

# Zahnerhaltung im Wandel der Zeiten

Von der Wurzelbehandlung zur modernen Endodontie

■ **Neben einer ruhigen Hand** und filigranen Arbeitsweise gehört die Ausstattung der Endodontie-Spezialisten zur wichtigsten Voraussetzung. Denn nur mit hochwertigen Produkten lassen sich auch hochwertige Wurzelkanalbehandlungen durchführen. Bei dem Gang über die nationalen Fachmessen wird deutlich, dass gerade in diesem Fachbereich eine enorme Entwicklung stattgefunden hat. Noch vor 100 Jahren wurden irreversibel Pulpa-erkrankte oder gar „beherdete“ Zähne überwiegend extrahiert. Wenige Spezialisten trauten sich, Wurzelbehandlungen und Wurzelspitzenresektionen auszuführen. Die Erfolgsquote war sehr niedrig.

Ziel einer endodontischen Behandlung ist es, das nekrotische, in-

fizierte Gewebe möglichst vollständig zu entfernen, die infektiösen Mikroorganismen so weit wie möglich zu beseitigen und räumliche Verhältnisse zu schaffen, die dicht verschließen. Dazu erfordert eine kompromisslose endodontische Behandlung die richtigen Instrumente, Materialien und Medikamente. Die rasante Entwicklung der endodontischen Behandlungsmethoden seit 1964 und des dazu verfügbaren Instrumentariums führte schließlich zu einer nahezu unübersichtlichen Vielfalt. Allein im Bereich der Nickel-Titan-Feilen gibt es zzt. mehr als 20 am Markt befindliche Systeme. Die Industrie ändert fleißig das Instrumentendesign, sie variiert den Querschnitt und die Schneidekanten, um damit die Ef-

ektivität zu erhöhen. Durch kürzere Arbeitsteile zum Beispiel soll die Torsion der neuen Wurzelkanalsysteme verringert werden. Außerdem haben rotierende Nickel-Titan-Instrumente den Vorteil gegenüber Stahlinstrumenten, dass sie flexibler sind. Der gekrümmte Wurzelkanal kann ohne klinisch relevante apikale Veränderungen aufbereitet werden. Ebenso arbeitet der Zahnarzt wesentlich schneller als mit einem Handinstrument.

Neuerdings werden immer öfter Metalle durch High-Performance-Faserverbundwerkstoffe ersetzt. Retentionsverlust des Stiftaufbaus, Stiftrüchungen und Zahnfrakturen führten in der Vergangenheit zu Misserfolgen bei endodontischen

Behandlungen. Mit den neuen Werkstoffen wird die Stabilität einer Stifzahnrestauration optimiert. Im Bereich der Hilfsmittel für die Wurzelkanalpräparation wurde vor allem darauf Wert gelegt, die Gleitfähigkeit der Wurzelkanalinstrumente zu verbessern, was gleichzeitig zu weniger Instrumentenbrüchen führen soll.

Fest steht, dass die Entwicklung der Endodontie in Deutschland im Vergleich zu einigen europäischen Nachbarn und den USA gerade erst angefangen hat. Die Zahl der spezialisierten Endodontologen als auch die Zahl der Zahnärzte mit Schwerpunkt Endodontie wird parallel zum Potenzial der Patienten wachsen. Die Industrie hat sich darauf eingestellt. ◀

## INFO

### Checkliste für Endodontie & Kons

1. Instrumente zur Reinigung und Desinfektion
2. Hochflexible Instrumente
3. Ca(OH)<sub>2</sub> Einlagen
4. Sind die neuen Glasfaser-Verstärkungen Evidenz-basiert?
5. Ist die adhäsive Restauration mit und ohne Stiftverankerung verlässlich?
6. Rotierende NiTi-Feilen -> es gibt mehr als 20 verschiedene Systeme am Markt!!!
7. Stahlinstrumente
8. Operationsmikroskope
9. Längenmessgeräte
10. Spezielle Mikromotoren im Zusammenhang mit der Anwendung von NiTi-Instrumenten

## NEUES KONZEPT ZUR WURZELKANALAUFBEREITUNG

### Trepanation und Zugang

Die wichtigsten Ziele bei der Wurzelkanalbehandlung sind die Erzielung keimarmer Kanaloberflächen und ein bakterienreicher Verschluss der endodontischen Hohlräume, der Zugangskavität und ggf. des Defektes (Abb. 1). Eine übersichtliche Trepanationskavität erlaubt eine gute Einsicht und eine helle Ausleuchtung der koronalen Pulpkammer und vereinfacht die Lokalisation der Kanäleingänge. Nach deren Lokalisation wird die Gängigkeit der Kanäle mit feinen Handinstrumenten überprüft und eine Längenbestimmung (Röntgenmessaufnahme in Verbindung mit Endometrie) durchgeführt (Abb. 2).

Neu: Anschließend wird zunächst das koronale Kanaldrittel aufbereitet! Hierzu haben sich stark konische, flexible Instrumente sehr gut bewährt, die mit elektronisch drehmomentgeregelten Handstücken sicher gehandhabt werden können. Zumeist genügt nur eine Instrumentenform und -Größe (Abb. 3).

Vorteil: Der Behandler hat direkte Einsicht auf die koronal nisch erweiterten Kanäle.

### Wurzelkanalaufbereitung und -füllung

Die vorweggenommene koronale Kanalpräparation in der Form einer konischen „Eistüte“ vereinfacht den geradlinigen Zugang der eigentlichen Wurzelkanal-Aufbereitungsinstrumente wesentlich. Zudem wird deren Schneidbeanspruchung um die Länge des koronalen Kanalanteiles reduziert. Die Instrumente arbeiten dadurch sehr viel effizienter und schneller und die Gefahr von Instrumentenfrakturen wird reduziert. Gleichzeitig ist die Spülung durch leichtere Positionierung der Kanüle vereinfacht und der Behandler hat eine verbesserte und ausgeleuchtete Übersicht in

den Kanal. Die Gefahr der Belastung von Gewebe- oder Nekrosrückständen ist dadurch minimiert. Ferner ist die Applikation der Sealer- und Wurzelfüllmaterialien wesentlich vereinfacht und es kann schneller und besser kondensiert werden.

Ziel: Die Wurzelkanalfüllung endet innerhalb des koronalen Kanaldrittels, z.B. am Übergang mittleres/koronales Kanaldrittel.

### Definitiver Verschluss und restaurative Versorgung

Adhäsive Restaurationstechniken erlauben eine stabile (Klebe-) Verbindung zwischen der Zahnhartsubstanz und dem Restaurationmaterial.

