

Cupral® – bewährt in Endodontie und Parodontologie

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



Schnelle Austretung: Relative Aufklärung des Trochanterepithels mit Kariesbildung; Ständiges Abtöten aller Karies mit Langzeitwirkung ohne Resorbierenbildung auch bei Ankerzahn und Pfahl.

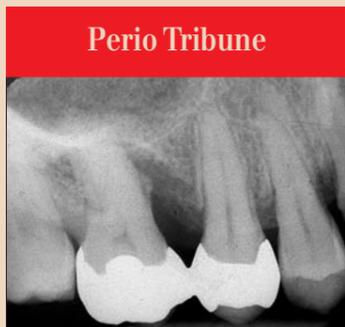
stellazucht S. 8

HUMAN CHEMIE
KORPORATION IN PAINSBURY, MA, USA



International Science

Selbstaubeutung auf Raten
WIEN – Aktuelle Studien in Österreich belegen, dass zumindest 20 Prozent der Ärzte/-innen und Zahnärzte/-innen manifeste Burn-out-Symptome aufweisen, 50 Prozent gelten nach Angaben der Ärztekammer als gefährdet. Dr. Gisela Hruzek klärt über die rechtzeitige Erkennung der Erkrankung auf. ▶ Seite 6



Perio Tribune

Regenerative Paro-Therapie
ST. PÖLTEN – Die Parodontaltherapie fasst alle Methoden mit dem Ziel der Neubildung der verloren gegangenen Strukturen des Zahnhalteapparates zusammen. DDr. Paul Hakl und Prof. Dr. Dritan Turhani erläutern die unterschiedlichen Methoden und Materialien der Therapie. ▶ Seite 9

CHAMPIONS® IMPLANTS

einfach, erfolgreich & bezahlbar
minimal-invasiv statt kostenintensiv

Time to be a Champion®

CE 0297
510(k) registriert bei der FDA

Champions-Vierkant
jetzt ab 6 mm Länge

Von einem bekannten deutschen Hersteller gefertigt
€ 74 + MWST.
komplett

- Champions® begeistern in allen Indikationen
- Sparen Sie am Preis, nicht an der Qualität
- beste Primärstabilität durch krestales Mikrogewinde → sichere Sofortbelastung
- Geniales Prothetik-Konzept
- Bereits über 1200 Ordinationen/Kliniken
- Kommissionslieferungen für die ersten zwei Fälle
- Spaß und Erfolg bei der Arbeit

Dr. Armin Nedjat
Zahnarzt, Spezialist Implantologie, Diplomate ICOI, Entwickler & Referent

Mehr Infos & Kurstermine:
Service-Telefon: + 49 (0) 67 34 / 69 91
Fax: + 49 (0) 67 34 / 10 53

Info & Online-Bestellung:
www.champions-implants.com

„Reform ist auf halbem Weg stecken geblieben“

Interview mit dem Nationalrat Dr. Andreas Karlsböck

WIEN – Der Zahnarzt Dr. Andreas Karlsböck (FPÖ) ist seit zwei Jahren Nationalrat und Mitglied des Wissenschafts- und Gesundheitsausschusses. Ein Gespräch über die aktuelle Gesundheitspolitik und notwendige Reformen.

Herr Dr. Karlsböck, Sie sind im österreichischen Nationalrat der einzige Zahnarzt. Welche Chancen sehen Sie darin für den Berufsstand?

Dr. Andreas Karlsböck: Im Parlament werden die Gesetze gemacht, die uns Ärzte im täglichen Leben betreffen. Ich habe daher, durch meine Mitgliedschaften im parlamentarischen Gesundheits- und Wissenschaftsausschuss, die Möglichkeit, meine Sicht der Dinge einzubringen. Als Arzt, der sowohl den niedergelassenen als auch den



Dr. Andreas Karlsböck (FPÖ) am Rednerpult.

Spitalsbereich aus eigener Erfahrung kennt, habe ich natürlich einen anderen Zugang als „Nur-Politiker“. Selbstverständlich bringe ich die Anliegen unseres Berufsstandes in die Verhandlungen ein und setze durch Anträge selbst Initiativen.

fremden Leistungen ist das auch finanzierbar.

Wie man hört, kommen von der Zahnärztekammer (ZÄK) auf Bundesebene kaum Stellungnahmen zu aktuellen politischen Themen.

Die Zahnärztekammer verhält sich sehr unauffällig und dürfte eher im Hintergrund agieren und überlässt die grundsätzlichen standespolitischen Agenden eher der österreichischen Ärztekammer, wobei zu sagen ist, dass das ganz vernünftig ist, da der Großteil der Gesetzesmaterie sowieso äquivalent ist. Das eröffnet meiner parlamentarischen Arbeit dankenswerterweise ein breiteres Spektrum, das ich natürlich gerne im Interesse unserer Berufsgruppe nütze.

In der Berufsausübung als Zahnarzt, einem freien Beruf, gibt es in kaum einem Land

„Beste Qualität zu besten Preisen?“

...
Selbstverständlich!

Mag. Bernd Prüser, ZTM

prüser's
Zahntechnik
immer ein Lächeln voraus

Prielstrasse, 22
4600 Wels

t. +43 (0) 724 24 46 10
f. +43 (0) 724 24 46 10 - 40

www.prueser-dental.at
info@prueser-dental.at

„Krönung unseres Lebenswerkes“

KREMS – Seit Beginn des laufenden Wintersemesters zählt die Danube Private University (DPU) 150 Studierende. Im Gespräch erzählen die Gründer, Dipl.-Päd. Marga B. Wagner-Pischel und Jürgen Pischel, von ihrer Idee, eine private Hochschule für Zahnmedizin zu eröffnen. Wagner-Pischel ist Präsidentin der DPU.

Wie kamen Sie auf die Idee, in Österreich eine private Universität zu gründen?

Dipl.-Päd. Marga B. Wagner-Pischel: Gespräche, langjährige und freundschaftliche Verbindungen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern aus der Zahnmedizin ließen Visionen und Träume entstehen. Seit 2006 hatten wir die Idee von der Gründung einer privaten Universität für ein Grundstudium der Zahnmedizin. Jetzt, seit 2009, gibt es sie, die Danube Private University.

Der kreative und dynamische Prozess im Zuge des Wachstums solch einer Universität, die Kommunikation mit den jungen Studierenden und ihren Studiengruppensprechern sind unwiederbringliche Lebenserfahrungen, die einmalig sind. Trotz der harten Arbeit, dem starken Einsatz und dem Gegenwind, den jeder verkraften muss, wenn er etwas Neues kreiert, ist dieser Aufbau ein großartiges Geschenk und eine Krönung unseres Lebenswerkes.

Warum fiel die Wahl auf KREMS?

Jürgen Pischel: Anlässlich eines Besuches der Donau-Universität Krems im Jahre 1999, gemeinsam mit dem damaligen Präsidenten der Bundeszahnärztekammer, Herrn DDr. Jürgen Weitkamp, gewannen wir einen Einblick in die Arbeitsweise der Donau-Universität, die postgraduale Universitätslehrgänge für berufstätige Akademikerinnen und Akademiker ausschrieb. Wir gründeten daraufhin das Unternehmen PUSH GmbH, die Abkürzung steht für Postgraduale Universitätslehrgänge für Heilberufe. Die PUSH GmbH entwickelte Master of Science-Fachspezialisierungen für die Zahnärzteschaft zunächst im deutschsprachigen Raum Europas.

Wagner-Pischel: Mittlerweile haben 2.200 Zahnärztinnen und Zahnärzte einen Master of Science Parodontologie, Kieferorthopädie, Implantologie, orale Chirurgie, ästhetisch-rekonstruktive Zahnmedizin oder Prothetik abgeschlossen. Ein Netzwerk von 80 hoch angesehenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem deutschsprachigen Raum Europas steht der PUSH zur Verfügung, deren Angebot besonders von weiterbildungsinteressierten Zahnärztinnen und Zahnärzten in Anspruch genommen wird.

Kostenerstattung – Zahnarzt und Patient als Gewinner

Editorial: Jürgen Pischel spricht Klartext

Die Kosten im Gesundheitswesen werden nicht nur aus der demografischen Situation und den Fortschritten in der Medizin heraus stetig steigen, und damit natürlich auch die Beiträge der Versicherten wie in der Folge deren Ansprüche an die Kassenversorgung. Neue Formen der Gesundheitsfinanzierung sind weltweit in der Diskussion. Vornean stehen immer wieder Beitragserhöhungen, die Abkoppelung vom Einkommen (Gesundheitsprämie, Kopfpauschale), die Befreiung der Arbeitskosten von Sozialbelastungen bis hin zu Privatversicherungsmodellen oder zentralisierten staatlichen Steuermodellen und allerlei Mischformen einschließlich der Beitragsbelastung aller Einkommensarten. Politiker/-innen versprechen, vor allem je höher die Beiträge steigen, den Versicherten gerne vieles an Versorgungsbreite. Versprechen, die meist zulasten der Leistungserbringer/-innen einzulösen gesucht werden.

Besonders gefährdet, das muss den Berufspolitikern unter den Zahnärzten/-innen endlich bewusst werden, unter die Räder – immer weniger Geld für mehr Leistungen – zu geraten, ist die Zahnmedizin. So sind in Österreich schon heute die Parameter der zahnärztlichen Grundversorgung eher kläglich und höchst bescheiden. Die vielen Grenzgänger nach Ungarn, Tschechien, ja selbst Deutschland legen ein beredtes und fast so großes Zeugnis davon ab, wie größer werdende Lücken nicht oder unterversorgter Versicherter. In dieser Situation ist für Patient und Zahnarzt – vielleicht noch mit einem Verbot oder einer Beschränkung für Mehrkostenvereinbarungen für bessere

Behandlungstherapien verbunden – Sachleistung die schlimmste Lösung. Beide sind Verlierer, am meisten unter Druck gerät die Qualität.

Hier gibt es nun einen wirklichen Ausweg, der übrigens in alle Finanzierungssysteme einer Gesundheits-Solidarversorgung integrierbar ist: Kostenerstattung. Sie ist der Türöffner für jeden Kassenpatienten zum medizinischen Fortschritt. Er kann moderne Therapien und die bessere Versorgung wählen, welche die Kasse weder zahlen will noch kann, bekommt aber trotzdem den Zuschuss seiner Kasse in Höhe der definierten Kassenleistung. Die Kasse erstattet, der Patient bezahlt und weiß, wie wenig oder wie viel er dazu bekommt – ein offenes und transparentes System. Kein anderes Fachgebiet ist so geeignet, auf bestimmte Diagnosen und Befunderhebungen hin eine Grundversorgung zu definieren wie die Zahnmedizin. Dies als Grundlage für einen „Festzuschuss“ der Kasse, welche die Versorgungsalternativen der Versicherten und sein Zahnarzt auch wählen.

In vielen europäischen Ländern ist Kostenerstattung nicht nur für Privatversicherte Normalzustand. Wirtschaftlichkeitsprüfungen sind überflüssig, Kassen-Zulassungsverfahren ebenso, ja selbst die Zahnärztekammer könnte im Abrechnungs-Vermittlungsgeschäft bleiben. Auf geht's in die volle Kostenerstattung, gleiche Rechte für alle, fordern Sie die Funktionäre heraus, kreativ nach vorne zu schauen, toi, toi, toi.



Jürgen Pischel

Ihr Jürgen Pischel

← DT Seite 1

Sie haben beide nicht Zahnmedizin studiert, sind aber seit Jahrzehnten im Fachbereich tätig. Wie kam es dazu?

Pischel: 1985 gründete ich die Wochenzeitung *DZW-Die Wochenzeitung*, für die ich bis 2009 als Chefredakteur tätig war. Die *DZW* entwickelte ich zu einer freien und unabhängigen Zeitung, jenseits der Kammerorgane. Meine Frau half mir, das neue Medium auf dem Markt zu etablieren.

Wagner-Pischel: 1995 gründeten wir beide die „ANZ-Akademie für Naturheilkunde in der Zahnmedizin“ und stellten ein erstes geschlossenes Curriculum in der naturheilkundlichen Zahnmedizin vor. Gemeinsam mit Fachgesellschaften boten wir eine Kursreihe an, die alle wichtigen Bereiche naturheilkundlicher Zahnmedizin lehrte, so beispielsweise Regulationsmedizin, Akupunktur, Homöo-

pathie, Mikrobiologie, Neuraltherapie, Kinesiologie, Hypnose, Kieferorthopädie oder gesunde



Dipl.-Päd. Marga B. Wagner-Pischel, Gründerin und Präsidentin der DPU

Ernährung. Es war eine wunderbare Zeit, an die ich mich gern zurück erinnere. Gerne würde

ich einen Master of Science für diese Fachrichtung aufbauen.

Mit dem Studienangebot richten Sie sich nicht nur an Interessierte aus Österreich und anderen deutschsprachigen Ländern, sondern auch an internationale Studierende. Wie wird das Angebot für diese Studentengruppe ausgebaut?

Wagner-Pischel: Die DPU führt gerade für Interessierte aus dem arabischen und osteuropäischen Raum Vollzeitstudien in Englisch durch. Aufgrund der vielen Anfragen aus dem Ausland wurde aber auch ein Master of Business Administration für das Fach Development in Health Systems entwickelt. Viele Länder sind daran interessiert, beim Aufbau von Gesundheitssystemen Hilfe zu erhalten, und das ist ein Engagement, das die DPU für die Zukunft gerne einbringt. DT

Das Interview führte Mag. Anja Worm.

Nachfolge im Visier

WIEN – „Wozu brauche ich eigentlich die Zahnärztekammer“, fragen immer häufiger Zahnärzte/-innen (aus der Praxis heraus) führende Kammerfunktionäre.

Zahnärzte/-innen verfolgen mit Unmut, dass verdeckte Nachfolgediskussionen um die Position des Präsidenten der Zahnärztekammer (ZÄK), DDr. Hannes Westermayer, längst die Sacharbeit in der Kammer verdrängen und viele Veröffentlichungen in den Kammermedien dominieren. Da habe ein Höchstgerichts-Urteil den Einfluss der ZÄK auf die Kassenvergabe gegen Null geschraubt, aber die Herren diskutieren lieber über Funktionärsgehälter und genießen ihre Sitzungsgelder und nutzen die Reisekostenverordnung, so die landläufig oft geäußerte

Position von einfachen Kammermitgliedern.

