

Die Zeitung von Kieferorthopäden für Kieferorthopäden | www.kn-aktuell.de

Digitale Diagnostik	Serie „Optimales Kleben“ (4)	Labormanagement	Molarendistalisation
Prof. Dr. Axel Bumann erläutert am Beispiel der MESANTIS GmbH die Wichtigkeit eines effizient funktionierenden Netzwerks.	Im vorletzten Teil widmen sich die Autoren dem Einsatz frontaler Aufbisse (Indikationen, Vor- und Nachteile, Arbeitsschritte).	Wie Labore richtig ausgelastet, Mitarbeiter motiviert oder BEB-Preise optimal kalkuliert werden, erläutert Dipl.-Kffr. Ursula Duncker.	Der TopJet (Firma Promedia, Siegen) leitet eine völlig neue Epoche der compliance-unabhängigen Distalisation von Zähnen ein.
KN Wissenschaft & Praxis_7	KN Wissenschaft & Praxis_8	KN Praxismanagement_18	KN Produkte_21

Integration des ersten Behandlungsbogens in das Übertragungstray – Eine Fallpräsentation

Einfach, kostengünstig und zeitsparend

Die festsitzende unsichtbare linguale kieferorthopädische Behandlungsapparatur gewann in den letzten Jahren vor allem bei Erwachsenen immer mehr an Bedeutung. Eine bukkale Multibracketapparatur gilt für viele Patienten als belastend, sodass sich einige aus psychosozialen Gründen für eine „unsichtbare“ Methode entscheiden.¹⁰ Da die linguale Orthodontie durchaus zeitintensiver ist, wird in nachfolgendem Beitrag eine Methode vorgestellt, bei der mehrere Schritte in einem zeitsparend durchgeführt werden können. Von Dr. med. dent. Manfred Schüßler aus Heidelberg.



Abb. 1

tem von FORESTADENT (Pforzheim). Hier ist ein Brackettyp für alle Zähne ausreichend, bei welchem der Bogen von okklusal ein- und ausgeführt wird. Zwei Flügel, welche man an die Basis drückt bzw. von der Bracketbasis wegdrückt, fixieren den Bogen im Slot. Ligaturen sind nicht notwendig.

Der Autor entwickelte mit diesem Bracketsystem ein zeitsparendes Vorgehen, bei welchem die Behänderung samt Anfangsbogen mit einer selbst hergestellten Transferschiene in situ gebracht werden kann.

Technisches und klinisches Vorgehen

Nachfolgend wird eine einfache und effektive Methode für das indirekte Kleben von Brackets mit bereits integriertem Bogen beschrieben (Abb. 2–7). Die Lingualbrackets werden zunächst auf dem Modell geklebt, der Bogen eingelegt und an den frei

schwebenden Stellen zwischen den Brackets mit Wachs oder Ausblockmaterial (z. B. GAC-Soft, DENTSPLY) zur Vermeidung von Unterschnitten ausgeblockt. Es erfolgt die Herstellung einer 0,8 mm Polyethylen-Tiefziehschiene, welche mit einem Skalpell 1–2 mm unterhalb der Brackets und um den Zahnkranz herum ausgeschnitten

KN Fortsetzung auf Seite 12

ANZEIGE

Dual-Top™ Anchor-Systems
PROMEDIA MEDIZINTECHNIK
SIMPLY THE BEST!
PROMEDIA MEDIZINTECHNIK • A. Ahnfeldt GmbH • Marienhütte 15 • 57080 Siegen
Tel.: 0271/31 460-0 • Fax: 0271/31 460-80 • www.promedia-med.de • E-Mail: info@promedia-med.de

Deutlich mehr Teilnehmer bei 85. Jahrestagung EOS-Kongress in Helsinki

Tolle Vorträge und hochkarätige Referenten lockten rund 1.600 Kieferorthopäden in Finnlands Hauptstadt.

(cp) – Mussten sich die meist am Mittwoch angereisten Kongressteilnehmer auf ihrem Weg zum Hotel zunächst durch ein Meer von Fahnen und darin eingehüllte Fußballfans kämpfen (im Olympiastadion fand

das WM-Qualifikationsspiel Finnland–Russland statt), konnten sie wenig später ein eher beschauliches Helsinki sowie einen entspannten 85. EOS-Kongress erleben.

KN Fortsetzung auf Seite 14

Einleitung

Die ersten lingualen Apparaturen wurden in den 1970ern in den USA und in Japan entwickelt.^{4,5} Und obwohl sie damals keine große Beachtung unter den Kieferorthopäden fanden, wurden sie im Verlauf der Jahre vor allem in Japan und Frankreich verfeinert und sind heutzutage eine Option für Patienten auf der ganzen Welt.^{1–3,5,6} Neben den üblichen Lingualbrackets, die

nicht zahnspezifisch sind und auf eine aufwendige Art und Weise platziert werden müssen, hat sich in den letzten Jahren ein System durchgesetzt, bei welchem das Set-up, die Herstellung der individuellen Klebebasen, die Bogenherstellung und die Übertragungstrays von einem Fremdlabor hergestellt werden (Incognito™, 3M Unitek).^{7–9} Eine einfache und kostengünstige Alternative ist das 2D®-Lingual-Bracketsys-

Einsatz bildgebender Diagnostik bei der Suche von Entzündungsherden Neue Wege der dentalen Fokussuche

Herd – Mythos oder Realität? Inwieweit die Kombination klinischer Befunde mit konventionellen Röntgenbildern und korrelierten MRT-Aufnahmen definitive Aussagen hinsichtlich des Vorhandenseins von Foci, deren Lokalisation, topografischer Beziehungen zu Nachbarstrukturen sowie Aktivitäten erlaubt, verdeutlicht Dr. Dominic Weber.

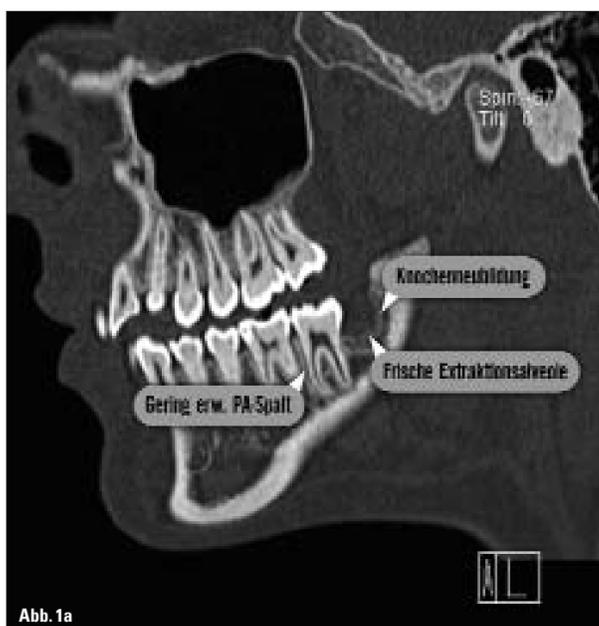


Abb. 1a

Historisches

J. W. von Goethe litt sein ganzes Leben lang unter schmerzhaften Erkrankungen seines Zahnapparats, die aus heutiger Sicht mit großer Wahrscheinlichkeit Auslöser für manch andere körperliche Gebrechen des Genies waren. Er litt u. a. an „Herden“, worunter man krankhaft veränderte Körperstrukturen versteht, die eine postulierte Fernwirkung auf den gesamten Organismus haben sollen. Hierzu zählen beispielsweise entzündete Zähne (egal, ob apikal entzündet oder parodontisch), Tonsillitiden, Sinusitiden und Narben.

KN Fortsetzung auf Seite 4

ANZEIGE

DER DURCHBRUCH
DAMON

Ormco präsentiert das neue Damon® Q™. Mehr als eine Evolution.

Optimale Bracketabmessungen, schmales Profil. Innovativer SpinTek™-Gleitmechanismus. Zwei zusätzliche Slots. Präzisionslehre zur Bracketplatzierung.

Dies sind nur einige der revolutionären Eigenschaften des völlig neuen Damon Q – ein Quantensprung im Bereich der selbstligierenden Brackets.

Unabhängig davon, ob Sie gerade starten oder schon länger mit selbstligierenden Brackets arbeiten, bietet Ihnen das neue Damon Q bei effizienterer und flexiblerer Arbeitsweise gleichzeitig einen höheren Patientenkomfort. Mit Damon Q lassen sich schnellere und kontrolliertere Zahnbewegungen mit außerordentlich guten Ergebnissen erzielen.

In Kombination mit den Damon System Hightech-Bögen und den minimalinvasiven Behandlungsprotokollen des Systems, ermöglicht Damon Q Ihnen, die Patientenerwartungen im Hinblick auf eine kürzere Behandlungsdauer, weniger Termine und weniger Extraktionen ohne den Einsatz eines Headgears oder von Dehnplatten besser zu erfüllen.

Damon Q – die richtige Wahl für Sie und Ihre Patienten.

Erfahren Sie mehr zu Damon Q auf einem Damon Kurs. Weitere Information und Anmeldung unter www.ormcoeurope.com/Kurse.

Werden Sie Teil dieser Revolution!
Wenden Sie sich an Ihren Ormco-Vertriebsbeauftragten oder besuchen Sie www.ormcoeurope.com/Produkte.

Ormco
DAMON SYSTEM
More than straight teeth

KN NEWS

Hilfreiches Instrument für Praxisalltag

Gut lesbar und auch für den Laien verständlich. Aktueller Ratgeber „Kieferorthopädie“ der Stiftung Warentest soeben erschienen. BDK lobt eingeschränkt.

(cp) – Das Warten hat sich gelohnt. Nach längerer Ankündigung steht kieferorthopädischen Praxen mit dem Ratgeber „Kieferorthopädie“ ab sofort ein wertvolles Informations- und Beratungsinstrument (z. B. hinsichtlich AVL) zur Verfügung. Leicht verständlich wird darin über Therapiemöglichkeiten informiert und ein Überblick hinsichtlich Zusatzleistungen gegeben. Nachdem der Berufsverband der Deutschen Kieferorthopäden sich zunächst durchweg positiv äußerte („Kritisch, fair, modern“), merkte dieser in einer zweiten, weniger emotionalen Pressemitteilung mit dem Titel „Fachlich erfreulich, politisch bedenklich“ einige Kritikpunkte an, welche es gilt (in einer etwaigen 2. Auflage) zu berücksichtigen. „So unbedingt erfreulich die selbstverständ-



Kieferorthopädie

liche Auflistung auch neuer Verfahren zu werten ist und die damit verbundene Er-

und auch berufspolitisch relevante Passagen zu sehen“, heißt es dort. „Wir möchten unsere Mitglieder und die Zahnärzte, die die Publikation auslegen, auch auf diese Punkte aufmerksam machen, damit sie in Patientengesprächen auf mögliche Kommentare der Patienten vorbereitet sind und Antworten geben können“, so Dr. Gundi Minderermann, 1. Bundesvorsitzende des BDK. „Es finden sich in dem Ratgeber teils sachlich falsche, teils aus unserer Sicht und ordnungspolitisch weniger geschickt formulierte, teils leider auch die gesamte Kollegenschaft in Misskredit bringende Passagen, die bei aller gut gemeinten Intention nicht Gegenstand eines solchen Buches sein dürfen. Wir rufen unsere Kollegen dazu auf, dies bei Patientengesprächen zu rektifizieren.“

leichterung, Eltern entsprechend zu informieren, so kritisch sind aus Sicht des BDK einige abrechnungspolitische

ANZEIGE

In-Line®
das deutsche Schienensystem für ein strahlend schönes Lächeln.

In-Line® Schienen korrigieren Zahnfehlstellungen und beeinträchtigen kaum das Erscheinungsbild des Patienten.

In-Line® Schienen wirken kontinuierlich während des Tragens auf die Zähne und bewegen sie an die vorgegebene Position.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Vereinbaren Sie einen Termin mit unserem Aussendienst oder fordern Sie unser Informationsmaterial über In-Line® an.



Rasteder KFO-Spezial Labor
Kleibroker Str. 22 - 26180 Rastede - Germany
Telefon +49 (0)44 02 / 825 75
Fax +49 (0)44 02 / 831 64
www.in-line.eu

ANZEIGE

KUNO FRASS – KOMPETENZ IN DER KFO-ZAHNTECHNIK

- Autor des Fachbuches „Die Kieferorthopädie – Grundwissen für Zahntechniker“, Verlag Neuer Merkur München
- Eigenes KFO-Fachlabor
Herstellung aller traditionellen und innovativen kieferorthopädischen Geräte sowie Aufbiss-Schienen – auch aus dem neu entwickelten Material ECLIPSE® junior (höchste Passgenauigkeit und spezielle Eignung bei Allergiepazienten)
- Seminare im eigenen Labor
Intensiv-Kurse: direkter Bezug auf die jeweils entsprechenden Inhalte des Fachbuches – pro Kurs maximal 4–5 Teilnehmer

KUNO FRASS
Innovative Dental Technik
Freudenthalstraße 5
21244 Buchholz
Telefon: 0 41 81/29 06 56
Fax: 0 41 81/3 43 42
E-Mail: frass-kfo@t-online.de

Kritisierte Punkte in Beispielen (Auszug aus PM des BDK vom 2. Juni 2009)

- Sachlich falsch sei z. B. auf S. 34 die Aussage zum Leistungsrecht bei über 18 Jahre alten GKV-versicherten Patienten, Zitat: „... wenn die Kiefer durch Unfall geschädigt wurden.“ Dies sei nicht die nach § 28 SGB V geregelte Indikation zur Kostenübernahme im Falle von über 18-Jährigen (§ 28 regelt die Kostenübernahme im Falle einer notwendigen kombinierten kieferorthopädisch-kieferchirurgischen Behandlung).
- Sachlich falsch sei z. B. auch der Rat zum Kassenwechsel innerhalb der GKV zur Erlangung besserer Leistungen – notiert auf S. 50. Dr. Minderermann: „Er lässt außer Acht, dass das Leistungsrecht des SGB V für alle GKV-Kassen gilt, also ein Kassenwechsel dem Versicherten in diesem Punkt keinen Vorteil bringt.“
- Ordnungspolitisch ungeschickt sei eine abschlie-

bende Aufzählung von Leistungen, die als AVL angeboten werden könnten: „Eine solche Aufstellung weckt in einem höchst dynamischen Fach den unangemessenen Eindruck einer Endgültigkeit, die der Weiterentwicklung im Fach nicht gerecht wird. Die angegebenen Preisangaben sind dem derzeitigen Stand der Entwicklung angemessen, können praxisindividuell jedoch höchst unterschiedlich sein, und sie sind je nach Aufwand und angestrebter unterschiedlicher Ergebnisqualität im Einzelfall zu beurteilen.“

• Bedenklich sei auch die Aussage zur Funktionsdiagnostik auf S. 51, die „nur bei Beschwerden durchgeführt werden sollte“: Dies stehe im Gegensatz zu Positionen der DGZMK, der DGFDT und einiger kieferorthopädischer Hochschullehrer (Prof. Dr. A. Bumann et al., Funktionsdiagnostik und Therapieprinzipien).

• Das Abraten von der Inanspruchnahme der Kostenerstattung nach § 13,2 SGB V schließlich ist mehr als kontraproduktiv: „Die Kostenerstattung bietet dem GKV-Versicherten die rechtlich saubere Möglichkeit zur Inanspruchnahme höherwertiger Behandlungen – und das generell, nicht nur in der Kieferorthopädie.“

• etc.

Ohne Zweifel ist es Aufgabe eines Berufsverbandes, den Fachbereich betreffende Publikationen bzw. Ratgeber auf Herz und Nieren zu prüfen, um eine entsprechende Empfehlung auszusprechen bzw. etwaige Kritikpunkte anzumerken. Nichtsdestotrotz stellt dieser Ratgeber (wissenschaftliche Gutachter waren hierbei Prof. Dr. Dr. Robert A. W. Fuhrmann sowie Prof. Dr. Stefan Zimmer) ein empfehlenswertes wie hilfreiches Instrument im kieferorthopädischen Praxisalltag dar. Zu beziehen ist der Ratgeber (14,90 €) bei der Stiftung Warentest (www.test.de).

KN KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

IMPRESSUM	Verlag Oemus Media AG Holbeinstraße 29 04229 Leipzig	Tel.: 03 41/4 84 74-0 Fax: 03 41/4 84 74-290 E-Mail: kontakt@oemus-media.de	Produktionsleitung Gernot Meyer Tel.: 03 41/4 84 74-520 E-Mail: meyer@oemus-media.de
	Redaktionsleitung Cornelia Pasold (cp), M.A.	Tel.: 03 41/4 84 74-1 22 E-Mail: c.pasold@oemus-media.de	Anzeigen Marius Mezger (Anzeigendisposition/-verwaltung) Tel.: 03 41/4 84 74-1 27 Fax: 03 41/4 84 74-1 90 E-Mail: m.mezger@oemus-media.de
	Fachredaktion Wissenschaft Dr. Björn Ludwig (bl) (V.i.S.d.P.)	Tel.: 0 65 41/81 83 81 E-Mail: bludwig@kieferorthopaedie-mosel.de	Herstellung Josephine Ritter (Layout, Satz) Tel.: 03 41/4 84 74-1 19 E-Mail: j.ritter@oemus-media.de
	Projektleitung Stefan Reichardt (verantwortlich)	Tel.: 03 41/4 84 74-2 22 E-Mail: reichardt@oemus-media.de	Abonnement Andreas Grasse (Aboverwaltung) Tel.: 03 41/4 84 74-2 00 E-Mail: grasse@oemus-media.de

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2009 monatlich. Bezugspreis: Einzelheft 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 03 41/4 84 74-0.

Die Beiträge in der „Kieferorthopädie Nachrichten“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorennichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.



Mitglied im Qualitätsverbund
Schaufenster Zahntechnik Wieser-Ems



InVu® Ästhetische Brackets

DER UNTERSCHIED IST MEHR ALS NUR KOSMETIK®

**NIEDRIGES PROFIL DESIGN
ERHÖHTER PATIENTENKOMFORT**



**ABGERUNDETE KANTEN, SOWIE TIEFE
BRACKETFLÜGEL MACHEN DAS
LIGIEREN EINFACHER**



**KEILFÖRMIGE FRONTZAHNBRACKETS
FÜR DEN UNTERKIEFER
REDUZIEREN OKKLUSALE
INTERFERENZEN**



**PATENTIERTE POLYMERNETZBASIS
EINFACHE ENTBÄNDERUNG**



**GERINGERE REIBUNG
KÜRZERE BEHANDLUNGSZEIT**

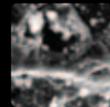
InVu = 4.2 gmf
Andere Brackets



**EXKLUSIVES SPRITZGUSSVERFAHREN
SANFTER, STÄRKER, ZUVERLÄSSIGER**



InVu
Oberfläche



Maschinell
hergestellte
Oberfläche



InVu Brackets sehen nicht nur gut aus. Sie übertreffen auch alle anderen ästhetischen Brackets, die heutzutage hergestellt werden.

Ihre präzise Konstruktion bietet eine höhere Stärke, geringere Reibung und mehrere Möglichkeiten für flexibles Ligieren. Die patentierte Polymernetzbasis erlaubt ein schnelles, sauberes und einfaches entbändern. Die exklusive Farbabstimmungstechnologie macht sie praktisch unsichtbar. Entwickelt von TP ORTHODONTICS, ein weltweiter und innovativer Marktführer von kieferorthopädischen Technologien. InVu Brackets helfen Ihnen neue Patienten zu gewinnen und Sie werden sich von anderen Praxen unterscheiden. **Rufen Sie unter 08001814719 an, um zu erfahren wie Sie Ihren Patienten mit InVu ästhetischen Brackets eine Freude machen können.**



"Im Vergleich zu anderen ästhetischen Brackets, die ich bisher verwendet habe, funktionieren InVu Ästhetik Brackets wie Stahlbrackets. Sie sind jedoch wesentlich einfacher und sicherer zu entbändern, als andere Keramikbrackets."

Stephen Newell, BDS (Hons) MSc FDS MOrth RCS (Eng)
Sevenoaks, UK

Noch ein innovatives Produkt von TP Orthodontics, Inc.

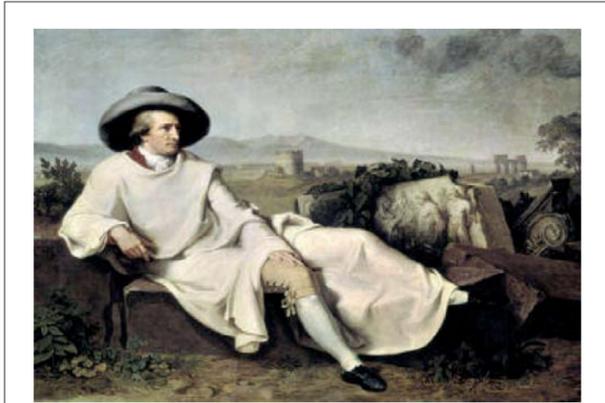
www.InVu-Ortho.com

InVu®

InVu is a registered trademark of TP Orthodontics, Inc. and manufactured under US Patent 5,098,288, 5,263,859, 6,685,468; Britain 0455500; France 0455500; Germany DE69105235.2; Italy 20395BE/95; Japan 3,334,940 & 2004-530771. Readi-Base is a registered trademark of TP Orthodontics, Inc. and manufactured under US Patent 6,746,242, 6,834,761, 7,131,836, 7,469,783. "The difference is more than cosmetic" is a registered trademark of TP Orthodontics, Inc. All other patents pending. © 2009 TP Orthodontics, Inc.

KN WISSENSCHAFT & PRAXIS

Neue Wege der dentalen Fokussuche



Das Ideal des klassizistischen Bildungsreisenden und Weltbürgers: Goethe in der Campagna – gemalt von Johann Heinrich Wilhelm Tischbein 1786/87 (Gemälde Öl auf Leinwand, Städtisches Kunstinstitut, Frankfurt am Main).

KN Fortsetzung von Seite 1

Während der Zeit der Fokaltheorie in den Sechzigerjahren, aber auch schon um die Jahrhundertwende, bildete diese einst die Basis therapeutischen Handelns bei der Bekämpfung unterschiedlichster Erkrankungen wie z. B. rheumatischer Erkrankungen. Darüber hinaus führte sie jedoch auch so manches Mal zu Exodontien, die oftmals nicht zum erhofften Effekt, der Gesundung, führten. So verlor die Fokaltheorie bald an Bedeutung, geriet aber nie völlig in Vergessenheit.

Die Gebrüder Huneke waren es, die sie später dann wieder zum Leben erweckten. Heute ist das Sekundenphänomen nach Huneke jedem naturheilkundlich versiertem Kollegen ein fester Begriff. Injektionen mit einem Neuraltherapeutikum an einem exakt lokalisierten „Herd“ konnten innerhalb von Sekunden Heilungserfolge bewirken, für die es aus schulmedizinischer Sicht keine überzeugende Erklärung gab. Allerdings war der Weg, der zur Aufdeckung des „Herds“ führte, oftmals schwierig und so manches Mal auch abenteuerlich, da eine gezielte Lokalisation des Herds nur in den seltensten Fällen möglich war. Somit war man also gezwungen, alle mutmaßlich pathologisch veränderten Strukturen „anzuspritzen“.

Jedoch machte diese Prozedur, die beispielsweise alle Zähne umfassen konnte, nicht jeder Patient mit. Um den Fokus gezielter aufzufinden, wurden bioenergetische Verfahren benutzt. Die ausschließlich wissenschaftlich orientierte Medizin an den Hochschulen konnte hiermit allerdings wenig anfangen. Und trotzdem hält sich die Herdtheorie bis heute.

Klinische Diagnostik

Angesichts der therapeutischen Schwierigkeiten bei der Behandlung vieler chronischer Erkrankungen, insbesondere aber bei dysontogenetischen Krankheitsbildern, sollte die Existenz von Herden ernsthaft ins Auge gefasst werden. Es gibt typische Symptomkonstellationen, die die Existenz eines Störfelds wahrscheinlich macht. Treffen vier oder mehr dieser Merkmale zu, ist ein Herdgeschehen hochwahrscheinlich:

- überwiegend einseitige Beschwerden (Schulter, Hüfte, Knie)
- Therpieresistenz auf NSAR oder sonstige Analgetika, therapeutische Neuraltherapie, physikalische Therapie, Manualtherapie oder Akupunktur
- kein Fieber, allenfalls subfebrile Temperatur
- laut Anamnese nie richtig krank

- mäßig gradige Leukopenie oder Leukocytose
- starke Rotationseinschränkung der HWS und rezidivierende Blockierungen der ISG (SIG)
- schmerzhaft verquollene Processus articulares der HWS (Adler'sche Punkte)
- Nachweis von Mercaptan oder Thioäther mittels LTT.

Erst die moderne bildgebende Diagnostik verhalf mit der Entwicklung gezielter Untersuchungsstrategien der scheinbar unwissenschaftlichen Theorie zu einer sehr späten Rehabilitation. So konnten Herde erstmals mittels Bildgebung bewiesen werden. Vorwiegend im Kopf und hier insbesondere im Bereich beider Kiefer und der Nasennebenhöhlen sind diese zu finden.

weise zu führen. Gezielt durchgeführte operative Sanierungen bestätigten in einem sehr hohen Maße die vorausgesagte Heilung. Modernste immunologische Verfahren haben ebenfalls ihren Beitrag hierzu geleistet. Mittels LTT (Lymphocyten-Transformations-Test) ist es heute möglich, spezifische im Rahmen einer dentogenen Entzündung entstandene Eiweißzerfallsprodukte nachzuweisen.

