

ENDODONTIE

Journal

1
2019

Fachbeitrag

Orthograde Revision eines
resezierten Unterkieferprämolaren

Seite 10

Anwenderbericht

Postendodontische Restauration
mithilfe eines Bündelstiftsystems

Seite 14

Recht

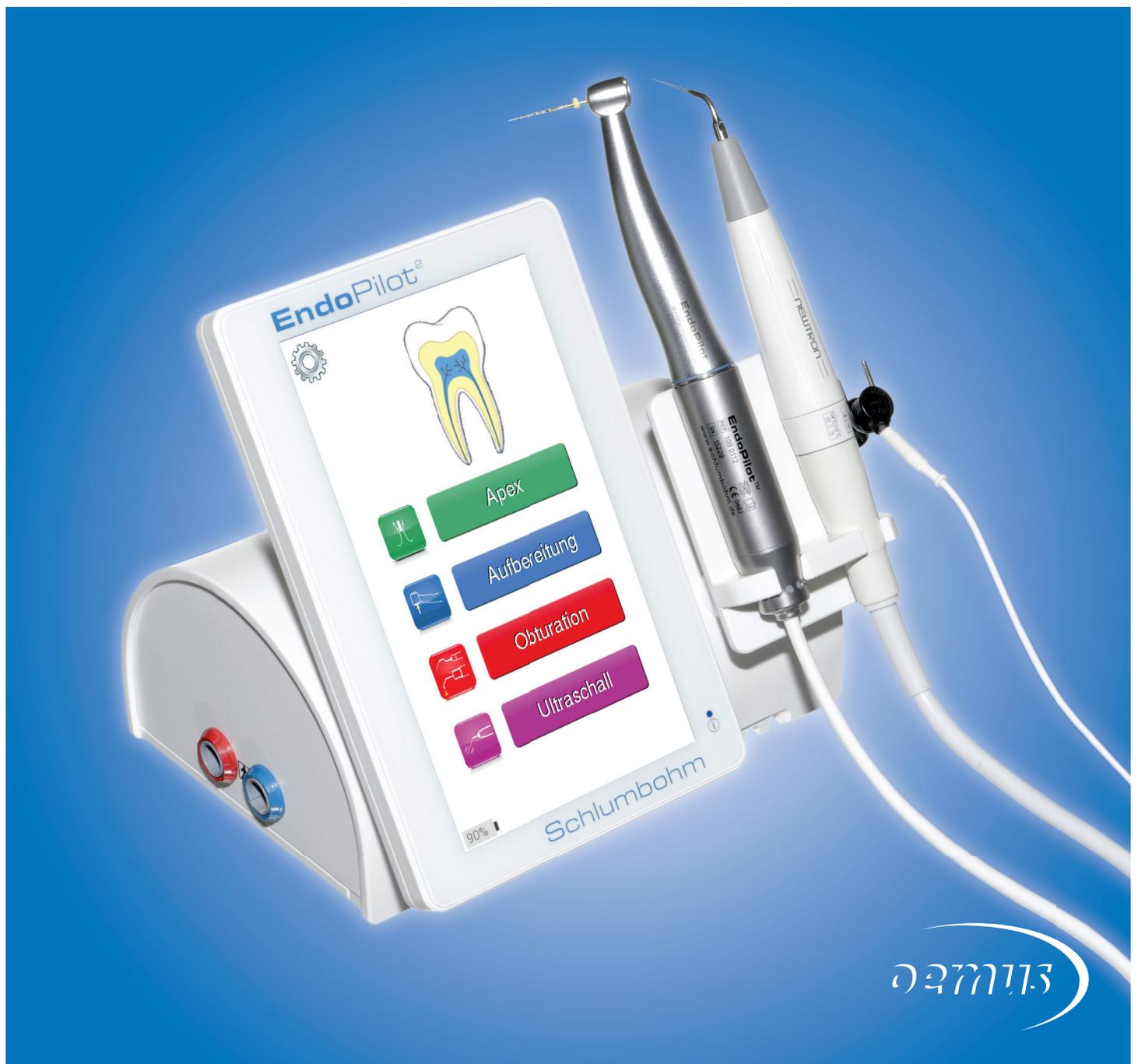
Übersehener Wurzelkanal
als Behandlungsfehler

Seite 20

Events

9. ConsEuro in Berlin

Seite 44



Prof. Dr. Christian Hannig

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V.



