

ENDODONTIE JOURNAL

I Spezial

Setzt sich die one file endo durch? | Zahnerhalt bei primär endodontischer Läsion mit ausgeprägter apikaler Parodontitis Endo-Paro-Läsion

I Fachbeitrag

I Anwenderbericht

Der systematische Abschluss der „Endo“ durch die „Kons“ | Leistungsfähig und effizient: Glasionomerbasiertes Füllungskonzept

I Praxismanagement

Hygienemanagement – ein Topthema von heute

I Interview

In der Praxis überzeugt ein effizientes 2-Feilen-System

Endodontie – Behandlungskonzepte



Ihre Optimal-Linie im Endo-Kanal



NEU!

pro • glider™

Maschinelle NiTi-Gleitpfad-Feile



Gleitpfad-Management mit nur einer Feile

Die optimale Vorbereitung des Wurzelkanals für eine sichere Endo – auch für stark gekrümmte Kanäle.

**+
WE
KNOW
ENDO.**

Weitere Informationen: www.dentsply.de
oder DENTSPLY Service-Line 08000-735000 (gebührenfrei).

DENTSPLY
MAILLEFER

EDITORIAL



Die IDS bringt Sie auf den richtigen (Gleit-)Pfad!

Die Internationale Dental-Schau (IDS) zeigt seit vielen Jahrzehnten Zahnärzten und Zahn-technikern die aktuellen Trends in unserer Branche. Dies gilt ebenso für die Endodontie – eine Fachdisziplin, die sich besonders rasch weiterentwickelt. Ich kann Ihnen deshalb nur empfehlen: Nutzen Sie für sich selbst und Ihr Praxisteam die Weltleitmesse der Zahnheilkunde, um den neuesten Stand der Endodontie zu erleben. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der spezialisierten Endo-Hersteller haben Erstaunliches geleistet: Die klassischen manuellen Feilen werden zunehmend durch leistungsfähigere maschinelle Systeme mit Feilen aus hochbelastbaren, extrem elastischen NiTi-Werkstoffen ergänzt oder ersetzt. Dabei weist der Trend bei Aufbereitungssystemen zu insgesamt weniger Feilen; während früher ein umfangreicherer Satz abgestimmter Feilen mit progressiver Konizität als erforderlich angesehen wurde, reichen heute eine bis maximal zwei der modernen Feilen mit ihren für die reziproke Bewegung optimierten Rotationswinkeln. Die reziproke Technik mit präzisionsgesteuerten Endo-Motoren bietet zusätzliche Zeitersparnis und vermeidet den umständlichen Instrumentenwechsel. Und der Einmalgebrauch solcher Aufbereitungsfeilen schützt den Patienten vor Kreuzkontaminationen. Aber auch Feilen mit einer kontinuierlichen Rotationsbewegung ermöglichen mittlerweile eine effektive Wurzelkanalaufbereitung mit nur einer oder zwei Feilen. Eine weitere Innovation – selbstverständlich auch auf der IDS zu sehen – sind maschinelle Feilen mit einem rechteckigen, exzentrischen Querschnitt im Schneidebereich. Sie folgen mit einer schlängelnden Bewegung dem Wurzelkanal und bieten einen effektiven Schutz gegen Verblockung sowie einen zuverlässigen Abtransport von Debris zur Zugangskavität.

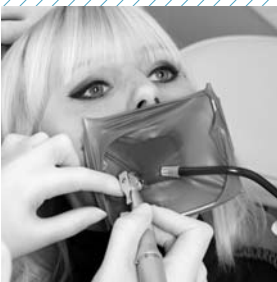
Die Vorzüge der modernen Aufbereitungsstrategie – weniger Feilen, vermindertes Bruchrisiko, höhere Erfolgssicherheit – lassen sich auch auf den bei der maschinellen Technik unerlässlichen Gleitpfad übertragen. Auch dort gilt, dass bei den neuesten Gleitpfad-Feilensystemen ein einziges maschinengetriebenes Instrument eine Vielzahl von Handfeilen ersetzen kann. Damit wird dieser kritische Behandlungsschritt nochmals sicherer und eine Zeitersparnis von bis zu 40 Prozent möglich. Lassen Sie sich deshalb während der IDS vom 10. bis 14. März 2015 auf den richtigen (Gleit-)Pfad bringen, denn zielgenauer können Sie Ihre Endo-Ausstattung gar nicht finden, als wenn Sie zwischen den Alternativen in Köln genau die richtige aussuchen. Die ausstellenden Industrieunternehmen sind jetzt schon gespannt, welches ihrer aktuellen Produkte Ihren Zuspruch finden wird!

Ein regelmäßiges Update Ihres Endo-Informationsstandes auf dem „State of the Art“ versteht sich von selbst. Ob es sich um komplexe Diagnose-Instrumente wie Dentalmikroskope oder DVT handelt, um neueste maschinelle Feilensysteme für die Anlage des Gleitpfades, die Aufbereitung oder für Revisionen, Innovationen der Wurzelkanal desinfektion oder der Obturation bis hin zur postendodontischen Versorgung mit modernen Kompositen und Stiftmaterialien – auf der IDS finden Sie alles für die endodontologische Praxis auf einen Blick.

In Diesem Sinne: Herzlich willkommen in Köln!

Ihr Dr. Martin Rickert
Vorsitzender des Verbands der Deutschen Dental-Industrie (VDDI)

INHALT



Editorial

- 3 **Die IDS bringt Sie auf den richtigen (Gleit-)Pfad!**
Dr. Martin Rickert

Spezial

- 6 **Setzt sich die one file endo durch?**
Kristina Dzeko Varga
- 10 **Zahnerhalt bei primär endodontischer Läsion mit ausgeprägter apikaler Parodontitis**
Dr. med. dent. Antina Schulze
- 12 **Wurzelkanalbehandlung nach bereits erfolgter Wurzelspitzenresektion**
Dr. Inge Mittag

Fachbeitrag

- 16 **Endo-Paro-Läsion**
Dr. Jörn Noetzel

Anwenderbericht

- 20 **Der systematische Abschluss der „Endo“ durch die „Kons“**
Prof. Dr. Jörg Schirrmeister

- 24 **DVT-Technologie: Die dentale digitale Volumentomografie kann ... – Teil 2**
Dr. Andreas Bachmann

- 27 **Leistungsfähig und effizient: Glasionomerbasiertes Füllungskonzept**
Dr. Matteo Basso

Praxismanagement

- 30 **Hygienemanagement – ein Topthema von heute**
Bianca Beck

Interview

- 40 **In der Praxis überzeugt ein effizientes 2-Feilen-System**

35 Herstellerinformationen

42 Tipps

44 News

50 Kongresse, Impressum

Thinking ahead. Focused on life.



Brillante Aufnahmen für meisterhafte Ergebnisse

**Innovatives Röntgensystem Veraviewepocs 3D F40:
hochauflösende Abbildungen bei reduzierter Effektivdosis**

Ein gelungenes Werk beruht auf einem exakten Plan. In der Endodontie ist vor allem das Erkennen anatomischer Details ausschlaggebend für die richtige Therapiewahl. Das wohl wichtigste Instrument dafür ist die digitale Volumentomographie (DVT): sie ermöglicht die exakte Darstellung anatomischer Besonderheiten, wie schräge Horizontalfrakturen, knöchernen Läsionen und ihre Ausdehnung sowie Beziehung zu benachbarten Strukturen. Um die Strahlenbelastung für Ihre Patienten so gering wie möglich zu halten, bietet Ihnen Veraviewepocs 3D F40 nicht nur brillante Bildqualität sondern auch ein effektives Dosis-Reduktions-Programm. Die sichere Grundlage für meisterhafte Ergebnisse. Erfahren Sie mehr über Veraviewepocs 3D F40 unter www.morita.com/europe



Setzt sich die one file endo durch?

Aufbereitungssystem Mtwo® versus RECIPROC®

Der Bereich der Endodontie ist ein wichtiger und fester Bestandteil des Behandlungsspektrums geworden. Die immer höher werdenden Hygieneanforderungen und die Affinität vieler Behandler zur einfachen maschinellen Aufbereitung machen die reziprok arbeitenden Instrumente so beliebt. Aber kann eine one file endo-Methode mit den Systemen der multiple file endo-Methoden konkurrieren? Ist das Ergebnis genauso erfolgreich und können damit selbst schwierige Fälle mit vorhersagbarem Ergebnis behandelt werden? Ist es wichtig, welches System der maschinellen Aufbereitung man benutzt? Eine Gegenüberstellung der Systeme RECIPROC® und Mtwo® der Fa. VDW sollen darauf Antwort geben.

Kristina Dzeko Varga

■ Der Sprung von der Aufbereitung mit Handinstrumenten zu den maschinellen Systemen haben bereits gezeigt, dass endodontische Maßnahmen in der Praxis wesentlich erfolgsgekrönter sind und somit auch die Zahnerhaltung immer mehr an Bedeutung gewinnt. Denn vorhersagbarer und erfolgreicher endodontischer Zahnerhalt wird für viele Patienten immer wichtiger. Das Ziel der endodontischen Therapie lässt sich im Wesentlichen damit zusammenfassen, pulpa- und peripikale Infektionen zur Heilung zu bringen sowie der Reinfektion oder der Ausbreitung dieser Infektionen im periradikulären Raum vorzubeugen. Nur der Weg dorthin kann mühsam werden und birgt die ein oder andere Schwierigkeit, da die Morphologie von Wurzelkanälen es schwierig macht, eine gleichmä-

ßige Bearbeitung und Glättung ohne Verlagerung der Kanal Anatomie zu erreichen. Kann dies alles wirklich nur mit einer Feile erreicht werden? Dies verspricht das reziproke System; jedoch selten ohne einen ausreichenden Gleitpfad und der führt an einer Abfolge von Handinstrumenten meist nicht vorbei.

Dem/der endodontisch agierenden Kollegen/-in stehen eine Reihe von Wurzelkanalinstrumenten zur Verfügung; von Stahlinstrumenten bis zu hochflexiblen NiTi-Instrumenten. Die klassische Anwendung von NiTi-Instrumenten erfolgt in einer rotierenden Arbeitsweise, im Idealfall mit einem Drehmomentbegrenzten Endodontiemotor. Unter der Vielzahl der auf dem Markt erhältlichen NiTi-Instrumentensets spielen bei der Auswahl meiner Ansicht nach nur zwei Parameter eine entscheidende Rolle: die Anwendersicherheit (Flexibilität und Frakturrisiko) und die Übersichtlichkeit des Systems. Die Instrumentenaufbereitung und Sterilisierbarkeit der Instrumente ist insofern irrelevant, als dass auch die Mehrfeilensysteme als Einmalinstrumente verwendet werden sollten. Denn egal ob aus Nickel-Titan oder Stahl, die Instrumente gemäß RKI-Anforderungen (kritisch B) entsprechend zu reinigen und noch viel weniger sterilisieren zu können, lässt zwingend folgern, dass Wurzelkanalinstrumente Einmalinstrumente sind.

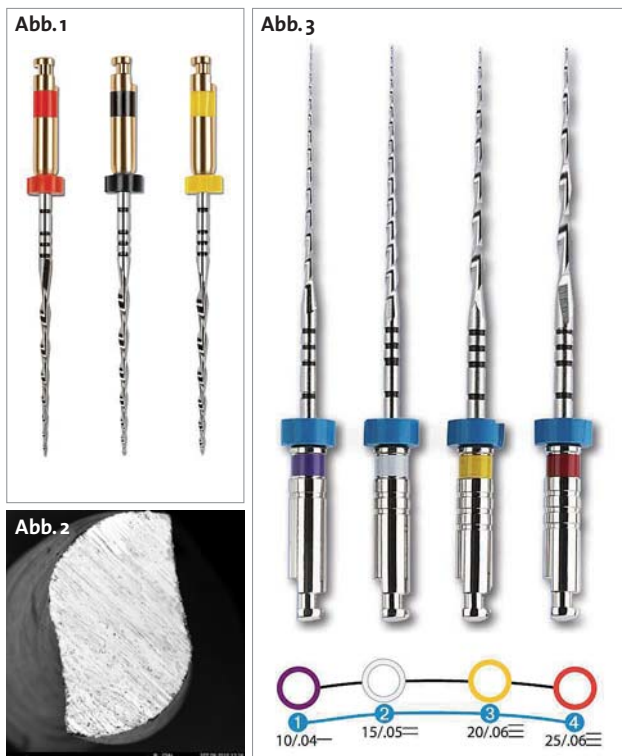


Abb. 1: R25, R40, R50. – Abb. 2: RECIPROC® Querschnitt. – Abb. 3: Mtwo®-Basissequenz.

Prinzip der reziproken Aufbereitung und des Simultaneous shapings

Die Reziprok-Instrumente tragen erst Wurzelkanal dentin im Gegenuhrzeigersinn ab, gefolgt durch eine Entlastung der Instrumente im Uhrzeigersinn. Die Gegenuhrzeigersinn-Bewegung ist länger als die Bewegung im Uhrzeigersinn, sodass circa in vier dieser reziproken Bewegungsabfolgen die Instrumente einen vollständigen Zyklus beenden. Die Winkel der reziproken Bewegung sind so abgestimmt, dass die Instrumente im Zusammenspiel mit Endomotoren ihre Elastizitätsgrenze nicht überschreiten können. Dadurch wird das Risiko von Instrumentenfrakturen minimiert.

Mit dem RECIPROC®-System der Firma VDW stehen dem Behandler drei Instrumente zur Verfügung, alle nach

iPexII Der smartere Apexlokalisator

Der **SmartLogic** Controller von NSK, ein Apexlokalisator der neuesten Generation, wurde auf der Basis zahlreicher klinischer Studien und Verifikationstests entwickelt und ist mit den unterschiedlichsten Zahnformen kompatibel. Dabei gewährleistet er höchste Genauigkeit bei der Detektion von Wurzelspitzen und ist in der Lage, im absoluten Präzisionsbereich ein klares Bild über die aktuelle Position der Feilenspitze zu vermitteln.

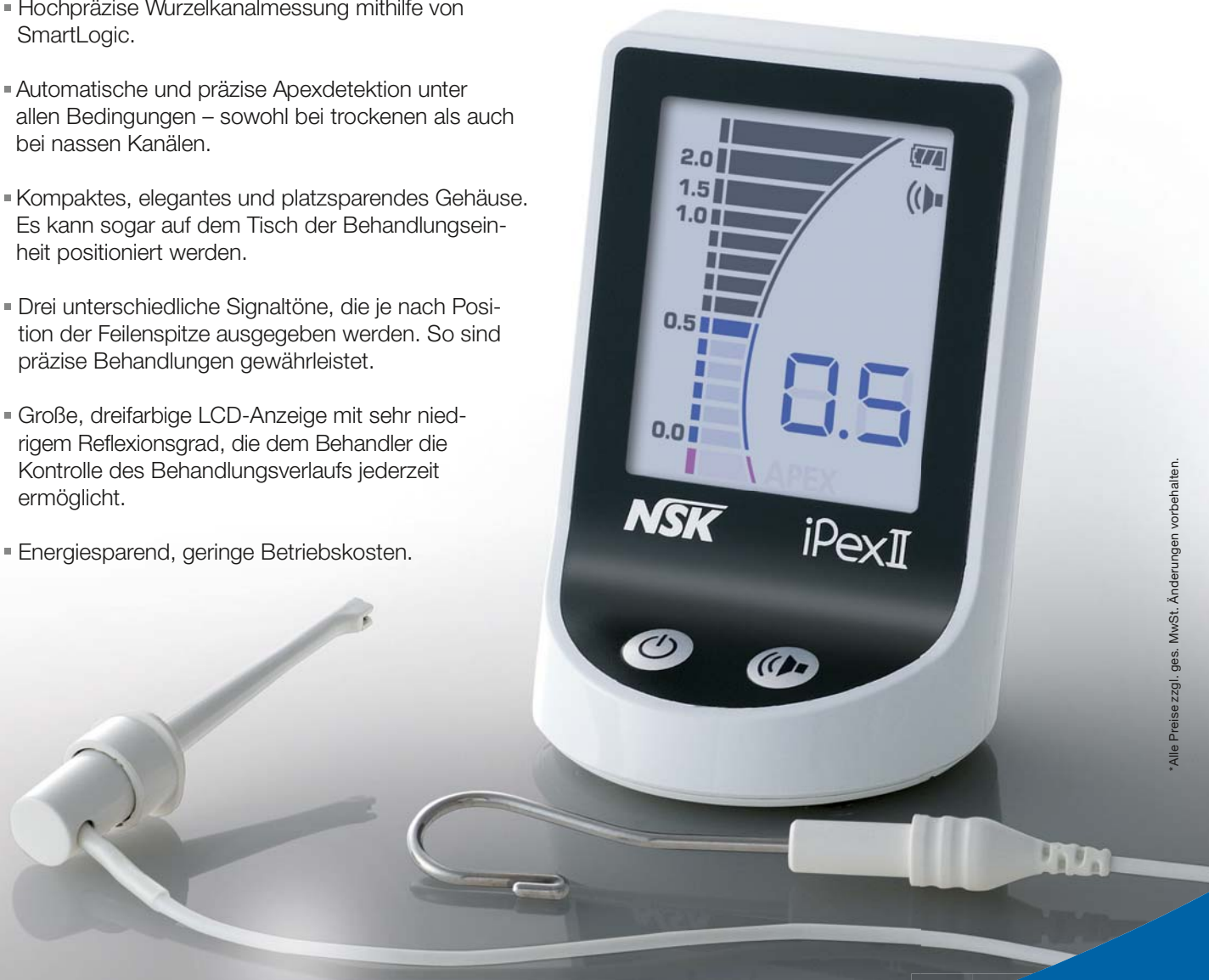
Merkmale

- Hochpräzise Wurzelkanalmessung mithilfe von SmartLogic.
- Automatische und präzise Apexdetektion unter allen Bedingungen – sowohl bei trockenen als auch bei nassen Kanälen.
- Kompaktes, elegantes und platzsparendes Gehäuse. Es kann sogar auf dem Tisch der Behandlungseinheit positioniert werden.
- Drei unterschiedliche Signaltöne, die je nach Position der Feilenspitze ausgegeben werden. So sind präzise Behandlungen gewährleistet.
- Große, dreifarbige LCD-Anzeige mit sehr niedrigem Reflexionsgrad, die dem Behandler die Kontrolle des Behandlungsverlaufs jederzeit ermöglicht.
- Energiesparend, geringe Betriebskosten.

Modell: **iPexII-Komplettset**

Bestellcode: **Y1002208**

769€*



* Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Änderungen vorbehalten.

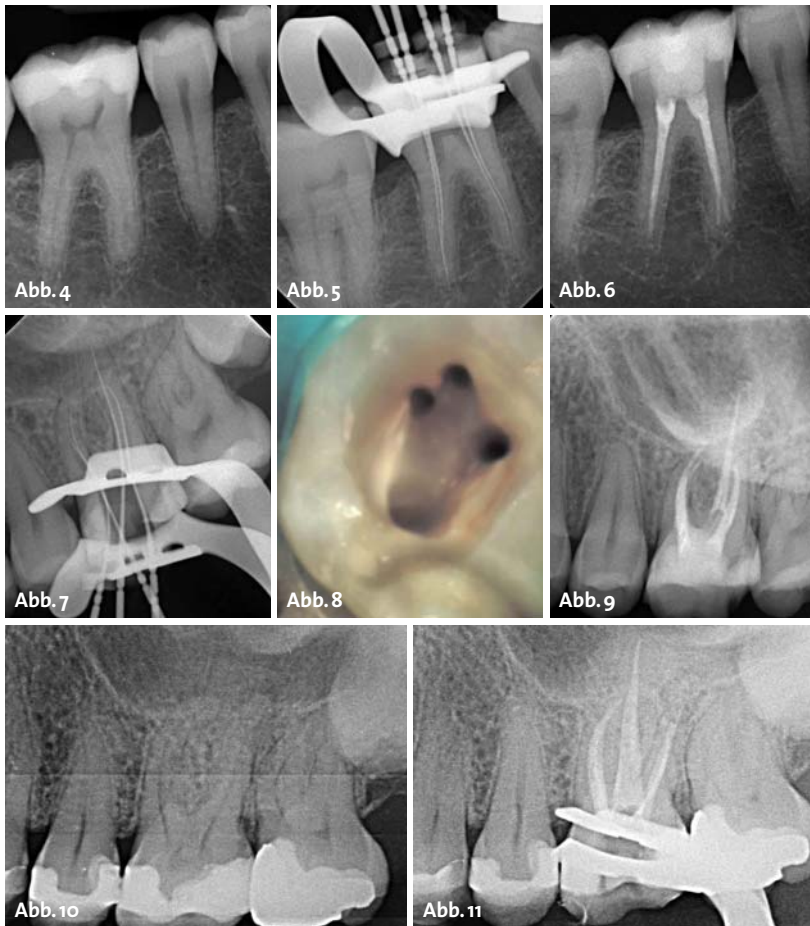


Abb. 4–6: Fall 1 – Aufbereitung mit dem Feilensystem Mtwo® der Firma VDW. Zahn 46 aufbereitet bis ISO 40/04 und 25/07. – **Abb. 7–9: Fall 2** – Aufbereitung mit dem Feilensystem Mtwo® der Firma VDW. Zahn 26; aufbereitet bis ISO 40/04 und 25/07. – **Abb. 10 und 11: Fall 3** – Aufbereitung mit dem Feilensystem RECIPROC® der Firma VDW. Zahn 26; aufbereitet mit den Größen R25 und R40.

ISO-Farben gekennzeichnet (Abb. 1). R25 bereitet den Wurzelkanal auf einen Durchmesser von 0,25 mm, mit einem Taper von .08 innerhalb der ersten apikalen Millimeter, auf R40 auf einen Durchmesser von 0,40 mm, mit einem Taper von .06 und R50 auf einen Durchmesser von 0,50 mm, mit einem Taper von .05. Die Instrumente werden laut Hersteller aus einem sogenannten M-Wire® Nickel-Titan hergestellt. Durch einen thermischen Behandlungsprozess erreicht M-Wire® nach Herstellerangaben gegenüber traditionellem Nickel-Titan nicht nur eine höhere Resistenz gegen zyklische Ermüdung, sondern auch eine höhere Flexibilität. Die Instrumentenspitze ist nicht schneidend und hat einen s-förmigen Querschnitt (Abb. 2).

Die Instrumente des Systems Mtwo® der Firma VDW haben auch einen s-förmigen Querschnitt, jedoch zwei aktive Schneidekanten, die vertikale Spiralen bilden. Bei Mtwo®-Instrumenten mit höheren ISO-Größen und Tapern ist der Querschnitt reduziert. Dies soll die Flexibilität der Instrumente bewahren. Für alle Wurzelkanalanatomien gibt es eine einzige Sequenz. Sie entspricht der Single-length-Technik. Dabei werden alle Instrumente auf volle Arbeitslänge angewandt.

Zur apikalen Erweiterung stehen nach Anwendung der Basissequenz weitere Instrumente zur Verfügung. Nach

Bedarf kann mit dem Mtwo®-System bis zu einer apikalen Aufbereitungsgröße von ISO 60 aufbereitet werden. Je nach Konizität des aufzubereitenden Kanals bietet das System, über die Basissequenz hinaus, auch Mtwo®-Instrumente mit höheren Tapern in den Größen 25/.07, 30/.06, 35/.06 und 40/.06 an (Abb. 3).

Flexibilität und Sicherheit

Die Voraussetzung für das sichere Arbeiten mit einem maschinellen Aufbereitungssystem ist eine korrekte Präparation der endodontischen Zugangskavität. Hierfür sollte man sich genügend Zeit lassen; entscheidend ist der geradlinige Zugang und eine Einstufung des Wurzelkanalsystems. Je gekrümmter die Wurzelkanäle, desto höher die Anforderung an eine gute Zugangskavität. Bei der reziproken Arbeitsweise ist eine Erweiterung der Kanaleingänge nicht zwingend zu präparieren, wogegen sie meiner Ansicht nach bei der Anwendung der Mtwo®-Instrumentenabfolge unerlässlich ist. Das Frakturrisiko wäre sonst zu hoch. Die RECIPROC®-Instrumente sind steril verpackt und können nicht sterilisiert oder autoklaviert werden, und demnach sind sie ausschließlich für den Einmalgebrauch vorgesehen. Dies erhöht die Sicherheit und minimiert das Frakturrisiko im Vergleich zu Mtwo®-Instrumenten, welche für den mehrfachen Gebrauch vorgesehen sind. Aber auch hier empfiehlt der Hersteller den Einmalgebrauch oder ein penibles Sicherheitsprotokoll, um Risiken

des sogenannten Torsionsbruches (torsion load) und des Ermüdungsbruches (cyclic fatigue) zu minimieren.¹

Sowohl RECIPROC®- als auch Mtwo®-Instrumente sind nach jedem Arbeitsschritt visuell nach Abnutzungerscheinungen zu kontrollieren, um auch hier das Risiko einer Instrumentenfraktur zu minimieren.

