

PERIO TRIBUNE

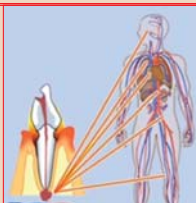
The World's Expert Newspaper · Periodontie · Swiss Edition

No. 12/2015 · 12. Jahrgang · 2. Dezember 2015



Chlorhexidinfrei

Octenimed®, die erste Gurgellösung, die die antiseptische Substanz Octenidin enthält, ist eine interessante Alternative zu den aktuellen Chlorhexidin-Produkten auf dem Markt. ▶ Seite 27



Fehlendes Wissen

Die Kenntnisse über Zahnprophylaxe sind erschreckend gering, auch weil den Themen Zahn- und Mundgesundheit in Studium und Ausbildung nur wenig Beachtung geschenkt wird. ▶ Seite 30



Zusatznutzen

Die Verwendung einer Mundspülung mit ätherischen Ölen ermöglichte eine fünfmal höhere Chance, das Zahnfleisch gesund zu erhalten, als die mechanische Zahnreinigung allein. ▶ Seite 31

Regenerative parodontalchirurgische Therapie im Fadenkreuz der Evidenz

Ziel eines jeden regenerativen parodontalchirurgischen Eingriffes sollte sein, die Prognose für einen Zahn und eventuell auch ästhetische Parameter zu verbessern. Von Dr. Michael Müller-Kern, Wien.

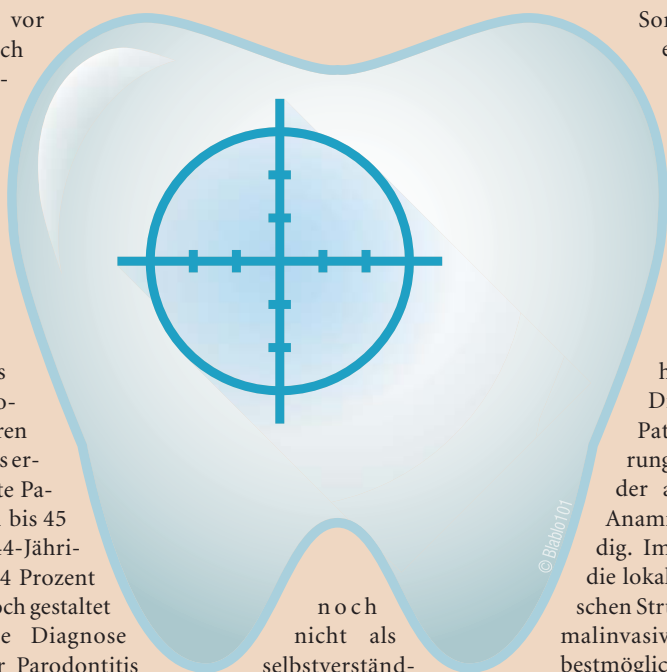
Die unterschiedlichen Formen der parodontalen Erkrankungen zählen zu den häufigsten Krankheiten in unserer Gesellschaft. Doch wie viele in der Bevölkerung tatsächlich und in welchem Ausmass davon betroffen sind, ist vor allem für Österreich nicht bekannt. Relevante Daten gibt es aus Deutschland durch die bereits mehrmals durchgeführten Mundhygienestudien. In Deutschland sind derzeit etwa vier bis acht Prozent der Erwachsenen und 14 bis 22 Prozent der Senioren an einer schweren Form der Parodontitis erkrankt. Eine moderate Parodontitis liegt bei 21 bis 45 Prozent der 35- bis 44-Jährigen und bei 42 bis 54 Prozent der Senioren vor. Jedoch gestaltet sich oft schon die Diagnose schwierig. Daten zur Parodontitis wären aber von grosser Bedeutung, auch hinsichtlich der immer grösseren Datenlage, welche den Zusammenhang zwischen parodontaler und allgemeiner Gesundheit aufzeigen.

Die Diagnose beginnt eigentlich bei der ersten Konsultation. Anhand von radiologischen und klinischen Befunden sowie der parodontalen

Grunduntersuchung (PSI/PGU) können gingivale von parodontalen Erkrankungen rasch klassifiziert werden. Die Durchführung dieser Untersuchung ist aber nach wie vor

Die Anfänge der heute bekannten parodontalen Chirurgie waren geprägt von Widman, Morris, Ramfjord und Nissle, zunächst beschränkt auf eine mukogingivale Chirurgie zur Reduktion der Sondierungstiefen. Später erst kamen Massnahmen, die auch den Knochen miteinbezogen haben, hinzu. Für alle unterschiedlichen Formen von Eingriffen gilt die komplette Entfernung von Konkrement an der Wurzeloberfläche. Für das chirurgische Vorgehen ist eine sorgfältige Diagnostik und Planung, Patientenselektion, Abklärung von Risikofaktoren und der allgemeinmedizinischen Anamnese zwingend notwendig. Immer mit Rücksicht auf die lokal vorhandenen anatomischen Strukturen mit einem minimalinvasiven Vorgehen, um ein bestmögliches Ergebnis unter geringen postoperativen Beschwerden zu erreichen. Für die Entscheidung, welches chirurgische Vorgehen gewählt wird, ist oft eine weiterführende Diagnostik erforderlich. Die Ausdehnung parodontologischer Defekte ist in ihrer vollen Ausbreitung am Kleinbild oder OPTG meist nicht vollkommen erkennbar.

Fortsetzung auf Seite 18 →



noch nicht als selbstverständliche Eingangsuntersuchung etabliert. Bei der weiterführenden Diagnostik kann auch eine Einteilung der gingivalen und parodontalen Erkrankungen nach den internationalen Richtlinien der AAP (Workshop for a Classification of Periodontal Disease and Conditions in Oak Brook 1999) vorgenommen werden.

Risikofaktoren für die Mundgesundheit

Statement von PD Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc.*



Die stetige Zunahme des Anteils älterer Patienten in der zahnärztlichen Praxis stellt eine Herausforderung an die Prävention und Therapie von Karies und Parodontitis dar. Aufseiten des Zahnarztes sind verstärkt allgemeinmedizinische Grundkenntnisse und das Verständnis für mögliche Auswirkungen allgemeiner gesundheitlicher Probleme auf die Mundgesundheit erforderlich. Dabei müssen insbesondere allgemeinmedizinische Erkrankungen und deren begleitende Medikamenteneinnahme berücksichtigt werden, was unter Umständen eine Anpassung der Behandlung erfordert.

Entsprechend muss der Zahnarzt über Krankheiten bzw. den allgemeinmedizinischen Zustand seiner Patienten informiert sein, wie dem Vorliegen einer oder auch mehrerer Allgemeinerkrankungen und der Medikamenteneinnahme. In diesem Zusammenhang gilt es, (frühzeitig) symptombezogene Zusammenhänge von Allgemeinerkrankungen sowie einer möglichen Medikamenteneinnahme auf Karies als auch Parodontitis zu erkennen bzw. medikamentenbedingte Komplikationen zu identifizieren, wie z.B. Gingivawucherungen und/oder Mundtrockenheit. Im Weiteren sind bei bekannter Medikamenteneinnahme mögliche Wechselwirkungen von verschiedenen Medikamenten zu berücksichtigen.

Durch eine zielgerichtete Erkennung solcher individuellen Risikofaktoren kann die Anfälligkeit für Karies, insbesondere

Wurzelkaries, Parodontitis und auch Candida-Infektionen langfristig minimiert werden. Darüber hinaus erreichen wir für die Patienten eine bessere Sicherheit in den zahnärztlichen Behandlungsabläufen und vermeiden negative Auswirkungen auf den Gesundheitszustand der Patienten.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung verschiedener Risikofaktoren auf die Mundgesundheitssituation wurde von der Europäischen Gesellschaft für Parodontologie (EFP) ein umfassendes (EFP-), „Manifesto“ verabschiedet. In dieser Erklärung wurden der Stellenwert der Zusammenhänge u.a. von Parodontitis und Allgemeingesundheit sowie die daraus folgenden Konsequenzen für die orale Gesundheitssituation umfassend zusammengetragen. Dies zeigt den besonderen Stellenwert einer gesamtheitlichen und individuellen Beurteilung des Patienten als die Basis für risikoorientierte (Behandlungs-)Konzepte in der zahnärztlichen Praxis.

Für eine sichere Patientenversorgung von Therapie bis Prävention sind demnach zukünftig weiterführende Kenntnisse über Allgemeinerkrankungen und Medikamente mit deren Auswirkungen bzw. Folgen auf die Mundgesundheit im gesamten zahnärztlichen Team erforderlich.

* Oberarzt der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Universitätsmedizin Leipzig.



Infos zum Autor

Heute schon gegurgelt?



octenimed® Gurgellösung

zur kurzzeitigen Desinfektion der Mundschleimhaut.

octenimed® Gurgellösung mit frischem Mentholgeschmack ist die erste antiseptische Gurgellösung mit Octenidin. Sie wurde speziell zur kurzzeitigen Desinfektion der Mundschleimhaut entwickelt.

