

Congress



Investitionsbereite Zahnärzte
INTERLAKEN – Über 60 Firmen präsentierten sich am SSO-Kongress in Interlaken. Die Stimmung unter den Zahnärzten und Ausstellern war allgemein gut. Einige neue Firmen zeigten sich. Nach der IDS Köln war dies die dritte grosse Dentalmesse in der Schweiz. Fotos sehen Sie auf

▶ Seite 6

Symposium



Mundgeruch muss nicht sein
STOCKHOLM/BASEL – Schlechter Atem macht einsam. Die Zunge ist als „Übeltäter“ entlarvt. Daher gehört diese Indikation in die Zahnarztpraxis. Was Sie dabei zu beachten haben, wurde am Europerio 6 und in Basel referiert. Eine lohnende Aufgabe für Zahnärzte.

▶ Seiten 1 und 9

Continuing Education



Vollkeramik von A – Z
ZÜRICH – Dr. Urs Brodbeck hielt dazu einen vielbeachteten Vortrag bei der „fortbildung ROSENBERG“ und stellte für *Dental Tribune* einen Einzelfall ausführlich dar. Mehr über „Minimalinvasive Keramikrestaurationen mit Empress Esthetic“ lesen Sie auf

▶ Seite 10

Prothetics Special



Qou vadis, CAD/CAM?
ZÜRICH – Für Zahnärzte in der Privatpraxis stellt sich die Frage: Wie auf die Entwicklung reagieren? In einem Exklusiv-Interview gibt Prof. Dr. Dr. Albert Mehl, Universität Zürich, Antworten auf den Stand der Entwicklung. Wohin die Reise geht, lesen Sie auf den

▶ Seiten 17–18

Schöne Ferien



Liebe Leserinnen und Leser
BAAR – Mit dieser Ausgabe und nach einem intensiven 1. Halbjahr gönne ich mir Ferien. Danke für Ihre Lesertreue und Ihre Anregungen – auch im Namen des Teams. Ab 4. September erscheint *Dental Tribune* mit „Implant Special“. Ihnen schöne Ferien!

Ihr Johannes Eschmann,
Chefredaktor

SSO-Kongress 2009

Konventionelle versus innovative Konzepte – was lohnt sich?

von Johannes Eschmann, *Dental Tribune*

INTERLAKEN – Nach fünf Jahren zog der Kongress wieder einmal nach Interlaken. Über 1.500 Zahnärztinnen und Zahnärzte kamen ins Berner Oberland und liessen sich über den Wert von Innovationen in der Zahnmedizin informieren. Der Bogen war breit gespannt: Von der Zahnmedizin im Kino bis Homer und Europa boten die Organisatoren in 24 Referaten

viel Neues für die tägliche Praxis. Ergänzt wurden die wissenschaftlichen Vorträge durch eine Ausstellung mit über 60 Dentalfirmen und Dienstleistern.

Der Zahnarzt im Kino

Als Zahnarzt sollten Sie sich öfter mal einen Kinobesuch gönnen: Zum Kongressauftakt ging Dr. M. Perrier, Lausanne, der



Der SSO-Kongress 2009 fand im Casino Kursaal in Interlaken statt.

Frage nach, ob das Medium Kino die Entwicklung in der Zahnmedizin korrekt abbilden konnte. In mühsamer Kleinarbeit stellte Dr. Perrier Filmsequenzen zusammen, die einen Bezug zur Zahnmedizin oder zum Zahnarzt als solchen aufwiesen. Amüsanterweise wurde dabei klar, dass durch den Film ganz eindeutig Klischees bedient werden. So wird der Zahnarzt als neurotisch („Besser geht's nicht“), als oberflächlicher Chaot („Novocain“) oder als Sadist („The dentist I und II“, „Der Marathon-Mann“) dargestellt. Wenn man sich vor Augen hält, welchen Einfluss dieses

Der Geruch „liegt auf der Zunge“

von Johannes Eschmann, *Dental Tribune*

BASEL – Ein Viertel der Menschheit leidet zu bestimmten Tageszeiten unter sozial unverträglichem Mundgeruch, 6% aller Personen ständig. In neun von zehn Fällen liegt die Ursache im Mund! Somit ist der Zahnarzt An-

sprechpartner und Problemlöser. Am Halitosis Update 2009 vom 18. Juni in Basel rief Prof. Dr. Andreas Filippi, Universität Basel, seinen Kollegen, sich dieses Themas anzunehmen: Denn nicht der Magen-Darm-Trakt ist der Übeltäter, wie heute vielfach vermutet.

Die Zahnärzte müssen aufklären, denn in den Augen ihrer Patienten ist er der falsche Ansprechpartner. Zu Unrecht: Prof. Filippi erkannte dieses Problem schon vor Jahren und organisierte an der Uni Basel eine erfolgreiche Mundgeruch-Sprechstunde. Mit professioneller Diagnostik und Therapie kann dieses Problem, wenn es sich nicht um

extraorale Ursachen oder Halitophobiker handelt, vom Zahnarzt gelöst werden.

Gradmesser für den Leidensdruck vieler Patienten ist der Verbrauch von Produkten, die einen „frischen Atem“ versprechen, den Geruch aber lediglich kaschieren. Den Betroffenen und deren sozialem Umfeld ist dabei nicht geholfen. Mundgeruch macht einsam!

Prof. Filippi referierte aufschlussreiche epidemiologische Daten aus aller Welt. Fazit: Auf der rauen Zungenoberfläche fühlen sich gram-negative anaerobe Bakterien am wohlsten. Deshalb liegt dort die Ursache für Mundgeruch auch am häufigsten (bis zu 50%), danach folgen Gingivitis mit 17% und Parodontitis mit 15%, und in einigen Fällen ist es eine Kombination. Nur 4% sind HNO-induziert und

5% fachgebietsübergreifende Pilzinfektionen. Der üblicherweise „hauptverdächtige“ Gastro-Intestinal-Trakt ist mit maximal 1% hiermit freigesprochen. 5% sind psychische Pathologien.

Für den Zahnarzt ist wichtig zu wissen, dass sich die Untersuchung eines Mundgeruch-Patienten grundsätzlich von einer normalen Untersuchung unterscheidet und die Patienten nur bei einer streng kausalbezogenen Therapie von ihrem Leiden befreit werden. Prof. Filippi ging auch auf die Kofaktoren bei der Entstehung von Mundgeruch ein. Klassische Auslöser sind Mundtrockenheit durch Stress, Ernährungsgewohnheiten, Rauchen, Kaffee, Medikamente.

Zur Therapie eignen sich Zungenbürsten (von dorsal nach ventral), spezielle Zungenpasten, spezifisch wirkende Mund-



Über 40 Teilnehmer folgten dem Referat über Halitosis: Epidemiologie, Diagnose und Therapie

spüllösungen, und natürlich eine sorgfältige Mundhygiene.

Dr. Jan Massner von der medizinisch-wissenschaftlichen Abteilung der GABA AG, die diesen Fortbildungskurs unterstützte, bedankt sich bei den über 40 Teilnehmern und bei Prof. Andreas Filippi für dessen profunde Informationen. Die Fragen aus dem Auditorium zeigten, dass dieses Thema bisweilen noch zu wenig beachtet wird. [D](#)

Informationen:
www.andreas-filippi.ch
www.meridol-halitosis.ch



Eindringlicher Appell von Prof. Dr. Andreas Filippi: Helfen Sie Ihren Patienten mit Mundgeruch!

Dieser Auflage liegt ein Prospekt der Firma **Ergonomica** bei. Wir bitten unsere Leserinnen und Leser um freundliche Beachtung. Vielen Dank.

Medium in der heutigen Zeit hat, sei es nicht verwunderlich, wenn der Berufsstand mit Vorurteilen zu kämpfen habe. Die Frage bleibe, so der Referent, ob eine wirklichkeitsgetreue Abbildung der Zahnmedizin so medienwirksam sei wie die üblicherweise gezeigten Zerrbilder.