Während der Torsionsbruch durch Überschreitung eines legierungsspezifischen Drehmomentes im Wurzelkanal entsteht, kann der Ermüdungsbruch in gekrümmten Kanälen durch eine verzögerte Anwendung dieser Instrumente in diesen anspruchsvollen Kanalanteilen entstehen. Die Anwendung eines drehmomentgesteuerten Motors kann die Gefahr des „torsion load“ nahezu eliminieren.²

Übersichtlichkeit des Systems

„Das Gleitpfadmanagement kann ein anspruchsvoller und komplizierter Vorgang sein, für den unter Umständen der kombinierte Einsatz von unterschiedlichen Stahl- und maschinell angetriebenen Nickel-Titan-Instrumenten erforderlich wird, um es sicher ausführen zu können.“³

Es ist richtig, dass die Arbeit mit dem RECIPROC®-System nur eine Feile erfordert. Es ist auch richtig, dass die Ergono-

mie der Praxis wesentlich erleichtert wird im Vergleich zu dem Mtwo®-System und dass ein „preflaring“ (koronale Kanaleingangserweiterung) nicht zwingend erforderlich ist. Und trotzdem sollte man das Gleitpfadmanagement in seine Behandlung integrieren; sich auf nur eine Feile zu beschränken wird nicht für alle Anforderungen ausreichen. Was die Wurzelkanalbehandlung jedoch erfolgreich macht, ist ein konsequentes und konzeptionelles Spülprotokoll. Studien⁴ belegen, dass für eine effektive Bakterienelimination eine intensive Spülung des Kanalsystems entscheidend ist, da nur etwa 65 Prozent der Kanalwände durch eine rein mechanische Aufbereitung erreicht werden kann. Hierbei ist die Kombination von verschiedenen Spüllösungen in ausreichender Konzentration mit ultraschallunterstützten Systemen der entscheidende Faktor. Auch das SAF-System („Self Adjusting File“) soll in dem Zusammenhang erwähnt werden.

Fazit

Meiner Erfahrung nach können ähnlich gute und vergleichbare Ergebnisse mit dem RECIPROC® als auch mit dem Mtwo®-System erzielt werden. Dies belegen u.a. zahlreiche Berichte in der Literatur.⁵⁻⁸ Der Behandler/die Behandlerin muss über fundierte Kenntnisse der Morphologie des Wurzelkanalsystems, Material- und Instrumenteneigenschaften sowie über die nötige optische Vergrößerung verfügen, um iatrogene Fehler zu vermeiden und die Schwierigkeiten während einer Wurzelkanalbehandlung managen zu können.

Der einzige Vorteil des Mtwo®-Systems gegenüber dem RECIPROC®-System ist, dass der Behandler/die Behandlerin gezwungen ist, mehrere Spülintervalle zu vollziehen aufgrund des häufigen Instrumentenwechsels. Folgt man jedoch bei der Anwendung der reziproken Aufbereitung einem strikten Spülprotokoll, gibt es meiner Ansicht nach diesen Vorteil nicht mehr.

Die Gefahr der Instrumentenfraktur ist meiner persönlichen Erfahrung nach wesentlich geringer mit dem RECIPROC®-System, auch traten weniger häufig Komplikationen auf, wie Stufenbildung und Verlagerung des Wurzelkanals. Subjektiv erscheint auch der Dentinabtrag wesentlich effizienter mit dem RECIPROC®-System. Klinisch sind selbst schwierige Kanalanatomien zu bewältigen und gute Erfolge zu erzielen.

Für mich würden bei einer Neuanschaffung oder Umstellung der maschinellen Aufbereitung die Vorteile der reziproken Arbeitsweise überwiegen. ■



KONTAKT

Kristina Dzeko Varga

Praxis für Zahnheilkunde Kristina Varga
Friedrich-Ebert-Anlage 11a, 63450 Hanau
kontakt@zahnarzt-hanau.net
www.zahnarzt-hanau.net



Die Praxis ist entscheidend:
ATMOS® DENTAL

Mit System zur Perfektion

Dentalmikroskop ATMOS® i View DENT

Abgestimmtes Komplettsystem
aus Optik und LED-Beleuchtung

Stirnleuchte ATMOS® HL 21 LED

Stirnleuchten mit optimierter
Hochleistungs-LED

Mobile Absauggeräte

Mobile, leise Absauggeräte
mit hoher Saugleistung



Die ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG ist eines der führenden Unternehmen der Medizintechnikbranche und ein Global Player mit weltweit anerkannter Produktqualität und Innovationskraft.

Hunderttausende ATMOS-Sauggeräte und HNO-Arbeitsplätze werden täglich in Kliniken und Praxen in über 70 Ländern der Welt genutzt. Mit der Entwicklung in Wetzlar – der Stadt der Optik – und der Produktion in Süddeutschland – dem Weltzentrum der Medizintechnik – greifen wir dabei stets auf die geballten Kompetenzen ausgewiesener Experten zurück und produzieren Qualität „Made in Germany“.

Zahnerhalt bei primär endodontischer Läsion mit ausgeprägter apikaler Parodontitis

Ein 37-jähriger Patient stellte sich nach Trepanation des Zahnes 36 im Notdienst in der Praxis vor. Der Patient wünschte unbedingt den Zahnerhalt, nachdem ihm im Notdienst aufgrund des Röntgenbefundes die Zahnentfernung als unumgänglich erklärt wurde. Folgender klinischer Fall zeigt den erfolgreichen Zahnerhalt durch einfache Kanalaufbereitung und dreimalige medikamentöser Einlage.

Dr. med. dent. Antina Schulze

■ Der Zahn 36 wurde im Notdienst nach vollständiger Entfernung der Restauration (F3 odli) trepaniert, kurz instrumentiert und mit einer medikamentösen Einlage und provisorischem Verschluss versorgt. Es konnte ein dumpfer Perkussionsschall ausgelöst werden. Der Patient hatte keine Aufbissprobleme, ebenso konnte auf Druck im apikalen Bereich dieses Zahnes kein erhöhtes Schmerzempfinden ausgelöst werden; die Beweglichkeit war nicht erhöht. Die zirkulären Taschentiefen waren unauffällig, ein Fistelgang war nicht vorhanden. Die im Notdienst angefertigte Röntgenaufnahme zeigte eine ausgeprägte apikale Parodontitis am Zahn 36 (Abb. 1a und b). Die Diagnose war eine primär endodontische Läsion. Der Patient wünschte unbedingt den Erhalt des Zahnes, trotz des ausgedehnten röntgenologischen Befundes.

Therapie und Verlauf

Es wurde eine Wurzelkanalbehandlung ohne Anästhesie durchgeführt, wodurch Rückmeldungen durch den Patienten als zusätzliche Kontrolle bei der Kanalaufbereitung möglich sind. Es wurden zwei Wurzelkanäle in der mesialen Wurzel dargestellt, welche mit K-Feilen (Kerr) der ISO Größe 15–35 aufbereitet wurden. Distal gab es einen Kanal, der bis ISO Größe 45 aufbereitet wurde. Die Feilen wurden, wenn überhaupt, nicht ohne vorherige Desinfektion mit Alkohollösung (Cleanstand) in einem anderen Kanal des Zahnes erneut verwendet.

Nach und vor jedem erneuten Einführen jeder K-Feile wurde das Kanalsystem mit CHX (0,2 %) gründlich mithilfe einer Kanülenspritze gespült. Dabei wurde darauf geachtet, nicht durch Überpressen der Spülflüssigkeit über den Apex hinaus eine Injektion ins periapikale Gewebe zu erzeugen. Der Zahn wurde im Anschluss mit einer medikamentösen Einlage (Ledermix®), steriler Watte und einer Glasionomerfüllung versorgt, um einen dichten Verschluss der großen Kavität zu erreichen. Neun Tage später wurde der bis dahin absolut beschwerdefreie Zahn erneut mit K-Feilen in Arbeitslänge und den beiden letzten ISO-Größen instrumentiert, sowie gründlich mit CHX (0,2 %) gespült. Der Zahn erhielt danach eine Calciumhydroxid-Einlage und wurde mit einer Compositefüllung und nur dünner Watteeinlage im Kanaleingangsbereich dicht verschlossen. Erst zehneinhalb Monate später wurde Letzteres wiederholt, wobei nur ein mittiger, okklusaler Zugang zum Kanalsystem geschaffen wurde. Zweieinhalb Monate später erfolgte eine erneute Röntgenaufnahme. Nach einem Jahr war klinisch und röntgenologisch eine Ausheilung des umfangreichen Knochendefektes zu verzeichnen (Abb. 2a und b).

Resümee

Nach medikamentösen Einlagen braucht man einfach Geduld. Sorgfältige, unseres Erachtens am besten manuelle Aufbereitung, gründliches Desinfizieren durch



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 2a



Abb. 2b

Spülen des Kanalsystems und ein dichter Kavitätenverschluss sind weitere entscheidende Voraussetzungen. Auch größere apikale Prozesse sind nicht zwingend Anlass für eine Exzision.

Aus ganzheitlicher Perspektive würde ich die begleitende Messung von Entzündungsfaktoren (CRP, IL6, TNF α) als sinnvoll ansehen. Eine frühere Studie hat ferner gezeigt, dass periapikale Prozesse auch relevante systemische Effekte haben können, die über derzeit unklare komplexe Verschaltungen vermittelt werden (Schulze et al. 2007). Auch hier hat sich die konsequente, sorgfältige manuelle Sanierung der Wurzelkanäle als erfolgreicher Therapieansatz erwiesen. ■

Literatur: Schulze A, Schönauer M, Busse M: Sudden improvement of insulin sensitivity related to an endodontic treatment. J Periodontol 78:2.380-2.384 (2007).

KONTAKT

Dr. med. dent. Antina Schulze
 Marschnerstr. 29a
 04109 Leipzig
 Tel.: 0178 3418000
 drantinaschulze@aol.com

Infos zur Autorin



ANZEIGE

Jahrbücher 2014



**SOMMER-
AKTION**

**SPAREN
SIE JETZT!**

Angebot nur bis zum 30.09.2014.
 Nur solange der Vorrat reicht.



JETZT AUCH IM PRAXIS-ONLINE SHOP
 DER OEMUS MEDIA AG BESTELLEN!



Sommer-Aktion:
 Sparen Sie jetzt!

* Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.

Anwenderberichte Marktübersichten Produktübersichten Fachgesellschaften

Jetzt bestellen!

Faxsendung an 0341 48474-290

Jahrbuch Laserzahnmedizin

___ Exemplar(e)

Jahrbuch Digitale Dentale Technologien

___ Exemplar(e)

Jahrbuch Implantologie

___ Exemplar(e)

Jahrbuch Endodontie

___ Exemplar(e)

Bitte senden Sie mir mein(e) Exemplar(e) an folgende Adresse:

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Unterschrift

Praxisstempel



OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29
 04229 Leipzig
 Tel.: 0341 48474-0
 Fax: 0341 48474-290
 E-Mail: grasse@oemus-media.de

EJ 3/14

Wurzelkanalbehandlung nach bereits erfolgter Wurzelspitzenresektion

Auch wenn eine Wurzelspitzenresektion als ein relativ sicheres Mittel gilt, den Zahn zu erhalten, kommt es immer wieder zu Fällen, in denen die Patienten nach einer oder wiederholten Wurzelspitzenresektionen erneut an Beschwerden wie einer Fistel- oder Abszessbildung oder einer verbliebenen apikalen Parodontitis leiden.

Dr. Inge Mittag

■ Unter diesen Umständen kann eine erneute orthograde Wurzelbehandlung auch nach einer Resektion indiziert sein, um die Entzündung nachhaltig auszuheilen. Hierbei ist oft schwierig zu erkennen, wann sich ein neuer Versuch lohnt und wann es nicht aussichtsreich ist.

Die Wurzelspitzenresektion im Vergleich zur Wurzelkanalbehandlung

Die Wurzelkanalbehandlung (WKB) ist als zahnerhaltende Methode bei einer irreversiblen Pulpitis oder Nekrose die Therapie der Wahl. Die Erfolgchancen von Wurzelkanalbehandlungen hängen von vielen Faktoren ab, u. a. vom klinisch-histologischen Ausgangsbefund, vom Zahntyp, der Qualität der Wurzelfüllung und insbesondere der Qualität des Behandlungsprozesses.

Nach Legen von Kofferdam, Trepanation, der Messung der Wurzellängen und der Foramina und ausreichender Spülung mit antibakteriellen Lösungen müssen die Kanäle aufbereitet, gefüllt und adhäsiv verschlossen werden. Wichtig ist hier das sorgfältige und sterile Arbeiten. Auch bei sorgfältigstem Arbeiten mit allen technischen Hilfsmitteln kann es sein, dass es nicht gelingt, die apikale Region optimal zu reinigen und zu füllen, sodass eine Wurzelspitzenresektion (WSR) notwendig werden kann. Ziel der Behandlung ist die Entfernung des apikalen Deltas durch Resektion von ca. 3 mm.

Wann ist eine Wurzelspitzenresektion indiziert?

Die Indikation zur Wurzelspitzenresektion stellt der behandelnde Zahnarzt ggf. zusammen mit einem Oral- oder MKG-Chirurgen. Häufig wird in der Praxis bei einer apikalen Aufhellung, bei überpresstem Wurzelfüllmaterial, bei Schmerzen oder Fisteln die Indikation gestellt. Anschließend wird die Wurzelspitzenresektion ausgeführt. Immer seltener werden Wurzelspitzenresektionen durchgeführt ohne adäquate Wurzelkanalaufbereitung und -füllung. Auch wenn die Anzahl der endodontisch spezialisierten Zahnärzte zunimmt, wird die Mehrzahl der Wurzelfüllungen in der allgemein Zahnärztlichen Praxis ausgeführt. So wird auch die Indikation zur WSR in der Mehrzahl der Fälle in der allgemein Zahnärztlichen Praxis gestellt. Nicht selten wird eine chirurgische Intervention als primäre endodontische Maßnahme gewählt.

Misserfolge nach Wurzelspitzenresektionen

Die Wurzelspitzenresektion als gewöhnlich letztes zahnerhaltendes Mittel ist kein Garant dafür, dass der Patient beschwerdefrei bleibt. Treten nach einer vorangegangenen WSR erneut Probleme auf, wie anhaltende Schmerzen, Fisteln, Druckdolenz, kann eine Revision der Wurzelbehandlung indiziert sein. Aber wann lohnt sich eine orthograde Revision der Wurzelfüllung nach WSR? Inzwischen hat sich die digitale Volumentomografie (DVT) mit 80 µm Voxellänge als diagnostische Grundlage bewährt. Sie bietet erste Anhaltspunkte für die Ursachen des Misserfolgs der Wurzelspitzenresektion. Die Prognose für die Revision kann genauer beurteilt werden als es bei zweidimensionalen Aufnahmen möglich ist.

Fallbeispiel 1

Patientin, 48 Jahre alt. Zahn 11 bereits zweifach reseziert (2007). Zahn schmerzt, ist druckdolent, Lockerungsgrad 1. Patientin stellt sich vor, da der MKG-Chirurg eine Extraktion mit anschließender Implantation vorgeschlagen hatte, mit der die Patientin nicht einverstanden war. Sie wünschte einen Zahnerhalt.

Prognose: hier war die Prognose gut, da die Wurzelkanalaufbereitung und -füllung nicht ausreichend erschien. Aufgrund der guten Erfolgsaussichten wurde eine Revision der Wurzelbehandlung mit Mikroskop durchgeführt (November 2008): Mikroskop, Kofferdam, Foramenmessung, Aufbereitung, stringentes Spülprotokoll, MTA, warme Guttapercha, adhäsiver Verschluss. Eine erneute Resektion war hier nicht notwendig.



Fall 1

Abb. 1



Abb. 2

Planmeca ProMax® 3D

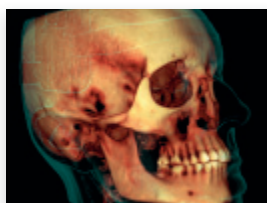
Digitale Perfektion in der Endodontie - Eine neue Ära in der Präzision



Perfekte Visualisierung der feinsten Details

- Extrem hohe Auflösung mit 75 µm Voxelgröße
- Rauschfreie Bilder mit intelligenten Planmeca AINO™- Filter
- Artefakt freie Bilder mit effizienten Planmeca ARA™- Algorithmus

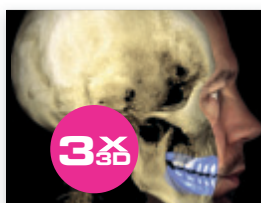
Andere einzigartige Eigenschaften in der Planmeca ProMax® 3D-Familie



Ultra-Low-Dose Bildgebung

DVT-Bildgebung mit geringerer Strahlendosis als traditionelle 2D-Panorama Bildgebung

Erwachsene weiblich, FOV Ø200 x 180 mm
Effektive Dosis **14.7 µSv**
Planmeca ProMax® 3D Mid



Erstellen Sie Ihren virtuellen Patienten

Eine Weltneuheit:
Ein einziges 3D-Röntgengerät,
drei verschiedene 3D-Daten
Alles in einer Software

DVT + 3D-Abdruckscan + 3D-Gesichtsfoto

www.planmeca.de



PLANMECA

Planmeca Vertriebs GmbH Walther-Rathenau-Str. 59, Bielefeld 33602
Tel. 0521-560665-0, verkauf@planmeca.de

Abb. 1

- 7.11.2008 Zahn 11
- Apikale Aufhellung nach 2 x WSR 2007

Abb. 2

- 4.6.2011
- Apikale Aufhellung vollständig ausgeheilt
- Patientin bis heute beschwerdefrei (August 2014)

Fallbeispiel 2

Abb. 3

- 24.9.2010 Zahn 27
- Patientin 37 Jahre alt
- 2 x WSR 2009
- Fistel bukkal
- Intermittierende Schmerzen
- Zahn sollte extrahiert werden
- Patientenwunsch: Zahnerhalt

Behandlung November/Dezember 2010: erneute Aufbereitung/Revision unter Mikroskop, Kofferdam, Spülprotokoll, Kollagen-Kegel als Widerlager für das MTA, warme Guttapercha, adhäsiver Verschluss.

Abb. 4

Ergebnis am 14.11.2012: Vollständige Ausheilung der apikalen Aufhellung. Vollständige Beschwerdefreiheit.

Fallbeispiel 3

Abb. 5

- Jugendlicher
- 17 Jahre alt
- Zahn 11 Fistel
- Anamnese: 3 x WSR beim MKG-Chirurgen (2008, 2009)
- Zahn sollte extrahiert werden
- Eltern wünschen Zahnerhalt
- Röntgenaufnahme vom 21.10.2010
- Guttaperchastift in Fistelgang

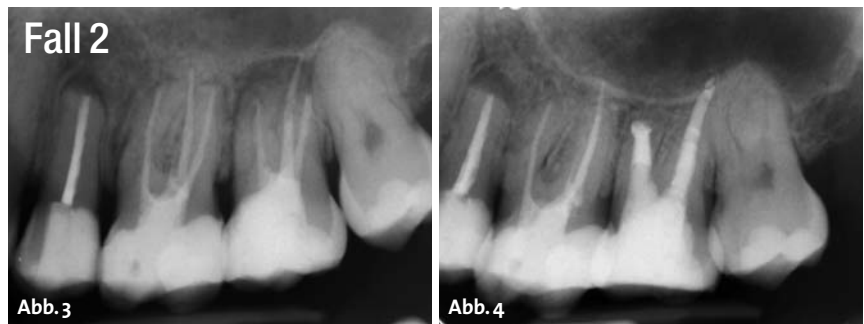
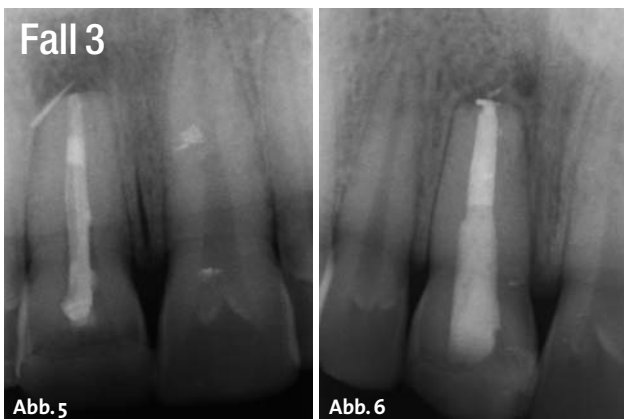


Abb. 6

- Behandlung Januar 2011: erneute Aufbereitung/Revision unter Mikroskop, Kofferdam, Spülprotokoll, resorbierbarer Kollagen-Kegel als Widerlager für das MTA, warme Guttapercha, adhäsiver Verschluss.
- Röntgenaufnahme 24.10.2012
- Ausheilung der apikalen Aufhellung
- Patient ist beschwerdefrei (August 2014)

Zusammenfassung

Die beschriebenen Fallbeispiele zeigen, dass nach durchgeführten Wurzelspitzenresektionen, die zu keiner vollständigen Heilung des periapikalen Gewebes des betroffenen Zahns geführt haben, eine erneute Wurzelkanalbehandlung zum Erfolg führen kann. Wenn eine Resektion nicht erfolgreich war, liegt dies meistens daran, dass die Keimbeseidlung nicht ausreichend beseitigt werden konnte. Das kann seine Ursache darin haben, dass der Wurzelkanal nicht ausreichend aufbereitet werden konnte (Länge, Foramen, Konus), die Spüllösungen nicht adäquat für die bakterielle Besiedlung war, Kanäle übersehen wurden oder die adhäsive Versiegelung der Kanäleingänge nicht ausreichend war. Wird die Ursache für den Misserfolg im Wurzelkanal vermutet, kann eher an eine Revision der Wurzelbehandlung als an eine Wiederholung der Resektion gedacht werden. Selbst bei ungünstiger Prognose sollte ein Versuch in Erwägung gezogen werden, da in der Regel keine Verschlechterung der Situation zu erwarten ist. Die orthograde Revision nach WSR ist sehr zeitaufwendig, erfordert spezielles Equipment und ist im Praxisalltag in der allgemein-zahnärztlichen Praxis oft nicht umsetzbar. Der Patient kann jedoch über die Möglichkeiten einer Revision aufgeklärt und ggf. in eine spezialisierte Praxis überwiesen werden. Ein DVT mit 80 µm Voxellänge wird empfohlen. ■

KONTAKT

Zahnärzte-Team Dr. Mittag

Dr. Inge Mittag, M.Sc.
 Parkallee 301
 28213 Bremen
 parkallee@team-drmittag.de
www.team-drmittag.de



ENDOSTATION™ FÜR SAF

REINIGEN, AUFBEREITEN UND SPÜLEN
IN EINEM ARBEITSSCHRITT

**SAF 3.0:
DIE ANTWORT
AUF ALLE
FRAGEZEICHEN!**



SELF ADJUSTING, ROTIEREND ODER REZIPROK: EIN SYSTEM FÜR ALLE FÄLLE!

Die Self-Adjusting-File revolutioniert die Endodontie. Durch ihr intelligentes Gitternetz-Design wird das Reinigen, Aufbereiten und Spülen des Wurzelkanals in einem Arbeitsschritt möglich. Mit der neuen ENDOSTATION™ integrieren Sie dieses innovative Behandlungskonzept jetzt optimal in Ihren Workflow. Profitieren Sie vom umfassenden Ansatz der ENDOSTATION™ und wählen Sie je nach Fall aus, für welche Behandlungsmethode Sie sich entscheiden möchten: Self-Adjusting, rotierende oder reziproke Aufbereitung sind ebenso möglich wie der parallele Einsatz von zwei Spülflüssigkeiten.

Mehr Informationen und aktuelle Kurstermine erhalten Sie unter saf@henryschein.de.

FreeTel: 0800-1400044

FreeFax: 08000-400044

www.henryschein-dental.de

Erfolg verbindet.

 **HENRY SCHEIN®**
DENTAL

Endo-Paro-Läsion

Endo-Paro-Läsionen können primär endodontal oder primär parodontal verursacht sein sowie kombiniert auftreten und stellen hinsichtlich Diagnostik und Therapie eine Herausforderung dar. Ein vorschnelles Scaling kann dabei dem Behandlungserfolg schaden. Im Folgenden wird die Behandlung einer primär endodontalen Läsion an einem Unterkieferfrontzahn aufgezeigt.

Dr. Jörn Noetzel

■ Endodont und Parodont liegen räumlich eng beieinander und sind durch das apikale Foramen, akzessorische Kanäle und die zahlreichen Dentintubuli direkt miteinander verbunden. Pathologische Veränderungen der einen Struktur können auf die jeweils andere übergreifen. Man spricht dann von endoparodontalen Läsionen, die wie folgt unterschieden werden:

- Klasse I: primär endodontale Läsion
- Klasse II: primär parodontale Läsion
- Klasse III: kombinierte Endo-Paro-Läsion.

Läsionen der Klassen I und III werden endodontisch behandelt; bei ausbleibender Heilung sollte bei den Klasse III-Läsionen zusätzlich eine parodontologische Therapie erfolgen. In Fällen, die zur Klasse II zu zählen sind, wird ebenfalls zunächst eine Wurzelkanalbehandlung durchgeführt, da die Pulpa von retrograd über die Tasche infiziert worden ist; daran schließt sich die parodontale Behandlung an.

Falldarstellung

Anamnese

Der 70-jährige Patient war in der Vergangenheit bei verschiedenen Zahnärzten in Behandlung. Nach einjähriger Pause stellte er sich erstmalig zur Kontrolle vor. Der Patient hatte keine Schmerzen, jedoch beobachtete er seit einigen Tagen zeitweilig Eiteraustritt am Sulkus von Zahn 31. Der Zahn 32 war nach erfolgloser Wurzelkanalbehandlung und anschließender Wurzelspitzenresektion vier Jahre zuvor extrahiert worden. Bei der allgemeinen Anamnese gab der Patient einen gut ein Jahr zurückliegenden Herzinfarkt mit anschließender Bypass-Operation, Hyperthyreose sowie zeitweise auftretende Belastungsdyspnoe an.

Befund

- Klebebrücke mit NEM-Gerüst von Zahn 31 nach 33 mit Ersatz von Zahn 32, Flügelränder lingual leicht überkonturiert, jedoch vollständig im supragingivalen Bereich, keine Randspalten sicht- und tastbar
- Perkussion negativ (durch Brücke nicht differenziert beurteilbar)

- Sensibilität von Zahn 31 negativ (CO₂-Schnee), von Zahn 33 positiv (Kältespray)
- Sondierungstiefen am Zahn 31 distal 9 mm (mit Pusaustritt), am Zahn 33 bis maximal 3 mm
- Lockerungsgrad nicht beurteilbar
- Röntgen-Einzelbild: ausgedehnte Aufhellung von apikal bis nach marginal auf der distalen Seite der Wurzel von Zahn 31, innerhalb des Apex trichterförmige Aufhellung sichtbar, röntgendichte Verschattung im apikalen Bereich von Zahn 33 (Abb. 1).