Bildgebende Diagnostik

Mit Einführung der Ultraschall- und MRT haben sich auf dem Gebiet der zahnärztlichen Röntgendiagnostik neue Wege erschlossen. Hierbei steht die MRT ganz und gar nicht in Konkurrenz zum

Bestimmung von Ankylosierungen, radikulären Resorptionen, PA-Spaltbreite oder Wurzelflächenkontakten), (siehe Abb. 1a).

Die MRT erlaubt wie kein anderes Verfahren die Beurteilung von Stoffwechselprozessen, sowohl von Hart- als auch Weichgeweben. Wird hierbei an den neuen 3-Tesla Ultraschall-Tomografen untersucht, kann mit optimierten und symptomadaptierten Sequenzprotokollen ebenfalls im Submillimeterbereich gearbeitet werden (siehe Abb. 1b).

Der große Vorteil der MRT gegenüber der CT oder DVT liegt in der Detektion auch schon geringer oder initialer entzündlicher Prozesse, da diese konventionell radiologisch nicht zu fassen sind. Floride apikale Entzündungen beispielsweise zeigen in der Mehrzahl der Fälle keine pathologischen Erscheinungen im OPG, CT oder DVT. Ebenso finden sich in den meisten Fällen der chronisch latenten Ostitiden zwar klinische Beschwerden, radiografisch jedoch keine Veränderungen, da erst nach Verlust von etwa 30 % der spongösen Trabekulierung bildmorphologische Korrelate fassbar werden.

Ebenso Schwierigkeiten ergeben sich bei der differenzialdiagnostischen Klärung der oft verallgemeinerten periapikalen Läsion. Hierbei ist konventionell zwar ein pariapikaler Knochenrückgang fassbar, doch was verbirgt sich hinter diesen Veränderungen? Ist innerhalb der apikalen Läsion postentzündlich lockeres Bindegewebe, granulomatöses Material, Inflammation oder Abszess? Mithilfe der MRT unter dynamischer Kontrastmittelapplikation können solche Fragestellungen sicher beantwortet werden und darüber hinaus neben den im CT fassbaren Bezirken in ihrer tatsächlichen, stoffwechselaktiven Größe bestimmt werden. Ebenso sicher können die parossalen Begleiterscheinungen erfasst und in hochauflösender Darstellung aller Weichteilkomponenten in ihrer topografischen Beziehung, insbesondere zu Gaumen, Mundboden, gingivale Umschlagfalte

und Gefäß-Nervenstraßen, beurteilt werden.

Fallbeispiel 1

Befund

Floride Ostitis Regio 47 nach Amputation der distalen Wurzel vor acht Monaten mit Ausbreitung der Inflammation sowohl nach mesial bis an die Apices von 46 als auch nach distal und kaudal unter Miteinbeziehung des Nervus alveolaris inferior rechts.

Klinik

Unwohlsein, seit etwa vier Monaten wechselnde Arthralgien, vornehmlich Sprunggelenke und Ellenbogen. Gewichtsverlust von 11 Kilogramm binnen acht Monaten.

Technik

MRT-Protokoll in T1-Wichtung (Abb. 2a), anschließend dynamische Kontrastmittelgabe und T1-Wichtung mit Fettunterdrückung nach 5 Min. (Abb. 2b) und 10 Min. (Abb. 2c).

Fallbeispiel 2

Befund

Paramandibularer Abszess mit Abszessstraße unterhalb der gingivalen Umschlagfalte links unter Miteinbeziehung der Faszie der oft verallgemeinerten periapikalen Läsion. Hierbei ist konventionell zwar ein pariapikaler Knochenrückgang fassbar, doch was verbirgt sich hinter diesen Veränderungen? Ist innerhalb der apikalen Läsion postentzündlich lockeres Bindegewebe, granulomatöses Material, Inflammation oder Abszess? Mithilfe der MRT unter dynamischer Kontrastmittelapplikation können solche Fragestellungen sicher beantwortet werden und darüber hinaus neben den im CT fassbaren Bezirken in ihrer tatsächlichen, stoffwechselaktiven Größe bestimmt werden. Ebenso sicher können die parossalen Begleiterscheinungen erfasst und in hochauflösender Darstellung aller Weichteilkomponenten in ihrer topografischen Beziehung, insbesondere zu Gaumen, Mundboden, gingivale Umschlagfalte

Klinik

Rezidivierende, migräneartige Kopfschmerzen, passager subfebrile Temperatur. Intraoral, soweit einsehbar, blande Schleimhautverhältnisse mit dokumentierter komplikationsloser Heilungsphase nach OP.

Technik

64 Zeilen Multislice CT (Abb. 3a), MRT STIR-Wichtung (Abb. 3b), MRT T1-Wichtung nach Kontrastmittelgabe (Abb. 3c).

Fortsetzung auf Seite 6 KN

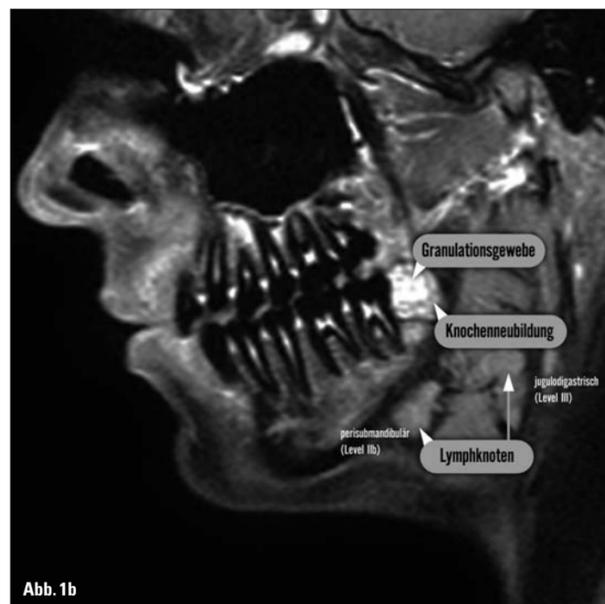


Abb. 1b

Nach 20 Jahren intensiver Beschäftigung mit den bislang zur Verfügung gestandenen radiologischen Aufnahmetechniken konnten keine wegweisenden morphologischen Korrelate gezeigt werden. Erst in den letzten zwei Jahren gelang es mittels ultrahochoflösender MRT und speziellen Messalgorithmen sowie der Kombination mit Multislice-CT und DVT-Geräten jüngerer Generation, direkte Herdnach-

konventionellen Röntgen, sondern erweitert den Informationsgewinn enorm, wenn beide Verfahren kombiniert angewandt werden.

Die Computertomografie und vereinzelt auch die DVT ist – in High Resolution-Technik angewandt – unschlagbar, wenn es um die morphologische Analyse der Knochen- und Zahnmatrix geht sowie die exakte scharfe Abgrenzung von Strukturen im Submillimeterbereich (z. B. zur

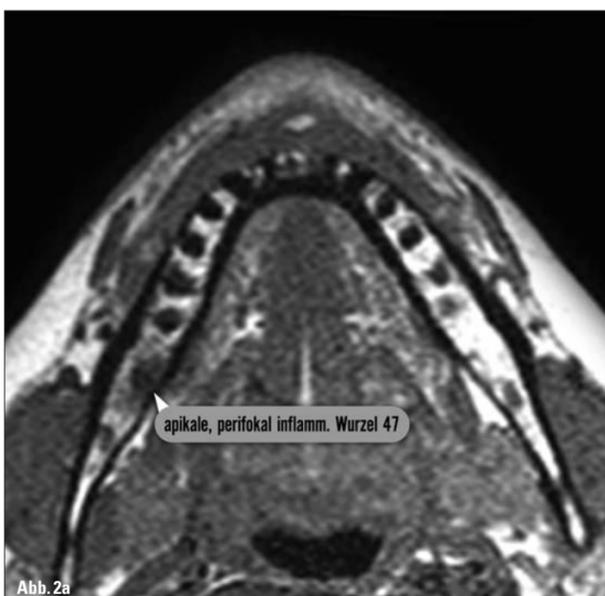


Abb. 2a

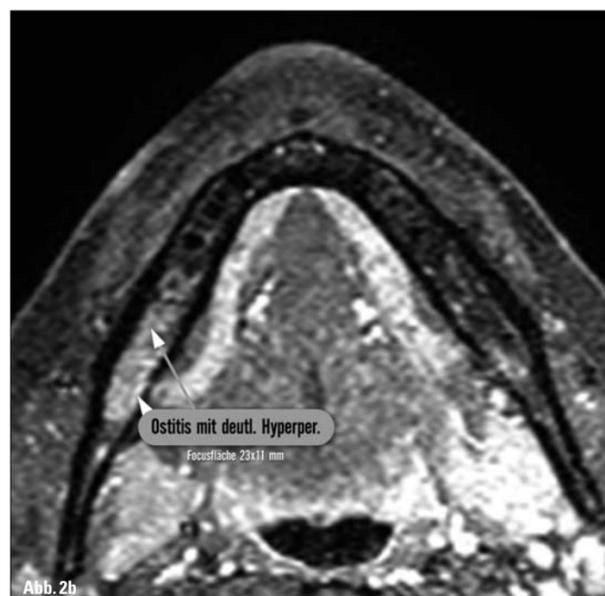


Abb. 2b



Abb. 2c



24. Oktober 2009
2D[®]-Lingual Anwendertreffen
The Westin Grand, Frankfurt/Main

Foto: The Westin Grand Frankfurt

Referenten mit langjähriger Erfahrung in der Behandlung mit 2D[®]-Lingual-Brackets informieren über Ihre Kenntnisse in der indirekten Klebetechnik, den Kombinationsmöglichkeiten der 2D[®]-Lingual-Brackets sowie Tipps und Tricks bei der Behandlung.

Nutzen Sie Ihre Chance nicht nur dabei zu sein, sondern das 2D[®]-Lingual-Anwendertreffen aktiv mitzugestalten. Jeder Teilnehmer hat die Möglichkeit, einen zehnminütigen Kurzvortrag bis zum 10. September 2009 anzumelden.



2D[®]-Lingual-Bracket

Information und Anmeldung unter:

Bernhard Förster GmbH

Westliche Karl-Friedrich-Straße 151 · D-75172 Pforzheim
Tel. + 49 7231 459-0 · Fax + 49 7231 459-102
info@forestadent.com · www.forestadent.com

FORESTADENT[®]
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

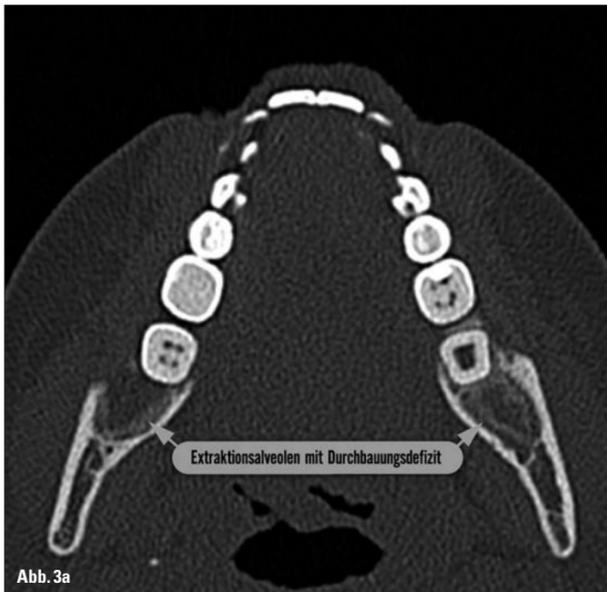


Abb. 3a

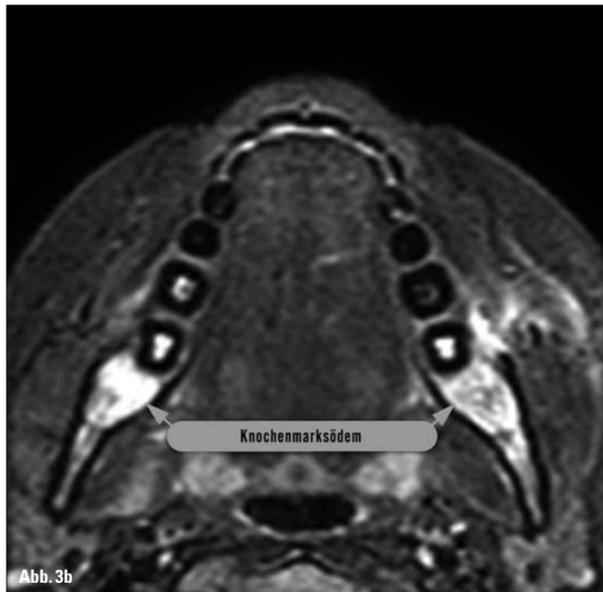


Abb. 3b

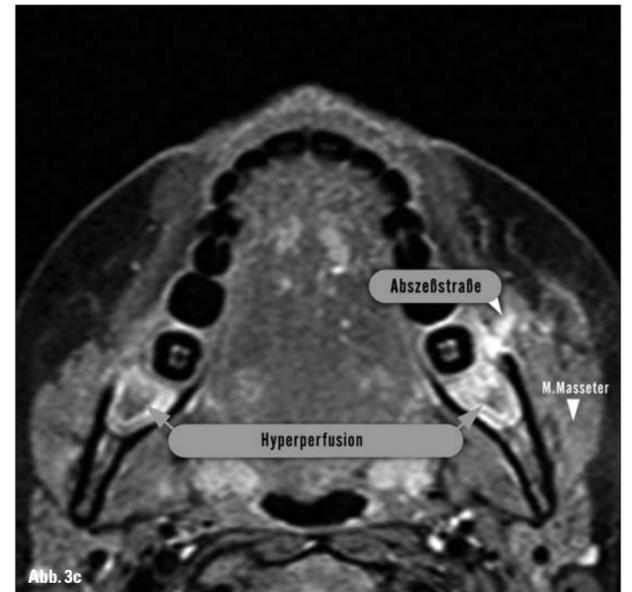


Abb. 3c

KN Fortsetzung von Seite 4

Fallbeispiel 3

Befund
Fortgeschrittene Parodontitis marginalis 47 sowie chronische Ostitis im Be-

reich der Schaltlücke 36 mit Ausbreitung nach mesial unter Miteinbeziehung der Wurzel 35.

Klinik
Rezidivierende HNO-Infekte. Abgeschlagenheit, Konzen-

trationsstörungen und peccanginöse Beschwerden ohne orthopädisches oder kardiologisches Korrelat.

Technik
MRT-Protokoll in STIR-Wichtung (Abb. 4a) und T1-

Wichtung mit Fettunterdrückung (Abb. 4b).

Fazit

Die Kombination klinischer Befunde im Rahmen der

Herdsuche mit konventionellen Röntgenbildern (in digitaler Aufnahme-technik) und korrelierten MRT-Aufnahmen erlaubt nach heutigen Ergebnissen eine definitive Aussage über das Vorhandensein, die Lokalisation, topografische Beziehung zu Nachbarstrukturen und Aktivität von Foci.

Die Kombination der einzelnen, sowohl klinischen als auch radiologischen Untersuchungen ist unabhängig, da keines der genannten Verfahren allein für sich genommen die für die Herdsuche sensitiven Parameter erfassen kann.

In langjähriger Kooperation mit Dr. Michael Grandjean, einem Spezialisten auf dem Gebiet der dentalen Fokussuche, arbeitet das DZD intensiv an der Erforschung der Zusammenhänge von Pathologien des Zahn-Mund-Kieferbereichs und des Immun- und Regulationssystems des Körpers. Hierbei bildet der IAN, Interdisziplinärer Arbeitskreis Naturheilverfahren, ein wesentliches Element zur Sicherung des interdiszi-

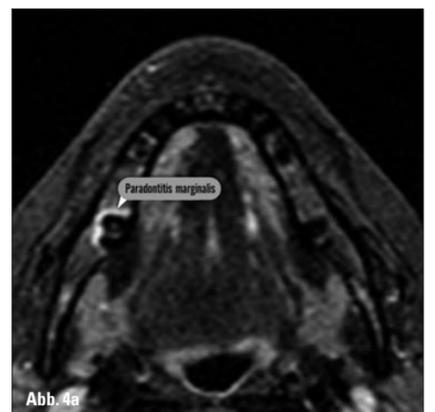


Abb. 4a



Abb. 4b

plinären Netzwerk-Gedankens. KN

KN Adresse

Deutsches Zentrum für Dentaldiagnostik (DZD)
Adickesallee 51-53
60322 Frankfurt am Main
Tel.: 0 69/1 38 22 31-40
Fax: 0 69/1 38 22 31-50
E-Mail: info@dzd.de
www.dzd.de

KN Info

Seit 2003 untersucht das Deutsche Zentrum für Dentaldiagnostik in Frankfurt am Main seine Patienten an vier optimierten MR-Tomografen, seit 2008 an einem der ersten ultrahochauflösenden 3-Tesla-Tomografen sowie Platzangstpatienten an einem offenen 1,5 Tesla-Kurzfeld-MRT. Neben MRTs und einem 64-Zeilen-CT stehen dem auf zahnärztliche, HNO- und Kopf-Hals-Diagnostik fokussierten Institut ein PET (Positronen-Emissionstomograf), Szintigrafie, Ultraschall sowie ein hochauflösendes Niedrigdosis-DVT zur Verfügung. Diese in Deutschland einmalige Konstellation für dentalradiologische Diagnostik ermöglicht eine umfassende Betreuung von Patienten mit Beschwerden im Kopf-, Hals- und zahnärztlichen Bereich. Zudem ist die Möglichkeit regelmäßiger Fortbildungsveranstaltungen für Kollegen und die Initiierung multipler Forschungsprojekte auf internationaler Ebene gegeben.



Dr. Dominic Weber, ärztlicher Leiter und geschäftsführender Gesellschafter des Deutschen Zentrums für Dentaldiagnostik (DZD).

Nur so können – wie der ärztliche Leiter und geschäftsführende Gesellschafter des Instituts, Dr. Dominic Weber, betont – in Zukunft interdisziplinäres Denken, Diagnostizieren und Behandeln mit hohem Qualitätsanspruch sichergestellt werden.

ANZEIGE



Ästhetik ohne Kompromisse...



Neue mechanische Klebebasis
für sicheren Halt und Retention

Patentierter Slot aus Glas
optimales Gleiten und reduzierte Friktion

Torque in der Basis
für mehr Kontrolle und ideale Resultate

Ästhetik pur
für perfekte Transluzenz ohne störendes Glänzen





DENTSPLY



GAC

GAC Deutschland
Am Kirchenhöhl 15 - D-82166 Gräfelfing
Tel: 0 89 - 85 39 51 - Fax: 0 89 - 85 26 43
e-mail: info@gac-deutschland.de

DVT – Für & Wider aus Sicht des Anwenders (4)

Nach den detaillierten Darstellungen hinsichtlich der Anforderungen an die elektronische Archivierung bzw. dem Versenden von Patientendaten und Röntgenbildern, der IT-Voraussetzungen sowie Auswahlkriterien beim Geräteerwerb soll nun das Zusammenspiel dieser gesamten Problematik im Mittelpunkt stehen. Wie Netzwerk, Rechenzentrum und Datentransfer dabei optimal zusammen funktionieren, erläutert Prof. Dr. Axel Bumann am Beispiel der MESANTIS GmbH.



Abb. 1: MESANTIS baut in den nächsten Jahren kontinuierlich sein 3-D-Röntgenetzwerk aus.

Datenaufkommen

Bevor man in eine tiefere Diskussion zum Datenmanagement einsteigt, muss man sich erst einmal die Menge der täglich anfallenden Daten vor Augen führen. Mit einem DVT-Gerät werden zunächst sogenannte Rohdaten aufgenommen, die anschließend entsprechend rekonstruiert werden müssen. Von jedem Patienten stehen also immer ein Rohdatensatz sowie ein rekonstruierter Datensatz zur Verfügung. Bei einigen Herstellern ist man selbst nach Rekonstruktion der Rohdaten gezwungen, den Rohdatensatz aufzubewahren. Andere Hersteller hingegen ermöglichen die Löschung des Rohdatensatzes nach der primären Rekonstruktion.

Die Dateigröße eines rekonstruierten Datensatzes variiert von Firma zu Firma erheblich. Üblicherweise erfordert das Volumen zwischen 50 und 700 MB Platz auf der Festplatte des Rekonstruktions-PCs bzw. Servers. Wir haben bereits früher ausgeführt, dass allein für den „Break-even-Point“ je nach Anschaffungskosten des DVT-Gerätes und unter Berücksichtigung aller anfallenden Kostenposten zwischen vier und sechs DVT-Aufnahmen pro Tag erforderlich sind. Bei ei-

nem Betrieb an 240 Tagen pro Jahr ergeben sich somit 960 bis 1.440 DVTs pro Jahr nur für das Erreichen des „Break-even-Points“. Zur einfacheren Kalkulation nehmen wir an dieser Stelle 1.000 DVTs pro Jahr für den „Break-even-Point“ an. Damit ist dann aber noch kein einziger Cent durch den Betrieb eines DVT-Gerätes verdient worden. Tabelle 1 soll anhand einiger praxisrelevanter Beispiele das jährliche Datenaufkommen verdeutlichen.

Wenn man ein DVT-Gerät betriebswirtschaftlich betreiben möchte, erhöht sich der Speicherbedarf selbstverständlich erheblich. Ein jährliches Datenaufkommen von 1 Tbyte (Terabyte) oder mehr ist in diesem Zusammenhang nichts Ungewöhnliches. In der Folge sollte man zudem berücksichtigen, dass diese Datenmengen laut Röntgenverordnung (RöV) mindestens zehn Jahre aufbewahrt werden müssen. Dadurch kommen sehr schnell Datenmengen von 10 Tbyte oder mehr zustande. Bei Kindern und Jugendlichen ist die Aufbewahrungsfrist deutlich länger, da die Röntgenbilder zehn Jahre nach Abschluss des 18. Lebensjahres vorgehalten werden müssen. Dies bedeutet, bei einem sechsjährigen Patienten mit einer Progenie müssten die Röntgenbilder sogar 22 Jahre aufbewahrt werden.

Datensicherung

Die kurzfristige lokale Datensicherung setzt also erhebliche Speicherressourcen voraus. In diesem Zusammenhang geht es jedoch nicht nur um die Speicherung der erhobenen Daten, sondern auch um deren Sicherung – für den Fall, dass das primäre Speichermedium durch Defekt oder Zerstörung ausfällt. Für diese Zwecke gibt es aus technischer Sicht unter Berücksichtigung aller Datenschutzvorschriften in der Bundesrepublik Deutschland gegenwärtig nur zwei effektive Methoden:

- › Magnetbänder im sogenannten LTO-4-Standard (nur bis 1,6 Tbyte Kapazität)
- › Hochsicherheitsrechenzentrum.

Bei Verwendung von Magnetbändern müssen für den oben kalkulierten Jahresspeicherbedarf ca. fünf bis sechs Bänder eingeplant werden. Dabei sind noch nicht einmal die erforderlichen abzulegenden Zwischenkopiebänder mit eingerechnet. Diese müssen wiederum auch unter spezifischen Rahmenbedingungen sicher gelagert werden, was mit Aufwand, Kosten und Risiken verbunden ist. Somit läuft eine sichere, langfristige Datensicherung früher oder später eigentlich auf ein Hochsicherheitsrechenzentrum hinaus.

Langzeitarchivierung

Durch die Einbeziehung eines Hochsicherheitszentrums erledigen sich einerseits eine Reihe von Problemen im Hinblick auf die Langzeitarchivierung und den Datenschutz. Gleichzeitig entstehen dadurch aber auch neue Probleme:

tigen Zeitpunkt am richtigen Ort ab. So wäre es z. B. sehr vorteilhaft, wenn nach Anfertigung eines DVT die Daten nicht zunächst an den Patienten abgegeben werden müssen, dieser die 3-D-Daten dann an seinen Zahnarzt übergibt, jener die Daten an ein Dental-Labor weiterleitet und das Labor wiederum die Daten an einen kommerziellen Schablonenhersteller sendet. Wünschenswert wäre in diesem Beispiel vielmehr ein direkter sicherer, verschlüsselter Datentransfer zum Schablonenhersteller, um die digitale Prozesskette in der Zahnmedizin zu optimieren und den administrativen Aufwand in der täglichen Praxis drastisch zu reduzieren. Die zahlreichen Probleme haben dazu geführt, dass wir trotz siebenjähriger Erfahrung mit Imaging-Centern in den USA das Konzept einer DVT-Einzelpraxis aufgegeben haben. Aufgrund der in den ersten drei Beiträgen dieser Artikelserie aufgeführten Probleme sind die hohen datenschutzrechtlichen Bestimmungen in der Bundesrepublik Deutsch-

Anzahl DVTs pro Jahr	Speicherbedarf pro Datensatz	Speicherbedarf pro Jahr
1.000	50 MByte	50 GByte
1.000	150 MByte	150 GByte
1.000	300 MByte	300 GByte
1.000	500 MByte	500 GByte
2.000	50 MByte	100 GByte
2.000	150 MByte	300 GByte
2.000	300 MByte	600 GByte
2.000	500 MByte	1.000 GByte

Tabelle 1: Jährliches Datenaufkommen.