Der Vorteil der 3. Dimension

PD Dr. K. Dula, Universität Bern und Privatpraktiker in einer Tessiner Praxis, ging in seinem Referat auf die Bedeutung der dritten Dimension in der Radiologie ein. Seit einigen Jahren schon ist die Cone Beam CT (CBCT) oder auch Digitale Volumetomografie (DVT) aus der Diagnostik und den bildgebenden Verfahren in der Zahnmedizin nicht mehr wegzudenken. Dr. Dula zeigte die Entwicklung auf: Von früher doch sehr strahlenbelasteten Verfahren wie einer konventionellen Computertomografie, die sich durch den technischen Fortschritt zu einer auf die Zahnmedizin zugeschnittenen Variante gewandelt hat. Diese liefert heute wertvolle Informationen, ohne den Patienten einer sehr starken Strahlung auszusetzen. Natürlich gelte auch in der DVT das Prinzip der geringsten Strahlung. Daher reiche für die präoperative Diagnostik in der Implantologie ein Fenster von 4x4 oder 6x6 cm völlig aus. Anhand zahlreicher Fälle dokumentierte der Referent die Bedeutung dieses Verfahrens für die Zahnmedizin. Neben der Implantologie, bei der die Bildinformationen weiterverarbeitet werden und zur Herstellung passgenauer Bohrschablonen dienen können, gebe es aber noch andere Indikationen für die DVT. So gebe es auch in der Parodontologie, in der Endodontologie oder Traumatologie immer wieder Situationen, in denen ein digitales Volumetomogramm entscheidende Hinweise liefert, die die nachfolgende Therapie beeinflussen. Vor Weisheitszahnextraktionen liefere die dritte Dimension exakte Informationen über den Verlauf des Mandibularkanals oder die Begrenzung der Kieferhöhle, was die Art der



OA Dr. Klaus Neuhaus, Universität Bern

Operation und auch das Risiko und die entsprechende Aufklärung des Patienten entscheidend beeinflusse.

Karies auf einen Blick?

Ebenfalls mit diagnostischen Problemen, allerdings im Bereich der Kariologie, befasste sich Dr. K. Neuhaus, Klinik für Zahnerhaltung der Universität Bern. Er führte zunächst aus, dass eine korrekte Diagnostik eine entscheidende Voraussetzung für die spätere Therapie sei. Diese Therapie könne aber auch darin bestehen, zunächst keine invasiven Schritte vorzunehmen. Dr. Neuhaus stellte das neue International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II) vor, welches gut validiert und sensitiv für Kreideflecke sei. Bei dieser Methode der visuellen Inspektion werden die Zähne zunächst gereinigt, bevor sie zuerst feucht und dann noch einmal nach Trocknung angeschaut werden. Kreideflecke, die im feuchten Zustand sichtbar sind, entsprechen einer fortgeschrittenen Schmelzläsion, solche, die erst nach Trocknen sichtbar sind, entsprechen einer beginnenden Schmelzläsion. Ferner sei von entscheidender Bedeutung, ob eine allfällige Läsion aktiv oder inaktiv ist. Der Referent ging auch auf digitales Bitewing-Röntgen und Kariesdetektionssoftware ein, die allerdings in der spärlich vorhandenen Literatur kontrovers gewürdigt wird. Weitere diagnostische Methoden, die neben



Prof. Ch. Besimo, Aeskulap Klinik Brunnen

der klassischen Inspektion mit Sonde, Auge und Röntgen verwendet werden können, sind die Laserfluoreszenz (mit Sonde oder Kamera), die lichtinduzierte Fluoreszenz (andere Lichtquelle, Filter vor der Kamera oder vor dem Auge) oder die digitale fiberoptische Transillumination. Die Laserfluoreszenz, die in der Praxis mit der Analogposition 4091 abgerechnet werden kann, weist okklusal und auch approximal gute Ergebnisse auf, die als Zweitmeinung bei der Diagnostik eine Rolle spielen können. Zahlreiche weitere Geräte wurden mittlerweile auf dem Markt platziert, für die allerdings noch kaum valide In-vivo-Studien publiziert sind. Der Referent ging auch auf die Problematik der Sekundärkariesdiagnostik ein. Die meisten Füllungen, die heute gelegt werden, sind keine Erstfüllungen, und eine korrekte Indikation zur Füllungsreparatur oder Füllungserneuerung sei daher besonders wichtig. Die Laserfluoreszenz könne im Approximalkbereich bei Amalgam- und Kompositfüllungen in vitro zuverlässiger Sekundärkaries diagnostizieren als Bitewing-Röntgen, das aufgrund von Überlagerungseffekten für Sekundärkaries eine deutlich geringere Sensitivität aufweist als für proximale Primärläsionen.

In 30 Jahren sind die Hälfte der Schweizer über 50

Prof. Ch. Besimo, Aeskulap Klinik Brunnen, wagte in seinem

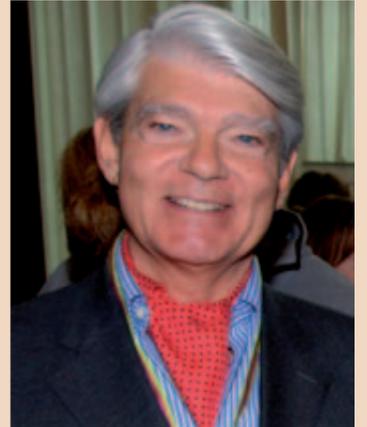
Referat einen Blick über den demografischen Tellerrand und zeigte Konsequenzen für die Zahnmedizin aus gegenwärtigen Hochrechnungen auf. Aktuelle Prognosen zufolge haben wir in 30 Jahren in der Schweiz einen Anteil von etwa 50% an über 50-Jährigen. Für 2060 sehen die Demografen eine Lebenswahrscheinlichkeit von 82,5 Jahren für Männer und 87,5 Jahren für Frauen voraus. Das bedeutet auch, dass das derzeitige Pensionsalter von 65 Jahren eine eher willkürlich und politisch motivierte Grenze sei, keine biologische. Gleichzeitig beobachte man im Alter eine soziokulturelle Verjüngung – die Senioren sind aktiver. Die Kunst bestehe darin, so zitierte Prof. Besimo den sozialkritischen Denker Balters, nicht nur dem Leben Jahre hinzuzufügen, sondern auch den Jahren Leben. Hält man sich aber vor Augen, dass fast jeder über 70-Jährige mindestens eine internistische Diagnose aufweist, so lasse sich die Dimension für das Gesundheitssystem als Ganzes erahnen. Viele Betagte nehmen zahlreiche Medikamente zu sich. Polypharmakotherapie als Folge von Multimorbidität sei problematisch, da sich dadurch eine veränderte Pharmakokinetik oder Medikamenteninteraktion ergeben kann. Zu bedenken sei auch, dass die Arzneimittelprüfungen nicht mit Senioren gemacht werden, und dass eigentlich völlig unbekannt sei, ob es eine altersgemäss veränderte Pharmakokinetik gebe. Für den Zahnarzt ist es entscheidend, eine Mundschleimhautläsion als Folge von Malnutrition von einer Prothesendruckstelle unterscheiden zu können. Prof. Besimo plädierte also für mehr interdisziplinäre Vernetzung bei der Behandlung Betagter, um zu sicherer Diagnose, Prognose und Therapie zu gelangen.

Sozialtarif lohnt sich nicht mehr!

Den Abschlussvortrag des ersten Kongresstages hielt Dr. Ch. Bless aus Zürich, der über den Stand und die Aussichten für die finanzielle Kompensation von zahnärztlichen Leistungen berichtete. Grundlage unseres Abrechnungssystems bilde der Zahnarztstarif von 1994, dessen betriebswirtschaftliche Grundlage sogar auf Zahlen von 1992 fusst. Der Zahnarztstarif bedarf daher einer Revision. Die einzelnen Fachgesellschaften beraten zurzeit über für sie wichtige Adaptationen. Der SUVA-Tarif von Fr. 3,10 müsse heute inflationsbereinigt bei Fr. 3,70 liegen. Es sei daher augenscheinlich, dass der Sozialtarif nicht mehr kostendeckend ist. Die Behandlung sozialversicherungspflichtiger Patienten wird üblicherweise über den eigenen Taxtpunktwert quer subventioniert. Von daher sei es dringend geboten, den Zahnarztstarif anzupassen. Der Prozess dauere aber noch an, und Konkretes gibt es zurzeit nicht zu berichten.