Diagnose und Therapieplanung

Es war von einer Exazerbation einer chronischen apikalen Parodontitis in Form einer Endo-Paro-Läsion mit Pusaustritt auszugehen. Nach Absprache mit dem Patienten sollte eine Wurzelkanalbehandlung von Zahn 31 möglichst unter Erhalt der Klebebrücke durchgeführt werden.

Erster Behandlungstermin

- Leitungsanästhesie
- Kofferdamapplikation
- Reinigung des Zahnes (Gummikelch, Polierpaste, Alkohol)
- Trepanation durch lingualen Flügel der Brücke und Darstellung des Kanaleinganges, weitere Behandlung mit OP-Mikroskop
- Erweiterung des Kanaleinganges mithilfe von Gates-Glidden-Bohrern (VDW, München) absteigender Größe 4–2



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Die Aufhellung breitet sich von apikal bis nach marginal auf der distalen Wurzelseite von Zahn 31 aus. Am Apex kann eine trichterförmige Resorption vermutet werden. Am Zahn 33 fällt apikal eine röntgendichte Verschattung auf. – **Abb. 2:** Der Silberstift endet an der Spitze der trichterförmigen Resorption. Diese Länge entsprach zugleich dem endometrisch ermittelten Messwert. Für die Röntgenaufnahme waren die Trepanationsöffnung provisorisch verschlossen und der Kofferdam abgenommen worden.

20% Ersparnis
gegenüber Einzelkauf

ENDO Cleaning Pack

Nach der erfolgreichen Aufbereitung des Wurzelkanals, bietet dieses praktische Paket dem Zahnarzt alle grundlegenden Materialien für die Schritte während des Spül- und Trocknungsprozesses einer Wurzelkanalbehandlung.

INHALT:

- 1x ROEKO Surgitip-endo (20 Stk./Packung)
- 1x ROEKO CanalBrush Sortierung S,M,L
- 1x ROEKO Papierspitzen Top color Sortierung 15-40
- 1x ROEKO Wattekügelchen, Größe 1 (10gr)
- 1x CanalPro NaOCl 3% (480ml)
- 5x CanalPro Slotted-End Tips, 27 ga
- 5x CanalPro Spritzen 10ml (farbcodiert, rot)



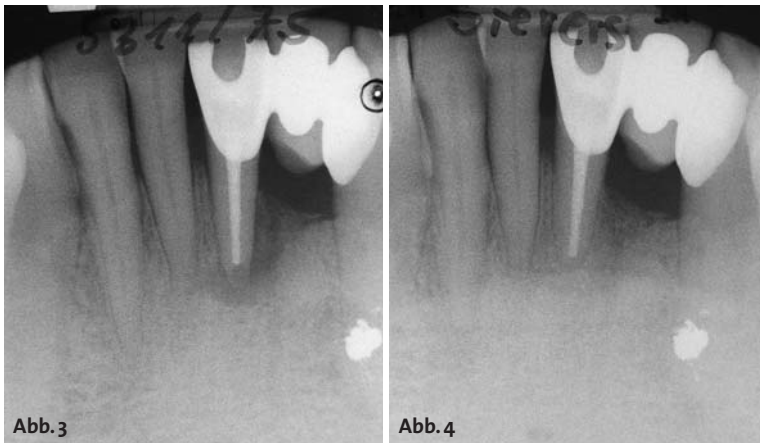


Abb. 3: Die Kontrollaufnahme zeigt eine homogene und wandständige Wurzelkanalfüllung. Die Trichterform des Apex ist noch deutlich erkennbar (vgl. Abb. 4). – **Abb. 4:** Fünf Jahre nach der Wurzelkanalbehandlung erscheint das Parodontium gesund. Auffällig ist der veränderte Apex (vgl. Abb. 3).

- endometrische (Raypex 4; VDW) und röntgenologische Längenbestimmung (Abb. 2)
- manuelle Aufbereitung in Form der standardisierten Technik mit Reamern und Hedströmfeilen (VDW) bis zur ISO-Größe 20
- leichter Pusaustritt über den Kanal
- maschinelle Wurzelkanalaufbereitung mithilfe des Flexmastersystems (VDW, apikal ISO-Größe 45) und EDTA-Gel (Glyde; Dentsply/Maillefer, Ballaigues, Schweiz)
- ausgiebige ultraschallunterstützte Spülung mit NaOCl (1%) während der Behandlung und abschließend nach Trocknung mit CHX (2%)
- am Ende der Wurzelkanalaufbereitung kein Pusaustritt mehr feststellbar
- medikamentöse Einlage von $\text{Ca}(\text{OH})_2$ und provisorischer Verschluss der Zugangskavität (Ketac fil; 3M ESPE, Seefeld)

Zweiter Behandlungstermin (14 Tage später)

- Patient beschwerdefrei, konnte seit der Erstbehandlung keinen Pusaustritt mehr über die Tasche beobachten
- Leitungsanästhesie
- Kofferdamapplikation
- Reinigung des Zahnes
- ultraschallunterstützte Spülung mit NaOCl (1%) und abschließend nach Trocknung mit CHX (2%)
- Wurzelkanalfüllung (Guttapercha und AH-Plus; DENTSPLY, Konstanz) mittels lateraler Kondensation
- Röntgen-Einzelbild: Kontrolle der Wurzelkanalfüllungen (Abb. 3)
- adhäsiver Verschluss (Clearfil Core; Kuraray, Frankfurt am Main)

Kontrolluntersuchung

Die letzte Kontrolle fand über fünf Jahre nach Abschluss der Behandlung statt. Klinisch zeigten sich gesunde parodontale Verhältnisse, die Sondierungstiefen (auch distal) betrug maximal 2 mm. Die Klebebrücke war funktionstüchtig, der Patient hatte keine Beschwerden. Röntgenologisch konnte ein durchgängig verfolgbarer

Desmodontalspalt beobachtet werden, die Wurzel erschien im Vergleich zur Ausgangssituation leicht verkürzt, die apikale Trichterform war nicht mehr erkennbar (Abb. 4).

Diskussion

Am Zahn 31 bestand eine direkte Verbindung zwischen dem Wurzelkanal und der distalen parodontalen Tasche. In solchen Situationen stellt sich immer die Frage, ob das infizierte Endodont oder die parodontale Läsion ursächlich waren. Eine retrograde Infektion über eine tiefe parodontale Tasche (primär parodontal) ist prinzipiell denkbar,¹ allerdings wiesen alle anderen Zähne entweder gar keinen oder lediglich einen leichten horizontalen Knochen- und

Weichgewebsabbau auf.

Wahrscheinlicher ist somit eine primär endodontale Läsion. Als mögliche Erklärung für die Nekrose der Pulpa in Zahn 31 kommen Bakterien einer zum Zeitpunkt der Präparation für die Brücke bestehenden und u.U. unvollständig exkavierten Karies in Betracht. Dabei könnte die Pulpa nach Eingliederung der Brücke durchaus noch einige Zeit vital gewesen sein, bis es schließlich durch Zunahme der mikrobiellen Belastung zur irreversiblen Schädigung und in der Folge zum (annähernd symptomlosen) Absterben gekommen ist.²

Des Weiteren ist in diesem speziellen Fall eine retrograde Infektion der Pulpa durch eine ausgeprägte periapikale Entzündung am benachbarten Zahn 32 vor dessen Entfernung in Betracht zu ziehen. Leider existierten keine Röntgenbilder von der damaligen Situation. Allerdings deuteten die Schilderungen des Patienten (fehlgeschlagene Wurzelkanalbehandlung, anschließende Wurzelspitzenresektion, nachfolgende Extraktion) auf eine umfangreichere Problematik hin. Vermutlich könnte nach der Extraktion zunächst eine Heilung der Alveole stattgefunden haben. Als jedoch der Zerfall der Pulpa und die damit einhergehende apikale Schädigung am Zahn 31 ein entsprechendes Ausmaß angenommen hatten, bildete sich schließlich die diagnostizierte Endo-Paro-Läsion.

Eine der beiden zuletzt genannten Verläufe – also die von der Karies oder durch die Ostitis vom Nachbarzahn verursachte Nekrose – erscheinen am wahrscheinlichsten. Die Prognose solcher Endo-Paro-Läsionen ist sicher schlechter als bei rein apikalen Prozessen, da es zu Reinfektionen über die parodontale Tasche kommen kann.³ Dennoch sollte als kausale Therapie ausschließlich die Wurzelkanalbehandlung vorgenommen und auf ein zusätzliches Scaling verzichtet werden, da sich die Auflösung der Kontinuität der desmodontalen Fasern im Sinne eines Reattachments zurückbilden kann. Der endodontal verursachte Entzündungsprozess zerstört nur die Verbindung zwischen den im Knochen und im Wurzelzement verankerten Desmodontalfasern. Der proximale Anteil dieser Fasern bleibt aber anscheinend zu-

mindest anfangs intakt, sodass sich nach Eliminierung der endodontalen Entzündungsursache der desmodontale Faserapparat wiederherstellen kann.^{3,4}

Da die Klebebrücke suffizient war, wurde eine Trepanation durch deren linguale Flügel am Zahn 31 vorgenommen, um somit die Brücke erhalten zu können. Bei eitrigen apikalen Entzündungen ist es erstrebenswert, den Abfluss über den Wurzelkanal zu erzielen.⁵ In diesem Fall konnte bereits eine Exsudation zu Beginn der Aufbereitung beobachtet werden; somit war eine vorsichtige Überinstrumentierung mit einem sehr dünnen Instrument, um eine apikale Entlastung zu schaffen, nicht notwendig. Vielmehr erschien durch resorptive Prozesse das apikale Foramen bereits erweitert. Einen Hinweis darauf lieferten auch die anfänglichen Röntgenbilder, auf denen eine trichterförmige Aufhellung innerhalb der Wurzelspitze erkennbar war (Abb. 1–3). Als Endpunkt der Arbeitslänge wurde die Spitze des vermeintlichen Trichters festgelegt (Abb. 2), was zugleich mit dem Messwert der endometrischen Längenbestimmung korrelierte.

Die Verwendung von Silberstiften zur röntgenologischen Längenbestimmung kann kontrovers diskutiert werden. Als vorteilhaft ist jedoch die hervorragende Röntgenopazität anzusehen, wohingegen Handinstrumente geringer ISO-Größen manchmal nur unzureichend erkennbar sind.⁶ Darüber hinaus passen sich Silberstifte sehr gut der Anatomie des Wurzelkanals an und deren Abtrennen oder scharfes Abknicken auf Höhe des Referenzpunktes ermöglicht in Kombination mit einem provisorischen Trepanationsverschluss das Röntgen ohne Kofferdam, was in manchen Fällen die Durchführung erleichtern kann.

Da ausreichend Zeit eingeplant worden war, konnte die Aufbereitung des Wurzelkanals im Rahmen der Erstbehandlung abgeschlossen werden. Der Zahn wurde mit einer Kalziumhydroxideinlage versehen und provisorisch verschlossen. Ein Offenlassen ist äußerst kritisch zu betrachten und nur in Ausnahmefällen bei massiven Exsudationen vertretbar. Allerdings sollte auch dann möglichst bald ein Verschluss der Trepanationsöffnung erfolgen.⁷

Auf eine zusätzliche Drainage der parodontalen Tasche wurde verzichtet, um die möglichen Heilungschancen in Form eines Reattachments nicht zu beeinträchtigen. Zudem schien der natürlich gegebene Abfluss über den parodontalen Defekt ausreichend zu sein, da der Patient weder eine deutliche Gingivaschwellung aufwies noch über stärkere Schmerzen klagte. Nach 14-tägiger medikamentöser Einlage erfolgte die Wurzelkanalfüllung. Im Anschluss daran wurde die Zugangskavität mit einem Komposit verschlossen.

Auf der fünf Jahre später angefertigten Kontrollaufnahme fiel auf, dass sich der Abstand zwischen Wurzelkanalfüllung und röntgenologischem Apex reduziert hatte – die Wurzel schien durch Heilungs- und Umbauprozesse leicht verkürzt worden zu sein, der Apex war stärker abgerundet, die trichterförmige Resorption war nicht mehr erkennbar (Abb. 3 und 4). Ein sich stark voneinander unterscheidender Strahlengang kann

eher ausgeschlossen werden, was anhand verschiedener anatomischer Strukturen relativ gut überprüfbar ist. Resorptionen von Knochen, Zement und Dentin sind Folge einer Entzündungsreaktion, also dem Versuch des Immunsystems, die Noxen unschädlich zu machen.⁸ Durch die offensichtlich wirkungsvolle Wurzelkanalbehandlung konnte die eigentliche Entzündungsursache beseitigt werden, was scheinbar zu einer funktionellen Regeneration im apikalen Bereich geführt hat.

Hinsichtlich der Resorptionen wäre die Verwendung des Materials ProRoot MTA (DENTSPLY/Maillefer) zur Füllung des apikalen Teils des Wurzelkanals (apikaler Stopp) eine interessante Alternative gewesen.⁹ Bei fehlender Ausheilung des Parodontiums von Zahn 31 hätte als zusätzliche Therapie eine gesteuerte Gewebe- und Knochenregeneration vorgenommen werden müssen. Die auf allen Röntgenbildern erkennbare Verschattung im Bereich der Wurzelspitze von Zahn 33 ist mit hoher Wahrscheinlichkeit die ehemals retrograde Wurzelkanalfüllung des extrahierten Zahnes 32. Im Zuge des Heilungsprozesses der Alveole muss sie in Richtung der Wurzelspitze von Zahn 33 verdrängt worden sein. Da der Zahn 33 vital ist und keine Beschwerden verursacht, wurde in Absprache mit dem Patienten entschieden, das Füllungsmaterial zu belassen.

Aufgrund des mittlerweile über fünfjährigen Beobachtungszeitraums kann die Situation am Zahn 31 als stabil betrachtet und die Prognose als gut eingeschätzt werden. Der Patient erscheint halbjährlich zur Routinekontrolle.

Zusammenfassung

Endo-Paro-Läsionen können primär endodontal oder primär parodontal verursacht sein sowie kombiniert auftreten. Die Diagnostik und die anschließende Behandlung stellen meist eine Herausforderung dar. Zudem ist die Prognose solcher Läsionen als ungünstig einzuschätzen, da es nicht selten zu Reinfektionen des Wurzelkanalsystems über die parodontale Tasche kommt. In der vorliegenden Fallpräsentation wird die Behandlung einer primär endodontalen Läsion an einem Unterkieferfrontzahn beschrieben, der zugleich Pfeilerzahn einer Klebebrücke ist. ■



KONTAKT

Dr. med. dent. Jörn Noetzel

Zahnarztpraxis Gerner & Noetzel

Schillerstraße 5

73557 Mutlangen

Tel.: 07171 71239

info@gernernoetzel.de

www.gernernoetzel.de



Der systematische Abschluss der „Endo“ durch die „Kons“

Den Begriff „Endodontie“ bringen wir meist in erster Linie mit der Aufbereitung von Wurzelkanälen, dem Entfernen von Debris und dem Einbringen von Guttapercha in Verbindung. Eine endodontische Therapie ist damit allerdings keineswegs beendet, sondern erst mit der erfolgreichen restaurativen Behandlungsphase. Im Folgenden wird die Anwendung eines Gesamtsystems von Hilfsmitteln vorgestellt, die den Zahnarzt von der Füllung des Wurzelkanals bis zur Füllungstherapie im Sinne des Wiederaufbaus der Krone unterstützen.

Prof. Dr. Jörg Schirrmeyer

■ Die koronale Versorgung spielt als Maßnahme zum Abschluss einer endodontischen Behandlung eine wesentliche Rolle. Denn was sie leisten muss, ist nichts weniger als der bakteriedichte Verschluss der Zugangskavität. So gehören die beiden Fachdisziplinen „Endo“ und „Kons“ im klinischen Ablauf untrennbar zusammen. Das Endo-Resto System von DENTSPLY DeTrey stellt eine praktische Komplettlösung für die endodontisch-restaurative Behandlung dar. Das System beinhaltet bis auf Guttapercha und das konventionelle Deckkomposit alles, was für die Wurzelfüllung und einen dichten koronalen Verschluss benötigt wird:

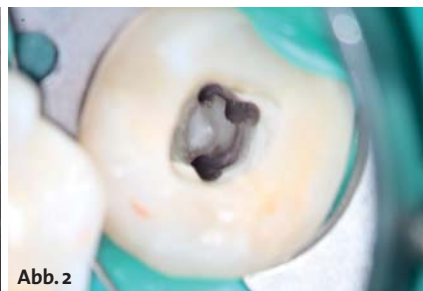
1. den etablierten Sealer AH Plus für das Einbringen der Wurzelfüllung
2. den AH Plus Cleaner, um die Zugangskavität nach der Wurzelfüllung von Sealer zu befreien
3. 36%ige Phosphorsäure für die Konditionierung von Schmelz und Dentin
4. das Adhäsiv XP BOND (aktuell unter dem neuen Namen Prime&Bond XP erhältlich)

5. das fließfähige Bulkfüll-Komposit SDR (Smart Dentin Replacement)

Abschließend kann mit dem Komposit der Wahl die okklusale Schmelzschicht rekonstruiert werden, in unserem Fall das nano-keramische Komposit Ceram•X. Ceram•X zeigte in unserer eigenen Untersuchung in Freiburg klinisch sehr gute Ergebnisse.¹ Die Wurzelkanalfüllung und der definitive adhäsive Verschluss können mit dem Endo-Resto-System in nur einer Sitzung erfolgen, ein temporärer Verschluss erübrigt sich.

SDR – fließfähiges Füllungsmaterial für die Bulkfüll-Technik

Mit SDR steht seit 2010 ein Seitenzahnkomposit zum Dentinersatz zur Verfügung, das die positiven Handlingeigenschaften eines fließfähigen Komposits mit einem minimalen resultierenden Schrumpfungstress



Infos zum Unternehmen



Abb. 1: Das Ausgangsröntgenbild zeigt an Zahn 37 eine Kompositfüllung nahe an den mesialen Pulpahörnern. – **Abb. 2:** Zugangskavität: Mesial liegen zwei Kanäle vor, die durch einen Isthmus verbunden sind. – **Abb. 3:** Die Masterpoints werden vor der Wurzelfüllung radiologisch kontrolliert. – **Abb. 4:** Situation nach Wurzelfüllung mit Guttapercha und AH Plus. Die Zugangskavität ist noch mit AH Plus-Resten verunreinigt. – **Abb. 5:** Nach Reinigung mit dem AH Plus Cleaner ist die Zugangskavität bereit für einen adhäsiven Verschluss.

Aktion
zum Kick-off:
**JETZT
KOSTENLOS
INSERIEREN**



Le_rstelle sucht
Auszubildenden



jetzt informieren



in Kooperation mit: **ZAHNLÜCKEN**
ALLE FREIEN STELLEN DER ZAHNHEILKUNDE

» **Neu: Jobbörse auf ZWP online**

Schnell und einfach – Mitarbeiter oder Traumjob unter www.zwp-online.info/jobsuche finden

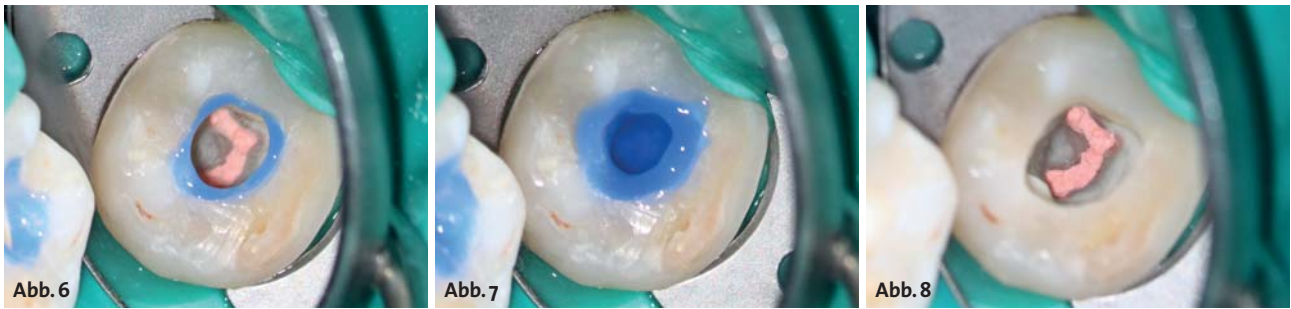


Abb. 6: Zuerst wird der Zahnschmelz mit 36%iger Phosphorsäure konditioniert. – **Abb. 7:** Das Dentin wird kürzer konditioniert. – **Abb. 8:** Situation nach Konditionierung mit Phosphorsäure.

kombiniert.² Dadurch ist es möglich, das Material in bis zu 4 mm starken Schichten zu verarbeiten.³ Diese Schichten werden nach Auftrag eines herkömmlichen Dentin-Schmelz-Adhäsivs in Klasse I- und II-Kavitäten appliziert. SDR ist kompatibel mit allen methacrylatbasierten Universal- oder Seitenzahnkompositen, die als Ersatz des okklusalen Schmelzes die adhäsive Füllung abschließen. Damit ergeben sich im Praxisalltag interessante Vorteile für die wirtschaftliche und gleichzeitig hochwertige Herstellung von ästhetischen Restaurationen.

Das Komposit basiert auf der Reduktion des Polymerisationsschrumpfstresses. Ein sogenannter Polymerisationsmodulator verändert dabei das viskoelastische Verhalten bei beginnendem Stressaufbau während der Polymerisation derart, dass eine Spannungsreduzierung ohne Beeinträchtigung der Polymerisationsgeschwindigkeit oder Konversionsrate erreicht wird. Aufgrund des signifikant reduzierten Polymerisationsstresses weist SDR die physikalischen und mechanischen Eigenschaften auf, damit es als fließfähiges, in der Bulkfüll-Technik angewandtes Unterfüllungsmaterial im Seitenzahnbereich eingesetzt werden kann. Der Ansatz, diese Veränderungen im Bereich der bewährten Methacrylat-Chemie zu entwickeln, erlaubt die Kompatibilität mit bestehenden methacrylatbasierten Adhäsiven und Kompositen, mit denen die Zahnärztinnen und Zahnärzte in den Praxen bereits vertraut sind und deren klinische Leistungsfähigkeit wissenschaftlich abgesichert ist.

Zu den Indikationen bei Klasse I- und II-Kavitäten kommen Indikationen in der Endodontie hinzu: Eine Studie von Dr. Johannes Ebert, Universität Erlangen, hat gezeigt, dass SDR auch sehr gut für die direkte adhäsive koronale Kavitätenversorgung nach erfolgter Wurzelfüllung geeignet ist.⁴ Gerade in der Endodontie bringt

die Möglichkeit der 4-mm-Schichtung aufgrund der Tiefe der Zugangskavität Vorteile im Behandlungsablauf. Da SDR selbstnivellierend ist, ist das Einbringen entsprechend einfach und wenig techniksensitiv. In einer Studie bezüglich Klasse I-Kavitäten konnte gezeigt werden, dass SDR auch bei ungünstigem C-Faktor sehr gut funktioniert.⁵ In dieser Studie hat sich SDR als einziges der untersuchten Materialien in der Bulkfüll-Technik bewährt. Damit gewährleistet SDR einen dichten Verschluss der endodontischen Zugangskavität, was einen wesentlichen Faktor für den endodontischen Langzeiterfolg darstellt.⁶

Auch klinisch hat sich SDR bei Klasse I- und Klasse II-Kavitäten in einer prospektiven Studie nach 24 Monaten bewährt.⁷

Fallbericht: Das System in der Praxis

Die 24-jährige Patientin A.B. entwickelte einige Monate nach Einbringen einer Klasse II-Kompositfüllung pulpitische Beschwerden. Als sich die Patientin vorstellte, berichtete sie bereits von nächtlichen Spontanschmerzen und einer starken Kälteempfindlichkeit. Außer einer Überempfindlichkeit auf den Kältetest waren klinisch keine Symptome festzustellen. Der Perkussionstest und Aufbisstest waren negativ. Es lag keine apikale Druckdolenz vor. Radiologisch war periapikal keine Läsion nachweisbar (Abb. 1). Befund und Diagnostik ergaben eine irreversible Pulpitis.

Nach Aufklärung der Patientin wurde anästhesiert, Kofferdam appliziert und die Zugangskavität unter dem Dentalmikroskop präpariert. Auffällig waren ein tiefer Isthmus zwischen den beiden mesialen Kanälen und ein weniger tiefer Isthmus zwischen dem mesiobukkalen

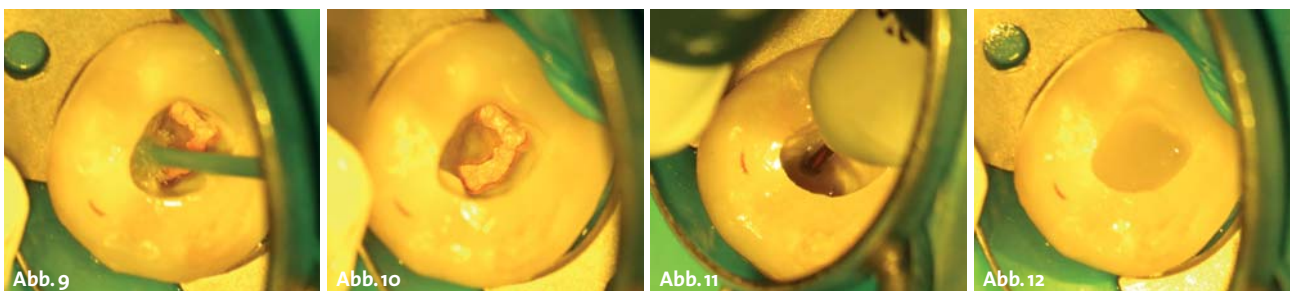


Abb. 9: Auftragen des Adhäsivs XP BOND. – **Abb. 10:** Situation nach Auftragen und Aushärten des Adhäsivs. – **Abb. 11:** Einbringen von SDR. – **Abb. 12:** Das eingebrachte SDR ist selbstnivellierend und hinterlässt eine glatte Oberfläche.