Unser Plus

- breites Wirkungsspektrum
- schneller Wirkungseintritt
- keine Verfärbung der Zähne¹
- bei Bedarf während der Stillzeit anwendbar
- chlorhexidinfrei
- ohne Lidocain

Anwendungsgebiete

- zur Regeneration von entzündlichen Erkrankungen im Mundraum
- bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit
- zur unterstützenden Behandlung von MRSA
- bei Parodontitis und Gingivitis
- vor und nach parodontal- und oralchirurgischen Eingriffen
- bei Erkrankungen die zu einer Pilzüberwucherung im Mundraum führen (z. B. bei immunsupprimierten Patienten)
- begleitend zur Strahlentherapie
- für beatmete Patienten

¹ Eine kosmetische Studie mit 53 Probanden hat gezeigt, dass 94 % der Probanden nach 4-wöchiger Anwendung keine Verfärbungen aufwiesen. Messverfahren: Vital Skala

schülke

octenimed® Gurgellösung

• Zus: 1 mg Octenidinhydrochlorid/ml • Ind: kurzzeitige Desinfektion der Mundschleimhaut • Anwendung: Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren wenden octenimed® Gurgellösung 2- bis 3-mal täglich unverdünnt an. Der Mund wird für mindestens 30 Sekunden mit jeweils 10–20 ml gespült oder gegurgelt. octenimed® Gurgellösung wird danach ausgespuckt. • Kl: Personen mit chronischen oder tiefen Wunden, mit bakteriellen Sekundärfokalen oder Anzeichen einer Angina tonsillaris. Überempfindlichkeit, Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen: Nicht einnehmen, keine Langzeitanwendung. Bei Wundkavitäten muss ein Abfluss jederzeit gewährleistet sein (z.B. Drainage, Lasche). • UAW: Störungen des Immunsystems: in Einzelfällen (<1/10'000) werden allergische Reaktionen beobachtet. Atmungsorgane, gastrointestinale Störungen: es wurde über Geschmacksstörungen, Brennen und leichte Parästhesien (pelziges Gefühl) in Mund und Rachen sowie einen bitteren Nachgeschmack berichtet. Es kann zu Zahnverfärbungen kommen. • Abgabekategorie D: Die vollständige Fachinformation ist über die Swissmedic-Publikationsplattform (www.swissmedic.ch oder www.swissmedicinfo.ch) zur Verfügung gestellt.

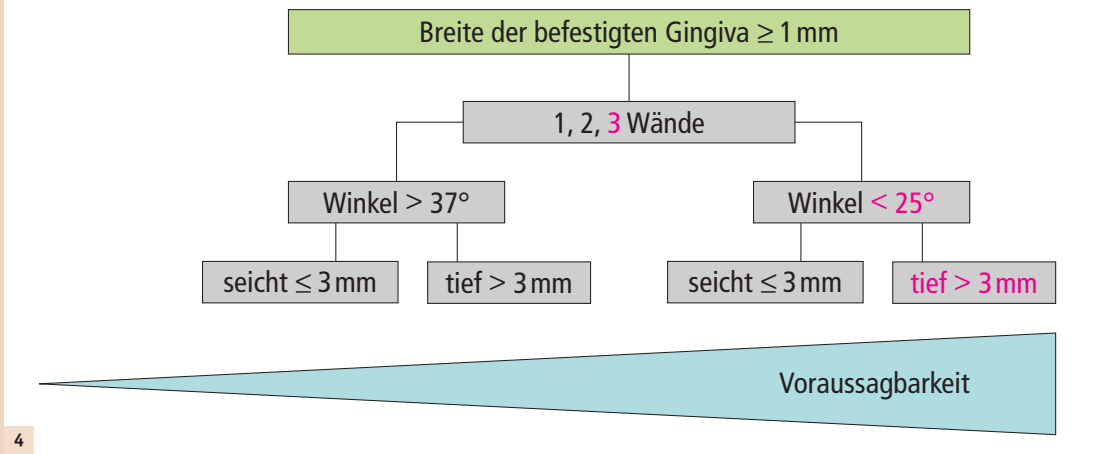
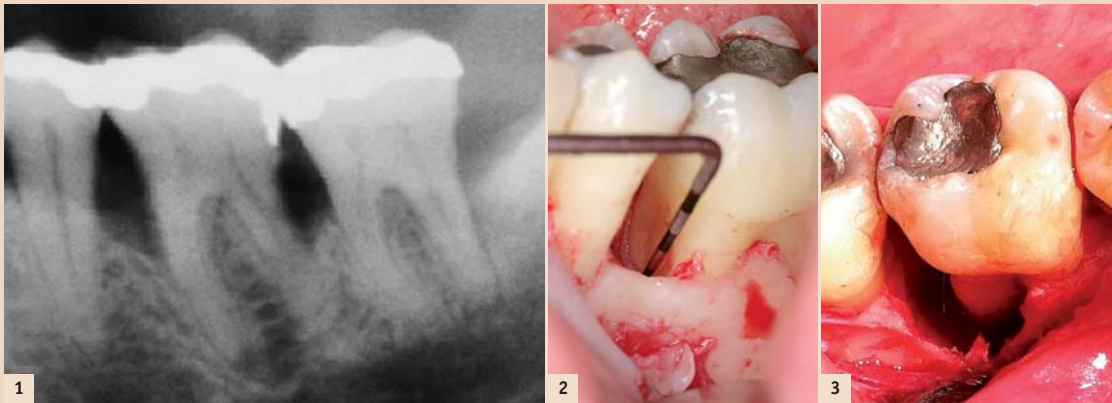


Abb. 1: Radiologische Rechtwinkelaufnahme von einem Zahn 36 mit vertikalen Defekten mesial und distal. – Abb. 2: Knöcherne Vermessung eines dreiwandigen Defekts intraoperativ. – Abb. 3: Intraoperative Aufnahme eines zwei- bis dreiwandigen Defekts. – Abb. 4: Entscheidungshilfe und Selektionskriterien für regenerative Techniken und Materialien stellten Cortellini und Bowers 1995 vor.

Fortsetzung von Seite 17

Eine dreidimensionale, bildgebende Darstellung und/oder ein Bone Sounding erleichtern die Eingrenzung der operativen Technik und den Einsatz der richtigen regenerativen Materialien (Abb. 1–4). Für den Erfolg der Regeneration sind somit die Wandigkeit, die Breite oder der Winkel und die Tiefe des Defekts ausschlaggebend.

GTR versus OFL

Die verwendeten Materialien haben sich über die Jahre und die Einführung der gesteuerten Geweberegeneration (Guided Tissue Regeneration – GTR) entwickelt und verbessert. Diese Form der chirurgi-

schen Therapie wurde erfolgreich in Studien für die Therapie von intraossären Knochendefekten und parodontalem Attachmentverlust nachgewiesen (Becker und Becker 1993, Cortellini et al. 1993). In einem Review 2005 zeigten Needleman et al., dass die GTR im Vergleich zu einem Open Flap Debridement (OFL) in Bezug auf die Reduktion der Sondierungstiefe bessere Resultate zeigte. Andere Studien diskutierten aber die Problematik der Heterogenität bezüglich der Auswertung der klinischen Parameter. Wiederum andere Studien fanden keinen klinischen Unterschied zwischen dem OFL und der GTR-Behandlung (Mayfield et al. 1998).

Reynolds et al. (2003) zeigten in ihrem Review, dass die Kombination von Knochenersatzmaterialien und Membranen zu einem besseren Ergebnis führen als die reine Anwendung eines Knochenersatzmaterials. Zusätzlich zeigten die histologischen Resultate die Ausformung eines neuen Attachments. Bei OFL kommt es lediglich zur Reparatur des parodontalen Gewebes mit Ausbildung eines langen Saume epithels. Die Anwendung von resorbierbaren zu nicht resorbierbaren Membranen zeigte keine Unterschiede. Geringen Vorteil wiesen die nicht resorbierbaren Membranen auf – jedoch ist die Entfernung der Membran durch einen zweiten Eingriff

Treatment Option	n	CAL gain (mm)
SC/RP	25	0,8 ± 0,8
Access Flap	1,172	1,8 ± 1,4
DFDBA	407	2,8 ± 1,6
GTR	1.283	3,8 ± 1,7
Emdogain	480	3,5 ± 1,6

Tab.: Studie von Tonetti und Cortellini: Potenzial von Schmelz-Matrix-Proteinen im Vergleich.

notwendig (Abb. 5 und 6). Anfänglich wurde hauptsächlich Eigenknochen augmentiert. Die ersten Generationen von Materialien waren tierischen, pflanzlichen oder chemischen Ursprungs. Diese wurden auch ständig weiterentwickelt. In amerikanischen Studien kommt auch oft gefriergetrockneter humaner Leichenknochen (DFDBA) zum Einsatz, mit guten Ergebnissen – in einigen Ländern ist dieser aber nicht zugelassen. Die nächste Generation umfasst die Gruppe der Schmelz-Matrix-Proteine. Sehr lange wurden sie bei vielen regenerativen Verfahren eingesetzt. Durch die Anwendung in nicht geeigneten Indikationen wurden der Erfolg und die regenerativen Möglichkeiten des Materials kontrovers diskutiert. Tonetti und Cortellini zeigten aber das Potenzial in einer Studie im Vergleich zu GTR, DFDBA u. a. (Tab.).