Endodontie in der Lehre

Aktuell wird das Zahnmedizinstudium durch die Approbationsordnung (AOZ) aus dem Jahre 1955 geregelt. Die vor ca. zehn Jahren erarbeitete Novellierung der Approbationsordnung ist auch beim zweiten Anlauf im Bundesrat gescheitert. Nun müssen sich Politik, Standespolitik und ganz besonders die wissenschaftlichen Fachgesellschaften sowie Vertreter der Hochschulen neu sortieren. Was bedeutet das für die theoretische und praktische Lehre in der Endodontie an den 30 Ausbildungsstandorten in Deutschland? Es sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen, damit die zukünftigen Zahnärztinnen und Zahnärzte in dieser Schlüsseldisziplin fundiert auf den Praxisalltag vorbereitet werden.

Oberstes Ziel ist es, die Studierenden so auszubilden, dass sie Standardsituationen auf qualitativ hohem Niveau beherrschen: sichere Erst- und Notfallversorgung, das Konzept der Asepsis, sicherer Umgang mit dem Kofferdam,

maschinelle Aufbereitung mit einem verlässlichen System, Verständnis für die mikrobiologischen und anatomisch-histologischen Gegebenheiten des Endodonts, Grundlagen der dentalen Traumatologie, manuelle Fertigkeiten trainieren etc. Das ist ohne Frage ein sehr umfangreiches Paket. Bei Ansätzen zur Neugestaltung der AOZ muss dieser zentrale Aspekt der Zahnerhaltung adäquat abgebildet sein, nimmt doch die Endodontie in den Praxen der niedergelassenen Kollegen einen breiten Raum ein.

Aber wie sieht der Alltag aus? Im Rahmen der alten AOZ hat sich die endodontische Lehre in den letzten Jahrzehnten an den rapiden Fortschritt in dieser Disziplin angepasst und gigantisch weiterentwickelt. Daran können und müssen wir anknüpfen. An den Hochschulen wird der Grundstein für die spätere Tätigkeit in der Praxis gelegt. Nur durch stetige inhaltliche und didaktische Weiterentwicklung sind

Impulse für die Praxis möglich. Eine große Herausforderung bleibt dabei für die Hochschulen die Akquise von Patienten für die klinischen Endo-Kurse. Dieses Problem nimmt eher zu. Hier sind die Hochschulen auch auf die Unterstützung praktisch tätiger Zahnärzte angewiesen.

Ich freue mich auf die weitere gute Zusammenarbeit von Hochschulen und niedergelassenen Kollegen mit besonderer Affinität zur Endodontie zum Wohle des Nachwuchses.

[Infos zum Autor]



Herzliche Grüße
Ihr Prof. Dr. Christian Hannig

Editorial

- 3 Endodontie in der Lehre
Prof. Dr. Christian Hannig

Fachbeitrag

- 6 Behandlung eines Zahns mit großer lateraler Aufhellung
Dr. Bernhard Albers
- 10 Orthograde Revision eines resezierten Unterkieferprämolaren
Dr. Bernard Bengs

Anwenderbericht

- 14 Postendodontische Restauration mithilfe eines Bündelstiftsystems
ZA Dominik Zech, apl. Prof. Dr. Christian Gernhardt

Praxismanagement

- 18 Praxismanagementprobleme – Was ist zu tun?
Marija Krauß

Markt | Produktinformation

- 24 Slim Fit für die Endodontie
Dr. Christian Ehrensberger
- 26 Durchdachtes Wurzelstiftsystem für (fast) jede klinische Situation

Firmenporträt

- 28 „Endo Easy Efficient“ – mehr als nur ein Slogan
Nadja Reichert

Interview

- 32 Instrumententipps für Generalisten
Dorothee Holsten
- 36 „Im Prinzip habe ich vier Präparate in einem“
Katja Mannteufel

Recht

- 40 Übersehener Wurzelkanal als Behandlungsfehler
Dr. Susanna Zentai

Events

- 44 9. ConsEuro in Berlin

20 Markt | Produktinformationen

46 News

50 Termine/Impressum



Titelbild: Schlumbohm GmbH & Co. KG

Meine Wahl?
All-in-one!

Endo
it your
way!