über einen gesicherten Datentransfer und ein eigenes Rechenzentrum. Allein das professionelle „Data Storage Center“ hat eine Kapazität von mehr als 1.000 Tbyte. Dort werden die Daten in einer gesicherten, klimatisierten und mehrfach geschützten Betriebsumgebung bis zu 28 Jahre verwahrt. MESANTIS verfügt derzeit über das einzige EU-zertifizierte Langzeitarchiv in Deutschland. Diese Struktur bildet den in Deutschland geforderten Datenschutz in optimaler Weise ab. Die hohen datenschutzrechtlichen Anforderungen im DVT-Bereich sind jedoch nur durch die gemeinschaftliche Nutzung der MESANTIS-Institute betriebswirtschaftlich sinnvoll zu erfüllen. Nicht nur Datenschutz wird bei diesem 3-D-Röntgenetzwerk ganz groß geschrieben, sondern auch der Daten-

kument konvertiert. Die Dateien werden von MESANTIS sicher, datenschutzkonform und kostenlos an den Überweiser übermittelt. Dieses Verfahren setzt keine besonderen PC-Kenntnisse voraus, komplizierte Viewer-Software gehören damit der Vergangenheit an.

MESANTIS® etrans premium MESANTIS® etrans premium bietet den teilnehmenden Partnern die Vorzüge eines sicheren, schnellen und komplikationslosen Datenversands bei gleichzeitiger langfristiger revisionssicherer, redundanter Datenarchivierung. So können z. B. 3-D-Daten für die patientenindividuelle Anfertigung von Implantatschablonen direkt von MESANTIS an Easy Guide, Materialise, NobelBiocare oder SICAT übermittelt werden. Selbstverständlich kann auch der Überweiser die 3-D-Daten auf diesem Weg erhalten.



Abb. 3: Getrennte Darstellung der rechten (a) und linken Gesichtshälfte (b) einer Patientin mit spezifischer Auswertung für die kieferorthopädische Behandlungsplanung. Es besteht eine Hyperplasie des Proc. condylaris links und vertikale Unterentwicklung des aufsteigenden sowie des horizontalen Unterkieferastes rechts.

- › Für einen effizienten Datenauftrag sind aufwendigere sogenannte symmetrische DSL-Leitungen (SDSL) erforderlich.
- › Die externe Datensicherung setzt naturgemäß einen erhöhten Datenschutz voraus.
- › Ein nicht automatisierter Upload an ein Hochsicherheitsrechenzentrum erfordert mehr personellen Aufwand.

land langfristig kaum oder gar nicht betriebswirtschaftlich zu bewältigen. Daher haben wir uns vor einem Jahr dem MESANTIS® 3-D-Röntgenetzwerk in Deutschland angeschlossen.

MESANTIS® 3-D-Röntgenetzwerk

Die MESANTIS® GmbH baut gegenwärtig ein deutschlandweites Netzwerk von 3-D-Röntgeninstituten aus (Abb. 1). Sie verfügt über ein langjähriges Know-how im dentalen 3-D-Röntgen sowie im röntgenbezogenen IT- und Netzwerkbereich. Zusammen mit ihrem ausgedehnten Kooperationspartner-Netzwerk lizenziert die MESANTIS GmbH operative 3-D-Röntgeninstitute im deutschsprachigen Raum. Lizenznehmer können ausschließlich Kieferorthopäden werden, da einerseits Kieferorthopäden eine relativ hohe Grundlastung im Röntgenbereich aufweisen und andererseits Oralchirurgen bzw. Implantologen keine Patientenanwanderung im Falle einer Überweisung befürchten müssen. Neben höchster Imagequalität und optimalem Überweiser-service verfügt MESANTIS

transfer (Abb. 2). So bindet das Unternehmen insbesondere seine Kooperationspartner aktiv und kostenlos in die Transferstruktur mit ein. Da MESANTIS u. a. ein nationaler SIMPLANT-MASTER-Stützpunkt ist, können 3-D-Daten für SIMPLANT, Facilitate und ExpertEase direkt nach der Bildaufnahme im Institut konvertiert werden. Außerdem werden Daten für NobelGuide-Schablonen von MESANTIS direkt an das NobelBiocare-Konvertierungszentrum nach Belgien transferiert. Dies spart dem Patienten und vor allen Dingen dem Überweiser in der täglichen Routine viel Zeit und Geld. Zur Realisierung dieser Services stehen zwei Konzepte zur Verfügung:

MESANTIS® etrans light MESANTIS® etrans light ist für Überweiser gedacht, die nur über eine ältere PC-Ausstattung mit wenig RAM-Speicher bzw. eine ältere Grafikkarte verfügen. Befunde und Patientenbilder werden von MESANTIS für den Überweiser komfortabel, indikationsgerecht aufbereitet und in ein sogenanntes PDF-Do-

Zusammenfassung
Die kraniofaziale Volumetomografie beschert der Zahnheilkunde zu Beginn des 21. Jahrhunderts einen Quantensprung in der bildgebenden Diagnostik mit den positiven Konsequenzen für die Therapie (Abb. 3). Die neue Technologie führt aber auch zu einem vollständigen Umdenken in der täglichen Praxisorganisation. Während in der Vergangenheit selbst kostenintensivste Geräte von zahllosen zahnärztlichen Einzelpraxen erworben wurden, brach dieser Trend schon aufgrund der extrem hohen Anschaffungskosten für DVT-Geräte deutlich ein. Darüber hinaus werden von vielen Kollegen und Dentaldepots die versteckten Unterhaltskosten und die bereits beschriebenen IT-technischen und datenschutzrechtlichen Anforderungen unterschätzt. Dies führt in der Praxis dazu, dass zum einen die meisten DVT-Geräte nicht betriebswirtschaftlich betrieben werden können und zum anderen das Potenzial der neuen Technologie durch eine fehlende optimale Überweiser- oder Laboranbindung aufgrund fehlender Datentransfertechnologie bei Weitem nicht ausgenutzt wird. Ähnlich wie in anderen Bereichen des Gesundheitssystems wird der Erfolg beim Einsatz kostenintensiver Technologien in der Zukunft von der Effizienz entsprechender Netzwerke abhängig sein. KN

MIT MESANTIS® SICHER IM VORTEIL



Abb. 2: Das MESANTIS-Rechenzentrum ermöglicht einen sicheren, verschlüsselten Datentransfer an Überweiser und andere Dienstleister sowie eine EU-zertifizierte Langzeitarchivierung.

KN Adresse

MESANTIS – 3D-Röntgenprofis
Georgenstraße 25
10117 Berlin
Tel.: 0 30/2 00 74 42 80
Fax: 0 30/2 00 74 42 89
E-Mail: info@mesantis-berlin.de
www.mesantis.com

Tipps & Tricks für optimales Kleben (4)

Nachdem sich die Autoren im letzten Teil unserer KN-Serie typischen Fehlern sowie immer wieder auftretenden Problemen beim Kleben gewidmet hatten, stehen nun die frontalen Aufbisse im Mittelpunkt. Ein Beitrag von Dr. Heiko Goldbecher und Dr. Bettina Kirsch aus Halle (Saale).



Abb. 1a: Patient mit großer sagittaler Stufe und ausgeprägter Sublabialfalte.



Abb. 1b: Gleicher Patient nach dem Einsetzen der frontalen Aufbisse. Die Frontzähne des Unterkiefers gleiten wie auf einer Rampe in die neutrale Bisslage. Mundprofil und Sublabialfalte sind ausgeglichen.

Die Hauptursachen für iatrogene Bracketverluste sind u. a. auch in Vorkon-

takten zu suchen, die unmittelbar nach dem Kleben der Multibandappara-

tur durch Berührung zwischen Zähnen und Brackets bei normalen Kaube-

wegungen des Unterkiefers zustande kommen. Um die Mastikation als Ur-

sache für Bracketverluste weitgehend auszuschließen, hat sich die Eingliederung von Aufbissen seit Langem bewährt. Diese werden üblicherweise in Form von Aufbissplatten verwendet.

Eine andere Möglichkeit besteht im direkten Befestigen von Bissperren aus Glasionomzementen, Kompositen oder Komposeren auf den Kauflächen von Molaren und/oder Prämolaren. Als eine häufige Nebenwirkung stellte sich bei letztgenannter Variante jedoch die Intrusion der mit den festen Aufbissen versehenen Molaren/Prämolaren heraus. In bestimmten Fällen ist diese Wirkung erwünscht. Manchmal kann man nach der Entbänderung auch eine Spontaneinstellung der ursprünglichen Bisshöhe beobachten. Was aber ist zu tun, wenn es bei einem vorliegenden tiefen Biss mit ausgeprägten Massetermuskeln durch Aufbisse noch zur Verstärkung der Intrusion der Molaren bzw. Prämolaren und somit zur weiteren Bissvertiefung kommen würde? Hier können festsetzende Aufbisse hinter den Frontzähnen Abhilfe schaffen.

Nachteile

- › Insertion von entsprechend großen frontalen Aufbissen kann für den Behandler ein mentales Problem darstellen
- › bei sehr großen sagittalen Stufen (größer als 12 mm) ist die Unterstützung durch Klasse II-Elastics oder funktionskieferorthopädische Behelfe notwendig.

Hinsichtlich der Insertion und Entfernung von Aufbissen sind diverse Maßnahmen für einen reibungslosen Arbeitsablauf in der Praxis zu beachten:

Arbeitsablauf Anbringen

1. Befunddokumentation vor Insertion der Aufbisse
2. benötigte Utensilien: Rondoflex (50 µm Al₂O₃ Partikelgröße), Self-Etching-Primer, Komposite, Soflex-Scheiben unterschiedlicher Körnung, Lichtlampe, Okklusionspapier
3. Reinigung und Konditionierung des Zahnschmelzes

ANZEIGE

tomas®-auxiliary kit □ de

tomas®-auxiliary kit

„En-masse“ Retraktion
tomas®-crimp hook
tomas®-coil spring

Distalisation
tomas®-cross tube
tomas®-compression spring

Intrusion
tomas®-Nikodem spring

Aufrichten
tomas®-uprighting spring

Das praxiserprobte Zubehör für die schnelle Lösung von Kopplungsaufgaben

- Praxiserprobte Kopplungselemente
- Deutliche Zeitersparnis
- Für 18er und 22er Technik
- Minimaler Platzbedarf
- Übersichtlich und einfach handzuhaben
- Alle Elemente direkt einsetzbar

ausgezeichnet mit dem Siegel für **hohe Kundenorientierung**

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany · Telefon +49 72 31/803-0 · Fax +49 72 31/803-295
www.dentaurum.de · E-Mail: info@dentaurum.de

ANZEIGE

KN

Immer das Wichtigste im Blick behalten ...

Indikation

Im Falle eines tiefen Bisses – auch in Kombination mit einem Distalbiss – kommen in unserer Praxis frontale Aufbisse zur Anwendung. Dies geschieht sowohl bei Einsatz der Multibrackettechnik als auch bei der Therapie mittels herausnehmbarer aktiver und funktionskieferorthopädischer Behelfe. Sinn dieser Aufbisse ist es, die Mechanismen einer bisher beim Patienten vorhandenen Okklusion mit Interkuspidation der Zähne aufzuheben und dieses Phänomen vor allen Dingen bei der Bisslageumstellung, aber auch zur Bisshebung zu nutzen (Abb. 2a, b). In den allermeisten Fällen reichen zwei Aufbisse hinter den beiden mittleren Incisivi aus. Die frontalen Aufbisse werden dabei so geformt, dass ein Abrutschen des Kiefers hinter die Aufbisse unmöglich wird. Auf diese Weise gleiten die Zähne des Unterkiefers wie auf einer Rampe bis hin zu einer neutralen Bisslage. Aus diesem Grund können Aufbisse – je nach Distallage des Unterkiefers und Grad der Inklination der Incisivi – teilweise sogar imposante Ausmaße von bis zu 12 mm Länge erreichen. Betrachtet man die Vor- und Nachteile von Aufbissen, sind folgende Aspekte festzuhalten:

Vorteile

- › ständiges Wirken der Aufbisse
- › nach einer Eingewöhnungsphase von ca. einer Woche sehr gute Akzeptanz beim Patienten in Bezug auf die Sprachfunktion und die Mastikation
- › sehr gute Selbstreinigung durch die Zunge



Abb. 2a: Klinische Situation vor dem Einsetzen frontaler Aufbisse.



Abb. 2b: Gleicher Patient nach dem Einsetzen frontaler Aufbisse.



Abb. 2c: Frontale Aufbisse bei gleichem Patient in situ.

4. schichtweiser Aufbau der frontalen Aufbisse beim liegenden Patienten
5. Okklusionskontrolle
6. Korrektur durch Einschleifen mittels Soflex-Scheiben
7. Befunddokumentation nach Insertion der Aufbisse.

Arbeitsablauf Entfernen

1. Befunddokumentation mit frontalen Aufbissen
2. Vorbereiten der Utensilien zur Aufbissentfernung (Trihawk im FG-Winkelstück, Bracketentfernungszange, olivenförmiger Finierer von NiTi, Gummipolierer, fluorhaltige Polierpaste mit Bürstchen)
3. Schwächen der Struktur der Aufbisse
4. Abnahme des Aufbisse mittels Bracketentfernungszange
5. Entfernen der Kleberreste mittels Finierer und Gummipolierer
6. Politur des Zahnschmelzes
7. Befunddokumentation nach Entfernung der Aufbisse.

14Tage nach Insertion der Aufbisse
 } sagittale Schneidekantenstufen größer als 12 mm
 "Unterstützung durch Klasse II-Gummizüge oder funktionskieferorthopädische Behelfe ist notwendig – Kontrolle im normalen Intervall (4–12 Wochen)

Natürlich gibt es auch Fälle, in denen Aufbisse nicht indiziert sind. Hierbei sind folgende Kontraindikationen zu nennen:
 } seit Jahren avitale, nicht wurzelgefüllte Zähne mit ausgedehnten Füllungen
 } zirkuläre Frontzahnbrücke
 } Zahnlockerungen mit Grad 2 und mehr.

Alternativ kann hierbei zudem auf folgende Möglichkeiten zurückgegriffen werden (Abb. 3, 4):



Abb. 3: Bite-Bumper von Dentaurum.



Abb. 4: Bite Turbo Bracket von Ormco.

vorgefertigte Aufbisse (bite-stop, biteramp ...)
 } Aufbissplatten und -schienen

ANZEIGE

Komplikationen

Auch beim Einsatz von Aufbissen können unvorhergesehene Schwierigkeiten auftreten. Einige sollen an dieser Stelle (mit entsprechenden Lösungsvorschlägen) genannt sein:

- } prothetische Kronen oder Brückenversorgungen aus Metallkeramiken oder Keramik
- "siehe KN 3/09, Teil 1 (Kleben auf Keramik bzw. Metall)
- } voluminöse Füllungen aus Kunststoff, bei denen mehr als ein Drittel der Zahnhartsubstanz ersetzt wurde
- " Vitalitätskontrolle des Zahnes – bei positivem Ergebnis bekleben? Ja, aber besonders schonendes Entfernen der Aufbisse nach der Therapie. Vitalitätstest negativ – Überweisung zum Hauszahnarzt und ausweichen auf einen anderen Frontzahn
- } parodontale Rezessionen, besonders in Verbindung mit Bruxismus
- " Kontrolle und Dokumentation des Lockerungsgrades und der Rezessionen vor und ca. 14 Tage nach Insertion der Aufbisse
- } viszerales Schluckmuster mit interdentaler seitlicher Zungenlage
- " Kontrolle und Fotodokumentation direkt nach dem Inserieren und ca.

KN Kurzvita



Dr. Heiko Goldbecher

- Jahrgang 1969
- 1988–1993 Studium der Zahnmedizin in Greifswald
- 1994 Promotion
- seit 1997 Fachzahnarzt für Kieferorthopädie
- seit 1998 niedergelassen in Gemeinschaftspraxis mit Dr. A. Stolze in Halle (Saale)
- Zertifiziertes Mitglied des German Board of Orthodontics

KN Kurzvita



Dr. Bettina Kirsch

- Studium der Zahnmedizin, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Weiterbildung zur Fachärztin für Kieferorthopädie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Promotion
- seit 10/2008 in der KFO-Praxis Dr. Heiko Goldbecher tätig

KN Adresse

Dr. Heiko Goldbecher
 Fachzahnarzt für Kieferorthopädie
 Mühlweg 20
 06114 Halle (Saale)
 Tel.: 03 45/2 02 16 04
 E-Mail: heikogoldbecher@web.de
 www.stolze-goldbecher.de

Mit uns haben Sie gut lachen!

smile dental
Handelsgesellschaft mbH

Optimales Klebeverhalten
erreichen Sie mit allen Produkten aus dem Hause

Reliance Orthodontic Products, Inc.
Vertrieb in Deutschland über **smile dental**

ASSURE®

PRO SEAL®

Ultra Band Lok®
blau

Rely-a-Bond®

Nutzen Sie die kostenlose Bestellhotline per
Tel: 0800-764 533 733 Fax: 0800-0000 800

smile dental Handelsgesellschaft mbH
 Neanderstr. 18
 40233 Düsseldorf
 www.smile-dental.de

„Fallbezogene Auswahl ist entscheidender Faktor“

Dass man heutzutage nicht alle verfügbaren Apparaturen für die compliance-unabhängige Distalisierung von Molaren verwenden, sondern vielmehr mit einer überschaubaren Anzahl arbeiten und Erfahrungen sammeln sollte, verdeutlicht Prof. Dr. Moschos A. Papadopoulos im KN-Interview. Er spricht darin über Details hinsichtlich Funktion, Indikationen/Kontraindikationen sowie Nebenwirkungen diverser Systeme und stellt u. a. die von ihm entwickelte MISDS- bzw. AMDA-Apparatur vor.

KN Fortsetzung aus KN 5/09

Überlagert man die cephalometrischen Röntgenaufnahmen vor und nach Distalisierung der Molaren mittels MISDS aufeinander, dann wird sichtbar, dass keine der konventionellen Nebenwirkungen von compliance-unabhängigen Distalisierungsapparaturen eingetreten sind. Es traten weder Vorwärtsbewegungen noch Proklinationen anteriorer Zähne noch distale Kronenneigungen der Molaren auf (Abb. 8a). Die korrespondierenden Aufnahmen nach der Distalisierung und nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung (Abb. 8b) zeigten vielmehr, dass nach einer aktiven Distalisierung und während des darauffolgenden Stadiums der Retraktion der anterioren Zähne und der finalen Ausrichtung der Zahnbögen keinerlei nach vorn gerichtete Verankerungsverluste an den posterioren Zähnen stattgefunden hatten.

Selbst die bei compliance-unabhängigen Distalisierungsapparaturen gewöhnlich eintretende Kronenrotation der Molaren trat nicht auf. Denn die maxillären Molaren werden gezwungen, auf einem hüfeisenartigen palatinalen Bogendraht zu gleiten, der im posterioren Bereich durch Führungen des Headgear läuft, die auf den palatinalen Teil der kieferorthopädischen Bänder parallel zur Okklusionslinie der Zähne aufgelötet sind.

Wie bei konventionellen compliance-unabhängigen Distalisierungsapparaturen tritt bei der Distalisierung mittels MISDS ein Driften der posterioren Zähne auf, das die Gesamtbehandlungszeit verringert. Obwohl das MISDS keine Kooperation seitens des Patienten erfordert, bietet es einige signifikante Vorteile. Das System bleibt während der initialen vier bis sechs Monate der aktiven Molarendistalisierung unsichtbar. Denn es wird am Gaumen positioniert, wobei es auch das Risiko einer parodontalen Beteiligung und des Knochenverlustes an Zähnen minimiert, die für anderweitige KFO-Verankerungen genutzt werden. Selbst der unilaterale Einsatz des MISDS ist möglich. Der einzigartige Vorteil dieses Systems liegt jedoch darin, dass es Minischrauben für temporäre und stationäre Verankerungen nutzt, die nicht nur die Distalisierung der Molaren unterstützen, sondern nach einer geringen Modifikation auch die nachfolgende Retraktion der anterioren Zähne günstig beeinflusst. So werden nicht nur die Effekte der Verankerungsverluste im anterioren Zahnbereich unter der Distalisierung der Molaren eliminiert. Auch posteriore Verankerungsverluste wie mesiale Bewegungen der Molaren während der nachfolgenden Retraktion der anterioren Zähne sind ausgeschlossen. Neben den genannten Indikationen kann das MISDS bei einem weiten Spektrum anderer kieferorthopädischer Probleme eingesetzt werden, bei



Abb. 5a, b: Initiale intraorale Aufnahmen eines 11-jährigen Mädchens mit einer Klasse II/1-Malokklusion sowie erheblichem Overjet unmittelbar nach Insertion der MISDS-Apparatur. a) okklusale Ansicht, b) rechte laterale Ansicht (Abdruck aus Papadopoulos¹⁰, mit freundlicher Genehmigung vom Elsevier Verlag).

denen eine maximale Verankerung im maxillären Dentalbogen erforderlich ist, so z. B. bei Klasse I- oder II-Patienten, die nach Extraktionen einen Engstand aufweisen. Oder bei lückigen Gebissen, die einen



Abb. 6: Laterale cephalometrische Röntgenaufnahme direkt nach Insertion der MISDS-Apparatur, welche zur Kontrolle der Position der Minischrauben sowie deren Lage zu den angrenzenden Wurzeln der anterioren Zähne gemacht wurde (Abdruck aus Papadopoulos¹⁰, mit freundlicher Genehmigung vom Elsevier Verlag).

Lückenschluss im Bereich der anterioren Zähne erfordern. Für diese Zwecke kann die Apparatur im passiven Status als skelettal verankerter, hüfeisenförmiger transpalatinaler Bogen ohne jegliche Ringfedern verwendet werden. Stattdessen sind die Stopperschrauben bilateral in Kontakt mit den Führungen zu befestigen. Das oben beschriebene System wurde kürzlich durch die Entwicklung der „Advanced Molar Distalization Appliance“ (AMDA) – U.S. Patentanmeldung Nr. 11/822.799, noch in Bearbeitung, und deutsche Patentanmeldung Nr. 10 2006 033 774.3-43, ebenfalls in Bearbeitung – weiter verbessert (Abb. 9). Nach dem Einsetzen generiert die Apparatur einen Kraftvektor, der wiederum ca. 10 mm apikal der Okklusionsoberfläche der maxillären Molaren appliziert wird und unmittelbar durch bzw. sehr nahe an deren CR vorbeiführt. Wird die Apparatur nun zur Distalisierung eingesetzt, findet eine Zahnbewegung statt, die den Zahnkörper in Gänze erfasst und es ist davon auszugehen, dass keine distale Neigung des Zahnes auftritt. Zum Hauptverankerungsmechanismus gehört auch der Einsatz von Minischrauben, die während der Distalisierung eine temporäre, aber absolute Verankerung ge-

währleisten und so das Problem von Verankerungsverlusten an den anterioren Zähnen verhindern. Die AMDA kann uni- und bilateral verwendet werden. Die Apparatur ist jedoch besonders

interessant, weil sie vorgefertigt werden kann und keine Abdrücke für Labor- und Anpassungszwecke nötig sind. Zusätzlich kann die Apparatur an linguale Röhren konventioneller kieferorthopädischer Molarenbänder gesichert werden, so dass spezielle Sicherungsbänder und Laborarbeiten (Auflöten von Führungen oder ähnlichen Befestigungen) wegfallen. In Analogie zur MISDS ist es möglich, ein- und dieselbe Apparatur sehr leicht durch Festziehen der Schrauben in eine skelettale Verankerung umzuwandeln und als indirekte

posteriore skelettale Verankerung für die nachfolgende Retraktion der Zähne anterior der Molaren mit vollfesten Apparaturen zu verwenden. Zusammenfassend empfehle ich die Anwendung konventioneller dental verankerter compliance-unabhängiger Apparaturen dann, wenn die Vorwärtsbewegung der anterioren Zähne akzeptabel ist oder der Patient aus irgendeinem Grund die Implantation der Minischrauben ablehnt. Soll die Vorwärtsbewegung jedoch vollständig ausgeschaltet werden, dann ist die skelettale Verankerung mittels Minischrauben das therapeutische Verfahren der Wahl.

KN Verwenden Sie für die Verankerung ein oder mehrere Minischrauben?

Die Verankerungseinheit der MISDS und auch der AMDA nutzt für temporäre und stationäre Verankerungen zwei Minischrauben, um den reziproken Kräften während der Distalisierung der Molaren und der nachfolgenden Retraktion der anterioren Zähne (Abb. 5a und 7b) Widerstand zu bieten. Es sind jeweils zwei Minischrauben für die Verankerung der beiden Systeme erforderlich, auch dann, wenn nur eine unilaterale Molarendistalisierung gewünscht wird. Dies ist nötig, um

(a) mögliche Rotationsbewegungen der Apparatur im Falle asymmetrischer Kraftapplikation zu vermeiden und (b) die Stabilität der Minischrauben zu verstärken.

KN Mit welchen Längen, Durchmessern und Platzierungsregionen arbeiten Sie bevorzugt?

Minischrauben können in der Maxilla unterhalb der Spina nas. post., im Palatum (im medianen oder paramedianen Bereich) oder der Crista infrazyg., den Tuberositas maxillae und im Processus alv. (sowohl bukkal als auch palatinal zwischen den Zahnwurzeln) inseriert werden.¹¹ Jüngere Studien haben jedoch gezeigt, dass der harte Gaumen zwar geeignete Bereiche für die Platzierung der Minischrauben bietet, aber der palatinal Bereich hinter dem Foramen incisivum am besten geeignet ist.