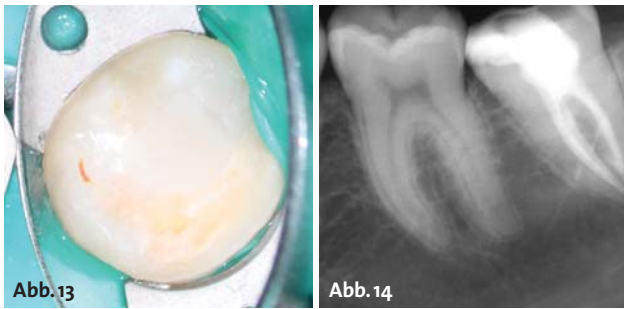


Abb. 13: Situation nach Einbringen, Aushärten und Polieren des Ceram • X.
– **Abb. 14:** Radiologische Kontrolle.

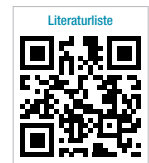
und dem distalen Kanal (Abb. 2). Die Aufbereitung erfolgte mit Pathfiles und ProTaper Universal. Die auf apikale Klemmpassung angepassten Guttapercha-Masterpoints wurden radiologisch auf Länge und Passung überprüft (Abb. 3). Um die AH Plus-Reste (Abb. 4) aus der Zugangskavität zu entfernen, wurde der AH Plus-Cleaner eingesetzt (Abb. 5).

Nach Konditionierung mit 36%iger Phosphorsäure (DeTrey Conditioner 36; Abb. 6–8) wurde der Orangefilter am Mikroskop aktiviert und das Adhäsiv XP BOND eingebracht (Abb. 9 und 10) und lichtgehärtet. SDR wurde in 4 mm starken Inkrementen appliziert (Abb. 11 und 12) und gehärtet. Als Schmelzersatz wurde Ceram • X mono M2 eingesetzt (Abb. 13). Die Wurzelfüllung wurde radiologisch kontrolliert (Abb. 14).

Fazit

Mit den bewährten Materialien AH Plus, DeTrey Conditioner 36 und XP BOND, kombiniert mit dem AH Plus Cleaner und SDR, wird den Zahnärztinnen und Zahnärzten mit dem Endo-Resto System ein praktikables, zeitsparendes und qualitativ hochwertiges Komplettsystem inklusive aller Materialien vom Sealer bis hin zum Bulkfüll-Komposit geboten. SDR stellt in diesem

System die größte Innovation dar. Die geringe Polymerisationsspannung, verbunden mit einer großen Aushärtungstiefe, ermöglicht erstmals ein fließfähiges Unterfüllkomposit, das in der Bulkfüll-Technik mit einer Inkrementtiefe bis zu 4 mm bei Klasse I- und II-Kavitäten angewendet werden kann. Die guten Dichtigkeitseigenschaften sind gerade bei der endodontischen Zugangskavität entscheidend, um einer Reinfektion vorzubeugen. Die Handhabungsvorteile im Vergleich zu herkömmlichen Kompositen ermöglichen eine deutliche Zeitersparnis. Die selbstnivellierende Konsistenz von SDR ermöglicht eine optimale Adaptation an die Kavitätenwände. Die Kompatibilität mit in der Praxis vorhandenen methacrylatbasierten Adhäsiven und Kompositen und die Darreichung als Universalfarbe in Compula Tips vereinfachen den optimierten Arbeitsablauf hin zu wirtschaftlichen und gleichzeitig hochwertigen ästhetischen Seitenzahnrestorationen. Lediglich eine geringfügig verlängerte Metallkanüle könnte den Nutzen des Materials für den post-endodontischen Anwendungsbereich weiter steigern. ■



KONTAKT

Prof. Dr. Jörg Schirrmeister
Spezialist für Endodontie (DGET)
Certified Member of the European
Society of Endodontology (ESE)



Praxis für Endodontie
Kaiser-Joseph-Str. 248
79098 Freiburg in Breisgau
Tel.: 0761 28527730
mail@endodontie-freiburg.de
www.endodontie-freiburg.de

ANZEIGE

NEU

Spülen mit System



Endo-Lösungen
jetzt mit integriertem
ESD-Entnahmesystem

Einfach - Sicher - Direkt

lege artis Pharma GmbH + Co. KG
D-72132 Dettenhausen, Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0
Fax: +49 (0) 71 57 / 56 45 50, E-Mail: info@legeartis.de
www.legeartis.de

DVT-Technologie: Die dentale digitale Volumentomografie kann ... – Teil 2

Nachdem die Ultra Low Dose Anwendung bei DVT das Thema in der letzten Ausgabe war, werden im Folgenden anhand der DVT-Leitlinien Handlungsempfehlungen für die Anwendung der DVT-Technologie in der Endodontie gegeben.

Dr. Andreas Bachmann

■ Die Autoren der DVT-Leitlinie¹ haben den Anspruch, den derzeitigen Wissensstand über die dentale digitale Volumentomografie (DVT) abzubilden. „Diese Leitlinie dient der Definition von prinzipiellen Rahmenbedingungen bei der Anwendung der DVT innerhalb des Gesamtgebietes der Zahnheilkunde sowie der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.“ Hierfür geben die Autoren konkrete Handlungsempfehlungen – auch für die Endodontie.

Die kleinvolumige und hochauflösende dentale digitale Volumentomografie kann ...

... in einzelnen Fällen für die periapikale Untersuchung indiziert sein, wenn zweidimensionale Röntgenaufnahmen bei Vorliegen klinischer Befunde und Symptome keine entsprechenden röntgenologischen Befunde darstellen.

... zur Detektion von Wurzelfrakturen verwendet werden, wenn die klinischen Befunde und Symptome eine entsprechende Verdachtsdiagnose nicht ausreichend absichern.

... bei Verdacht auf oder Vorliegen von Perforationen, insbesondere Stiftperforationen, indiziert sein.

... in Einzelfällen indiziert sein, wenn die endodontologische Therapie durch bestimmte Begleitumstände erschwert wird, wie komplexe Anatomie des Wurzelkanalsystems.

... in einzelnen Fällen zur Planung endodontologisch-chirurgischer Behandlungen indiziert sein, insbeson-



Extrem hohe Auflösung, die in der Endodontie für die Darstellung feinsten anatomischer Details geeignet ist (Planmeca Pro Max 3D).



Holger Ötschlager,
Verkaufsleiter, Planmeca

„Für die Anwendung der Digitalen Volumentomografie (DVT) in der Endodontie sind eine hohe Auflösung und ein rauscharmes Bild von entscheidender Bedeutung. Beide Kriterien erfüllen die Planmeca ProMax 3D Geräte in herausragender Art und Weise durch spezielle Rekonstruktions- und Rauschfilterungsalgorithmen, wobei Voxelgrößen von 0,075 mm

erzielt werden. Die exakte Einstellung der aufzunehmenden Region auch bei kleinen Volumen wird durch Laservisierereinrichtungen und Scoutaufnahmen gewährleistet.

dere dann, wenn erschwerende Faktoren, wie die Gefährdung anatomischer Nachbarstrukturen, vorliegen.

... zur Lagebestimmung von intrakanalär frakturierten Wurzelkanalinstrumenten indiziert sein, wenn die zweidimensionale bildgebende Diagnostik diese nicht zweifelsfrei zulässt.

... in der Beurteilung des dentalen Traumas angewandt werden, insbesondere dann, wenn zweidimensionale röntgenologische Aufnahmen keine oder unzureichende Informationen für die Behandlungsplanung und Prognose bieten.

... zur Beurteilung von internen und externen Wurzelresorptionen angewandt werden, wenn die zweidimensionale bildgebende Diagnostik keine oder unzureichende Informationen für die Behandlungsplanung und Prognose bietet. ■

1 www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/083-005l_S2k_Dentale_Volumentomographie_2013-10.pdf

KONTAKT

Planmeca Vertriebs GmbH
Walther-Rathenau-Str. 59
33602 Bielefeld
info@planmeca.de
www.planmeca.de

Infos zum Unternehmen



4. Jahrestagung der DGET

30. Oktober – 1. November 2014
Hamburg | Grand Elysée Hotel

Deutsche Gesellschaft für
Endodontologie und
zahnärztliche Traumatologie e.V.



Hauptsponsor:





DONNERSTAG | 30. Oktober 2014


ab 08.00 Uhr **Prüfungen**
Prüfungen zum Spezialisten und Zertifizierten Mitglied
sowie Prüfungen der Absolventen der Curricula der DGET
und APW


WORKSHOPS


13.00 – 16.30 Uhr (inkl. Pause 14.30 – 15.00 Uhr)


1  **Klaus Lauterbach/Plankstadt (DE)**
Praxisorientierte Endodontie – effiziente Aufbereitung und
Füllung des Wurzelkanalsystems mit BT-Race und TotalFill


2  **Dr. Andreas Habash/Cham (DE)**
HyFlex CM NiTi-Feilen
flexibel – bruchsicher – erfolgreich

3  **Dr. Markus Kaup/Münster (DE)**
Nur wer Herr des Gleitpfades ist, ist Herr der
Aufbereitung „Ruddle 09/2013“ Update Endo 2014

4  **Zvi Metzger, DMD/Tel Aviv (IL)**
The Self Adjusting File (SAF) System:
a gate to minimally invasive 3-D endodontics

5  **ZA Nils Widera/Leipzig (DE)**
Teil A: Die Aufbereitung mit der TF Adaptive Feile/Elements
Motor mit reziproker Bewegungstechnologie
Teil B: Orthograder Verschluss mit der MTA
Applikationsspritze (Vorträge & Hands-on)

6  **Dr. Hans-Willi Herrmann/Bad Kreuznach (DE)**
Dr. Jörg Schröder/Berlin (DE)
Der endodontische Workflow – Praxisseminar mit den
Schwerpunkten endodontische Diagnose und Dokumentation
und Ergonomie als Teamarbeit in der Endodontie

7  **Dr. Martin Brüsehaber/Hamburg (DE)**
RECIPROC oder rotierend? Wo sind die Grenzen
bei schwierigen Fällen?

17.00 – 19.00 Uhr **Mitgliederversammlung der DGET**

19.00 – 20.00 Uhr **Meeting der Studiengruppenleiter**

ab 20.30 Uhr **Abendessen der Studiengruppenleiter
und Spezialisten Endodontologie**
Mit freundlicher Unterstützung der Firma Zeiss



FREITAG | 31. Oktober 2014

Moderation: **Prof. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale) (DE)**
Prof. Dr. Werner Geurtsen/Hannover (DE)

09.00 – 09.30 Uhr **Prof. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale) (DE)**
Begrüßung und Einleitung,
Preisverleihung

09.30 – 10.30 Uhr **Prof. Dr. Andreas Filippi/Basel (CH)**
Zahntransplantation

10.30 – 11.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

11.00 – 12.00 Uhr **Dr. Winfried Zeppenfeld/Flensburg (DE)**
Meine Beschallungsevolution – ein neues Instrument
nicht nur zur Desinfektion von Wurzelkanälen
Mit freundlicher Unterstützung der Firma VDW

12.00 – 13.00 Uhr **Dr. Marco Martignoni/Rom (IT)**
Vortrag in Englisch
New Generation Files for better Endo
Mit freundlicher Unterstützung der Firma DENTSPLY

13.00 – 14.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

Moderation: **Dr. Ralf Schlichting/Passau (DE)**
Dr. Bijan Vahedi/Augsburg (DE)

14.00 – 15.00 Uhr **Gilberto Debelian DMD, PhD/Oslo (NO)**
Vortrag in Englisch
Bioceramics in Endodontics
Mit freundlicher Unterstützung der Firma ADS

15.00 – 15.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

15.30 – 16.15 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Kerstin Galler/Regensburg (DE)**
Update Pulpapeneration

16.15 – 17.15 Uhr **Dr. Ashraf ElAyouti/Tübingen (DE)**
Endometrie und apikaler Endpunkt der Aufbereitung

ab 20.00 Uhr **Abendveranstaltung im „AU QUAI“ Port Hamburg**
Mit freundlicher Unterstützung der Firma J. Morita
Bitte Teilnahme auf dem Anmeldeformular angeben.




NEBENPODIUM 1

CALL FOR ABSTRACTS → www.dget.de

09.00 – 16.30 Uhr **Wissenschaftliche Kurzvorträge**
Bitte Teilnahme auf dem Anmeldeformular angeben.

ab 07.00 Uhr **DGET Lauftreff**
Sportliche Leitung: Prof. Dr. Werner Geurtsen
 Treffpunkt ist vor dem Eingang des Kongresshotels.
 Bitte Teilnahme auf dem Anmeldeformular angeben.



Moderation: **Prof. Dr. Edgar Schäfer/Münster (DE)**
Dr. Christoph Zirkel/Köln (DE)

09.00 – 10.00 Uhr **Zvi Metzger, DMD/Tel Aviv (IL)**
 Vortrag in Englisch
The New Concept of Minimally Invasive Endodontics
 Mit freundlicher Unterstützung der Firma Henry Schein

10.00 – 11.00 Uhr **David E. Jaramillo DDS/Loma Linda, CA (US)**
 Vortrag in Englisch
PIPS (Photon Induced Photoacoustic Streaming) its role in root canal and dentin disinfection

11.00 – 11.30 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**

11.30 – 13.00 Uhr **Dr. Shimon Friedman/Toronto (CA)**
 Vortrag in Englisch
Retreatment, in the Era of Implants

13.00 – 14.00 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**

Moderation: **Dr. Carsten Appel/Bonn (DE)**
Dr. Martin Brüsehaber/Hamburg (DE)

14.00 – 15.00 Uhr **Dr. Shimon Friedman/Toronto (CA)**
 Vortrag in Englisch
Outcome of apical surgery versus retreatment

15.00 – 15.30 Uhr **Prof. Dr. Thomas von Arx/Bern (CH)**
Apikale Chirurgie – Mikroskop versus Endoskop

15.30 – 16.00 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**

16.00 – 16.45 Uhr **Dr. Frank Setzer/Philadelphia (US)**
Erfolge in der apikalen Chirurgie – mikrochirurgisch versus konventionell

16.45 – 17.30 Uhr **Podiumsdiskussion mit den Referenten:**
Dr. Shimon Friedman/Toronto (CA)
Prof. Dr. Thomas von Arx/Bern (CH)
Dr. Frank Setzer/Philadelphia (US)

NEBENPODIUM 2 | CALL FOR ABSTRACTS → www.dget.de

09.00 – 16.30 Uhr **Wissenschaftliche Kurzvorträge**
 Bitte Teilnahme auf dem Anmeldeformular angeben.

Kongressgebühren

PRE-CONGRESS | 30. Oktober 2014
 Workshop 50,- €
 Tagungspauschale 25,- € zzgl. MwSt.

MAIN-CONGRESS | 31. Oktober – 1. November 2014
 ZA Mitglied DGET/DGZ 310,- €
 ZA Nichtmitglied 490,- €
 Helferinnen, Assistenten (mit Nachweis) 110,- €
 Präsentierende Vortragstag frei + Tagungspauschale
 Studenten (mit Nachweis) nur Tagungspauschale
 Tagungspauschale 98,- € zzgl. MwSt.

Bei Tageskarten reduziert sich die oben ausgewiesene Kongressgebühr und Tagungspauschale um die Hälfte.

Die Tagungspauschale beinhaltet Imbissversorgung, Kaffeepause, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer zu entrichten. Auf die Kongressgebühr wird keine MwSt. erhoben.

Abendveranstaltung im „AU QUAI“ Port Hamburg

Freitag, 31. Oktober 2014 ab 20.00 Uhr
 Genießen Sie Hamburg, wo es am schönsten ist: direkt an der Elbe – im Herzen des Hafens! Lassen Sie sich mit frischen Kreationen und unvergesslicher Atmosphäre verwöhnen.
 Preis pro Person 85,- € zzgl. MwSt.
 (inkl. Büfett, Wein, Bier, Softgetränke, Transfer)

Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05, einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06.
Bis zu 19 Fortbildungspunkte.

Veranstalter

DGET
 Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.
 Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
 Tel.: 0341 48474-202, Fax: 0341 48474-290
 sekretariat@dget.de | www.dget.de
www.erhaltedeinenzahn.de



Organisation/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
 Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-290
 event@oemus-media.de | www.oemus.com



Anmeldeformular per Fax an
0341 48474-290
 oder per Post



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Für die **4. Jahrestagung der DGET** vom 30. Oktober bis 1. November 2014 in Hamburg melde ich folgende Personen verbindlich an: (Bitte Zutreffendes ankreuzen bzw. eintragen)

* Bitte beachten Sie, dass Sie nur an einem Workshop teilnehmen können!

	DGET-/DGZ-Mitglied	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Präsentierender	<input type="checkbox"/> Donnerstag	<input type="checkbox"/> Freitag	<input type="checkbox"/> Samstag	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 1 (Fr.)	<input type="checkbox"/> 2 (Sa.)
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit	Teilnahme	Workshop*		Nebenpodium												
	DGET-/DGZ-Mitglied	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Präsentierender	<input type="checkbox"/> Donnerstag	<input type="checkbox"/> Freitag	<input type="checkbox"/> Samstag	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 1 (Fr.)	<input type="checkbox"/> 2 (Sa.)
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit	Teilnahme	Workshop*		Nebenpodium												

Abendveranstaltung im „AU QUAI“ Port Hamburg (Freitag): _____ (Bitte Personenzahl eintragen)

Lauftreff: _____ (Bitte Personenzahl eintragen)

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die 4. Jahrestagung der DGET erkenne ich an.

Datum/Unterschrift _____

E-Mail (Bitte eintragen!) _____



Leistungsfähig und effizient: Glasionomerbasiertes Füllungskonzept

Ein modernes Restaurationsmaterial ist erst dann als Füllungsmaterial für permanente Versorgungen geeignet und vom Hersteller dafür freigegeben, wenn es entsprechende Tests durchlaufen und eine Reihe von Mindestanforderungen erfüllt hat. Im Folgenden werden klinische Langzeitstudien vorgestellt, welche erste positive Zwischenergebnisse zum glasionomerbasierten Füllungskonzept EQUIA liefern.

Dr. Matteo Basso

■ Das glasionomerbasierte Füllungskonzept EQUIA (GC) konnte in der Vergangenheit bereits unter In-vitro-Bedingungen und bei vielen internen Untersuchungen den Mindestanforderungen gerecht werden. Mittlerweile liegen auch mehrere mittel- und langfristige Ergebnisse aus In-vivo-Studien vor, die seine Eignung in der vom Hersteller freigegebenen Indikationsstellung bestätigen. Zusätzlich unterstreichen erste Zwischenergebnisse von derzeit noch laufenden klinischen Studien über unterschiedliche Beobachtungszeiträume die Leistungsfähigkeit des Materials. Die Eignung von Glasionomerzement (GIZ) bzw. glasionomerbasierten Füllungsmaterialien für permanente Versorgungen untersucht aktuell eine noch laufende prospektive Langzeitstudie an der Universität von Mailand (Italien). Die bis dato ausgewerteten Zwischenergebnisse bestätigen die Freigabe des zweistufigen Restaurationssystems als permanentes Füllungsmaterial für einen definierten Indikationsbereich – gemäß Herstellerangaben unter anderem bei Restaurationen der Klasse I, unbelasteten Restaurationen der Klasse II und kaudruckbelasteten Restaurationen der Klasse II (sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkuspidalraumes beträgt).

Obwohl GIZ bereits dem Beginn der 1970er-Jahre als zahnärztlicher Werkstoff eingesetzt¹ wurden, rückten erst durch die kontinuierliche Weiterentwicklung dieser Materialklasse Mitte der 1990er-Jahre einige stopfbare, hochvisköse Glasionomerzemente insbesondere aufgrund ihres einfachen Handlings und ihrer verbesserten Materialeigenschaften in den Fokus von Zahnmedizin und Industrie.² Dies liegt daran, dass die zuvor eingesetzten konventionellen Glasionomerzemente sich aufgrund ihrer geringen Bruchfestigkeit³ und hohen Abrasion⁴ gerade im okklusionstragenden Seitenzahnbereich überwiegend nur für temporäre Versorgungen und bei der Restauration von Milchzähnen eigneten.

Demgegenüber zeigten die weiterentwickelten, modifizierten GIZ vielversprechende Belastungswerte wie auch die Möglichkeit, effizient und wirtschaftlich zu arbeiten. Allen voran Fuji IX GP Extra (GC), das in einer klinischen Untersuchung über zwei Jahre bereits sehr gute Werte in Bezug auf Frakturresistenz und Überlebensraten im Vergleich zu anderen konventionellen Glasionomerzementen erzielte.⁵

Auf der Grundlage dieser Untersuchungsergebnisse wurde in intensiver Forschungs- und Entwicklungs-

arbeit zur weiteren Verbesserung des Materials und zur Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten seitens des Herstellers das zweistufige Restaurationssystem EQUIA entwickelt. Es besteht aus einem hochviskösen, glasionomerbasierten Material (EQUIA Fil) – der Füllungskomponente – und einem nanogefüllten Composite Coating (EQUIA Coat) – der Kompositkomponente. Dieses Konzept sieht vor, dass zur Vergütung der GIZ-Füllung ein lichthärtender Kompositüberzug aufgetragen und so die Bruchfestigkeit der endgültigen Versorgung stark verbessert wird.⁶

Permanente Füllungen mit GIZ: Klinische Evaluation

Mit der Entwicklung des Kompositlackes konnten die positiven Eigenschaften von konventionellen Glasionomerzementen, wie die gute Adhäsion an der Zahnhartsubstanz⁷ und die Fluoridfreisetzung⁸, beibehalten und gleichzeitig die Belastbarkeit des Materials verbessert werden. Auch die eingangs erwähnte, derzeit noch laufende Mailänder Untersuchung bestätigte in ihren ersten Zwischenergebnissen, dass der lichthärtende Kompositlack für eine bessere Randsichtigkeit sorgt, ohne die Fluoridabgabe der glasionomerbasierten Füllungskomponente komplett zu verhindern.⁹ Die Fluoridabgabe im Mundraum trotz Schutzschicht wies bereits eine frühere Studie nach.¹⁰ Positive Studienergebnisse liefern auch klinische Untersuchungen, die sich mit dem Erfolg des zweistufigen Füllungskonzeptes in posterioren Klasse I-Kavitäten über zwei Jahre¹¹ beschäftigten oder der Frage nach Effizienz und mechanischer Widerstandsfähigkeit bei permanenten und präprothetischen Versorgungen¹² nachgingen. Basso et al. stellten dazu auf der diesjährigen IADR in Seattle ihre Ergebnisse zu einer auf fünf Jahre ausgelegten Untersuchung vor, bei der bei 232 Patienten 380 Versorgungen der Klasse I, II und V mit dem glasionomerbasierten Füllungskonzept EQUIA gelegt wurden. Bei 319 gemäß dem Studiendesign berücksichtigten Füllungen fiel die Verteilung auf 83 Kavitäten der Klasse I, 164 Kavitäten der Klasse II und 72 Kavitäten der Klasse V.

Der Status der jeweiligen Füllung wurde nach der Inaugenscheinnahme mit einer vierfach vergrößerten Lupe auf ihre Unversehrtheit nach den Bewertungskriterien von Frencken¹³ und Zanata¹⁴ eingestuft. Während die

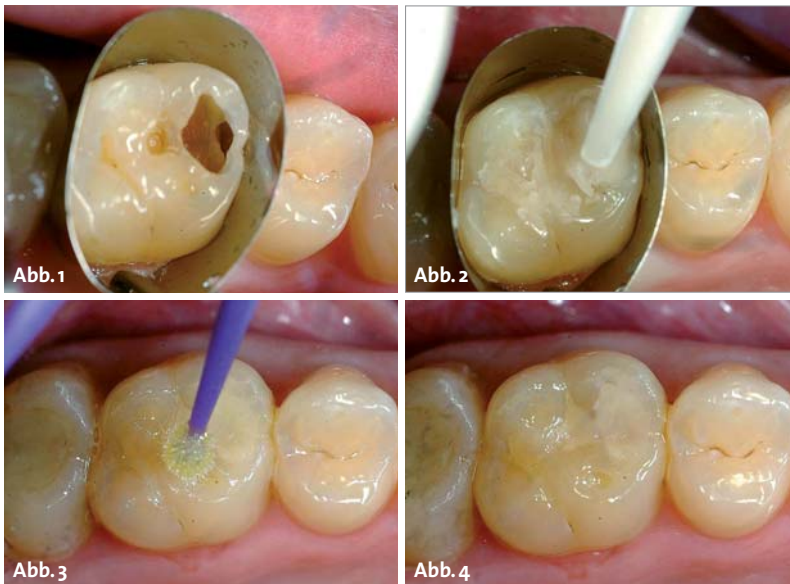


Abb. 1: Entfernung der kariösen Läsion und Erhaltung des Zahnschmelzes mittels Tunneltechnik. – **Abb. 2:** Bulk-Fill-Applikation der Glasionomerkomponente (EQUIA Fil). – **Abb. 3:** Applikation des lichthärtenden Kompositlacks (EQUIA Coat). – **Abb. 4:** Erscheinungsbild der Restauration nach zwei Jahren: keine Risse oder Randspalten sichtbar, mesialer Randbereich ohne Frakturen.