Invisalign – Zaubermittel für alles?

Am Beginn des zweiten Kongresstages stand die Kieferortho-



Dr. M. Tribò, Zürich

pädie, genauer: die Invisalign-Technik im Vordergrund. Dr. M. Tribò aus Zürich führte in die Technik dieser immer mehr in Mode kommenden Methode ein und stellte schliesslich anhand zahlreicher Falldokumentationen die breiter werdende Indikation für Invisalign vor. Das Besondere an Invisalign ist die virtuelle Planung eines Falles anhand eines virtuellen 3-D-Modells, das schrittweise von der Ausgangssituation zum gewünschten Endresultat geführt wird. Für jeden dieser Schritte wird im Tiefziehverfahren eine spezielle Schiene gefertigt, die so sukzessive die Zahnstellung korrigiert. Die Schienen selber sind also unauffällig und haben einen relativ hohen Tragekomfort. Im Einzelfall können 30 Schienen und mehr angefertigt werden. Die Altersindikation gab Dr. Tribò mit 12–99 Jahren an. Er zitierte auch eine klinische Studie, in der Invisalign mit der Lingualtechnik in Bezug auf parodontale Parameter verglichen wurde. Es gab zwischen beiden Methoden keinen Unterschied in Bezug auf Sondierungstiefen, aber die Blutungsparameter waren bei Invisalign signifikant geringer als bei Lingualbögen. Die angeführten Fälle zeigten Engstandskorrekturen zur besseren Putzbarkeit, Ausnivellierung von parodontal geschädigten Gebissen, sowie auch die Vorbereitung einer LeFort-II-Osteotomie. Der Referent zitierte zum Abschluss eine seiner Patientinnen: „Ich hatte mein Lächeln verloren, Invisalign hat es mir zurückgegeben.“

Wurzelresorption – 1. Röntgen nach sechs Monaten

Probleme, die durch eine kieferorthopädische Behandlung hervorgerufen werden können, wurden anschliessend von Prof. S. Kiliaridis von der Universität Genf diskutiert. Neben Schmerzen, Schleimhautläsionen, Parodontalerkrankungen, Karies und Pulpanekrosen sind es vor allem die externen Wurzelresorptionen, die einen kieferorthopädischen Behandlungserfolg kompromittieren können. Zunächst aber betonte Prof. Kiliaridis ein oft vernachlässigtes Phänomen bei der Insertion elastischer Bänder. Diese können nämlich einerseits innerhalb der einen Woche Tragezeit spontan verloren gehen, andererseits können sie aber auch in den Sulkus rutschen. Dort wirken sie als Fremdkörper und unterhalten eine Parodontitis – in Göteborg ist dies die Technik der experi-



Grossandrang auch an der Industrieausstellung. Mehr dazu lesen Sie auf Seite 6.



PD Dr. S. Boulliaguet, Universität Genf

der Parodontologie, Dr. G. Mettraux, Bern. Dr. Boulliaguet führte allgemein in die Prinzipien der Lasertechnik ein und zeigte Bilder aus den Anfängen der Laserzahnmedizin. In der Kariologie spielte der Laser auch in der Diagnostik bei der quantitativen lichtinduzierten Fluoreszenz und auch bei der Laserfluoreszenz eine Rolle. Die Laser-Doppler-Flowmetrie zur Bestimmung der Fließgeschwindigkeit in der Pulpa (Entzündungszustandsdiagnostik) ist zwar tech-

nisch möglich, aber mit einer Stunde Messdauer nicht praxisrelevant. In der Kariologie hat sich der Er:YAG-Laser durchgesetzt, der bei Energien von 400–600 mJ hervorragende Präparationsergebnisse in Schmelz und Dentin liefert. Für ein Finishing der Schmelz- und Dentinpräparation empfahl der Referent, wie auch Prof. Krejci von der Universität Genf, eine Energie von 100 mJ. Da der Schmelz durch die Präparation selber aufgeraut ist – Wassermoleküle im

Schmelz verdampfen explosionsartig und sprengen ihn punktuell – erübrige sich eine separate Schmelzätzung vor der Dentinkonditionierung. Das Dentin selber weist keinen Smearlayer auf, was bei der Wahl des Adhäsivs berücksichtigt werden muss.

Laser in der Parodontologie

Unterschiedliche Laser haben ein unterschiedliches Wirkungsspektrum im Gewebe, so Dr. Mettraux, und kein Laser deckt

jede Indikation ab. Der CO₂-Laser sei der ideale Weichgeweblaser. Mit ihm kann ohne grosse Nekrosebildung präpariert werden (z.B. Implantatfreilegung ohne Anästhesie), es kann inzidiert und exzidiert, und harte Oberflächen (Zahn und Implantat) können dekontaminiert werden. Allerdings sei eine Zahnsteinentfernung mit dem CO₂-Laser aus Gründen der Wellenlänge nicht möglich. Bei Periimplantitis empfahl Dr. Mettraux, und kein Laser deckt

ANZEIGE



Dr. G. Mettraux, Bern

HOCHPRÄZISE LASERCHIRURGIE

Spectra DENTA

Einzigartiger CO₂-Laser mit Zoom-Handteil, grünem Zielstrahl und minimaler Pulsbreite von 40 Mikrosekunden.

Weichteilgewebe

- Benigne und maligne Tumoren und Zysten
- Frenektomie und Frenoplastik
- Gingivektomie und Gingivoplastik
- Gingivahypertrophie
- Inzision und Drainage von Abszessen
- Stomatitis, Ulcera, Herpes
- Peridontale Sterilisierung von Zahnfleischtaschen
- Sterilisierung und Trockenlegung von Wurzelkanälen
- Hämostase nach Zahnextraktion

Hartgewebe

- Hypersensitivität
- Prävention von Karies

Implantate

- Implantatfreilegung
- Periimplantitis

Zoom-Handteil!

- manuell einstellbar
- Ablation und Inzision ohne Spitzenwechsel



Prof. I. Krejci, Universität Genf

mentellen Parodontitis-Studien bei Beaglehunden. Daher sollte man immer auch im Sulkus nach einem Elastikband suchen, wenn man es in der Kontrollsituation nicht mehr vorfindet. Pulpnekrosen auf der anderen Seite treten besonders gehäuft auf, wenn traumatisch vorgeschädigte Zähne (vor allem OK 2er) intrudiert werden. Hier sollte Vorsicht geboten sein. In Bezug auf Wurzelresorptionen spielen die Dauer der Behandlung sowie die Bewegung des Apex eine Rolle. Eine zusätzliche Rolle einer allfälligen Allergie wird zurzeit ebenfalls diskutiert. Der Referent empfahl, sechs Monate nach Behandlungsbeginn ein apikales Röntgenbild zu machen, um festzustellen, ob eine Wurzelresorption bereits eingesetzt hat. Wenn nämlich eine Wurzelresorption durch kieferorthopädische Massnahmen induziert wird, so setzt sie bereits zu Behandlungsbeginn ein. Im Zweifelsfall sollte der Kieferorthopäde seine Behandlungsstrategie neu überdenken.