Themen, die Zahnärzte weiterberühren, seien Probleme mit der Auslandsbehandlung, die Zahntechnikbehandlung sei ja wohl im Parlament vom Tisch, bei der Haftpflichtversicherung wäre bald einiges schiefgegangen – dalisten selbst Funktionäre einiges auf. Präsident Westermayer werden „Malversionen“ vorgehalten, dass er Forderungen nach Kernöffnungszeiten für Kassenordinationen in der Woche von 25 Stunden ablehne, aber sonst gerne betone, wird oft gesagt, ein Zahnarzt könne überhaupt nur überleben, wenn er mindestens 60 Stunden arbeite. Außer man sei Funktionär, so unter Zahnärzten/-innen landläufig. Deshalb sei das Nachfolgerennen um den Posten Wester-

mayers – er sei für eine weitere Legislatur einfach zu alt, heißt es oft – als künftiger ZÄK-Präsident längst eröffnet. Als Bewerber werden immer wieder genannt (hier alphabetisch) Dr. Wolfgang Doneus, derzeit Präsident des Council of European-Dentists (CED) mit 320.000 Zahnärzten/-innen aus 32 Kammern in 30 Ländern, sowie Dr. Thomas Horejs und DDr. Claudius Ratschew, Hochschulreferent der Kammer Wien und sozusagen Rebell, DDr. Franz-Karl Tuppy, alle aus Wien. Werden könne es nur ein Wiener. Doneus habe wohl höchste internationale Erfahrung, wird oft gesagt, aber neuer Präsident werde wahrscheinlich wieder der bisherige, eben Westermayer, wenn er auch am Ende der nächsten Legislatur schon bald 75 Jahre sei. (sk) DT

Stellenabbau droht

WIEN – Die Medizinischen Universitäten (MedUni) Wien, Graz und Innsbruck warnen vor einer Kürzung des Budgets ab 2015, die etwa 450 Entlassungen zur Folge hätte.

Bis 2012 ist das Budget gesichert, das immer für drei Jahre beschlossen wird, doch schon jetzt zeichnet sich ab, dass das Geld ohne eine künftige Aufstockung nicht reichen wird. Mitte Oktober fielen daher nicht nur an den MedUnis für ein Tag die Lehrveranstaltungen aus: Universitätspersonal und Studierende protestierten gemeinsam gegen die Pläne der Bundesregierung. „Wird das Budget im nächsten Jahr so beibehalten, muss die Medizinische Universität mit einer negativen Bilanz abschließen. Das bedeutet, dass wir schon jetzt mit einem Personalabbau beginnen müssen“, so Prof. Dr. Herbert Lochs, Rektor der MedUni Inns-

bruck. Lochs befürchtet weiterhin eine schlechtere Versorgung von Kranken, wenn Forschungseinrichtungen geschlossen werden müssten. Ohne ihre Studienergebnisse könnte man auch die

heitsversorgung in Ostösterreich“, wie in einer Mitteilung zu lesen ist. Ab 2011 wird zwar das Budget für alle Universitäten um 80 Millionen Euro leicht erhöht, was aber nicht ausreichen würde.



Proteste an der MedUni Wien Mitte Oktober. (Foto: MedUni Wien)

Behandlungsformen kaum verbessern. Auch die MedUni Wien schlägt bei der Versorgung Alarm. Würde eine Budgetstagnation durchgesetzt werden, hätte diese „unmittelbare Auswirkungen auf die Gesundheits- und Krank-

„Je nach Verteilungsschlüssel unter den Universitäten werden wir dementsprechende Maßnahmen in die Wege leiten“, sagte Mag. Nina Hoppe, Pressesprecherin der MedUni Wien, der *Dental Tribune*. (aw) DT

DENTAL TRIBUNE

IMPRESSUM

Erscheint im Verlag

DPU - Danube Private University
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 23
Campus West
A-3500 Krems
Tel.: +43 2732 70478
Fax: +43 2732 70478 7060
www.dp-uni.ac.at

Herausgeber
Jürgen Pischel (jp) (V.i.S.d.P.)
Juergen.Pischel@DP-Uni.ac.at

Redaktion
Mag. Anja Worm (aw)
Tel.: +49 541 48474-110
a.worm@dental-tribune.com

Wissenschaftlicher Beirat
Mag. Robert Wagner (rw)
Robert.Wagner@DP-Uni.ac.at
HR Prof. Dr. Robert Fischer (rf)
Robert.Fischer@DP-Uni.ac.at

Dental Tribune Austrian Edition erscheint in Lizenz und mit Genehmigung der Dental Tribune International GmbH.

Dental Tribune ist eine Marke der Dental Tribune International GmbH.

Die Zeitung und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Dental Tribune International GmbH unzulässig und strafbar.

Anzeigenverkauf
Peter Witteczek
Tel.: +43 676 6606410
p.witteczek@dental-tribune.com

Antje Kahnt
Tel.: +49 541 48474-302
Fax: +49 541 48474-175
a.kahnt@dental-tribune.com

Layout/Satz
Matteo Arena

Es gilt die Anzeigen-Preisliste Nr. 7 vom 1.1.2010 (Mediadaten 2010).

Über unverlangt eingesandte Manuskripte und Leserbriefe, Fotos und Zeichnungen freuen wir uns, können dafür aber dennoch keine Haftung übernehmen. Einsender erklären sich damit einverstanden, dass die Redaktion Leserbriefe kürzen darf, wenn dadurch deren Sinn nicht entstellt wird.

CADstar ?!



Zirkonoxid bis 16 Stellen



Scankörper für alle gängigen
Implantatanschlüsse



direkt verschraubte
Suprakonstruktion



digitaler Modellguss



IPS e.max® CAD
Restaurationen von CADstar®



direkt verschraubter Steg



NEM bis 16 Stellen



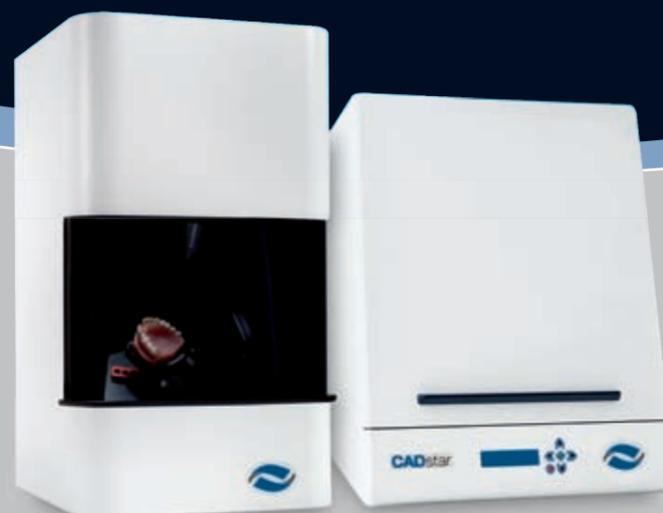
direkt verschraubte
Implantatbrücke

Danke ... gut!

CADstar bietet Labors jeder Größe die bisher umfassendste und wirtschaftlichste CAD-Lösung. Mit unseren CS-Systemen können alle dentalen Restaurationen komfortabel, präzise und schnell gefertigt werden. Ohne Herstellerbindung, markenübergreifend und ohne CAD-Vorkenntnisse.

Kurz: Mit **CADstar** werden Sie sich rundum wohl fühlen.

Mehr Infos unter +43 (0) 64 62 328 80.



CADstar
Digital Dental Solutions

Zuviel Fluorid im Kindesalter schadet

IOWA CITY – In einer Studie konnten Forscher/-innen der Universität Iowa einen Zusammenhang zwischen Fluorose und der Fluorideinnahme im frühen Kindesalter feststellen.

Die Ergebnisse stellten die Zahnmediziner/-innen in der Oktober-Ausgabe des *Journal of the American Dental Association*

vor. Die Autoren führten regelmäßig Befragungen mit Eltern durch, um den Fluoridgehalt, den die Studienteilnehmer/-innen als Kleinkinder durch Säuglingsnahrungsmittel, Getränke und Zahnpaste zu sich nahmen, festzustellen. In einem weiteren Schritt verglichen die Wissenschaftler/-innen der Universität Iowa die Entstehung der Fluorose an permanenten maxillären

Schneidezähnen und der Fluorideinnahme im Kindesalter. Die Ergebnisse zeigen, dass Personen mit einer milden Fluorose im Alter von drei bis neun Monaten mehr fluoridhaltige Nahrungsmittel zu sich genommen haben als Personen ohne Schmelzfluorose. Bei einer zweiten Altersgruppe (16 bis 36 Monate) war die Untersuchungsvariable, wie viel fluoridhaltiges

Wasser eingenommen und Zahnpasta verwendet wurde. Auch bei diesen Personen stellten Dr. Steven M. Levy und seine Kollegen/-innen von der zahnmedizinischen Fakultät in Iowa City fest, dass die Fluorosepatienten/-innen einen höheren Fluoridgehalt im Kindesalter zu sich nahmen. Die Schlussfolgerung, welche die Zahnmediziner/-innen in ihrem Beitrag zo-

gen, ist, dass Nahrungsmittel und Zahnpaste mit hohem Fluoridgehalt im Kleinkindesalter vermieden werden sollte. 

Zuviel fluoridhaltige Nahrungsmittel sollten im Säuglingsalter vermieden werden. (Foto: Vivid Pixels)



ANZEIGE



Humanchemie feiert

35-jähriges Firmenjubiläum

Wanted

Gesucht wird die Praxis mit dem ältesten Depotphorese®-Gerät
Es winkt ein Überraschungspreis

Die Humanchemie GmbH feiert am **06.11.2010**
unter dem Motto „35 Jahre – 35 Preise“

Großes Preisrätsel unter
www.humanchemie.de

1. Preis:

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

2. Preis:

1 Wellness-Wochenende für
2 Personen in Lindau am Bodensee

3. Preis:

1 Krimidinner für
2 Personen

Weitere interessante Preise erwarten Sie!



HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

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

Starr wie Metall

TEL AVIV/FRANKFURT AM MAIN – Israelische Forscher entwickelten Nanokügelchen, die starr wie Metall sind und als Biokompositmaterial verwendet werden könnten.

Organische Nanostrukturen sind Schlüsselemente für die Nanotechnologie, denn diese Bausteine lassen sich mit maßgeschneiderten chemischen Eigenschaften ausstatten. Nachteil waren bisher ihre im Vergleich zu metallischen Nanostrukturen deutlich unterlegenen mechanischen Eigenschaften. Ehud Gazit, Itay Rouso und ein Team von der Universität Tel Aviv, dem Weizmann Institute of Science und der Ben-Gurion Universität, Israel, stellten nun organische Nanokügelchen vor, die so starr sind wie Metall. Wie die Wissenschaftler in der Zeitschrift *Angewandte Chemie* berichten, sind sie interessante Bausteine für hochfeste Biokompositmaterialien.

Nanoskalige biologische Strukturen weisen oft einzigartige mechanische Eigenschaften auf, etwa Spinnenseide, die, bezogen auf ihr Gewicht, 25 Mal fester ist als Stahl. Die festesten künstlichen organischen Materialien sind derzeit Aramide wie Kevlar. Erfolgsgeheimnis ist eine spezielle räumliche Anordnung ihrer Ringsysteme und ein Netz aus Wechselwirkungen zwischen ihren planaren Amidbindungen. Ein ähnliches Bauprinzip liegt auch den Nanokügelchen zugrunde, das in einem Selbstorganisationsprozess aus kleinen, sehr einfachen Molekülen auf Basis aromatischer Dipeptide der Aminosäure Phenylalanin entsteht. Mit dem Rasterkraftmikroskop untersuchten die Wissenschaftler die mechanischen Eigenschaften dieser Nanokügelchen. Für sie errechnete das Team ein bemerkenswert hohes Elastizitätsmodul (275 GPa), das höher ist als bei vielen Metallen und ähnliche Werte erreicht wie Stahl. Diese Nanostrukturen sind damit die bisher starrsten organischen Materialien. Zudem sind die Nanokügelchen transparent. Das macht sie zu idealen Elementen für die Verstärkung von hochfesten Biokompositmaterialien, wie verstärkte Kunststoffe für Implantate oder Zahnersatzmaterialien. 

Quelle: Gesellschaft Deutscher Chemiker

Winter fachlich empfangen

LEIPZIG – Die Österreichische Gesellschaft für Computergestützte Zahnheilkunde (ÖGCZ) lädt zum 3. CEREC WINTER OPENING nach Kitzbühel ein.

Vom 9. bis 11. Dezember 2010 werden im Hotel Rasmushof Referenten/-innen aus Deutschland, der Schweiz und Österreich zum Thema Zahnersatz und Computergestützte Zahnheilkunde sprechen. Neben Vorträgen wird es heuer Workshops geben – auf Anregung von Teilnehmer/-innen früherer Veranstaltungen, wie es in der Einladung zur Veranstaltung heißt. Der ÖGCZ-Präsident Prof. Dr. Gerwin Arnetzl, Graz, wird neben der Begrüßung einen Vortrag zu „Klebung praxisnah“ halten. Den Workshop Keramik-Individualisierung bestreiten Dr. Gerwin Arnetzl, ZT Lara Holly

und Dr. Martin Koller, Graz. In zwei Vorträgen erläutert Dr. Klaus Wiedhahn, Deutschland, „CEREC-Brücke und Material“ und stellt in einem dritten Referat „Implantologie mit CEREC“ vor. Dr. Peter Neumann thematisiert in Vortrag und Workshop „Ästhetik“, und Dr. Bernd Reiss, beide aus Deutschland, „Artikulation“. Dr. Markus Zaruba

spricht über die „Implikationserweiterung für Inlays“, und Dr. Andreas Ender, beide aus der Schweiz, gibt ein „Update introraler Abformung“.

Neben dem wissenschaftlichen Programm wird die ÖGCZ seine Hauptversammlung auf dem 3. CEREC WINTER OPENING abhalten. Interessierte erhalten



Kitzbühler Altstadt im Winter. (Foto: Markus Mitterer)

weitere Informationen über das Verbandsbüro (Telefon: 0664 88506955; oegcz@oegzmk.at) und können sich anmelden. [DU](#)

Webkurs aus Graz

GRAZ/LEIPZIG – Die Medizinische Universität Graz bietet Zahnärzten/-innen, Assistentinnen und Studenten/-innen eine Kursreihe zum Thema Zahnerhaltung an.



Medizinische Universität Graz

Auf der Webseite www.medunigraz.at/ZEon können sich Interessierte für den ersten Kurs über Komposite und Füllungsmaterialien, den Prof. Dr. Peter Städtler von der Abteilung für Zahnerhaltung initiiert hat, anmelden. Mit dem E-Learning-Programm sollen Inhalte „nachhaltig und nachweislich vermittelt werden“, wie auf der Webseite zu lesen ist. Weiters werden die Vorteile von Online-Seminaren aufgelistet: Reise- und Aufenthaltskosten könnten gespart werden und der User jederzeit auf die Kurse zugreifen. Für Zahnärzte/-innen besteht die Möglichkeit, Zahnärztliche Fortbildungspunkte (ZFP-Punkte) zu erwerben, wenn sie Multiple-Choice-Tests bestehen, die beliebig oft wiederholt werden können. Assistentinnen erhalten einen Nachweis über eine erfolgreiche Teilnahme, sobald sie über 50 Prozent der Testfragen richtig beantwortet haben. Studenten/-innen der Zahnmedizin sollen die Online-Kurse als Lernhilfe dienen.