Ausblick

Die neuesten Generationen umfassen Wachstumsfaktoren und oberflächenverändernde Substanzen. Hier gilt es, in weiterführenden Studien die Ergebnisse zu verifizieren und über longitudinale Studien die Evidenz zu belegen. Die Regeneration von Defekten im Furkationsbereich gestaltet sich etwas schwieriger. Den besten Erfolg erzielt man bei Klasse II-Furkationen in Kombination mit einem Knochenersatzmaterial (Reynolds et al.).

Regeneration am Implantat

Das periimplantäre Weichgewebe ähnelt dem parodontalen Gewebe, zeigt aber nur ein bindegewebiges und kein funktionelles Arrangement und stellt somit einen Locus minoris resistentiae dar. Gegenüber äusseren Einflüssen weiter minimiert und durch Umstellungen von hormonellen Faktoren und Entzündungsmediatoren für eine Perimukositis empfänglicher. Letztlich erfolgt im Stadium der Periimplantitis ein periimplantärer Knochenverlust mit einhergehenden ästhetischen Einbussen. Systemische, lokale und chirurgische Faktoren, die Umbauvorgänge am Hartgewebe, Knochen und Weichgewebe periimplantär beeinflussen, sind bei Missachtung für den ästhetischen Implantationsmisserfolg verantwortlich. Die Regeneration um Implantate gestaltet sich noch schwieriger als bei Zähnen. Bis dato gibt es keine allgemeingültigen Richtlinien der Behandlung periimplantärer Defekte, die zu einem reproduzierbaren, vorhersagbaren Ergebnis führen. Eine immense Bedeutung für den Erfolg hat die postoperative Nachsorge und die weiterführende unterstützende Parodontaltherapie in Form eines regelmässigen und individuell abgestimmten Recalls (Abb. 7–10).

Fazit

Ziel eines jeden regenerativen parodontalchirurgischen Eingriffes sollte sein, die Prognose für einen Zahn und eventuell auch ästhetische Parameter zu verbessern. Weiterhin sollten die Elimination entzündlicher Prozesse sowie die Wiederherstellung und Regeneration einer physiologischen Morphologie der Hart- und Weichgewebe (Knochen und Zahnfleisch) durch direkten operativen Zugang Beachtung finden. Zusammenfassend kommt die Literatur zu einem Wert von 60 Prozent oder 2,3 – 3 mm durchschnittlicher Auffüllung von intraossären, vertikalen Defekten (Reynolds et al. 2003). **PT**

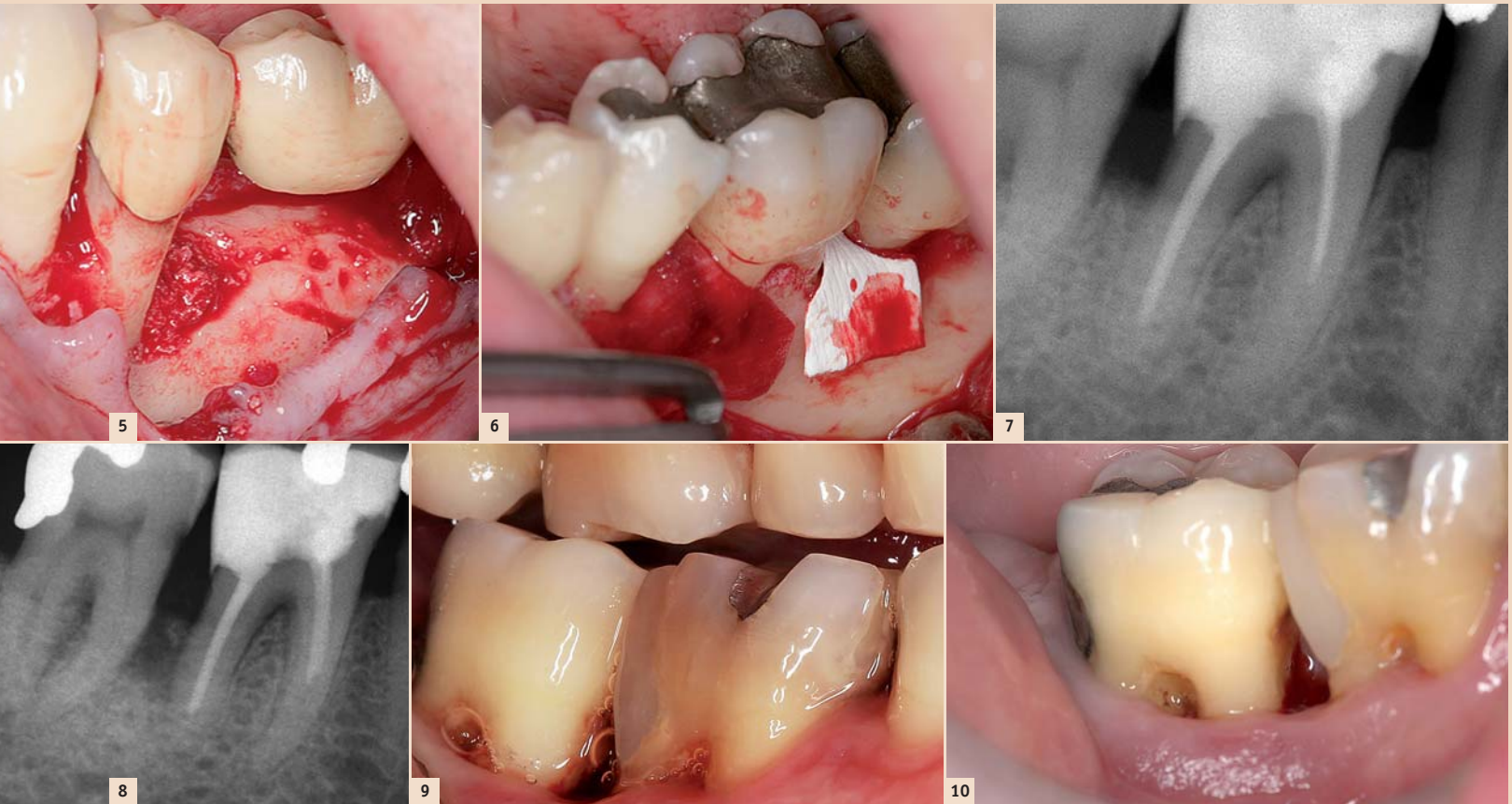


Abb. 5: Darstellung intraoperativer Situation nach Einbringen des Knochenersatzmaterials. – Abb. 6: Intraoperative Aufnahme nach Adaption der Membran am Defekt. – Abb. 7: Radiologische Aufnahme der klinischen Situation ein Jahr nach OP. – Abb. 8: Radiologische Aufnahme der klinischen Situation von Abbildung 7. Es zeigt sich ein interdentaler osteolytischer Prozess im Vergleich zu der Situation ein Jahr nach OP (s. Abb. 9). – Abb. 9: Klinische Darstellung der Situation, 2 Jahre nach der regenerativen Operation ohne Recall. Klinische Entzündung und Konkrement im Furkationsbereich. – Abb. 10: Klinische Situation nach respektiver Flap/Entfernung des entzündlich veränderten Knochens und Odontoplastik.

Kontakt
Infos zum Autor

Dr. Michael Müller-Kern
Bernhard Gottlieb
Universitätszahnklinik Wien
Fachbereich Zahnerhaltung
und Parodontologie
Sensengasse 2a
1090 Wien, Österreich
Tel.: +43 1 40070-4720
michael.mueller-kern@
meduniwien.ac.at
www.unizahnklinik-wien.at

Grosser Vorteil: komplett chlorhexidinfrei!


octenimed® Gurgellösung – die erste Gurgellösung mit Octenidin.

Das Unternehmen Schülke & Mayr bringt mit octenimed®, der ersten Gurgellösung, welche die antiseptische Substanz Octenidin enthält, eine interessante und effektive Alternative zu den marktüblichen Chlorhexidin-Produkten auf den Markt. Die Geburtsstunde des innovativen Wirkstoffes Octenidin, der aus der eigenen Forschung des Schülke Unternehmens stammt, war bereits Mitte der 1980er-Jahre. Der Einsatz dieser Substanz, welche sich durch besondere Wirksamkeit und hohe Verträglichkeit auszeichnet, liegt hauptsächlich in der Schleimhautantiseptik und der antiseptischen Wundbehandlung mit dem Präparat octenisept®.

Die Produktpalette wird mit der als Arzneimittel zugelassenen octenimed® Gurgellösung nun sinnvoll ergänzt. Der darin enthaltene Wirkstoff Octenidin bietet den Anwendern folgende Vorteile:

- breites antiseptisches Wirkspektrum
- schneller Wirkungseintritt
- 24 Stunden Remanenzwirkung
- sehr gute Schleimhaut- und Gewebeverträglichkeit
- keine systemischen Nebenwirkungen, keine Resistenzbildung
- keine Zahn- und Schleimhautverfärbungen
- hohe Patientenakzeptanz



Eine Studie, welche die verschiedenen antiseptischen Wirkstoffe vergleicht, hat aufgezeigt, dass Octenidin vor allem im gramnegativen Bereich breiter wirksam ist als Chlorhexidin.* 

Schülke & Mayr AG
Tel.: +41 44 466 55 44
www.schuelke.com

Einsatz von octenimed® Gurgellösung in der zahnärztlichen Praxis

Dr. med. et med. dent. Christian Bertschinger, Schlieren



Seit bald einem Jahr verwenden wir in meiner Praxis zur oralen Desinfektion als Alternative zu den weitverbreiteten Chlorhexidinprodukten die octenimed® Gurgellösung. Dies aus folgenden Gründen: Einerseits zeigt sich ein doch breiteres Erregerspektrum, das erfolgreich bekämpft werden kann, andererseits sind sämtliche nachteiligen subjektiven und objektiven Nebenwirkungen der Chlorhexidinprodukte hinfällig.

octenimed® ist angenehm im Geschmack, ein wichtiger Punkt für den Patienten, und es verfärbt keine Schleimhäute/Zähne (insbesondere die unangenehme Braunverfärbung der Zunge fällt weg). Des Weiteren verursacht octenimed® keine Dysgueusie (gestörte Geschmackswahrnehmung bei der Nahrungszufuhr) und letztendlich bringt es in der dargebotenen Form von 250 ml gebrauchsfertiger Lösung 50 ml mehr als die handelsüblichen Mitbewerberprodukte.