Histologische Untersuchungen belegen, dass der Anteil ossifizierten Gewebes in der gesamten mittpalatinalen Knochenhaut im Vergleich zur Region paramedian des Gaumens nur gering ist. Dieser Bereich ist daher vorteilhafter als die mittpalatinal Region. Denn sie bietet adäquate Knochensubstanz für die Implantation der Minischrauben. Dentale Low-Dose-CTs haben gezeigt, dass die palatinal Region mit der besseren Knochensubstanz ca.

6–9 mm posterior des Foramen incisivum und 3–6 mm paramedian der Raphe Mediana gelegen ist. Da ein- und dasselbe System sowohl zur maxillären Molarendistalisierung als auch für die nachfolgende Retraktion dieser Zähne verwendet werden soll, muss der behandelnde Kieferorthopäde darauf achten, dass die Miniimplantate unter der Retraktion nicht in Kontakt mit den Wurzeln der anterioren Zähne kommen. Aus diesem Grund empfiehlt sich bei der Anwendung der MISDS dringend ein Sicherheitsabstand von 7–10 mm zwischen Implantat und Zahnwurzel, der bereits vor der Implantation sorgfältig zu planen ist (Abb. 5a, 7b). So kann die oben beschriebene paramediane palatinal Region für die Insertion empfohlen werden und die Implantate sind nicht nur als Verankerung während der initialen Molarendistalisierung, sondern auch für die nachfolgende Retraktion der anterioren Zähne einsetzbar.

Das Implantationsgebiet gestattet die Verwendung einer großen Anzahl von Minischrauben unterschiedlicher Längen und Durchmesser. Implantate mit großen Längen und Durchmessern gewährleisten eine größere Stabilität während der kieferorthopädischen Behandlung und führen zu besseren Therapieergebnissen.¹¹ Ich arbeite bevorzugt mit Minischrauben vom Typ #68.75.93 des Aarhus Mini-Implant Systems (American Orthodontics), die mit einem Durchmesser von 2 mm und einer Länge von 9 mm angeboten werden. Sicher gibt es aber bereits jetzt oder schon in Kürze weitere Systeme anderer Hersteller, die Miniimplantate vergleichbarer Größen bieten. Diese Systeme können für den gleichen Zweck ebenso effizient eingesetzt werden.

KN Setzen Sie die Minischrauben selbst ein?

Miniimplantate gibt es in selbstschneidender und in nichtselbstschneidender Ausführung.¹¹ Selbstschneidende Schrauben haben den Vorteil, dass sie ohne Weichteilstanze und Führungsbohrung inseriert werden können. Damit wird das Implantationsverfahren deutlich einfacher und angenehmer für den Patienten. Es gibt jedoch Fälle, die selbst bei

Verwendung selbstschneidender Minischrauben eine Führungsbohrung erfordern. Dazu zählen Patienten mit Cortextärken oberhalb 2 mm. Denn hier kann die feine Spitze der Schraube beschädigt werden. Werden jedoch MISDS oder AMDA mit angesetzten Minischrauben eingebracht, dann ist keine Führungsbohrung nötig. Denn im anterioren und paramedianen Bereich des Gaumens ist die Cortex nicht dicker als 2 mm und eine selbstschneidende Schraube kann bedenkenlos eingebracht werden. Somit kann auch hier auf Weichteilstanze und Führungsbohrung verzichtet und die Belastung für den Patienten minimiert werden.

In der Regel lassen sich MISDS und AMDA zusammen mit den korrespondierenden Miniimplantaten in ein- und derselben Sitzung einsetzen. Da die Schrauben des Aarhus Mini-Implant-Systems selbstschneidend sind und weder einen Schnitt noch eine Weichteilentfernung erfordern, vor allem jedoch, weil die spezifische Implantationsregion weit von den Wurzeln der benachbarten Zähne entfernt und das Risiko möglicher Wurzelverletzungen sehr gering ist, kann der Kieferorthopäde die Minischrauben selbst einsetzen.

KN Wie hoch liegt die Versagensrate im Gaumen platzierter Minischraubenimplantate, wenn eine Distalisierungsapparatur eingesetzt wird?

Minischrauben können versagen, wenn zum Zeitpunkt der Implantation durch inadäquate Stärke der Kortikalis Instabilitäten vorliegen.¹¹ Tritt diese Komplikation auf, dann sollte das Implantationsgebiet gewechselt werden. Die Platzierung der Miniimplantate in der paramedianen Region des Gaumens scheint vorteilhafter zu sein, denn hier ist neben einer verbesserten initialen Stabilität die Möglichkeit zum Wechsel des Implantationsgebiets im Versagensfall gegeben. Miniimplantate können sich auch infolge von Infektionen des umliegenden Gewebes lockern. Solche Infektionen und/oder Entzündungen treten gelegentlich auf, auch wenn das Infektionsrisiko allgemein gering ist. Die betrof-

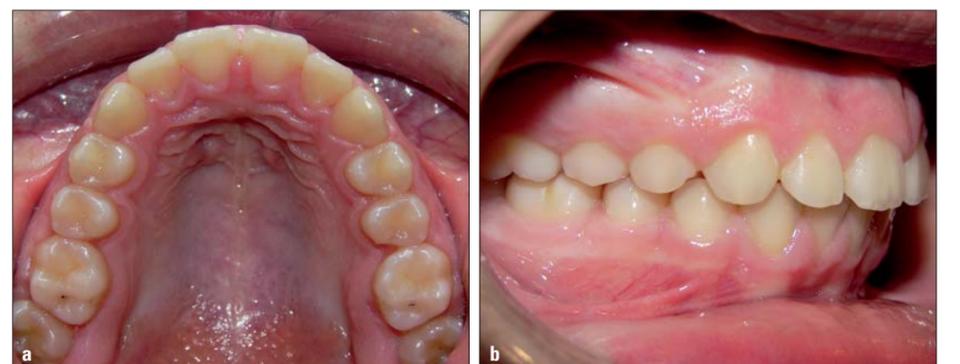


Abb. 7a, b: Intraorale Abschlussaufnahmen des gleichen Patienten. a) okklusale Ansicht, b) rechte laterale Ansicht (Abdruck aus Papadopoulos¹⁰, mit freundlicher Genehmigung vom Elsevier Verlag).

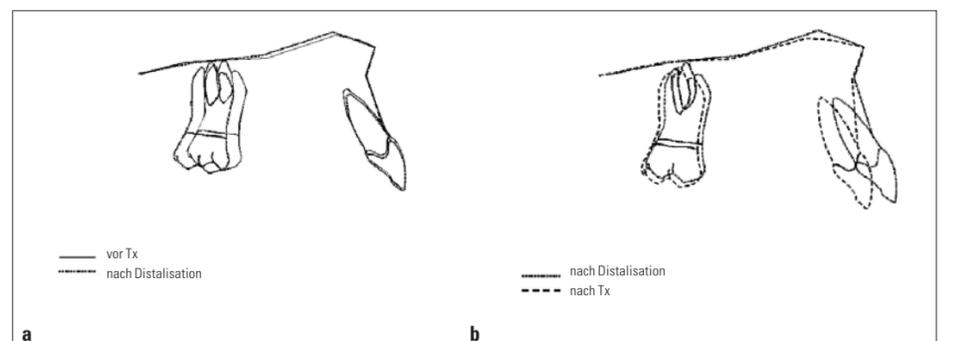


Abb. 8a, b: Überlagerung der cephalometrischen Zeichnungen auf der maxillären Ebene. a) vor Insertion der Apparatur zu Beginn und nach aktiver Molarendistalisierung. b) nach aktiver Molarendistalisierung sowie nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung und Entfernung aller Apparaturen (Abdruck aus Papadopoulos¹⁰, mit freundlicher Genehmigung vom Elsevier Verlag).



Abb. 9a-c: AMDA-Apparatur (a). Okklusale (b) und rechte laterale Ansicht (c) eines Patienten mit Klasse II/1-Malokklusion sowie erheblichem Overjet direkt nach Insertion der AMDA-Apparatur.

KN Kurzvita

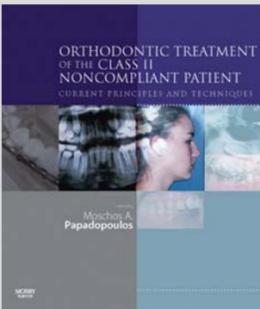


Moschos A. Papadopoulos, DDS, Dr. med. dent., Assoc. Professor of Orthodontics

- Studium der Zahnmedizin, School of Dentistry, Aristotle University, Thessaloniki/Griechenland, Promotion 1986
- Ausbildung zum FZA für KFO, Universität Freiburg, Abschluss 1990
- Mitarbeit Forschungsprojekt, Abt. für Experimentelle Chirurgie, Swiss Research Institute in Davos, Schweiz
- Associate Professor und Koordinator des Postgraduierten-Programms, Abt. für KFO, Aristotle University, Thessaloniki/Griechenland
- Herausgeber des „Hellenic Orthodontic Review“, dem wiss. Fachjournal der Greek Orthodontic Society
- u. a. Vize-Präsident der Hellenic Professional Union of Orthodontists,

Mitglied des Board of Trustees der Greek Orthodontic Society sowie der Orthodontic Society of Northern Greece

- Mitglied des Editorial Board sowie Gutachter diverser internationaler Fachjournale (u. a. AJO, WJO, EJO)
- Mitglied div. nationaler wie internationaler wiss. Gesellschaften
- 1993 Auszeichnung mit „A. Tsoukanellis Award“ der Aristotle University, Thessaloniki/Griechenland
- 2004 Auszeichnung mit „Annual Scientific Award“ der Dt. Gesellschaft für Plastische Chirurgie
- internationaler Referent
- Autor von rund 100 wissenschaftlichen Artikeln bzw. Buchkapiteln
- Autor des Fachbuchs „Orthodontic treatment for the Class II non-compliant patient: Current principles and techniques“, Mosby Elsevier 2006 ISBN 0-7234-3391-7



fenen Patienten sollten sorgfältigste Mundhygiene betreiben und Mundspülungen mit 2%iger Chlorhexidinlösung durchführen, um eventuelle Entzündungen zu vermeiden oder zu mindern. Ein wichtiger Faktor zur weiteren Minimierung des Risikos von Gewebezündungen ist die Wahl der bestgeeigneten Insertionsregion. Im Allgemeinen sollten die Minischrauben in die keratinisierte Gingiva ohne Beteiligung von Frenum und Muskelgewebe eingesetzt werden.¹¹ Auch aus diesem Blickwinkel ist die paramediane Region als Implantationsgebiet von Vorteil, da sie dieses Kriterium erfüllt. Die von uns beobachteten Versagensraten sind bei den oben beschriebenen Distalisierungssystemen folglich gering. Bis heute hat sich bei allen Patienten, die wir mit diesen Systemen behandelt haben, nur ein einziges Mal während der Distalisierung ein Implantat gelockert, das dann noch einmal neu inseriert werden musste.

KN Wo sehen Sie die größten Risiken bei der Anwendung von Minischrauben?

Wir sollten uns klar darüber sein, dass der Einsatz von Minischrauben in der Kieferorthopädie den klinischen Alltag durch eine ganze Reihe von Vorteilen radikal verändert haben. Diese Vorteile sind:¹¹

- Einsetzen und Entfernung erfordern (anders als kieferorthopädische Implantate, Miniplatten oder Onplants) keine Gewebechirurgie.
- Minischrauben können selbst durch den Kieferorthopäden leicht in einer einzigen Sitzung eingesetzt werden.
- Für eine sichere und genaue Implantation und die Verbindung mit den Zähnen ist kein kompliziertes klinisches oder labortechnisches Verfahren nötig.
- Minischrauben sind sofort belastbar, wodurch sich die Gesamtbehandlungszeit verkürzt.
- Anders als konventionelle kieferorthopädische Implantate können Minischrauben in verschiedenen Regionen von Maxilla und Mandibula eingebracht werden.
- Die gewährleisteteste absolute Verankerung eliminiert unerwünschte Effekte an den sonst zur Verankerung genutzten Zähnen.
- Die seitens des Patienten erforderliche Kooperation

beschränkt sich auf exakte Mundhygiene.

- Minischrauben sind leicht zu entfernen.
 - Verglichen mit anderen konventionellen Verankerungsmethoden sind die Kosten relativ und im Vergleich zu kieferorthopädischen Implantaten deutlich geringer.
- Ihre Anwendung kann jedoch mit einigen Risiken verbunden sein, die der Kliniker vor einem Einsatz als Verankerungssystem für KFO-Behandlungen prüfen sollte:¹¹
- Instabilität unter der Behandlung oder mögliches Versagen vor Abschluss der Behandlung.
 - Schädigung des angrenzenden Gewebes oder Wur-

zelverletzungen infolge unkorrekter Implantation.

- Reizung oder Entzündung des angrenzenden Gewebes mit nachfolgendem Versagen des Miniimplantats, besonders bei Patienten mit ungenügender Mundhygiene.
- Beim Einsetzen durch einen Mund- und Kieferchirurgen (meist zum Vorbohren) zusätzliche Frustration und Kosten für den Patienten.

Diese Probleme können durchaus die Entscheidung des Klinikers oder die Akzeptanz durch den Patienten beeinflussen, insbesondere wenn auch „althergebrachte“ konventionelle Distalisierungsapparaturen wie Head-

gear oder neue compliance-unabhängige Systeme effektiv einsetzbar sind.

Durch Implantation im paramedianen Gebiet, die mit den oben beschriebenen Distalisierungsapparaturen gewährleistet ist, kann genug Sicherheitsabstand für eine gefahrlose Platzierung geschaffen und ausreichend Knochensubstanz gesichert werden, sodass auch Miniimplantate mit größeren Dimensionen einsetzbar sind. Zur Risikominimierung ist es nur noch erforderlich, dass der betreffende Patient während der Therapie eine bestmögliche Mundhygiene durchführt.

KN Haben Sie ganz herzlichen Dank für dieses interessante Interview. KN

ANZEIGE

KN Literatur

- [1] Papadopoulos MA. Orthodontic treatment for the Class II non-compliant patient. Current principles and techniques. Edinburgh: Elsevier, Mosby, 2006, 2008.
- [2] Papadopoulos MA. Tratamiento Ortodónico en pacientes de Clase II no colaboradores: Principios y técnicas actuales. Madrid: Elsevier, Mosby, 2007.
- [3] Papadopoulos MA, Mavropoulos A, Karamouzou A. Cephalometric changes following simultaneous first and second maxillary molar distalization using a non-compliance intraoral appliance. Journal of Orofacial Orthopedics 2004;65:123-36.
- [4] Mavropoulos A, Karamouzou A, Kiliaridis S, Papadopoulos MA. Efficiency of non-compliance simultaneous first and second upper molar distalization: A 3D tooth movement analysis. Angle Orthodontist 2005;75:468-75.
- [5] Papadopoulos MA. Clinical efficacy of the non-compliance appliances used for Class II orthodontic correction. In: Papadopoulos MA, ed. Orthodontic treatment for the Class II non-compliant patient: Current principles and techniques. Edinburgh: Elsevier, Mosby, 2006, 2008:367-87.
- [6] Papadopoulos MA. Meta-analysis in evidence-based orthodontics. Orthodontics and Craniofacial Research 2003;6:112-26.
- [7] Papadopoulos MA, Gkiazouris I. A critical evaluation of meta-analyses in orthodontics. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2007;131:589-99.
- [8] Papadopoulos MA. Simultaneous distalization of maxillary first and second molars by means of superelastic NiTi coils. Hellenic Orthodontic Review 1998; 1:71-76.
- [9] Papadopoulos MA. Non-compliance distalization: A monograph on the clinical management and effectiveness of a jig assembly in Class II malocclusion orthodontic treatment. Thessaloniki: Phototypotiki, 2005. [Available in Free Full Text at: www.orthodontics.net.gr]
- [10] Papadopoulos MA. Orthodontic treatment of Class II malocclusion with miniscrew implants. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics 2008;134:604.e1-e16; discussion: 604-5.
- [11] Papadopoulos MA, Tarawneh F. The use of miniscrew implants for temporary skeletal anchorage in orthodontics: A comprehensive review. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology 2007;103:e6-e15.

Wegweiser für Patienten

Stiftung Warentest test

Kieferorthopädie

»Ein facettenreiches, hochaktuelles und hilfreiches Aufklärungswerk zur modernen Kieferorthopädie«

Berufsverband der Deutschen Kieferorthopäden (28. Mai 2009)

Kieferorthopädie
160 Seiten | kartoniert
Mai 2009
ISBN 978-3-86851-103-1
14,90 €

Wegweiser für Patienten
Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Therapieformen.

50 Info-Flyer
erhalten Sie über:
Tel. 0 18 05/002467¹¹
Best.-Nr. KOFly 09

Jetzt im Buchhandel oder unter test.de/knbuecher

Besuchen Sie uns im Internet: www.test.de

Stiftung Warentest
Lützowplatz 11-13
10785 Berlin

¹¹ 14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz
Kosten aus dem Mobilfunknetz können abweichen
Mo.-Fr. 8-20 Uhr, Sa. 9-14 Uhr

KN AUS DER PRAXIS

Einfach, kostengünstig ...

KN Fortsetzung von Seite 1

wird. Anschließend wird der Tray vorsichtig vom Modell mit einem Scaler und unter Kontrolle der Bracketpositionen abgehoben. Zum Beispiel mithilfe einer Zahnsonde wird das Ausblockmaterial entfernt. Nach vollständigem Abheben vom Modell sollte das Transfertray sowohl die Brackets als auch den Lingualbogen fixiert haben. Auch bei der Verwendung von Übertragungstrays aus Silikon (z. B. Incognito) lässt sich diese Methode anwenden. Für die Platzierung

und Druck auf die Brackets genügt der Kontakt auf dem Silikon ober- oder unterhalb der Flügel. Zumal die Basis aufgrund der Präzision bei Incognito selbstplatzierend ist. Damit der Bogen (0.0120 oder 0.0140) beim Entfernen des Trays nicht herausgezogen wird, ist dieser auf dem Modell mit einem geklemmten distalen Stopp (z. B. Splitstops, Speed) zu versehen. Bei hochgradig frontalen Engständen wird die Front ohne Brackets mit direkt auf die Zahnoberflächen geklebten silikonbeschichteten Bögen ausgeformt

und dann zu einem späteren Zeitpunkt bei günstigerer Zahnstellung die Brackets geklebt.

Diskussion und Ausblick

Die hier vorgestellte Methode stellt sowohl für den Kieferorthopäden als auch den Patienten eine einfache, kostengünstige und zeitsparende Technik dar, um die Brackets samt Anfangsbogen im Rahmen der Lingualbehandlung zu positionieren. Durch das Einbeziehen des Anfangsdrahtes in

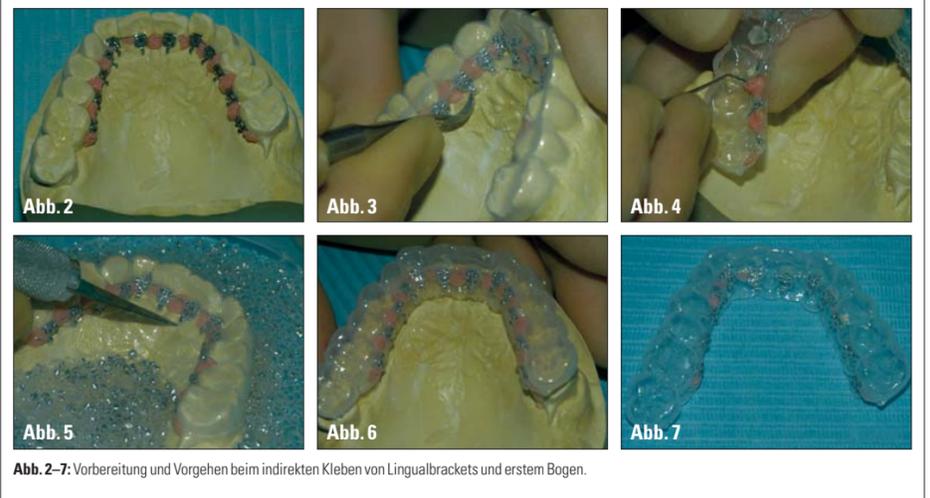


Abb. 2-7: Vorbereitung und Vorgehen beim indirekten Kleben von Lingualbrackets und erstem Bogen.

die Befähigung erspart man sich einen Behandlungsschritt. Zudem entfällt

durch die Herstellung des Transfertrays im Eigenlabor viel Behandlungszeit am Patientenstuhl. Somit kann man mit wenig Aufwand mehrere Schritte einsparen.

Vielen Dank an Dr. Sonja Roth für die Hilfe bei der Fertigstellung dieser Arbeit.

(Quellen: Zertifizierungskurs Incognito in St. Petersburg. Gespräch mit Keith Underwood 2005, Vortrag des Autors beim DGLO-Kongress in Wiesbaden 2007, Vortrag des Autors beim DGLO-Kongress in Baden-Baden 2008, Vortrag des Autors beim ESLO-Kongress in Cannes 2008)

ANZEIGE



Prophy Mate neo





Luftgetriebenes Zahnpoliersystem

Das verbesserte Prophy-Mate neo kombiniert Form und Funktionalität für einfachere Anwendung. Durch hervorragende Gewichtsbalance und eine leichte, kompakte Pulverkammer ist das Prophy-Mate neo bequem zu halten, während sich die Original-NSK-Handstückkupplung selbst bei hohem Luftdruck frei um 360 Grad drehen lässt. Mit der leistungsstarken Original-Doppeldüse von NSK wird die Reinigungszeit und damit die Behandlungszeit deutlich verkürzt. Entwickelt für problemloses direktes Aufsetzen auf NSK-Kupplungen und Luftturbinen-Kupplungen der wichtigsten Hersteller.




60°- und 80°-Düse sind im Paket enthalten.



Kistler®
MULTIFLEX LUX
Strahlkupplung



Sirona®
Roto Quick



W&H®
UniFlex



Bien-Air®
UniFlex

KäVo® und MULTIFLEX® sind eingetragene Markenzeichen der Firma KäVo Dental GmbH, Deutschland. Sirona® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Firma Sirona Dental Systems GmbH, Deutschland. W&H® und Roto Quick® sind eingetragene Markenzeichen der Firma W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH, Österreich. Bien-Air® und UniFlex® sind eingetragene Markenzeichen der Firma Bien-Air Dental S.A., Schweiz.

* zzgl. gesetzl. MwSt.



Powerful Partners®

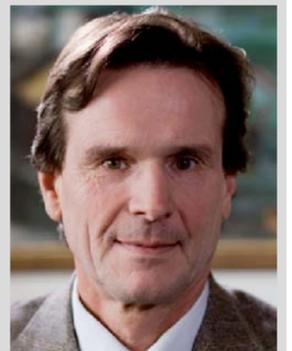
NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany
TEL: +49 (0) 61 96/77 606-0 FAX: +49 (0) 61 96/77 606-29

KN Literatur

- [1] Alexander CM, Alexander RG, Gorman LC et al. Lingual orthodontics. A status report. Part 1. J Clin Orthod 1982; 16:255-262.
- [2] Creekmore T. Lingual orthodontics – It's renaissance. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1989; 96:120-137.
- [3] Fillion D. A la recherche de la précision en technique à attaches linguales. Rev Orthop Dentofac 1989; 20:401-413.
- [4] Fujita K. Development of lingual bracket technique. J Jpn Orthod Soc 1978; 37:36-39.
- [5] Fujita K. New orthodontic treatment with lingual bracket and mushroom archwire appliance. Am J Orthod 1979; 76:657-675.
- [6] Kurz C, Swartz ML, Andreiko C. Lingual orthodontics. A status report. Part 2. Research and development. J Clin Orthodont 1982; 16:735-740.
- [7] Wiechmann D. A new bracket system for lingual orthodontic treatment. Part 1: Theoretical background and development. J Orofac Orthop 2002; 63:234-245.
- [8] Wiechmann D. A new bracket system for lingual orthodontic treatment. Part 2: First clinical experiences and further development. J Orofac Orthop 2003; 64:372-388.
- [9] Wiechmann D, Rummel V, Thalheim A, Siman J-S, Wiechmann L. Customized brackets and archwires for lingual orthodontic treatment. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003; 124: 593-599.
- [10] Zuchskovskij JP, Fields HW, Johnston WM et al. Assessment of perceived orthodontic appliance attractiveness. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2008; 133 (4 Suppl):68-78.

KN Kurzvita



Dr. med. dent. Manfred Schüßler

- 1976 Staatsexamen und Promotion Dr. med. dent. an der Universität Heidelberg
- 1976-78 Oralchirurgie an der Uniklinik Heidelberg
- 1978-80 Praktische Weiterbildung Kieferorthopädie bei Dr. Madsen, Weinheim
- 1980-82 Klinische Weiterbildung Kieferorthopädie an der Universität Genf, Schweiz
- seit 1982 Niederlassung in Heidelberg
- 1994-2002 Vorstandsmitglied im Gnathologischen Arbeitskreis Stuttgart
- 1996/97 Landesvorsitzender von Baden-Württemberg des Berufsverbandes der Deutschen Kieferorthopäden (BDK)
- seit WS 2004 Lehrauftrag an der Universität Heidelberg
- Besuch und Organisation vieler Weiterbildungsveranstaltungen im In- und Ausland mit internationalen Referenten (Prof. Dr. V.G. Kokich, Dr. Arnett, Prof. Dr. B. Melsen, Dr. Kumar)
- Vorträge auf internationalen und nationalen Kongressen

KN Adresse

Dr. med. dent. Manfred Schüßler
Moltkestr. 9
69120 Heidelberg
Tel.: 0 62 21/47 11 66
Fax: 0 62 21/40 27 07
E-Mail: info@kfo-hd.de
www.kfo-hd.de



 **DMG**

Icon® – die innovative White Spot-Behandlung ohne Bohren.