43 ZFP-Punkte können Zahnärzte/-innen mit dem Seminar zu Kompositen und Füllungsmaterialien erwerben. Thematisiert werden verschiedene Arten von Kompositen, ihre Eigenschaften, Auswahlkriterien, Schmelz- und Dentinhaftung, Methoden zum Testen von Dentinadhäsiven und mögliche Nebenwirkungen von diesen. Bis Ende Februar steht der Kurs online, Interessierte können sich noch bis zum 31. Dezember anmelden. (aw) [DU](#)

Natürlich metallfrei.

ZERAMEX® T

ZERAMEX® T setzt mit metallfreiem Zirkonoxid ganz auf die Natur.

Das technisch ausgereifte, 2-teilige Implantatsystem wurde neu mit

3,5 mm Implantaten für den Frontbereich und Locator Abutments ergänzt.

Seine hervorragenden Eigenschaften sind geblieben: Ästhetik, Biokompatibilität, Bruchstabilität und Plaquesistenz.

ZERAMEX® T ein Plus für Sie und Ihre Patienten! Überzeugen Sie sich selbst und entdecken Sie noch heute die Möglichkeiten der metallfreien Versorgung! Gerne beraten wir Sie umfassend.



swiss made

Telefon 0041 44 388 36 36
www.dentalpoint-implants.com

DENTALPOINT
Swiss Implant Solutions

ANZEIGE

Burn-out – Selbstaussbeutung auf Raten

Die Merkmale des Burn-out-Syndroms sollten rechtzeitig erkannt werden (Teil 1).

von Dr. med. Gisela Hruzek

WIEN – Aktuelle Studien in Österreich belegen, dass zumindest 20 Prozent der Ärzte/-innen und Zahnärzte/-innen manifeste Burn-out-Symptome aufweisen, 50 Prozent gelten nach Angaben der Ärztekammer als gefährdet. Eine dramatische Situation, zumal die Frühmortalität, Frühmortalität und die Suizidrate bei der Berufsgruppe höher ist als in der Normalbevölkerung.

Burn-out gefährdet weiter die Qualität der ärztlichen Leistung. Schlechte Kommunikation mit den Patienten/-innen, erhöhte Fehleranfälligkeit und verminderte Effizienz sind augenscheinliche Beispiele für Folgen von Übermüdung, Erschöpfung und Frustration. Aufgrund dieser alarmierenden Daten gilt es, die individuelle Wahrnehmung für erste Anzeichen im persönlichen und beruflichen Umfeld zu schärfen und möglichst frühzeitig nachhaltige, präventive Maßnahmen zu ergreifen.

Was macht Burn-out gefährlich?

„I have done too much for too many for too long with too little regard for myself.“*

Der Begriff Burn-out wurde 1974 von dem New Yorker Psychoanalytiker Herbert Freudenberger aufgrund eigener Erfahrungen und Beobachtungen geprägt und beschrieb die emotionale Erschöpfung von Personen in sozialen Berufen. Als weitere Kernsymptome des Burn-out gelten Depersonalisation (Abgestumpftheit, Gleichgültigkeit) und Leistungsminderung. Burn-out ist mittlerweile als „Ausgebranntsein“ oder „Zustand der totalen Erschöpfung“ in der „International Classification of Diseases and Health related Problems“ (ICD 10) mit dem Diagnoseschlüssel Z73.0 erfasst. Es ist ein höchst individueller Prozess sowohl, was die Genese betrifft, als auch die Erscheinungsform. Rund 150 Symptome werden in der Fachliteratur mit Burn-out in Verbindung gebracht.

Aus meiner Sicht besteht bei Burn-out ein extremes Ungleichgewicht von Energieaufnahme und -abgabe. Es ist ein hoch komplexes psychovegetatives Überlastungssyndrom mit vielfältigen Erscheinungsformen zunehmender bis totaler Erschöpfung, das den Menschen auf allen Ebenen (geistig, seelisch und körperlich) betrifft. Bislang gibt es keine wissenschaftlich eindeutige und einheitlich valide Definition der Erkrankung, was die Diagnose zusätzlich erschwert und ein frühzeitiges zielgerichtetes intervenieren hinauszögert. So werden die eigentlichen Ursachen oft nicht gesehen. Es folgen langwierige Untersuchungen, die keine klare Diagnose brin-

gen, und nur erfolglose Therapieversuche einzelner Symptome. Neben der Komplexität des Themas und seiner schleichenden Entwicklung trägt auch das Herabspielen der Symptome durch die Betroffenen und ihr soziales Umfeld – nach dem Motto „Schalt doch einfach mal ab“ – dazu bei, dass das Erkennen und damit die Behandlung des Burn-outs verzögert werden. Betroffene brennen aus, gerade weil sie nicht abschalten können.

Burn-out basiert auf inneren Fallen, in die der Betroffene gerne hineintappt: Oft hat er ein hohes Anspruchsniveau, was die eigenen Leistungen, die Einnahmen, die Ziele und auch den Status betrifft. Unrealistisch hoch gesteckte Ziele und überhöhte Erwartungen werden unter unverhältnismäßig hohem persönlichen Einsatz versucht zu erreichen. Die zerstörerische Kraft entsteht dabei durch das zu lange Übergehen der eigenen Bedürfnisse, zu geringe Regenerationsphasen und Durchhalten eines vermeintlich kurzen Anstrengungszustandes unter Aufbietung sämtlicher Energiereserven und Ressourcen. Menschen mit Burn-out haben meist mehr Angst davor, stehen zu bleiben und zur Ruhe zu kommen, als sehenden Auges weiterzurennen. Es ist eine Selbstüberschätzung mit einem hohen gesundheitlichen Preis. Oft höre ich: „nur noch dieses eine Projekt ...“ oder „nur noch diese eine Aufgabe ...“ Die „nur noch“-Liste lässt sich je nach individuellen Schwerpunkten beliebig fortsetzen. Längst überfällige, dringend erforderliche Pausen dazwischen, um die eigenen Batterien aufzuladen, werden immer weiter in die Zukunft verschoben, solange bis am Ende gar

„Der Körper sendet anfangs dezente, später immer deutlichere Signale.“

nichts mehr geht. Ein zentrales Thema dabei ist die Verleugnung der Endlichkeit und Grenztheit der eigenen Kräfte.

Risikofaktoren

Aus meiner langjährigen Erfahrung mit Betroffenen beobachte ich eine enge Korrelation einer bestimmten Persönlichkeitsstruktur, einhergehend mit verstärkenden Rahmenbedingungen. Da sind zum einen prädisponierende Faktoren, die in der Persönlichkeit verankert sind:

- Perfektionismus/Zwanghaftigkeit
- Idealismus/Überidentifikation
- Ehrgeiz/hohes Engagement
- Konkurrenzdenken
- geringes Selbstwertgefühl
- hohes Bedürfnis nach Anerkennung
- Schwierigkeiten sich abzugrenzen/nein zu sagen

- ausgeprägte Willensstärke
- Schwierigkeiten, persönliche Schwäche und Hilflosigkeit einzugestehen.

Rahmenbedingungen und Stressoren am Arbeitsplatz, die dann das Burn-out-Risiko bei einer persönlichen Prädisposition signifikant erhöhen und schlussendlich zum totalen Ausbrennen führen können, sind

- hoher Zeit- und Leistungsdruck
- qualitative/quantitative Arbeitsüberlastung
- zu geringer Handlungsspielraum
- mangelnde Anerkennung
- zu geringe Entlohnung
- Wirtschaftlichkeits- und Konkurrenzdruck
- Konflikte im sozialen Umfeld.

Entscheidend für die Entwicklung eines Burn-out sind oft weniger die tatsächlichen Anforderungen, als vielmehr die innere Haltung und die subjektive Bewertung der Situation.

Der Beginn des Burn-outs ist meist schleichend und leise. Eine anfänglich gesteigerte Aktivität und Leistungsfähigkeit weicht zunehmend Müdigkeit, Lustlosigkeit, Angespanntheit und dem Gefühl, mit Vollgas auf der Stelle zu treten. Der Körper befindet sich in einem Daueralarmzustand und gerät zunehmend aus der Balance. Über eine neuro-biochemisch-hormonelle Rückkopplung wird so lange Energie bereitgestellt, um eine perzipierte Bedrohung abzuwehren, bis alle Reserven erschöpft sind. So

kommt es neben einer erhöhten Ausschüttung von Stresshormonen wie Noradrenalin und Adrenalin auch zur Erhöhung von Cortisol, der stärksten Immunbremse des menschlichen Körpers. Jüngste Forschungsergebnisse der Western Ontario Universität in London, Kanada, belegen erstmals Ablagerungen von Cortisol im Haarschaft bei chronischer unbewältigter Stressbelastung, ein Indikator für stressbedingte Folgeerkrankungen (etwa Herzinfarktrisiko).

Alarmsignale des Körpers

Der Körper sendet anfangs dezente, später immer deutlichere Signale. Hartnäckige Verleugnung der eigenen kritischen Situation und Verdrängung von Alarmsignalen gefährden auf Dauer nachhaltig die Gesundheit. Um das Risiko eines Burn-out zu senken und die Ge-

sundheit zu schützen, ist es daher essenziell, die Wahrnehmung zu schärfen und die ersten Signale zu erkennen. Folgende Symptome treten gehäuft auf und können sich gegenseitig beeinflussen und verstärken:

- Physisch: die gesamte Palette psychosomatischer Beschwerden wie Herzrasen, Schwitzen, Schwindelgefühle, Müdigkeit, Schlafstörungen, Tinnitus, Sehstörungen, Nackenverspannungen, Engegefühl in der



Burn-out-Betroffene haben sich oft viel zu hoch gesteckte Ziele gestellt und sich kaum Pausen gegönnt.

Brust, Magenkrämpfe, erhöhte Infektanfälligkeit, Schmerzen (im Rücken, Kopf, Bauch und den Gelenken) u.a.

- Mental: Gedankenkreisen, Grübeln, Vergesslichkeit, Konzentrationsstörungen, Wortfindungsstörungen, Schwarz-Weiß-Denken, Tunnelblick (Ausblenden essenzieller Lebensbereiche), Verdrängen, Realitätsverlust
- Emotional: Unzufriedenheit, Nervosität, Reizbarkeit, Anhedonie (Unfähigkeit, Freude und Lust zu empfinden), Versagensängste, Wut, Trauer, Schuldgefühle, Antriebslosigkeit, Verzweiflung, Depression
- Verhaltensbezogen: Kompensationsmaßnahmen wie erhöhte Verwendung von Suchtmitteln (Alkohol, Medikamente, Schlafmittel, Aufputschmittel, Nikotin), veränderte Essgewohnheiten (Fehl-, Über- und Unterernährung), gesteigertes Konsumverhalten (Kaufrausch) u.a.

Der „Ausgebrannte“ erlebt seine Umwelt zunehmend als nicht mehr kontrollierbar und zieht sich immer mehr in sich zurück, ohne Hilfe von außen, etwa von Freunden, Verwandten oder professionelle Unterstützung anzunehmen. Typische Aussagen, die auf eine emotionale Erschöpfung hinweisen: „Ich fühle mich leer“, „Wenn ich 50 bin, höre ich mit der Praxis auf“, „Ich habe für nichts mehr Zeit“,

„Wozu mache ich das überhaupt?“, „Ich brauche dringend Urlaub“ oder „Ich habe an nichts mehr Freude“.

Die drei Phasen des Burn-out-Syndroms

Aus meiner Erfahrung können dabei drei grundlegende Phasen unterschieden werden, wobei im Zentrum ein dramatisch zunehmender Energieverlust steht. Die erste Phase ist zunächst geprägt von idealistischer Begeisterung, hohem Engagement und verstärktem Energieeinsatz, einem Gefühl der Unentbehrlichkeit, gefolgt von zunehmender emotionaler und physischer Erschöpfung. Selbst nach einem verdienten Jahresurlaub stellt sich das Gefühl der Erholung nicht ein. Die zweiten Phase bestimmen Unzufriedenheit, Gereiztheit und eine zynische Einstellung, die den oder die Betroffene vorher nicht gekennzeichnet hat. Resignation, Gleichgültigkeit, Gefühllosigkeit und Kontaktvermeidung beruflich und privat kommen hinzu. Spätestens in dieser Phase sollte Burn-out erkannt werden. In der dritten und letzten Phase verliert der Betroffene sein gesamtes Selbstvertrauen, die eigene Kompetenz wird infrage gestellt, Leistungsfähigkeit und Produktivität nehmen rapide ab. Erschöpfung stellt sich schon bei kleinsten Anforderungen des täglichen Lebens ein, die mit maximalem Energieaufwand in Angriff genommen werden. Die Folge ist der totale Zusammenbruch, der oft zur lang andauernden Arbeitsunfähigkeit, und im extremen Fall zur längerem stationären Aufenthalt oder gar Suizid führt.

In der Dezember-Ausgabe folgt der zweite Teil des Beitrages über wirksame Prävention gegen Burn-out. [D](#)

* Diesen Satz habe ich mehrfach bei meinen Vorträgen in Princeton/USA von Betroffenen gehört.



Kontakt

Dr. med. Gisela Hruzek
Geschäftsführerin
performance & more
consulting coaching
Wien/Düsseldorf
Tel.: 0676 4365255
office@
performanceandmore.net

„Die Möglichkeiten sind bei Weitem vielseitiger.“

Interview mit Dr. Friedrich Henk über virtuelle Artikulatoren.

KREMS – An der Danube Private University wird ein virtueller Artikulator weiterentwickelt, den Dr. med. Friedrich Henk entworfen hat. Ein Gespräch mit dem Mediziner und Zahnmediziner über Artikulatoren und die jüngste Technologie.

Herr Dr. Henk, traditionell arbeiten Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner mit mechanischen Artikulatoren. Welche Fehlerquellen kann es dabei geben?

Dr. Friedrich Henk: In der Zahnheilkunde sollen mechanische Artikulatoren die Kontakte zwischen den Kauflächen und die zahngeführten Bewegungsbahnen entlang der Kauflächen darstellen. Was aber die tatsächliche Situation im Mund betrifft, so gibt es eine Reihe von werkstoff- und verfahrenstechnisch bedingten Fehlermöglichkeiten, die die Verhältnisse im mechanischen Artikulator nachteilig beeinflussen. Denken Sie nur an die individuelle parodontale Beweglichkeit der Zähne zueinander, das spaltfreie Aufbringen von Registraten auf Modelle aus Gips, das räumlich korrekte schädelgerechte Montieren von Oberkiefermodellen, das oberkieferbezügliche Montieren des Unterkiefermodells, die Expansion des Modellgipses, die Expansion des Montagegipses und die Verformung der für die Registrierung verwendeten Referenzmassen.