Finden Sie den
VDW-Endomotor,
der zu Ihnen
passt

VDW.GOLD® RECIPROC®

Endomotor mit integriertem
Apexlokator für reziproke und
rotierende Aufbereitung



RECIPROC® blue
one file endo



Immer wieder gibt es Grenzfälle in der Endodontologie, bei denen die Abwägung, ob Extraktion oder Versuch des Erhalts eines schwer erkrankten Zahns, nicht einfach ist. Denn den hohen Kosten der Therapie steht die unklare Prognose entgegen. Hier gibt es bei einem sich einstellenden Misserfolg oft starke Frustration bei Patient und Behandler. Sehr wichtig sind deshalb von vornherein eine ehrliche, empathische und ausführliche Darstellung der Alternativen und Prognosen. Im Folgenden soll so ein Fall beschrieben werden.

Dr. Bernhard Albers

[Infos zum Autor]



Behandlung eines Zahns mit großer lateraler Aufhellung

Therapien in Abwägung von Prognose und Kosten

Dr. Bernhard Albers

Bei der Untersuchung eines 72-jährigen Patienten ergab sich im Röntgenbefund am Zahn 36 eine Karies an der Pulpa sowie am Zahn 35 eine große laterale Aufhellung mesial nach nicht erfolgreicher endodontischer Therapie alio loco (Abb. 1). Die Sondierung der Parodontien rund um die Zähne 35 und 36 ergab Tiefen bis 4 mm (Abb. 2). Beide Zähne waren mit Vollgusskronen versorgt. Im Zahn 35 befand sich offenbar ein gegossener Stiftaufbau.

Dem Patienten wurden die Befunde geschildert und gezeigt sowie eine Therapie angeraten. Als erste Lösung wurde eine Extraktion des Zahns 35 mit endodontischer Therapie des Zahns 36 und

einer Brücke 36 auf 34 vorgeschlagen. Die Alternative waren eine Krone 36 sowie ein Implantat und eine Krone 35. Als weitere Lösung wurde ihm eine endodontische Versorgung der Zähne 35 und 36 mit späteren Kronen angeboten. Es wurde deutlich auf die unklare Prognose des Zahns 35, mit schon jetzt unter Umständen vorliegender oder in Zukunft eintretender Fraktur der Wurzel, hingewiesen. Diesen Vorschlägen wurden die Kosten der verschiedenen Therapieformen gegenübergestellt. Zudem wurde deutlich gemacht, dass sich nach zunächst erfolgreich abgeschlossener Therapie am Zahn 35 im Anschluss jederzeit und auch eventuell

sehr zeitnah ein Misserfolg einstellen kann. Der Patient wünschte aber den Versuch des Erhalts der geschlossenen Zahnreihe und wählte die Revisionsbehandlung am Zahn 35 etc.

Therapie

Zunächst wurden die Krone und der gegossene Stiftaufbau entfernt (Abb. 3). Da dieser nicht besonders fest war, reichte schon die Metallfräse aus, um ihn zu lockern. Danach folgte eine chirurgische Kronenverlängerung vestibulär, distal und lingual mit zusätzlicher Einkürzung der Gingiva per Elektrotom. Jetzt konnte der Kofferdam ge-