Bei beginnender Karies, auch bei White Spots nach Bracket-Entfernungen, opfert selbst eine minimalinvasive Therapie gesunde Zahnschmelz. Icon bietet jetzt eine revolutionäre Lösung:

Mit einem speziell entwickelten HCl-Gel wird die Oberfläche des Zahnschmelzes vorbereitet. Dann wird das Porensystem mit einem lichterhärtenden Kunststoff aufgefüllt, stabilisiert und abgedichtet. So kann die Progression beginnender Karies frühzeitig gestoppt, das ästhetische Erscheinungsbild verbessert und die gesunde Zahnschmelz erhalten werden – ohne Bohren.

Icon ist indiziert bei früher Karies mit nicht kavitiertem Zahnschmelz und einer röntgenologischen Läsionsausdehnung bis in das erste Dentindrittel. Behandlungssets gibt es für Glattflächen sowie für die proximale Anwendung. **DMG. Ein Lächeln voraus.**

Mehr Infos unter www.bohren-nein-danke.de
oder Tel. 0800 – 364 42 62*

*gebührenfrei aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen

NEU



KN EVENTS

EOS-Kongress in Helsinki

KN Fortsetzung von Seite 1

Mit 1.600 Teilnehmern aus 64 Nationen hatten diesmal deutlich mehr Interessierte die Gelegenheit der fachlichen Weiterbildung genutzt, als 2008 in Lissabon. Vor allem die große Präsenz türkischer, deutscher, holländischer sowie italienischer Kieferorthopäden fiel hierbei ins Auge. Aber auch Slowenien als nächster Gastgeber war zahlenmäßig stark vertreten.

druckende Vortrag von Dr. Monika Palmer (Berlin) deutlich. Bei Vorstellung persönlicher Erfahrungen demonstrierte diese, dass clinical excellence nicht nur bekannte Faktoren ausmachen, sondern vielmehr auch das Wohlbefinden des Patienten oder dessen parodontale, okklusale bzw. dentale Gesundheit. Anhand von Fallbeispielen definierte sie dabei Guidelines hinsichtlich Diagnose, Behandlungsplanung, prächirurgische KFO, Chirurgie, postchirurgische



Zum Thema „Kondyläres Wachstum – von der FKO-Apparatur zur Getherapie“ sprach Prof. Dr. A.-Bakr M. Rabie von der Universität Hongkong.



Hochinteressante Fachbeiträge sorgten für stets gut gefüllte Vortragssäle – im Bild die Concert Hall.



blonde™ Rainbow-Edition (Gestenco).



Wissenschaftsprogramm

Nachdem beim Vor-Kongress mit den Dres. Dirk Bister (Düsseldorf) und Richard Cousley (Belfast) das Thema Minischrauben im Mittelpunkt stand, widmeten sich die Vorträge des Hauptprogramms mit 16 Keynote-Speakern dem kraniofazialen Wachstum, der Bildgebung sowie clinical excellence.

Dass Kieferorthopädie nicht nur eine Wissenschaft, sondern vielmehr auch eine Kunst ist, machte der beein-

KFO, Retentionsplanung sowie Nachsorge, die ein Erzielen der clinical excellence bei Dygnathie-Patienten ermöglichen. Wichtig sei es, so Palmer, hierbei stets interdisziplinär zu denken und die Langzeitstabilität zu berücksichtigen.

Dem Thema „Dosemetry of Cone Beam Computed Tomography in Comparison with Conventional Radiographs in Orthodontics“

widmete sich der Redebeitrag von Dr. Luca Signorelli. Der Kieferorthopäde von der Uni Zürich stellte klar, dass CBCTs seiner Meinung nach zwar die Technik der Zukunft innerhalb der KFO darstellten, jedoch jede Art von ihnen noch immer ein Vielfaches an Strahlung gegenüber konventionellen Röntgenaufnahmen bedeute. Von daher sei es unbedingt ratsam, mögliche Vorteile hinsichtlich diagnostischer Informationen gegen das Risiko dieses Bildgebungsverfahrens

abzuwägen. Zu beachten sei zudem, dass Geräte mit kleinerem Field of View keineswegs auch eine niedrigere Strahlendosis bedeuten.

Einen hochinteressanten Vortrag mit faszinierendem Bildmaterial konnten die Teilnehmer bei Prof. Dr. Jill Helms (Stanford, USA) erleben. Diese präsentierte neueste Forschungsdaten, welche deutlich auf eine Funktionssteigerung des Hedgehog-Gens verweisen, die zu extremem okulären Hypertelorismus sowie Mittelgesichtshyperplasie führt, mit Verdopplungen der Nasenscheidewand sowie Öffnungen im Stirnbein. Gerade für das Verstehen des Ausmaßes kraniofazialer Missbildungen von Zyklopie bis frontonasalen Dysplasien sind diese gezeigten Ergebnisse von wichtiger Bedeutung.

Inwieweit eine mandibuläre Vorverlagerung kondyläres Wachstum erzeugt bzw. welchen Effekt funktionelle Apparaturen dabei haben, verdeutlichte der Beitrag von Prof. Dr. A.-Bakr M. Rabie (Hongkong). Dieser stellte dabei u. a. den Mechanotransduction-Mediator vor, welcher mechanische Kräfte

bei Vorverlagerung des UKs erfühlt und sie in kondyläres Wachstum umwandelt. Sein Resümee: Bei erwachsenen Patienten kann mittels fester FKO-Apparaturen adaptives kondyläres Wachstum neu aktiviert werden. Zudem tragen das horizontale und vertikale Wachstum des Condylus zur Verbesserung des Gesichtspröfils bei. Dass die Getherapie hierbei künftig eine Rolle spielen wird, davon ist der Referent überzeugt. So wird diese innerhalb der Kieferorthopädie neue Möglichkeiten hinsichtlich des Managements kraniofazialer Anomalien eröffnen.

Aufgrund der hohen Qualität des Wissenschaftsprogramms hätten es sicherlich noch viele weitere Vorträge – man denke nur an die ausgezeichneten Beiträge von Prof. Dr. Anne Marie Kuijpers-Jagtman (Exploring the third dimension) oder Prof. Dr. Hugo de Clerck (CBCT evaluation of bone-anchor based protection in class III deformity) – verdient, an dieser Stelle Erwähnung zu finden. Dies würde jedoch den

Rahmen des vorliegenden Berichts sprengen. Was jedoch unbedingt erwähnt werden sollte, war die große Anzahl an Posterbeiträgen (knapp 500!!) beim diesjährigen Meeting.



Q10-Minischrauben (MEM Dental Technology).

MBT-, Roth-, High Torque .0220- oder Bio Tech-Variante erhältlich.

Ebenfalls mit einem Standard-Metallbracket war bredent am Stand. So möchte das Dentalunternehmen aus Sen-

den bei Ulm mit mini universal® seine KFO-Produktpalette weiter komplettieren und abrunden. Des Weiteren wurde u. a.

der Elasto-Harmonizer für die Klasse II-Behandlung gezeigt (von Prof. Dr. Franz-Günter Sander und Priv.-Doz. Dr. Christian Sander entwickelt). Dieser ist einfach an der Multibracketapparatur zu befestigen. Er lässt eine hohe Seitwärtsbewegung und Mundöffnung zu und ist deshalb für den Patienten sehr komfortabel. Der Vakuumaktivator silencos (für die biofunktionelle Therapie in der Kinderfrühbehandlung sowie zur Rhonchopathie) wurde in Helsinki erstmals dem internationalen Fachpublikum vorgestellt.

Nach dem Motto: Warum statt farbiger Ligaturen nicht gleich das ganze Bracket in knalligen Farbtönen anbieten, präsentierte Gestenco seine blonde™ Rainbow-Edition. Diese glasfaserverstärkten Komposit-Polymer-Brackets werden in blau (blue), lila (pearl violet), rosa (pink) und rot (red) angeboten und sind als Standard-Edgewise- sowie Straight-Arch-Variante erhältlich. Was Bögen angeht, wird die Verwendung der zahnfarbenen imagination™-Drähte (als superelastischer NiTi- oder Edelstahl-Bogen zu haben, ebenfalls Gestenco) empfohlen. Was bei Rocky Mountain Orthodontics (Vertrieb für Deutschland über dentalline) zum Bostoner AAO nur via Poster zu sehen war, konnte der Messebesucher in Helsinki nun erstmals offiziell betrachten – das neue abc®-Bracket. Dieses selbstligierende Bracket macht vor allem durch einen fehlenden Clip auf sich aufmerksam. Stattdessen wird der Bogen durch eine Art Welle und ohne die Notwendigkeit eines speziellen Instruments in den Slot eingelegt, dort gehalten und ebenso wieder entfernt. Des Weiteren stellte RMO neue Bukkalröhrchen (Buccal Tubes) der FLI-Serie vor, die u. a. über farbige Markie-

Industriemesse

Zwar waren rund 80 Aussteller nach Helsinki gereist, dennoch vermisste man in diesem Jahr den ein oder anderen Dentalanbieter.

Ein neues Mini-Twin-Bracket stellte TP Orthodontics vor. Nu-Edge® ist aus Cobalt-Chrom gefertigt, zu 99,9 % nickelfrei und verfügt laut Herstellerangaben über das derzeit niedrigste Reibungsniveau im Vergleich zu anderen Edelstahlbrackets. Erwähnenswert in diesem Zusammenhang ist u. a. die Netzbasis mit einer Prime-Kote®-Beschichtung – ein spezielles, patentiertes Verfahren zur Oberflächenbehandlung, welches bei Nu-Edge-Brackets angewandt wird. Mit dem Zusatz von Prime-Kote® zeigen diese eine maximale Kleberübernahme der Oberfläche des Zahnes auf die Netzbasis während des Entbänderns. So sorgt es für eine verbesserte Haftbeständigkeit (Gitternetzbasis) sowie ein leichteres Debonding (kaum Kleberreste am Zahn). Nu-Edge-Brackets sind als

ANZEIGE

www.halbich-lingual.de

Thomas Halbich

LINGUALTECHNIK



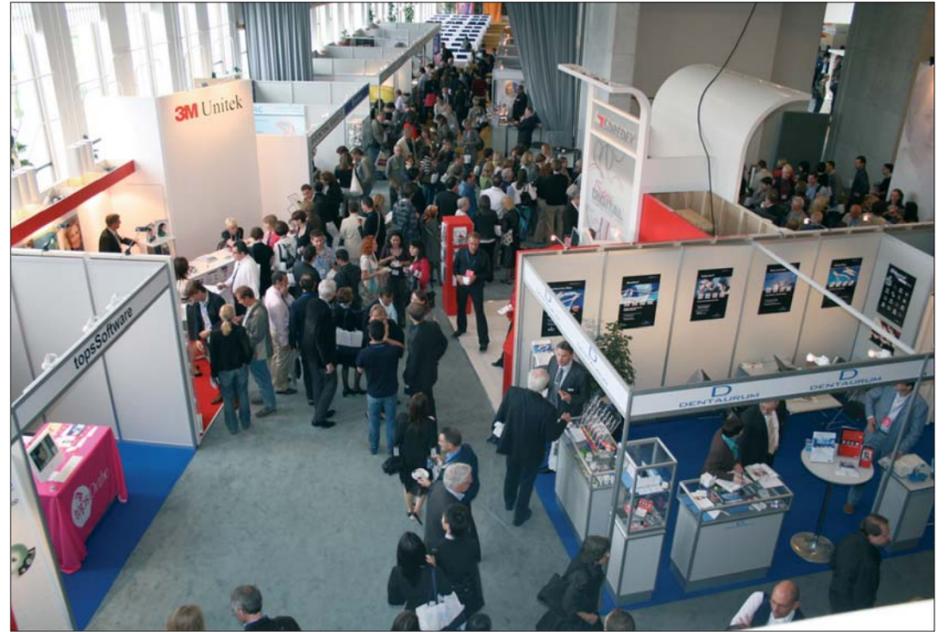
PATIENTEN

BEHANDLER





Die am südlichen Ufer der Bucht Töölönlahti gelegene, mit weißem Carrara-Marmor verkleidete Finlandia Hall war Veranstaltungsort der diesjährigen Jahrestagung der European Orthodontic Society (EOS). (Fotos: Pasold)



Vermutlich aufgrund der hohen Qualität des Wissenschaftsprogramms war die parallele Industrieausstellung (außer in den Vortragspausen) nur spärlich besucht.

rungen (zur leichteren Identifizierung des jeweiligen Quadranten – schwarz, grün, gelb, rot) verfügen sowie erweiterte Öffnungen (einfacheres Einführen des Bogens bzw. Friktionsreduzierung) aufweisen. Aufgrund einer etwas ungünstigen Lage im hintersten Eck der Industrieausstellung ging der erste Messeauftritt der Firma MEM Dental Technology etwas unter. In 2008 gegründet, zeigte das Unternehmen mit Hauptsitz in Taiwan ein aus Brackets, Minischrauben, intraoralen Fotospiegeln oder Zangen bestehendes Produktprogramm. So wurden im Bereich Brackets das SL-Metallbracket Nova, das Standard-Metallbracket Viva sowie das Keramikbracket Crescendo vorgestellt. Das im MIM-Verfahren hergestellte, passive Nova SL-Bracket macht vor allem durch sein rhomboides flaches Design sowie einen in fünf verschiedenen Farben erhältlichen Clip (weiß, hellblau, schwarz, rosé bzw. metallfarben) auf sich aufmerksam. Viva ist ein Zwei-

Stück-Bracket mit Netzbasis, wogegen sich das im CIM-Verfahren gefertigte Crescendo-Keramikbracket u. a. durch einen goldfarbenen Metallslot auszeichnet.



Nu-Edge®-Bracket (TP Orthodontics).

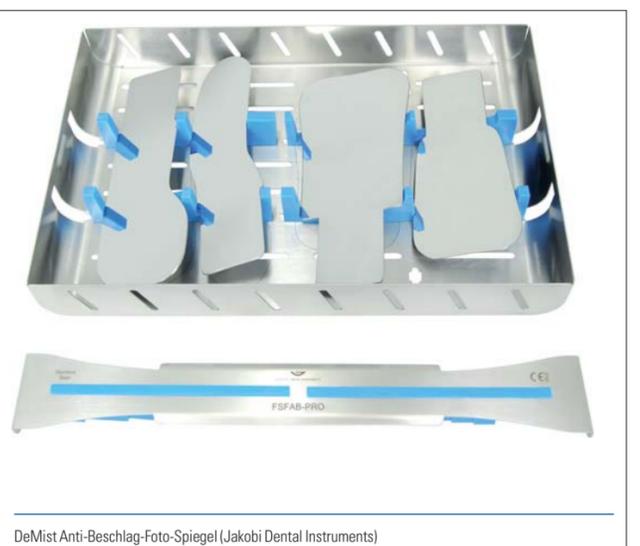
Einsatz in der KFO entwickelt wurde. Die Pins – in zwei farb-codierten Durchmessern von 1,5 bzw. 2,0 mm erhältlich – sind aus Titanium (Ti6Al4V) gefertigt und werden ohne

Vorbohrung inseriert. Erhältlich sind die Schrauben in den Längen 7, 9 und 11 mm. Egal, ob Brackets oder Pins – bei Betrachtung der einen oder anderen „Neuheit“ aus dem Hause MEM Dental fühlte sich so mancher Messebesucher unweigerlich an bekannte und längst bewährte Produkte anderer Firmen erinnert. Dieses Phänomen scheint also nicht nur auf andere Industriezweige (Autos, Uhren etc.) beschränkt zu sein.

Bereits zur IDS und nun erstmals im Rahmen einer KFO-Tagung präsentiert, wurde der laut Herstellerangaben bislang einzige Anti-Beschlag-Foto-Spiegel (DeMist photo mirror). Mit dieser Neuheit möchte die Firma Jakobi Dental Instruments gleich zwei

Probleme lösen – zum einen das lästige Beschlagen aufgrund des Atmens des Patienten, zum anderen die oft nicht optimalen Lichtverhältnisse beim Fotografieren. So belüftet das Gerät die Oberfläche des auf einfache Art und Weise einsteckbaren Spiegels (insgesamt sind fünf verschiedene Spiegelvarianten erhältlich – okklusal breit, bukkal, okklusal standard, lingual sowie okklusal für Kinder) und verhindert deren Anlaufen. Drei leicht bläuliches Licht spendende LED-Lampen unterstützen hingegen das Fokussieren der Kamera exakt auf die Spiegeloberfläche, ohne dabei die Farbqualität der Aufnahme zu beeinflussen.

Ein Compliance-Kontrollsystem namens Smartgear stellte Swisorthodontics vor. Dabei misst ein Federmodul mit eingebauter Elektronik die Tragezeit sowie durchschnittliche Kraftapplikation bei extraoral abgestützten Apparaturen (z. B. Headgear, Aktivatoren etc.). Die Daten können entweder über die eingebaute LCD-Anzeige abgerufen oder bei Bedarf über eine Infrarotschnittstelle auf den PC geladen werden. Der Kieferorthopäde kann somit überprüfen, ob eine KFO-Apparatur entsprechend seinen Instruktionen tatsächlich getragen wurde. Eine neue Generation der Bogenfeile Orthofile® zeigte der Schweizer Anbieter Swisssdentacare (exklusiver



DeMist Anti-Beschlag-Foto-Spiegel (Jakobi Dental Instruments)

Vertrieb für Deutschland über DENTSPLY GAC). Diese werden ein-

stückt wird dem Behandler laut Herstellerangaben ein kontrolliertes wie zeitsparendes Arbeiten ermöglicht. Für den erstmals zur letztjährigen EOS-Jahrestagung präsentierten Top-

Des Weiteren wurde das tomas®-auxiliary kit nach der Aufrichtefeder nun um den T-wire zur direkten und indirekten Ankopplung an das Minischraubensystem ergänzt.



Smartgear (Swisorthodontics).

fach auf ein oszillierendes Winkelstück (KaVo, W&H oder NSK) gesetzt. Nach der Behandlung kann die Feile sterilisiert und wiederverwendet werden. Mit dieser neuen Serie werden zudem die Spezialfeilen PolySoft (aus Polyester mit einer Körnung von 3, 9, 15 und 30 Mikron) eingeführt (Termin im Oktober). Aufgrund der Bewegungen des Winkel-

Jet-Distalizer (Promedia) ist ab sofort ein Minikit für Schrauben und Instrumente verfügbar. Im Bereich der Kunststofftechnik bietet Dentaforum ein neues, in Schwarz und Weiß eingefärbtes Orthocryl®-Pulver an, welches dem Zahntechniker neue kreative Möglichkeiten bei der Fertigung individueller KFO-Apparaturen erschließt.

Ausblick

Im nächsten Jahr findet der EOS-Kongress in Portoroz, Slowenien, statt. Dann lädt Dr. Maja Ovsenik vom 15. bis 19. Juni dazu ein, neueste Erkenntnisse hinsichtlich „Biotechnologie und die Zukunft der KFO“, „Klasse III-Malokklusionen“ oder „Moderne Diagnostik und Behandlungsansätze“ auszutauschen. KN

ANZEIGE



Orthofile® (Swisssdentacare, Vertrieb für Deutschland über DENTSPLY GAC).



TopJet-Minikit (Promedia).

Tiefenfluorid®

Die einfache, sichere Langzeit-Remineralisation

Tiefenfluorid® erzielt im Vergleich mit herkömmlichen Fluoridierungen nicht nur eine deutlich länger anhaltende, sondern auch etwa 100-fach stärkere Remineralisation* des Zahnes. Ermöglicht wird dies durch die Fällung von vor Abrasion geschütztem submikroskopischem CaF₂ und antibakteriell wirkenden Cu-Salzen in den Poren der Auflockerungszone.

Tiefenfluorid® bietet:

- **erstklassige Kariesprophylaxe**
- **Langzeit-Remineralisation auch schwer erreichbarer Stellen wie z. B. bei Brackets; dabei auch wirksam gegen White Spots**
- **effiziente Zahnhals-Desensibilisierung mit Depot-Effekt**
- **höchste Erfolgsquote bei mineralischer Fissurenversiegelung***

*ZMK 1-2/99

HUMANCHEMIE

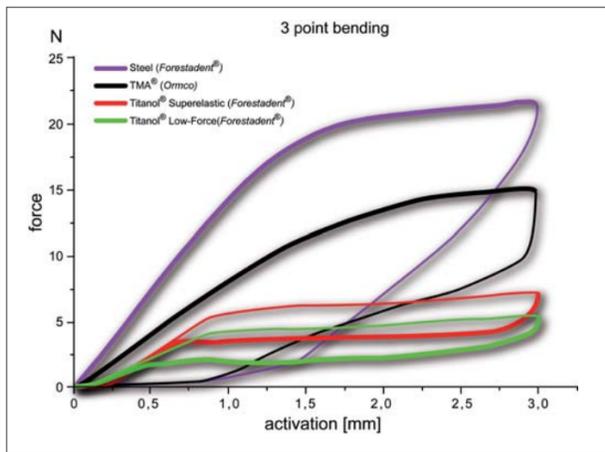
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH · Hinter dem Krüge 5 · D-31061 Alfeld/Leine
 Telefon (05181) 24633 · Telefax (05181) 81226
 www.humanchemie.de · eMail info@humanchemie.de

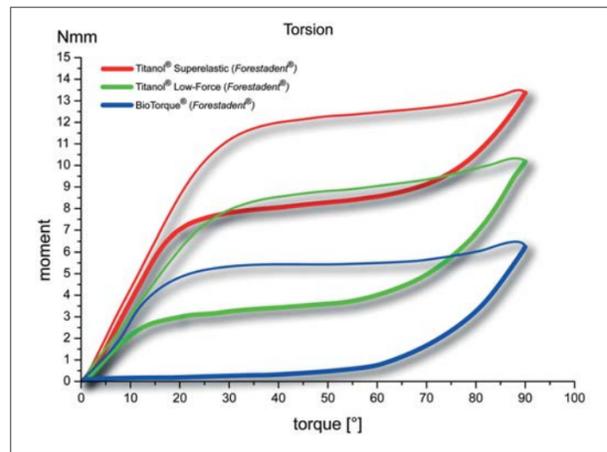
Bei der Biomechanik wie beim Schach im Voraus denken

Den Begriff „Biomechanik“ hört so mancher Kieferorthopäde gar nicht gern. Von vornherein mit dem Stempel „viel zu kompliziert“ versehen, wird dieses unbeliebte Thema daher gern zur Seite geschoben und sich stattdessen lieber anderen Dingen gewidmet. Dabei kann die Biomechanik nicht nur einfach, sondern vor allem hilfreich sein. Denn wer sie und ihre Regeln erst einmal verstanden hat, gelangt mitunter wesentlich schneller zum korrekten Behandlungsziel. Wie genau das funktioniert, demonstrierte Priv.-Doz. Dr. Christian Sander im Rahmen eines Zwei-Tages-Kurses Mitte April im Hamburg.

Nicht selten werden während einer kieferorthopädischen Therapie zu hohe Kräfte und Momente für die Zahnbewegung verwendet, was die Behandlung stagnieren bzw. unerwünschte Nebeneffekte auftreten lässt. Dabei wären diese unter Berücksichtigung der Biomechanik durchaus vermeidbar gewesen, sofern der Kieferorthopäde sie als feste Regeln begreift und sich ihrer – ähnlich einem Schachspieler – bereits im Voraus bedient.