Außerdem lassen sich viele biologische Faktoren, wie zum



Dr. med. Friedrich Henk

1973 – Promotion zum Doktor der Medizin
1973–1975 – Ausbildung zum Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
1975 – Eröffnung einer Ordination für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
1977–1978 – Vertragsassistent an der Universitätszahnklinik Wien
1982 – Ernennung zum Leiter des Zahnärztlichen Fortbildungsinstitutes in Wien
1988 – Leiter des Ambulatoriums Renngasse der Wiener Gebietskrankenkasse, Eröffnung einer Privatordination
1995 – Ernennung zum Leiter der Vorklinik der Universitätszahnklinik Wien
seit 2009 Lektor an der DPU Krems, wissenschaftlicher Leiter E-Learning und CAD/CAM

Beispiel die Resilienz von Weichteilstrukturen im menschlichen Kiefergelenk, die physiologische oder pathologische Eigenbeweglichkeit der Zähne, oder wenn wir an die Beweglichkeit von Prothesen denken, auch mit noch so hohem Aufwand mechanisch nicht nachvollziehen. Auch an die Verbiegungen des gesamten Unterkiefers bei entsprechender Beanspruchung müssen wir dabei denken. Es gibt ja genug wis-

austauschen. Für die Berechnung der statischen und dynamischen Okklusion sollten aber die exakt digitalisierten individuellen Bewegungsbahnen des Unterkiefers herangezogen werden.

Wenn wir also mit einem auf dem Markt befindlichen Ultraschallsystem berührungslos die Bewegungsbahnen eines Patienten messen und beispielsweise ein hochwertiges Computerto-

schallmessung am Patienten zulässt, zum Beispiel mit dem Axioquick-Recorder von SAM. Diese Ultraschallmessungen gehen ja alle auf die Firma Zebris zurück, wo Wolfgang Brunner ein eigenes System WinJaw entwickelt hat, oder auch das Arcus Digma-Gerät von KaVo. Haben wir ein hochwertiges Computertomogramm eines Patienten zur Verfügung, was natürlich nicht Routine sein kann, haben wir

bis jetzt ein Scanner aus der Autoindustrie, wo die Genauigkeit im Hundertstelbereich und besser gelegen hat.

Wo kommt Ihr virtueller Artikulator schon zur Anwendung?

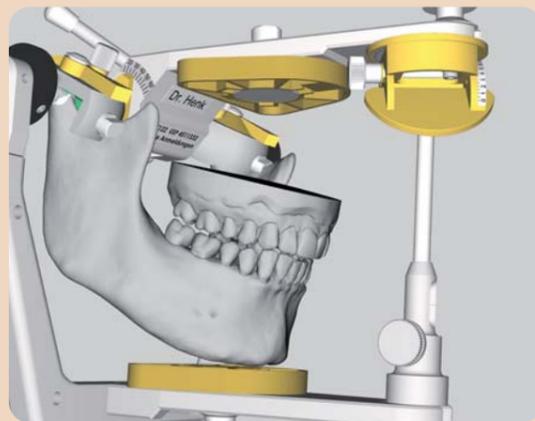
Der virtuelle DPU-Artikulator kommt bisher im Unterricht zur Anwendung, wo er zum Verständnis des mechanischen Artikulators herangezogen wird. Für wissenschaftliche Zwecke untersuchen wir momentan die Tauglichkeit der mechanischen Artikulatoren, wie weit diese die Unterkieferbewegungen, die wir mit berührungslosen Ultraschallsystemen aufzeichnen, nachahmen können.

Ein Anliegen wäre es, den virtuellen Artikulator in die bereits sich am Markt befindlichen CAD/CAM-Softwaresysteme zu integrieren, was aber von den entsprechenden Herstellern verständlicherweise abgelehnt wird, weil sie eben den virtuellen Artikulator selbst programmieren lassen wollen. Wenn wir in Kürze in Krems die Zahnklinik zur Verfügung haben, werden wir unsere Anstrengungen dahingehend verstärken, dem in der Ordination tätigen Kollegen ein Werkzeug in die Hand zu geben, mit dem er möglichst rasch in der Praxis imstande ist, noch bessere Arbeit zu leisten und Nacharbeiten von Werkstücken auf ein Minimum reduziert werden. ■

Das Interview führte Mag. Anja Worm.



Gescanntes Oberkiefermodell und Zähne aus einem Computertomogramm im Unterkiefer im virtuellen Artikulator.



OK-Modell und der gesamte Unterkiefer aus dem Computertomogramm im virtuellen Artikulator.

senschaftliche Arbeiten über die Reproduzierbarkeit von okklusalen Bewegungen im mechanischen Artikulator, die die Diskrepanz zwischen den Kontakten im Mund und im mechanischen Artikulator aufgezeigt haben.

Herr Dr. Henk, wie ausge-reift sind die virtuellen Artikulatoren, die auf dem Markt erhältlich sind?

Der virtuelle Artikulator, wie im CAD/CAM-Softwarebereich angesiedelt, dient zur Darstellung von Kontakten zwischen den antagonistischen Zähnen und einer nur mittelwertig eingestellten Pro- und Laterotrusionsbewegung und bietet also keinerlei Vorteile gegenüber einem mechanischen Artikulator, wir stehen also erst am Beginn der Möglichkeiten eines virtuellen Artikulators, von ausgereift möchte ich nicht sprechen.

Was sind die Vorteile virtueller Artikulatoren?

Da es ja gerade in der Okklusions- und Funktionsanalyse entscheidend ist, der biomechanischen Situation des Kauorgans so nahe wie möglich zu kommen, so sind in diesem Punkt die Möglichkeiten eines virtuellen Artikulators bei Weitem vielseitiger. Ein virtueller Artikulator, wie wir ihn an der DPU entwickelt haben, ist ein mittels eines Computerprogrammes simulierter Artikulator. Dieser ist grundsätzlich imstande, sämtliche biomechanischen Parameter des individuellen Kauorgans zu simulieren und darzustellen, sofern geeignete individuelle Messwerte verfügbar sind. Wir können ganz analog zum mechanischen Artikulator die Kondylarbahnneigung und die Bennett-Winkel einstellen und, wie in unserem Fall an der DPU, die Kondylareinsätze und die Bennett-Einsätze mit unterschiedlichen Krümmungsradien

mogramm desselben Patienten zur Verfügung haben, so können wir die Position der Kondylen zeitgleich zu der aktuellen Kontaktpunktverteilung darstellen. Unsere weiteren Ziele sind es, Kräfteverteilungen, Zahneigenbewegungen und Belastungen von Suprakonstruktionen mithilfe der virtuellen Realität zu berechnen und darzustellen. Das ist auch naheliegend, da der Rektor der DPU Kieferorthopäde ist, einzelne Zähne oder funktionell zusammengefasste Zahngruppen in Bezug auf ihre räumliche Orientierung zu modifizieren und die sich daraus ergebenden Okklusions- und Bewegungsmuster zu berechnen.

Sie haben 2003 einen virtuellen Artikulator mit dem 3-D-Programm Maya, das auch in der Filmbranche verwendet wird, entwickelt. Warum haben Sie sich für dieses entschieden?

Ich habe mich immer für Animationen interessiert, um komplexe Sachverhalte in der Zahnheilkunde möglichst verständlich und wenig professoral darzustellen. Da ich zudem ein Fan des großen Regisseurs Steven Spielberg bin, der für seine Filme einen ganzen Stab von Maya-Spezialisten beschäftigt, habe ich mich darin versucht, wenigstens die Grundbegriffe dieses Programmes zu erlernen, und dieses Programm hat sich vorzüglich durch seine innere Struktur für meine Zwecke geeignet. Nun war es an der Zeit, den virtuellen Artikulator aus der Struktur von Maya zu befreien und als .exe-Programm zu entwickeln, was mithilfe der DPU nun gelungen ist.

Wie genau sind die Messungen, die mit Ihrem virtuellen Artikulator vorgenommen werden können?

Die Messungen sind so genau, wie es die berührungslose Ultra-

die Genauigkeit eines CT. 2007 stellte Toshiba einen echten 320-Zeiler und Philips einen 128-Zeiler mit Flying-Focus auf 256 interpolierten Zeilen vor. Mit solchen Geräten in Verbindung mit einem Magnetresonanztomografen zur Discusdarstellung hätten wir ungeahnte Möglichkeiten. Ein digitales Volumetomogramm ist für unsere Zwecke bisher ungeeignet. Scannen wir Modelle, so haben diese die Genauigkeit des verwendeten Scanners, das war in meinem Fall

ANZEIGE



FDI Annual World Dental Congress

NEW HORIZONS IN ORAL HEALTH CARE

14 - 17 SEPT. 2011

fdi
Mexico City 2011

www.fdi2011.org

info@fdi2011.org

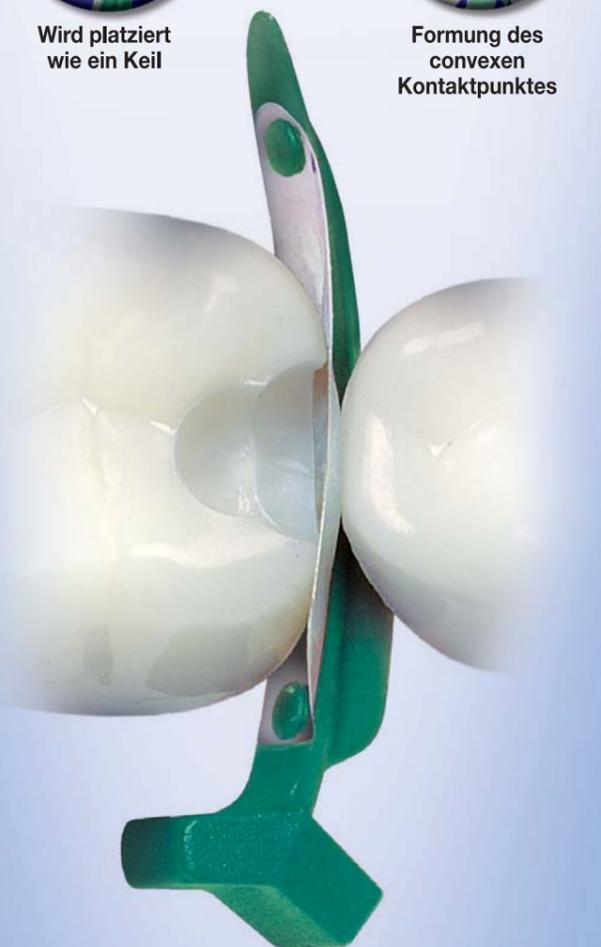
FENDERMATE® Matrize



Wird platziert
wie ein Keil



Formung des
convexen
Kontaktpunktes



Dichte cervikale
Marginaladaption
vermeidet Überschüsse



Flexible Kerbe
separiert die Zähne
und sichert den
cervikalen Abschluss

The World's Fastest Matrix?

Fender Mate ist konstruiert für
Composit-Füllungen

Grußwort von Jérôme Estignard

Jérôme Estignard wurde während des Jahresweltkongresses der World Dental Federation (FDI) 2010 in Salvador da Bahia vom FDI-Rat zum Interims-Exekutivdirektor ernannt.

Er wird diese Funktion in der FDI-Hauptverwaltung während der Suche nach einem neuen ständigen Exekutivdirektor wahrnehmen. Estignard ist seit November als Direktor für Finanzen und operatives Management bei der FDI zuständig. Zu seiner Berufserfahrung gehören fünf Jahre als Chefwirtschaftsprüfer bei PriceWaterhouseCoopers in Frankreich und zwölf Jahre bei SITA in Frankreich, Deutschland und der Schweiz.

Zwischen 2004 und 2008 war er Chef der Abteilung Financial Reporting bei SITA in der Schweiz.

„Im vergangenen Monat hat die FDI ihren Jahresweltkongress der Zahnärzte/-innen in Salvador da Bahia veranstaltet, der von fast 10.000 Teilnehmern aus zahlreichen Ländern der Welt besucht wurde. Unsere Initiativen für eine Verbesserung der Mundgesundheit haben nach wie vor einen hohen Stellenwert für uns. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt arbeiten wir verstärkt daran, ein solides Fundament für die vor uns liegende Arbeit zu errichten. Die FDI ist eine Mit-



Jérôme Estignard

gliedsorganisation und in dieser Eigenschaft daran interessiert, das Dienstleistungsangebot für unsere Mitglieder beständig zu erweitern und dabei Anregungen und Ratschläge aller unserer Mitglieder, der nationalen Zahnärztekammern und sonstiger Anspruchsgruppen zu berücksichtigen.

Ich fühle mich durch das Vertrauen, das die gewählten FDI-Amtsträger in mich gesetzt haben, privilegiert und geehrt und sehe meiner zukünftigen Arbeit mit Optimismus entgegen. Mit Unterstützung des FDI-Rates, zahlreicher ehrenamtlicher Mitarbeiter, des Personals in der Hauptverwaltung und unserer Partner wird die FDI ihren Kurs in Richtung einer optimalen Mundgesundheit für alle Menschen beharrlich weiter verfolgen.“ 

Nationale Verbände helfen

Als Chantal Noël, nationale Verbindungsperson der Association Dentaire Haïtienne, vor der Generalversammlung und auf dem NLO-Forum in San Salvador sprach, äußerte sie sich begeistert über die Arbeit mit VOX, der neuen Kommunikationsplattform der FDI.

Dieses Tool sei extrem hilfreich beim Wiederaufbau einer funktionierenden zahnmedizinischen Versorgung ihres Landes. Acht Monate, nachdem ein Erdbeben Haiti verwüstet hat, liegen viele der Zahnarztpraxen immer noch in Schutt und Asche. Noël möchte für den Wiederaufbau und

die Ausstattung der Ordinationen die Unterstützung möglichst zahlreicher nationaler Zahnärzterverbände weltweit. Mit der Hilfe von VOX wird sie mit allen FDI-Mitgliedern kommunizieren und darüber informieren, welche Instrumente und Ausrüstungen die Zahnärzte/-innen auf Haiti am dringendsten brauchen. Die American Dental Association (ADA) sammelt Spenden für Haiti im Rahmen einer Kampagne mit dem Titel „Adoptiere eine Ordination – Wiederaufbau zahnärzt-



Chantal Noël

licher Praxen in Haiti“. Die ADA setzt VOX zur Unterstützung ihrer Kampagne ein und bittet andere nationale Verbände und Kammern nachdrücklich um Unterstützung. Ohne Hilfe werden die meisten Zahnärzte/-innen auf Haiti nicht in der Lage sein, ihre Ordinationen wieder

zu eröffnen. Die Kampagne will bis Ende 2010 die Summe von 350.000 Dollar sammeln. Weitere Informationen, auch über Spenden, unter: <http://www.ada.org/4412.aspx>. 

Kommunikationsplattform eingeführt

VOX, die Stimme für die Welt der Mundgesundheit, wurde während des FDI-Weltkongresses in Salvador da Bahia, Brasilien, erfolgreich eingeführt.