Bildquelle: Basso M, Gone Benitez JM, Francetti L. Glass Ionomer Restorative System for Permanent Dental Restorations. Clinical Evaluation on 283 restorations at 36 months. Poster ID: ODO083. Conseuro Paris 2013

Unversehrtheitsquote für den Zwei-Jahres-Zeitraum 90,9 Prozent und die Erfolgsrate 96,6 Prozent betrug, wurden für den Beobachtungszeitraum von 48 Monaten eine Unversehrtheitsquote von 88,7 Prozent und eine Erfolgsquote von 95,6 Prozent erreicht. Hier traten bei 22 Versorgungen Chippings am Füllungsrand auf und 14 Restaurationen versagten bzw. wiesen starke Schäden auf.

Aktuelle Langzeitstudie: Zwischenergebnis zeigt Erfolgsquote

Im Rahmen der eingangs erwähnten, derzeit noch laufenden Mailänder Studie erhielten die Patienten zum Studienbeginn im Februar 2011 insgesamt 196 Füllungen mit EQUIA. Vier erfahrene Behandler, alle im Umgang mit EQUIA unterwiesen, legten 54 Füllungen in Klasse I-Kavitäten, 98 Füllungen in Klasse II-Kavitäten und 44 Füllungen in Klasse V-Kavitäten bei vitalen wie auch devitalen Zähnen. Das Anbringen eines Kofferdams war optional, wurde aber, um einen eventuellen Einfluss auf die Überlebensraten nachweisen zu können, in den Patientenunterlagen dokumentiert. Zur Aufzeichnung möglicher Probleme an den Füllungen wurde an die Patienten ein Fragebogen verteilt. Nach der Fertigstellung der Füllungen wurden die Patienten zu Follow-up-Terminen nach 3, 6, 9, 12 und 18 sowie 24 Monate einbestellt. Vor diesen Nachuntersuchungen kam es zu drei sogenannten „drop outs“ (eine Kavität der Klasse I und zwei der Klasse II).

In den Evaluationen untersuchten die Behandler die Restaurationen hinsichtlich ihres Überlebens auf etwaige Beschädigungen oder den teilweisen Verlust, Farbver-

änderungen, Veränderungen der Textur und der Unversehrtheit von Oberflächen und Randbereichen. Mit im Studienverlauf bisher sieben verlorenen Füllungen, die entsprechend des Studienprotokolls als Misserfolg eingestuft wurden, lag die Erfolgsquote zum Recall-Zeitpunkt nach 24 Monaten bei 96,37 Prozent. Unter den als erfolgreich festgestellten Füllungen befanden sich sieben Versorgungen, die Schäden oder Veränderungen am Füllungsrand aufwiesen und durch einfaches Polieren nachversorgt werden konnten, ohne dass die Füllung ausgetauscht werden musste. Die Misserfolge sowie diese leicht beschädigten Ausfälle eingerechnet, waren damit nach 24 Monaten 92,8 Prozent der Restaurationen unbeschädigt. Bis dato konnten außerdem keine statistisch signifikanten Abweichungen von den Erfolgsquoten für die Versorgung vitaler oder devitaler Zähne oder ein Einfluss von Kofferdam auf den Behandlungserfolg festgestellt werden.

Resümee

Das hier vorgestellte und in diversen Studien untersuchte Restaurationskonzept zeigt, dass moderne glasionomerbasierte Konzepte einen wichtigen Platz in der alltäglichen zahnärztlichen Arbeit einnehmen können. So unterstreichen die bis dato vorliegenden Zwischenergebnisse der genannten klinischen Studien, dass das hochvisköse Füllungsmaterial in Verbindung mit dem lichthärtenden, nano-gefüllten Kompositüberzug eine Füllungsmöglichkeit für mittel- und langfristige Restaurationen bietet (Abb. 1–4). Besonders für Patienten mit hohem Kariesrisiko kann diese Materialklasse aufgrund der Fluoridabgabe des Füllungsmaterials eine geeignete Versorgung darstellen. Dieses Fazit zieht auch eine weitere, ebenfalls derzeit noch laufende klinische Studie an der Universität in Ankara, deren Zwischenergebnisse Anfang 2013 auf dem IADR-Kongress in Seattle präsentiert¹⁵ wurden. ■



KONTAKT

Dr. Matteo Basso

Università degli Studi di Milano
IRCCS Istituto Ortopedico Galeazzi
Clinica Odontoiatrica
Via R. Galeazzi 4, 20161 Milano, Italien
Tel.: +39 2 66214824
Fax: +39 2 50319960
clinic@matteobasso.it

Aktion

Gültig bis zum 30.09.2014

Preis pro DVD

99€

zzgl. MwSt. und
Versandkosten

3-für-2

DREI NEHMEN, ZWEI BEZAHLEN!

DVDs helfen up to date zu bleiben! Jetzt bestellen!



DVD-Vorschau
via QR-Code

**DVD Chirurgische Aspekte der
rot-weißen Ästhetik**
| Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf |



DVD-Vorschau
via QR-Code

**DVDs Endodontie praxisnah
– Basics**
| Dr. Tomas Lang/Essen |



zum Oemus-Shop
via QR-Code

**DVDs Endodontie praxisnah
– Advanced**
| Dr. Tomas Lang/Essen |



DVD-Vorschau
via QR-Code

DVD Implantologische Chirurgie von A-Z
| Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz |



DVD-Vorschau
via QR-Code

DVD Implantate und Sinus maxillaris
| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin |
| Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin |



DVD-Vorschau
via QR-Code

**DVD Minimalinvasive Augmentations-
techniken – Sinuslift, Sinuslifttechniken**
| Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering |
| Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann/Chieming |



DVD-Vorschau
via QR-Code

DVD Unterspritzungstechniken
| Dr. med. Andreas Britz/Hamburg |



DVD-Vorschau
via QR-Code

DVD Veneers von A-Z
| Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht |

Bestellformular per Fax an
0341 48474-290

3 DVDs unterschiedlicher Kurse!

3-für-2 AKTION

**DREI NEHMEN,
ZWEI BEZAHLEN!**

Bitte DVDs auswählen!



DVD
Chirurgische
Aspekte der rot-
weißen Ästhetik

Anzahl



DVD
Endodontie
praxisnah
Basics

Anzahl



DVD
Endodontie
praxisnah
Advanced

Anzahl



DVD
Implantologische
Chirurgie von A-Z

Anzahl



DVD
Implantate und
Sinus maxillaris

Anzahl



DVD
Minimalinvasive
Augmentations-
techniken – Sinuslift,
Sinuslifttechniken

Anzahl



DVD
Unterspritzungs-
techniken

Anzahl



DVD
Veneers von A-Z

Anzahl

Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

Name/Vorname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift



Auch im **PRAXIS-ONLINE SHOP** –
www.oemus-shop.de
erhältlich!



Kontakt
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-201
Fax: 0341 48474-290
E-Mail: grasse@oemus-media.de
www.oemus.com

Praxisstempel/Rechnungsadresse

Hygienemanagement – ein Topthema von heute

Hygiene ist eines der Themen unserer Zeit. Das gilt vor allem für den medizinischen Bereich und damit auch für Zahnarztpraxen. Dementsprechend groß müsste die Aufmerksamkeit sein, die diesem Bereich gewidmet wird – und das ist sie auch.

Bianca Beck

■ Die Erfahrungen zeigen, dass in den Zahnarztpraxen selten ankommt, was in Vorschriften steht und in entsprechenden Schulungen gebetsmühlenartig vermittelt wird. Oder wie erklärt man es sich ansonsten, dass während der Behandlung in die Schubladen gegriffen wird, um fehlendes Instrumentarium rauszuholen, oder das Personal den Raum zwischendurch mehrmals verlässt und auch wieder betritt. Wie kann es sein, dass die Dame vom Empfang Instrumente in den Behandlungsraum bringt und dass ein Wattekügelchen für alle sichtbar, aber ungestört einen ganzen Tag den Praxisboden zierte? Der Grund sind nicht die Defizite im Wissen um die Hygienevorschriften, sondern in der Regel schlicht und ergreifend ein schlechtes Hygienemanagement, wenn überhaupt vorhanden. Diese Vernachlässigung ist kein böser Wille, sondern meistens das Resultat mehrerer Einflüsse.

Zu Beginn stehen veraltete Strukturen. Daraus resultieren ein schlechtes Terminmanagement und daraus wiederum Zeitmangel. Das hat natürlich Auswirkungen auf den Praxisalltag.

Ein Negativ-Bespiel

Der Arbeitstag und somit die Arbeitszeit beginnt für Nicole P. laut Vereinbarung mit Dr. Müller* (* Die Namen

sind frei erfunden und es besteht keinerlei Verbindung zu einem Fall aus der Praxis) um 07.45 Uhr. Um 08.00 Uhr öffnet die Zahnarztpraxis und die ersten Behandlungen finden statt. Da die Patienten in der Regel meist früher erscheinen, trifft die Mitarbeiterin zeitgleich mit dem ersten Patienten ein. Dieser nimmt dann zunächst im Wartezimmer Platz. Nicole P. hat es nun eilig. Während sie die Stühle im Zimmer runter fährt und alles durchlaufen lässt, fährt ihre Kollegin schnell die PCs am Empfang hoch, um die Programme zu starten. Sie weiß, sie muss noch die Instrumente einräumen und die erste Behandlung vorbereiten. Das alles muss schnell passieren, denn der Zeitplan ist straff und eine Verzögerung im Behandlungsplan zieht sich durch den ganzen Tag.

Auch am Vortag war es mal wieder spät: So verlief die Reinigung der Instrumente weniger aufmerksam als erwünscht. Demzufolge wurde der ein oder andere Zementrest am Heidemannspatel schlichtweg übersehen. Und das Auffüllen von den Schubladen in den Zimmern, da hatte auch gestern Abend keiner mehr dran gedacht. Durch die Eile am Morgen fällt dieser nun aber auch nicht mehr auf. Ebenso bleiben die Wasserflecken am Spiegel unbemerkt. Das Auffüllen der Schubladen in den Behandlungsräumen könnte ich ja noch schnell machen, denkt sich Nicole P., der Chef ist ja mal wieder zu spät ... Aber gerade, als sie anfangen will, kommt Dr. Müller in die Praxis. Nun ist also doch keine Zeit mehr dafür,



© wavebreakmedia

12. | 13.
Dezember
2014

Dentales Wintersymposium Oberhof

Live-OPs
am Freitag



Wissenschaftliches
Programm
am Samstag



HIGHLIGHT ➔ Biathlon

Eine Weiterbildung der besonderen Art!

„Innovative und nachhaltige Konzepte
für die tägliche Praxis“



PROGRAMM
Dentales Wintersymposium
Oberhof

Jetzt informieren!

➔ 0341 48474-308

Organisation/Anmeldung

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308
event@oemus-media.de
www.wintersymposium.oemus.com



Faxantwort | 0341 48474-290

Ich interessiere mich für die Veranstaltung „Dentales Wintersymposium“ am 12./13. Dezember 2014 in Oberhof. Bitte senden Sie mir mehr Informationen zu.

Praxisstempel:

denn der erste Patient wartet bereits. Also stellt Nicole P. das aufzufüllende Material auf den Schrank und behält im Hinterkopf, dieses später einzuräumen.

Ein Lösungsansatz

Das vorangegangene Beispiel zeigt, dass mangelnde Hygiene in Zahnarztpraxen eng mit dem Zeitplan der Praxis verknüpft ist. Nicole P. und ihre Kolleginnen haben keine Zeit, die Hygienevorschriften ordnungsgemäß zu befolgen. Sie versuchen es zwar, resignieren aber schnell.

Die Lösung liegt in einem durchdachten Hygiene- und Zeitmanagement. Hierzu müssen zunächst einmal neue Strukturen geschaffen werden. Anstatt wie bisher immer pünktlich zur Praxisöffnung zu erscheinen, sollen Nicole P. und ihre Kolleginnen eine halbe Stunde früher in der Praxis sein. Wichtig hierbei: Umgezogen wird sich nicht während der Arbeitszeit. Die Praxiskleidung wird um 07.30 Uhr schon getragen und nicht erst noch angelegt. Hierdurch ist nun genügend Zeit, die Praxis für den Tag vorzubereiten. Arbeitszeit und Behandlungszeit sind ab sofort streng voneinander getrennt und das gibt in Zukunft Raum für das Hygienemanagement. Bis die Praxis geöffnet wird, haben Nicole P. und ihre Kolleginnen nun die Möglichkeit, die Praxis vorzubereiten. Optimalerweise brauchen sie hierfür ca. 15 Minuten. Nun bleiben noch zehn Minuten für eine Tagesbesprechung, bei der auch der behandelnde Zahnarzt unbedingt anwesend sein sollte. Inhalt dieser Besprechung ist zum einen der voranstehende Tag. Aber auch der Vortag kann gegebenenfalls nochmal thematisiert werden. Nach der Tagesbesprechung bleiben noch fünf Minuten bis Praxisöffnung. Nun sollten alle Mitarbeiterinnen auf ihren Plätzen sein, bevor der erste Patient erscheint. Dieser soll nicht den Eindruck gewinnen, es herrsche noch geschäftiges Treiben und die Mitarbeiterinnen wären nicht vorbereitet. Der Patient bewertet seine Zahnarztpraxis nämlich nach eben jenen Kriterien, da ihm naturgemäß das nötige Fachwissen zur Beurteilung der fachlichen Kompetenzen fehlt. Folglich wertet er Aspekte wie die Atmosphäre und Höflichkeit viel schwerer. Der erste Eindruck entsteht somit beim Empfang. Hier gilt: Der Patient ist immer auch ein Gast. Sollte dieser sich also noch nicht auskennen, muss er zunächst die Räumlichkeiten vorgestellt bekommen und idealerweise persönlich zum Wartezimmer geleitet und auch dort wieder abgeholt werden.

Im Behandlungszimmer stellt sich die Assistenz immer auch als solche vor und legt die Akte des Patienten bereit, damit der Arzt, welcher nun den Raum betritt, sofort beginnen kann. Nach der Behandlung gilt es, den Patienten auch wieder hinauszuleiten und im Anschluss das Zimmer gründlich zu desinfizieren. Dies ist Arbeitszeit, nicht Behandlungszeit und muss eingeplant werden. Hierfür sind ca. 15 Minuten einzurechnen. Grundsätzlich gilt es, immer eine realistische Zeitplanung anzustreben. Eine Füllung zum Beispiel braucht ihre Zeit und sollte nie auf die Schnelle noch mitgemacht werden. Lediglich die Aufklärung über den Eingriff kann mithilfe von vorbereiteten komplexen Textbausteinen des Computersystems

Erfolgreiches Hygienemanagement – Ein Beispieltag

Vorbereitung

Beginn

- | | |
|-----------------|---|
| 07.30 Uhr | Arbeitsbeginn. Mitarbeiterinnen sind umgezogen |
| 07.30–07.45 Uhr | Zimmer öffnen, Instrumente einräumen, Behandlungen vorbereiten, PC hochfahren, Programme starten, RÖ/Hauptschalter, Scanner (Dauer: ca. 15 Min. bei strukturierter Praxis) |
| 07.45–07.55 Uhr | Tagesbesprechung (alle): Welche Patienten kommen? Was muss vorbereitet werden? Mögliche Engpässe einplanen, Neustrukturierung durch Krankheitsfälle, Zeiten besprechen (Dauer: ca. 10 Min. bei strukturierter Praxis) |
| 07.55–08.00 Uhr | Pünktlicher Start der Behandlungen |

Nachbereitung

- | | |
|-----------------|---|
| 18.00–18.20 Uhr | Kartei-Einträge durch Behandelnden, Instrumente säubern, Sterilisation, Zimmer auffüllen (idealerweise mit Materialliste) |
| 18.20–18.30 Uhr | Nachbesprechung des Tages: Was war gut? Was nicht? |

rasch erfolgen. Danach muss der Patient einen Tag Bedenkzeit haben, bevor die Füllung neu gelegt wird.

Auch für akute Fälle, wie Schmerzpatienten, ist ein zeitlicher Puffer in den Praxistag zu integrieren. Bei Neupatienten ist es besonders zu empfehlen, ihnen schon gut zwei Wochen vor Termin einen Patientenbogen per Post oder E-Mail, mit der Bitte ihn auszufüllen und zum Termin mitzubringen, zukommen zu lassen. Eine telefonische Bestätigung des Termins sollten zwei Tage vorher erfolgen. Dies erspart der Praxis Zeit und gibt dem Patienten die Möglichkeit, sich mit dem Bogen zu beschäftigen.

Nach der Mittagspause, wenn vorhanden, gilt das gleiche Prinzip wie am Vormittag: Die Mitarbeiterinnen sind frühzeitig wieder in der Praxis. Die Abläufe sind klar festgelegt und die Behandlungsräume vorbereitet. Schließt eine Praxis um 18.00 Uhr, ist dies noch nicht das Arbeitsende. Arbeitsende ist in diesem Fall um 18.30 Uhr, denn in dieser halben Stunde wird die Praxis nachbereitet und auf den nächsten Tag vorbereitet. Hierbei hat jedes Zimmer seine eigene Liste, welche von der Mitarbeiterin systematisch bearbeitet wird. Gegen Arbeitsende wird nochmal alles kontrolliert und der Tag kurz reflektiert. ■

KONTAKT

Bianca Beck

beck+co.
marketing, coaching, training
Postfach 25, 55586 Meisenheim
Tel.: 06753 124800
bianca.beck@beckundco.info
www.beckundco.info



Endodontie praxisnah

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene** und **Profis**

Bis zu

1

Basiskurs

Sichere und professionelle Lösungen für Standardfälle
Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

2

Fortgeschrittenenkurs

Aufbereitungs- und Füllkonzepte für ein breiteres Therapiespektrum und hochwertige Füllergebnisse (thermoplastische vertikale Obturation)

3

Die Masterclass

Aufbaukurs für Fortgeschrittene
Live-OP und Phantomübungen in kleinen Gruppen

1

Basiskurs

Basisseminar mit Live- und Videodemonstrationen

4

2

Fortgeschrittenenkurs

Breiteres Therapiespektrum und hochwertige Füllergebnisse

5

Termine

19. September 2014	14.00 – 18.00 Uhr	Leipzig
21. November 2014	14.00 – 18.00 Uhr	Essen

Jeder praktisch tätige Zahnarzt muss in der Lage sein, Wurzelkanalbehandlungen in der täglichen Praxis durchzuführen. Nur wenige Zahnarztpraxen möchten sich allerdings in diesem Fachgebiet spezialisieren, da dies eine hohe Investitionsbereitschaft voraussetzt.

In diesem Basiskurs wird vermittelt, wie praktisch tätige Zahnärzte den Spagat zwischen zeitlich vertretbarem Behandlungsaufwand und Vorhersagbarkeit der Ergebnisse schaffen. In diesem Kurs vermitteln wir einfach strukturierte Aufbereitungskonzepte mit geringem instrumentellen Einsatz (2–3 rotierende Feilen). Die Teilnehmer erhalten ein fundiertes Wissen über die Bedeutung der chemischen Aufbereitung und Desinfektion und entwickeln ein tiefes Verständnis zu einfachen und wissenschaftlich abgesicherten Spülprotokollen.

Da oft gerade endodontische Notfälle dafür verantwortlich sind, dass der Praxisablauf „ins Stocken“ gerät, hat dieser Punkt im Basiskurs einen hohen Stellenwert. Wie schaffe ich durch einfache gezielte Behandlungen oder Medikationen Schmerzfremheit?

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Schulung des diagnostischen Blickes, um einfache Fälle von schwierigen zu unterscheiden. Eine gute Fallselektion erspart Ihnen so manchen Ärger. So wie nicht jede Weisheitszahnentfernung ratsam ist, vom Generalisten durchgeführt zu werden, so ist es nicht ratsam, endodontische Problemfälle selbst anzugehen. Wie diese Problemfälle im Vorfeld selektierbar sind, ist ebenso Thema im Kurs. Die Zusammenarbeit mit einem Endodontologen schafft zufriedeneren Patienten und Freiräume für das Kerngeschäft der Allgemeinzahnärzte.

Kursinhalt

Management von Notfallpatienten in der Praxis | Wie komme ich sicher auf die Arbeitslänge? | Wie ermittle ich die Arbeitslänge präzise? | Maschinelle Aufbereitung mit 2–3 Instrumenten | Welches Spülprotokoll für welche Fälle? | Effizienter Workflow durch Behandlung in zwei Sitzungen | Akute Schmerzfälle sicher und einfach behandeln | Problemfälle identifizieren und überweisen | Einfache und sichere Wurzelfüllung

Organisatorisches

Kursgebühr inkl. DVD
Tagungspauschale

Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.



250,- € zzgl. MwSt.
49,- € zzgl. MwSt.

Termine

20. September 2014	9.00 – 14.00 Uhr	Leipzig
22. November 2014	9.00 – 14.00 Uhr	Essen

Optische Hilfsmittel wie OP-Mikroskope und gute Lupenbrillen mit Lichtintegration, Innovationen bei den Aufbereitungsinstrumenten, elektronischen Apexlokatoren und Verbesserungen bei den Wurzelfüllmaterialien haben dazu geführt, dass nahezu jedes endodontische Problem auf orthogradem Wege lösbar ist. Die konsequente Anwendung wissenschaftlich gesicherter Therapieverfahren ermöglicht Erfolgsraten, welche etablierten restaurativen Versorgungsmöglichkeiten entsprechen. Dennoch klafft eine Lücke zwischen dem, was auf aktuellem Stand möglich ist, und dem, was in der allgemeinen Praxis, die ein breites Therapieangebot unterhält, vom Aufwand vertretbar erscheint. Dieser Kurs richtet sich an Zahnärzte, welche im letzten Punkt aufschließen möchten. Im Rahmen dieser Veranstaltung werden einfach zu erlernende, effiziente Behandlungsprozeduren, welche in der Mehrzahl der anzutreffenden Fälle Anwendung finden können, vermittelt.

In dem Fortgeschrittenenkurs werden aufwendigere Aufbereitungs- und Desinfektionsprotokolle die Teilnehmer/-innen dazu befähigen, ein breiteres Indikationsspektrum in der Praxis anzubieten. Als Wurzelfülltechnik wird in diesem Kursabschnitt die warme vertikale Kompaktion nach Schilder geschult und demonstriert.

Kursinhalt

Vorbereitung: Wie finde ich die Wurzelkanaleingänge? | Wo liegt der 4. Kanal bei oberen und unteren Molaren? | Wie messe ich die Aufbereitungslänge präzise? | Welche Spüllösungen benutze ich wann und warum? | Welche Medikamente setze ich wann und warum an? | Welcher Sitzungsabstand ist bei welcher Diagnose ideal (Workflow)? | Wie vermeide ich Zwischensitzungen aufgrund postoperativer Beschwerden? | Wie bereite ich sicher bis zum Terminus auf? | Wie ermittle ich die nötige Aufbereitungsgröße einfach?

Wurzelfüllung: Vermeidung von Über- oder Unterfüllungen | Vermeidung von postoperativen Beschwerden bei Patienten | Verschluss der Zugangskavität und der Wurzelkanaleingänge einfach und sicher | Welche Fälle sind in der Allgemeinpraxis durchführbar, welche sollten zum Endodontologen überwiesen werden?

Live-Demonstration am Echtzahn: Bestimmung der Arbeitslänge | Präparation des Gleitpfades | Maschinelle Aufbereitung | Spülprotokoll/Desinfektion | Wurzelfüllung thermoplastisch (Schilder)

Organisatorisches

Kursgebühr inkl. DVD (Teilnehmer mit Basiskurs)
Kursgebühr inkl. DVD (Teilnehmer ohne Basiskurs)
Tagungspauschale

Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.



190,- € zzgl. MwSt.
250,- € zzgl. MwSt.
49,- € zzgl. MwSt.

Dieser Kurs wird unterstützt von



Termine

26. September 2014	9.00 – 17.00 Uhr	Essen
28. November 2014	9.00 – 17.00 Uhr	Essen

Die Masterclass findet in kleinen Gruppen von max. 10 Teilnehmern als Visitation in einer endodontischen Praxis statt. Hier sind 5 Operationsmikroskope einsatzbereit. Nach einer Live-OP mit Videoübertragung in den Seminarraum haben die Teilnehmer die Möglichkeit, gelerntes Wissen praktisch unter Supervision zu üben. Hierfür werden mitgebrachte extrahierte Zähne unter dem OP-Mikroskop von der Aufbereitung bis zur Wurzelfüllung therapiert. Des Weiteren wird der Verschluss einer Perforation mit MTA am Kammerboden simuliert und am Echtzahn geübt. Das erzielte Ergebnis wird durch Röntgenaufnahmen in mehreren Ebenen überprüft. Um den eigenen Behandlungserfolg beurteilen zu können, werden die Teilnehmer in der „Clearing Technique“ unterwiesen. Dadurch ist es möglich, die durchgeführte Wurzelfüllung durch das transparent gewordene Dentin zu betrachten. Dies vertieft das Verständnis von der Materie und hilft der persönlichen Lernkurve. Durch die kleine Gruppengröße ist ein individuelles Arbeiten möglich.

Kursinhalt

- Live-OP eines komplexen endodontischen Falls mit Videoübertragung in den Seminarraum
- Übung von Aufbereitung und Wurzelfüllung an extrahierten Zähnen unter Supervision
- Übungen am Operationsmikroskop
- Erfolgskontrolle mit Röntgendokumentation
- Perforationsverschluss am Kammerboden
- Anleitung zur „Clearing Technique“

Organisatorisches

Kursgebühr 690,- € zzgl. MwSt.
In der Kursgebühr enthalten sind Getränke während des Kurses und ein Mittagsimbiss.