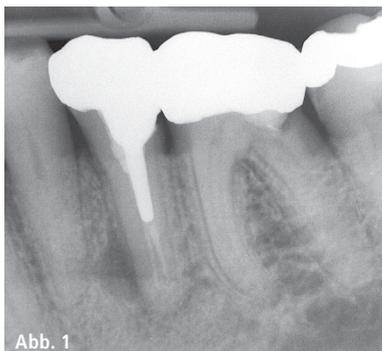


Abb. 1

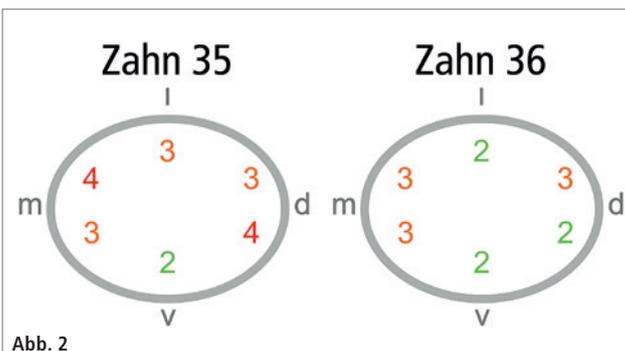


Abb. 2



Abb. 3

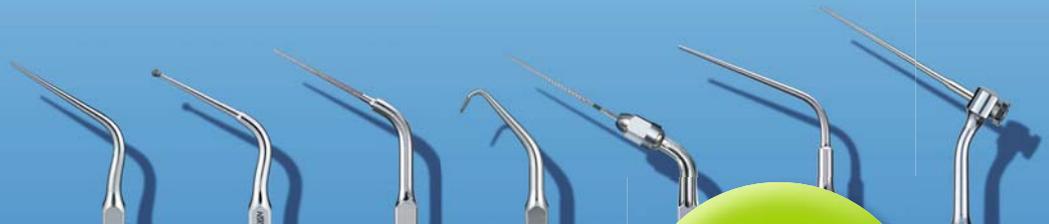
IDS
2019

Halle 11.1
Stand D030
E039

ENDODONTIE. UND NOCH VIEL MEHR.

Multifunktions-Ultraschallgerät für grenzenlose Einsatzmöglichkeiten
dank eines unerschöpflichen Aufsatzsortiments
für Scaling, Paro, Endo und Restauration/Prothetik.

Varios 970 iPiezo engine®



AKTION
jetzt inkl.
2. Handstück
ab 01.03.2019
erhältlich*



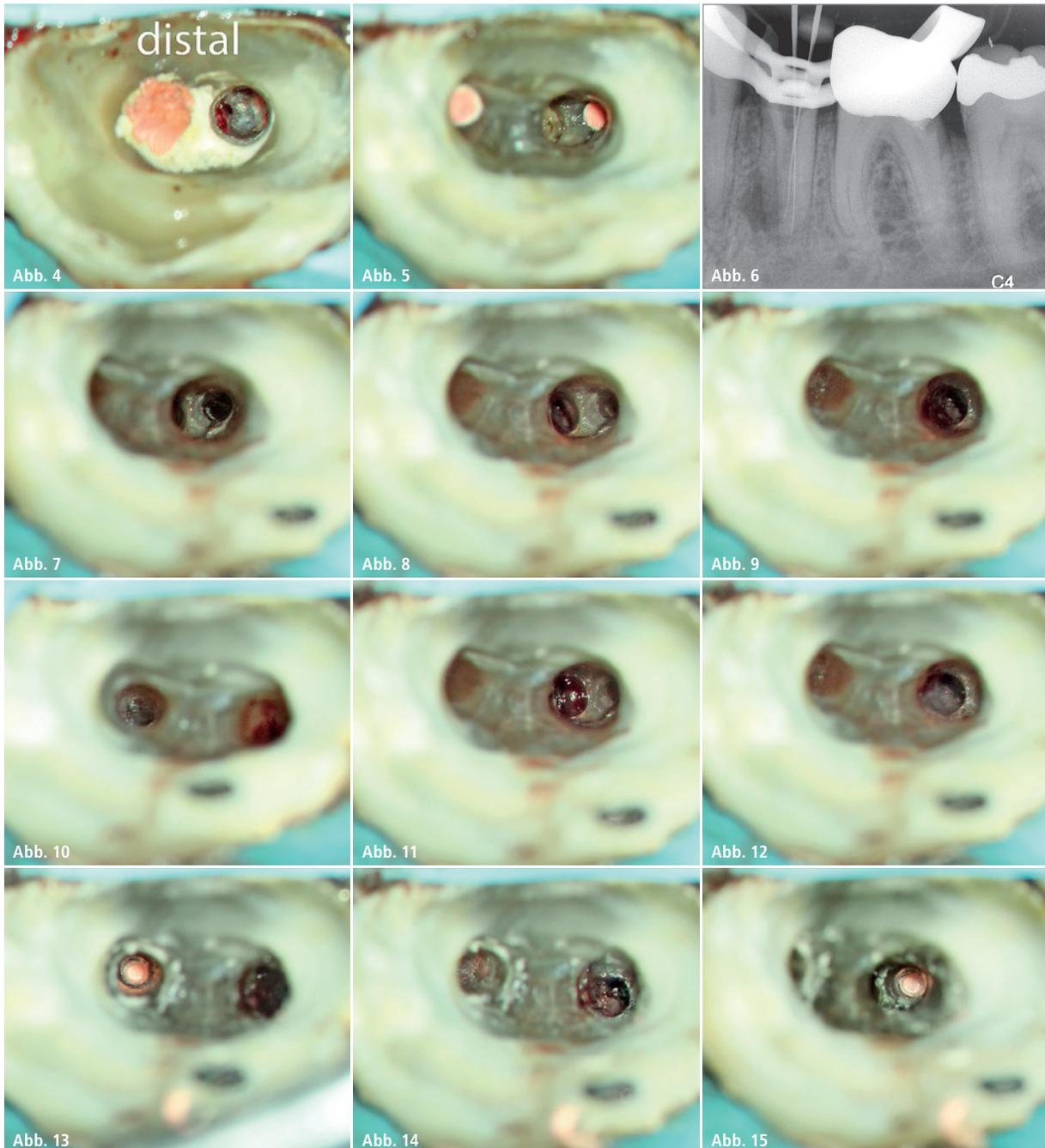
NSK

CREATE IT.

NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de

* Aktion gültig bis 30. Juni 2019

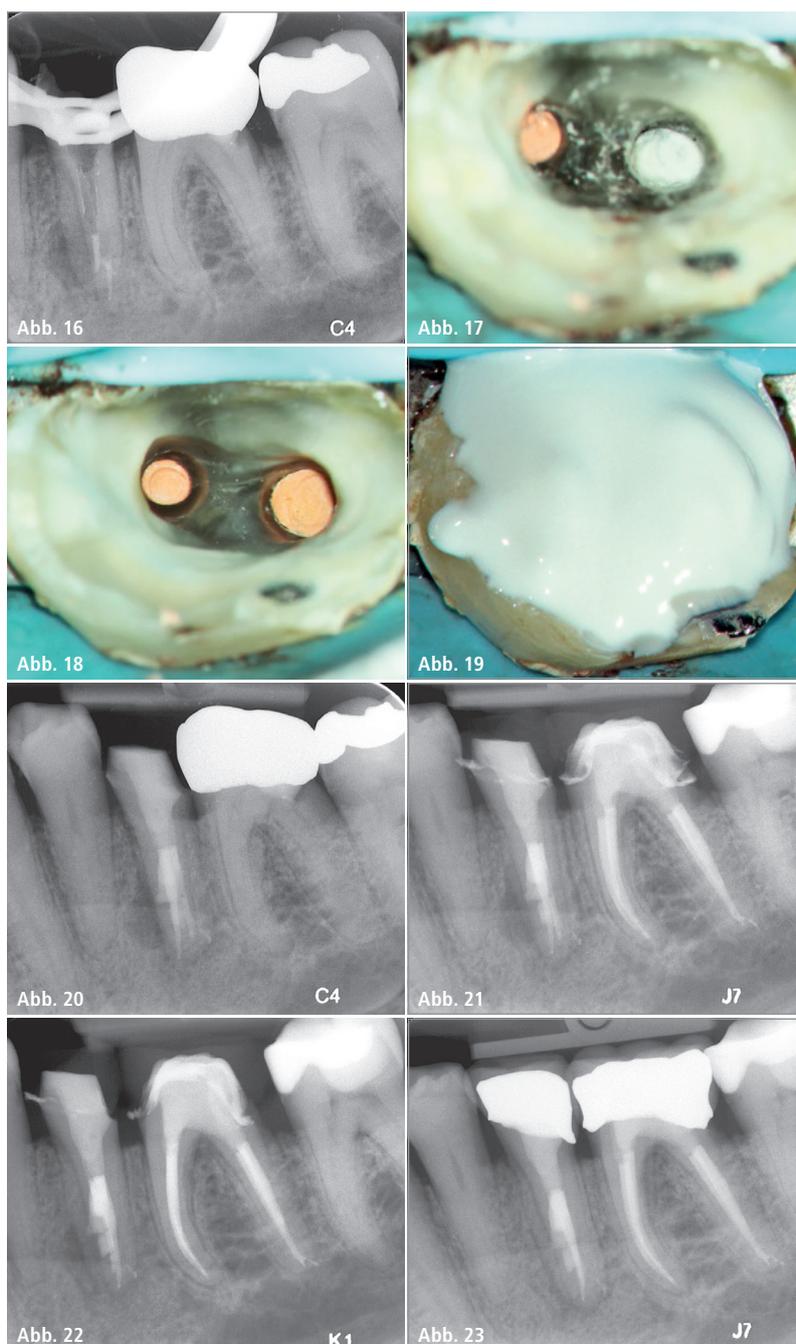


legt werden (Abb. 4). Nachdem sich eine erste Übersicht im Zahninneren mittels Munce-Bohrern und erwärmten NaOCl 5%-Spülungen verschafft wurde, stellten sich zwei getrennte Kanalsysteme und, ausgehend vom vestibulären Kanal, eine Via falsa nach medial-mesial dar (Abb. 5). Der Verlauf dieser Via falsa deckte sich mit der Position der lateralen Aufhellung. Eine Fraktur der Wurzel war bis hierhin nicht erkennbar.