Laser in der Kariologie

Die beiden Folgevorträge befassten sich mit dem Einsatz des Lasers in der Endodontologie und Kariologie, PD Dr. S. Boulliaguet, Universität Genf, sowie in



Orcos Medical AG, Untere Heslibachstrasse 41a, CH-8700 Küsnacht
Tel.: +41 (0) 44 400 92 92, Fax: +41 (0) 44 400 92 91, www.orcos.ch

traux, die Oberflächendekontamination des freigelegten Implantats mit dem Laser, um anschliessend konventionelle Therapien wie Regeneration und Augmentation anzuwenden. Mit dem Er:YAG-Laser sei hingegen die Zahnsteinentfernung auf harten Oberflächen möglich, da diese Wellenlänge im Hydroxylapatit absorbiert. Der Diodenlaser (810 nm Wellenlänge) habe eine gute antibakterielle Wirkung, wenn man ihn mit 5 x 50 s anwende. Die Faser kann sehr gut in die Taschen eingeführt werden. Zudem habe er eine biostimulierende Wirkung. Darunter ist zu verstehen, dass Entzündungsmediatoren wie Zytokine und Prostaglandine gehemmt werden, was eine Reduktion der Schwellung und der Schmerzen zeigt. Andererseits werden die ATP-Pasen und die ATP-Bildung gefördert, was zu einer Stabilisierung der Zellmembran und Proliferation von Epithel und Kollagen führt.

Damit kann der Laser in der Parodontologie sehr gut als zusätzliches Therapieinstrument eingesetzt werden, gerade dort wo die klassische Behandlung ihre Grenzen hat.

MTA oder Kalziumhydroxid

Dr. Beat Suter aus Bern setzte sich in seinem Referat mit dem Thema MTA versus Kalziumhydroxid auseinander. MTA (Mineral-Trioxid-Aggregat) entwickelte sich zu einem unverzichtbaren Material in der Endodontologie. Sein Einsatzbereich liegt im Verschluss von Perforationen, als retrogrades Füllungsmaterial, als Material zur Apexogenese und bei direkten Überkappungen. Ca(OH)₂ dagegen sei nach wie vor das Material der Wahl bei Wurzelkanaleinlagen, da es eine antibakterielle und gewebelösende Wirkung hat. Bei unreifem Apex könne man nach wie vor Langzeiteinlagen mit Ca(OH)₂ anwenden, aber bei direkten Überkappungen zeigt sich eine leicht bessere Wirkung von MTA, indem eine dickere Dentinbrücke bei geringeren

Entzündungszeichen der Pulpa erzielt wird (In-vivo-Studie von Dr. Nair, Uni Zürich). Ein Nachteil bestehe darin, dass durch das in MTA vorhandene Wismuthoxid sich der Zahn grau verfärbt, wenn es als direktes Überkappungsmaterial zur Anwendung kommt. Den in der Schweiz aufkommenden medizinischen Portlandzement (ohne Wismuthoxid) als billige Alternative zum MTA bewertete Dr. Suter zurückhaltend, da er im Gegensatz zu MTA keine FDA-Genehmigung hat und kaum Studien vorliegen, die eine gleiche Wirkung belegen wie beim MTA.

Innovation in der Endo um jeden Preis?

Dr. P. Sequeira aus Cham referierte über die Frage, ob neue endodontologische Konzepte in der Praxis umgesetzt werden müssten. Zunächst einmal biete das Operationsmikroskop sehr gute Möglichkeiten mit einer besseren Sicht auch tatsächlich genauer zu arbeiten, und das in einer ergonomisch korrekten und dadurch entspannteren Haltung. Eine Studie von Buhry aus dem Jahr 2002 zeigte anhand von extrahierten oberen Molaren, dass ohne Sehhilfe 17% der zweiten mesiobukkalen Wurzelkanäleingänge gefunden wurden, mit einer Lupenbrille 65%, während mit dem Operationsmikroskop 71% der Eingänge korrekt dargestellt werden konnten. In Bezug auf rotierendes Instrumentarium gelte es, genau die Vorteile gegen die Nachteile (Kosten, Frakturgefahr, geringere Spülzeit) abzuwägen. Schliesslich führte Dr. Sequeira anhand eines Beispiels vor, wie man sich als Kliniker in PubMed informiert und die derzeitige Evidenz zu bestimmten Fragen herausbekommen kann. Interessiert sich ein Kliniker zum Beispiel für die Frage, ob er sich BioRace von FKG als neues System für die Praxis zulegen soll, so braucht man nur „Bio-race“ in der Suchmaske einzugeben und stösst auf eine publizierte Studie, die zeigt, dass Bio-Race in Verbindung mit S-Apex bei signifikant höherer Umdre-



Prof. U. Belser, Universität Genf

hungszahl zu weniger Kanalaberration führt als ProTaper, Mtwo oder BioRace alleine. Man erfährt aber auch, dass es eben nur eine einzige publizierte Studie gibt (Zugriff 17.6.2009), und dass diese Studie an Plastikblöcken durchgeführt wurde. Insofern werden die einen eventuelle Vorteile im neuen System sehen, die anderen werden vielleicht noch mehr publizierte (klinische) Studienergebnisse abwarten.

Chancen und Risiken der Adhäsivtechnik

Welches Fundament gehört unter welche Rekonstruktion? Das Besondere an diesem Vortrag war, dass Prof. Belser von der Universität Genf anhand einiger Fälle belegte, wie sehr die Grenzen zwischen Kronen- und Brückenprothetik einerseits und der Adhäsivtechnik andererseits verschwimmen. Zeigte der Referent doch einen Full Mouth Case, wie man ihn vor 20 Jahren noch erfolgreich mit Devitalisierung, Goldstiftaufbauten und VMK-Kronen gelöst hatte. Diese Zahnmedizin funktionierte, wenn auch zum Preis der Pulpavitalität und auf Kosten der Zahnhartsubstanz. Die Prämissen heutzutage haben sich etwa verschoben in Richtung metallfreie Rekonstruktion und minimalinvasive Zahnheilkunde. So zeigte Prof. Belser aktuelle Fälle seiner Mitarbeiterin Dr. Vailati, die international publiziert worden sind: Schwere Erosionsgebisse wurden vollständig adhäsiv mit Komposit restauriert. Die Tech-

nik: Über ein Wax-up wird eine durchsichtige Silikonschiene gezogen, durch die die Kompositonlays ausgehärtet werden. Die Zahnhartsubstanz darunter wird kaum präpariert, aber wie der Referent betonte: Wenn er in der Praxis wäre, würde er es nicht wagen, auf diese Weise zu restaurieren, da das Vorgehen doch einen sehr experimentellen Charakter hat. Auch Fälle, bei denen die indirekten Restaurationen im Kompositaufbau enden und nicht im Schmelz, haben eher experimentellen Charakter, so Belser. Von daher sei eine traditionelle Zahnmedizin sicher nicht falsch und sie funktioniere auch, aber die Entwicklung gehe doch weiter, und man müsse abwarten, wie zuverlässig die moderne Adhäsivtechnik auch in Grenzbereichen funktionieren kann.

Universalzemente für jeden Zweck?

PD Dr. Jens Fischer von der Universität Zürich setzte sich schliesslich mit dem Thema Universalzemente auseinander. Noch heute sei Glasionomerzement der am häufigsten verwendete Befestigungszement. Er funktioniere gut, könne aber in der Zementfuge ausgewaschen werden. Unter den Universalzementen hob der Referent vor allem das RelyX Unicem hervor, welches der am besten getestete Universalzement zurzeit sei. In puncto Haftverbund zeigte er sich meistens nicht schlechter als Panavia F oder Variolink II, und man könne ihn eigentlich als Befestigungszement empfehlen, da er deutlich weniger techniksensitiv ist als ältere dualhärtende Zemente. Bei diesen sei das Adhäsiv immer ein Unsicherheitsfaktor. Lediglich für nicht geätzten Schmelz weise RelyX Unicem schlechte Haftwerte auf, sodass er zum Einsetzen von Inlays oder Teilkronen eher nicht geeignet sei. Dort eigne sich einer Studie von Frankenberger zufolge das Variolink-System mit Syntac besser. Anders sehe es bei keramischen Endokronen, VMK-Kronen oder -Brücken aus. Dort könne dieser Ze-

Weitere Berichte vom SSO-Kongress:

Die weiteren Vorträge des ersten Vormittages befassten sich mit praxisrelevanten Themen wie „Website/digitale Praxis“ und „Praxisgemeinschaft versus Einzelpraxis“. Über den Vortrag „Praxishomepage – Sinn und Nutzen“ von Dr. R. Neeser aus Aarau berichten wir ausführlich in einer späteren Ausgabe.