Klinisch zeigt sich besonders bei der Behandlung von Patienten, welche an einer schweren Parodontitis leiden, eine signifikante Verbesserung der mukogingivalen Verhältnisse – und dies bereits nach der initialen, in Kombination zur Mundhöhlenantiseptik durchgeführten, dentalhygienischen Behandlung.

Ich kann die neu auf dem Schweizer Markt erhältliche octenimed® Gurgellösung für den klinischen Alltag aufgrund durchaus positiver Erfahrungen und guter Patientenakzeptanz nur empfehlen.

*Mutters R, Bykow H, Kulhat M. Mikrobiologische Wirksamkeit antiseptischer Mundspüllösungen auf Basis von Octenidin, Chlorhexidin bzw.

Amin-/Zinnfluorid gegenüber Parodontitis-Erregern. GMS Krankenhaushygiene Interdisziplinär. 2007;2(2):Doc48.

Zahnreinigung mit erdölbasierten Kunststoffen?

Kaugummi gibt es in vielen Farben und Formen, mit und ohne Zucker, mit Aromen oder mit Koffein.

Seit seiner kommerziellen Verbreitung in den USA in den 1870er-Jahren ist er in fast aller Munde. Schon die Steinzeitmenschen kauten – allerdings damals noch auf natürlich vorkommenden Baumharzen.

Heute besteht Kaugummi fast vollständig aus unnatürlichen Stoffen. Da die natürlich vorkommenden


gründliche Reinigung der Zähne versprechen, sehen auf den ersten Blick aus wie kleine Mikroplastikkügelchen. Ist Kaugummikauen also gefährlich?

Bestandteile

Der Hauptbestandteil von Kaugummi ist die Kaumasse. Deren ge-

chern und Krebsrisiko haben, sei gesagt, dass mehrere Studien¹ bisher keine Gefahr durch Kaugummi nachweisen konnten. Auch für die als Mikroplastik wahrgenommenen Perlen gibt es eine Entwarnung. Es handelt sich dabei um Phosphatgranulate, die zur Reinigung unter die Kaumasse gemischt werden.

Medizinische Vorteile

Kaugummi hat sogar viele gesunde Eigenschaften. Neben der zahnreinigenden Wirkung zuckerfreier Kaugummis hat das blosses Kauen auch medizinische Vorteile. Patienten, die sich von einer Darmoperation^{2,3} oder Kaiserschnitt⁴ erholen, genesen beispielsweise durch verstärktes Kaugummikauen schneller. Das Kauen regt die Speichelbildung und so das ganze Verdauungssystem an. Es kommt seltener zu Risiken wie einem Ilius. Jüngst präsentiert wurde NeuroGum, ein moderner Kaugummi, der die kognitiven Fähigkeiten seiner Konsumenten verbessern möchte. Der Kaumasse sind 40 g Koffein, L-Theanin und die Vitamine B12 und B6 beigemischt. Ob die versprochene Wirkung durch die geringen Mengen im Kaugummi eingehalten werden kann, ist allerdings noch unklar. Als Alternative zum Energydrink ist der Kaugummi wahrscheinlich zumindest zahnfreundlicher. 



Kautschukmengen für die Kaugummiproduktion nicht ausreichen würden, wird die Kaumasse aus künstlichen Polymeren dem Original nachempfunden. Die dafür verwendete Grundlage ist verarbeitetes Erdöl. Der Fakt, dass man beim Kaugummikauen auf erdölbasierten Kunststoff kaut, klingt nicht besonders schmackhaft. Auch Zusatzstoffe, die eine

naue Zusammensetzung wird von den Kaugummierstellern zwar nicht verraten, aber Unternehmen, die Bestandteile dafür produzieren, werben mit ihren Produkten. In Deutschland werden beispielsweise Butylkautschuk und Polyvinylacetat in grossen Mengen als Zutat für Kaumasse produziert. Für alle, die nun aufhorchen und Angst vor Weichma-

Quelle: ZWP online

Parodontitis: Risikofaktor für Arterienverkalkung?

Forscher der Örebro Universität sind Zusammenhängen auf der Spur.

Parodontitis gehört neben Diabetes mellitus und Bluthochdruck zur Volkskrankheit Nummer eins. Das Zahnfleisch entzündet sich, schmerzt und beginnt bei leichten Berührungen zu bluten. Für Betroffene eine unangenehme Sache. Ein Forscherteam der Örebro Universität in Schweden hat sich mit dem Thema „Zahnfleischentzündung“ beschäftigt und versucht in einer Studie einen Zusammenhang mit der Entstehung von Arteriosklerose herzustellen.




In den meisten Fällen verursachen infektiöse Bakterien eine Parodontitis. Ist die Erkrankung einmal ausgebrochen, können die Bakterien bei mangelnder Mundhygiene über den Blutkreislauf in den gesamten Organismus gelangen und in den unterschiedlichsten Körperregionen zu ähnlichen Entzündungen führen.

Aktuell beschäftigt sich eine Studie der Örebro Universität mit der Frage, ob ein Zusammenhang zwischen Parodontitis und Arteriosklerose bestehen könnte. Die Gründe für die Entstehung einer Arteriosklerose sind vielfältig und bislang nicht voll-

ständig geklärt. Die wichtigsten Risikofaktoren dieser Krankheit sind eine ungesunde Lebensweise, Bluthochdruck sowie Diabetes mellitus. Dennoch gibt es noch weitere Faktoren, die eine Entstehung dieser Erkrankung begünstigen können.

Um genauere Kenntnisse zu erzielen, züchtete das Team der Örebro Universität eine künstliche Hauptschlagader und infizierte deren Zellwand mit dem Keim *Porphyromonas gingivalis*, der am häufigsten bei aggressiver und chronischer Parodontitis,

Periimplantitis sowie rezidivierender Parodontitis auftritt. Das Forscherteam fand heraus, dass der orale Krankheitserreger durch biologische Prozesse Veränderungen der glatten Muskelzellen und Entzündungen in der Aorta herbeiführen kann und somit ein Risiko für eine spätere Erkrankung an Arteriosklerose darstellt. Weitere Untersuchungen werden folgen. Ziel ist es, geeignete Risikoindikatoren für die Diagnose sowie Behandlung beider Erkrankungen zu finden. 

Quelle: ZWP online

Kombinationsgerät – Die neue Formel der Prophylaxe

Die Rolle der dentalen Prophylaxe gewinnt in immer mehr Praxen zunehmend an Bedeutung, womit eine Spezialisierung oder Erweiterung der dafür vorgesehenen Kapazitäten einhergeht. Kombinationsgeräte bieten eine empfehlenswerte Alternative, wenn das Platzangebot im Behandlungsraum begrenzt ist.
Von Susan Oehler, Redakteurin bei OEMUS MEDIA AG.



1

Abb. 1: Der Varios Combi Pro bietet Ultraschallscaler und Pulverstrahlgerät in einem und ermöglicht der Dentalhygienikerin eine effiziente und komfortable Durchführung der PZR.

Der Trend zur minimalinvasiven Zahnheilkunde setzt voraus, dass in der Praxis ein präventionsorientiertes Behandlungskonzept vorherrscht. Nur wenn durch sorgfältige Prophylaxe dentalhygienischen Problemen frühzeitig vorgebeugt wird, können daraus entstehende Substanzschäden wirkungsvoll verhindert werden. Seitdem sich die PZR nicht nur im Bewusstsein der Patienten verankert hat, sondern ganz selbstverständlich einen immer grösseren Teil des Arbeitsalltags vieler Zahnärzthelferinnen einnimmt, steigt auch der Bedarf an zuverlässigem und belastbarem Arbeitsmaterial für diesen Bereich. Moderne Instrumente und Gerätetechnologien tragen entscheidend dazu bei, die Motivation und Arbeitsfähigkeit des Assistenz-

und Hygienepersonals aufrechtzuerhalten. Beispielsweise sind Klagen über erschöpfte Arbeitshände, ermüdende Arme und Rückenschmerzen recht wahrscheinlich, wenn auch grosse Zahnsteinvolumina stets manuell entfernt werden müssen – und dies tagein, tagaus! Wirtschaftlich denkende Praxisinhaber sind natürlich bestrebt, die Investitionskosten dennoch möglichst gewinnbringend und sinnvoll einzusetzen. Empfehlenswert sind hier Produkte, die sich variabel in verschiedenen Aufgabenbereichen einsetzen lassen und somit rascher amortisieren als sehr spezialisierte Geräte. Von NSK steht mit dem Varios Combi Pro nun eine Innovation zur Verfügung, welche die beiden wichtigsten Technologien in der dentalen Pro-

phylaxe auf einen gemeinsamen Nenner bringt: Ultraschall und Pulverstrahl.