Die Plattform wurde den Mitgliedern sowohl während der FDI-Generalversammlung als auch während des Forums der nationalen Verbindungspersonen vorgestellt. Danach wurde der Online-Zugriff für die Mitglieder freigeschaltet. Diese neue internetgestützte Kommunikationsplattform der FDI ist auf

Initiative und Nachfrage von FDI-Mitgliedern entwickelt worden und genau auf deren unterschiedlichen Bedarf zugeschnitten. VOX möchte FDI-Mitglieder, die FDI-Führungsebene und das FDI-Personal über ein Online-Tool und eine intuitive Anwendung miteinander vernetzen. VOX stellt Informationen über Mitglieder zur Verfügung, vereinfacht die Beziehungen zwischen den FDI-Mitgliedern, erhöht den Bekanntheitsgrad wichtiger Protagonisten der Zahn- und Mundgesundheit und fördert den Wissensaustausch. 


VOX
 the voice connecting the oral health world

Impressum



Herausgeber
 FDI World Dental Federation
 Tour de Cointrin
 Avenue Louis Casai 84
 Case Postale 5
 1216 Cointrin – Genf, Schweiz
 Tel.: +41 22 560 81 50
 Fax: +41 22 560 81 40
 E-Mail: media@fdiworldental.org
 Webseite: www.fdiworldental.org

FDI Worldental Communiqué wird von der FDI World Dental Federation herausgegeben. Newsletter, Artikel und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ohne Zustimmung des Verlages ist unzulässig und strafbar.

PERIO TRIBUNE

Regeneration in der Parodontaltherapie Therapien können zur Bildung verloren gegangener Strukturen beitragen.

von DDr. Paul Hakl, MSc und Prof. Dr. Dritan Turhani

ST. PÖLTEN – Die Parodontaltherapie fasst alle Methoden zusammen, mit dem Ziel der Neubildung der verloren gegangenen Strukturen des Zahnhalteapparates, also des Wurzelzementes, Desmodonts und des Alveolarknochens. Angestrebt wird dabei die Restitutio ad integrum.

Dabei ist zunächst immer die konventionelle nichtchirurgische und erst später bei nicht ausreichendem Erfolg die chirurgische Parodontitistherapie indiziert (Abb. 1–2). Beide Therapien führen zwar in der Regel zu einer Reduktion der Sondierungstiefen und einem Gewinn von klinischem Attachment. Histologisch ist diese Heilung jedoch oft durch Ausbildung eines langen Saumeithels und nicht durch parodontale Regeneration charakterisiert. Es kommt also nicht zu einer Neubildung von Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen, sondern, obwohl wir von Regeneration sprechen, in Wirklichkeit nur zu einer Reparatur. Die Evidenz dafür, dass unsere Therapiemethoden regenerativ wirken, basiert sowohl auf den Ergebnissen präklinischer Studien, exemplarischer Humanhistologien¹ und auf randomisierten, kontrollierten klinischen Studien als auch deren Zusammenfassung in Systematic Reviews.^{2–6}

Methodik und Materialien

Eine Methode oder ein Material muss folgende Kriterien erfüllen, um als „regenerationsfördernd“ eingestuft werden zu können: Der Nachweis einer Neubildung von Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen in kontrollierten histologischen Tierstudien muss vorliegen; zusätzlich der Beleg eines Gewinns

an klinischem Attachment sowie einer knöchernen Defektauffüllung und einer radiologisch feststellbaren Knochenneubildung in kontrollierten klinischen Studien. Und zuletzt ein histologischer Nachweis einer Neubildung der verloren gegangenen Strukturen des Zahnhalteapparates auf einer



Abb. 1: Konservative Parodontaltherapie. (Abbildungen: DDr. Hakl)



Abb. 3: Granulat von Knochenersatzmaterial.

zuvor plaqueinfizierten Wurzeloberfläche mittels humaner Biosien.⁷

Folgende Methoden stehen uns in der regenerativen Parodontaltherapie zur Verfügung: Knochen bzw. Knochenersatzmaterialien, die Schmelzmatrixproteine und Membranen mit Barrierefunktion. Zusätzlich noch die Verwendung mehrerer der genannten Verfahren in Kombination. Der breite Einsatz von Knochen oder von Knochenersatzmaterialien beruht auf der Annahme, dass diese Materialien die Neubildung von Alveolarknochen und eventuell auch Wurzelzement durch die enthaltenen knochenbildenden

Zellen (Osteoneogenese) fördern. Ebenfalls dienen sie als Leitschiene für Knochenneubildung (Osteokonduktion) und enthalten knocheninduzierende Substanzen (Osteoinduktion). Die Einteilung der Materialien erfolgt in autolog (Transplantate, die vom selben Patienten entnommen



Abb. 2: 14 Monate nach konservativer Therapie ohne Operation.



Abb. 4: Präoperatives Röntgen.

werden), allogenen (Transplantate, die von einer anderen Person entnommen werden; Spenderknochen aus der Knochenbank), xenogenen (Transplantate, die von einer anderen Spezies stammen) und synthetisch oder anorganisch. Autologe Transplantate können eine große Anzahl von lebenden Zellen enthalten und die Knochenheilung durch Osteoneogenese und/oder Osteokonduktion beeinflussen. Sie werden resorbiert und mit neuem vitalen Knochen ersetzt. Der Entnahmestort kann extraoral (z.B. Beckenkamm) oder intraoral (z.B. Retromolar-, Kinn- und Tuberkelregion) liegen. Die Ergebnisse aus kontrollierten klinischen Studien sind kontrovers. In einigen Studien

konnte histologisch eine Neubildung von Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen beobachtet werden^{8,9}, in anderen dagegen nur die Bildung eines langen Saumeithels.^{10,11} Zusammenfassend kann man jedoch aufgrund der vorhandenen Datenlage sagen, dass der Einsatz von autologem Knochen zu einer parodontalen Regeneration führen kann.

Ein häufig verwendetes allogenes Transplantat in der regenerativen Parodontaltherapie ist das demineralisierte, gefriergetrocknete Knochenersatzmaterial (DFDBA = Demineralised Freeze Dried Bone Allograft). In human-histologischen Studien konnte¹² der Nachweis einer parodontalen Regeneration mit DFDBA erbracht werden. Diese Ergebnisse konnten jedoch im Tierexperiment nicht bestätigt werden. Die Heterogenität der Resultate ist vermutlich auch auf das unterschiedliche osteoinduktive Potenzial der Transplantate verschiedener Spender zurückzuführen. Xenogene Transplantate (xenograft) aus bovinem Material (Abb. 3–7) sind die bestuntersuchten Ersatzmaterialien. Human-histologische Studien konnten eine vorhersagbare, parodontale Regeneration mit Bildung von Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen nach Behandlung intraossärer Defekte zeigen.¹⁵ In Kombination mit einer bioresorbierbaren Kollagenmembran, konnte nach einem Zeitraum von sechs und acht Monaten Regeneration nachgewiesen werden.^{14,15} Die Proliferation des Saumeithels stoppte koronal des neu gebildeten Zementes, wobei die meisten xenogenen Transplantatpartikel von einer Knochenmatrix umgeben waren. In einer weiteren humanhistologi-

schen Studie konnte das gleiche Regenerationspotenzial auch für mit Kollagen gemischtes xenograft gezeigt werden.¹⁶ Bei Knochenersatzmaterialien auf koralliner Basis konnte zwar eine Reduktion der Sondierungstiefen und auch ein Gewinn an klinischem Attachment beobachtet werden, jedoch zeigten die histologischen Untersuchungen keine parodontale Regeneration, sondern die Bildung eines langen Saumeithels. Die Partikel waren nur bindegewebig eingeeilt.^{17–20}

Zu den alloplastischen Materialien gehören Hydroxylapatit, Beta-Tricalcium-Phosphat (β -TCP), Polymere und bioaktive Gläser. Es handelt sich dabei um synthetische anorganische Knochenersatzmaterialien, die durch Osteokonduktion die Knochenneubildung anregen sollen. Studien, die mit Hydroxylapatit durchgeführt wurden, konnten nach Behandlung parodontaler Defekte nur eine sehr begrenzte und nicht vorhersagbare Regeneration zeigen.^{20–24} Oft war die Heilung durch ein langes Saumeithel gekennzeichnet und auch hier zeigte sich, wie schon bei den Korallen, eine bindegewebige Einheilung. Beta-Tricalcium-Phosphat (β -TCP) zeigte in histologischen Studien ebenfalls unbefriedigende Ergebnisse. Entweder wurden die Partikel bindegewebig eingekapselt oder so rasch abgebaut, dass es zu keiner vorhersagbaren Neubildung von Wurzelzement und Desmodont gekommen ist.^{20, 21, 25–27} Polymere zeigten in histologischen Studien keinerlei Regeneration. Es zeigte sich sogar, dass konventionelle Lappenoperationen bessere Ergebnisse erzielten als der Einsatz



ANZEIGE

Vertrauen Sie dem Marktführer!*



www.tepe.com

*Quelle: Nielsen Interdentprodukte in dt. Apotheken 2010. Marktanteil über 50%

von Polymeren.²⁸ Bei den bioaktiven Gläsern handelt es sich um resorbierbare Substanzen die aus Siliziumdioxid (SiO₂), Natriumoxid (Na₂O) und Phosphoroxid (P₂O₅) bestehen. Auch bei diesen Substanzen scheint die Regeneration eher eine Seltenheit. Man findet gute klinische Ergebnisse, jedoch ist die Heilung in den meisten Fällen durch ein langes Saumepithel gekennzeichnet.^{29,30}

Aus der Literatur wissen wir, dass die Schmelzmatrixproteine eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung von Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen spielen. Man nimmt an, dass die in der Schmelzmatrix enthaltenen Proteine die Zementogenese beeinflussen können.³¹ Des Weiteren zeigte sich, dass die Schmelzmatrixproteine nicht nur die Zementogenese fördern, sondern auch die Proliferation von Epithelzellen verhindern.³²⁻³⁴ In-vitro-Studien haben gezeigt, dass unter Einfluss der Schmelzmatrixproteine es zu einer Freisetzung von Wachstumsfaktoren aus den Desmodontalfibroblasten kommt.^{35,36} Daraus könnte man schließen, dass ein möglicher Wirkmecha-

nismus auf der Beeinflussung der Wachstumsfaktoren im Wundgebiet beruht und das über einen längeren Zeitraum, da die Schmelzmatrixproteine nach Applikation bis zu vier Wochen auf der Wurzeloberfläche nachgewiesen werden können.³⁷ Sowohl humanhistologische Untersuchungen als auch tierexperimentelle Studien haben vor allem ei-



Abb. 5: Defekt nach Entfernung von Granulationsgewebe.

nes gezeigt: Schmelzmatrixproteine führen bei der Behandlung von Parodontitis zur vorhersagbaren Neubildung von Wurzelzement, Desmodont und Alveolarknochen.³⁸⁻⁴⁵ In einer weiteren prospektiven, kontrollierten klinischen Studie mit Einsatz von Schmelzmatrixproteinen, einer nicht resorbierbaren Membran und zwei resorbierbaren Membranen bei insgesamt 40 Patienten/-innen zeigten alle vier re-

generativen Verfahren, dass sie gleichermaßen effektiv in Bezug auf die Sondierungstiefenreduktion und den Gewinn an klinischem Attachment sind. Alle vier regenerativen Verfahren waren signifikant besser als die Kontrollbehandlung.⁴⁴ Der große Vorteil der Schmelzmatrixproteine ist jedoch ihre einfache Handhabung. In keiner dieser Studien wurden



Abb. 6: Bovines Knochenersatzmaterial und Eigenknochen.

Nebenwirkungen im Zusammenhang mit Schmelzmatrixproteinen beobachtet. Der Einsatz von Membranen mit Barrierefunktion beruht auf folgender Idee: Die Membran soll das langsam wachsende Gewebe wie Alveolarknochen und Zellen des Desmodonts von den schnell proliferierenden umgebenden Epithel- und Bindegewebszellen trennen. Das ist das Prinzip der gesteuerten Geweberegeneration (GTR). Durch diese

mechanische Barriere wird dem parodontalen Faserapparat und dem Alveolarknochen die Möglichkeit zur Regeneration gegeben. Bei den Membranen unterscheidet man zwei große Gruppen. Die resorbierbaren und die nicht resorbierbaren. Ein Nachteil der nicht resorbierbaren Membranen ergibt sich aus der Notwendigkeit eines zweiten



Abb. 7: Defekt mit Knochenersatzmaterial und Eigenknochen gefüllt.

chirurgischen Eingriffs zur Entfernung der Membran. Dadurch kann unter Umständen das neugebildete Gewebe unter der Membran traumatisiert und der Erfolg negativ beeinflusst werden. Um diese Probleme zu beseitigen und den Patienten einen zweiten operativen Eingriff zu ersparen, wurden bioresorbierbare Membranen entwickelt, die vergleichbare Barriereigenschaften wie nicht resorbierbare Membranen aufweisen.⁴⁵ Eine aktuelle noch nicht veröffentlichte Studie zeigt beim Einsatz von nicht resorbierbaren titanverstärkten Membranen bei Behandlung von intraosären Defekten einen signifikanten Mehrertrag an klinischem Attachment im Vergleich zu Schmelzmatrixproteinen allein.⁴⁶ Die resorbierbaren Membranen bestehen entweder aus tierischem Kollagen (Resorptionszeit etwa vier bis sechs Wochen) oder aus einem oder zwei Polymeren (Resorptionszeit etwa drei bis sechs Monate).