Die Zusammenfassung der Implantologie-Vorträge mit PD Dr. R. Jung und Dr. D. Schneider sowie von Prof. Dr. J. R. Strub und Dr. Ch. Ramel lesen Sie im „Implant Special“ der Septemberausgabe.

ment aufgrund seiner guten Fließ- und Klebeeigenschaften Anwendung finden. Unter den Universalzementen sei RelyX Unicem auch der einzige, der 48 Stunden nach Anmischen wieder einen neutralen pH-Wert aufweist. Manche Konkurrenzprodukte wiesen zu diesem Zeitpunkt noch einen sehr sauren pH-Wert von unter 5 auf.

Alles in allem: ein guter Jahrgang

Insgesamt war der Kongress ein willkommener Anlass zum kollegialen Zusammentreffen und zur Weiterbildung. Den Organisatoren gelang das Kunststück, einen Mittelweg zwischen Weiterbildungsanspruch, Standesbelangen und sozialen Aspekten zu finden. Die Aussteller konnten sich über das Interesse von Zahnärzten, Dentalhygienikerinnen und Dentalassistentinnen freuen.

Bedauert wurde seitens der Firmen, dass die Mittagspause für die Kongressbesucher ausserhalb stattfand und die Mitarbeiter kaum eine Möglichkeit fanden, sich während des Kongresses zu verpflegen.

Insgesamt kann man von einem sehr gelungenen Kongress in Interlaken berichten.

DT

Jahres-Kongresse der Fachgesellschaften 2009/2010

- **SSP**
3.–5. September 2009
Zürich
Kongresshaus
www.parodontologie.ch
- **SSRD**
30. Oktober 2009
Bern
Kursaal Allegro
www.ssrld.ch
- **SGK/SGKG**
4.–7. November 2009
Zürich
www.swissortho.ch
- **Swiss Dental Hygienists**
13.–14. November 2009
Lausanne,
Beaulieu Exploitation
www.dentalhygienists.ch
- **SVDA**
20.–21. November 2009
Olten
Hotel Arte
www.svda.ch
- **SVK**
21. Januar 2010
Bern, Hotel Bellevue
www.kinderzahn.ch
- **SSE**
22.–23. Januar 2010
Bern
Uni vonRoll, Kulturhalle
www.endodontology.ch
- **SSO**
27.–29. Mai 2010
Basel
Messe Basel
www.sso.ch

Die Jahrestagung der SSRD findet im Kursaal Allegro in Bern statt.



Mit Zahnersatz von Dentrade:

Patienten behalten und Kosten sparen

INTERLAKEN – Was tun, wenn Patienten aus Kostengründen eine Auslandsbehandlung erwägen oder auf einen Zahnersatz verzichten möchten? Dann gibt es eine Lösung: Mit Zahnersatz von Dentrade kann man bis zu 50% der Beschaffungskosten sparen. So das Fazit eines Round Table während des SSO-Kongresses 2009 in Interlaken.

vorteil des Zahnersatzes für sich und seine Patienten.

Geschäftsführerin Andrea Graef erklärte das serviceorientierte Leitbild von Dentrade, und ZTM Jens Rathsack, Managing

Partner, berichtete aus seiner 20-jährigen positiven Erfahrung. Ein Zahntechniker in der Schweiz prüft alle Arbeiten vor ihrer Auslieferung an den Zahnarzt auf Qualität und auf die auftragsgemässe Ausführung. „Unsere Kun-

den müssen sich auf uns verlassen können“, so J. Rathsack, „wir übernehmen auch eine 5-Jahres-Garantie.“ Der Laborpartner von Dentrade ist ISO-zertifiziert und wird mehrmals jährlich von Dentrade persönlich kontrolliert.

In der anschliessenden Diskussion bestätigten denn auch die anwesenden Zahnärzte ihre Zufriedenheit mit Qualität, Termintreue und dem Ersparnispotenzial von Dentrade. **DT**



Dentrade, vor über 15 Jahren in Norwegen von ZTM Jens Rathsack gegründet, beliefert inzwischen Zahnärzte in Deutschland, Frankreich, Italien und seit zwei Jahren auch in der Schweiz. Partner ist eines der grössten Labore der Welt, die zu Weltmarktpreisen anbieten können. Dr. Dr. T. Warnke, der im Bahnhof Zug und in Turbenthal praktiziert, ist Kunde der ersten Stunde. Wie er am Round Table sagte, schätzt er die

- präzise massgetreue Umsetzung,
- hochwertige Verarbeitung,
- Termintreue,
- kurze Lieferzeiten von nur etwa 10 Arbeitstagen ab Versand
- und nicht zuletzt den Kosten-

Kontakt:

Dentrade Schweiz GmbH
Seestrasse 1013
8706 Meilen
Tel.: 0 44/925 11 55
Fax: 0 44/925 11 56
post@dentrade.ch
www.dentrade.org



ANZEIGE



Caisse pour médecins-dentistes SA
Zahnärztekasse AG
Cassa per medici-dentisti SA

An  Group Company

Ist etwas faul mit der Kreditwürdigkeit eines Patienten?

Hedy Aeberli findet, vorbeugen sei besser als heilen:

«Unsere Kunden haben die Möglichkeit, das Delkreder-Risiko auf uns zu übertragen und sich auf diese Weise vor Honorarverlusten zu schützen. Vorgängig führen wir allerdings eine Bonitätsprüfung durch. Denn eine Behandlung, die der Patient nicht bezahlen kann oder will, sollte gar nicht erst begonnen werden. Wer arbeitet schon gerne zum Nulltarif?»

Verlustrisiko-Schutz. Ein Finanz-Service-Modul der Zahnärztekasse AG, das die Zahnarztpraxis wirksam vor Debitorenverlusten absichert.

CH-1002 Lausanne
Rue Centrale 12-14
Case postale
Tél. +41 (0)21 343 22 11
Fax +41 (0)21 343 22 10

CH-8820 Wädenswil
Seestrasse 13
Postfach
Tél. +41 (0)43 477 66 66
Fax +41 (0)43 477 66 60

CH-6901 Lugano
Via Dufour 1
Casella postale
Tél. +41 (0)91 912 28 70
Fax +41 (0)91 912 28 77

info@cmsga.ch, www.cmsga.ch

info@zakag.ch, www.zakag.ch

info@cmsga.ch, www.cmsga.ch

Investitionsbereite Zahnärzte

von Johannes Eschmann, Dental Tribune

INTERLAKEN – Nah bei den Kunden: Über 60 Firmen präsentierten sich den 1.500 Teilnehmern am SSO-Kongress 2009. Darunter auch Anbieter,

die zum ersten Mal diesen Weg der Kontaktaufnahme zu den Zahnärzten suchten.

Die Firmenvertreter äusser-

ten sich im Allgemeinen zufrieden über den Zuspruch der Kongressteilnehmer. Nach Ansicht der Aussteller sollten jedoch die Kaffeepausen etwas länger sein, damit den Besuchern mehr Zeit für Beratungsgespräche und auch zur Kommunikation mit Kollegen bleibt. Aus demselben

Grund regten einige Firmen an, während der Mittagspausen den Besuchern eine Verpflegungsmöglichkeit in der Ausstellung anzubieten.