Mit ProFile® ISO 25 Taper 0.4 (Dentsply Sirona) wurde das alte Wurzelfüllma-

terial grob entfernt. Die Endometrie war lingual mit 20mm noch zu kurz, und es konnte keine Durchgängigkeit (Patency) erzielt werden, aber vestibulär war sie mit 19,5mm genau richtig. Abbildung 6 zeigt die Röntgenmessaufnahme. Die Arbeitslänge wurde vestibulär auf 19mm und lingual auf 20,5mm festgelegt. Für die Aufbereitung der Kanalsysteme kamen ProTaper-Instrumente (Dentsply Sirona), lingual bis F2 und vestibulär bis F3, zum Einsatz. Zwischen jedem Instrument erfolgten Spülungen mit

warmem NaOCl 5% und die Aktivierung mit EDDY (VDW). Die Patency konnte lingual nicht erreicht werden und die Tiefe blieb dort bei 20mm. Die Wände der Perforation und – soweit beurteilbar – uninstrumentierte Kanalanteile wurden mit Ultraschall gereinigt. Die Abschlussspülung erfolgte mit EDTA 17%, NaOCl 5% und Alkohol 80%. Die Trocknung der Kanalsysteme gelang gut (Abb. 7–10), aber durch die Perforation floss wiederholt Sekret und Blut aus dem Parodont in den Zahn. Es wurde sofort abgesaugt



sowie mit dem Elektrotom nachgeholfen, bis alles trocken war (Abb. 11 und 12). Anschließend erfolgte die Wurzelfüllung in vertikaler Kondensation mit erwärmter Guttapercha und AH Plus® (Dentsply Sirona; Abb. 13–15). Abbildung 16 zeigt die Röntgenkontrollaufnahme des Downpack. Es zeigte sich jetzt, dass der linguale Kanal im Apikalbereich eine Y-Aufteilung bzw. Via falsa und einen nach distal zeigenden anderen Verlauf aufwies.

Danach wurde die Perforation mit Medcem MTA® (Medcem GmbH) ge-

füllt (Abb. 17), darüber noch eine Schicht Guttapercha gelegt und die Wände des restlichen Hohlraums mittels Munce-Bohrern versäubert (Abb. 18). Der Zahn wurde dann mit CLEARFIL NEWBOND (Kuraray) und Core Paste® weiß (DenMat®) ab subkrestal bakteriendicht verschlossen (Abb. 19), präpariert und mit einer provisorischen Krone versorgt. Abbildung 20 zeigt die abschließende Röntgenkontrollaufnahme. Zwei Wochen später folgte die endodontische Therapie am Zahn 36 (Abb. 21).

Follow-up

Zwei Monate später wurde eine erste Röntgenkontrollaufnahme erstellt (Abb. 22). Die Zähne waren frei von Beschwerden und die Sondierung der marginalen Gingiva unauffällig. Im Röntgenbild zeigte sich schon eine Tendenz zur Ausheilung. Mit dem Patienten wurde besprochen, die Zähne 35 und 36 neu zu überkronen, wobei auch noch einmal auf die Gefahr eines Misserfolgs hingewiesen wurde. Der Patient wünschte die Überkronung beider Zähne und war bereit, das Risiko auf sich zu nehmen. Drei Monate nach der endodontischen Therapie wurden die Zähne 35 und 36 mit vollkeramischen Kronen auf Zirkonoxidbasis versorgt. Die Röntgenkontrollen neun Monate nach der endodontischen Therapie und sechs Monate nach Überkronung zeigten eine fast vollständige Ausheilung der apikalen und lateralen Aufhellungen (Abb. 23). Die Zähne sind beschwerdefrei und die Sondierungstiefen unauffällig.

Diskussion

Letztendlich muss es nach ausführlicher Darstellung der Alternativen und Risiken dem Patienten überlassen werden, welche Therapie er wählt. Natürlich müssen alle vorgeschlagenen Alternativen lege artis sowie die Prognosen ethisch und medizinisch vertretbar sein. Bisher hat sich im vorliegenden Fall alles wie gewünscht entwickelt. Sollte aber eine Wurzelfraktur des Zahns 35 eintreten, wurde mit dem Patienten schon im Voraus besprochen, dass dann ein Implantat folgen soll.