Effiziente Kontrolle

Indem der Varios Combi Pro Ultraschallscaler und Pulverstrahlgerät in einem bietet, ermöglicht er der Dentalhygienikerin eine effiziente und komfortable Durchführung der PZR sowie eine gründliche Biofilmentfernung.

Dank der Piezo-Steuerung der Ultraschallfunktion kann der Behandler sowohl harten, schwer entfernbaren Zahnstein als auch weiche Beläge sanft beseitigen. Sie reguliert die Leistung in Abhängigkeit des Zustands der Zahnoberfläche und gewährleistet auch bei hartnäckigen Konkrementen ein stabiles Scaling. Damit der Anwender jederzeit das Gefühl für die Beschaffenheit des Zahnes behält, passt die Autotuningfunktion des Gerätes die Oszillationsfrequenz automatisch an. Auf diese Weise behält der Aufsatz jederzeit den Kontakt zur Zahnoberfläche. Unterstützt wird die Handhabung ausserdem durch das gut ausbalancierte Handstück mit schlankem Vorderteil, das auch schwer zugängliche Stellen in der Mundhöhle erreicht. Durch sein geringes Eigengewicht und die gute Greifbarkeit werden die Fingerspitzen des Behandlers entlastet, und auch bei längeren Behandlungs-



2

Abb. 2: Die über 80 verschiedenen Aufsatztypen bieten eine reiche Vielfalt an unterschiedlichen Querschnitten, Materialien und Oberflächenbearbeitungen.

zeiten sind keine Ermüdungserscheinungen zu befürchten. Die über 80 verschiedenen Aufsatztypen bieten eine reiche Variabilität an unterschiedlichen Querschnitten, Materialien und Oberflächenbearbeitungen, sodass stets die individuell passende Wahl für die jeweilige Behandlungssituation getroffen werden kann.

Gleichmässiger Pulverstrahl

Für einen hohen Reinigungseffekt in kurzer Zeit ist ein gleichmässiger wie konstanter Pulverstrahl vonnöten. Um diesen zu generieren, wurden von NSK Analysemethoden aus der Strömungslehre herangezogen, mit deren Hilfe die Entwicklung eines effizienten Pulverflusses innerhalb der Kammer möglich war. Dieser bildet die Basis des gleichmässigen Stromes von Pulver, Wasser und Luft. Auch bei diesem Funktionselement wurde grosser Wert auf eine frei bewegliche Handstück-Düsen-Kombination gelegt. Dank der langen und schlanken Düsen können selbst Molaren problemlos erreicht werden, was lingual einen grossen Behandlungsspielraum bietet und dem Patienten ein zu starkes bukkales Dehnen der Lippen erspart. Besonders wirkungsvoll lässt sich die Zahnreinigung in Kombination mit dem FLASHpearl-Zahnreinigungspulver von NSK durchführen. Dessen kugelförmige, auf Kalzium basierende Pulverpartikel bewegen sich rollend über die Zahnoberfläche und tragen dabei auch sehr festsitzende Beläge ab, während Zahnschmelz und Weichgewebe bestmöglich geschont werden.

Innovative Gerätestruktur

Ein verbreitetes, konstruktionsbedingtes Problem von Pulverstrahlgeräten ist das Zusetzen der Leitungen mit Pulverrückständen, wodurch komplizierte Reparaturarbeiten mit Demontage des Steuergerätes nötig werden. Beim Varios Combi Pro führen die Wege, über die das Pulver geleitet wird, ausserhalb des Gerätes vorbei und ermöglichen somit eine einfache Wartung. Die Pulverkammern bilden zusammen mit ihren jeweiligen Handstücken geschlossene Systeme und sind vollständig voneinander getrennt. Sollte sich also doch einmal Pulver in den Leitungen festgesetzt haben, können Handstück, Kammer und Schlauch repariert werden, wodurch ein reibungsloser Behandlungsablauf gewährleistet ist. Durch die Vereinigung zweier Geräte in einem reduziert sich der Platzbedarf im Behandlungszimmer deutlich. Mit dem Perio-System für den subgingiva-

len Einsatz steht ausserdem eine zusätzliche Erweiterung zu Verfügung, die optional zum Gerät erworben werden kann. Für beide Einsatzmöglichkeiten, subgingival und supragingival, gibt es eigene Kammern mit Handstück und Handstückschlauch. Damit besteht keine Gefahr, dass sich beide Pulvertypen vermischen. Je nachdem, welche Pulverkammer am Gerät angebracht wird, erkennt dieses automatisch den beabsichtigten sub- oder supragingivalen Einsatz und passt die



3a



3b

Abb. 3a und b: In der Pulverstrahlfunktion gewährleistet das Gerät einen hohen Reinigungseffekt in kurzer Behandlungszeit. Vor der Reinigung (a) und nach der Behandlung mit dem Varios Combi Pro in Kombination mit dem FLASHpearl Zahnreinigungspulver (b).

Parameter des Pulverstrahls entsprechend an. Damit wird dem Bediener zum einen ein umständliches Auswählen der Funktion erspart und zum anderen eine eventuelle Fehlbedienung verhindert. Abgerundet wird die Funktionsvielfalt des Varios Combi Pro durch die intuitive Bedienung über ein grosses LCD-Display, eine Speicherfunktion der letzten gewählten Einstellungen sowie die sensorische Erkennung der gewünschten Funktion über das jeweilig gezogene Handstück. Damit wird das Gerät zu einem intelligenten Kombinationssystem, das mitdenkt und seinem Anwender somit die täglichen Prophylaxebehandlungen erheblich erleichtert. [1]

NSK Europe GmbH

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

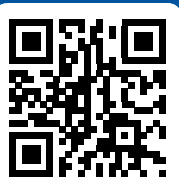
ANZEIGE

ZWP online Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den
Punkt gebracht



JETZT
ANMELDEN



Anmeldeformular –
Spezialisten-Newsletter

www.zwp-online.info/newsletter

Gleichwertige Alternative zu Zahnseide

Philips präsentiert Studie zu Sonicare AirFloss Ultra.

Es gibt Kongressthemen, die sich direkt in der Zahnarztpraxis umsetzen lassen. So auch die AirFloss Ultra-Studie, die am 7. November 2015 auf dem Deutschen Zahnärztetag im Rahmen einer Poster-Präsentation vorgestellt wurde.

In nur fünf Minuten erläuterte Projektleiterin Isabelle Ensmann

Wirksamkeit klinisch belegt

Bisher gab es aber nur wenige klinische Daten zur Effektivität des Philips Sonicare AirFloss Ultra. Deshalb untersuchte Prof. Dr. Michael Noack, Direktor Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Klinikums der Universität zu Köln, zusammen mit seinem Team im Rahmen der Studie „Klinische Wirksamkeit und Akzeptanz von Philips Sonicare AirFloss® Ultra auf die approximale Gesundheit bei Erwachsenen“, ob mit dem neuen Gerät Plaque-Biofilm äquivalent zur Zahnseide entfernt werden kann.

Dazu kontrollierte man bei rund 60 erwachsenen Probanden mit einer moderaten plaqueinduzierten Gingivitis die approximale Entzündung vor und nach der Anwendung des AirFloss Ultra bzw. von Zahnseide. Ausserdem analysierte man die sogenannte Adhärenz der Anwendung, sprich die Motivation der Patienten, die Zahnpflegeempfehlun-



Hintergründe, Ablauf sowie Ergebnisse dieser klinischen Studie, aus der sich echte Empfehlungen für die Praxis ableiten lassen – und zwar, dass der AirFloss Ultra eine zum Goldstandard Zahnseide gleichwertige Alternative hinsichtlich Plaque-Biofilm-Management und Gingivitisprophylaxe im Approximalraum ist. Durch seine einfache Handhabung ist die Akzeptanz hoch und das Philips-Gerät zur Zahnzwischenraumreinigung damit besonders für Patienten empfehlenswert, die keine Zahnseide benutzen möchten.



Plaque-Biofilm-Management mit AirFloss Ultra

Das häusliche Plaque-Biofilm-Management wird als wichtige präventive Massnahme für die Mundgesundheit angesehen. Insbesondere dem Approximalraum kommt hier grosse Bedeutung zu. Studien belegen, dass durch die regelmässige und professionelle Anwendung von Zahnseide approximale Gingivitis reduziert werden kann. Doch trotz zahnärztlicher Empfehlung benutzen nur wenige Patienten Zahnseide. Als Gründe nennen sie vor allem die komplizierte Anwendung. Um die Zahnzwischenraumreinigung zu erleichtern, entwickelte Philips schon 2011 den Sonicare AirFloss. In-vitro-Studien belegen, dass die Microburst-Technologie Plaque-Biofilm effektiv entfernen kann.

gen aus der Praxis auch tatsächlich umzusetzen.