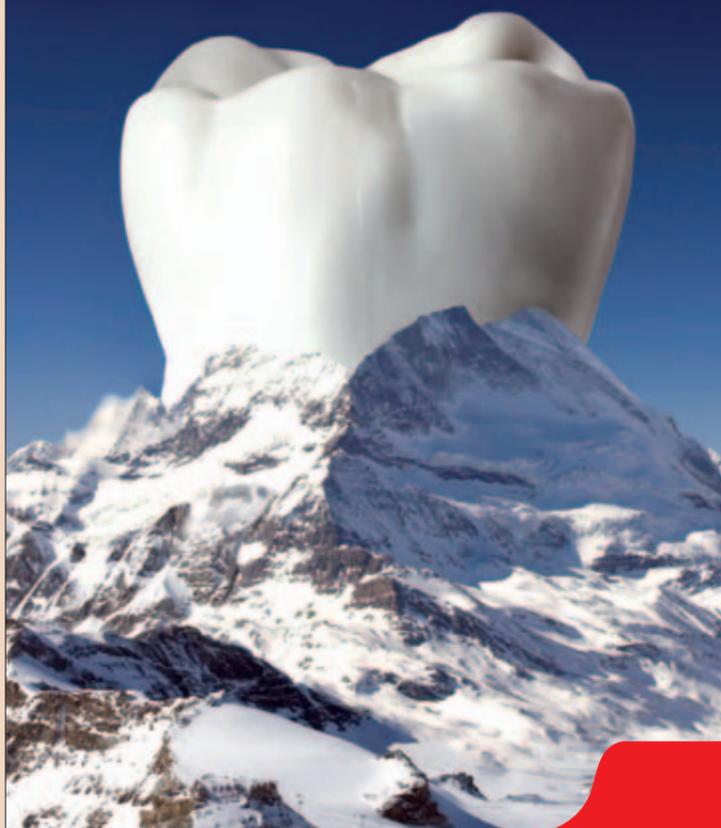
Nach den beiden Nachschauern zur IDS war der SSO-Kongress der dritte Grossanlass

in diesem Jahr, an dem praktisch die ganze Dentalbranche präsent war. Dies kann als Beleg für den Leitgedanken in der Branche gelten, sich möglichst nicht von der allgemeinen Verunsicherung anstecken zu lassen und spricht auch für die Investitionsbereitschaft der Zahnärzte. **DT**

ANZEIGE

BIS 50% MEHR GEWINN

AUGMENTATION DU PROFIT JUSQU'À 50%



ZAHNERSATZ IN TOP-QUALITÄT MIT MEHR GEWINN FÜR ARZT UND PATIENT

PROTHÈSES DENTAIRE DE 1^{ÈRE} QUALITÉ ET DE PLUS GRANDS PROFITS POUR MÉDECINS ET PATIENTS

- Höchste Präzision und garantierte Qualität
- Top Service, nur ca. 10 Tage Lieferzeit
- Einkaufs-Vorteil: bis 50% günstiger

WWW.DENTRADE.CH

DENTRADE
SCHWEIZ GmbH

Kontaktieren Sie uns:
Contactez nous :
Dentrade Schweiz GmbH
Seestrasse 1013, 8706 Meilen
Tel.: 044 925 11 55 Fax: 044 925 11 56
post@dentrade.ch www.dentrade.org



Hier liefen die Fäden zusammen: Dr. Markus Schaffner, Interlaken, Mitglied des OK, Monika Lang, Kongress-Sekretariat, und Dr. Gertrud Steinlin Schaffner, Interlaken.



Vier gut gelaunte DHs am Kongress: Donna Byron Sequira, Elham Sarempour, Andrea Ackermann und Brigitte Schoeneich, Präsidentin Swiss Dental Hygienists.



Therese Gubler, Verkaufsführerin Schweiz von Ivoclar Vivadent, äusserte sich zufrieden mit den Gesprächen am Stand.



Markus Ried, Produkt-Manager Procera, und Claudia Fritsch, Verkaufsberaterin ZH von Nobel Biocare, freuen sich über das rege Interesse an den Produkten und Dienstleistungen.



Laserspezialisten trafen sich am Stand von Orcos: Dr. Jürg Guido Jost, Oberburg, Luca Marchioro, Sales Manager, und Dr. Gerald Mettraux, Bern.



Die Verkaufsberater René Müller, Zentral-/Ostschweiz, und Sandra Niggeler, Mittelland, von Thommen Medical, mit APLIQUIQ, der Weltneuheit zur Konditionierung von Implantaten.



Präsentierten das neue DVT-Gerät Gendex GXCB-500 am KaVo-Stand: Nicole Grimm und Heinz Hort, Verkaufsberater ZH/Ostschweiz.



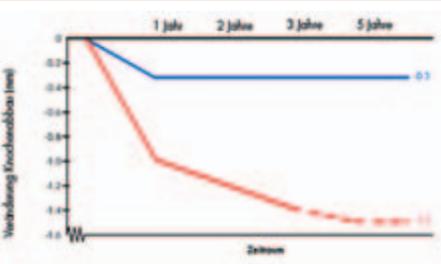
Am Stand von Astra Tech: Franco Filiberto, Key Account Manager; Dominique Bartsch, Sales & Product Specialist, und Tobias Curda, Sales & Product Specialist Cresco & Atlantis.

Es ist Zeit, alte Wahrheiten in Frage zu stellen

LAUSANNE – Wie erreichen Sie optimale Langzeitergebnisse bei der Behandlung Ihrer Patienten? Die Standardnorm von 1986 hinsichtlich des Behandlungserfolges mit Zahnimplantaten spiegelt nicht mehr das wider, was heute erreicht werden kann.

Es gibt keine Begründung dafür, warum Zahnarzt oder Patient einen Verlust des marginalen Knochens von bis zu 1,5 Millimeter – basierend auf einem vor 20 Jahren festgelegten Standard – akzeptieren sollten. In zahlreichen wissenschaftlichen Studien wurde nachgewiesen, dass der mittlere Rückgang des marginalen Knochenniveaus mit dem Astra Tech Implantat-System™

Veränderung des marginalen Knochenniveaus



* Knochenniveau mit dem Astra Tech Implantat-System™, basierend auf den in über 40 veröffentlichten Studien mit radiologischen Daten dokumentierten Ergebnissen; Literatursuche Stand April 2008

** Standardnorm gemäss:
 Albrektsson T. et al., *Int J Oral Maxillofac Implants* 1986;1(1):11-25
 Albrektsson T. and Zarb GA., *Int J Prosthodont* 1993;6(2):95-105
 Roos J. et al., *Int J Oral Maxillofac Implants* 1997;12(4):504-514

Kontakt :

Astra Tech SA
 Avenue de Sévelin 18/PF 54
 1000 Lausanne 20
 Tel.: 021/620 02 30
 Fax: 021/620 02 31
www.astratechdental.ch

nach fünf Jahren nur 0,3 Millimeter beträgt.

Es ist Zeit, die Lücke zu schliessen!

Bei unserer starken Konzen-

tration auf Forschung, Wissenschaft und Dokumentation haben wir den Erhalt des marginalen Knochenniveaus mit unserem Implantat-System über viele Jahre verfolgt und ausserge-

wöhnlich gute Werte festgestellt. Wenn wir unser bemerkenswertes Ergebnis mit der gegenwärtigen Standardnorm vergleichen, dann stellt sich heraus, dass es eine grosse Lücke zwischen dem

gibt, was mit dem Astra Tech Implantat-System™ erreicht werden kann und dem, was gegenwärtig als ein erfolgreiches Behandlungsergebnis angesehen wird. [\[1\]](#)

ANZEIGE

Inscriptions / Anmeldungen
www.astratechdental.ch

79085-Ad Readshow-CHDEFR0906

Time to challenge old truths in implant dentistry

Mardi 15 septembre 2009, 17.30 - 21.00
Beau-Rivage Palace, Lausanne

Mittwoch, 16. September 2009, 17.30 - 21.00
Hotel Marriott, Zürich

Modérateur / Moderator

Prof. Dr. med. dent. Ch. Hämmerle

Professor und Klinikdirektor
 Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
 Klinik für Kronen- und Brückenprothetik, Teilprothetik und zahnärztliche Materialkunde, Universität Zürich

Orateurs / Referenten

Prof. Jan Lindhe

Professor and Chairman, Department of Periodontology,
 University of Gothenburg, Sweden