Folgende Arbeitsschritte sind nacheinander durchzuführen: Zahnreinigung, insbesondere der Kavitätenoberfläche und der Wurzelkanalwände (z.B. Prophylaxe Pulverstrahlssystem), All-Etch-Technik (Schmelz- und Dentinkonditionierung mit 37 % Phosphorsäure, am besten netzmitteloptimiert), Adhäsivimpregnierung (selbsthärtendes Adhäsiv, kein selbstprimendes Adhäsiv), Einbringen von farblich vom Dentin gut unterscheidbaren, fließfähigen, autokatalytischen Komposit (Abb. 4). Speziell auf diese Indikation abgestimmte Adhäsivsysteme und Komposit sind in Bezug auf die Benetzungsfähigkeit, Fließfähigkeit und betreffend die Elastizität bzw. das Schrumpfungsverhalten auf diese Anwendung abgestimmt.

Vorteile: Der bis in die Wurzelkanäle hineinreichende adhäsive Verschluss gewährleistet zum einen eine dauerhafte, beanspruchungsresistente Obturation des Wurzelkanalsystems gegenüber einer Reinfektion von orthograd. Zum anderen wird nur durch eine adhäsive Restauration bis in den Bereich der Wurzelkanäle hinein eine teil-



Abb. 1: Fallbeispiel: Ausgangsbefund OK Links (37-jährige Schmerzpatientin).



Abb. 2: Röntgen-Messaufnahme Zahn 27 (Paralleltechnik).



Abb. 3: Präparation des koronalen Kanaldrittels mit flexiblen, stark konischen Instrumenten.



Abb. 4: Zustand (Zahn 27) nach Legen einer 3D-Matrize, Schmelz- und Dentinkonditionierung und Applikation eines für adhäsive Wurzelkanalfüllungen geeigneten Adhäsivs.



Abb. 5: Zustand nach WK, WF und definitivem adhäsivem Kompositaufbau an den Zähnen 26 und 27 (Röntgen-Kontrollaufnahme).

weise Stabilisierung des durch den Defekt und die Wurzelkanalbehandlungsgeschwächten Zahnes erreicht. Dies wirkt sich günstig auf die Minimierung der Gefahr von Wurzelfrakturen in dem durch den adhäsiven Verbund stabilisierten Bereich des Zahnes aus (Abb. 5).

### Service für Sie

Sie erhalten kostenlos detaillierte Arbeitskarten zum Thema Wurzelkanalbehandlung und Stiftaufbau inkl. einer bilderten Anwendungsbeschreibung! Senden Sie uns einen an Ihre Praxis adressierten A4-Briefumschlag zu (frankiert mit Euro 1,44) und Sie erhalten umgehend die Arbeitskarten und

die Anwendungsbeschreibungen. Kostenfrei!

Weitere Informationen über die Dental School in Tübingen können Sie per Mail unter mail@dentalschool.de oder telefonisch unter 0 70 71/9 75 57-23 bei Priv.-Doz. Dr. Rainer Hahn anfordern.

### NSK EUROPE GMBH

Westerbachstraße 58  
60489 Frankfurt am Main  
Tel.: 0 69/74 22 99 15  
Fax: 0 69/74 22 99 23  
E-Mail: info@nsk-europe.de  
www.nsk-europe.de  
Stand 117

## FREE ACCESS

Free Access – der multifunktionelle Lippen- und Wangenspreizer von J. Morita – ermöglicht dem Behandler ein optimales Arbeitsfeld bei gleichzeitiger Zeitersparnis.

Insbesondere in schwer zugänglichen Bereichen verhilft er zu einer umfassenden Sicht.

Durch konstantes Zurückhalten der Wangen und Lippen wird einer Hand- und Armbelastung vorgebeugt. Somit ist Free Access ein idealer Assistent während der Prophylaxe, bei der Sondierung der Taschentiefe, bei der Fissurenversiegelung sowie beim Bleaching. Er ermöglicht ebenso den idealen Zugang bei Röntgenaufnahmen, bei der Abdrucknahme, bei der Präparation und



Free Access in der praktischen Klinikpackung.

der Polymerisation mit Licht.

Free Access ist ab sofort in der praktischen Klinikpackung erhältlich: ein autoklavierbarer Metall-Federbügel plus 50 Wan-

genelemente zur Einmalverwendung. Der Behandler kann zwischen den Größen medium und large wählen.

### J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Str. 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 0 60 74/8 36-0  
Fax: 0 60 74/8 36-2 99  
E-Mail: info@jmorita-europe.de  
www.jmorita-europe.de  
Stand 157

## FEILENLANZETTE



Einfach Kontakt zwischen Feile und Feilenlanzette herstellen.

schon Feile und Lanzette herstellen, und die exakte Feilenposition kann am Display des Längenmessgerätes abgelesen werden. Die Feilenlanzette ist ab sofort erhältlich und mit allen Endogeräten von J. Morita kompatibel:

- Root ZX
- Tri Auto ZX
- Dentaport ZX.

Jetzt wird die endometrische Längenmessung noch einfacher und komfortabler. Die neue Feilenlanzette der J. Morita Europe GmbH bietet dem Anwender vor allem im Molarenbereich Vorteile. Überall dort, wo aus Platzgründen eine Befestigung der Feilenklemme an die Feile unständig ist, empfiehlt sich die Verwendung der längeren grazielen Feilenlanzette. Einfach durch Berührung den Kontakt zwi-

### J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Str. 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 0 60 74/8 36-0  
Fax: 0 60 74/8 36-2 99  
E-Mail: info@jmorita-europe.de  
www.jmorita-europe.de  
Stand 157

## GC UNIFIL BOND

Das neuartige GC UniFil Bond ist das Resultat langjähriger Materialforschung und -erfahrung des Herstellers für Glasionomere in Bezug auf chemische und mikromechanische Adhäsionsprinzipien.

Das Zwei-Schritt-Bondingsystem besteht aus einem selbstätzenden Primer und einem Adhäsiv, das beim Zahnschmelz

und beim Dentin eine mikromechanische sowie eine den Glasionomeren vergleichbare chemische Adhäsion zeigt.

### Neuartige 4-MET-Monomer-Technologie

Verantwortlich für die verbesserte Verbundwirkung ist die von der Dental Care Company GC Europe entwickelte 4-MET-Adhäsiv-

Monomer-Technologie. Nach Applikation des Primers kommt es zu einer Demineralisation der Oberfläche der Zahnstruktur und gleichzeitig wird eine Hybrid-schicht erzeugt. Das Bonding wird anschließend auf die Zahnoberfläche aufgetragen und verbindet sich nach der Polymerisation mit dem Primer. Das wissenschaftlich belegte Resultat: exzellente Haft-

werte zu Dentin und Zahnschmelz sowie eine dichte Versiegelung mit der zusätzlichen Haltbarkeit einer chemischen Adhäsion – auch bei unterschiedlichsten Dentinoberflächen. Aktuelle Studien haben zudem ergeben, dass bei GC UniFil Bond postoperative Hypersensibilitäten weitestgehend ausgeschlossen sind. Mit dem lichterhärtenden Füllungs-

material GC Gradia Direct für direkte Restaurationen, dem leichtfließenden Mikrohybrid-Komposit GC UniFil Flow für Unterfüllungen und GC UniFil Bond erhält der Zahnarzt ein innovatives Komplettsystem für Komposit-Restaurationen – anwenderfreundlich, ästhetisch und perfekt aufeinander abgestimmt. GC UniFil Bond ist er-

hältlich als Einführungspaket.