Veranstaltungsort

diadentis Praxis | Dr. Tomas Lang
Rellinghauser Str. 304 | 45136 Essen
Tel.: +49 201 25794

Dieser Kurs wird unterstützt von



Microscopical and more ...



Die Fachrichtung der Endodontie hat sich in den letzten 15 Jahren sehr stark weiterentwickelt und diversifiziert. Bei der ganzen Flut von Geräteentwicklungen und Materialien steht der praktisch tätige Zahnarzt berechtigterweise vor der Frage, welche Verfahren sinnvoll sind und in welchen Bereichen ein Mehraufwand kein besseres Resultat ergibt.

Genau hier greift die Kursreihe Endodontie ein. In den drei aufeinander aufbauenden Modulen erhalten die an der Endodontie interessierten Zahnärzte sinnvoll abgestimmte Behandlungskonzepte. So werden im Basiskurs häufige Probleme, mit denen Generalisten in der Praxis zu kämpfen haben, aufgegriffen und die häufigsten Ursachen für Misserfolge aufgedeckt. Es werden einfache und praxiserprobte Aufbereitungskonzepte und einfache Wurzelfülltechniken dargestellt.

Im Fortgeschrittenenkurs werden die Techniken verfeinert. Die Teilnehmer lernen Aufbereitungstechniken für ein weiteres Indikationsspektrum, moderne und wissenschaftlich gesicherte Desinfektionstechniken und thermoplastische Wurzelfülltechniken. In der Masterclass schließlich wird Kompetenz in kleinen Gruppen durch Übungen am Operationsmikroskop erlangt. Hier werden seltenere, aber bedeutsame Therapietechniken wie Revisionen und Perforationsdeckungen mit MTA geübt und an Patientendemonstrationen in einer Live-OP dargestellt. Die im Phantomkopf von den Kursteilnehmern aufbereiteten und gefüllten Zähne werden röntgenologisch nachuntersucht.

Organisatorisches

Veranstalter der Kurse

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290
event@oemus-media.de | www.oemus.com



Vollständige Vita



Videovorschau DVD

Kursreihe Endodontie

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

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

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

① Basiskurs

Leipzig 19. September 2014
Essen 21. November 2014

② Fortgeschrittenenkurs

Leipzig 20. September 2014
Essen 22. November 2014

③ Die Masterclass

Essen 26. September 2014
Essen 28. November 2014

Titel | Vorname | Name

Titel | Vorname | Name

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail

SPEIKO

Zement für endodontische Reparatur

Als Spezialhersteller für die Endodontie wurden immer wieder Fragen nach einem endodontischen Reparaturmaterial an uns herangetragen. Dieser sollte auch schwierige Indikationen, wie zum Beispiel eine retrograde Wurzelfüllung, Verschlüsse einer Visa falsa oder weit offener Apices, abdecken. Die Firma SPEIKO – Dr. Speier GmbH hat eine Rezeptur eines MTA Zements entwickelt, der für diese Applikationen geeignet ist. Mineral Trioxid Aggregat (MTA) hat sich in den letzten Jahren als das Material der Wahl durchgesetzt.



Als Hersteller unterschiedlicher Zemente haben wir Know-how aus langjähriger Erfahrung. Die vorhandene Brenntechnologie für Stein-, Zinkphosphat- und Carboxylatzemente kam dem Unternehmen bei der Entwicklung eines solchen Materials ebenso zugute wie der Einsatz von Scheibenschwingmühlen, der die Gleichmäßigkeit der Korngrößenverteilung garantiert. Die Röntgensichtbarkeit des Zements ist durch Zusatz von Bismutoxid gegeben. Selbstverständlich werden, wie für alle Produkte, hochreine Ausgangsstoffe verwendet. Jede Charge wird umfangreichen Prüfungen unterzogen. Zum Beispiel wird mit der Atomabsorptionsspektrometrie die Schwermetallfreiheit nachgewiesen oder die Phasenzusammensetzung mit der Röntgenbeugungsanalyse überprüft. Bewusst wurde sich für die Darreichung von 2g im Glas entschieden. Das ermöglicht die Entnahme der benötigten Menge und verhindert den Verlust wertvollen Materials. Wir sind uns sicher, mit SPEIKO MTA Zement dem Zahnarzt ein qualitativ hochwertiges Material zu einem fairen Preis an die Hand zu geben. Der MTA Zement ist bereits seit einigen Monaten im gesamten Dentalhandel verfügbar.

SPEIKO – Dr. Speier GmbH
 Tel.: 0251 78904-0
www.speiko.de

DENTAL PROFESSIONAL SERVICE

Kompositversorgungen mit Glasfaser verstärken

Dentapreg® stellt als glasfaserverstärktes Komposit eine neue Klasse von Kompositwerkstoffen dar, die für den Aufbau provisorischer Brücken oder ausgedehnter Restaurationen sowie zur Schienung oder Retention von Zähnen geeignet sind. Das Komposit ist mit einer Kompositmatrix schon imprägniert und bildet nach Lichthärtung einen Verbund. Es entsteht zwischen Glasfaser und Komposit keine Trennschicht. Dies gewährleistet beste physikalische Werte bei Belastung, hohe Polier- und Modellierbarkeit. Je nach Einsatzgebiet und Anforderung gibt es im Sortiment immer die richtige Glasfaserstruktur. Trotz der Vielzahl von Glasfasern (4.000–10.700) in einem Strang bzw. Netz ist das Produkt auf der Oberfläche gut haftend, nicht steif und leicht adaptierbar, ohne dass es sich gleich wieder vom Zahn löst. Daneben gibt es das Komposit auch als kleinen, flexiblen Glasfaserstift, der sich zur substanzschonenden Retention von Kronen (als Wurzelkanalstift oder parapulpären Stift) eignet. Seine Eigenschaften verdankt das Produkt dem ausgeprägten Zusammenspiel höchstwertiger Komponenten und modernster Technologie. Bei The Dental Advisor wurde Dentapreg® mit einem „Choice Award“ als Top Splinting Material in 2013 ausgezeichnet.

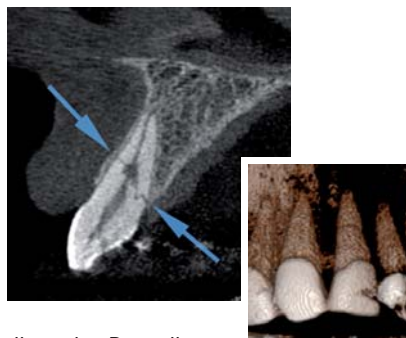


DENTAL PROFESSIONAL SERVICE Petra Oberscheid
 Tel.: 07543 5004758
www.dentalprofessional.de

KaVo

Detailgenau zum Erfolg

Die DVT-Technologie befindet sich beständig auf Erfolgskurs. Sie bietet auch in der Endodontie zahlreiche Vorteile. So ermöglicht sie einen vollständigeren Anblick der Gesichtsanatomie aus fast jeder Perspektive und folglich genaues Befunden. Denn durch



die exakte Darstellung können Eingriffe präziser geplant werden. Außerdem sind weniger invasive Methoden realisierbar. Warum den Patienten also mehr zumuten als unbedingt notwendig? Um bei komplexeren Wurzelbehandlungen von Anfang an die größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten und zeitaufwendigen Zwischenfällen vorzubeugen, liefert das moderne

Röntgensystem PaneXam Plus aus dem Hause KaVo dank der qualitativ hochwertigen 3-D-Bildgebung und neuer Zusatzfunktionen eine noch bessere Diagnostik. Die neue Metallartefaktreduktion (MAR) verringert den Einfluss der Streustrahlung, die an dichten Strukturen im Röntgenvolumen entsteht. Dies verbessert insbesondere die Darstellung von Zähnen mit gefüllten Wurzelkanälen. Zusätzlich bringt ein spezieller ENDO-Modus, der in der Volumengröße 6x4 cm verfügbar ist, viel Zeitersparnis und eine hohe Auflösung mit sich. Eine Voxelgröße von nur 85 µm³ ermöglicht eine differenziertere Diagnostik. Gemeinsam bieten ENDO und MAR bei endodontischen Fragestellungen, aber auch bei Kronen und Implantaten, noch detailliertere Informationen und optimieren somit die Befundung. Auf dem Touchscreen des Pan eXam Plus sind beide Funktionen ganz leicht auswähl- und anwendbar.

Infos zum Unternehmen



KaVo Dental GmbH
 Tel.: 07351 56-0
www.kavo.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Coltène/Whaledent

Ein Paradebeispiel an Vielseitigkeit



Profis der restaurativen Zahnmedizin ist die zeitsparende Monoblock-Technik längst ein Begriff. Mithilfe eines einheitlichen Befestigungs- und Aufbaumaterials schafft der Zahnarzt, selbst bei aufwendigen Restaurationen, einen optimalen „Monoblock-Verbund“ zwischen Dentin, Wurzelstift und Krone. Der Vorteil liegt vor allem in der hohen Festigkeit und Langlebigkeit der Restauration. Eine Vergleichsstudie bescheinigt dem 3-in-1-Befestigungssystem ParaCore des Schweizer Dentalspezialisten COLTENE nun wiederholt seine sehr gute Dichtigkeit und illustriert damit die gute klinische Tauglichkeit. Anhand von Farbpenetrationsversuchen weisen Millar et al. die wirkungsvolle Versiegelung von Restaurationen nach Temperaturwechselbelastung nach. Von den untersuchten Kompositementen zeigt ParaCore eine signifikant geringere Farbpenetration (mittlerer Wert 0 ± 0) als beispielsweise die getesteten selbstadhäsiven Systeme. Die Autoren führen dabei die guten Ergebnisse u.a. auf den Einsatz des chemischen Adhäsivs zurück.

Literatur

Millar, B.J. and Deb, S. (2014), An in Vitro Study of Microleakage Comparing Total-Etch with Bonding Resin and Self-Etch Adhesive Luting Cements for All-Ceramic Crowns. *Open Journal of Stomatology*, 4, 126–134. <http://dx.doi.org/10.4236/ojst.2014.43020>.

Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG
Tel.: 07345 805-0
www.coltene.com

VDW

Modernste Qualitätskontrolle

Qualität herstellen ist eine Sache, gleichbleibende Qualität sicherstellen eine andere. Die Herstellung von Endo-Instrumenten erfordert viele Arbeitsschritte. Präzisionsmaschinen sorgen für eine optimale Ausführung jeder Teilaufgabe. Trotzdem gilt auch hier: Es gibt keinen Fehler, der nicht doch auftreten kann. Alle Maschinen werden von Menschen eingestellt und bedient, die Maschine macht, was der Mensch ihr vorgibt. Ziel einer permanenten Qualitätssicherung ist das automatische Erkennen von Fehlern und darauf richtig zu reagieren. Dazu hat VDW 2013 eines der aktuell modernsten Kameraüberwachungssysteme installiert. Hochauflösende Videotechnik in Kombination mit intelligenter und auf die spezifischen Aufgaben abgestimmte Software wurde in den letzten Produktionsschritt integriert. In den automatischen Verpackungssystemen für Blister- und Kassettenpackungen erfolgt die Kontrolle der eingelegten Instrumente auf alle denkbaren Fehler. Wird ein Fehler erkannt, reagiert das System vollautomatisch und sortiert die betroffene Packungseinheit aus und generiert eine Fehlermeldung zur Auswertung. Die Kontrolle erfolgt mehrstufig. Eine Farbkamera erfasst die Farben der Kunststoffgriffe, Farbmarkierung der rotierenden Instrumente und die Farbe der Silikonstopper. In der nächsten Stufe erfasst eine Schwarz-Weiß-Kamera den Schatten der Instrumentenkontur und nimmt damit eine hochgenaue Vermessung und Zuordnung jedes einzelnen Instrumentes nach einer Reihe von festgelegten Parametern vor. Eine weitere Kamera prüft die Bar-

Henry Schein

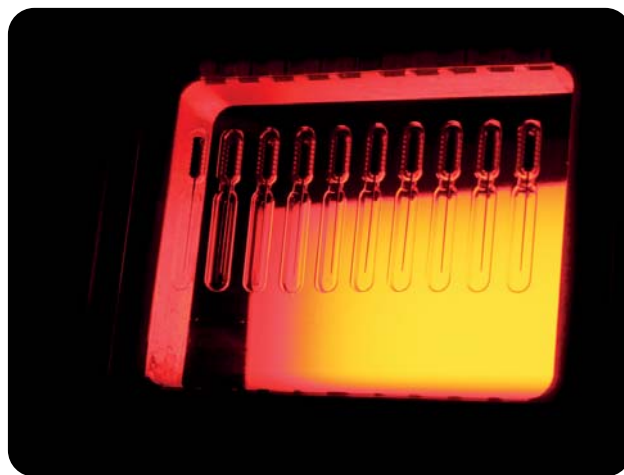
Ein Rundum-Sorglos-Service-Paket

Henry Schein unterstützt seine Kunden beim CEREC-Einstieg mit einem umfassenden Service-Paket. Das Angebot mit dem Titel CEREC+ by Henry Schein bietet den Kunden einen besonderen Services und eine umfassende Betreuung. Denn gerade in der Zeit nach dem Kauf benötigen Praxen einen kompetenten Partner, der die Integration in den Arbeitsablauf begleitet und mit Schulungen und technischem Support unterstützt. Zu den besonderen Serviceleistungen gehören die Ausbildung von Praxismitarbeitern zur zertifizierten CEREC-Assistenz sowie ein CEREC-Kommunikationstraining. In den Schulungen wird die Grundlage dafür gelegt, dass Praxismitarbeiter viele Arbeitsschritte eigenständig übernehmen können und das Thema Privatleistungen gegenüber dem Kunden souverän und erfolgreich ansprechen.



Ein professionelles Marketing-Paket – ebenfalls eine Neuheit in der deutschen Dentalwelt – unterstützt das Team bei der Patientenkommunikation und der aufmerksamkeitsstarken Platzierung des Gerätes in der Praxis. Die neuen Angebote helfen Praxisinhabern, es einfacher und effizienter in die Praxis zu integrieren und von Anfang an eine hohe Auslastung zu erreichen – und damit den langfristig erfolgreichen Einsatz in der Praxis sicherzustellen.

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
Tel.: 08000 1400044
www.henryschein-dental.de



codes der Blisteretiketten. Alle von den Kameras erfassten Daten werden von der Software mit dem gerade ausgeführten Packauftrag abgeglichen. Die Wahrscheinlichkeit eines Qualitätsmangels oder fehlerhaften Packungsinhalts wird so nahezu ausgeschlossen.

VDW GmbH
Tel.: 089 62734-0
www.vdw-dental.com

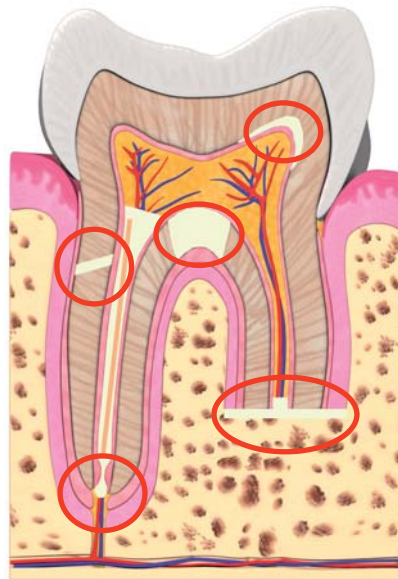




MTA-Zement aus der Kapsel

Der Name Harvard verbindet seit über 120 Jahren Tradition und Innovationskraft. Seit September 2011 bietet die Harvard Dental International GmbH auch einen endodontischen Reparaturzement auf Basis von Mineral-Trioxid-Aggregat (MTA) in Kapseln an. Eine Zwischenbilanz zeigt, dass das Produkt eine sehr hohe Akzeptanz bei Fachleuten und Anwendern findet und damit an die hohe Qualität der Harvard Phosphatzemente anknüpft. Der äußerst biokompatible und bioaktive MTA-Zement stellt eine Form des Portlandzements dar und härtet auch in feuchter Umgebung aus. Selbst Feuchtigkeit in Form von Einblutungen im frisch applizierten Material beeinträchtigt das Verhalten des hydrophilen Zements nicht. Mit seiner Dimensionsstabilität, Dichtigkeit und seinen bakteriziden Eigenschaften erfüllt er wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche endodontische Behandlung. Der MTA-Zement ist damit für eine Reihe von Anwendungen wie dem Verschluss von Wurzelkanalperforationen, der retrograden Wurzelfüllung, der Apexifikation und der direkten und indirekten Überkappung vitaler Pulpen geradezu prädestiniert. Während der Abbindereaktion des hoch röntgenopaken Zements entsteht zunächst ein Gel, das nach Aushärtung einen undurchlässigen, bakteriedichten Randschluss bildet. Das dabei intermediär entstehende Calciumhydroxid sorgt nicht nur für eine stark bakteriostatische Wirkung, sondern regt ebenfalls die Neubildung von Zahnhartgewebe an. Dank der guten Bioverträglichkeit wird insbesondere bei der Überkappung vitaler Pulpen die Bildung von tertiärem Dentin in Form einer „Dentinbrücke“ meist stärker forciert als beim Einsatz von standardgemäß angewandten Calciumhydroxid-Präparaten. MTA-Zement wird bereits seit vielen Jahren vor allem in den USA erfolgreich angewandt. Die Schwierigkeit bei der Verwendung des

Materials lag bisher beim Anmischen des Pulvers und der Flüssigkeit von Hand. Bei der Verwendung der Harvard MTA OptiCaps, dem MTA-Zement in Kapseln, ist dieses Problem gelöst. Nach der Aktivierung der Kapsel und einer Mischzeit von 30 Sek. mit einem gebräuchlichen Kapselmischgerät erhält man ein sehr gut form- und stopfbares Material mit Eigenschaften, die sich jederzeit reproduzieren lassen. Auch der Materialverlust – ein nachvollziehbares Ärgernis des Anwenders beim Anmischen von Hand – gehört damit der Vergangenheit an.



Anwendungsbereiche von Harvard MTA OptiCaps®.

Trotz des statischen Mischungsverhältnisses besteht die Möglichkeit einer nachträglichen Konsistenzänderung. Ist der angemischte Zement für die vorgesehene Anwendung zu fest, können ein bis zwei Tropfen steriles Wasser eingemischt werden. Umgekehrt kann ein Überschuss an Feuch-

tigkeit ganz einfach mit einer sterilen Gaze oder einem Wattebausch entfernt werden.

Durch die Austragskanüle der Kapsel lässt sich der Zement in den leicht zugänglichen koronalen Bereich applizieren. Dabei kann der MTA-Zement als Verschluss einer Wurzelperforation und gleichzeitig zur Auffüllung des Wurzelkanals dienen, wenn im darunter befindlichen apikalen Bereich bereits Sealer und Guttapercha verwendet worden sind. Ist das Einbringen in den intrakanalären apikalen Bereich erforderlich, können aus dem gut knet- und stopfbaren Material kleine „Röllchen“ geformt werden, die mit geeigneten Instrumenten in den Kanal eingebracht werden, um das apikale Segment zu verschließen. Auch in diesem Bereich kann Harvard MTA-Zement das sonst für die Wurzelkanalfüllung übliche Guttapercha ersetzen.

Die generelle Verarbeitungszeit des unveränderten MTA-Zements liegt bei etwa zwei Minuten. Nach ca. fünf Minuten kann bereits mit dem nächsten Behandlungsschritt begonnen werden, auch wenn die vollständige Aushärtung noch nicht abgeschlossen ist. Mit den Harvard MTA OptiCaps erhält der Anwender einen endodontischen Reparaturzement, der optimale Sicherheit bei der Verarbeitung sowie gut reproduzierbare Materialeigenschaften gewährleistet. Insgesamt kann Harvard MTA-Zement mit seinen vielfältigen Einsatzmöglichkeiten zur Pulpenüberkappung, als retrogrades Wurzelfüllungsmaterial, aber auch für die Therapie von Wurzeldefekten in Kontakt zum Knochen die Langzeitprognose im Vergleich zu den herkömmlichen Therapieansätzen deutlich verbessern.

Harvard Dental International GmbH
Tel.: 030 9928978-0
www.harvard-dental.de

Komet

Schallspitzen für retrograde Wurzelkanalaufbereitung



Sieben diamantierte Schallspitzen für die retrograde Wurzelkanalaufbereitung ergänzen die SonicLine von Komet im Rahmen der Wurzelspitzenresektion. Nach der Präparation eines Knochenfensters und der Resektion der Wurzelspitze helfen sie bei der Auffindung und Darstellung der Kanaleingänge, Präparation der Kavität, Eröffnung und Erweiterung sehr starker Wurzelkrümmungen im Frontzahnbereich und bei der Präparation des Unterschnittes zur Retention der retrograden Wurzelfüllung. Die Spitzen stehen rechts und

links gebogen zur Verfügung, bieten also perfekte Ergonomie, um in allen Kieferbereichen arbeiten zu können. Sie ermöglichen ein minimalinvasives Vorgehen ohne Präparation von großen Knochenfenstern, bieten eine achsengerechte Bearbeitung und gute Sicht. Das Unternehmen empfiehlt, die neuen Spitzen im Schallhandstück SF1 LM in Betrieb zu nehmen.

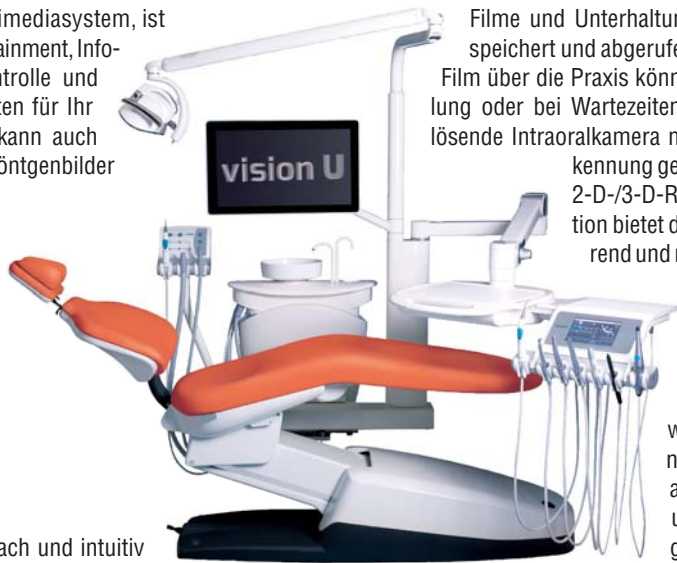
Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
Tel.: 05261 701-700
www.kometdental.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ULTRADENT

Einen Schritt voraus

vision U, das moderne Multimediasystem, ist Monitor, Eingabegerät, Entertainment, Info-tainment, bietet Systemkontrolle und Ferndiagnose, speichert Daten für Ihr Qualitätsmanagement und kann auch als Diagnosemonitor für Röntgenbilder verwendet werden.



Dabei ist es spielerisch einfach und intuitiv zu bedienen. Das interaktive Multimediasystem mit einem 21,5 Zoll großen, hochauflösenden Multi-Touch-Screen lässt sich mit Smart-Touch Gestik so schnell bedienen wie ein Tablet-Computer. Info- und Entertainment-Funktionen sorgen für einen effizienten und reibungslosen Praxisablauf. Hier können Info-

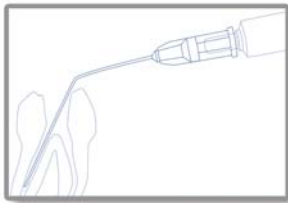
Filme und Unterhaltungsprogramme gespeichert und abgerufen werden, auch ein Film über die Praxis könnte vor der Behandlung oder bei Wartezeiten eingespielt werden. Eine hochauflösende Intraoralkamera mit Autofokus und Bar-/QR-Code-Erkennung gehört zum System, wie ein interaktiver 2-D-/3-D-Röntgen-Viewer. Eine besondere Funktion bietet die Aufzeichnung aller Daten vor, während und nach der Behandlung. Das vereinfacht ein Qualitätsmanagement und bedeutet für die Praxis mehr Sicherheit. Integriert ist auch eine Wartungs- und Service-Plattform, die im Hintergrund Betriebsstunden für alle wesentliche Komponenten aufzeichnet, Störungen, Fehlfunktionen oder anstehende Wartungsarbeiten meldet und optional auch einen externen Diagnosezugriff ermöglicht.



ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG
 Tel.: 089 4209927-0
www.ultradent.de · www.vision-u.de

Hager & Werken

Ein Pflaster für die Pulpa



Calciumhydroxid dient zur temporären Wurzelkanalfüllung und regt Odontoblasten zur Neubildung von Dentin an. Die röntgensichtbare, gebrauchsfertige Calciumhydroxidpaste (45 %) Calci-Line®, aus dem Hause Hager & Werken, eignet sich außerdem zur direkten Überkappung zur Vitalerhaltung bei Eröffnung der Pulpa oder für die indirekte Überkappung bei Caries profunda. Die Paste erreicht seinen starken antimikrobiellen Effekt durch den hohen pH-Wert von über 11,5. Die temporäre Wurzelkanalfüllung kann sowohl bei abgeschlossenem als auch bei nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum angewendet werden. Ebenfalls dient die Calciumhydroxidpaste der Auskleidung von Kavitäten als Schutz vor der Säureexposition bei Zementen. Das Produkt mit Aushärtungsschutz-Hülle ist sparsam und durch die abgewinkelte Kanüle leicht zu dosieren. Die Paste ist geeignet unter allen Unterfüllungs- und Füllungsmaterialien.