Dr. Helmut Steveling, Oberarzt

Ruprecht-Karls Universität,
 Heidelberg, Germany

Dipl.-Ing. Holger Zipprich

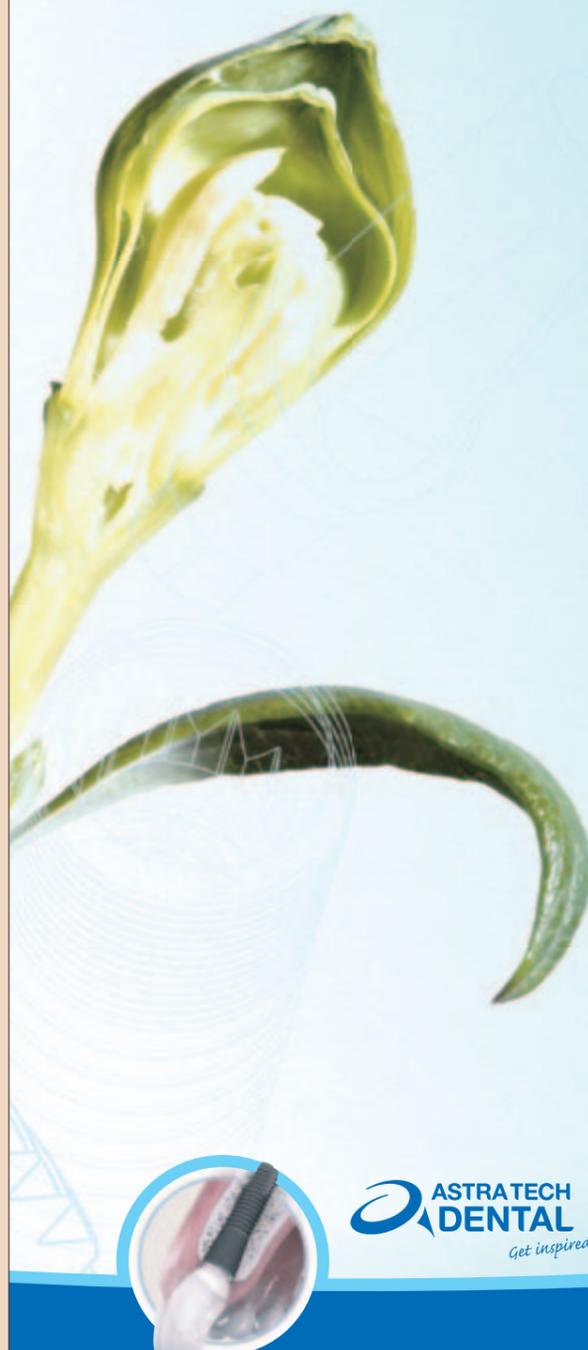
Dental Material Science,
 J.W. Goethe-Universität, Frankfurt

AnnaKarin Lundgren, DDS, PhD

Head of Scientific Management, Business Unit Dental,
 Astra Tech AB, Sweden

Dr. Daniel S. Thoma, Oberarzt

Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
 Klinik für Kronen- und Brückenprothetik, Teilprothetik und zahnärztliche Materialkunde, Universität Zürich



swissmedico Preisbrecher

Bestellungen:

Telefon: 081 740 69 54

Fax: 081 740 69 55

eMail: sales@swissmedico.net

Sprühdesinfektion AF

Artikel
91004

Kanister
10 Liter



65.95

zzgl. VOC 15.00

Innocid Sprühdesinfektion

Erfasst das gesamte Praxisrelevante Keimspektrum. Hochwirksam. Gebrauchsfertig

Bohrerbad

Artikel
3002

Kanister
10 Liter



60.95

zzgl. VOC 10.00

Innocid Bohrerbad

Hochwirksam zur Reinigung und Desinfektion von rotierenden Instrumenten aller Art.

Elmasonic Denta Pro H

Dentalprogramme für alle üblichen Anwendung fest programmiert. Einfachste Handhabung. Mit automatischer Heizung Volumen 3 Liter, inklusive Korb und Deckel. IDS Neuheit

950.00

statt 1200.00



Artikel
50200

DC Adhäsiv

Artikel
716381



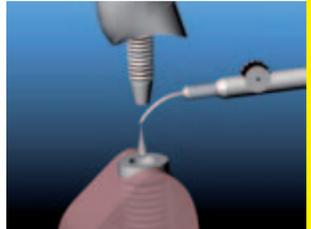
59.95

Dental Central Adhäsiv

2x5ml, lichthärtendes Einschicht- und Einkomponenten Adhäsiv. Es ist leicht und schnell anzuwenden.

GapSeal

Set
Artikel
152-041
Refill
Artikel
152-040



GapSeal

Versiegelung von Implantatinnenräumen zur Prophylaxe der Periimplantitis.

Set (Applikator + 10 Tips) **95.00**

Refill: 10 Tips à 0.6ml **69.00**

N2 Endocement

Artikel
152-027



55.00

Hager und Werken N2 Endodontic Cement

Wurzelkanalzement auf Zinkoxyd Eugenol Basis. Set 10g Pulver 6ml Liquid

OP Handschuh

Artikel	Grösse
2D72NT55	5.5
2D72NT60	6.0
2D72NT65	6.5
2D72NT70	7.0
2D72NT75	7.5
2D72NT80	8.0
2D72NT85	8.5
2D72NT90	9.0



45.00

Cardinal Health Protegrity Micro SMT

Steriler Latex OP Handschuh. Speziell für Microchirurgie Spenderbox à 40 Paar

Latex Aloe Vera

Artikel	Grösse
20001	XS
20002	S
20003	M
20004	L



12.50

Blossom Latex Aloe Vera + Vit E

Angenehmer Untersuchungshandschuh. Latex Puderfrei, Microgrip 100 Handschuhe pro Box

Tray Papier



Akzenta Tray Filterpapier 18x28

Packung à 250 Blatt, swissmade

Artikel	Farbe
104070	weiss
104071	grün
104072	blau
104073	gelb
104074	orange

3.95

statt 4.95

Zahnfleischschere

20.00

statt 29.00



Dental Central Zahnfleischscheren

Artikel	Inhalt
823010	Wagner gerade 230/1 12cm
823020	Wagner gebogen 230/2 12cm
824010	Iris gerade 240/1 10.5cm
824020	Iris gebogen 240/2 10.5cm

DC Pinzetten



anatomisch	chirurgisch	college
9.95	11.95	7.95

Dental Central Pinzetten

Artikel	Inhalt
818020	180/2 14.5cm anatomisch breit
818030	180/3 14.5cm anatomisch fein
818040	180/4 14.5cm chirurgisch
818050	180/5 college gerieft 15cm

Nadelhalter



Mathieu
49.00

statt 69.00

Castroviejo
250.00

statt 295.00

Dental Central Nadelhalter

Artikel	Inhalt
817520	Mathieu 17cm
817530	Mathieu 14cm
810120	Castroviejo 14cm

Winkelstücke



Artikel
C448

999.00

statt 1299.00

**NSK
TI95L rot 1:5**
1:5 Uebersetzung, Vierfach Wasser Kühlung, Keramik Kugellager Clean Head System, 25.000 Lux

Watterollen

6.50

statt 7.50



Akzenta Magic Top Watterollen

Artikel	Inhalt
104321	Grösse 1 300gr
104322	Grösse 2 300gr
104323	Grösse 3 300gr
104324	Grösse 4 300gr

Chirurgiewinkelstück



Artikel
Y110-147

999.00

statt 1200.00

**NSK
SGMS Er20i 20:1**
Chirurgisches WkSt. mit Tiefenstopper und Lineal

Folienschweissgerät

750.00

statt 950.00



Euronda New Euroseal

Neues Folienschweissgerät inkl. Tisch und Rollenhalter. Aktion inkl. je 1 Sterirolle 5cm 7.5cm und 10cm

Artikel
50110

Destiliergerät



**Euronda
Aquadist**
Destiliergerät mit 4 Liter Auffangbehälter, tausendfach bewährt

295.00

statt 339.00

Artikel
50100

Symposium am Europerio 6 in Stockholm

Mundgeruch: Das Problem liegt auf der Zunge

von Dr. med. dent. Sybille Scheuber, Bern

STOCKHOLM–Mundgeruch ist ein Tabuthema in unserer Gesellschaft. Häufig werden die Betroffenen nur durch wirklich nahestehende Mitmenschen darauf aufmerksam gemacht. Dabei ist schlechter Atem – sofern die Ursache im Mundraum liegt – einfach zu therapieren. Diesem Thema widmeten sich die Referenten am Halitosis-Symposium während des Europerio 6 in Stockholm, welches von der GABA gesponsert wurde.