### GC GERMANY GMBH

Paul-Gerhardt-Allee 50  
81245 München  
Tel.: 0 89/89 66 74-0  
Fax: 0 89/89 66 74-29  
E-Mail: info@gcgermany.de  
www.germany.gceurope.com  
Stand 82

**P GC EUROPE PRODUKTKATALOG 2003/2004**

Übersichtlich gegliedert und mit vielen technischen Spezifikationen – mit der neuen 26-sprachigen Ausgabe des Gesamtkatalogs 2003/2004 gibt GC Europe ab sofort einen aktualisierten und umfassenden Überblick über sämtliche auf dem europäischen Markt erhältlichen GC-Produkte und -Technologien.

Neben den aktuellen Neuheiten wie der innovativen GC Initial-Keramikserie und dem Komplettsystem für einzigartige Komposit-Restaurationen mit GC Gradia Direct, GC UniFil Bond und GC UniFil Flow enthält der Produktkatalog des Marktführers für Glasionomerzemente

auch detaillierte Hinweise zu den bewährten GC Fuji-Produkten. Auf 58 Seiten stehen dem Anwender aus Labor und Praxis ausführliche Informationen zu mehr als 1.500 qualitativ hochwertigen Markenprodukten und ihrer Handelsform zur Verfügung.

Ergänzt wird das Nachschlagewerk mit einer Gesamtauflage von 170.000 Exemplaren durch technische Produktdetails, gesicherte Anwendungs- und Verarbeitungstipps sowie die notwendigen Bestelldaten – mit dieser Fülle an Informationen ist der neue Katalog eine echte Arbeitshilfe.



\* Für jede Indikation das passende Produkt.

Ob ästhetisches Füllungsmaterial, ein Superhartgips der Klasse 4 oder Präzisions-Einbettmassen – der aktuelle Katalog der Dental Care Company GC Europe hält für jede Indikation das passende Produkt und das entsprechende Zubehör bereit. Und dank europaweiter Vernetzung und damit auch jederzeit möglichem Zugriff auf eine zentrale Datenbank ist eine umgehende Lieferfähigkeit und permanente Verfügbarkeit aller Produkte für den Kunden sichergestellt.

Zu beziehen ist der GC-Gesamtkatalog 2003/2004 ab sofort bei jedem Fachhandelsdepot

oder direkt bei GC Europe. Er kann außerdem über die Website [www.gceurope.com](http://www.gceurope.com) online bestellt werden. Per Mausclick lassen sich dort auch Produkt- und Sicherheitsblätter herunterladen oder Literaturnachweise und Verarbeitungsanleitungen ausdrucken.

**GC GERMANY GMBH**

Paul-Gerhardt-Allee 50  
81245 München  
Tel.: 0 89/89 66 74-0  
Fax: 0 89/89 66 74 29  
E-Mail: [info@gcgermany.de](mailto:info@gcgermany.de)  
[www.germany.gceurope.com](http://www.germany.gceurope.com)  
**Stand 82**

**P ENDO REZ**

Für eine dauerhaft erfolgreiche Endo-Behandlung muss der Wurzelkanal nach der Aufbereitung komplett abgefüllt und zuverlässig abgedichtet werden. Hierzu steht mit EndoREZ ein Wurzelfüllmaterial auf der Basis eines hydrophilen Komposites zur Verfügung.

Das Produkt wird aus einer Doppelspritze über einen Mixaufsatz automatisch angemischt. Mit Hilfe der schlanken „Skini Syringe“ wird es durch eine NaviTip-Kanüle direkt in den Wurzelkanal injiziert. Luftblasen werden nicht eingebracht, wenn das Wurzelfüll-Komposit langsam den Kanal und Seitenkanäle von apikal nach koronal füllt. Auch leicht feuchte Kanäle werden abgedichtet – dies hat eine Untersuchung mit Farb-Penetrationstests und mikroskopischen Aufnahmen gezeigt. Das Material ist biokompatibel, radiopak und im Kanal volumenbeständig. Überstopftes Material wird nach einiger Zeit resorbiert. Der Hersteller emp-



\* Wurzelkanal und Seitenkanäle lassen sich mit EndoREZ blasenfrei befüllen.

fehlt, nach Einbringen der Paste einen Guttaperchastift als „Leitkanal“ für ein eventuell notwendiges erneutes Aufbohren zum Stiftsetzen oder für eine Revision nachzuschieben. Die zur Applikation empfohlenen NaviTip-Kanülen haben einen Durchmesser von 0,3 Millimeter. Sie sind über 2/3 der Länge federhart, an der abgerundeten Spitze jedoch weich, damit sie bis zum Apex vordringen können. Sie sind auch für das Einbringen von

EDTA-Gel (zum Beispiel File-Eze) oder für Natriumhypochlorit-Spülungen geeignet.

**ULTRADENT PRODUCTS  
UP DENTAL GMBH**

Am Westhover Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 0 22 03/35 92-0  
Fax: 0 22 03/35 92-22  
E-Mail: [info@updental.de](mailto:info@updental.de)  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com)  
**Stand 116**

**P DYNAMISCHER MISCHER**

Automatische Misch- und Dosiersysteme bieten heute die komfortabelste Verarbeitung für Abformmaterialien. Besonders bei der Verarbeitung größerer Mengen haben sich Schlauchbeutelssysteme im Marktdurchgesetzt. In der Vergangenheit traten bei allen Systemen gelegentliche Fehldosierungen und Störungen des Abbindeverhaltens z.B. durch Verstopfungen der Ausführungsöffnungen auf.

Der neue dynamische Mischer von Kettenbach lässt die Kontrolle der richtigen Dosierung beider Komponenten während des Mischens zu. Ein Mischer mit Köpfchen. Mit seinen Sichtfenstern an den seitlichen Kammern im Kopfbereich lässt sich das gleichzeitige Einfließen der Komponenten gut beobachten. Zusätzlich wirken die beiden Kammern – rechts und links – als Puffer gegen Fehldosierungen.



\* Garantiert die richtige Mischung.