Beim Einsatz von Membranen hat sich in humanhistologischen Studien gezeigt, dass die Behandlung mit resorbierbaren Membranen zu einer parodontalen Regeneration führen kann.^{38,47} Diese Ergebnisse sind, wie aus einer neueren Studie hervorgeht, auch über einen Zeitraum von zehn Jahren haltbar.⁴⁸ Oft wird heutzutage eine Kombination der oben erwähnten Verfahren angewandt. Dabei geht es um den Raum unterhalb des Mukoperiostlappens. Ein Kollaps dieses Freiraums könnte sich auf den Regenerationsprozess negativ auswirken. Deshalb werden oft Knochenersatzmaterialien und GTR oder Schmelzmatrixproteine und GTR bzw. Knochenersatzmaterialien zusammen angewandt. Studien zeigen, dass diese Kombinationstherapien zur Regeneration führen können.^{13,49-52} Aber die Daten aus kontrollierten klinischen Studien zeigen keinen eindeutigen Vorteil der Kombinationstherapie gegenüber einer Einzeltherapie.⁵²⁻⁵⁶

Diskussion

Zusammenfassend kann man mit dem heutigen Wissensstand aus humanhistologischen Studien sagen, dass es beim Einsatz von autologem Knochen, DFDBA, bovinen xenogenen Materialien, Schmelzmatrixproteinen und Membranen zu einer Regeneration kommen kann. Für alloplastische Materialien fehlen histologi-

sche Daten, die eine vorhersagbare parodontale Regeneration bestätigen würden. Welche Materialien sollte man also nehmen? Diese Frage kann man nicht mit einem Satz beantworten. Es hängt, wie immer in der Medizin, von vielen Faktoren ab. Zunächst entscheidet die richtige Patientenselektion oft über Erfolg oder Misserfolg (Mundhygiene, Raucher, Diabetes, Tiefe wie Breite des Knochendefekts und wie vielwandig er ist). Nehmen wir das Beispiel einer Furkation Grad II im Unterkiefer. Hier zeigt die Literatur, dass in dieser Lokalisation der Einsatz von Schmelzmatrixproteinen den anderen Verfahren überlegen ist.⁵⁷ So gibt es für einzelne Defekte auch eine „optimale“ Therapie. Gleichzeitig heißt das jedoch nicht, dass alles andere falsch ist. Denn die Komponente des Behandlers spielt eine ganz große Rolle. Nicht in jeder Hand funktionieren die scheinbar idealen Therapien gleich gut. All jene wissen, die schon einmal mit Membranen gearbeitet haben, dass das Handling nicht einfach ist. Zusätzlich findet man bei Membranen bis zu 30% Freilegungen. Eine freiliegende Membran, solange sie resorbierbar ist, heißt nicht gleichzeitig Misserfolg, aber für die Regeneration ist eine freiliegende Membran sicherlich nicht hilfreich. Das bedeutet: Jeder Behandler muss sich vor der Operation mit dem zu behandelnden Defekt auseinandersetzen und sich für das geplante einzusetzende Material auch die ideale Schnittführung überlegen, um am Ende der Operation auch eine gute Adaptation der Lappen zu gewährleisten. Knochenersatzmaterialien und Membranen erfordern oft eine andere Schnittführung als etwa Schmelzmatrixproteine. Aus diesem Grund sind spezielle Lappentechniken erarbeitet worden. Ursprünglich wurde der Papillenerhaltungslappen für die Anwendung bei interdentaler Knochentransplantation eingeführt.⁵⁸ Deshalb ist eine gewissenhafte Planung vor dem Eingriff unumgänglich, um auch ein optimales Resultat zu erreichen. Dies zeigt, dass nicht nur in der Implantologie die genaue Planung vor der Operation notwendig ist, sondern natürlich auch in der Parodontologie. Letztendlich ist das Ergebnis dann das Zusammenspiel von Planung, Material, Erfahrung und Geschicklichkeit des Operateurs. 

Die Literaturliste ist unter www.dental-tribune.com in der Rubrik Specialities nachzulesen.

Kontakt



DDr. Paul Hakl, M.Sc.
Landeskrankenhaus St. Pölten
Abteilung für Mund-,
Kiefer- und Gesichtschirurgie
Propst Führer-Straße 4
3100 St. Pölten
Paul.Hakl@stpoelten.lknoe.at

ANZEIGE



ANNUAL DENTAL TRIBUNE STUDY CLUB
SYMPOSIA AT THE GNYDM
NOVEMBER 28 – DECEMBER 1, 2010, 10:00 AM DAILY



For the third year in a row, the DTSC hosts its annual CE Symposia at the GNYDM, offering four days of focused lectures in various areas of dentistry. Find us on the Exhibition Floor in Aisle 6000, Room # 3.

Each day will feature a variety of presentations on topics, which will be led by experts in that field. Participants will earn ADA CERP CE credits for each lecture they attend. DTSC is the official online education partner of GNYDM.

PLEASE SEE PROGRAM DETAILS UNDER WWW.DTSTUDYCLUB.COM/GNYDM

REGISTER NOW: WWW.GNYDM.COM

SUNDAY, NOVEMBER 28

10:00 - 11:00 Howard Glazer, DDS, FAGD
BEAUTIFIL: GO WITH THE FLOW - COURSE: 3020

11:20 - 12:20 John Flucke, DDS
LIGHT CURED ADHESIVE DENTISTRY - SCIENCE AND SUBSTANCE - COURSE: 3030

1:20 - 2:20 Martin Goldstein, DMD
A SIMPLIFIED APPROACH TO MULTI-LAYER DIRECT COMPOSITE BONDING - COURSE: 3040

2:40 - 3:40 Jay Reznick, DMD, MD
3D IMAGING AND CT-GUIDED DENTAL IMPLANT SURGERY - 3050

4:00 - 5:00 Louis Malcmacher, DDS, MAGD
TOTAL FACIAL ESTHETICS FOR EVERY DENTAL PRACTICE - COURSE: 3060

MONDAY, NOVEMBER 29

10:00 - 11:00 Mrs. Naji Brandon-Kelsch
ECO-FRIENDLY INFECTION CONTROL-UNDERSTANDING THE BALANCE - COURSE: 4120

11:20 - 12:20 Gregori Kurtzman, DDS
INCORPORATING NEW ADVANCES IN DENTAL MATERIALS AND TECHNIQUES INTO YOUR RESTORATIVE PRACTICE - COURSE: 4130

1:20 - 2:20 Damien Malvany, DDS
OPTIMIZING YOUR PRACTICE WITH 3D CONE-BEAM TECHNOLOGY - COURSE: 4140

2:40 - 3:40 Edward Katz, DDS
IMPROVING PATIENT CARE WITH 3D CONE BEAM COMPUTERIZED TOMOGRAPHY - COURSE: 4150

4:00 - 5:00 George Freedman, Fay Goldstep and Edward Lynch
SOFT TISSUE LASERS AND CARIES DIAGNOSIS - COURSE: 4160

TUESDAY, NOVEMBER 30

10:00 - 11:00 George Freedman, Fay Goldstep and Edward Lynch
SOFT TISSUE LASERS AND CARIES DIAGNOSIS - COURSE: 5110

11:20 - 12:20 Greg Diamond, DDS
LASERS IN PERIODONTAL THERAPY - COURSE: 5120

1:20 - 2:20 Dov Almog, DMD
INTRODUCTION TO CONE BEAM CT (CBCT), ESPECIALLY AS IT PERTAINS TO PREVENTION OF FAILURES IN ORAL IMPLANTOLOGY - COURSE: 5130

2:30 - 3:30 Maria Ryan, DDS, PHD
DETECTING CORONARY HEART THROUGH PERIODONTITIS AND PERIIMPLANTITIS - COURSE: 5140

4:00 - 5:00 Dwayne Karateew, DDS
CONTEMPORARY CONCEPTS IN TOOTH REPLACEMENT: PARADIGM SHIFT - COURSE: 5150

WEDNESDAY, DECEMBER 1

10:00 - 11:00 Mr. Al Dube
BEST MANAGEMENT PRACTICE: WASTE MANAGEMENT FOR THE DENTAL OFFICE AND OSHA COMPLIANCE - COURSE: 6060

11:20 - 12:20 Glenn van As, DMD
HARD AND SOFT TISSUE LASERS - COURSE: 6070

12:45 - 4:45 Dr. Benedict Bachstein, Dr. David Hoexter, Dr. Jeffrey Hoos, Dr. Dwayne Karateew, Dr. Enrique Melmo, Dr. Ethan Parsick
THE FIRST ANNUAL OSSEO UNIVERSITY SUMMIT: IMPLANT DRIVEN DENTISTRY - COURSE: 6080



FREE ENTRANCE
EARN 20 C.E. CREDITS
20h CE

THIS PROGRAM IS SUBJECT TO CHANGE



DENTAL TRIBUNE
DT STUDY CLUB
COURSES | DISCUSSIONS | TECHNOLOGY | ONDEMAND

„Schau auf Dein Zahnfleisch!“

Neue Kampagne soll das Bewusstsein für parodontale Erkrankungen stärken.

WIEN – Anlässlich des Österreichischen Zahnärztekongresses 2010, der vom 30. September bis 2. Oktober in Wien stattfand, präsentierte die Österreichische Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP) erstmals die neue Initiative „Schau auf Dein Zahnfleisch!“.

Die Infektionskrankheit Parodontitis und ihre möglichen Folgen für die Gesundheit sind in der Bevölkerung noch zu wenig bekannt. Um diesem Missverhältnis entgegenzuwirken, hat die ÖGP mit Unterstützung der Österreichischen Zahnärztekammer (ÖZÄK) die Initiative „Schau auf Dein Zahnfleisch!“ ins Leben gerufen, um das Bewusstsein für Zahnfleischerkrankungen nachhaltig zu stärken.

Zahnärztekongress 2010

Der Bedeutung parodontaler Erkrankungen entsprechend, war auch ein Teil des Programms des Zahnärztekongresses diesem wichtigen Thema gewidmet. Wissenschaftler/-innen referierten über verschiedene Aspekte der Diagnostik und Behandlung, etwa über unterstützende Lasertherapie, Bedeutung des Biofilmmagements oder regenerative Operationsmethoden. Ein weiterer wichtiger Vortragsblock beschäftigte österreichische und internationale Experten mit den Bisphosphonaten. Diese Medikamente verlangsamen den Knochenaufbau und werden gegen Osteoporose und Knochenmetastasen von bösartigen Tumoren eingesetzt. Eine unangenehme Nebenwirkung dieser Medikamente können dauerhafte und extrem schwer zu behandelnde Infektionen des Kieferknochens sein, die nach zahnärztlichen chirurgi-

schon Eingriffen bei Einnahme dieser Medikamente aufzutreten drohen. Die Anzahl der weltweiten Verschreibungen von Bisphosphonaten ist von 20 Millionen im Jahr 2003 auf 190 Millionen im Jahr 2009 gestiegen. Dass diese Problematik die Zahnärzte/-innen und Patienten/-innen immer mehr beschäftigen wird, ist daher evident. Insgesamt haben rund 800 Zahnärzte/-innen aus dem In- und Ausland am wichtigsten zahnmedizinischen Kongress in Österreich teilgenommen.

Bewusstsein zu gering

„Die Initiative ‚Schau auf Dein Zahnfleisch!‘ unterstreicht die Wichtigkeit und Bedeutung der Parodontologie und räumt

und entzündetes Zahnfleisch können den gesamten Organismus schädigen. Es gibt Hinweise, dass Parodontitis ein bedeutender Faktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist. Auch für Personen mit einem geschwächten Immunsystem oder einer chronischen Erkrankung wie Diabetes können Parodontitis-Bakterien gefährlich werden. „Daher ist es besonders wichtig, den Patienten frühzeitig einer parodontalen Therapie zuzuführen“, sagte Lill.

Kampagnenunterstützung auf breiter Basis

Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) leiden rund 70 Prozent der Erwachsenen an Zahnfleischerkrankungen, mit

vielfach erst in einem fortgeschrittenen Stadium vom Patienten wahrgenommen und dadurch von Zahnärzten spät diagnostiziert. Langfristiges Ziel der Initiative ist es daher, das Bewusstsein für Zahnfleischerkrankungen und ihre möglichen Folgen in der Bevölkerung generell zu stärken. Idealerweise werden durch die Initiative besonders die Risikopatienten dazu animiert, regelmäßige Kontrolltermine bei ihrem Zahnarzt oder Parodontologen wahrzunehmen.

„Schau auf Dein Zahnfleisch!“ wird darüber hinaus nicht nur an die ÖGP-Mitglieder, sondern auch an Mitglieder anderer relevanter medizinischer Fachgesellschaften und letztlich an alle in der Zahnmedizin relevanten Berufsgruppen kommuniziert. Als Kooperationspartner der Kampagne konnten in einem ersten Schritt das Bundesministerium für Gesundheit, die Österreichische Zahnärztekammer sowie die Österreichische Ärztekammer und die Ärztekammer für Wien gewonnen werden. „Schau auf Dein Zahnfleisch!“ ist eine Aktion, die die Zahnfleischgesundheit der Österreicher/-innen in den Mittelpunkt ihrer Bemühungen stellt. Ein Apfel dient dabei als Logo der Initiative, das in jeder Art der Kommunikation an alle Zielgruppen getragen wird. Mit diesem aufmerksamkeitsstarken Aktionslogo wurde ein unverwechselbares Markenzeichen geschaffen.

Neue Website als Informationsportal

In einem ersten Schritt werden Informationsmaterialien für



Patienten/-innen und Service-materialien für Zahnärzte/-innen auf der neuen ÖGP-Website als Downloads zur Verfügung gestellt. Diese wurde einem kompletten Relaunch in struktureller, inhaltlicher und grafischer Sicht unterzogen. Das Ergebnis lässt sich sehen: Das Informationsportal www.oegp.at ist nun technisch zeitgemäß, in anspruchsvoller Optik gehalten und vor allem userfreundlich. Die Patienten/-innen erhalten klare und übersichtliche Informationen über Ursachen, Symptome sowie die Behandlungsmöglichkeiten von Parodontitis. ÖGP-Mitglieder werden zusätzlich via elektronischem Newsletter regelmäßig über Neues aus Wissenschaft und Forschung aus dem Bereich der Parodontologie informiert. Zusätzlich steht in der Rubrik „Presse“ der Website eine Basispressemappe zur Verfügung, die rasch und übersichtlich über die ÖGP, die neue Initiative sowie über Parodontitis, die parodontale Grunduntersuchung und den postgradualen „Paromaster“-Lehrgang informiert. □

Quelle: ÖGP



Univ.-Doz. Dr. Werner Lill, ÖGP-Präsident, stellte auf dem Österreichischen Zahnärztekongress die neue Kampagne vor.

mit dem weit verbreiteten Vorurteil auf, dass Parodontitis nicht erfolgreich behandelt werden kann“, so Univ.-Doz. Dr. Werner Lill, ÖGP-Präsident. Beschwerden und Symptome wie Zahnfleischbluten werden von vielen Betroffenen bagatellisiert und kaum als gesundheitliche Risiken eingestuft. Schlechte Zähne

zunehmendem Alter steigt das Risiko für Krankheiten des Zahnfleisches und des Zahnhalteapparates. Da Zahnfleischerkrankungen sehr langsam voranschreiten und die ersten Beschwerden wie Zahnfleischbluten oft verharmlost werden, wird Parodontitis, also die Entzündung des Zahnhalteapparates,

ANZEIGE

mentadent anti-age

HILFT 5 ZEICHEN DER ZEIT ZU VERMINDERN

1 ZAHNFLEISCHRÜCKGANG*

2 ZAHNSCHMELZABNUTZUNG

3 ZUNEHMENDE VERFÄRBUNG

4 EMPFINDLICHES ZAHNFLEISCH

5 SENSIBLE ZÄHNE

Calcium Serum Technology und Antioxidans Vitamin E

* Hilft Zahnfleischentzündung und somit Zahnfleischrückgang vorzubeugen.

www.mentadent.at

Die FDI empfiehlt, zur Förderung der Mundgesundheit zweimal täglich die Zähne mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta, wie z.B. mentadent anti-age, zu putzen.

Langjährig bewährt

ALFELD – Da unsere Lebenserwartung anhaltend steigt, müssen die Zähne immer länger ihre Funktion behalten.