Die Ergebnisse

AirFloss Ultra und Zahnseide sind gleich gut hinsichtlich Plaque-Biofilm-Management sowie Reduktion von Entzündungsprozessen. Klinische Fotos des angefärbten Plaque-Biofilms bestätigten deutlich die Reinigungswirkung. Und drei von vier AirFloss Ultra-Testern sagten aus, die Anwendung sei angenehm – bei der Zahnseidegruppe nicht mal jeder Zweite. Fast alle Patienten gaben an, AirFloss Ultra täglich angewendet und die Wirkung gespürt zu haben.

Weitere Informationen zum Philips Sonicare AirFloss Ultra erhalten Sie unter philips.de/sonicare. **PT**

Quelle: Philips

Junge Forscher bringen frischen Wind in die Lokalanästhesie

3M-Workshop widmete sich auf dem Internationalen Zahnärztlichen Kongress für Anästhesie, Sedierung und Schmerzkontrolle ausführlich diesem Thema.



Referenten des Workshops.

Es scheint, als hätte sich in der Lokalanästhesie in den vergangenen Jahrzehnten wenig verändert: Der letzte neue Wirkstoff (Articain) wurde 1975 eingeführt, Anwender bleiben Metallspritzen und Kanülen treu und die Leitungsanästhesie ist häufig die Technik der Wahl. Über mögliche bevorstehende Veränderungen wurde während des Workshops „Lokalanästhesie – aktuelle Trends und Zukunftsperspektiven“ in Berlin am 9. Oktober 2015 spekuliert.

Der von 3M organisierte und gesponserte Workshop fand im Rahmen des 14. Internationalen Zahnärztlichen Kongresses für Anästhesie, Sedierung und Schmerzkontrolle statt. Das Highlight: Es widmete sich jeweils ein Team aus jungem Wissenschaftler und international anerkanntem Ex-

perten einem Thema, das kontrovers diskutiert wurde. Dies regte auch die zahlreich erschienenen Teilnehmer zum Nachdenken an.

Neue Injektionsverfahren und -techniken

Nach einer Einführung durch Dr. John Meechan (Grossbritannien) widmete sich Dr. Krzysztof Gonczowski (Polen) gemeinsam mit Prof. Dr. Stanley F. Malamed (USA) dem Thema Metallspritzen. Computergestützte Injektionssysteme und die intranasale Verabreichung von Lokalanästhetika könnten diese ablösen. Mögliche Alternativen der Leitungsanästhesie – z.B. die Infiltration mit Articain im Unterkiefer – präsentierte Dr. Angel Alcaide Raya (Spanien) mit Dr. Wolfgang Jakobs (Deutschland).

Individuelles Schmerzmanagement

Für grosses Interesse sorgte zudem Dr. Dr. Peer Kämmerer im Team mit Prof. Dr. Dr. Monika Daubländer (beide Deutschland). Ihnen zufolge könnte die individuelle Wahl von lokalanästhetischem Wirkstoff und seiner Dosierung in Zukunft auf Basis eines genetischen Profilings erfolgen.

Dr. Natalia Anisimova (Russland) machte gemeinsam mit Prof. Eliezer Kaufmann (Israel) auf das Problem aufmerksam, dass ältere Patienten mit zahlreichen Krankheiten besondere Massnahmen in Sachen Schmerzmanagement erfordern. **PT**

Quelle: 3M

ANZEIGE

Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg

Unterspritzungskurse

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis

16./17. September 2016
Basel/Weil am Rhein

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



www.unterspritzung.org

- 1 Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen** ● ●
Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden
 - 2 Die Masterclass – Das schöne Gesicht** ● ●
Aufbaukurs für Fortgeschrittene
- NEU Das schöne Gesicht**
Praxis & Symposium *Änderungen vorbehalten!*



Veranstalter: 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



Faxantwort | +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs verbindlich an:

- | | |
|---|---|
| 1 Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen | |
| Wien | 15./16.04.2016 <input type="checkbox"/> |
| Berlin | 10./11.06.2016 <input type="checkbox"/> |
| Basel/Weil am Rhein | 16./17.09.2016 <input type="checkbox"/> |
| München | 30.09./01.10.2016 <input type="checkbox"/> |
| Wien | 21./22.10.2016 <input type="checkbox"/> |
| IGÄM-Mitglied | Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> |

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 2 Die Masterclass – Das schöne Gesicht | |
| Hamburg | 02.07.2016 <input type="checkbox"/> |
| Hamburg | 26.11.2016 <input type="checkbox"/> |

NEU
Das schöne Gesicht – Praxis & Symposium
Märburg 30.04.2016

Bitte senden Sie mir das Programm „Anti-Aging mit Injektionen“ für 2016 zu.

Titel | Vorname | Name

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

Datum | Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Praxisstempel

DTC12/15

Von Gingivitis bis Herzinfarkt

Das Wissen um Zahnprophylaxe ist erschreckend gering. Von Edith Maurer Mütsch, Arlesheim.

Vor Kurzem bekam ich eine Anfrage, Apothekern etwas über Zahnprophylaxe zu erzählen. Eine Herausforderung. Meine Erfahrungen aus über zehn Jahren Einführungsveranstaltungen zur Zahnprophylaxe mit Präsentation und praktischen Übungen in Apotheken und Drogerien haben mir gezeigt, wie wenig Wissen über das Thema rund um den Zahn selbst dort vorhanden ist.

Leider werden die Themen Zahn und Mundgesundheit im Studium oder in der Ausbildung nur ein wenig gestreift. In Basel hatte ich bei den Pharmaziestudenten ein paar Semester dafür die Möglichkeit. Nach der Bologna-Reform wurde der Ausbildungsteil leider gestrichen. In den ÜKs der Prophylaxeassistentinnen hatte ich die Gelegenheit, das Thema orale Gesundheit und Mundhygiene einzuführen, bedauerlicherweise aber nicht schweizweit.

Meine Aufgabe ist simpel: Es geht darum, so einfach wie möglich zu erklären, wie wichtig es ist, das Thema Mundgesundheit auch in der Apotheke zu platzieren, Zusammenhänge zu erkennen und das Interesse zu wecken, die Zähne als Teil des Körpers zu betrachten und die orale Gesundheit ernst zu nehmen.

Explain it simple

Als Dentalhygienikerin arbeite ich in der Praxis nach dem Prinzip der Individualprophylaxe, iTOP. Die Prophylaxe ist das allererste und wichtigste. Ich kann keine Zahn- und Interdentalbürste oder eine Putzmethode empfehlen, wenn ich die Gegebenheiten nicht kenne. Ich muss in den Mund schauen, meinen Kunden kennen. Ist er gesund? Nimmt er Medikamente? Welche Konstitution hat er?

Der Entwickler der iTOP Philosophie, Jiri Sedelmayer, zitiert immer gerne Einstein: „If you can't explain it simply, you don't understand it well enough.“

Gingivitis oder Karies, die Ursache ist immer Plaque. Aber reden wir mit den Kunden nicht über Plaque, Gingivitis oder Parodontitis, sondern beispielsweise über „Schmutz“, Zahnfleischentzündung und die Entzündung der „Kariesserie“.

Die Pharma-Assistentinnen wussten, dass Parodontitis Schlimmeres sein könnte und mit den Zähnen zu tun hat; was Gingivitis ist, war dann schon nicht mehr so klar. Die Empfehlung in der Apotheke läuft dann oft auf eine Zahnpaste, ein CHX-Gel oder eine Zahnpolierpaste hinaus.

Der Patient in der Praxis: Er weiss schon, dass er eine Parodontose oder Parodontitis hat, aber weiss er auch, dass der Grund dafür eine chronische Zahnfleischentzündung war? Er hat doch seine Zähne immer gründlich geputzt und war regelmässig in Kontrolle. Letztendlich haben wir ihn alleine gelassen. Idealerweise kommt er zwei Mal im Jahr für die Zahnreinigung zu uns und 363 Tage sollte er selber pflegen und kritisch beobachten.

Die Kunst des Zähneputzens

Zum Vergleich: Ich staune, wie am Wochenende schon um 8 Uhr morgens die Autos vor der Waschanlage anstehen und wie dort anschliessend innen und aussen alles exakt gereinigt

und poliert wird. Felgen inklusive. Der Schmutz muss weg! Ich habe dann mal dort die fleissigen Autoputzer gefragt, ob ihre Zähne auch so genau angeschaut und so kritisch gepflegt werden ...

Die hohe Kunst des Zähneputzens kann man erlernen. Es braucht einen Coach, Training und Repetition!

Eine Verletzung an der Hand, eine Blutung, bemerken wir sofort. Wir desinfizieren die Wunde, pflegen und kontrollieren die Heilung, ja, wir gehen sogar zum Arzt. Warum? Weil wir Angst haben, dass es eine schlimmere Infektion geben könnte! Wie sieht das aber im Mund aus? Kontrollieren wir

das Zahnfleisch genauso? Was ist, wenn das Zahnfleisch entzündet ist, spüre ich das? Wie geht es weiter, wird es eine chronische Entzündung geben? Ist es eine offene Wunde? Heilt es? Könnte der Halteapparat angegriffen werden? Warum ist das schlimm? Solche einfache Fragen sind in der Praxis zu beantworten.