**KETTENBACH  
GMBH & CO. KG**

Postfach 11 61  
35709 Eschenburg  
Tel.: 0 27 74/7 05-63  
Fax: 0 27 74/7 05-33  
E-Mail: [info@kettenbach.de](mailto:info@kettenbach.de)  
[www.kettenbach.de](http://www.kettenbach.de)  
**Stand 110**

Durch die besondere Führung des Materialflusses in den Kammern wird außerdem ein Zurückfließen der jeweils anderen Komponente in die Ausführungsöffnungen verhindert. Die grüne Farbkodierung des Deckelteils schließt Verwechslungen mit anderen Mischern aus. Mit diesen Merkmalen bietet der neue dynamische Kettenbach-Mischer mehr Sicherheit in puncto Verarbeitung.

**P CERANA**

Das wohl zukunftsträchtigste Produkt hat Nordiska Dental AB vor bereits acht Jahren entwickelt: CERANA, das Direkt-Inlay-System aus leuzitverstärkter Glaskeramik.



\* Cerana Intro-Kit.

Ausgangspunkt der Entwicklung von CERANA war, die bekannten Vorteile der Keramik mit dem ausdrücklichen Wunsch der Praktiker nach biokompatiblen Füllungen, möglichst ohne oder zumindest mit extrem geringer Schrumpfung zu verbinden. Auch war die optimale Kontaktpunktgestaltung zum Nachbarzahn sowie die einfache und schnelle Verarbeitbarkeit eine der Vorgaben.

Mehr und mehr Patienten interessieren sich bewusst für ihre Zahngesundheit und die unterschiedlichen Behandlungsmethoden. Hier spielen neben wirtschaftlichen und die Langlebigkeit der Versorgung betreffenden Aspekten (z.B. Amalgam) auch vermehrt ästhetische eine Rolle. Wenn eine Therapieform gefunden werden soll, die alle Aspekte – Wirtschaftlichkeit, Langlebigkeit, Ästhetik – in sich vereint, so ist die Auswahl gering. CERANA ist ein solches Mittel der Wahl: Ein keramisches Direkt-Inlay, das sich so schnell, einfach und ästhetisch verarbeiten lässt wie Komposit, jedoch ohne die damit verbundenen Nachteile wie Schrumpfung und teilweise geringer mechanischer Festigkeit bei größeren Füllungen im Seitenzahnbereich.

thoden. Hier spielen neben wirtschaftlichen und die Langlebigkeit der Versorgung betreffenden Aspekten (z.B. Amalgam) auch vermehrt ästhetische eine Rolle. Wenn eine Therapieform gefunden werden soll, die alle Aspekte – Wirtschaftlichkeit, Langlebigkeit, Ästhetik – in sich vereint, so ist die Auswahl gering. CERANA ist ein solches Mittel der Wahl: Ein keramisches Direkt-Inlay, das sich so schnell, einfach und ästhetisch verarbeiten lässt wie Komposit, jedoch ohne die damit verbundenen Nachteile wie Schrumpfung und teilweise geringer mechanischer Festigkeit bei größeren Füllungen im Seitenzahnbereich.



\* Klinischer Fall.

CERANA ist ein System aus vorgefertigten keramischen sila-

nisierten Inlays und entsprechend großen Diamant-Formschleifern, kongruent zu den entsprechenden CERANA-Inlays.

CERANA-Inlays werden mittels Adhäsivtechnik mit einer geringen Menge Komposit schnell und sicher befestigt.



\* Inlays/Formschleifer.

CERANA positioniert sich zwischen die klassische Direktfüllung (Amalgam/Kompomer/ Komposit) und die kosten- und zeitintensive CAD/CAM- oder Laborfüllung – und das ohne Investitionskosten bei überschaubarer Zuzahlung durch den Patienten. Gerade bei CERANA erlebt der Behandler eine hohe Zuzahlungsbereitschaft der Patienten, denn wo gibt es schon eine solch hochwertige keramische Versorgung für so wenig Geld.

Gerade für Neueinsteiger hat Nordiska Dental AB zur IDS das CERANA Starter Kit für 69€ vorgestellt.



\* Cerana Starter Kit.

Nordiska Dental AB, Ängelholm, Schweden, eingebunden in den schwedischen Konzern Bergman & Beving Group, entwickelt, produziert und vertreibt seit über 80 Jahren zahnärztliches Füllungsmaterial und Zubehör zur Erleichterung und zur Sicherheit des Praxisalltags. Die Produkte der Nordiska Dental AB sind im dentalen Fachhandel erhältlich.

**NORDISKA DENTAL AB**

Auf der Höhe 51  
51429 Bergisch Gladbach  
Tel.: 0 22 04/81 01 61  
Fax: 0 22 04/81 01 61  
[www.nordiskadental.se](http://www.nordiskadental.se)  
**Stand 67**

**P GENTLEPOWER LUX**

Zahnärztliche Instrumente müssen auf die Praxis abgestimmt sein und den vielfältigen Indikationen, wie konservierendes Arbeiten, Endodontie, Prophylaxe, Prothetik und Kieferorthopädie Rechnung tragen. Das neue GENTLEpower LUX Instrumentenprogramm von KaVo ist die geeignete Lösung: Ausgereifte Ergonomie, technische Zuverlässigkeit, hochwertige Werkstoffe und wirtschaftliche Aspekte, die überzeugen. Das neue KaVo Instrumentenprogramm GENTLEpower LUX wird den Anforderungen in der Praxis bestens gerecht. Unterteile und Köpfe werden getrennt angeboten, sodass der Anwender diese je nach Indikation flexibel kombinieren kann. Das technische und griffige Design berücksichtigt Ergonomie und Handhabung: Motor, Instrument und Schlauch sind perfekt ausgewogen und ermöglichen so eine präzise Handhabung für entspanntes, ermüdungsfreies,

sensibles und gleichzeitig kraftvolles Arbeiten. Die Edelmetallinstrumente mit langer Lebensdauer haben einen vibrationsarmen Lauf, der beruhigend auf Patient und Behandler wirkt.

25.000 Lux leuchten das Arbeitsfeld auf den Bohrer zentriert aus, bis tief in die Kavität. Mit konstantem Spray wird das Präparationsfeld gekühlt und die Pulpa geschont. Dabei verhindert der integrierte Rücksaugstopp am Motor ein Ansaugen von kontaminierten Aerosolen.

**KAVO DENTAL GMBH & CO. KG**

Bismarckring 39  
88400 Biberach  
Tel.: 0 73 51/56-15 60  
Fax: 0 73 51/56-16 59  
E-Mail: [gmuenger@kavo.de](mailto:gmuenger@kavo.de)  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)  
**Stand 151**

**P CONTAX**



\* Das Adhäsivsystem Contax ist universell und flexibel einsetzbar.