3-Punkt-Biegeversuch unterschiedlicher Materialien (Behandlungsbögen).
Quelle: Priv.-Doz. Dr. Christian Sander



Torsionsversuch von Nickel-Titan-Behandlungsbögen mit unterschiedlicher Wärmebehandlung.
Quelle: Priv.-Doz. Dr. Christian Sander

Grundlagen und Begriffe

Damit er das kann, vermittelte der Kurs „Biomechanik im Praxisalltag“ zunächst die Grundlagen und Begriffsdefinitionen rund um biomechanische Prozesse. Von der Mechanik, über die vier Newton'schen Axiome, die Kraft oder Masse – Begriff für Begriff wurde aus den Tiefen des einstigen Uni-Studiums hervorgeholt und mit Beispielen belegt. Um Zähne

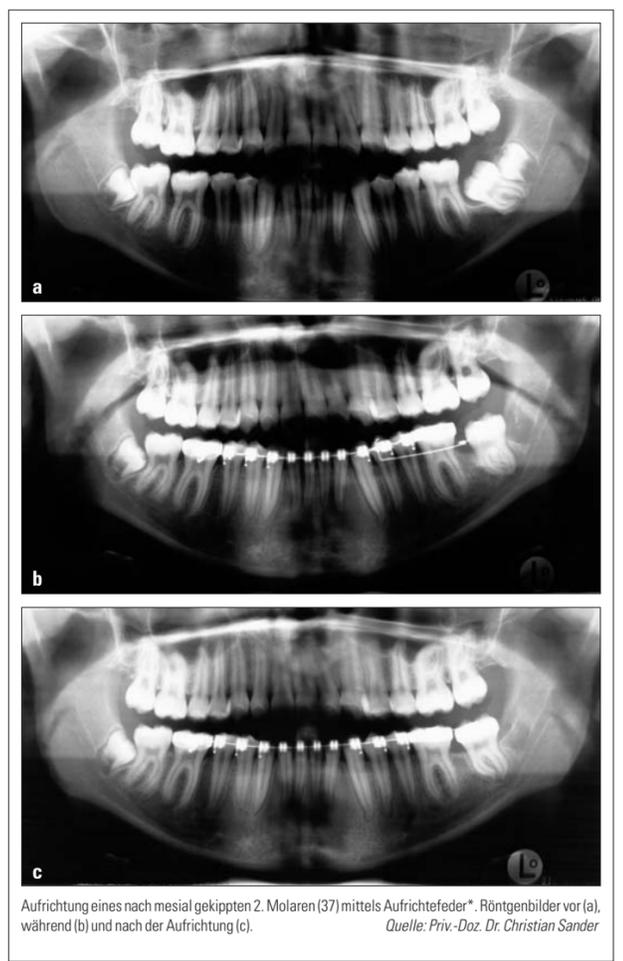
körperlich bewegen zu können, spielt neben der Translation bzw. Rotation vor allem das Widerstandszentrum (Wz) des Zahns eine wichtige Rolle. Schließlich befindet sich dieses im Knochen, so dass der Zahn meist keine geradlinige Bewegung ausführen kann, ohne neben einer Translation auch eine Rotation zu erfahren.

NiTi ist nicht gleich NiTi

Anhand der Hook'schen Gesetze leitete Dr. Christian Sander dann zu den NiTi-Bögen, deren Herstellung und vor allem Temperaturabhängigkeit über. Anschaulich ließ der Referent die Kursteilnehmer fühlen, in welche drei Aggregatzustände NiTi's durch Kühlung bzw. Erwärmung übergehen können, was der Energieverlust aufgrund von Deformation (Hysterese) sowie die Superelastizität eines Bogens bedeuten. Dass der Begriff „NiTi“ zwar hinsichtlich des Materials, jedoch nicht automatisch etwas über die Eigenschaften eines Bogens aussagt, machte der Kieferorthopäde von der Ulmer Universität anschließend deutlich. So ist NiTi heutzutage keinesfalls gleich NiTi. Vielmehr käme es auf das sogenannte „Backen“ des Bogens an. Das heißt erst ab einer Temperatur von ca. 360° werden die ursprünglichen Eigenschaften eines NiTi-Bogens außer Kraft gesetzt, sodass diesem ein neuer Memory-Effekt gegeben werden kann. „Und das können und sollten Sie für sich nutzen“, so Dr. Sander.

Wichtigkeit des Drehmoments

Bevor dann einzelne Behandlungsmethoden und -apparaturen in den Fokus gerückt worden, wurde auf die Bedeutung des Drehmoments eingegangen. So können Kräfte z. B. nur am Bracket eingeleitet werden, was jedoch aufgrund des im Knochen befindlichen Widerstandszentrums für die Zahnbewegung nicht ausreicht. Nutzt der Behandler hingegen ein Drehmoment, wirkt dieses so, als wenn die Kraft direkt durch das Wz geführt würde. Dass es bei Einsatz diverser Apparaturen bestimmte Hebelverhältnisse zu beachten gibt, wurde u. a. anhand der Wirkungsweise der Aufrichtefeder* erläutert. Vor allem auf zwei Merksätze lenkte Dr. Sander dabei die Aufmerksamkeit: Wenn der Behandler den kurzen Arm eines Hebels einsetzt, dann zeigt ihm der lange Arm an, wohin der Zahn sich bewegt, der diesen zu spüren bekommt. Zudem tritt das größte Drehmoment stets am kurzen Arm auf. Hätte man diese beiden Sätze erst einmal verinnerlicht, so Sander, sei das bereits die halbe Miete.



Machte an zwei intensiven Kurstagen deutlich, wie man Nebeneffekte biomechanischer Prozesse vermeiden bzw. sich für den Behandlungserfolg zunutze machen kann – Priv.-Doz. Dr. Christian Sander von der Universität Ulm.



Auf welche Art und Weise NiTi-Bögen bei Erwärmung ihren Zustand ändern, konnten die Kursteilnehmer hautnah im Experiment mithilfe eines Feuerzeugs spüren.



Alles andere als trockene Theorie – zum besseren Verständnis wurde die Molarenaufrichtung kurzerhand am „lebenden Objekt“ verdeutlicht.



Auch in den Pausen hatte der Referent stets ein offenes Ohr für Fragen und gab wertvolle Tipps für die Umsetzung im Praxisalltag.



Neben der Vermittlung von Grundlagenwissen stand vor allem das Umsetzen bzw. Üben am Typodonten im Mittelpunkt.

Behandlungsmethoden und -apparaturen

Die Aufrichtefeder besteht aus einem Stahl- und NiTi-Teil sowie einem Kreuzröhrchen. Jedoch nur das Zusammenwirken aller drei Teile lässt diese Apparatur zur Molarenaufrichtung funktionieren. Bei der Aufrichtung selbst werden drei Geometrien unterschieden, wobei entsprechend unterschiedliche Kräfte und Drehmomente zum Einsatz kommen. Nach Klärung von Aufbau und Wirkungsweise konnten die Kursteilnehmer dann selbst den Einbau der Molarenaufrichtefeder am Typodonten üben (ausführliche Anleitungen kostenfrei unter www.docsander.de). Was beim Nachaktivieren der Aufrichtefeder zu beachten ist, erfahren die Teilnehmer am zweiten Kurstag nach einem kurzen Abstecher in die Historie von NiTi-Bögen. So kann die Feder – sofern sich die Aufrichtung kurz vor dem Abschluss befindet – mittels Weingart-Zange um etwa 30° nachaktiviert werden. Das heißt der NiTi wechselt wieder in den superelastischen Bereich, sodass

sich das Drehmoment ändert und der Molar vollständig aufgerichtet werden kann. Auch zum Intrudieren von Frontzähnen kann die Aufrichtefeder eingesetzt werden – und das, ohne die Nebeneffekte eines Utility zu haben. Eines der gängigsten Probleme innerhalb der KFO stellt die Eckzahnretraktion dar. Nur wenn hier das Verhältnis von Kraft und Drehmoment stimmig ist (Distalkraft + aufrichtendes Moment), kann von einer korrekten Distalbewegung des Zahns ausgegangen werden. Inwieweit der Hybrid Retraktor* dabei eine mögliche Lösung darstellt, erläuterte

Dr. Sander anschließend. Zudem wurde gemeinsam das Biegen der horizontalen Stufe, das Einbiegen eines Winkels von 10–15° (zur Kompensation der Bukkal-Bewegung des Zahns) sowie das Einsetzen der Apparatur am Typodonten geübt. Der Ausrotation von Zähnen, dem Torquen von Frontzähnen mit niedrigen Kräften und Momenten sowie dem Late Leveling wurde sich im abschließenden Teil dieser Veranstaltung gewidmet. Anhand von Fallbeispielen wurden dabei Arbeitsschritte bei Einsatz von Derotationsfeder*, Retraktionsbogen* und Late Leveler* besprochen und deren Einsatz am Typodonten geübt. 

* nach Prof. Dr. F.-G. Sander

KN Adresse

FORESTADENT
Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151
75172 Pforzheim
Tel.: 0 72 31/4 59-0
Fax: 0 72 31/4 59-1 02
E-Mail: info@forestadent.com
www.forestadent.com

Innovationskraft pur – 25 Jahre Rasteder KFO Spezial-Labor

Der „Hidden Champion“ aus dem Ammerland feierte Geburtstag und hatte dabei allen Grund zum Jubeln: Nachdem die In-Line®-Schiene – das „Flaggschiff“ des Meisterlabors – nun in einem computerisierten Prozess auf Basis modernster 3-D-Technologie hergestellt wird, ist deren Nachfrage noch weiter gestiegen.



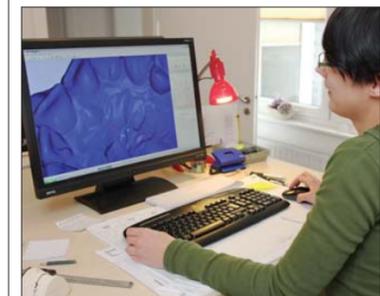
Volker Hinrichs stellte kurz die Entwicklung seines Labors vor: „In-Line® ist in den vergangenen Jahren zu einem wichtigen Baustein unseres Erfolges geworden – es ist unsere Erfolgsschiene.“

Mehr als 200 Gäste kamen Anfang Mai im Rasteder KFO Spezial-Labor zusammen, um mit Inhaber ZTM Volker Hinrichs und seinen Mitarbeitern

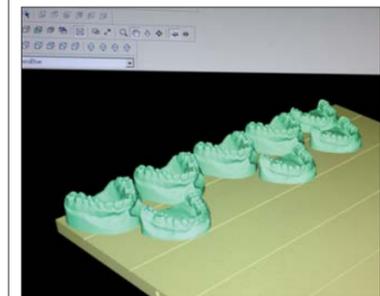
das 25-jährige Jubiläum zu feiern und sich über das umfangreiche Leistungsspektrum des Meisterlabors zu informieren. Die Mitarbeiter



Die Ausgangsmodelle werden dreidimensional gescannt.



Die Zahntechnikerin nimmt die virtuelle Umstellung am Computer vor.



Nach automatischer Berechnung der Zwischenschritte wird die Modellschere definiert.



Der fertige In-Line®-Schiensatz.



Volker Hinrichs (2.v.re.) mit den Ehrengästen Lutz Wolf, Günter Henkel (Wirtschaftsförderung Rastede) und Dr. Rainer Henking (v.l.n.r.).

nimmt die Öffentlichkeit diese Unternehmen mit ihrer Innovationskraft wahr. Deshalb sind sie meistens unbe-

kannt. Und das macht sie zu sogenannten Hidden Champions.“ Auch das Rasteder KFO Spezial-Labor gehört im

Ammerland laut Dr. Henking zu diesen Unternehmen. Wie der neue Herstellungsprozess auf Basis modernster 3-D-Technologie genau funktioniert, konnten die interessierten Gäste den ganzen Tag über erfahren. So wird zunächst ein dreidimensionaler Scan vom Gipsmodell des Patienten angefertigt. Dieser liefert die Ausgangsdaten für die exakte Berechnung des Therapiewegs von der Ist- zur Soll-Situation. Diese übernimmt eine speziell für In-Line programmierte Software. Anschließend werden die einzelnen Modelle, die für die Schienenherstellung benötigt werden, auf einem der modernsten dreidimensionalen Plotter gedruckt. Auf diesen Modellen entsteht dann im Tiefziehverfahren der gesamte Schienensatz. Der

digitalisierte Herstellungsprozess gewährleistet einen gleichbleibend hohen und präzisen Qualitätsstandard. Seitdem das Ammerländer Labor die Fertigungsmethode für In-Line digitalisiert hat, steigt die Nachfrage auch aus dem Ausland. Beispielsweise wird das innovative Schienensystem von Kieferorthopäden aus Großbritannien, Norwegen, Südafrika oder der Schweiz zunehmend nachgefragt. ☒

KN Adresse

Rasteder KFO Spezial-Labor GmbH
Kleibröcker Straße 22
26180 Rastede
Tel.: 0 44 02/8 25 75
Fax: 0 44 02/8 31 64
E-Mail: post@rasteder-kfo.de
www.in-line.eu

ANZEIGE

Smile Esthetics

Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik – von Bleaching bis Non-Prep-Veneers mit Dr. Jens Voss



Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Immer mehr Patienten wünschen sich weiße und idealtypische Zähne. Die Lösung: Veneers! Doch technisch anspruchsvolle Präparation und das komplizierte Einsetzen von 6 oder mehr Veneers in einer zeitaufwendigen Sitzung begründeten bisher viele Vorbehalte bezüglich der Anwendung von Veneers. Auf der anderen Seite konnten viele Patienten bisher nicht für Veneerlösungen gewonnen werden, da diese neben hohen Kosten vor der irreparablen Entfernung von gesunder Zahnschicht zurückschrecken.

Neuartige Non-Prep-Veneerssysteme lösen diese beiden Hauptprobleme sowohl auf Behandler- als auch auf Patientenseite. Zudem bieten diese Systeme nicht nur Patienten eine bezahlbare Lösung, sondern steigern ebenfalls signifikant die Praxisrendite der Behandler. Insbesondere durch die einzigartige, zum Patent

angemeldete Tray-Technologie, können 6–10 Veneers einfach, sicher und zeitsparend in nur einer Stunde eingesetzt werden. Zudem macht das schmerzlose und minimalinvasive Non-Prep-Veneerverfahren in der Regel die Entfernung von gesunder Zahnschicht überflüssig. Entdecken Sie die Grundlagen der modernen minimalinvasiven Verfahren der orofazialen Ästhetik. Die Integration dieser Verfahren in Ihre Praxis ermöglicht Ihnen die Gewinnung von Selbstzahlerpatienten, welche an ästhetischen Lösungen im Bereich der High-End-Zahnmedizin ohne Schädigung der Zahnhartsubstanz interessiert sind. Unser kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs vermittelt Ihnen die wesentlichen Kenntnisse der minimalinvasiven orofazialen Ästhetik und versetzt Sie in die Lage, den Wünschen Ihrer Patienten nach einer schnellen, schmerzlosen und sicheren Behandlung sowie einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

Kursbeschreibung

1. Teil: Grundlagen minimalinvasiver Verfahren der orofazialen Ästhetik

- Smile Design Prinzipien/Grundlagen der Zahn- und Gesichtsästhetik
- Bleaching – konventionell vs. Plasma Light
- Veneers – konventionell vs. Non-Prep
- Grundlagen und Möglichkeiten der Tray-Dentistry
- Fallselektion anhand von einer Vielzahl von Patientenfällen

2. Teil: Praktischer Demonstrationskurs

- Video- und Livedemonstration Bleaching am Patienten
- Video- und Livedemonstration des Einsatzes von acht Non-Prep-Veneers mittels Tray-Dentistry innerhalb von 60 Min. am Patienten/Phantomkopf
- Ausführliche Diskussion von Patientenfällen anhand Modellen, Röntgenbild und Fotos des Patienten (pro Teilnehmer ein Fall, Daten bitte nach Möglichkeit vor dem Kurs digital einreichen)

Termine 2009

- 04.09.09 Leipzig 09.00 – 13.00 Uhr*
 - 09.10.09 München 09.00 – 12.30 Uhr*
 - 06.11.09 Köln 09.00 – 12.30 Uhr*
 - 13.11.09 Berlin 09.00 – 12.30 Uhr*
- *inkl. Pause

Organisatorisches

Kursgebühr: 95,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale: 25,00 € zzgl. MwSt. (umfasst Verpflegung)

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG • Holbeinstraße 29 • 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 • Fax: 03 41/4 84 74-2 90 • event@oemus-media.de
Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter www.oemus.com

Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-2 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

KN 6/09

Für den Kurs Smile Esthetics – Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik

04. September 2009 Leipzig 09. Oktober 2009 München 06. November 2009 Köln 13. November 2009 Berlin

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

Name/Vorname _____

Name/Vorname _____

Praxisstempel _____

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.
Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

E-Mail: _____

Datum/Unterschrift _____

KN PRAXISMANAGEMENT

Labormanagement – oft unterschätzt und dennoch so wichtig!

Wie jedes andere Unternehmen muss sich auch ein kieferorthopädisches Labor immer wieder mit Problemen auseinandersetzen, von deren Lösung die Umsatzentwicklung maßgeblich abhängt. Ist die Auslastung des Dentallabors hingegen effizient geplant, der Zahntechniker motiviert bei der Arbeit und stimmt dann auch noch die Abrechnung, steht einem planbaren Erfolg nichts mehr im Wege. Ein Beitrag von Dipl.-Kffr. Ursula Duncker, KFO-Management Berlin.

Wenden wir uns zunächst der Grundsatzfrage zu:

Übrigens: Einsatztermine für Reparaturen sind gleichfalls planbar! (Tabelle 1)

Wie lassen sich KFO-Zahn-techniker sinnvoll auslasten? Meine Empfehlung: Führen Sie zur üblichen Terminplanung eine separate „Technikspalte“ im Terminbuch an. Überlegen Sie gemeinsam mit dem Zahntechniker, wie hoch die Anzahl der täglich herzustellenden KFO-Geräte sein sollte, um zu starken Arbeitsdruck bzw. Leerlauf zu vermeiden. Bedenken Sie, dass der Zeitaufwand für die Herstellung der verschiedenen KFO-Geräte variiert.

Motivieren Sie Zahn-techniker mit Umsatzbeteiligung! Ist Ihr Zahntechniker nach acht Arbeitsstunden noch in der Lage, weitere KFO-Geräte herzustellen (bei entsprechendem Arbeitsvolumen), lässt sich seine Mehrarbeit durch Vergütung nach Umsatz attraktiv gestalten. Damit können Sie die „Win-win-Situation“, die durch gute Technikterminplanung entsteht, ausbauen. Laborinhaber und Zahntechniker profitieren dabei gleichermaßen. Der eine, weil Mitarbeiter für zusätzliche Leistungen motiviert sind, der andere, weil sich seine Mehrarbeit finanziell lohnt. Dabei wird zwischen Laborinhaber und Zahntechniker ein

Einige Beispiele:

Herstellung / Reparatur von:	Arbeitszeit / Aufwand
Reparatur eines Einzelkiefergerätes	0,5 Stunden
Einzelkiefergerät, einfach / Retentionsgerät	1 Stunde
Einzelkiefergeräte mit Gegenkieferbeziehung (VSD-Platten, Twinblock)	2,5 Stunden
Bimaxilläres Gerät, einfach (z. B. Aktivator, Bionator)	1,5 Stunden
Bimaxilläres Gerät, kompliziert (z. B. Fränkel-Apparaturen)	3 Stunden
Positionier (mit komplettem Set-up über 24 Zähne)	4 Stunden
Retainer im Labor vorbiegen	0,5 Stunden

Gehen wir von einem Zahn-techniker in Vollzeit (40 Std./Woche) aus. Bei einer täglichen Arbeitszeit von acht Stunden ist dieser in der Lage, pro Tag durchschnittlich acht Einzelkiefergeräte in Topqualität herzustellen bzw. eine entsprechend geringere Anzahl anderer KFO-Geräte. Die Auslastung des Technikers ist planbar, der Effekt für alle Beteiligten spürbar. Ein dankbarer Techniker, der nicht an einem Tag 12 KFO-Geräte und

auf einer bestimmten Anzahl von Technikerarbeiten basierendes Grundgehalt festgelegt. Ein weiterer Teil der Vergütung gestaltet sich variabel. Auf diese Weise zusätzlich hergestellte KFO-Geräte sollten in Form von Geräteeinheiten aufgelistet werden. Das kann eine unabhängige Person am PC oder mittels ausgedrucktem Formular erledigen. Patientennamen, Einsatztermin, Gerät und Geräteeinheit sollten hierbei angegeben werden. Der Laborinhaber erhält diese Liste monatlich, kontrolliert sie und gibt sie an die Lohnbuchhaltung weiter. Wichtig: Die Qualität der Geräte darf nicht unter der regelmäßigen Mehrarbeit leiden. Fertige Produkte sollten hinsichtlich ihrer Qualitätsmerkmale im Vorfeld definiert werden.

Verhindern Sie Umsatzeinbußen!

Zur perfekten Technikerleistung gehört für mich auch die Laborabrechnung! Diese sollte derjenige vornehmen, der die Laborarbeiten selbst ausgeführt hat. Und zwar aus folgendem Grund: Es gibt Arbeitsgänge, die im Nachhinein UNSICHTBAR bzw. nicht mehr zu erkennen sind (z. B. das Ausblocken oder die Anzahl der Lötungen). Um also auszuschließen, dass einzelne Leistungen bei der Abrech-

Zeit	Stuhl 1 (HNB)	Stuhl 2 (MB)	Stuhl 3 (MB)	Stuhl 4 (PZR)	Stuhl 5 (Abdrücke)	Technikarbeiten
9.00	Zimmer öffnen	Zimmer öffnen	Zimmer öffnen	Zimmer öffnen	Zimmer öffnen	OK/UK-Platten
9.15	Erstberatung	MB eins.	MB ex.	PZR	Anfangsunterlagen	
9.30						
9.45						
10.00	Erstberatung		MB ex.	PZR	Anfangsunterlagen	
10.15						
10.30						
10.45	Erstberatung	MB eins.	BW	PZR	Anfangsunterlagen	
11.00						
11.15	Erstberatung		BW			PZR
11.30						
11.45	Erstberatung	BW	PZR	Anfangsunterlagen		
12.00						
12.15	Zimmer schließen	Zimmer schließen	Zimmer schließen	Zimmer schließen	Zimmer schließen	Bionator

Tabelle 1: Tageterminplan mit Technikspalte.

nung vergessen werden, benötigen Sie einen vollständigen (!) Eigenlaborbeleg (Abb. 2).

denen zugunsten einer älteren Aushilfskraft auf 400-€-Basis. Ich empfehle einen jung

tag, Arbeitsende ca. zwei Stunden nach Praxisabschluss. So ist gewährleistet, dass abends alle Abformungen des Tages tatsächlich ausgegossen werden, statt vorerst im Kühlschrank zu verschwinden.

BEB-Preiskalkulation – Die Mühe zahlt sich aus!

Viele Eigenlaborinhaber arbeiten bei der Festlegung privater Laborpreise mit Schätzungen, denen Durchschnittswerte zugrunde liegen. Das ist möglich, aber ungenau. Absolut präzise ist dagegen die Preiskalkulation nach BEB. Sie basiert auf Ihren eigenen betriebswirtschaftlichen Werten. Zunächst müssen sämtliche Laborkosten zusammengestellt werden, die im KFO-Labor anfallen. Dazu gehören u. a. Angaben zu Personalkosten, die Auflistung der „produktiven Stunden“ des Laborspersonals aufs ganze Jahr bezogen und Angaben zu kalkulatorischen Kosten. Viele Daten können Sie Ihrer aktuellsten BWA entnehmen oder Ihrer aktuellsten Gewinnermittlung. Andere notwendige Fakten fehlen leider in diesen Unterlagen.

Da die Liste der relevanten Angaben sehr umfangreich ist, sind Sie auf gute Zusammenarbeit mit Ihrem Steuerberater, Zahntechniker und mit Ihrer „Abrechnungsperle“ angewiesen, um eine wirklich betriebswirtschaftlich fundierte (!) BEB-Preiskalkulation durchzuführen. Sicherer und profitabler sind Sie mit der Unterstützung spe-

zialisierter Experten, die sich mit der BEB-Preiskalkulation bestens auskennen. Als gelernte Betriebswirtin biete ich diese knifflige Dienstleistung an. Sie führt zu einem Ergebnis, das exakt auf die betriebswirtschaftlichen Gegebenheiten Ihrer Praxis bzw. Ihres Labors passt. Ihre Preise sind damit problemlos nachvollziehbar, halten der kritischen Betrachtung unabhängiger Dritter stand und sind rechtlich einwandfrei. ☺

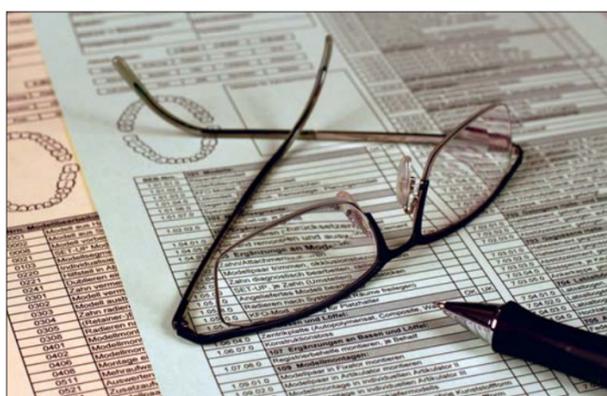


Abb. 2: Eigenlaborbeleg.

(Foto: Rumlner)

Gipsarbeiten – Aufgabe der Zahn-techniker?

Zahn-techniker sollten sich zwar nicht zu schade sein, in Einzelfällen auch einmal zum Gipsbecher zu greifen. Aber im Regelfall sind sie für Gipsarbeiten überqualifiziert und überbezahlt. Die Arbeit der Zahn-techniker besteht darin, sich der Herstellung kieferorthopädischer Geräte voll und ganz zu widmen. Das Biegen von Klammern und Federn z. B. erfordert jahrelange Übung. Gipsarbeiten hingegen sind relativ leicht erlernbar. Wichtig: Das Gipsen muss zeitnah nach der Abdrucknahme – also grundsätzlich am selben Tag – durchgeführt werden. Denn schon am nächsten Morgen hat sich der Alginateindruck in der Qualität deutlich verschlechtert. Trotzdem gibt es wegen des Ausgießens der letzten Abdrücke abends oft Stress in der Praxis: Weder Helferinnen noch Techniker wollen dafür „nachsitzen“, alle haben längst Feierabend ... (Abb. 3).

gebliebenen Fröhrentner. Passt „der Gipser“ ins Team, ist Erfolg vorprogrammiert. Um gleichbleibend hohe Qualität der Modelle zu sichern, definieren Sie auch hier vorab die Aufgaben (z. B. korrektes Beschriften von



Abb. 3: Modellpaar gesockelt. (Quelle: Dentaurum J. P. Winkelstroeter KG, mit freundlicher Genehmigung von Ursula Wirtz)

Modellen, Radieren von Modellen, Entfernen von Bläschen usw.).