Kontakt

Dr. Bernhard Albers

Praxis für Zahnerhaltung,
Endodontie und Implantologie
Grasweg 3
22846 Norderstedt
Tel.: 040 64660755
praxis@dr-albers.de
www.dr-albers.de

Die Revision wurzelspitzenresezierter Zähne stellt stets eine Herausforderung dar, da der Bereich der Wurzelspitze samt der apikalen Konstriktion nicht mehr vorhanden ist. Dies erschwert die Aufbereitung und Wurzelfüllung deutlich. Der vorliegende Beitrag zeigt, wie eine solche Behandlung dennoch vorhersagbar und sicher durchgeführt werden kann.

Dr. Bernard Bengs
[Infos zum Autor]



Literatur



Orthograde Revision eines resezierten Unterkieferprämolaren

Dr. Bernard Bengs

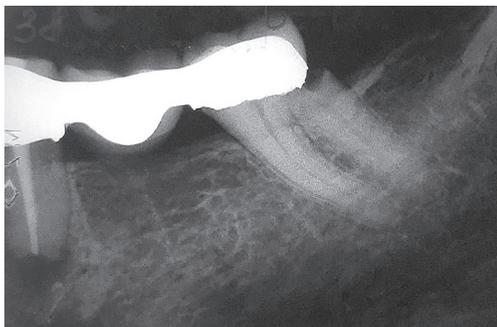


Abb. 1: Zahn 35 präoperativ im Röntgenbild der Überweiserin.

Ziel einer Wurzelspitzenresektion ist es, bei persistierenden Entzündungen der Periapikalregion nach einer Wurzelkanalbehandlung die Wurzelspitze samt Granulationsgewebe zu entfernen und so eine Heilung zu erreichen. Die Hoffnung ist dabei, eventuelle Seitenkanäle, Isthmen oder apikale Aufzweigungen, die orthograd nicht behandelbar waren, mitsamt der Wurzelspitze zu beseitigen. Voraussetzungen für den Erfolg sind hierbei allerdings, dass zum einen die Wurzelspitze und das Granulationsgewebe vollständig entfernt werden. Zum anderen muss das restliche Kanalsystem vollständig und homogen gefüllt sein. Außerdem ist es wichtig, dass eine retrograde Präparation des Wurzelkanals sowie eventueller Isthmen per Ultraschall erfolgen und ein dichter Verschluss dieser Präparation mit MTA oder Biokeramiken gegeben ist. Mikrochirurgische Operationstechniken sind hierbei den konventionellen Verfah-

ren überlegen.¹ In vielen Fällen von wurzelspitzenresezierten Zähnen ist jedoch mindestens eine der oben genannten Bedingungen nicht erfüllt. Ein Rezidiv nach kurzer Zeit, oft ein oder zwei Jahre nach einer Resektion, oder eine erst gar nicht eintretende Heilung sind häufig die Folge. Klinisch macht sich dies durch die Empfindlichkeit des betroffenen Zahns auf Perkussion und/oder Druck bemerkbar, gelegentlich auch durch Fistelung. Röntgenologisch findet sich korrespondierend eine Osteolyse in der Apikalregion. Die Erklärung hierfür liegt in der anhaltenden Infektion des Kanalsystems begründet, was durch bloßes Abtrennen der Wurzelspitze nicht verbessert werden kann. Eine erneute Resektion ist deshalb in aller Regel nicht die Lösung, sondern verschiebt nur das Problem.

Fallbeschreibung

Zielführend ist deshalb ein Vorgehen, welches geeignet ist, das Kanalsystem vollständig von infiziertem Füllmaterial und Gewebe zu befreien, eine effiziente und sichere Desinfektion zu ermöglichen sowie vollständige und homogene Wurzelfüllung auch im Bereich der Resektionsstelle zu gewährleisten. Für den Patienten stellt eine orthograde Revision ein schonendes und vergleichsweise wenig belastendes Verfahren dar, um die vorstehend genannten Ziele zu erreichen.