Zur IDS 2003 stellte DMG „Contax“ vor, ein neues Adhäsivsystem der VI. Generation, das auch für die Verwendung mit selbsthärtenden Materialien entwickelt wurde. Contax ist ein selbstständigendes und selbstkonditionierendes System.

Um Dentin und Zahnschmelz auf die Haftvermittlung vorzubereiten, ist kein zusätzlicher Ätzschritt mit Phosphorsäure notwendig. Schmelz-/Dentinätzung und Primerpenetration erfolgen gleichzeitig. Ätzen, Primern und Bonden erfolgen in nur zwei Arbeitsschritten.

Contax besteht aus Contax-Primer, Contax-Bond und dem optionalen Contax-Activator. Der Activator wird nur benötigt, wenn das verwendete Restaurativ nicht lichtgehärtet wird. Auf Grund des wasserbasierten und einfach anzuwendenden Pri-

mers ist dieses System im Gegensatz zu den meisten Einflasken-Systemen nicht techniksensitiv. Postoperative Sensibilitäten sind nicht bekannt.

Schmelz und Dentin werden durch den niedrigen pH-Wert des Primers optimal vorbereitet. Es wird eine verlässliche Demineralisierungstiefe erreicht.

Contax ist mit Compositen, Compomeren und Ormoceren verwendbar und mit allen gängigen Produkten kompatibel. Das System kann dem Härtungsmodus des Füllungsmaterials angepasst werden und ist für licht-, selbst- oder dualhärtende Restaurative geeignet. Die 5-Milliliter-Flaschen haben einen speziell entwickelten Tropfenspender, der einfach, sparsam und genau dosiert. Mit dem IntroKit sind ca. 120 Anwendungen möglich.

**DMG  
CHEMISCH-PHARMA-  
ZEUTISCHE FABRIK  
GMBH**

Elbgastraße 248  
22547 Hamburg  
Tel.: 08 00/3 64 42 62  
Fax: 0 40/84 00 62 22  
E-Mail: [info@dmg-hamburg.de](mailto:info@dmg-hamburg.de)  
[www.dmg-hamburg.de](http://www.dmg-hamburg.de)  
**Stand 137**

## P ROOT ZX



\* Preisgekrönt: Reality Five Star Award.

Das ROOT ZX hat 2003 abermals den begehrten Reality Five Star Award erhalten. Wie schon im Jahre 2002 hat das unabhängige Testinstitut Reality in den USA dem endometrischen Längenmessgerät die höchste Punktzahl verliehen.

Das ROOT ZX war bei seiner Einführung vor 10 Jahren weltweit das erste Gerät, das nach dem Prinzip der Quotientenmethode, bei der die Impedanzen zweier Stromfrequenzen (400 kHz und 8 kHz) gemessen werden, arbeitet. Diese Methode ist patentiert, und bis heute wurden von keinem anderen Hersteller Lizenzrechte erworben.

Das ROOT ZX wird im Reality-Bericht als das „Sahnestück“ unter den vielen anderen Apex Locatoren bezeichnet. Neben seiner Zuverlässigkeit und Exaktheit hat es das am einfachsten zu lesende Display und zeichnet sich durch eine ebenso einfache Handhabung aus. Flüssigkeiten wie Blut, Eiter, Anästhesielösungen etc. sowie anatomisch schwierige Kanäle beeinträchtigen seine Messung nicht.

Zusätzlich zur üblichen Feilenklemme wünschen sich die Tester einen „touch tip“, d.h. eine Spitze, bei der durch einfache Berührung der Kontakt zur Feile hergestellt wird. Diesem Wunsch hat Morita prompt entsprochen: im Lieferumfang des ROOT ZX plus ist ab sofort neben der Feilenklemme auch eine sog. Feilenlanzette enthalten (daher das „plus“). Hierbei handelt es sich um einen graziilen, mit Kunststoff ummantelten Metallstab mit einer Spitze in Lanzettenform. Hierdurch wird insbesondere im Molarenbereich die Längenmessung



\* Feilenklemme plus Feilenlanzette.

komfortabler. Selbstverständlich kann die Lanzette auch einzeln bezogen werden. Und sie kann natürlich auch mit den anderen Endogentäten von Morita, dem Tri Auto ZX und dem neuen Dentaport ZX, eingesetzt werden. Denn auch diese Geräte arbeiten selbstverständlich nach der prämierten Quotientenmethode des ROOT ZX.

## J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Str. 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 0 60 74/8 36-0  
Fax: 0 60 74/8 36-2 99  
E-Mail: info@jmoritaeurope.de  
www.jmoritaeurope.de  
Stand 157

## P SALVIZOL™ EDTA

Ziel der Wurzelkanalspülung, einer unerlässlichen Zusatzetappe bei der Wurzelkanalaufbereitung, ist die Reinigung des Kanalsystems von allen organischen Geweberesten und die Entfernung von Bakterien bei gleichzeitigem Schutz des Dentins. Sie beschränkt sich für den Praktiker oft auf die Spülung mit Natriumhypochlorit in einer Konzentration von 2,5 bis 5%. Wenn auch diese Etappe unerlässlich ist und während der gesamten Dauer der Vorbereitung durchgeführt werden muss, so ist sie doch nicht ausreichend, wenn man völlig saubere Kanalwände mit gut geöffneten Tubuli erhalten will, die für eine provisorische Medikation oder definitive endodontische Füllung geeignet sind. Die Einwirkung der Aufbereitungsinstrumente aus Stahl oder Nickel-Titan führt zur Bildung einer auch als „Smear Layer“ bezeichneten Schicht, eines organisch-mineralischen Magmas aus Pulparesten, Dentinspänen, Bakterien und ihren



\* Nur eine Minute Einwirkungszeit.

Zersetzungsprodukten. Diese Schicht kann nur durch ein gelatierendes Spülmittel entfernt werden, das auf das mineralische Strom einwirkt. Die wichtigsten Gelbildner sind EDTA und Zitronensäure. EDTA wurde zum ersten Mal im Jahre 1957 von Nygaard-Ostby in einer Konzentration von 15% verwendet, dann favorisierte Yamada eine Konzentration von 17% bei der Endspülung in Verbindung mit NaOCl. Konzentrationen von 15 bis 17% ergeben in der Rastermikroskopie saubere Oberflächen, wobei alle Tubuli geöffnet sind und der Smear Layer vollständig verschwunden ist.