Lassen Sie den Gipser am besten versetzt zum Praxisbetrieb arbeiten. Start am Mit-

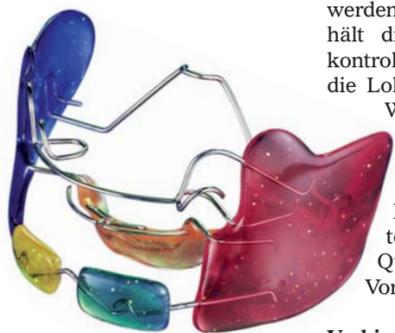


Abb. 1: Fränkel 1. (Quelle: Dentaurum J. P. Winkelstroeter KG, mit freundlicher Genehmigung von Ursula Wirtz)

an einem anderen lediglich drei herstellen muss. Die Rezeption kann Termine besser koordinieren, weil man freie Kapazitäten der Zahn-technik sofort im Blick hat und weiß, wann z. B. die OK-Änderung eingesetzt werden kann. Auch der Laborinhaber bzw. (Fach-) Zahnarzt gewinnt, wenn sein KFO-Labor effektiv arbeitet.

Empfohlene Problemlösung: Für die Gipsarbeiten suchen Sie jemanden, der interessiert ist, diese zu erlernen und ausschließlich durchzuführen. Da sich Fluktuation in der Gipsküche nach meinen Erfahrungen katastrophal auswirkt, entscheiden Sie sich statt für nur temporär verfügbare Stu-

KN Kurzvita



Dipl.-Kffr. Ursula Duncker

Dipl.-Kffr. Ursula Duncker, Inhaberin von KFO-Management Berlin, ist Abrechnungsexpertin für die Kieferorthopädie. Ihre hohe Feldkompetenz hat sie in mehr als 20 Jahren, u. a. als ZMV und Praxismanagerin, erworben. Ursula Duncker hält für Zahnärztekammern, Institute und Akademien bundesweit Seminare zur optimalen Honorarabrechnung in Praxis und Labor. Darüber hinaus berät sie zahlreiche kieferorthopädische Praxen und führt Teamschulungen durch. Bei der Weitergabe ihres spezialisierten Know-hows legt sie stets besonderen Wert auf den Praxisbezug und arbeitet deshalb mit vielen Fallbeispielen.

KN Termine

Mit einem gut durchdachten Labormanagement machen Sie Ihre Umsätze planbar. Der Erfolg für Sie und das gesamte Praxisteam ist vorprogrammiert! Tipps und Tricks, vor allem für die angemessene vollständige Laborabrechnung, erfahren Sie in meinen Seminaren und Workshops zur KFO-Laborabrechnung nach BEL II, BEB (1997/2009), zu buchen unter www.kfo-abrechnung.de

KFO-Laborabrechnungs-Seminar:	KFO-Laborabrechnungs-Workshop:
Freitag, 03.07.2009 – München	Samstag, 04.07.2009 – München
Freitag, 21.08.2009 – Düsseldorf	Samstag, 22.08.2009 – Düsseldorf
Freitag, 09.10.2009 – Stuttgart	Samstag, 10.10.2009 – Stuttgart
Freitag, 20.11.2009 – Frankfurt am Main	Samstag, 21.11.2009 – Frankfurt am Main

KN Adresse

KFO-Management Berlin
Dipl.-Kffr. Ursula Duncker
Münchener Straße 26
13465 Berlin
Tel.: 0 30/96 06 55 90
Fax: 0 30/96 06 55 91
E-Mail: optimale@kfo-abrechnung.de
www.kfo-abrechnung.de

inklusive
Veneer Set*

Perfect Smile –

Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik

mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht

Sponsoren:



Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step. Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen

Weiß und idealtypisch wünschen sich mehr und mehr Patienten ihre Zähne. Vorbei die Zeit, in der es State of the Art war, künstliche Zähne so „natürlich“ wie nur irgend möglich zu gestalten. Das, was Mitte der Neunzigerjahre noch als typisch amerikanisch galt, hat inzwischen auch in unseren Breiten Einzug gehalten – der Wunsch nach den strahlend weißen und idealtypisch geformten Zähnen. Neben den Patienten, die sich die Optik ihrer Zähne im Zuge ohnehin notwendiger restaurativer, prothetischer und/oder implantologischer Behandlungen verbessern lassen, kommen immer mehr auch jene, die sich wünschen, dass ihre „gesunden“ Zähne durch kieferorthopädische Maßnahmen, Bleaching, Veneers oder ästhetische Front- und Seitenzahnrestaurationen noch

perfekter aussehen. Und im Gegensatz zu früher will man auch, dass das in die Zähne investierte Geld im Ergebnis vom sozialen Umfeld wahrgenommen wird. Medial tagtäglich protegiert, sind schöne Zähne heute längst zum Statussymbol geworden. Um den Selbstzahler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es minimalinvasiver Verfahren und absoluter High-End-Zahnmedizin. Der nachstehend kombinierte Theorie- und Arbeitskurs vermittelt Ihnen alle wesentlichen Kenntnisse in der Veneertechnik und wird Sie in die Lage versetzen, den Wünschen Ihrer Patienten nach einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

Kursbeschreibung

1. Teil:

Demonstration aller Schritte von A bis Z am Beispiel eines Patientenfalles (Fotos)

- A Erstberatung, Modelle, Fotos (AACD Views)
- B Perfect Smile Prinzipien
- C Fallplanung (KFO-Vorbehandlung, No Prep oder konventionell)
- D Wax-up, Präparationswall, Mock-up-Schablone
- E Präparationsablauf (Arch Bow, Deep Cut, Mock-up, Präparationsformen)
- F Evaluierung der Präparation
- G Abdrucknahme
- H Provisorium
- I Einprobe
- J Zementieren
- K Endergebnisse
- L No Prep Veneers (Lumineers) als minimalinvasive Alternative

2. Teil:

Praktischer Workshop, jeder Teilnehmer vollzieht am Modell den in Teil 1 vorgestellten Patientenfall nach

- A Herstellung der Silikonwalle für Präparation und Mock-up/Provisorium
- B Präparation von 10 Veneers (15 bis 25) am Modell
- C Evaluierung der Präparation
- D Erstellung des Provisoriums

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Die Kongressanmeldung erfolgt schriftlich auf den vorgedruckten Anmeldekarten oder formlos. Aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung so früh wie möglich wünschenswert. Die Kongresszulassungen werden nach der Reihenfolge des Anmeldeeinganges vorgenommen.
2. Nach Eingang Ihrer Anmeldung bei der OEMUS MEDIA AG ist die Kongressanmeldung für Sie verbindlich. Sie erhalten umgehend eine Kongressbestätigung und die Rechnung. Für OEMUS MEDIA AG tritt die Verbindlichkeit erst mit dem Eingang der Zahlung ein.
3. Bei gleichzeitiger Teilnahme von mehr als 2 Personen aus einer Praxis an einem Kongress gewähren wir 10% Rabatt auf die Kongressgebühr, sofern keine Teampreise ausgewiesen sind.
4. Die ausgewiesene Kongressgebühr und die Tagungspauschale verstehen sich zuzüglich der jeweils gültigen Mehrwertsteuer.
5. Der Gesamtrechnungsbetrag ist bis spätestens 2 Wochen vor Kongressbeginn (Eingang bei OEMUS MEDIA AG) auf das angegebene Konto unter Angabe des Teilnehmers, der Seminar- und Rechnungsnummer zu überweisen.
6. Bis 4 Wochen vor Kongressbeginn ist in besonders begründeten Ausnahmefällen auch ein schriftlicher Rücktritt vom Kongress möglich. In diesem Fall ist eine Verwaltungskostenpauschale von 25,- € zu entrichten. Diese entfällt, wenn die Absage mit einer Neuanmeldung verbunden ist.
7. Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Kongressbeginn werden die halbe Kongressgebühr und Tagungspauschale zurückerstattet, bei einem späteren Rücktritt verfallen die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Der Kongressplatz ist selbstverständlich auf einen Ersatzteilnehmer übertragbar.
8. Mit der Teilnahmebestätigung erhalten Sie den Anfahrtsplan zum jeweiligen Kongresshotel und, sofern erforderlich, gesonderte Teilnehmerinformationen.
9. Bei Unter- oder Überbelegung des Kongresses oder bei kurzfristiger Absage eines Kongresses durch den Referenten oder der Änderung des Kongressortes werden Sie schnellstmöglich benachrichtigt. Bitte geben Sie deshalb Ihre Privattelefonnummer und die Nummer Ihres Faxgerätes an. Für die aus der Absage eines Kongresses entstehenden Kosten ist OEMUS MEDIA AG nicht haftbar. Der von Ihnen bereits bezahlte Rechnungsbetrag wird Ihnen umgehend zurückerstattet.
10. Änderungen des Programmablaufs behalten sich Veranstalter und Organisatoren ausdrücklich vor. OEMUS MEDIA AG haftet auch nicht für Inhalt, Durchführung und sonstige Rahmenbedingungen eines Kongresses.
11. Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG an.
12. Gerichtsstand ist Leipzig.

Achtung! Sie erreichen uns unter der Telefonnummer 03 41/4 84 74-3 08 und während der Veranstaltung unter den Telefonnummern 01 72/8 88 91 17 oder 01 73/3 91 02 40.

Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-2 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29

04229 Leipzig

KN 6/09

Für den Kurs **Perfect Smile – Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik 2009/2010**

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 05. September 2009 Leipzig | <input type="checkbox"/> 24. Oktober 2009 Wiesbaden | <input type="checkbox"/> 26. Februar 2010 Unna |
| <input type="checkbox"/> 18. September 2009 Konstanz | <input type="checkbox"/> 07. November 2009 Köln | <input type="checkbox"/> 13. März 2010 Düsseldorf |
| <input type="checkbox"/> 10. Oktober 2009 München | <input type="checkbox"/> 14. November 2009 Berlin | <input type="checkbox"/> 19. März 2010 Siegen |

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

_____	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	_____	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Name/Vorname	DGKZ-Mitglied	Name/Vorname	DGKZ-Mitglied

Laborstempel

E-Mail: _____

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.
Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

Datum/Unterschrift



Vita

Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht ist seit Dezember 2007 Präsident der 2003 gegründeten Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ). Er machte sein Examen 1987 in Göttingen und ist seit 1989 niedergelassen in eigener Praxis in Edewecht. 2004 erwarb er den „Master in Aesthetics“ am Rosenthal Institute der New York University. 2005 gewann er die Goldmedaille in der AACD Smile Gallery in der Kategorie „indirekte Restaurationen“ und ist seit 2006 Mitglied im International Relationship Committee der AACD. Neben seiner Referententätigkeit ist er auch Autor zahlreicher Fachbeiträge in der Zeitschrift „cosmetic dentistry“ sowie anderen Publikationen. Dr. Wahlmann ist seit 2004 Mitglied der DGKZ und seit 2006 auch Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft.

Unter der Führung von Dr. Wahlmann wird der außerordentlich erfolgreiche Kurs der DGKZ auf dem Gebiet fachwissenschaftlich fundierter ästhetisch/kosmetischer Zahnmedizin fortgeführt.

Ein besonderer Schwerpunkt seiner Arbeit liegt in der weiteren Internationalisierung der Aktivitäten der DGKZ. Dr. Wahlmann gilt als anerkannter Spezialist für die ästhetisch orientierte Veneertechnik.

Organisatorisches

Kursgebühr: 445,- € zzgl. MwSt.

(In der Gebühr sind Materialien und Modelle sowie ein „Frank Dental Veneer Set 1 – Dr. Wahlmann“ im Wert von 69,99 € zzgl. MwSt. enthalten! Inhalt: verschiedene Diamantbohrer in unterschiedlichen Körnungen, Diamantpolierer, Diamantscheibe, Hartmetallfinierer und ein Träger-Mandrell)

Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr.

Tagungspauschale: 45,- € zzgl. MwSt.
(Verpflegung und Tagungsgetränke)

Veranstalter

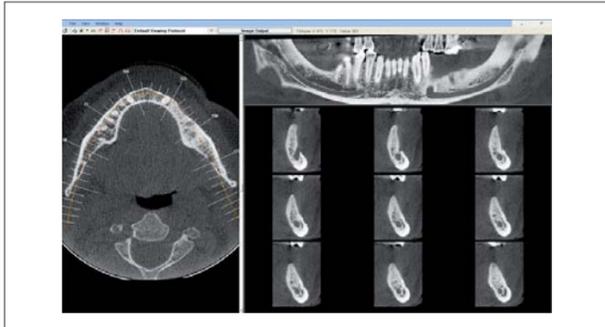
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oemus.com



KN PRODUKTE

Der völlig neue Blick auf Ihre Patienten

KaVo 3D eXam digitales Cone-Beam-Röntgensystem für fundierte dreidimensionale Diagnosedaten.



Das neue KaVo 3D eXam Cone-Beam-Röntgensystem erzeugt hochauflösende, dreidimensionale Röntgenbilder zu geringeren Kosten und bei niedrigerer Strahlenbelastung als traditionelle Computertomografie. Dabei gewährt das

volumetrische Bilddiagnosesystem eine vollständige Sicht auf alle oralen und maxillofazialen Strukturen und stellt damit fundierte Diagnosedaten für ein breites Behandlungsspektrum zur Verfügung. Somit kann z.B. eine gründlichere Analyse der Knochenstrukturen und der Zahnorientierungen sowie eine optimale Implantatversorgung und -platzierung erfolgen. Für die Analyse der Knochenmorphologie des Kiefergelenks, des Kiefergelenkspalts und der Gelenkfunktion kann 3D eXam drei-

dimensionale Bilder der Kondylen nebst umgebender Strukturen darstellen. In der Kieferorthopädie ist es möglich, die Vielzahl an OPG-, Ceph- und Kleinbildaufnahmen durch eine effiziente Nutzung der Exposition zu verringern und auf eine einzige Volumenaufnahme zu reduzieren. Die typische Aufnahmezeit von nur 8,5 Sekunden verringert Qualitätseinbußen durch Bewegungen des Patienten und mindert deutlich die Strahlenbelastung. Da KaVo 3D eXam mit unter

einer Minute die kürzeste Rekonstruktionszeit liefert, kann der Anwender unmittelbar nach der Aufnahme die Befundung durchführen. Seine Flat-Panel-Sensortechnologie bietet mit 23 x 17 cm die größten Aufnahmeformate, die sich durch die einstellbare Strahlbegrenzung gezielt auf kleinere Aufnahmefelder eingrenzen lassen. Durch den hochauflösenden Scan verfügen die Aufnahmen bereits bei Voxelgrößen ab 0,125 mm über beste Auflösung. Über eine DICOM 3



kompatible Softwareschnittstelle kann eine einfache Weiterverarbeitung der Bilddaten erfolgen. Das KaVo 3D eXam verbindet neueste Röntgentechnologie mit ergonomischem Design, ist wirtschaftlich interessant und liefert eine Bildqualität, die den hohen Ansprüchen einer modernen Praxis entspricht. **KN**

KN Adresse

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach/Riß
Tel.: 0 73 51/56-15 99
Fax: 0 73 51/56-7 11 04
E-Mail: info@kavo.com
www.kavo.com

ANZEIGE

Erfolg im Dialog

dental
bauer



ProEasy® – und wie?

Können Sie sich ein Warenwirtschaftssystem vorstellen, das Ihnen den Alltag spürbar erleichtert? Wir stellen es Ihnen gerne vor: ProEasy® befreit Sie von zahlreichen Tätigkeiten, wie zum Beispiel Verwaltung und Dokumentation aller Lagerbewegungen. Auch Bestellungen erledigt ProEasy® für Sie – online oder per Fax. Noch mehr Einsparpotenzial bietet die erstaunlich einfache Bedienung. ProEasy® ist außerdem zukunftssicher und QM-fähig. Wie man das erhält? Nur über die dental bauer-gruppe. Überzeugen Sie sich selbst, wir beraten Sie gerne. Nutzen Sie die vielseitigen Talente von ProEasy®:

- Bearbeitung des gesamten Warenwirtschaftskreislaufs
- Registrierung von Lagerentnahmen und Bestandsführung über kabellosen Bordscanner
- Automatische Erzeugung von Bestellvorgängen
- Dokumentation aller Einkäufe, Bestände, Lagerbewegungen und Entnahmen
- MPG-Dokumentation
- Sterilgutverwaltung

dental bauer GmbH & Co. KG
Ernst-Simon-Straße 12
D-72072 Tübingen
Tel.: +49(0)7071/9777-0
e-Mail: info@dentalbauer.de

Eine starke Gruppe

Fax +49/(0)800/6644-719

Ja, ich möchte mehr über ProEasy® wissen.
Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf.

Praxis / Labor _____
Ansprechpartner _____
Straße, Nr. _____
PLZ, Ort _____
Telefon _____
e-Mail _____
Datum, Unterschrift _____

www.dentalbauer.de

„Cooler“ als nur bunte Farben

Entdecken Sie das neue Orthocryl® black & white!

Um einen möglichst großen Kontrast zu erreichen, sind viele Dinge in unserer Umgebung schwarz oder weiß. Vom Pinguin bis zum Zebra, vom Würfel bis zum Dominostein. Diese Kontraste am Rande des Farbspektrums heißt es, in der KFO-Kunststofftechnik zu entdecken. Das neue Orthocryl® Pulver, eingefärbt in Schwarz und Weiß, erschließt dem/der Zahn-techniker/-in neue kreative Möglichkeiten. Auf der Suche nach neuen Ideen für Apparaturen bietet die Schwarz-Weiß-Technik eine Welt, die „cooler“ ist als bunte Farben. Das Orthocryl® Kunststoff-System ist ein Kaltpolymerisat, das aus zwei Komponenten besteht. Die beiden Komponenten sind das Pulver (Polymer) und die Flüssigkeit (Monomer). Durch die gezielte Verarbeitung der beiden Komponenten und dem Einsatz der unterschiedlichen Farben können auf einfache Art und Weise individuelle KFO-Apparaturen gefertigt werden. Auch für die Herstellung von Aufbiss-schienen eignet sich der Kunststoff sehr gut. Seit fast 50 Jahren werden mit diesem Kunststoff-System die verschiedenartigsten kieferorthopädischen Apparaturen hergestellt. Bis heute sind weltweit mehr als 250 Millionen Apparaturen mit Orthocryl® gefertigt worden. Dieses Kunststoff-System wurde aufwendigen wissenschaftlichen Tests unterzogen, sowohl in der polymerisierten Form beim Patienten als auch in Form von Spänen, wie sie beim Fräsen entstehen. Dabei wurde die biologische Unbedenklichkeit eindrucksvoll bewiesen. Orthocryl® Autopolymerisate sind nicht toxisch, verursachen keine Schleimhautreizungen und besitzen kein mutagenes Potenzial. Sie sind daher ausgezeichnet bioverträglich. Nur geprüfte Qualitätsprodukte der Spitzenklasse bieten Sicherheit für Mensch und Gesundheit.



KN Adresse

DENTAURUM
J. P. Winkelstroeter KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen
Tel.: 0 72 31/8 03-0
Fax: 0800/4 14 24 34 (gebührenfrei)
E-Mail: info@dentaurum.de
www.dentaurum.de

Bei Fragen zu Orthocryl® beraten Sie gerne die KFO-Anwendungsberater der Denta-urum-Gruppe unter der Telefonnummer 0 72 31/8 03-555. Oder fordern Sie Informationsmaterial unter angegebener Adresse an. **KN**

Skelettale Verankerung und Distalisation ideal zusammengeführt

Aufgewanderte Molaren verursachen nicht nur Platzmangel im Oberkiefer, sondern sind auch eine Ursache für Klasse II-Verzahnungen. Zur Auflösung dieser Problematik wurden diverse Apparaturen eingesetzt, die einerseits große Patientenmitarbeit erfordern, andererseits kompliziert bei Einbau oder Handhabung sind. Seit ihrer Einführung bieten Minischrauben eine verlässliche skelettale Verankerung. Dazu passende Mechaniken zur Distalisation von Molaren fehlten jedoch bis zuletzt. Mit dem TopJet stellt Promedia nun eine völlig neue Dimension der Molarendistalisation vor.

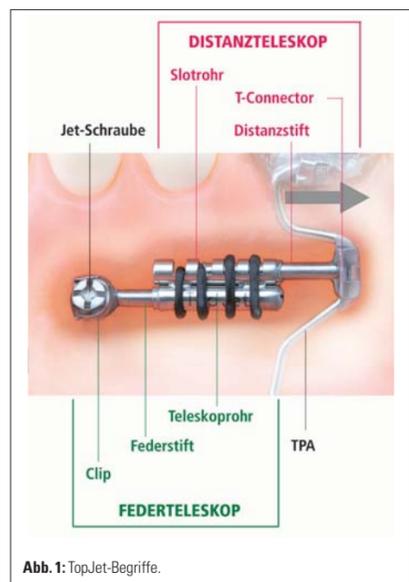


Abb. 1: TopJet-Begriffe.

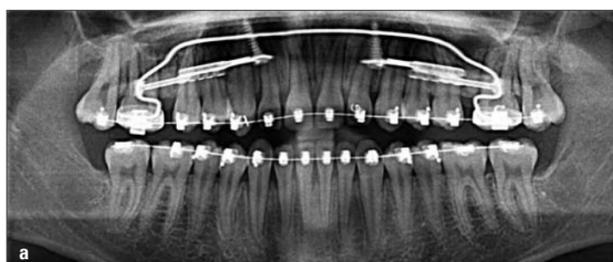


Abb. 2a-c: Dual Top-Minianschraube (Jet-Schraube) 2,0 mm x 12 mm in Region M4 (bei flachen Kiefern Jet-Schraube 2,0 mm x 10 mm verwenden).

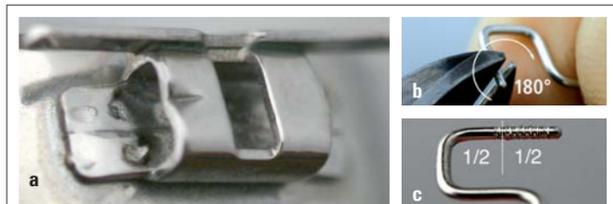


Abb. 3a-c: Bänder 16/26 mit gefestigten Goshgarionschlössern (a). Als Biegezange wird idealerweise eine Goshgarion-Zange verwendet (b). Zum Einkerbigen der Retentionsrillen wird ein Ligaturencutter verwendet (c).

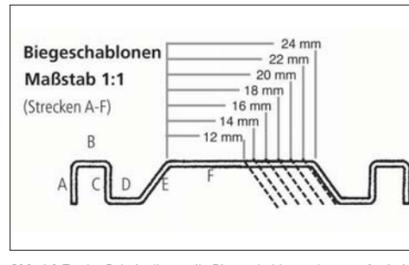


Abb. 3d: TopJet-Palatalbogen (lt. Biegeschablone oder vorgefertigt).



Abb. 4: Einkleben des TPA durch Injizieren von Triade®-Gel durch das Goshgarion-Fenster sowie die vordere und hintere Öffnung.



Abb. 4: Einkleben des TPA durch Injizieren von Triade®-Gel durch das Goshgarion-Fenster sowie die vordere und hintere Öffnung.

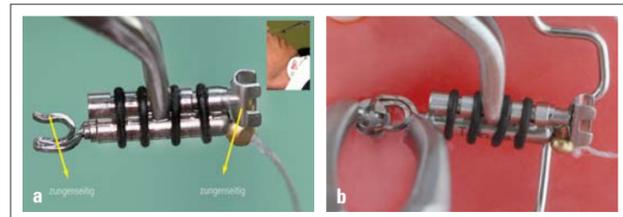


Abb. 5a, b: Proximal wird der C-Clip des TopJet mit einer Weingart-Zange auf den Schraubenhals der Jet-Schraube aufgeschoben.

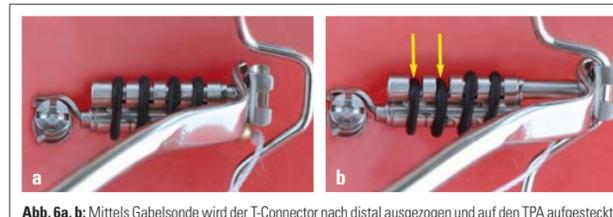


Abb. 6a, b: Mittels Gabelsonde wird der T-Connector nach distal ausgezogen und auf den TPA aufgesteckt. Beim Herausziehen des Distanzstiftes fallen die Gummis in die Ausnehmungen des Slotrohres (Pfeile), wodurch ein Zurückgleiten des Distanzstiftes verhindert wird.

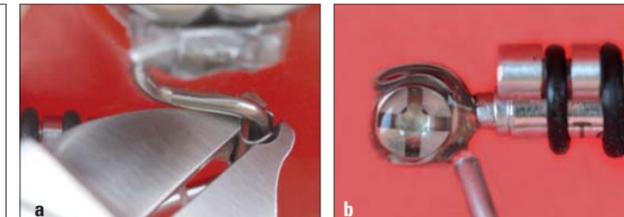


Abb. 7a, b: Mit einer Zange wird die obere Lasche am T-Connector geschlossen (a). Mit Triade®-Gel wird der TopJet am Schraubenkopf stabil gesichert. Hierbei sollte kein Gel auf die Schleimhaut gelangen (b).