Klinische und orale Aspekte von Halitosis

Mundgeruch, Foetor ex ore oder Halitosis (Lat. halitus = Atem) bezeichnet einen extrem unangenehmen schlechten Atem. Prof. Crispian Scully, London, erklärte, dass es dafür extraorale und intraorale Ursachen geben kann. Extraoral würde bedeuten, dass Mundgeruch vom oberen oder unteren Respirationstrakt, dem Magen-Darm-Bereich oder von metabolischen Erkrankungen (Diabetes, Hepatitis, Nierenversagen) herrührt. Dies gilt es, im Vorfeld abzuklä-

ren. Bei der Mehrzahl aller Menschen mit Mundgeruch entsteht dieser aber nicht wie häufig angenommen aus dem Magen heraus, sondern in der Mundhöhle (80–90%). Der Ursprung ist also intraoral zu suchen, und zwar in Bakterienreservoirs auf dem Zungenrücken, dem Speichel und in Zahnfleischtaschen. Hier bauen anaerobe Bakterien Proteine unter anderem zu schwefelhaltigen Aminosäuren ab, was in der Folge zur Bildung von übelriechenden volatilen Schwefelverbindungen (VSC) führt. Diese sind dann hauptverantwortlich für den Mundgeruch. Dabei ist eine intraorale Ursache einfach zu behandeln. Zum Beispiel durch regelmäßige Zungenreinigung, professionelle Zahnreinigung, Gurgeln mit Mundspüllösungen (die Cetylpyridiniumchlorid, Chlorhexidin, ätherische Öle oder Zinklaktat enthalten), Vermeiden von bestimmten Lebensmitteln (Knoblauch, Zwiebeln, Kohlarten) und Zigaretten und dem Einbeziehen eines Mitwissenden, der den Therapieerfolg überprüft. Wis-

sen sollte man, dass schlechter Atem nach dem Aufstehen normal ist oder wenn man lange Zeit nichts gegessen oder sich seine Zähne nicht geputzt hat. Doch Prof. Scully sprach noch eine ganz spezielle Spezies von Menschen an, den sogenannten „Halitophobiker“. Das sind Patienten, die glauben, sie hätten Mundgeruch. Man spricht auch von „Pseudo-Halitosis“, was unter die Kategorie einer „Hypochondrischen Störung“ fällt.

Biofilm und schlechter Atem

Prof. John Greenman, Universität Bristol in England, ist Mikrobiologe und hat sich eine Expertise im Bereich der Mikroorganismen bei Halitosis erarbeitet. Objektiv messen kann man Mundgeruch mit Geräten wie dem Halimeter®, einem Gasflüssigkeits-Chromatografen, der auf bestimmte Abbauprodukte von Bakterien reagiert. Besonders Methylmercaptan, eine Schwefelverbindung (CH₃SH) wird signifikant bei Mundgeruch vorgefunden. Da es verschiedene Schweregrade von Mundgeruch



Prof. Crispian Scully, London, ging dem Mundgeruch auf den Grund.



Prof. John Greenman, England, ist Mikrobiologe und erklärte die Entstehung von Mundgeruch aus mikrobieller Sicht.

gibt (leicht, mittel, stark), liegt die Vermutung nahe, dass die Anzahl der mikrobiellen Populationen direkt mit dem Schweregrad der Geruchsintensität korreliert. Mit anderen Worten: Die Menge an oraler Biofilmdicke des Patienten sagt den schlechten Atem voraus. Am meisten besiedelt ist dabei die Zunge. In der spezifischen Theorie sind bestimmte Mikroorganismen für Mundgeruch verantwortlich. In der unspezifischen Theorie spielt die Biofilmmenge auf der Zunge eine Rolle. Prof. Greenman schliesst sich der zweiten Überlegung an. In-vitro

Laborversuche haben gezeigt, dass die mikrobielle Wachstumsrate, die Anzahl der Zellpopulation und die Ökologie bemerkenswert konstant bleiben und deswegen die Produktion von übelriechenden Schwefelverbindungen proportional abhängig ist von der Anzahl Zellen, die anwesend sind. Die Intensität von Mundgeruch ist also von der quantitativen Menge von Biofilmbelag abhängig und nicht von der spezifischen Zusammensetzung der Mikroorganismen. [D](#)



Ich war einmal ein Zahnarztstuhl

von Johannes Eschmann, Dental Tribune

Kleingehäckselt: Von den Geräten bleibt ein Häufchen Schrott übrig.

MÜNCHENWILER – Krachend fährt der Greifarm in den Container, hebt die Reste einer Behandlungseinheit hoch und lässt diese in den haushohen Schredder donnern. Was übrig bleibt, ist ein Häuflein bunt gemischter Schrott, der in die Sortieranlage wandert. Die Schweizer Dentalbranche ist Klassenbester in der Wiederverwertung und Ökologie. Davon überzeugen konnten sich Vertreter der SSO und des VZLS an einer Informationsreise des OSD (Ökologie und Sicherheit im Dentalhandel).

Die Reise ging nach Münchenwiler in der Nähe von Murten. Beim Recycling-Unternehmen Bühmann AG konnten sich die Branchenvertreter unmittelbar überzeugen, wie gebrauchte Praxisgeräte – vom PC bis zur Behandlungseinheit – umweltgerecht entsorgt werden.

Dr. Ulrich Wanner, Sekretär der OSD, Bern, begrüßte Dr. Alexander Weber, Sekretär der SSO, und Anna Eichenberger, Generalsekretärin des VZLS, sowie



Beobachten interessiert, wie die Altgeräte recycelt werden: SSO-Sekretär Dr. Alexander Weber, Dental Tribune Chefredaktor Johannes Eschmann, OSD-Sekretär Dr. Ulrich Wanner, Alex Engelberger, Basel, und Dr. Felix Meier, SMfZ. Foto: R. Wampfler, Bühmann Recycling AG



Rudolf Greder, Kaladent, und Dr. U. Wanner, OSD, lassen sich von Hermann Bühmann das Recycling-System erklären.



Gruppenbild mit Dame: Die Reiseteilnehmer mit Anna Eichenberger, Generalsekretärin VZLS, vor einem Aluberg. Foto: R. Wampfler, Bühmann Recycling AG



Der Greifarm packt die Geräte in den Schredder.

die Vertreter des Dentalhandels und der Labore.

Entsorgungsmodell für das Ausland

Nach einer Sitzung der Kommission vRG Dental, hier geht es um die vorgezogene Recycling-Gebühr im Dentalbereich, folgte die Betriebsbesichtigung in Münchenwiler. Hier werden pro Jahr über 80.000 Tonnen Abfälle aus der Industrie und Altgeräte entsorgt und aufbereitet. Die OSD hat zusammen mit der SWICO (Schweizerischer Wirtschafts-

verband der Informatik, Kommunikation und Organisation) das Entsorgungskonzept entwickelt und die Recycling-Unternehmen lizenziert. So werden fast 90% der Materialien zur Wiederverwendung aufbereitet – eine stolze Zahl. Kein Wunder, dass inzwischen auch das Ausland auf das Schweizerische Modell der Entsorgung und Wiederverwertung von Dentalgeräten aufmerksam wurde. Das OSD ist laut ihrem Sekretär Dr. Wanner mit zahlreichen Institutionen in Europa und Übersee in Verhandlungen.

In der „Auberge des Clefs“ in Lugnorre unterzogen die Teilnehmer zum Abschluss ein vorzügliches Menü der „organoleptischen“ Prüfung – ein gelungener Abschluss nach Lärm, Staub und Bergen von Schrott. [D](#)

Kontakt:

Sekretariat OSD
c/o Dr. Ulrich Wanner, Sekretär
Moosstrasse 2
3073 Gümligen-Bern
Tel.: 031/952 76 75
info@svdh.ch
www.svdh.ch