Doch die Einwirkung von EDTA bei diesen Konzentrationen erzeugt eine übermäßige Entmineralisierung des peritubulären Dentins. Das aus 8%iger Edetinsäure und Benzalkoniumchlorid bestehende Salvizol™ EDTA wurde von den Laboratoire Pierre Rolland nach vergleichenden Untersuchungen in der Rastermikroskopie mit dem bereits

in einer Konzentration von 15% verkauften EDETAT®, entwickelt. Salvizol™ EDTA (8%) ist ebenso wirksam bei der Entfernung des Smear Layers nach einer dreiminütigen Spülung mit der Spritze wie EDETAT® (15%), kann aber bereits nach einer Minute entfernt werden, ohne das peritubuläre Dentin zu destruktuieren.

Folgende Spülsequenz wird empfohlen:  
– Spülung mit 15 ml 2,5%igem NaOCl, danach Spülung mit 3 ml Salvizol™ EDTA während 1 bis 3 Minuten;  
– Trocknen mit Papierspitzen (das Nachspülen mit NaOCl wird nicht empfohlen, da es nach einer Spülung mit EDTA die Dentinerosion fördert).

## ACTEON GERMANY GMBH

Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 0 21 04 / 95 65 10  
Fax: 0 21 04 / 95 65 11  
E-Mail: info@de.acteongroup.com  
www.acteongroup.com  
Stand 35

## P ENDO-MATE TC



\* Der Endo-Mate TC bietet Höchstleistung ohne Lärm und Vibration.

NSK stellt das schnurlose Mikromotorbetriebene Handstück Endo-Mate TC vor – ein kompaktes, leichtes und schnurloses Handstück mit fünf Drehmoment-Feineinstellungen sowie Autoreverse-Funktion für Endodontie und leistungsstarkem Drehmoment für allgemeine Anwendungen einschließlich Prophylaxe. Der Motor bietet höchste Leistung ohne Lärm und Vibration. Alle Funktionen werden über die auf dem Griffteil befindlichen Schalter geregelt. Mit der Wahl zwischen 3 verschiedenen Getriebearbeiten ist ein breiter Drehzahlbereich von zwischen 125 und 10.000 min<sup>-1</sup>

verfügbar. Neun vorprogrammierte Drehzahlbereiche ermöglichen dem Bediener die leichte Auswahl der benötigten Drehzahl innerhalb des Gesamtbereichs für jede beliebige Anwendung.

Die Kopfteile sind einfach austauschbar, indem man sie mit der Hand herauszieht und einen der sechs verstellbaren Kopfteile einsetzt. Die insgesamt elf Köpfe (fünf für Endodontie und sechs für Prophylaxe) sowie die sechs verstellbaren Kopfteile bieten die notwendige Flexibilität, um bequem an jedem beliebigen Quadranten zu arbeiten, wobei der Mikromotor sich immer in einer konstanten Position befindet.

Die Drehmomentregelung und die Autoreverse-Funktion werden aktiviert, wenn der Mikromotor mit dem voreingestellten Feindrehmoment überlastet ist. Nach 1 Sekunde wechselt der Mikromotor wieder in Laufrichtung. Es sind fünf Drehmomenteinstellungen verfügbar, die über eine „T“-Taste auf dem Bedien-

teil ausgewählt werden können. Die Autoreverse-Funktion kann so programmiert werden, dass nach der Autoreverse-Betätigung ein „Stopp“ erfolgt. Beide Funktionen können für Prophylaxeanwendungen abgeschaltet werden.

Nur 1,5 Stunden Schnellladung liefern Energie für eine Stunde Dauerbetrieb bei voller Leistung. Zum Austausch der Batterien in der Praxis ist nur ein Schraubendreher erforderlich. Das Endo-Mate TC wird mit einer aufladbaren Batterie Größe AAA Ni-HM (Nickel-Wasserstoff) geliefert.

## NSK EUROPE GMBH

Westerbachstraße 58  
60489 Frankfurt am Main  
Tel.: 0 69/74 22 99 15  
Fax: 0 69/74 22 99 23  
E-Mail: info@nsk-europe.de  
www.nsk-europe.de  
Stand 117

## P AFFINIS FAST



\* Mit dem Affinis Abformprogramm sind blasen- und pressfahnenfreie Abformungen schnell gemacht.

Das Abformprogramm Affinis von Coltène/Whaledent entwickelt sich weiter – es wird schneller.

Die wissenschaftlich geprüften Vorteile des Abformmaterials werden ab sofort auch in schnellabbindenden Fast-Varianten angeboten. Das hochaktive Tensidsystem und die be-

sondere Oberflächenaffinität gehören zu den vorteilhaften Eigenschaften von Affinis, wie Untersuchungen an den Universitäten von Innsbruck, Tübingen und New Orleans (USA) belegen. Speichel und Blut werden im feuchten Mundmilieu effizient verdrängt. Zusätzlich besitzen die Washmaterialien des Programms eine selbstkonturierende Konsistenz. Die neuen Washmaterialien light- und regularbody sind anwender- und patientenfreundlich: Die klinische Verarbeitungszeit beträgt 50 Sekunden, die Mundverweildauer 80 Sekunden.

In dieser Zeit kann der Anwender ohne Schwierigkeiten

mehrere Stümpfe umspritzen. Zusammen mit dem schnell eingestellten Affinis putty soft fast kommen bei dieser Produktauswahl sowohl Korrektur- als auch Doppelmischtechnik-Anwender schneller zu ihrer perfekten Abformung.

## COLTÈNE/WHALEDENT GMBH + CO. KG

Raiffeisenstr. 30  
89122 Langenau  
Tel.: 0 73 45/8 05-0  
Fax: 0 73 45/8 05-2 01  
E-Mail: produktinfo@coltene-whaledent.de  
www.coltene-whaledent.de  
Stand 122

## P GC INITIAL

Mit diesem Allround-Keramik-System deckt GC sowohl alle heutigen als auch die neuen, zukunftsorientierten Indikationen vollständig ab. Freuen Sie sich bei GC auf den „Beginn einer wunderbaren Beziehung“. Ob Vollkeramik, in der Presstechnik oder als Verblendmaterial für Aluminiumoxid-, Zirkonoxid- oder auch Titan-Gerüste, für jede Anwendung beinhaltet das innovative Keramik-System GC Initial eine eigene Lösung und eine speziell auf die jeweilige Indikation abgestimmte Keramik-Linie – natürlich auch für klassische metallkeramische Lösungen (im Standard WAK Bereich) oder die „low fusing“ Technologie. Die Anforderungen an keramische Restaurationen werden immer komplexer und anspruchsvoller. Bei der Vielfalt der dafür einsetzbaren Materialien gilt es unter den verschiedensten Schichttechniken, Farbsystemen und Werkstoffen den Überblick zu be-



\* GC Initial – Allround-Keramik-System.

halten. Viel Know-how und eine hohe Werkstoffkompetenz sind mit dafür verantwortlich, dass von GC eine der ersten durchgängigen Keramik-Linien vorgestellt werden kann: Kompromisslos für alle Indikationen von Metall- bis Vollkeramik entwickelt. Das Konzept der GC Initial Keramik-Linie vereinfacht die Arbeitsprozesse und ist deshalb besonders anwenderorientiert. GC Initial: Konzentration auf das Wesentliche! Schon mit einer einfachen Schichttechnik lassen sich hohe Anforderungen an ästhetische und funktionelle Restaurationen realisieren.