Hager & Werken GmbH & Co. KG
 Tel.: 0203 99269-0
www.hagerwerken.de



DENTSPLY Maillefer

Maschinelle Gleitpfad-Darstellung mit nur einer Feile

PROGLIDER™ erschließt Zahnärzten den einfachsten Zugang zu einem anatomisch korrekten, einfachen Gleitpfad-Management. Mit nur einer maschinellen Feile durchgleiten Anwender den Kanal auf dem richtigen Weg zur Spitze. Die Feile eignet sich auch für stark gekrümmte Wurzelkanäle. Das innovative Design mit variabel progressiver Konizität wird durch eine besondere Materialwahl optimiert: Die bewährte, patentierte M-Wire™-Nickel-Titan-Legierung verleiht der Feile eine verbesserte Flexibilität bei gleichzeitigem Erhalt der hohen Schneidleistung; zugleich erhöht sie den Widerstand gegen Materialermüdung und minimiert dadurch die Hauptursache für Feilenbruch. Das Produkt ermöglicht eine einfache und schnelle Anwendung, da nur ein einziges, maschinelles Instrument für die Aufbereitung des Gleitpfads eingesetzt wird. Dadurch reduziert



sich auch das Risiko von Verwechslungen, außerdem wird die Sicherheit erhöht. Im Vergleich zur herkömmlichen Gleitpfadgestaltung mit Handfeilen wird die Behandlungszeit um bis zu 40 Prozent verringert, wie Labor-Vergleichstests und Einschätzungen von Zahnärzten ergaben.

pro • glider™
 Maschinelle NiTi-Gleitpfad-Feile

DENTSPLY Maillefer
 Tel.: 08000 735000
www.dentsply.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

NSK

Der Alleskönner: Varios 970

Unterstützt durch die moderne technische Errungenschaft von NSK – dem iPiezo engine – bietet das Varios 970 für jede Anwendung optimale und stabile Vibrations-



frequenzen von der sanften Minimal- bis hin zur effektiven Maximaleinstellung. Die Leistung wird dabei so fein geregelt, dass ein und dasselbe Gerät effizient in der Endodontie, der Parodontologie und der Prophylaxe eingesetzt werden kann.

Mit dem Handstück, dem Varios 2, verfügt NSK über eines der schlanksten und leichtesten seiner Klasse und bietet dem Anwender hervorragenden Zugang zum Behandlungsfeld. Darüber hinaus ist das Varios 2-Lux-Handstück mit Doppel-LED ausgestattet, was in Kombination mit der grazilen Form für einmalige Sichtverhältnisse sorgt. Es verfügt über zwei unabhängige Kühlmittelflaschen von je 400 ml und ein großes, intuitiv nutzbares Bedienfeld

sowie ein Display, auf dem alle aktuellen Einstellungen übersichtlich angezeigt werden. Als Varios 170 können die Vorteile des Varios 2-Handstücks auch in die vorhandene Behandlungseinheit integriert werden. Dabei ist das Varios 170 LED Einbaumodul das kleinste der Welt und findet in praktisch jeder Einheit Platz. Varios 970 und Varios 170 erhalten Sie jeweils im Set mit drei Aufsätzen (G4, G6, G8) sowie drei Drehmomentschlüsseln und einer Steribox.



NSK Europe GmbH
Tel.: 06196 77606-0
www.nsk-europe.de

Morita

Kooperation für die Zukunft der Zahnheilkunde

Das renommierte International College of Dentists (ICD) und das japanische Traditionsunternehmen Morita arbeiten künftig eng miteinander zusammen, um die zahnmedizinische Patientenversorgung rund um den Globus nachhaltig zu verbessern. Die US-amerikanische Institution setzt bei der Realisierung dieses Bestrebens nicht nur auf weltweit rund 12.000 Mitglieder, sondern auch auf die Unterstützung durch exklusive Partner aus der Dentalindustrie. Morita nimmt hier eine besondere Rolle ein – wie vom 25. bis 28. Juni 2014 auf dem Jahresmeeting der europäischen ICD Sektion in Ljubljana zu sehen war. Die Besucher hatten die Möglichkeit, sich nicht nur von den neuesten Projekten und Entwicklungen des ICD, sondern auch von der Vorreiterrolle des Unternehmens im Bereich Röntgen und DVT und den damit verbundenen Hardware- und Softwarelösungen ein Bild zu machen: Am Messestand vor Ort konnte man sich von den intelligenten System-



lösungen des Diamond Sponsor überzeugen. Mithilfe von klinischen Fallbeispielen ließ sich die Aufnahmequalität der DVT-Systeme veranschaulichen (3D Accuitomo 170, Veraviewepocs 3D R100).

J. Morita Europe GmbH
Tel.: 06074 836-0
www.morita.com/europe

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

Die flexible Endo-Lösung: EndoPilot

- Erweiterbar
- Kompakt
- Sicher



Schlumbohm GmbH & Co. KG

Tel.: 04324-89 29 - 0 www.endopilot.de

In der Praxis überzeugt ein effizientes 2-Feilen-System

Wurzelkanalbehandlungen stellen jeden Zahnarzt vor die Entscheidung, ein adäquates Feilensystem für die von ihm bevorzugte Arbeitsweise zu finden. Was ist sicher und wirtschaftlich sinnvoll, was zu aufwendig und kostenintensiv? Dr. Maximilian Weiland, Pfaffenhofen, im Interview über das Feilensystem F360 von Komet.

Herr Dr. Weiland, vor welchen Fragen in Bezug auf das Feilenmanagement steht man als Zahnarzt?

In der Endodontie war ich in meiner Praxis an einem Punkt angekommen, wo etwas passieren musste: Sobald ein konservativer Eingriff in einer Wurzelkanalbehandlung mündete, merkte ich, wie bei mir die Stimmung am Behandlungsstuhl sank. Ich machte mich also schlau im Markt der maschinellen Feilensysteme, informierte mich und testete. Das systematische „Abarbeiten“ diverser Feilengrößen und das damit verbundene jeweilige Einstellen der Drehmomente schien für mich nicht die ideale Lösung. Auch die Kontrolle der Aufbereitungslänge über Stopper war meinem Team und mir zu aufwendig. Wir wünschten uns ein einfaches, schlüssiges System, das die Kriterien Aufwand, Organisation und Sicherheit optimiert. Das sind die Punkte, auf die es in einer Praxis ankommt.

Dann sind Sie bei F360 gelandet – und warum geblieben?

Es ist das einfache Handling. Bei F360 handelt es sich um ein 2-Feilen-System, das in der „Single-Length-Technik“ rotierend in einem drehmomentbegrenzten Endowinkelstück bzw. -motor eingesetzt wird. Für alle Feilen gilt das gleiche Drehmoment, also 1,8 Ncm. Damit entfällt beim Feilenwechsel die Umstellung am Endowinkelstück – und damit eine potenzielle Fehlerquelle. Das finde ich extrem praktisch. Die Feilen sind derart schnittfreudig, dass ich das Drehmoment sogar auf 1,5 Ncm reduziert habe. Die Erfolge, die ich mit F360 erziele, bringen mir wieder richtig Spaß an der endodontischen Behandlung. Ich bekomme in meiner Praxis circa 90 Prozent der Kanäle mit dem System effektiv und sicher aufbereitet. Nur in sehr seltenen Ausnahmen, z.B. einem extrem gebogenen Wurzelkanal oder einem großvolumigen Frontzahnkanal, muss ich anderweitig, z.B. mit Handinstrument, vorgehen. Genau das war mein Ziel!

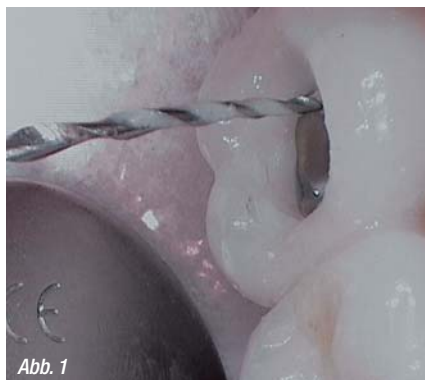


Abb. 1: Die F360-Feilen besitzen einen großen Spanraum. – Abb. 2: Eine gründliche Spülung ist unverzichtbar.



Wie empfinden Sie die Feilen im Einsatz?

Die sehr guten Schneideigenschaften habe ich soeben erwähnt. Alle Feilen besitzen den Taper 04. Dadurch sind sie sehr flexibel und passen sich sehr schön den verschiedenen Kanalanatomien an. Dank des großen Spanraums transportieren die Feilen Debris und bei der Revision auch Wurzelkanalfüllmaterial effektiv ab. Spätestens das abschließende Röntgenbild zeigt mir, dass die Feilen bei der Prozedur sicher den originären Kanalverlauf eingehalten haben.

Beschreiben Sie bitte die instrumentelle Aufbereitung mit F360!

Nach Befund und Diagnose schaffe ich mir durch die Trepanation genügend Sicht und Zugang zum Pulpenkavum für die instrumentelle Aufbereitung. Den Kanalverlauf sondiere ich mit einer dünnen Handfeile ISO 015 und stelle einen Gleitpfad her. Wenn ich mit diesem Instrument geschmeidig bis zum physiologischen Apex herunterkomme, wechsele ich zu F360, meist zur grünen Feile Größe 035, nur selten zu den Größen 025, 045 und 055. Für mich ist F360 schon fast ein 1-Feilen-System!

Ich arbeite mich dann tupfend vor. Ich tauche bis zu vier Mal in den Kanal ein. Jedes Mal, wenn sich der Widerstand erhöht, ziehe ich die Feile heraus und wische den Abraum ab, der sich in den Spanräumen festgesetzt hat. Abschließend fahre ich im Wurzelkanal kastenförmig systematisch die Wände ab. Dadurch erweitere ich das Volumen des Kanals und auch das koronale Drittel, was mir die anschließende Füllung mit Gutta-percha erleichtert. Für die Instrumentierung eines Wurzelkanals benötige ich auf diese Weise nur noch circa drei Minuten.

Hat die Reduzierung der Feilenzahl für Sie ein intensiveres Spülmanagement als Konsequenz?

Auf jeden Fall! Das Prozedere erfordert eine besonders gründliche Spülung – nicht nur nach, sondern während der ge-



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Mit F360 werden die Kanäle auf voller Arbeitslänge rotierend aufbereitet. – **Abb. 4:** Postoperativer Röntgenstatus.

samten Wurzelkanalaufbereitung. Sobald ich die Feile aus dem Kanal ziehe, spüle ich nach und lass die Spülflüssigkeit auch koronal wirken. Dann tauche ich mit der Feile erneut „in den See“ ein. Bei der Aufbereitung arbeite ich mit Hypochlorid, abschließend spüle ich mit Chlorhexidinlösung, bis mir nur noch ganz klare Flüssigkeit entgegentritt.

F360 sind Einweg-Feilen: eine gute Idee?

Ja, super! Wir erhalten die Single-use-Instrumente von Komet steril verpackt. Da ich die Feilen nur einmal verwende, ist die Fraktur- gefahr durch zyklische Ermüdung reduziert. Noch nie kam es zum Instrumentenbruch. Kreuzkontaminationen sind ausgeschlossen

und die ganzen Stufen der Aufbereitung – Reinigung, Desinfektion und Sterilisation – sowie die Dokumentation der Einsatz- häufigkeit entfallen.

Wie empfinden Sie F360 unter dem Aspekt Wirtschaftlichkeit?

Wenn ich vorhin die Zeitersparnis bei der instrumentellen Aufbereitung genannt habe, dann wird dies durch ein intensiveres Spülmanagement wieder relativiert. F360 verkürzt also nicht die Gesamtbe- handlungszeit. Das stand für mich aber nie im Vordergrund. Ich war vorher kein Endo-Profi, aber F360 gab mir zwei Dinge:

Sicherheit und Spaß bei der Wurzelkanalaufbereitung!

Vielen Dank für das Gespräch.

Dr. Maximilian Weiland & Dr. Thomas Makryniotis
Zahnarztpraxis am Türltor
Türltorstraße 4
85276 Pfaffenhofen
Tel.: 08441 40556-0
www.zahnarztpraxis-am-tuerltor.de

ANZEIGE

Werden Sie Autor für unsere Journale.

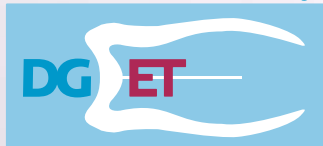


Bitte kontaktieren Sie Georg Isbaner
 ✉ g.isbaner@oemus-media.de

Die DGET empfiehlt: Anwendung eines Kofferdams bei der Wurzelkanalbehandlung



Deutsche Gesellschaft für Endodontologie



und zahnärztliche Traumatologie e.V.



Erhalte Deinen Zahn

© Phytra - tly

Wurzelkanalbehandlungen sind zahnärztliche Behandlungen, bei denen eine bakterielle Infektion vermieden oder beseitigt werden soll. Befinden sich bereits Bakterien im Wurzelkanal, sollen diese aus dem Wurzelkanalsystem entfernt und eine weitere Besiedelung verhindert werden. Ist jedoch der Wurzelkanal bakterienfrei und das Zahninnere entzündet, so ist es das Ziel, eine Verunreinigung des Wurzelkanals während der Behandlung zu vermeiden. Die Verwendung eines Kofferdams während der Wurzelkanalbehandlung ist Teil des aseptischen, also keimfreien Konzepts, das für den Erfolg einer Wurzelkanalbehandlung grundlegend ist. Die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET) weist darauf hin, dass das Nichtbeachten dieses aseptischen Konzeptes den Erfolg einer Wurzelkanalbehandlung negativ beeinflussen kann.

Die Wurzelkanalbehandlung ist für viele Zähne die letzte Möglichkeit, diese zu erhalten. Um eine Kontamination des Wurzelkanalsystems mit Bakterien aus dem Speichel zu verhindern, ist eine Isolierung des Zahnes mit Kofferdam notwendig.

Für den Patienten bietet der Kofferdam einen gewissen Behandlungskomfort und Sicherheit, denn Spülflüssigkeiten können z.B. direkt von der zahnärztlichen Assistenz abgesaugt werden, ohne in den Mund des Patienten zu gelangen. Atmen und Schlucken werden durch den Kofferdam nicht beeinträchtigt. Außerdem wird das Verschlucken und Einatmen von Materialien und Instrumenten verhindert.

Dem Behandler bietet der Kofferdam – neben dem Vermeiden einer bakteriellen Kontamination des Wurzelkanals – vor allem einen besseren Zugang zum Zahn und bessere Sicht in die Wurzelkanäle sowie die Möglichkeit vollständigen Trocknens des Zahnes, welches Grundlagen für eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung sind.

Die DGET empfiehlt bei jeder Wurzelkanalbehandlung einen Kofferdam aufzuspannen, da nur die Beseitigung von Bakterien aus dem Wurzelkanal und die Verhinderung des Eindringens neuer Bakterien zu einer erfolgreichen Wurzelkanalbehandlung führen können. Der Kofferdam ist dabei ein wichtiges Hilfsmittel für eine erfolgreiche endodontische Behandlung.

Weiterführende Informationen unter www.ErhalteDeinenZahn.de

**DGET – Deutsche Gesellschaft für Endodontologie
und zahnärztliche Traumatologie e.V.**

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-202

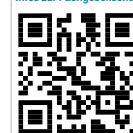
Fax: 0341 48474-290

sekretariat@dget.de

www.dget.de

www.ErhalteDeinenZahn.de

Infos zur Fachgesellschaft



Von A bis Z – Das erste Marketinglexikon für Zahnärzte

Kerstin Schulz

Warum sollte ein Zahnarzt „echt sein“? Was hat es mit dem Touch-me-Prinzip auf sich? Und wie nutzt man eine Doppelqualifikation? Das erste Marketinglexikon für Zahnärzte enthält rund 200 Begriffe aus dem Bereich des zahnärztlichen Praxismarketings. Dabei handelt es sich um Basics ebenso wie um sehr spezifische Begriffe. Das Lexikon äußert sich zu Themen wie Dokortitel und Kommunikationsleitfaden, Marketing-Budget und Give-aways. Nur zum Teil geht es um Definitionen. Viel wichtiger sind die den einzelnen Begriffen zugeordneten Beispiele, Tipps und Hinweise – sie machen die Arbeit mit diesem 4. Band aus der Reihe edition minimum alltagstauglich und gewinnbringend.

Begrüßungsbrief

Marketingmaßnahme, die viele Zahnärzte planen, meist aber nicht umsetzen. Heißt: Der Begrüßungsbrief hat in manchen Regionen noch das Zeug zum Alleinstellungsmerkmal. Er ist dafür gedacht, Patienten nach Terminvereinbarung oder nach erstem persönlichen Praxiskontakt mit relevanten Informationen zur Praxis zu versorgen oder bereits Hinweise für weiteres Behandlungsprozedere zu geben.

Berührungen

Grundsätzlich ist das Touch-me-Prinzip im Verkauf äußerst erfolgreich, weil sich darüber Qualität von Material und Verarbeitung erspüren lässt. Die zahnärztliche Behandlung unterliegt ebenfalls einem Touch-me-Prinzip, aber auf andere Weise. Sie ist automatisch und zwangsläufig mit Berührungen verbunden, was außerdem zum Eindringen in die Intimzone des Patienten führt. Um das dafür notwendige Vertrauen aufzubauen, kann man den Patienten bereits im Vorfeld mit kleinen Berührungen einstimmen, z. B. Handschlag bei Begrüßung, während des Gesprächs im passenden Moment Hand leicht auf Arm oder Schulter legen, um zu signalisieren: Ich bin ganz

bei Ihnen, ich höre Ihnen zu. Später während der Anästhesie die Hand des Patienten halten, beruhigend streicheln oder sanft die Schläfen massieren (entspannt und gibt Geborgenheit). Berührungen im Behandlungsverlauf mehrmals wiederholen, z. B. den Sitz der Serviette korrigieren, dem Patienten Lippen eincremen oder am Mundwinkel herablaufendes Wasser abtupfen. Aber unbedingt auf die Reaktion des Patienten achten und bei Ablehnung sofort Vorgehensweise ändern.

Geschäftsausstattung

Im Zusammenhang mit Praxismarketing als Sammelbegriff für Printprodukte der Praxis wie Visitenkarte, Terminzettel, Briefpapier und Rezeptblock zu verstehen.

Guerilla-Marketing

Wichtigste Voraussetzung: Kreativität und perfektes Timing. Gewöhnliches wird mit ungewöhnlichen Impulsen verknüpft und wirkt dadurch häufig provokativ. Beispiel: Asphaltwerbung (in Deutschland leider noch nicht erlaubt). Guerilla-Marketing kommt ohne Worte aus und hat hohen Unterhaltungswert.

Jameda

Wer im Internet nach einem guten Zahnarzt sucht, stößt gegenwärtig zuerst auf die Bewertungsplattform Jameda. Alle bundesdeutschen Zahnärzte (und Ärzte) in eigener Niederlassung sind hier automatisch verzeichnet. Da Patienten diese Bewertungsplattform immer häufiger für die Zahnarztsuche nutzen, sollten Sie überprüfen, ob Sie selbst bereits Bewertungen auf Jameda erhalten haben. Schlechte Noten dürfen Sie keinesfalls ignorieren, gute lassen sich hervorragend fürs Praxismarketing nutzen.

Mund-zu-Mund-Propaganda

Das Weitersagen bzw. Weitergeben von Informationen über Praxis, Zahnarzt oder Team mit deutlicher Auswirkung auf das Praxisimage. In digitalen Zeiten durchaus auch in veränderten Formen möglich, z. B. als Empfehlung auf Facebook oder Twitter. Achtung: Empfehlungen werden heute (fast) immer online überprüft, indem man die entsprechende Webseite der Praxis aufsucht oder auf Bewertungsportalen wie Jameda über die Praxis nachliest. Die Gewichtung von Mund-zu-Mund-Propaganda ist regional verschieden.

Praxis Marketing

das Lexikon

Kerstin Wellner-Schulz ■
edition minimum ■

Weitere Begriffe aus dem Praxismarketing finden Sie im Ratgeber „Praxismarketing – das Lexikon“, 2014 als E-Book auf Amazon erschienen.

Kosten: 6,99 Euro

Kerstin Schulz
DENTCOLLEGE
Straßmannstraße 49
10249 Berlin
Tel.: 030 42025284
post@dentcollege.de
www.dentcollege.de



11. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

Zahnerhaltung oder doch lieber ein Implantat?

Am 19. und 20. September 2014 findet das 11. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin statt. Das Thema der Veranstaltung lautet: Implantologie interdisziplinär – das Implantat vs. Zahnerhalt. Die meisten Zahnärzte kennen sicherlich den alten Implantologen-Gag, wonach jeder natürliche Zahn einem Implantat im Wege stünde. Geht man mal davon aus, dass das in der Praxis sicher nicht so gehandhabt wird, so kommen hier dennoch ganz zentrale Problematiken innerhalb der Implantologie zum Ausdruck, nämlich die Fragen, ob und wie lange es sinnvoll ist, einen natürlichen Zahn zu erhalten, wann im Interesse des Knochenerhalts und der optimalen implantologischen Versorgung der richtige Zeitpunkt für die Zahnextraktion ist oder auch



die letztlich entscheidende Frage des Patienten „Was würden Sie tun, Herr Doktor, wenn es Ihr Zahn wäre?“. Da es sich hier um Fragestellungen aus dem Alltag einer jeden Zahnarztpraxis handelt, dürfte das spannende und „spannungsreiche“ Programm des 11. Leipziger Forums nicht nur für den Implantologen, sondern für alle Zahnärzte von Interesse sein. Die Veranstaltung hat sich in den letzten zehn Jahren aufgrund ihrer Themenvielfalt und Aktualität einen festen Platz im jährlichen Fortbildungskalender erobert und bietet neben dem Hauptpodium „Implantologie“ auch immer ein breit gefächertes Parallelprogramm „Allgemeine Zahnheilkunde“. Mit der sehr komplexen und praxisorientierten

Themenstellung verspricht das Forum erneut ein hochkarätiges Fortbildungsereignis. Experten von Universitäten und aus der Praxis werden über ihre Erfahrungen berichten und mit den Teilnehmern die praktische Umsetzung erörtern. Die spannenden Vorträge und Diskussionen im Hauptpodium werden abgerundet durch ein vielseitiges begleitendes Kursprogramm zu den Themen Parodontologie, Endodontie, Sinuslift, GOZ, Hygiene und QM. Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt in diesem Jahr in den Händen von Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler und Dr. Theodor Thiele M.Sc., beide Berlin.

Anmeldung und Informationen:
OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
 Tel.: 0341 48474-308
 event@oemus-media.de
 www.leipziger-forum.info
 www.oemus.com



Sommeraktion: Jahrbuch Endodontie

Jetzt über 40 Prozent sparen

Das Jahrbuch Endodontie, ein Kompendium zum Thema Endodontie, wird der rasant wachsenden Bedeutung des Themas für die tägliche Praxis gerecht und kann jetzt zum Vorteilspreis erworben werden. Sommeraktion: Das Jahrbuch Endodontie erhalten Sie zum einmaligen Sonderpreis von 29 EUR (zzgl. MwSt. und Versand)*. Sie sparen mehr als 40 Prozent im Vergleich zum bisherigen Verkaufspreis. Das Jahrbuch können Sie in unserem Praxis-Online Shop unter www.oemusshop.de bestellen.



* gültig bis 15. September 2014

OEMUS MEDIA AG
 Tel.: 0341 48474-201
 www.oemus-shop.de



Botulinumtoxin-Therapie

Nach Wurzelbehandlung „Klick“-Tinnitus

Jeden Tag kommt es, wann es will: ein seltsames Klicken im rechten Ohr. Monatelang und ohne augenscheinliche Ursache. Ein Mann, 31, aus Edinburgh, hörte es erstmals unmittelbar nach einer Wurzelbehandlung. Und seitdem verschwindet es nicht mehr. Ärzte überprüften das Phänomen und konnten das klickende Geräusch selber wahrnehmen. Auf der rechten Seite war es lauter zu hören. Auch ein Zucken im Gaumen, welches mit dem Klicken einhergeht, konnten sie sehen. Erster Verdacht: Ein symptomatischer Myoklonus infolge einer Muskelschädigung – eine Art Muskelkrampf, der behandelbar ist, wenn man seine Ursache ausmacht. Nach genaueren Untersuchungen verschiedener Schädelbereiche konnte keine Muskelschädigung festgestellt werden. Ein symptomatischer Myoklonus wurde daher von den Ärzten ausgeschlossen. Was dem Mann letztendlich half, war eine Behandlung mit Botox. Durch eine „Betäubung“ des Gaumenbereichs spürte er das Zucken für eine etwas längere Zeit nicht mehr. Auch das Klicken im Ohr verschwand in dieser Zeit. Den Fall beschreiben

die behandelnden Ärzte in ihrem Bericht¹ als den ersten ihnen bekannten Myoklonus nach einer dentalen Prozedur wie einer Wurzelkanalbehandlung. Die Therapie mittels Botulinumtoxin ist jedoch keine dauerhafte Lösung für den Patienten, da die Wirkung nach circa sechs Monaten verschwindet.



¹ Essential palatal myoclonus following dental surgery: a case report Jeff H Lam, Mairi E Fullarton and Alex MD Bennett, *Journal of Medical Case Reports* 2013, 7:241 doi:10.1186/1752-1947-7-241

Quelle: ZWP online

Aufklärungskampagne und Patientenbroschüre Für ausländische Patienten

Die bekannte Aufklärungskampagne ErhalteDeinenZahn sowie die beliebten Patientenbroschüren der DGET werden in Kürze in englischer, türkischer und russischer Sprache veröffentlicht. Mit diesen neuen Medien haben Zahnärztinnen und Zahnärzte die Möglichkeit, einer Vielzahl weiterer Patienten umfangreiche Informationen zur Wurzelkanalbehandlung und zahnärztlichen Traumatologie verständlich erklärt und bebildert zugänglich zu machen.