Durch gezielte Prophylaxe konnte Karies als vormalig am häufigsten auftretende chronische Erkrankung bereits deutlich reduziert werden. In vielen Industrienationen sind mittlerweile bei Patienten/-innen in der zweiten

Lebenshälfte mehr Zahnverluste auf Parodontitis als auf Karies zurückzuführen. Daher rücken Parodontalerkrankungen mehr und mehr in den Fokus bei der Behandlung von Erwachsenen. Cupral ist als Breitbandtherapeutikum ohne Resistenzbildung in der Parodontologie langjährig bewährt. Aufgrund verschiedener Reaktionswege ist es polyvalent wirksam gegen Aerobier, Anaerobier, Pilze und deren Sporen. Neben dem für die Wirksamkeit notwendigen hohen pH-Wert (>12), enthält Cupral eine hohe Dotierung mit Kupferionen. Diese unterliegen einem speziellen Regenerationsprozess, der in einer permanent keimtötenden Wirkung resultiert. Dabei verhält sich

Cupral gegenüber gesundem Gewebe schonend. Ursache hierfür ist die auch von Kalziumhydroxid-Präparaten bekannte Membranbildung, die eine tiefergehende „Gewebeschädigung“ verhindert. Cupral zeichnet sich zudem durch seine einfache Anwendung aus. Die bereits fertige Paste wird mit

robier, Pilze und deren Sporen. Neben dem für die Wirksamkeit notwendigen hohen pH-Wert (>12), enthält Cupral eine hohe Dotierung mit Kupferionen. Diese unterliegen einem speziellen Regenerationsprozess, der in einer permanent keimtötenden Wirkung resultiert. Dabei verhält sich Cupral gegenüber gesundem Gewebe schonend. Ursache hierfür ist die auch von Kalziumhydroxid-Präparaten bekannte Membranbildung, die eine tiefergehende „Gewebeschädigung“ verhindert. Cupral zeichnet sich zudem durch seine einfache Anwendung aus. Die bereits fertige Paste wird mit



einem Spatel, einer Einmalpipette oder direkt mit der Dosierspritze in die Tasche eingebracht. Bei deutlicher Taschenbildung kann auch ein mit Cupral getränkter Baumwollfaden in der Tasche platziert werden. Cupral ist verfügbar im Fläschchen mit 5 Gramm (Probierpackung) und 15 Gramm, sowie in der praktischen 1,8-Gramm-Einhand-Dosierspritze zur direkten Tascheneinbringung. **14**

Kontakt:

Humanchemie GmbH
 Hinter dem Krüge 5
 51061 Alfeld, Deutschland
 Tel.: +49 5181 24633
 Fax: +49 5181 81226
 info@humanchemie.de
www.humanchemie.de

ANZEIGE



BRITE VENEERS®

Smile Design – Ihr Einstieg in den Zukunftstrend non-prep Veneers

Zertifizierungskurs (9 Fortbildungspunkte)



Erlernen Sie die **einfache Handhabung** des revolutionären BriteVeneers® non-prep Systems zum Wohle Ihrer Patienten und Ihrer Praxis

Vorteile für Ihre Patienten

- schmerzfrei – keine Spritze
- schonend – keine Entfernung gesunder Zahnschicht
- schnell – keine Provisorien
- strahlend – einfach schöne Zähne

Vorteile für Ihre Praxis

- attraktive Neupatienten/Praxisumsatzsteigerung
- überregionale Marketing- und Werbeunterstützung
- breit gefächertes non-prep Veneerssystem
- einfache Möglichkeit der Form- und Farbveränderung

In einer kleinen Arbeitsgruppe erleben Sie die Anwendung des BriteVeneers®-Systems bei der Komplettbehandlung durch den zahnärztlichen Trainer. Zudem erlernen Sie Schritt für Schritt das BriteVeneers®-System, indem Sie persönlich einen kompletten Veneerbogen (8 Veneers) im Rahmen einer praxisnahen Behandlung an Phantomköpfen selbstständig einsetzen.

Wählen Sie individuell nach dem Anspruch Ihrer Patienten das passende Veneersystem

BriteVeneers® Simulation Tray
 einfache, schnelle 3D-Veneersimulation

BriteVeneers® One-Step ceramic
 Zeitersparnis mit der zum Patent angemeldeten Traytechnologie
 100 % Keramik

BriteVeneers® handcrafted ceramic
 individuelle Kreation mit maximalen Transluzenz- und Farbvariationen
 100 % Keramik

Kurse 2010/2011

Salzburg 02.04.11	Wien 18.06.11	Berlin 20.11.10 od. 22.01.11	Düsseldorf 27.11.10 od. 19.03.11	München 04.12.10 od. 05.02.11
----------------------	------------------	---------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------

Kursdauer: 10.00–15.00 Uhr 1. Teil: Theoretische Einführung in das BriteVeneers®-System • 2. Teil: Demonstration aller Behandlungsschritte am Beispiel eines Phantomkopfes • 3. Teil: 15.00–18.00 Uhr Praktischer Workshop/Zertifizierung

MELDEN SIE SICH JETZT AN!

Tel.: +49-3 41/9 60 00 60 · Fax: +49-3 41/4 84 74 600 · E-Mail: info@brite-veneers.com · www.brite-veneers.com

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und der DGZMK. **9 Fortbildungspunkte** (Teil 3)

Effizienter Schutz

HAMBURG – Um Parodontalerkrankungen vorzubeugen, ist die tägliche Prophylaxe unabdingbar.

Auch die Interdentalräume müssen gepflegt werden. Das neue TePe Interdental Gel mit Fluoriden – speziell für die einfache Anwendung mit den TePe Interdentalbürsten entwickelt – leistet effektive Vorsorge und Schutz. Die neue Technik, das Interdentalgel auf eine Interdentalbürste aufzutragen, vereinfacht es, die Fluoride genau dorthin zu transportieren, wo die höchste Gefahr an Kariesbildung besteht: zwischen den Zähnen. Die Methode ermöglicht eine einfache Reinigung, Schutz und einen erfrischenden Geschmack. Die Anwendung von Interdentalgel mit Fluoriden in Kombination mit einer Interdentalbürste wurde erfolgreich getestet und bestätigt. Studien haben ergeben, dass diese Methode auch wesentlich effektiver ist als das alleinige Zähneputzen mit einer gewöhnlichen Zahnpasta mit Fluoriden. Zudem wurde klinisch nachgewiesen, dass die Verwendung eines Gels mit 0,52 Prozent Natriumfluorid



effizienter ist als eines Gels mit 0,2 Prozent Natriumfluorid. Das TePe Interdentalgel mit Fluoriden wurde in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Kariologie der Sahlgrenska Academy an der Universität Göteborg entwickelt. **17**

Kontakt:

TePe Mundhygiene-Produkte GmbH
 Borsteler Chaussee 47
 22455 Hamburg
 Deutschland
 Tel.: +49 40 514916-05
 Fax: +49 40 514916-10
 kontakt@tepe.com
www.tepe.com

← DT Seite 1

Europas solche Beschränkungen wie in Österreich. Etwa in der Frage der Kooperation von fachlich spezialisierten Zahnärzten, in der Partnerschaft oder Anstellung von Kolleginnen und Kollegen oder eben in der Spezialisierung, die auch in der Zahnmedizin nicht aufzuhalten ist. Wo sehen Sie vorrangig einen Handlungsbedarf?

Hier ist es mir erst unlängst gelungen, einen Super-Gau für die gesamte Ärzteschaft zu verhindern. Mit der vor der Sommerpause beschlossenen Ärztegesetzesnovelle ist die Haftpflichtversicherung für Ärzte geändert worden. Von den Regierungsparteien wurde allerdings übersehen, dass mit einer unbegrenzten Fallzahl die Versicherungssummen vervielfacht worden wären. Zur Erinnerung: Der Gesetzesentwurf hat vorgesehen, dass in der für alle niedergelassenen Ärzte verpflichtenden Berufshaftungsversicherung die Mindestversicherungssumme für jeden Versicherungsfall drei Millionen Euro betragen soll. Bislang galt die Regelung für drei Fälle pro Jahr. Das hätte für Versicherungen ein unkalkulierbares, weil unendliches, Risiko bedeutet, was aufgrund der dramatischen Risikohöhen für Versicherungsunternehmen mit einer massiven Prämienhöhung einhergegangen wäre. Nach massiven Protesten und zahlreichen Gesprächen mit SPÖ- und ÖVP-Politikern ist es mir gelungen, die Versicherungssumme bei der Ärzthaftpflicht auf zwei Millionen Euro für maximal drei Fälle pro Jahr auszuverhandeln. Damit habe ich den Ärzten rund 50 Millionen Euro Versicherungsprämien pro Jahr erspart.

Weiters wurde mit dieser Novelle die Möglichkeit von Gruppenordinationen beschlossen, die jedoch eher als Potemkinsches Dorf bezeichnet werden kann.

Zu viele bürokratische Hürden, die fehlende Möglichkeit Ärzte bei Ärzten anzustellen und die rigide „Bedarfsprüfung“ machen es schwer, Vorteile für Österreichs Patienten und Ärzte zu nutzen. Die ursprünglichen Ziele von längeren Öffnungszeiten, besserer Erreichbarkeit und billigerer Versorgung sind so nicht machbar. Diese Reform ist auf halbem Weg stecken geblieben.

Sie haben mit den Themen in Ihrer Fragestellung gleichsam alle Tabuzonen standespolitischer Diskussionen in Österreich durchbrochen. Richtig ist, dass wir, soll in unserem Land der hohe Standard zahnmedizinischer Versorgung gesichert werden, uns auch neuen Entwicklungen, wie sie sich etwa in Deutschland, USA, der Schweiz und anderen Ländern zeigen, stellen müssen. Das gilt vor allem für die Spezialisierung, aber eine wirklich fachlich fundierte und nicht eine durch Industrie- oder Verbandspropaganda selbsternannte. Daraus leiten sich für eine bessere Zahnmedizin, aber vor allem auch für höhere Effizienz der Ordinationen natürlich auch neue Formen und Wege der Zahnarzt-Kooperation ab, beispielsweise in Mehrbehandler-Partnerschaften oder in Ordinationsverbänden. Richtig ist auch, je mehr Frauen in unseren Beruf drängen, umso mehr partnerschaftliche Formen der Ordinationsführung werden notwendig, denn in diesen lassen sich Beruf und Kindererziehung einfacher in zeitliche Übereinstimmung bringen.

„Selbstbehalte sind unsozial und müssen abgeschafft werden.“

Wie sieht der Handlungsbedarf in der Ausbildung der Helferinnen aus?

Bei den Gesundheitsberufen fordern wir bereits seit Jahren

einen Lehrberuf für zahnärztliche Assistentinnen. Je größer die Anforderungen an die Assistenz unserer Mitarbeiter werden, umso wichtiger wird auch deren fundierte Grundausbildung. Vieles spricht für einen Ausbildungs-Gesundheitsberuf. An dieses Thema muss endlich ohne Scheuklappen aus den Kammern herangegangen werden, weil qualifizierte Mitarbeiterinnen die beste Grundlage für unseren Ordinationserfolg bilden. Die meisten der Kollegen haben das längst erkannt.

Sollten die Zahnärzte nicht eine Gesetzesinitiative für eine Gesundheitsreform, zum Beispiel hin zu Kostenerstattungsformen für einen Basiskatalog, in der Zahnmedizin anstoßen?

Hier stelle ich voran: Sie wissen, meine Partei tritt für eine solidarisch gesicherte medizinisch notwendige Gesundheitsversorgung aller Bürger ein. Vor allem wollen wir auch keine Zweiklassenmedizin. Aber gerade in der Zahnmedizin sehe ich hervorragende Ansätze, das Sachleistungsprinzip im schon heute sehr begrenzten Leistungskata-

log durch das Kostenerstattungsprinzip zu ersetzen. Der Wert der Kostenerstattung in der Zahnmedizin liegt darin, dass sie dem Versicherten die Tür zum medizinischen Fortschritt öffnet, er für eine definierte Grundleistung den Basiszuschuss der Kasse erhält und der Zahnarzt eine bessere Versorgung leisten und privat mit dem Patienten vereinbaren kann. Der Patient soll für die Grundleistung der Kasse nicht in Vorkasse treten, der Zuschuss geht in der Höhe der Kassenversicherung an den Zahnarzt, kann aber die moderne, bessere Therapie in Anspruch nehmen. Viele andere europäische Länder ge-

hen bereits diesen Weg und hier sollten wir gemeinsam mit den Landesvertretungen Initiativen entwickeln.

In den letzten Monaten hat sich die ZÄK vor allem durch einen Kampf gegen die Danube Private University (DPU) zu profilieren gesucht. Stehen Gesundheits- und Wissenschaftsministerien hinter den ZÄK-Vorwürfen gegen die DPU?

Ich hoffe sehr, dass es nach den harten und vielfach unzulässigen Angriffen von einigen wenigen Funktionären gegen die Privatuniversität der Zahnmedizin, für die sicher die allermeisten Zahnärzte keinerlei Verständnis gezeigt haben – studieren doch viele Kinder österreichischer Kollegen in Krems – nun eine Phase zur Suche nach einem gemeinsamen Weg eingeleitet wird. Der dümmste Vorwurf war, dass an der DPU „nur Kinder reicher Eltern studieren können“, weiß man doch, dass alle Studierenden Kinder von Zahnarzt-Eltern sind. Schnell können solche Vorhaltungen die Politik angesichts der dramatischen Finanzprobleme an unseren Universitäten dazu verleiten, nach Einkommen gestaffelte Studiengebühren zu fördern, was dann all unsere Kollegen mit studierenden Kindern treffen würde.

Mit den parlamentarischen Anfragen an die Wissenschaftsministerin und den Gesundheitsminister wollte ich dafür sorgen, dass Klarheit über Status und Anerkennung der Zahnmedizinstudien an der DPU geschaffen wird. Das ist gelungen, wie sie ja bereits in der letzten *Dental Tribune* berichtet haben. Peinlich für die Zahnärztekammer ist darin die Aufforderung des Bundesgesundheitsministers im Rahmen einer Aufsichtsverordnung „zur Vermeidung von Fehlinformationen und Verunsicherungen“ sich an die Rechtslage zu halten. Vor allem verweist der Minister die ZÄK darauf, dass nach dem

Universitätsakkreditierungsgesetz es für die Kammer „keinerlei Kompetenzen oder Begutachtungsrechte für Medizin- oder Zahnmedizin-Studien“ gibt. Beide Ministerien bestätigen, dass die DPU-Studien voll die Anforderungen sowohl aus dem EU-Recht wie aus dem Österreichischen Universitätsgesetz erfüllen, dass die Berufsqualifikation für DPU-Absolventen als Zahnärzte gesichert ist und diese nicht nur in Deutschland direkt eine Ordination eröffnen können, sondern auch in Österreich in die ZÄK-Zahnärzteliste eingetragen werden können.

Immer wieder gibt es Anfragen von Zahnärzten, was die ZÄK mit den Zinserträgen aus den Kassenüberweisungen an die Zahnärzte macht. Wissen Sie da mehr als Abgeordneter?