Bei höchsten Ansprüchen an individuelle und natürlich wirkende Ästhetik können die besonderen Materialeigenschaften von GC Initial durch ein sehr effektives und naturanaloges Schichtschema besonders effizient und dabei auch wirtschaftlich interessant zur Geltung gebracht werden. In Verbindung mit den GC Initial Effektmassen, z.B. den speziell entwickelten Primärdentinen „Inside“ oder den Mal- und Effektfarben „InVivo/INSITU“ sind der Kreativität des Zahntechnikers keine Grenzen mehr gesetzt.

## GC GERMANY GMBH

Paul-Gerhardt-Allee 50  
81245 München  
Tel.: 0 89/89 66 74-0  
Fax: 0 89/89 66 74 29  
E-Mail: info@germany.gceurope.com  
www.germany.gceurope.com  
Stand 82

## P SIRONITI

Mit dem Know-how eines der weltweit führenden Anbieter von Dentaltechnik bietet Sirona ein neues Winkelstück zur Wurzelkanalaufbereitung an. Der neue Star in der Endodontie heißt SIRONiTi und wurde auf der IDS 2003 in Köln vorgestellt. Mit SIRONiTi unterstützt Sirona den Zahnarzt bei



\* Herzstück des innovativen Winkelstücks von Sirona ist die vergoldete Magnetkupplung mit ihrer einzigartigen „Retrorotation“: Beim Überschreiten des Drehmoments verhindert SIRONiTi das Blockieren der Feile im Wurzelkanal.

der endodontischen Behandlung mit einem innovativen Produkt, das ganz neue Maßstäbe setzt.

Einfache Handhabung, geringes Feilenbruchrisiko und effizientes Aufbereiten des Wurzelkanals sind Ansprüche, die moderne Zahnärzte an Endodontiegeräte stellen. SIRONiTi ist ausgestattet mit 5 Drehmomentstufen, die über einen Vorwählring direkt am Winkelstück einzustellen sind. So lassen sich Wurzelkanäle in Kombination mit allen gängigen Nickel-Titan-Feilen mühelos ohne zusätzliches Tischgerät aufbereiten. Mit jedem Winkelstück erhält der Zahnarzt einen Satz Torque CARDS (FlexMaster®, System GT®, ProFile®, ProTaper™ und seit September auch RaCe™), die ihm die einzustellenden Stufen 1–5 für die aktuell verwendete Feile angibt. Einfach den Vorwählring am Winkelstück drehen, schon ist SIRONiTi startklar!

Herzstück des innovativen Winkelstücks ist die vergoldete Magnetkupplung mit ihrer einzigartigen „Retrorotation“: Beim Überschreiten des Drehmoments verhindert SIRONiTi das Blockieren der Feile im Wurzelkanal. Die Antriebskraft reißt nicht abrupt ab, sondern erfolgt ein weiches Auslösen der Kupplung – ganz automatisch, ohne zusätzliche Einstellung. Das bedeutet schnelles und sicheres Arbeiten. Die patentierte Sirona-Technologie mit ISO-Adaption lässt alle Freiheiten hinsichtlich der Antriebswahl. Das Winkelstück wird direkt auf den Elektromotor gesteckt, weitere Einstellungen an der Einheit sind nicht erforderlich. Mit SIRONiTi erübrigt sich die Anschaffung eines zusätzlichen Tischgerätes. Das spart Kosten und Platz.

Sirona löst mit SIRONiTi ein zentrales Problem bei der Wurzelkanalbehandlung mit vollrotie-

renden Nickel-Titan-Feilen. Das Arbeiten am Wurzelkanal ist in vielfacher Weise einfacher, schneller und bequemer als mit anderen Endodontiegeräten. Das ist ein bedeutender Zeit- und Sicherheitsfaktor, denn trotz enormer Zeitersparnis wird das Risiko eines Feilenbruchs deutlich reduziert.

Mit SIRONiTi erweitert Sirona ihr Winkelstückprogramm für Spezialanwendungen mit einem innovativen Produkt, dessen Qualität als auch Funktionalität im direkten Vergleich mit Anbietern von High-End-Endo-Tischgeräten überzeugt, wie der Test eines unabhängigen Instituts bestätigt (klinische Studie der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn).

## SIRONA DENTAL SYSTEMS GMBH

Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 0 62 51/16 29 01  
Fax: 0 62 51/16 32 60  
E-Mail: contact@sirona.de  
www.sirona.de  
Stand 121

**P ROTO QUICK-SYSTEMKUPPLUNG**



W&H Roto Quick – die vielseitige Systemschnittstelle zwischen Turbinenschlauch und W&H-Instrumenten.

Oft sind mehrere Instrumente während einer einzigen Behandlung im Einsatz – für diese Situation wurde die Roto Quick-Systemkupplung konzipiert. Sie dient als vielseitige Schnittstelle zwischen Turbinenschlauch und W&H-Instrumenten mit Roto Quick-Anschluss. Der Wechsel zwischen den Instrumenten wird auf das Nötigste reduziert: ein Handgriff, ein Klick – und das nächste Instrument ist einsatzbereit. Der Arbeitskomfort erhöht sich, da mit der Kupplung für kontinuierliche Abläufe gesorgt ist. Auf die Systemkupplung passen alle W&H Turbinen, Luftmotoren und Scaler mit Roto Quick-Anschluss. Durch ihre spezielle Konstruktion ist sie mühelos um 360 Grad drehbar. Schlauchdrall und Zug am Handgelenk kommen nicht vor. Das Abnehmen des Instruments erfolgt bequem über Druckpunkte. Auch der hygienische Aspekt wurde bei der Entwicklung berücksichtigt. Mittels Rücksaugstopp wird das Zurückfließen von kontaminiertem Spraywasser verhindert und das Infektionsrisiko minimiert.

**W&H DEUTSCHLAND GMBH & CO. KG**

Raiffeisenstr. 4  
83410 Laufen/Obb.  
Tel.: 0 86 82/89 67-0  
Fax: 0 86 82/89 67 11

E-Mail:  
office.de@wnh.co.at  
www.wnhdent.com  
Stand 77

**P L.E. DEMETRON I**



L.E. Demetron I – kabellos, stromsparend und einfach einzusetzen.