Gesund beginnt im Mund

Ich kann Ihnen versichern, dass für viele Ihrer Patienten und unserer Kunden dies nicht klar ist. Es ist aber doch so einfach, im Mund zu zeigen, dass die Gingiva entzündet ist. Nicht mit der Sonde, aber mit einer kleinen



feinen Interdentalraumbürste kann man verdeutlichen, was passiert, wenn ich sie einführe und herausnehme. Mit etwas Geduld, Licht und Handspiegel lernt der Patient/Kunde seine Zähne kennen, ich kann auf die offene Wunde hinweisen und ihm erklären, dass die Bakterien sich mit dem Blut vermischen und so durch den ganzen Organismus = Körper verteilt werden.

Hat der Kunde festgestellt, dass sein Zahnfleisch immer wieder blutet, ist es einfacher zu erklären, dass es sich um eine chronische Entzündung handelt. Und er wird schneller verstehen: Wenn es Schwachstellen im Körper gibt, wie z.B. eine Herz-Kreislauf-Erkrankung (wofür er Medikamente braucht), es sehr wichtig ist, die Mundhygiene zu optimieren, die chronische Entzündung zu bekämpfen, den Kreislauf von unnötiger Belastung zu befreien!

Wir sollten als Dental-Coach helfen, das Ziel zu erreichen. Dazu gehört, die ganzheitliche Motivation zu verbessern, die Technik mit praktischen Übungen zu optimieren, die Akzeptanz zu fördern, die Effektivität durch individuelle Prophylaxe zu steigern.

Don't leave the patient alone! **PT**



Edith Maurer Mütsch

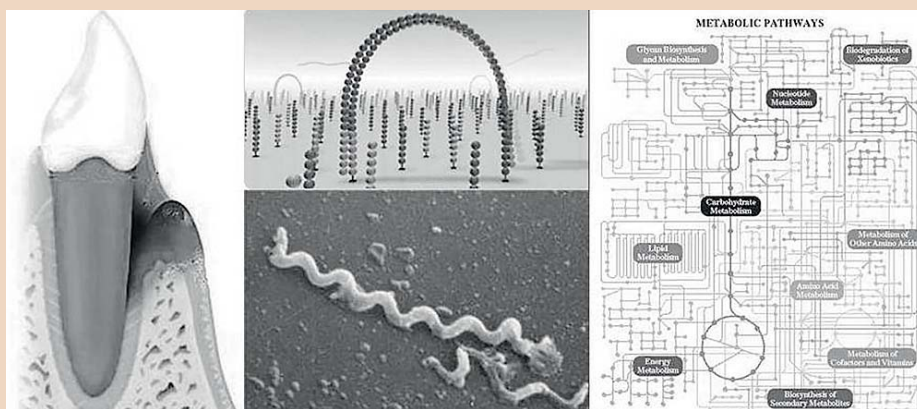
Dentalhygienikerin/
iTOP Teacherin
Mattweg 31
4144 Arlesheim, Schweiz
Tel.: +41 78 767 97 78

Mikrobiom der Zahntaschen spielt zentrale Rolle bei Parodontitis

HZI-Forscher klären neue Mechanismen rund um Parodontitis auf.

Wissenschaftler des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig haben durch eine Analyse von rund zehn Millionen aktiven Genen aus Zahntaschen erforscht, wie die Bakterien, die eine Parodontitis begünstigen, zusammenarbeiten. Ihre Ergebnisse veröffentlichten sie in dem neuen open-access Nature Online-Journal *Biofilms and Microbiomes*.

Sie und ihre Kollegen haben eine Metatranskriptionsanalyse durchgeführt. Dabei sequenziert man nicht die DNA, sondern die Messenger-RNA, also die Arbeitskopien der Gene, und zwar sämtlicher aktiven Gene aller Bakterienarten der Parodontaltasche. Diese rund zehn Millionen aktiven Gene wurden anschliessend mit bioinformatischen Methoden analysiert. „Entscheidend war dabei, dass wir die Genexpression in Bakteriengemeinschaften von Menschen mit Parodontitis mit



Nach der Entnahme der Probe aus der Zahntasche wurde eine Illumina-Sequenzierung (Mitte oben) vorgenommen. Darunter sehen Sie ein *Treponema*, einer der gefährlichsten Erreger in der Zahntasche. Im Bild rechts sind die metabolischen Netzwerke dargestellt, die aus dem Metatranskriptom teilweise rekonstruiert werden konnten. (@HZI/Wagner-Döbler)

derjenigen von gesunden Probanden verglichen haben“, sagt Wagner-Döbler.

Dadurch konnten die Wissenschaftler zeigen, dass ein typischer Bewohner der Zahntasche, das Bakterium *Prevotella nigrescens*, seine Rolle verändert, je nachdem ob eine Parodontitis vorliegt oder nicht. „Sobald eine Parodontitis vorliegt, verwan-

delt sich das normalerweise harmlose *P. nigrescens* in ein sogenanntes ‚accessory pathogen‘ und greift den Wirt an, genau wie die bereits bekannten Pathogene“, sagt Wagner-Döbler. Die Erkrankung wird dadurch weiter verschlimmert und lässt sich schwerer bekämpfen. „Ging man bisher davon aus, dass man nur die Leitkeime der Infektion ausschalten muss, um die

Krankheit zu besiegen, so deuten unsere Ergebnisse darauf hin, dass das nicht ausreichend sein wird“, sagt Wagner-Döbler.

Die Rolle des oralen Bakteriums *Fusobacterium nucleatum*

Eine weitere neue Erkenntnis betrifft die Rolle des oralen Bakteriums *Fusobacterium nucleatum*, das häufig in Zahntaschen vorkommt. Man hatte vermutet, dass es in einer entzündeten Zahntasche giftige Buttersäure produziert und dadurch zur Parodontitis beiträgt. Die Analyse der Genexpression zeigte aber, dass *F. nucleatum* immer Buttersäure produziert, bei Gesunden ebenso wie bei Kranken. Bei Kranken tragen allerdings noch eine Reihe anderer Bakterienarten zur Butyratproduktion bei, und diese Bakterienart nutzt noch weitere biochemische Stoffwechselwege dafür.

Neue Biomarker gefunden

Darüber hinaus gelang es den Forschern, Biomarker für Parodontitis zu identifizieren. „Wir haben drei Gene gefunden, die regelmässig eine besonders hohe Genexpression zeigten, wenn Patienten an Parodontitis erkrankt waren“, sagt Wagner-Döbler. Diese Biomarker könnten nun in einer grossen Patienten-Kohorte validiert werden und im Endeffekt ermöglichen, Parodontitis in einem frühen Stadium zu diagnostizieren, so dass eine Therapie sehr viel erfolgreicher wird. **PT**

Originalpublikation: Szymon P Szafranski, Zhi-Luo Deng, Jürgen Tomasch, Michael Jarek, Sabin Bhujji, Christa Meisinger, Jan Kühnisch, Helena Sztajer, Irene Wagner-Döbler. Functional biomarkers for chronic periodontitis and insights into the roles of *Prevotella nigrescens* and *Fusobacterium nucleatum*; a metatranscriptome Analysis. *Biofilm and Microbiomes*. 2015 Sep 23. 1:15017. DOI 10.1038/npmjbiofilms.2015.17.

Quelle: Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

Zusatznutzen von Mundspülungen mit ätherischen Ölen

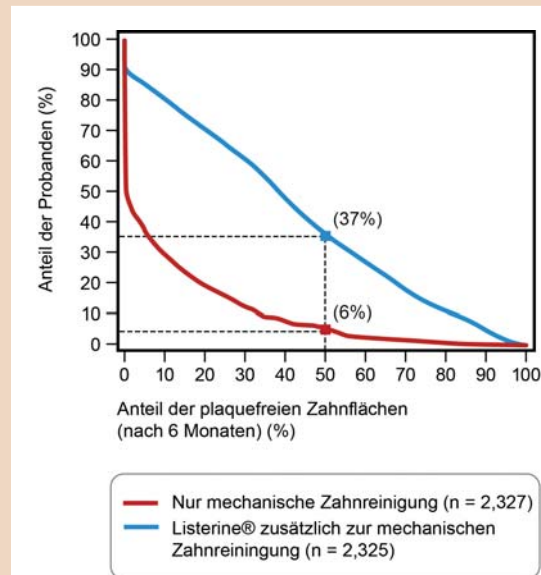
Aktuelle Metaanalyse beschreibt signifikant höhere Plaquekontrolle.

Die häusliche 3-fach-Prophylaxe bewährt sich als effektive Methode, um Zahn- und Zahnfleischprobleme im Mundraum langfristig zu vermeiden: Zusätzlich zu den vertrauten Methoden der mechanischen Zahnreinigung, die die unerlässliche Basis einer gründlichen Mundhygiene bilden, beinhaltet sie auch die Anwendung einer antibakteriellen Mundspülung (z. B. Listerine).

Eine aktuelle Metaanalyse, die Daten von über 5'000 Probanden umfasst, untersucht die Bedeutung der Integration von Mundspülungen mit ätherischen Ölen in die tägliche Prophylaxe. Sie umfasst 29 teils veröffentlichte und teils unveröffentlichte randomisierte, placebokontrollierte und beobachterblinde Studien, die bei Probanden mit bestehender Plaque und Gingivitis den Effekt des zusätzlichen zweimal täglichen Mundspülens (essential oil-containing mouthrinse plus mechanical method, EOMM) mit der Wirkung mechanischer Zahnreinigung allein (mechanical method, MM) verglichen.