Die von Dr. Heinz Winsauer stammende nur 14 mm große Molaren-Distalisationsmechanik (TopJet) ist teleskopgeführt sowie dreh- und winkelstabil. Sie ist in der Lage, Molaren bei Bedarf über 10 mm körperlich zu distalisieren. Die Prämolaren können spontan mitwandern. Eine Mitarbeit des Patienten ist ab-

solut nicht erforderlich und zudem werden Brackets im Frontzahnbereich erst in einer späteren Phase notwendig. Der TopJet besteht aus einer gekapselten Nitinol-Druckfeder zur Molarendistalisation, in Kombination mit einem Distanzteleskop zur individuellen Längeneinstellung. Er lei-

det eine völlig neue Epoche der absolut compliance-unabhängigen Distalisation von Zähnen ein. Bei keinem Gerät ist der Einbau so einfach und gleichzeitig die Wirkung so homogen (Abb. 1). Nach dem Aufschieben des Clips am Kopf der Minianschraube wird der Distanzstift zur Längenanpassung zum TopJet-Palatalbogen (TPA) hin herausgezogen und durch das Einrasten von bis zu vier Stoppgummis fixiert. Nach Aufbringen von lichterhärtendem Resin (Triade® Gel) entsteht eine dreh- und winkelstabile Verbindung zwischen Schraube und Zahn, die eine körperliche Zahnbewegung ermöglicht und sichert.

Die kleinste Einbaudistanz zwischen Minianschraube und TPA beträgt 14 mm, die größte 28 mm. Während der erfolgreichen Molarendistalisation kann die Federspannung durch stufenweises Herausziehen des Distanzstiftes in Schritten von jeweils 1,5 mm auf einfachste Weise nachaktiviert werden (Abb. 2a-c). Ein nur wenige Minuten dauernder Einbau sowie die „Unsichtbarkeit“ bei höchstem Tragekomfort machen Behandler und Patienten hierbei gleichermaßen zu zufriedenen Partnern. Durch die rein skelettale Verankerung des TopJet wird die Distalisation von

Molaren spielerisch leicht. Meist wandern die Prämolaren

spontan mit nach distal. Der TopJet kann problem-

los einseitig oder beidseitig eingesetzt werden.

ANZEIGE



Abb. 8a, b: Zum Aktivieren wird der Sicherungsfaden zwischen Kugel und Federteleskop durchtrennen und die untere Lasche am T-Connector geschlossen und gesichert.



Abb. 8a, b: Zum Aktivieren wird der Sicherungsfaden zwischen Kugel und Federteleskop durchtrennen und die untere Lasche am T-Connector geschlossen und gesichert.



Abb. 8a, b: Zum Aktivieren wird der Sicherungsfaden zwischen Kugel und Federteleskop durchtrennen und die untere Lasche am T-Connector geschlossen und gesichert.

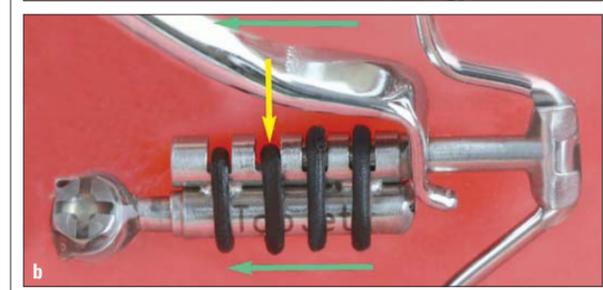


Abb. 9a, b: Die Molarendistalisation wird durch langsames Herausgleiten des Federstiftes um bis zu 5 mm bewirkt. Um den TopJet nachzuspannen und somit die Federkraft wieder zu erhöhen, wird die Gabelsonde am Distanzstift aufgesetzt und in Richtung Schraube geschoben (grüne Pfeile). Der Federstift schiebt sich dabei ins Teleskoprohr zurück und die Feder wird wieder komprimiert. Der mit dem TPA verbundene Distanzstift wird automatisch herausgezogen und ein oder zwei Stoppgummis (gelber Pfeil) fallen in ihre Rille. Dadurch wird der Distanzstift automatisch verriegelt. Ein Nachaktivieren am TopJet ist in Sekundenschnelle bewerkstelligt und benötigt keine weiteren Maßnahmen.

KN Adresse
 PROMEDIA MEDIZINTECHNIK
 A. Ahnfeldt GmbH
 Marienhütte 15
 57080 Siegen
 Tel.: 02 71/3 14 60-0
 Fax: 02 71/3 14 60-80
 E-Mail: info@promedia-med.de
 www.promedia-med.de

ANZEIGE

BRITE VENEERS®

Smile Design – Zertifizierungskurs

Ihr Einstieg in den Zukunftstrend non-prep Veneers 9 Fortbildungspunkte

vorher

10 Veneers in 1 Stunde

nachher

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

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.

Vorteile für Ihre Patienten

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

Vorteile für Ihre Praxis

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

Wählen Sie individuell nach dem Anspruch Ihrer Patienten das passende Veneerssystem

BriteVeneers® One-Step hybrid
 kostengünstiges Einsteigerveneer
 Hybridkomposit

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

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

Kurse 2009

Berlin 29. August 21. November	Düsseldorf 27. Juni 26. September	München 4. Juli 19. September	Wien 24. Oktober
-------------------------------------	--	------------------------------------	---------------------

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

MELDEN SIE SICH JETZT AN!

Tel.: +49-3 41/9 60 00 60 · Fax: +49-3 41/9 61 00 46 · E-Mail: info@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

Vollautomatisch und hochwirksam

Die Renfert GmbH stellt mit SYMPRO ein kompaktes Hochleistungs-Reinigungsgerät für Prothesen, kieferorthopädische Apparaturen und Schienen vor.

SYMPRO übernimmt die professionelle Reinigung von Zahnersatz und kieferorthopädischen Apparaturen. Der vollautomatische und hochwirksame Reinigungsprozess bindet keine wertvollen Ressourcen für Tätigkeiten, die wenig wirtschaftlich und zudem unangenehm sind. Herkömmliche Reinigungsmethoden sind zeit- und kostenaufwendig. Diesen und weiteren Nachteilen hat sich Renferts Entwicklung ange-



wie Plaque und Zahnstein sowie Ablagerungen von Kaffee, Tee und Rotwein entfernt.

SYMPRO (100–230 V, Art.-Nr.: 6500-0000) erbringt wertvolle Dienstleistungen im Bereich Prothesenreinigung und stellt eine zusätzliche Wertschöpfungskomponente in Praxis und Labor dar.

- zeitsparende Arbeitsvorbereitung für Reparaturen, Erweiterungen und Unterfütterungen
- Werterhalt von Zahnersatz, Schienen und kieferorthopädischen Versorgungen
- maximale Mundhygiene und Wohlbefinden für Patienten.

KN Adresse

Renfert GmbH
Industriegebiet
78245 Hilzingen
Tel.: 0 77 31/82 08-0
Fax: 0 77 31/82 08-20
E-Mail: wrona@renfert.com
www.renfert.com

nommen und mit einem innovativen System beseitigt. Das Ergebnis: SYMPRO hat schon nach durchschnittlich 15 min hartnäckige Beläge

Dienstleistung ohne Aufwand
• Arbeitserleichterung und Wirtschaftlichkeit bei prophylaktischer Reinigung

ANZEIGE

cosmetic dentistry

beauty & science

„Schönheit als Zukunftstrend“ wird nach Ansicht vieler Fachleute in den kommenden Jahren auch die Nachfragesituation im Dentalmarkt grundsätzlich verändern. Neben der Wiederherstellung oder Verbesserung natürlicher funktionaler Verhältnisse im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich wird es zunehmend Nachfragen zu darüber hinausgehenden kosmetischen und optischen Verbesserungen oder Veränderungen geben. Ähnlich wie im traditionellen Bereich der Schönheitschirurgie wird auch die Zahnheilkunde in der Lage sein, dem Bedürfnis nach einem jugendlichen, den allgemeinen Trends folgenden Aussehen zu entsprechen. Gleichzeitig eröffnen sich in der Kombination verschiedener Disziplinen der Zahnheilkunde völlig neue Möglichkeiten.

Um diesen hohen Anforderungen und dem damit verbundenen Know-how zu entsprechen, bedarf es einer völlig neuen Gruppe von Spezialisten, die facto der „Universal Spezialisten“, Zahnärzte, die ihr erstklassiges Spezialwissen in mehreren Disziplinen auf einer qualitativ völlig neuen Stufe umsetzen. Mit anderen Worten – Cosmetic Dentistry ist High-End-Zahnmedizin.

In Form von Fachbeiträgen, Anwenderberichten und Herstellerinformationen wird über neueste wissenschaftliche Ergebnisse, fachliche Standards, gesellschaftliche Trends und Produktinnovationen informiert werden. Ergänzt werden die Fachinformationen durch juristische Hinweise und Verbandsinformationen aus den Reihen der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin. Insbesondere die Einordnung der Fachinformationen in die interdisziplinären Aspekte der Thematik stellen einen völlig neuen Ansatz dar.

Probeabo
1 Ausgabe kostenlos!

Ja, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Sowohl Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die cosmetic dentistry im Jahresabonnement zum Preis von 35 EUR/Jahr beziehen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

*Preis zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

Antwort per Fax 03 41/4 84 74-2 90 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de

KN 609

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90, E-Mail: grasse@oemus-media.de

Hochleistung in nur einer Flasche

Zehn Jahre erfolgreich am Markt: Zum Jubiläum gab es Prime&Bond NT – den Total-Etch-Klassiker von DENTSPLY DeTrey – in 14-karätigem Gold.

Prime&Bond NT hat sich als Total-Etch-Adhäsiv mit über 700 Millionen weltweiten Anwendungen über nunmehr zehn Jahre hervorragend bewährt und stellt hier in vielen Ländern den Goldstandard dar. Grund genug für DENTSPLY DeTrey, dieses Jubiläum mit einer besonderen Veranstaltung zu würdigen: Drei Prime&Bond NT Flaschen aus 14 Karat Gold im Wert von jeweils über 4.000€ wurden an Zahnarztpraxen weltweit verlost, die am Gewinnspiel teilgenommen hatten. Prime&Bond NT hat sich inzwischen seit zehn Jahren erfolgreich am Markt bewährt. Über 700 Millionen weltweite Anwendungen und eine Vielzahl klinischer Studien bestätigen das außergewöhnliche Leistungspotenzial dieses Total-Etch-Klassikers. Dank der tiefen Penetrationsfähigkeit und der

durch fortschrittliche Nano-Technologie verstärkte Hybridschicht garantiert Prime&Bond NT exzellente Haftwerte auf Schmelz und Dentin. Das Ein-Flaschen-Design sorgt dabei für eine sichere, einfache und schnelle Applikation.

Als Spezialist in der Adhäsiv-Technologie verfügt DENTSPLY DeTrey über die nötige große Kompetenz und Innovationskraft, um Produkte generieren zu können, die wie Prime&Bond NT das Potenzial zum Goldstandard besitzen. Der Total-Etch-Klassiker hat Maßstäbe in der adhäsiven Zahnheilkunde gesetzt und steht stellvertretend für die hohe Qualität, für die das Konstanz Unternehmen bekannt ist.



Weitere Informationen zu Prime&Bond NT sind unter der kostenlosen DENTSPLY-Service-Hotline für Deutschland 08000/73 50 00 erhältlich. **KN**

KN Adresse

DENTSPLY DeTrey GmbH
De-Trey-Straße 1
78467 Konstanz
Tel.: 0 75 31/5 83-0
Fax: 0 75 31/5 83-1 04
E-Mail: info@dentsply.de
www.dentsply.de

Neue KFO-Spezialgipse

Mit dento-dur® KFO^{3D} und orthodontic-base bietet Dentalgips-Hersteller dentona zwei neuentwickelte Spezialgipse für die Kieferorthopädie an.

Der dento-dur® KFO^{3D} ist ein Spezialhartgips nach DIN EN ISO 6873:2000, Typ 3. Er bindet schnell ab und ist extraweiß für die Kieferorthopädie. Der Werkstoff eignet sich zudem sehr gut für die Kunststoffprothetik sowie für Reparatur- und Situationsmodelle. Die Verarbeitungseigenschaften von dento-dur® KFO^{3D} sind sehr angenehm – er ist nicht nur standfest, sondern erlaubt ein leichtes Aufbauen des Modells. Die blasenfreie Verarbeitung ist auch bei manuellem Anrühren sicher-

gestellt. Die besondere Formulierung von dento-dur® KFO^{3D} liefert optimale Scanergebnisse ohne Pudern. Das ermöglicht eine schnelle und einfache Dokumentation der Situationsmodelle. Der orthodontic-base ist ein Spezialhartgips nach DIN EN ISO 6873:2000, Typ 3. Er bindet langsamer ab, ist extraweiß und ebenfalls speziell für den Einsatz in der Kieferorthopädie entwickelt. Der besondere Vorteil von orthodontic-base liegt – neben den sehr angenehmen Verarbeitungsei-



genschaften – in der verlängerten Abbindezeit, damit mehrere Abdrücke hintereinander mühelos ausgegossen werden können. **KN**

KN Adresse

dentona AG
Otto-Hahn-Straße 27
44227 Dortmund
Tel.: 02 31/55 56-0
Fax: 02 31/55 56-30
E-Mail: mailbox@dentona.de
www.dentona.com

Effektive und schnelle Reinigung

Philips präsentiert universelles UV-Desinfektionsgerät für Bürstenköpfe.

Auf der IDS präsentierte Philips erstmals das neue universelle UV-Desinfektionsgerät für Bürstenköpfe. Bislang war das Gerät ausschließlich zusammen mit der Sonicare FlexCare erhältlich. Ab sofort können auch Anwender anderer elektrischer Zahnbürsten von der innovativen Technologie profitieren. Das UV-Desinfektionsgerät eignet sich für alle Sonicare-Ersatzbürstenköpfe sowie alle Oral-B-Bürstenköpfe mit rundem Bürstenkopf. Es macht eine Vielzahl von Keimen auf dem Bürstenkopf unschädlich (u. a. E. coli, Strep. mutans). Die UV-Technologie reinigt in nur zehn Minuten und unterstützt damit effektiv die tägliche Mundhygiene. Philips bietet somit eine Lösung für ein bislang ungeklärtes Problem: Die Mundhöhle beherbergt Hunderte verschiedene Arten von Mikroorganismen. Diese werden während des Zähneputzens aus dem Plaque-Biofilm automatisch auf den Zahnbür-



tenkopf übertragen. Dort können sie sich vermehren und beim nächsten Reinigen der Zähne wieder in die Mundhöhle gelangen. Die Reinigung wird alleine durch ultraviolettes Licht ohne Einsatz von Chemikalien erreicht. **KN**

KN Adresse

Philips GmbH
UB Consumer Lifestyle
Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
Tel.: 0 40/28 99-0
www.sonicare.de

KN SERVICE

Handeln statt Jammern – Pforzheim engagiert sich für Nepal

Hilfe für die Chhatrapati Free Clinic – Dentaurum-Gruppe unterstützt medizinische Grundversorgung für die unterprivilegierte Bevölkerung Nepals.

Der Grundstein für die Chhatrapati Free Clinic wurde 1957 von einer uneigennütigen Bürgerinitiative gelegt, die einen bescheidenen Verbandsraum für die allererste medizinische Grundversorgung der Ärmsten der Armen errichtete. Durch den Einsatz von sozialverantwortlichen Ärzten, die eine kostenlose medizinische Betreuung übernahmen, und Spendengeldern entstand nach und nach die heutige gemeinnützige Chhatrapati Free Clinic. Das Ziel aus Gründungstagen, dass niemand leiden oder gar sterben dürfe, weil er oder sie sich medizinische Betreuung nicht leisten könne, ist bis heute richtungsweisend für die Arbeit des Chhatrapati Krankenhauses. Bis 1992 fehlte es jedoch nahezu an jeglicher Ausstattung mit medizinischen Geräten. Das Klinikkomitee wandte sich damals an den Deutschen Entwicklungsdienst mit der Bitte um Unterstützung.

Durch seinen Bruder Ulli Hoffmann, in Nepal als Entwicklungshelfer tätig, erfuhr Dr. Joachim Hoffmann von diesem Hilfsprojekt und wurde selbst zur personifizierten Entwicklungshelfer-Leitstelle. Dank Spenden und Unterstützung, vor allem durch deutsche Ärzte und Unternehmen, ist aus dem ehemaligen Verbandsraum eine moderne Poliklinik mit verschiedenen Fachabteilungen und über 30 Fachärzten (HNO- und Augenärzte, Dermatologen, Orthopäden, Gynäkologen, Zahnärzte etc.) entstanden, die medizinische Leistung auf hohem Niveau auch für mittellose Patienten anbietet. Kontinuierlicher Medizintechnik-Transfer nach Nepal, personelle Unterstützung durch FH-Medizintechniker, Zahntechniker und Ärzte sowie die Aus- und Weiterbildung der Mediziner, sind elementare Säulen dieser erfolgreichen Entwicklungshilfe.

Ende der 90er-Jahre hielt Dr. Joachim Hoffmann, Implantologe aus Jena, einen bewegenden Vortrag über die katastrophale ärztliche Versorgung in Nepal, einem der ärmsten Länder der Welt. Er berichtete über das Hilfsprojekt der Gesellschaft für medizinisch-technische Zusammenarbeit e.V. in Jena, welches die Chhatrapati Free Clinic in Kathmandu nicht nur mit Spendengeldern, sondern auch mit Geräten und medizinischem Einsatz unterstützt. Für Mark S. Pace von der Geschäftsleitung des sozial engagierten Ispringer Familienunternehmens stand sofort fest – die Dentaurum-Gruppe möchte sich ebenfalls an diesem humanitären Hilfsprojekt beteiligen. Er besuchte 1999 die Klinik in Nepal und bot an, durch Weiterbildung der nepalesischen Zahnärzte Hilfe zur Selbsthilfe zu leisten. Dentaurum übernimmt hierbei alle anfallenden Kosten im Rahmen der



Pforzheimer Engagement für Nepal: Mark S. und Petra Pace von der Dentaurum-Gruppe sowie Dr. Dorothee Augenstein-Heß, OB Christel Augenstein und Dr. Jörg Augenstein (v.l.n.r.) unterstützen Dr. Tina Shrestha und Dr. Arun Manandhar aus Nepal (vorn im Bild) tatkräftig mit erstklassigem Know-how.

der Dentaurum-Gruppe in Ispringen, darf nicht fehlen. Hierbei können sich die Gäste aus Nepal über die Herstellung zahnmedizinischer Produkte „made in Germany“ informieren und das moderne dentale Fortbildungszentrum kennenlernen. Dieses vielseitige humanitäre Engagement und dessen Erfolg zeigen, dass es vor allem auch in Zeiten schwieriger wirtschaftlicher Umfeldbedingungen wichtig ist, aktive Hilfe zur Selbsthilfe zu leisten, wobei reine finanzielle Leistungen nicht immer im Vordergrund stehen müssen. **KN**

Beförderung, Unterbringung und Ausbildung von hochkarätigen Zahnmedizinern, wodurch gewährleistet wird, dass diese finanzielle Unterstützung auch konkret umgesetzt wird. Dabei werden nicht nur in der Chhatrapati Free Clinic

ner geschult und weitergebildet, sondern das Nepaler Hilfsprojekt auch tatkräftig mittels Materialien, Spenden und Wissensvermittlung in den Bereichen Zahntechnik, Kieferorthopädie und Implantologie unterstützt. Auch ein Besuch des ältesten Dentalunternehmens der Welt,

KN Adresse

DENTAURUM
J. P. Winkelstroeter KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen
Tel.: 0 72 31/8 03-0
Fax: 0800/4 14 24 34 (gebührenfrei)
E-Mail: info@dentaurum.de
www.dentaurum.de

Anwender-CD komplett überarbeitet

Von FORESTADENT ist ein neues Update der Info-Compact-Disc zum Quick® 2.0-Bracketsystem erschienen. Dieses kann ab sofort kostenlos angefordert werden.

Ob verbesserte Geometrie, optimierte Technik oder neue Molarenbrackets – die zweite Generation der Quick-Brackets von FORESTADENT hat viel zu bieten. Nicht umsonst erfreut sich dieses kleinste selbstligierende Einstück-Bracket der Welt einer großen Beliebtheit. Wer von den zahlreichen Vorteilen des Quick® 2.0-Systems profitieren und sich noch umfangreicher über dessen einfaches Handling informieren möchte, kann ab sofort die überarbeitete Anwender-CD erhalten. Diese nunmehr 3. Version liegt bei Bestellung des Quick® 2.0-Starter-Kits diesem automatisch bei bzw. kann separat



Wer sich rund um das Quick® 2.0-Bracket informieren möchte, kann bei FORESTADENT ab sofort kostenlos die 3. Version der Anwender-CD dieses selbstligierenden Systems erhalten.

kostenfrei bei FORESTADENT angefordert werden.

Die CD enthält in fünf wählbaren Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch) neueste Daten sowie nützliche Hinweise für den Behandler in der Praxis.

Sämtliche neue Erkenntnisse hinsichtlich dieses Bracket-systems wurden darin verarbeitet und stehen dem Nutzer nun anschaulich aufbereitet zur Verfügung. Neben wichtigen Fakten zur Bauweise, Reibung, Kraftübertragung oder der richtigen Bogenwahl sind vor allem auch die gezeigten Fallbeispiele interessant. Veranschaulichen diese doch am besten die Effektivität und Benutzerfreundlichkeit der Quick® 2.0-Brackets. Als technische Voraussetzung für ein problemloses Abspielen der CD wird die neueste Version des Flash-Players empfohlen. Dieser kann im Internet kostenlos heruntergeladen werden. **KN**

KN Adresse

FORESTADENT
Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151
75172 Pforzheim
Tel.: 0 72 31/4 59-0
Fax: 0 72 31/4 59-1 02
E-Mail: info@forestadent.com
www.forestadent.com



Patient courtesy Dr. Ludwig and Dr. Glas, Traben-Trarbach Germany with BioStarter 0.012" initially

4 Months

Neben wichtigen Fakten hinsichtlich Design und Funktionsweise enthält die CD vor allem auch wertvolle Tipps für die klinische Anwendung.

KN Veranstaltungen Juli 2009

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
10.07.2009	Stuttgart	Perfektionierung der aktuellen GOZ für KFO Referent: Dipl.-Kffr. Ursula Duncker	KFO-Management Berlin E-Mail: optimale@kfo-abrechnung.de
11.07.2009	München	orthocaps® Zertifizierungskurs Referent: Dr. Wajeeh Khan	ORTHOCAPS GmbH E-Mail: info@orthocaps.de
11./12.07.2009	Frankfurt am Main	1 st German-Korean Orthodontic Summit (GEKDOOS) Referenten: u.a. Prof. Dr. Dieter Drescher, Prof. Dr. Gernot Göz, Dr. Britta Jung, Prof. Dr. Young-Chel Park	Poliklinik für KFO, Uni Frankfurt am Main Fax: 0 70 71/4 07 68 08 E-Mail: gekoos2009@web.de

ANZEIGE

TOPJET

lingual molar distalizer

Distanzteleskop
Federteleskop

Absolut Compliance unabhängig und unsichtbar.

- ▶ Schraube und TopJet in einer Sitzung.
- ▶ Einbauzeit 15 Minuten, sofort belastbar.
- ▶ Höchste Sicherheit für Patient und Anwender.
- ▶ Einfaches Nachaktivieren durch Selbstverriegelung.
- ▶ Keine Laborarbeiten.
- ▶ Gekapselte Bauweise, keine Einzelteile.
- ▶ Maximaler Tragekomfort.

Die Dual-Top™ Jet Schraube (DGBM) wurde speziell zum palatinalen Einsatz bei dicker Schleimhaut entwickelt. Die Gewindeform und der besonders geformte proximale Anteil sichern Stabilität und reizfreie Nutzung.

JA

G2

JB

JD

JS

DualTop™ - Das optimale Gewinde (selbstbohrend / selbstschneidend) und perfekte Kopfformen für Ihre Techniken.

PROMEDIA MEDIZINTECHNIK

Besuchen Sie uns im Internet:
www.topjet-distalisation.de

JEIL

PROMEDIA MEDIZINTECHNIK A. Ahnfeldt GmbH • Marienhütte 15 • 57080 Siegen
Tel.: 0271 / 31 460-0 • Fax: 0271 / 31 460-80 • www.promedia-med.de • E-Mail: info@promedia-med.de

Orthocryl®

black & white

Manchmal braucht man keine Farben

Das neue Orthocryl® Pulver, eingefärbt in Schwarz und Weiß, erschließt ihnen neue kreative Möglichkeiten. Auf der Suche nach neuen Ideen für ihre Apparaturen bietet die Schwarz-Weiß-Technik eine Welt, die cooler ist als bunte Farben. Lassen Sie sich inspirieren und ihre Phantasie spielen!

NEU



ausgezeichnet mit dem Siegel für **hohe Kundenorientierung**

D
DENTAURUM

Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany · Telefon +49 72 31/803-0 · Fax +49 72 31/803-295
www.dentaurum.de · E-Mail: info@dentaurum.de