Die neue Polymerisationslampe L.E. Demetron I ist auf dem Markt. Das Gerät, welches durch Licht-emittierende-Dioden die Polymerisation ermöglicht, verfügt neben fortschrittlichem und praxisgerechtem Design auch über ultimativen Komfort: Im Vergleich zu herkömmlichen Halogengeräten besticht die L.E. Demetron durch einen geringeren Stromverbrauch sowie durch einen zehnfach höheren Wirkungsgrad. Das waren auch Gründe, warum das Gerät kabellos konstruiert wurde. Aufgrund einer ausgewogenen Gewichtsverteilung und der ergonomischen Form kann die Polymerisationslampe bequem und einfach während der Behandlung eingesetzt werden. Das blaue L.E.D.-Licht ermöglicht die Polymerisation der sämtlichen Komposit und Adhäsive mit Photoinitiatoren, die im emittierten Wellenlängenbereich aktiviert werden können. Die Ausgabenleistungsspitze der L.E. Demetron I liegt bei einer Wellenlänge zwischen 450 und 470 nm. Das integrierte L.E.D.-Radiometer gibt die Leistung in Schritten von 200, 400, 600 und 800 W pro cm<sup>2</sup> an. Auf einem Modus-Wahlknopf lassen sich drei verschiedene Zeitrhythmen – 10, 20 und 40 Sekunden – für Restaurationen aller Art einstellen. Mit dem Display wird sekunden-genaues Aushärten möglich. Muss die Batterie gewechselt werden, erscheint ein Lichtsignal. Perfekte Behandlungsergebnisse verspricht der L.E. Demetron I durch den neuen 11-mm-Turbo-Lichtleiter. Die Speziallänge des Lichtleiters sorgt für leichten Zugang, auch im Molarenbereich. Ein Ventilator soll eine lange Lebensdauer des Gerätes garantieren.

**KERR HAWE SA**

P.O. Box 268  
CH-6934 Bioggio  
Tel.: 0 08 00-41/0 50-5 05  
Fax: +41-91/6 10-05 14

E-Mail:  
Info@KerrHawe.com  
www.KerrHawe.com  
Stand 117

**P DT LIGHT POST® UND DT WHITE POST®**



DT Light Post® und DT White Post®.

Neu sind DT Light Post® und DT White Post® Double Taper Quarzfaser-Wurzelstifte, die in mehr als 10 Jahren klinischer Forschung in der Glas-/Quarzfasertechnologie entwickelt wurden. Laut Studien ist die Kombination der Quarzfaser-Technologie mit dem Double Taper Design die sicherste und beste Lösung für Stiftsysteme.

Tatsächlich sind 60 % der Misserfolge bei Wurzelkanalbehandlungen auf ein prothetisches Versagen zurückzuführen.\* Häufig liegt die Ursache im verwendeten Wurzelstift-System:

- Metallstifte sind steif, neigen zu Korrosion und können eine Wurzelfraktur verursachen.
  - Glasfaserstifte haben häufig eine zu geringe Ermüdungsresistenz und können bei hoher Kaubelastung brechen.
  - Zirkonoxidstifte lassen sich nicht wieder entfernen und bergen das Risiko von Wurzelfrakturen in sich.
- Double Taper Quarzfaser Wurzelstifte sind die konsequente Weiterentwicklung und haben durch die Kombination von Material- und Fertigungsqualität dentinähnliche Festigkeit, Elastizität und Ermüdungsresistenz. Durch die spezifische Mikrostruktur und konische Form verteilen sich die Kau- und Scherkräfte in der Wurzel wie bei einem gesunden Zahn, auch bei hoher Dauerbelastung. Das „Double Taper“ Design ermöglicht eine minimalinvasive, substanzschonende Versorgung. Die mikrostrukturierte Stiftoberfläche und präzise Harz-/Faser-Matrix sorgen für eine gute Retention und optimale Adhäsion. So wird das Risiko einer Dezentie-

ring oder Lockerung des Stiftes und Undichtigkeit der Aufbaufüllung minimiert. Hunderte von dokumentierten Fällen in klinischen Langzeitstudien bestätigen die hohe Erfolgsrate des Systems. Bisher sind keine Stift- oder Wurzelfrakturen bekannt geworden. Double Taper Quarzfaser Stifte erhöhen deutlich den Erfolg der endodontischen und prothetischen Behandlung. DT Light Posts® sind röntgenopak und transluzent für dualhärtende, weiße DT White Posts® für selbsthärtende Bonding-Technik.

\*nach Vire (1991)

**VDW**

Postfach 83 09 54  
81709 München  
Tel.: 0 89/6 27 34-1 60  
Fax: 0 89/6 27 34-1 90

E-Mail:  
info@vdw-dental.com  
www.vdw-dental.com  
Stand 81

ANZEIGE

**EMS\_SWISSPERIO.CH**

**PIEZON® MASTER  
→ RÜCKKAUF-  
AKTION**



→ AB INS DEPOT MIT IHREM ALTEN ULTRASCHALLGERÄT

→ DORT WARTET AB SOFORT IHR PERSÖNLICHES AKTIONSPAKET - MIT EINMALIGEM RÜCKKAUFVORTEIL

→ DIE GEMEINSAME RÜCKKAUF-AKTION VON EMS UND IHREM DENTalfACHHÄNDLER LÄUFT BIS ZUM 31. DEZEMBER 2003

**PIEZON® MASTER 600  
MIT CART UND  
PERIO MASTER SYSTEM**

Piezon® Master 600	€	1.865,00
+ Perio Pro Line 601_2 (2 Handstücke, 7 Instrumente incl. CombiTorques und Edelstahlsteribox)	€	1.370,00
+ Cart	€	495,00
+ BacterK® pro 12 x 1 Liter (Chlorhexidinlösung 0,2%)	€	168,00
+ Ultraclean 6 x 1 Liter (Reinigungslösung)	€	115,00
Warenwert ohne MwSt.	€	4.013,00
Rückkauf-Aktionspreis Sie sparen	€	3.357,00 656,00



**PIEZON® MASTER 600  
UND  
PERIO MASTER SYSTEM**

Piezon® Master 600	€	1.865,00
+ Perio Pro Line 601_2 (2 Handstücke, 7 Instrumente incl. CombiTorques und Edelstahlsteribox)	€	1.370,00
+ BacterK® pro 12 x 1 Liter (CHEX 0,2 %)	€	168,00
Warenwert ohne MwSt.	€	3.403,00
Rückkauf-Aktionspreis Sie sparen	€	2.911,50 491,50

Alle Preise sind Netto-Endpreise zzgl. ges. MwSt.

EMS Deutschland GmbH  
Schatzbogen 86  
D- 81829 München

Tel. +49 89 42 71 61 0  
Fax +49 89 42 71 61 60  
info@ems-dent.de