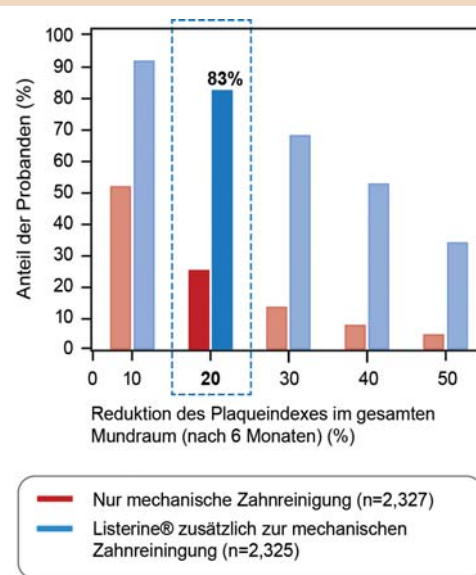
Signifikante Verbesserung des Plaque-Index

Nach sechs Monaten wurde erhoben, bei wie viel Prozent der Teilnehmer die Hälfte der Zahnflächen frei von Plaque war: Dies traf für 37 Prozent der Teilnehmer der EOMM-Gruppe zu (Abb. 1). In der MM-Gruppe wurde Selbiges ledig-



1

Abb. 1: Veränderung der plaquefreien Zahnflächen, Quelle: mod. nach Araujo et al.¹ – Abb. 2: Veränderung des Plaque-Index, Quelle: mod. nach Araujo et al.¹



2

lich bei sechs Prozent der Probanden beobachtet (Odds Ratio = 7,8; 95% CI: 5,4–11,2). Somit ermöglicht die zweimal tägliche zusätzliche Verwendung einer Mundspülung mit ätherischen Ölen eine fast achtmal höhere Chance, die Zahnflächen von Plaque zu befreien, als die mechanische Zahnreinigung allein.

Zudem wurde nach sechs Monaten die Veränderung des Plaque-Index ermittelt: Bei 83 Prozent der Teilnehmer, die zusätzlich zweimal täglich spülten, verringerte sich der

Plaque-Index signifikant um 20 Prozent (Abb. 2). In der Gruppe der Probanden, die nur mechanisch reinigten, konnte hingegen eine Verringerung des Plaque-Index um 20 Prozent nur bei einem Viertel der Teilnehmer festgestellt werden. Insgesamt konnte bei Probanden der EOMM-Gruppe nach sechsmonatiger zusätzlicher Anwendung der Mundspülung eine um 28 Prozent stärkere Plaquereduktion beobachtet werden, als bei den Probanden, die ihren Mundraum lediglich mechanisch reinigten.

Umfassende Biofilmkontrolle

Mittels täglicher 3-fach-Prophylaxe konnte die Metaanalyse auch den positiven Effekt einer umfassenden Biofilmkontrolle deutlich bestätigen: Die zusätzliche Verwendung einer Mundspülung mit ätherischen Ölen ermöglichte eine fünfmal höhere Chance (Odds Ratio = 5,0; 95% CI: 3,31–7,5), das Zahnfleisch gesund zu erhalten, als die mechanische Zahnreinigung allein.

Listerine Mundspülungen enthalten bis zu vier lipophile ätherische

Öle: Thymol, Menthol, Eukalyptol und Methylsalicylat. Diese bekämpfen ein breites Spektrum planktonischer Bakterien und dringen darüber hinaus tief in den Biofilm ein. Die Struktur des Biofilms wird zersetzt, indem die ätherischen Öle Zellwände von Keimen im Biofilm durchdringen und zerstören. Dadurch wird der Biofilm gelockert und gelöst, auch an Stellen, an die Zahnbürste und Zahnseide nicht ausreichend hinkommen.

Weitere Informationen zur 3-fach-Prophylaxe und zu Mundspülungen mit ätherischen Ölen finden Sie unter www.listerineprofessional.at/initiative-3-fach-prophylaxe.

1 Fine DH et al. Effect of rinsing with an essential oil-containing mouthrinse on subgingival periodontopathogens. J Periodont 2007; 78: 1935–1942.

2 Lux R et al. data on file, Confocal laser scanning microscopy evaluation of biofilm kill activity of representative global mouthrinse, 2005.



Johnson & Johnson GmbH
Tel.: 00800 26026000 (kostenfrei)
www.listerine.ch

Parodontitis – eine Ernährungskrankheit?

Breit angelegte Therapie mit Itis-Protect I–IV stabilisiert und optimiert den gesamten Organismus.

Die Kausalität von Bakterien und Parodontitis gilt als Faktum in der Zahnmedizin. Prof. Dr. Bosch von der Universität Kiel konnte mit seinem internationalen Team zeigen, dass pathogene Bakterien und

legte biologische Entgiftung und Ausleitung in Verbindung mit einer orthomolekularen Darmsanierung mit Vitaminen, Spurenelementen und lebensfähigen

Gewichtsabnahme. Bifidobakterien fördern die Wundheilung, verbessern den Zellstoffwechsel, bauen freie Zucker zu Essigsäure und Milchsäure im Verhältnis 3:2 ab und fördern die protektive Säuerungsfloora. Darüber hinaus erzielt der Bifidobakterien-Stoffwechsel eine ca. 25 Prozent höhere ATP-Ausbeute als Milchsäuregärung.

Dieses ATP steht Mitochondrien als Energieträger zur Verfügung und reduziert die Auswirkungen einer Mitochondriopathie.

Durch die breit angelegte Therapie mit Itis-Protect kommt es zu einer Stabilisierung und Optimierung des Immunsystems wie der Psyche, z. B. bei CF, Burn-out. Reine Orthomolekularia sind essenziell für die Wundheilung und das komplikationslose Einwachsen von Implantaten. Kasuistiken, z.B. mit der Universität Bern, konnten die schnelle Regeneration des Parodontiums innerhalb von nur vier Wochen unter Itis-Protect I bei Lockerungen mehrerer Implantate zeigen.

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

Mehr Spielraum bei der Farbwahl

CANDULOR bietet unbegrenzte Möglichkeiten für maximale Individualität.

Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt! Jeder Patient hat eine einzigartige Persönlichkeit, die man mit dem passenden Zahndesign unterstreichen sollte. Ein Design zu schaffen, das der Natur ebenbürtig ist, sollte das Ziel jedes Zahntechnikers sein.

Um den begrenzten zeitlichen Vorgaben im Labor gerecht zu werden, haben die CANDULOR-Spezialisten fertig gemischte Farben in drei verschiedenen Nuancen konzipiert – zusätzlich zur CANDULOR Standardfarbe 34–, die eine individuelle Charakterisierung des Prothesenkunststoffes auf schnelle Weise ermöglichen. Das einfallende Licht wird durch die semiopake Einfärbung gebrochen und reflektiert. Dies lässt das Rosa des künstlichen Zahnfleisches besonders natürlich erscheinen. Für eine harmonische Vollkommenheit sind die Farben 53 für die marginale Gingiva, die 55 für die befestigte Gingiva und die 57 für die alveolare Mukosa anzuwenden.

Mehr Spielraum in der Wahl der Farbkombination bieten acht weitere Intensivfarben, um das Abbild der Natur in der Fertigstellung zu schärfen. So können mit den Farbpigmenten

ganz spezielle Akzente gesetzt werden. So speziell wie der Patient.

Das eigens für Einsteiger entworfene AESTHETIC Color Set Easy Mini ist neu in einem praktischen Packaging – welches den Red Dot Award in der Kategorie Communication Design 2015 gewonnen hat – erhältlich. Diese kompakte Einstiegslösung



mit den drei Farbnuancen, analog zu den AESTHETIC Color Waxen, ermöglicht dem Zahntechniker, auf einfache Weise, eine individuelle Einfärbung der Gingiva zu fertigen.

Je nach Vorliebe ist das AESTHETIC Color Set Easy/AESTHETIC Color Set Easy Mini in Heiss- und Kaltpolymerisat verfügbar.

CANDULOR AG
Tel.: +41 44 805 90 00
www.candulor.com



Pilze sich nur dort ausbreiten können, wo das Immunsystem und die gesunde, protektive Bakterienflora gestört sind. In amerikanischen Studien wurde an Colitis- und Crohn-Patienten gezeigt, dass eine gesunde Bakterienflora wieder hergestellt werden kann, indem man „die richtigen Bakterien“ über eine Stuhltransplantation zuführt.

Elegant setzt Itis-Protect I–IV bei therapierefraktärer Parodontitis an: Durch die auf vier Monate ange-

legten Symbionten sind 60 Prozent schwerster Parodontitisfälle ohne Antibiose kurierbar.

Eine Studienübersicht aus PubMed zu Bifidobakterien, die auch während der Darmsanierung appliziert werden, weist auf folgende Indikationen hin: Schädigung von Schleimhäuten, Reizdarm, Dysbiosen, Leberstoffwechselstörungen,

Early Registration until 29 February 2016:

<http://isdh2016.dentalhygienists.ch>



**International
Symposium**
on Dental Hygiene
2016

New Challenges

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



INTERNATIONAL FEDERATION
OF DENTAL HYGIENISTS

Swiss Dental Hygienists