Ich höre das jetzt zum ersten Mal. In diese Dinge bin ich natürlich nicht involviert. Falls es aber in diese Richtung auch nur Verdachtsmomente geben sollte, das da irgendwelche nicht öffentliche Konten existieren, müsste das umgehend aufgeklärt werden. Ich kann mir das nicht vorstellen. Außerdem, die Selbstreinigungskraft der Kollegenschaft ist eine funktionierende.

Man hört ja bereits die Hufe scharren von einzelnen Kandidaten für die Nachfolge von Dr. Hannes Westermayer als ZÄK-Präsident. Haben Sie eine Präferenz? Wie müsste ein idealer ZÄK-Präsident aussehen?

Nein, eine Präferenz habe ich keine. Er oder sie sollten integrativ nach innen, vernetzend und akzeptiert nach außen und analytisch vorausschauend agieren, um so die Zahnärzteschaft, die heute durch ihre Loslösung von der Ärzteschaft viel weniger wahrgenommen wird als früher, einer prosperierenden Zukunft entgegenzuführen. □

Das Interview führte Jürgen Pischel.

ANZEIGE



DANUBE PRIVATE UNIVERSITY
Fakultät Medizin/Zahnmedizin

Mit unseren ProfessorInnen auf dem Weg zur internationalen Spitze. Interessenten wenden sich bitte an die unten stehende Adresse oder für eine persönliche Beratung an:
Stefanie Wagner M. A.
Tel.: +43-(0)-27 32-7 04 78



Im Sommer 2009 nahm die Danube Private University (DPU) den Universitätsbetrieb auf und mit Start des Wintersemesters 2010/2011 sind bereits drei Studiengruppen mit insgesamt 130 Studierenden aus allen deutschsprachigen Ländern Europas inskribiert. Nutzen Sie ab sofort die Möglichkeit, sich für das Sommersemester 2011 zu bewerben! Wir sind gespannt darauf, Sie kennenzulernen! Der nächste Aufnahmetest findet am 10. Dezember 2010 statt.

Für Ihr Wertvollstes das Beste! TÖCHTER und SÖHNE der ÄrztInnen und ZahnärztInnen studieren an der

Danube Private University (DPU)

Diplomstudium Zahnmedizin zum Dr. med. dent. Master of Science Fachgebiet (M.Sc.)

Bachelor/Master of Arts Medizinjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit (B.A./M.A.)

Das Dental Excellence-Studium ist vom Österreichischen Akkreditierungsrat (ÖAR) akkreditiert, europaweit anerkannt, entspricht voll in allen Punkten den europäischen Bildungsrichtlinien. Mit besonders praxisorientierter Betreuung durch hoch angesehene Wissenschaftler, von 2.000 universitär weitergebildeten praktizierenden ZahnärztInnen evaluiert, wird höchster Bildungsanspruch erfüllt. Die Danube Private University (DPU) bildet junge Studierende zu exzellenten ZahnärztInnen aus, deren Praxen sich mit „State of the Art“ bei den Patienten auszeichnen. Außerdem bieten wir noch den Studiengang Bachelor/Master of Arts Medizinjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit (B.A./M.A.) –



einen weltweit neuen und einzigartigen Studiengang – an, der im Kommunikations- und Marketingbereich des Gesundheitswesens Spezialisten hervorbringt. In landschaftlicher Schönheit der UNESCO-Weltkulturerberegion Wachau, vor den Toren der Metropole Wiens, bietet das Studieren in kleinen Gruppen Geborgenheit und Sicherheit, erfüllt es kulturelle Ansprüche, junge Menschen aus vielen Ländern Europas und der Welt finden an der Danube Private University (DPU) interkulturellen Austausch.

FAXANTWORT

+43-(0)-27 32-7 04 78-70 60

oder per Post an:
Danube Private University (DPU)
Campus West
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 23
3500 Krems
Österreich

Bitte übersenden Sie mir die Infobroschüre der Danube Private University (DPU) zum:
(Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen)

- Diplomstudium Zahnmedizin zum Dr. med. dent.
 Studiengang Bachelor/Master of Arts Medizinjournalismus und Öffentlichkeitsarbeit (B.A./M.A.)

Name, Vorname _____ Straße, Hausnummer _____ PLZ, Ort _____

Telefon _____ Fax _____ Unterschrift _____

OM - DTAT 11/2010

Klasse-II-Füllungen im klinischen Alltag

Matrizen erleichtern für den Behandler die Füllungstherapie.

von Dr. Sylvain Mareschi

PARIS – Die Herstellung von Füllungen für Approximalkavitäten erfordert ein strenges klinisches Verfahren, das leicht zu wiederholen sein muss.

Das Ziel ist eine dentale Morphologie, die einen engen Kontaktpunkt rekonstruiert und das zukünftige Einklemmen von Speiseresten verhindert. Ein weiteres sehr wichtiges Ziel ist, dass der Behandler die Anatomie und Physiologie der Interdentalspapillen des Patienten respektiert und den Balancezustand des Approximalraums aufrechterhält. Wegen der Art der Lichthärtung des Kompositmaterials ist es viel schwieriger, einen guten Kontaktpunkt mit Kompositmaterial als mit Amalgam zu erhalten. Ist die Approximalmatrize nicht gut an den Zahn konturiert, führt eine zu hohe Kompression des Kompositfüllmaterials zu einem zervikalen Überstand. Dies

wiederum komprimiert die Interdentalspapille und kann am Zahn des Patienten parodontale Schäden verursachen (Abb. 1 und 2).

Die Matrize

Die Bedeutung der Matrize, sowohl für die unmittelbare For-



Abb. 1: Frühere Amalgamfüllung.



Abb. 2: Kompositfüllung.

mung der Füllung als auch für die Kanalisierung des Füllmaterials in die korrekte Position, ist leicht zu verstehen. Die FenderMate Matrize erfüllt die klinischen Ansprüche für das Verfül-

len von Klasse-II-Kavitäten (Abb. 3 und 4). Das Konzept der Kombination einer Stahlplatte und eines Interdentalkeils in einem Teil wurde von Directa anfangs in dem Konzept FenderWedge, der exzellenten und innovativen Vorrichtung zum Schutz des Nachbarzahns während der Prä-



Abb. 3: Positionierte FenderMate Matrize.



Abb. 4: Füllung vor der Vorpulitur.

Matrize entfernt wird, kehren die Zähne des Patienten in ihre natürliche Position zurück, wobei ein enger Kontakt zwischen den Approximalräumen und dem Nachbarzahn gewährleistet ist.

Die konvexe Form der Matrize positioniert den interdenta-



Abb. 5: Fertiggestellte Restauration.

len Kontaktpunkt in das obere Zahndrittel und erzeugt ein Papillenspiel, das mit der Physiologie und dem natürlichen interdentalen Zwischenraum für die Reinigung vereinbar ist. Die bogenförmige Kombination aus Matrize und Interdentalkeil konturiert sich automatisch an die bukkalen und lingualen Kavitätenränder und der vorgeformte Kontaktformer erzeugt einen natürlichen Kontaktpunkt auf dem Zahn des Patienten. □

Der Beitrag wurde in der DENTOSCOPE 58/10 erstveröffentlicht.

ANZEIGE

BARCELONA • 7-9 ABRIL 2011

Palacio de Congresos • Fira de Barcelona

2011

Encuentros Profesionales y Exposición Industrial

Professional Meeting and Dental Trade Show

organiza: www.puntex.es

tern. Die Matrize kann in zwei Schritten entfernt werden. Der Interdentalkeil kann zuerst durch Abtrennung von der Stahlmatrize herausgenommen werden, welche dann in einem zweiten Schritt entfernt wird. Die Matrizen sind in zwei Größen (schmal und normal) und für den Rechts- und Linksgebrauch erhältlich. Zur leichteren Erkennung sind sie farbcodiert (grün und blau). FenderMate kann bukkal oder lingual eingesetzt werden.

Der Kontaktpunkt

Der Interdentalkeil mit einem flexiblen Flügel hält den unteren Matrizenteil im Kontakt mit den zervikalen Wänden der Kavität. Dies bewirkt eine leichte Separation der Zähne, die beim Einsetzen der Füllung in approximaler Richtung geringfügig größer als normal ist. Sobald die

Teilmatrize

Eine Matrize, die nicht dicht an der Präparationskante adaptiert ist, kann einen Überschuss verursachen. Dieser ist oft auch nicht durch eine Kontrollprüfung mittels Floss oder Sonde fühlbar. Nach einiger Zeit verursachen okklusale Kaukräfte ein Zerbrechen des ungebundenen Überschussmaterials. Die dadurch entstandene Kante keilt Speisereste und Plaque ein. Das Matrizen-System FenderMate von Directa bietet eine optimale Lösung durch die Kombination aus einem separierenden Keil und der Stahlblech-Matrize, beides in einem innovativen Design vereint. Keil und Matrize werden in einem Stück in nur wenigen Sekunden platziert. Die Matrize adaptiert sich um den Zahn und passt sich seiner Form an, ohne dass die Verwendung eines Reten-

tionsringes notwendig wird. Die flexible Kerbe separiert die Zähne, passt sich den Zwischenräumen an und schafft so einen dichten zervikalen Abschluss. Ein guter Kontaktpunkt entsteht durch die einzigartige zusätzliche konvexe Ausführung der Matrize. FenderMate ist in zwei Keilgrößen vorhanden.



Kontakt



Directa AB
P.O.Box 725
SE-194 27
Upplands Väsby
Schweden
Tel.: +46 8 506 505 75
Fax: +46 8 590 306 50
www.directdental.com

Digital durchstarten

BISCHOFSHOFEN – CADstar mit seiner zweiten Systemgeneration „CS2“ die bisher umfassendste Open Source CAD-Lösung für zahntechnische Labors jeder Größe.

Vom Hersteller Dental Wings werden hierfür nicht nur die intelligentesten Software-Lösungen für dentale Restaurationen zur Verfügung gestellt, sondern seit neuestem auch ein Modellguss-Modul. Mithilfe dieses neuen Moduls können Modellgüsse binnen zehn Minuten inklusive digitalem Ausblocken, Dublieren und Modellieren erstellt werden. Das CAD/CAM-System besteht insgesamt aus einem leistungsfähigen 3-Achsen Laser-Scanner und einer modular aufgebauten Software, bestehend aus einem CAD-, Abutment- und Modellguss-Modul. Um tech-

nisch und operativ auf so hohem Niveau arbeiten zu können, benötigen Anwender/-innen noch nicht einmal Vorkenntnisse. Das Erfolgsmodell „CS1“ bleibt als Profi-Alternative für Arbeiten wie etwa direkt verschraubte Restaurationen weiterhin im Sortiment. Mit der „CS2“-Systemplattform können alle aktuell möglichen Laborarbeiten über eine zentrale Schnittstelle schnell und

mit äußerster Präzision modelliert, kontrolliert und verwaltet werden. Anwender/-innen werden vom Anlegen eines Auftragsformulares über den Scan bis zum fertigen Design so komfortabel durch den digitalen Ferti-



gungsprozess geführt, dass auch ungeübte Anwender/-innen keine Unsicherheiten befürchten müssen. Auch komplexe Konstruktionen können unter Berücksichtigung aller klinischen Details in einem Arbeitsgang erstellt werden. Das CAD/CAM-System „CS2“ wird serienmäßig mit Scanner, PC und den Soft-

ware-Modulen „Kronen und Brücken“ und „Implantate“ sowie einer kostenlosen Abutment-Bibliothek mit den dreißig gängigsten Implantatanschlüssen geliefert. [D](#)

Kontakt:

CADstar GmbH
Sparkassenstraße 4
5500 Bischofshofen
Tel.: 06462 32880
Fax: 06462 601111
info@cadstar.at
www.cadstar.at

ANZEIGE

Bürste überzeugt

SCHWALBACH – Die elektrische Mundpflege hat sich längst als besonders effizient zur Unterstützung der oralen Gesundheit erwiesen. Die neue Oral-B PrecisionClean Aufsteckbürste wurde in vierjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit weiter optimiert, um noch gründlicher und sanfter zu reinigen.

Die Aufsteckbürste verfügt über neuartige, patentierte Einzel-Filamente sowie rund 30 Prozent mehr Borsten und eine höhere Borstendichte insgesamt.

Auch das Borstenfeld mit einem patentierten bogenförmigen Schnitt wurde grundlegend überarbeitet. Durch den veränderten Schnitt wird der Zahn besser umschlossen und die Borsten dringen tiefer in die Zahnzwischenräume ein. Außerdem wird mithilfe der Aufsteckbürste die Gesundheit des Zahnfleisches schon nach 30 Tagen verbessert. Die optimale Wirkung erzielt der neue PrecisionClean Bürstenkopf

in Kombination mit einer der verschiedenen elektrischen Zahnbürsten von Oral-B mit rotierend-pulsierender Reinigungstechnologie. Dazu führen sie bis zu 8.800 rotierende und 40.000 pulsierende Bewegungen pro Minute aus, um die Plaque mechanisch zu entfernen. Auf diese Weise entfernen die Bürstenköpfe erwiesenermaßen zweimal so viel Plaque, verglichen mit einer normalen Handzahnbürste. [D](#)

Kontakt:

**Procter & Gamble
Germany GmbH**
Sulzbacher Straße 40
65824 Schwalbach am Taunus
Deutschland
Tel.: +49 6196 89-01
Fax: +49 6196 89-4708
oralbprofessional.im@pg.com
www.pg.com/de_DE

Welcher Bonding-Typ sind Sie?

ExcITE® F

Mit Phosphorsäureätzung

AdheSE® One F

Selbstätzend



Click & Bond® mit dem VivaPen®



Fluorid freisetzende, lichthärtende Adhäsive

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2 | FL-9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 / 235 35 35 | Fax: +423 / 235 33 60

**ivoclar
vivadent®**
passion vision innovation

Neu: Das A-dec 300 Dentalgerätesystem

A-dec 300™. Ein weiteres hervorragendes Angebot des führenden Unternehmens für Dentalgerätelösungen in Nordamerika. Das stilvolle und kompakte A-dec 300 System beansprucht wenig Platz und eignet sich für sparsame Budgets. Das A-dec 300 System bietet ein stabiles Design, guten Zugang und minimale Wartung. Außerdem wird es von dem legendären Service und Support von A-dec unterstützt. Genau das, was Sie brauchen.



eine gesunde NEUE Alternative für die Zahnmedizin

Finden Sie heraus, warum das NEUE A-dec 300 System eine gute Alternative für Ihre Praxis ist.
Wenden Sie sich an A-dec unter der Rufnummer +1.503.538.7478, oder besuchen Sie www.a-dec300.com



DENTATECH AUSTRIA – Alfred Derntl
A-4020 Linz, Franzosenhausweg 49a
Tel.: +43 (0) 70 37 27 00, Fax: +43 (0) 70 37 27 00-50
E-Mail: dentatech@gmx.at