DGET – Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.
 Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
 Tel.: 0341 48474-202
 Fax: 0341 48474-290
 sekretariat@dget.de
 www.dget.de · www.ErhalteDeinenZahn.de



Endodontie-Event

4. Jahrestagung der DGET in Hamburg

Vom 30. Oktober bis 1. November 2014 trifft sich die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie (DGET) im Grand Elysée Hotel in Hamburg zu ihrer 4. Jahrestagung.

„Erhalte Deinen Zahn!“ war 2013 das Motto der 1. Gemeinschaftstagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) und der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie (DGET) mit der DGPZM und DGR²Z, die mit mehr als 630 Teilnehmern aus Wissenschaft und Praxis in Marburg stattfand. Genau an diesem Punkt knüpft

die Jahrestagung in Hamburg an – für den Erhalt des natürlichen Zahnes mit allen Möglichkeiten, die eine wissenschaftlich fundierte Zahnerhaltung präventiv, restaurativ, regenerativ und endodontisch bietet. Das besonders hochkarätige Programm setzt sowohl inhaltlich wie auch in der Auswahl der Referenten Maßstäbe.

Der Pre-Congress am Donnerstag beginnt mit den Prüfungen zum Spezialisten und Zertifizierten Mitglied sowie Prüfungen der Absolventen der Curricula der DGET und APW. Im Anschluss finden die Workshops der Unternehmen statt. Der Freitag startet mit der Preisverleihung ge-

folgt von Vorträgen zum Thema „Zahntransplantation“ von Prof. Dr. Andreas Filippi, „Update Pulparegeneration“ von Priv.-Doz. Dr. Kerstin Galler sowie „Endometrie und apikaler Endpunkt der Aufbereitung“ von Dr. Ashraf ElAyouti, bevor der erste Kongresstag bei der Abendveranstaltung im „AU QUAI“ Port Hamburg ausklingt. Nach einem DGET Lauffreff am frühen Morgen beginnt der 2. Kongresstag mit Vorträgen in englischer Sprache wie „The New Concept of Minimale Invasive Endodontics“ von Zvi Metzger aus Israel und findet am Nachmittag mit Themen wie „Apikale Chirurgie – Mikroskop versus Endoskop“ von Prof. Dr. Thomas von Arx sowie den anschließenden Podiumsdiskussionen seinen Abschluss.

Die Tagung gilt angesichts erstklassiger Referentenbesetzung, eines hochkarätigen Fachprogramms und hoher Teilnehmerzahlen als eine der wichtigsten deutschen Endodontie-Events und bietet auch für die beteiligten Firmen vielfältige Möglichkeiten der Mitwirkung. Neben der Ausstellungsbeteiligung ist dies insbesondere die Gestaltung von eigenen Workshops. Rund 35 Firmen beteiligen sich an der durch die OEMUS MEDIA AG organisierten kongressbegleitenden Dentalausstellung.

Anmeldung und Informationen:
 OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
 Tel.: 0341 48474-308
 event@oemus-media.de
 www.oemus.com



Strafregister online einsehbar

Schwedische Website zeigt Ärztefehler

Die Schweden könnten bald auf einer Website nachlesen, ob der Arzt ihres Vertrauens schon einmal wegen eines Kunstfehlers am Pranger stand. Von entsprechenden Plänen berichteten die Macher der umstrittenen Internetplattform Lexbase.se Anfang Juli der Boulevardzeitung „Expressen“. Über Lexbase können die Skandinavier bereits abfragen, ob etwa ihr Nachbar vorbestraft ist. Das Strafregister sei so erfolgreich, dass künftig auch Informationen über Ärzte und Zahnärzte, die vom schwedischen Amt für Gesundheit und medizinische Versorgung getadelt wurden, online gestellt werden sollen, hieß es. „Wir planen auch, Beschlüsse der Stelle für Verbraucherbeschwerden zu publizieren“, sagte Lexbase-Miteigentümer Magnus Gröndal der Zeitung. Nach dem Öffentlichkeitsprinzip hat in Schweden jeder das Recht, öffentliche Dokumente und Gerichtsentscheidungen einzusehen.

Quelle: dpa



Kaffee schützt vor Karies?

Ein „Schälchn Heesn“ für die Zähne

Nach dem Essen Zähne putzen, lautet die Devise. Nicht immer leicht im Büro oder unterwegs. Eine Tasse schwarzen Kaffee trinken kann man zum Glück überall – und damit sogar seine Zähne vor Karies schützen. Aber nicht eine Tasse nach der anderen. Eine moderate Menge ist die beste Wahl.

Wie brasilianische Wissenschaftler herausfanden, hat eine bestimmte Sorte Kaffeebohnen, Coffea canephora, antibakterielle Eigenschaften. So ist es möglich, dass bakterieller Biofilm aufgespalten werden kann. Die gute Nachricht: Diese Kaffeebohnenart kommt in etwa 30 %

aller Mischungen vor. Die schlechte Nachricht: Sahneschnitten und Zuckermäulchen profitieren nicht davon. Die Wirkung tritt nur bei stark aufgebühtem und purem Kaffee ein. Herausgefunden haben die Forscher das übrigens in einem Test mit Milchzähnen. Sie haben ausgefallene Zähne von Kindern mit Biofilm besiedelt und in das beliebte Getränk gegeben. Dabei stellten sie fest, dass die Biofilmbakterien aufgespalten wurden. Verantwortlich dafür könnten Polyphenol-Antioxidantien sein.

Quelle: ZWP online

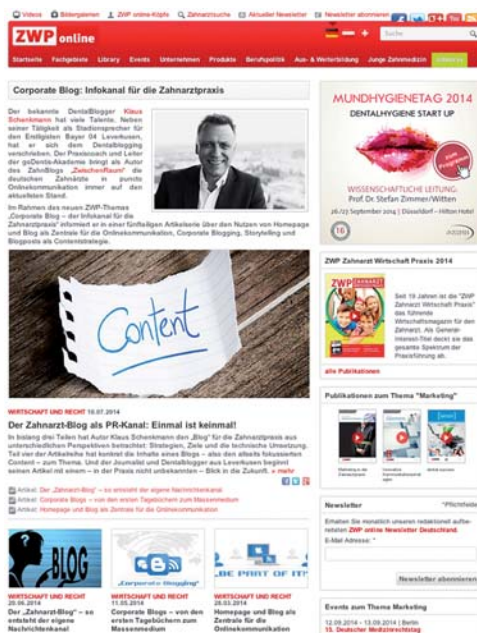
Neues ZWP-Thema

Corporate Blog – der Infokanal für die Zahnarztpraxis

Schon seit mehreren Jahren bietet die OEMUS MEDIA AG die Möglichkeit, die verlagseigenen Publikationen als E-Paper online, schnell und unkompliziert abzurufen. Jetzt wurde die Benutzerfreundlichkeit mithilfe eines überarbeiteten Readers noch weiter erhöht. Die größte Erneuerung des Readers ergibt sich aus der Sharing-Funktion – der Möglichkeit, die E-Paper-Inhalte in sozialen Netzwerken teilen zu können. Für Zahnärzte, Zahntechniker und die Dentalindustrie hat dies vor allem den Vorteil, beispielsweise Kunden auch auf Facebook, Google+ und Co zu erreichen. Immer beliebter wird unter Webseitenbetreibern das Einbetten von Fremdinhalten auf der eigenen Seite. Hierzu wird ab sofort ebenfalls ein Werkzeug bereitgestellt, das den Einbau von Fachartikeln oder Berichten auf der eigenen Internetseite mit nur wenigen Klicks möglich macht.

Die neuen Funktionen des E-Readers, den die OEMUS MEDIA AG verwendet, lassen eine noch intuitivere Nutzung der Online-Versionen der Magazine und Zeitschriften zu. Eine erweiterte Suchfunktion innerhalb der E-Paper

macht es den Lesern möglich, gezielt eine bestimmte Seite des Dokuments anzuwählen.



Das Layout und die Navigationsleiste wurden so weit angepasst, dass sie noch weniger beim Lesen stören. Die verfügbaren Werkzeuge sind schnell zu finden und übersichtlich angeord-

net. Unterhalb des E-Papers werden nun zusätzlich die einzelnen Seiten als Vorschaubilder in einer Slideshow angezeigt. Die bisherige Blätter- und Suchfunktion des Readers bleiben erhalten. Ein neuer stufenloser Zoom hilft durch die Einstellung der optimalen Größe beim Lesen einzelner Seiten oder ausgewählter Textstellen.

Weiterer Vorteil der neuen E-Paper-Versionen ist der gesteigerte Informationsgehalt. Dank kleiner Infoboxen, die sich seitlich des Textes befinden, werden direkt im virtuellen Dokument weiterführende Informationen angezeigt. Hier erhält der Leser durch ergänzende Videos, Bildergalerien, Autorenprofile, Literaturlisten und Produktinformationen umgehend Auskunft über verschiedenste Themen.

Durch die Abrufbarkeit auf allen mobilen Endgeräten wird das E-Paper-Angebot auch besonders anwenderfreundlich. Mit dem zukunftsorientierten Reader können Leser die Inhalte zum Beispiel auf ihren Smartphones und Tablets auch unterwegs abrufen. Alle E-Paper der OEMUS MEDIA AG sind in der Library auf ZWP online zu finden.

Quelle: ZWP online



Übersicht ZWP-Themen

Spezialisten-Newsletter Fachwissen auf den Punkt gebracht

E-Paper der OEMUS MEDIA AG mit neuen Funktionen

Online, schnell und unkompliziert

Schon seit mehreren Jahren bietet die OEMUS MEDIA AG die Möglichkeit, die verlagseigenen Publikationen als E-Paper online, schnell und unkompliziert abzurufen. Jetzt wurde die Benutzerfreundlichkeit mithilfe eines überarbeiteten Readers noch weiter erhöht. Die größte Erneuerung des Readers ergibt sich aus der Sharing-Funktion – der Möglichkeit, die E-Paper-Inhalte in sozialen Netzwerken teilen zu können. Für Zahnärzte, Zahntechniker und die Dentalindustrie hat dies vor allem den Vorteil, beispielsweise Kunden auch auf Facebook, Google+ und Co zu erreichen. Immer beliebter wird unter Webseitenbetreibern das Einbetten von Fremdinhalten auf der eigenen Seite. Hierzu wird ab sofort ebenfalls ein Werkzeug bereitgestellt, das den Einbau von Fachartikeln oder Berichten auf der eigenen Internetseite mit nur wenigen Klicks möglich macht.

schnell zu finden und übersichtlich angeordnet. Unterhalb des E-Papers werden nun zusätzlich die einzelnen Seiten als Vorschaubilder in einer Slideshow angezeigt. Die bisherige Blätter- und Suchfunktion des Readers bleibt erhalten. Ein neuer stufenloser Zoom hilft durch die Einstellung der optimalen Größe beim Lesen einzelner Seiten oder ausgewählter Textstellen.

Weiterer Vorteil der neuen E-Paper-Versionen ist der gesteigerte Informationsgehalt. Dank kleiner Infoboxen, die sich seitlich des Textes befinden, werden direkt im virtuellen Dokument weiterführende Informationen angezeigt. Hier erhält der Leser durch ergänzende Videos, Bildergalerien, Autorenprofile, Literaturlisten und Produktinformationen umgehend Auskunft über verschiedenste Themen. Besonders anwenderfreundlich wird das E-Paper-



Die neuen Funktionen des E-Readers, den die OEMUS MEDIA AG verwendet, lassen eine noch intuitivere Nutzung der Onlineversionen der Magazine und Zeitschriften zu. Eine erweiterte Suchfunktion innerhalb der E-Paper macht es den Lesern möglich, gezielt eine bestimmte Seite des Dokuments anzuwählen. Das Layout und die Navigationsleiste wurden so weit angepasst, dass sie noch weniger beim Lesen stören. Die verfügbaren Werkzeuge sind

Angebot auch durch die Abrufbarkeit auf allen mobilen Endgeräten. Mit dem zukunftsorientierten Reader können Leser die Inhalte zum Beispiel auf ihren Smartphones und Tablets auch unterwegs abrufen. Alle E-Paper der OEMUS MEDIA AG sind in der Library auf ZWP online zu finden.

Quelle: ZWP online



Anmeldeformular Spezialisten-Newsletter
www.zwp-online.info/de/newsletter

www.zwp-online.info
FINDEN STATT SUCHEN. **ZWP online**

Fax 0341 48474-390

Ja, ich möchte den Spezialisten-Newsletter „Endodontie“ kostenlos anfordern!

Name

E-Mail

Ich möchte zukünftig über Aktuelles von der OEMUS MEDIA AG informiert werden. Daher bin ich einverstanden, dass meine hier angegebenen Daten in einer von der OEMUS MEDIA AG verwalteten Datenbank gespeichert werden. Darüber hinaus bin ich damit einverstanden, dass die OEMUS MEDIA AG diese Daten zur individuellen Kunden- und Interessentenbetreuung und den Versand von E-Mail-Newslettern nutzt und mich zu diesen Zwecken per E-Mail oder Post kontaktieren kann.

Bestätigung
 Ich bin damit einverstanden, dass die von mir angegebene E-Mail-Adresse von der OEMUS MEDIA AG genutzt wird, um mich für die aufgeführten Zwecke zu kontaktieren. Ein einmal gegebenes Einverständnis kann ich jederzeit bei der OEMUS MEDIA AG widerrufen – eine kurze Nachricht genügt.

Datum | Unterschrift

EJ 3/14



Behandlungsfehler

Zahnarzt im Visier der Staatsanwaltschaft

Weil er scheinbar grundlos seiner Patientin unter Vollnarkose sieben Zähne zog, wird derzeit seitens Staatsanwaltschaft gegen einen Pforzheimer Zahnarzt wegen gefährlicher Körperverletzung ermittelt. Das Zähneziehen lag dem Zahnarzt aus Baden-Württemberg scheinbar in der Natur – ob nötig oder unnötig muss jetzt das Gericht entscheiden. Nach einer erfolglosen Schmerzbehandlung in seiner Praxis empfahl der Behandler der geschädigten Patientin zunächst sieben Zähne extrahieren zu lassen

– später korrigierte er seine Diagnose und wollte zusätzlich weitere acht entfernen. Als die Patientin einen Behandlungsfehler witterte, zog sie eine zweite Zahnarztmeinung hinzu und wurde in ihrem Verdacht bestätigt, unnötig einer Tortur ausgesetzt worden zu sein und stellte Strafanzeige. Ein Pforzheimer Gutachter ist laut Berichten der „Pforzheimer Zeitung“ und des SWR bereits bestellt. Die Anklagebehörde ermittelt. Mittlerweile reihen sich immer mehr Opfer in die „schwarze Liste“ des Zahnarztes ein.

Quelle: ZWP online

Untersuchung

Schlechte Zähne durch Fitness?

Für Sportskanonen wenig erfreuliche Nachrichten haben Forscher der Heidelberger Zahnmedizin kürzlich veröffentlicht. Im Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports berichteten sie von ihrer Untersuchung der Auswirkung von erhöhtem Training auf die Mundgesundheit.¹ Dazu untersuchten sie 35 Triathleten und 35 Personen, die keinen Sport trieben. Neben einem zahnmedizinischen Check wurden Fragen zu Essgewohnheiten und Konsum von Getränken gestellt. Ihr Speichel wurde während der Trainingspausen und nach dem Sport getestet. 15 der Athleten erklärten sich bereit, an einem Steigerungslauf-Test teilzunehmen. Durch Speichelproben wurde festgestellt, dass sie eine erhöhte Neigung zu Erosionen hatten ($P = 0.001$). Es zeigte sich eben-

falls, dass bei maximaler Trainingsbelastung der Speichelfluss abnimmt. Der pH-Wert erhöhte sich deutlich ($P = 0.003$). Daraus zog man das Fazit, dass Sportler mit hoher Trainingsintensität ein höheres Risiko für Zahnschäden haben und dementsprechend angepasste Vorsorgemaßnahmen nutzen sollten. Vom Genuss von Sport- und Energydrinks geht ein zusätzliches Risiko für Zahnschäden bei Sportlern aus.

¹ Frese, C., Frese, F., Kuhlmann, S., Saure, D., Reljic, D., Staehle, H. J. and Wolff, D. (2014), Effect of endurance training on dental erosion, caries, and saliva. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. doi: 10.1111/sms.12266

Quelle: ZWP online



Kuriose Statistik

Zahnfee in der Wirtschaftskrise?



Von Statistiken ernährt sich die Finanzwelt. Deshalb füttert sie uns auch immer wieder mit neuen Zahlen. So auch Finanzriese VISA, der festgestellt hat, dass die Zahnfee amerikanischen Kindern dieses Jahr im Durchschnitt weniger Bares bringt als im vergangenen Jahr. So ist laut Bericht von USA today der Zahnwechsel mit 3,70 \$ pro ausgefallenem Milchzahn im vergangenen Jahr besonders lukrativ gewesen – in diesem Jahr fällt der Zahn-Kurs satte acht Prozent niedriger aus. Freuen können sich die Kleinen aber immer noch, denn die rund 3,40 \$, die für jeden Zahn unters Kissen wandern, bringen in der Summe doch ein nettes Taschengeld. Über den Durchschnittsraten von vor 2013 liegt dieser Wert allemal. Und wer weiß, vielleicht ziehen spendable Zahnfeen vor Weihnachten den Wert noch nach oben. Vier Monate Zeit zum Zahn-Bargeld-Tausch bleiben ihnen ja dazu noch.

Quelle: ZWP online



© Victoria Kalinina

Gehalts-Check

Zahnmedizin studieren lohnt sich

Ausbildung oder Studium – was bringt finanziell betrachtet den meisten Cashflow? Daniela Glocker und Johanna Storck, beide Ökonominen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung, haben in einer 2012 veröffentlichten repräsentativen Erhebung, die sich auf Daten des Mikrozensus zwischen 2005 und 2008 stützt, 70 Studienfächer und Ausbildungswege hinsichtlich des Einkommens verglichen und ausgewertet. Zahnärzte sind sowohl bei Männern als auch bei den Frauen die Topverdiener.

Für die Studie, welche auch auf Spiegel Online nachzulesen ist, wurden die Daten von mehr als 200.000 Absolventen mit Abitur analysiert. Als Basis des Rankings dienten die Nettolöhne nach Abzug von Steuern und Lohnnebenkosten. Im Schnitt verdient ein männlicher Absolvent des Zahnmedizinstudiums 40.205 Euro pro Jahr. Die Studentinnen der Zahnmedizin müssen sich hingegen mit



© Stokkete

einem jährlichen Gehalt von 32.247 Euro zufriedengeben, führen aber trotzdem mit ihren Löhnen das Gehaltsranking an und verweisen nicht nur Mediziner und Juristen auf die hinteren Plätze.

Eine finanziell weniger attraktive Zukunft haben laut Studie zudem Männer mit Abschlüs-

sen in Sozialarbeit, Geschichte, Regionalwissenschaften und Architektur. Frauen verdienen als Architektinnen, Bauingenieurinnen, Mathematikerinnen und Maschinenbauerinnen am wenigsten.

Quelle: ZWP online

Studium

Uni plant OP-Training mit Google Glass

Beste Sicht für alle: Google Glass und passende Software geben (Zahn-)Medizinstudenten den Durchblick des Behandlers.

Bis ein (Zahn-)Medizinstudent das erste Mal selbst ein Skalpell zum chirurgischen Eingriff ansetzt, bedarf es jeder Menge Ausbildung und Übung. Universitäten lassen sich daher immer innovativere Trainingsvarianten ein-

fallen – so könnte selbst das virtuelle Üben am 3-D-Mund schon bald zum alten Eisen gehören.

Die Medical School der renommierten Universität von Stanford plant Googles tragbaren Computer Google Glass in den Unterricht einzubeziehen, damit Studenten eins zu eins die Sichtweise des Chirurgen einnehmen und entsprechend davon lernen können.

Mithilfe einer speziellen Software namens CrowdOptic können die Approbationsanwärter aus der direkten Live-Perspektive des Operateurs das Vorgehen verfolgen oder, umgekehrt, kompetent bei ihrem ersten Eingriff angeleitet werden.

Stanford, Columbus, San Francisco – immer mehr Universitäten in den USA planen die Nutzung von Google Glass in Lehr-OPs für Studenten. Die Echtzeit-Kommunikation mit Experten aus anderen Ländern wird ebenfalls bereits getestet.

Quelle:
ZWP online

Wissenschaft

Das Fünf-Sekunden-Röntgenbild

Herkömmliche Röntgenaufnahmen zu entwickeln dauert einige Minuten. Digitale Systeme sind effektiver und schneller. Ein neu entwickeltes System aus Mexiko verspricht nun fertige Aufnahmen in nur fünf Sekunden.

Entwickelt haben es Wissenschaftler der Mexican Society of Radiology (CMR). Der Unterschied zu „normalen“ Röntengeräten besteht darin, dass der Röntgenfilm durch einen Strahlungsdetektor ersetzt wurde. Dieser Strahlungsdetektor ist ein Caesiumiodid-Szintillator, der Röntgenstrahlen in Licht umwandeln kann. Diese Lichtimpulse werden wiederum in digitale Signale umgewandelt. Ein Computer überträgt die Signale des Detektors in ein digitales Bild. Eine Software sorgt für das Finish und fertig ist die Aufnahme. Das System verspricht neben der Zeitersparnis auch geringere Kosten.

Quelle:
ZWP online



© Hattanas Kumchai – Shutterstock.com



© Anan Chinchro

Kongresse, Kurse und Symposien



11. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

19./20. September 2014

Veranstaltungsort: Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.leipziger-forum.info



Fortgeschrittenenkurs Endodontie

20. September 2014

Veranstaltungsort: Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.oemus.com



Die Masterclass Endodontie

26. September 2014

Veranstaltungsort: Essen
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.oemus.com



4. Jahrestagung der DGET

30. Oktober – 1. November 2014

Veranstaltungsort: Hamburg
Tel.: 0341 48474-202
Fax: 0341 48474-290
www.dget.de



Dentales Wintersymposium Oberhof

12./13. Dezember 2014

Veranstaltungsort: Oberhof
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.wintersymposium.oemus.com

Zeitschrift für moderne Endodontie

ENDODONTIE JOURNAL

Impressum

Verleger:
Torsten R. Oemus

Verlag:
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel. 0341 48474-0
Fax 0341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00
BIC DEUTDE8LXXX
Deutsche Bank AG, Leipzig

Verlagsleitung:
Ingolf Döbbecke
Tel. 0341 48474-0
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (Vi.S.d.P.)
Tel. 0341 48474-0
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
Tel. 0341 48474-0

Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Benjamin Briseño, Mainz; Prof. Dr. Pierre Machtou, Paris; Prof. Dr. Vinio Malagnino, Rom; Dr. Cliff Ruddle, Santa Barbara/Kalifornien; Dr. Julian Webber, London; Dr. John McSpadden, Chattanooga/USA; Priv.-Doz. Dr. Ove Peters, Zürich und San Francisco; Dr. Clemens Bargholz, Hamburg; Priv.-Doz. Dr. Claudia Barthel, Berlin; ZA Thomas Clauder, Hamburg; Dr. Hans-Willi Herrmann, Bad Kreuznach; Dr. Thomas Mayer, München; Dr. Oliver Pontius, Bad Homburg; Dr. Wolf Richter, München; Priv.-Doz. Dr. Thomas Schwarze, Hannover; Dr. Helmut Walsch, München; Dr. Reinhardt Winkler, München

Erscheinungsweise:

Das Endodontie Journal – Zeitschrift für moderne Endodontie – erscheint 2014 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. 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. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sondereile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

Redaktionsleitung:
Georg Isbaner, M.A.
Tel. 0341 48474-123
g.isbaner@oemus-media.de

Stellv. Redaktionsleitung:
Carla Senf, M.A.
Tel. 0341 48474-335
c.senf@oemus-media.de

Layout:
Sandra Ehnert
Tel. 0341 48474-119

Korrektorat:
Ingrid Motschmann
Frank Sperling
Tel. 0341 48474-125

Druck:
Silber Druck oHG
Am Waldstrauch 1
34266 Niestetal





|| Frischer Wind für Praxis und Labor

OEMUS MEDIA AG – Die Informationsplattform der Dentalbranche.

Vielseitig, kompetent, unverzichtbar.

Bestellung auch online möglich unter:
www.oemus.com/abo



|| Bestellformular

ABO-SERVICE || Per Post oder per Fax versenden!

Andreas Grasse | Tel.: 0341 48474-200

Fax: 0341 48474-290

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Journale bequem im preisgünstigen Abonnement:

Zeitschrift	jährliche Erscheinung	Preis
<input type="checkbox"/> Implantologie Journal	8-mal	88,00 €*
<input type="checkbox"/> Dentalhygiene Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Oralchirurgie Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Laser Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Endodontie Journal	4-mal	44,00 €*

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preise für Ausland auf Anfrage).

Name, Vorname

Straße/PLZ/Ort

Telefon/E-Mail

Unterschrift

Ich bezahle per Rechnung.

Ich bezahle per Bankeinzug.
(bei Bankeinzug 2 % Skonto)

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Datum/Unterschrift



**Neugierig?
Demotermin vereinbaren**
Tel. 0800-8393368
E-Mail service@vdw-dental.com

RECIPROCATE and SMILE



ZA Thomas Graf, Höhenkirchen, Deutschland

Ich habe RECIPROC® bereits während der Entwicklungsphase kennengelernt und bin begeisterter Anwender der ersten Stunde. Die für mich größten Vorteile der Aufbereitung mit nur einem Instrument sind die Einfachheit und Zeitersparnis. Dabei punktet RECIPROC® vor allem mit hoher Fraktursicherheit und der Anwendungsmöglichkeit bei Revisionen. Sehr zufrieden bin ich auch mit dem VDW.GOLD®RECIPROC® Motor und der integrierten Längenbestimmung, auf die ich mich jederzeit verlassen kann. Ein rundes Konzept, das einfach überzeugt!



RECIPROC®
one file endo