Im hier präsentierten Fall stellte sich eine Überweisungspatientin, 67 Jahre alt, mit persistierenden Beschwerden an Zahn 35 vor, der bereits zehn Jahre zuvor alio loco wurzelspitzenreseziert worden war. Die Sondierungstiefe betrug 3–4 mm, der Lockerungsgrad 0 und der Zahn reagierte negativ auf Perkussion und Druck. Im präoperativen Röntgenbild der Überweiserin (Abb. 1) zeigte sich eine ausgeprägte apikale Parodontitis bei Zahn 35 und ein insuffizienter Kronenrand bei Zahn 37. Der Wunsch der Überweiserin war der Erhalt von Zahn 35 als Brückenpfeiler für eine Zahnersatzversorgung.

Zur besseren Beurteilung der oft komplexen Anatomie solcher Fälle haben sich DVT-Aufnahmen als hilfreiche diagnostische Maßnahme bewährt.² Im vorliegenden Fall zeigte sich die Wurzelfüllung (Abb. 2) durchaus vollständig und homogen. Hinweise auf einen weiteren unbehandelten Kanal fanden sich nicht. Die Trepanation indes förderte eine unter dem Dentalmikroskop deutlich sichtbare Kontamination der Wurzelfüllung zutage (Abb. 3). Der Kanalinhalt zeigte sich schmierig zerfallend, die entfernte Guttapercha wies eine dunkel verfärbte, bakteriell besiedelte Oberfläche auf (Abb. 4).

Die Präparation des Kanalsystems erfolgte nur teilweise mit rotierenden Instrumenten. Der große Wurzelkanalquerschnitt resezierter Zähne erfordert

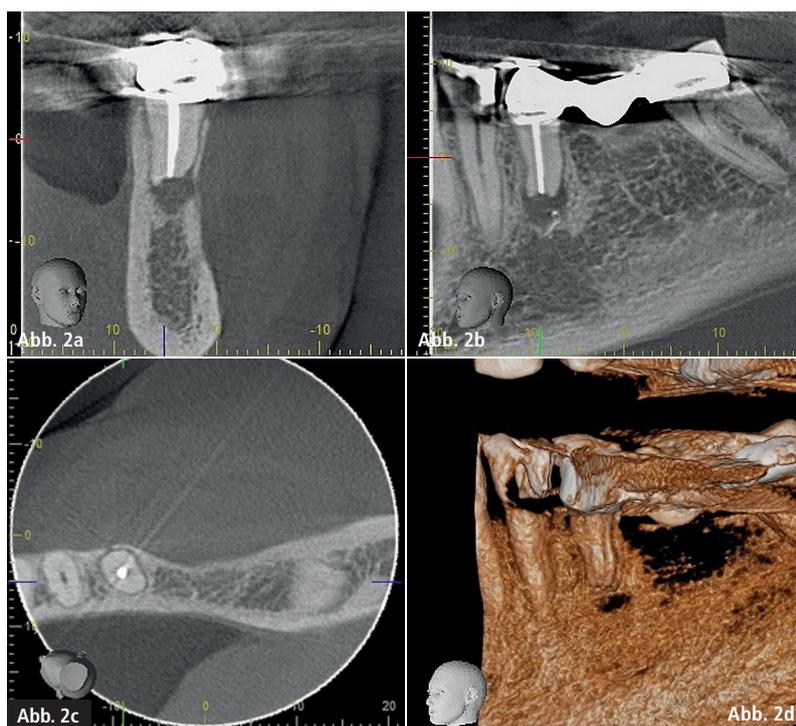


Abb. 2a–d: DVT-Screenshot von Zahn 35.

regelmäßig die Aufbereitung mit manuellen K-Feilen ISO 70, 80 oder größer. Schwierig ist häufig die exakte Arbeitslängenbestimmung, da das weit offene Kanallumen fehlerhafte Messungen begünstigt.³ Wichtig ist daher der Abgleich mit der röntgenologischen Bestätigung der Arbeitslänge (Abb. 5).

Eine besondere Rolle bei der Behandlung spielte die Desinfektion. In therapieresistenten Fällen liegen die Mikroorganismen häufig organisiert in älteren Biofilmen vor, was eine besonders effiziente Spülung des Kanalsystems erfordert. Andererseits muss aber große Sorgfalt darauf verwendet werden, eine Extrusion von Natriumhypochlorit zu vermeiden, was angesichts des hier weit offenen Kanalquerschnitts schwierig war. Der Span-

nungsbogen zwischen wirksamer Beseitigung des Biofilms einerseits und der Vermeidung eines Spülzwischenfalls mit potenziell lebensbedrohlichen Komplikationen andererseits ist also immens. Dies gilt umso mehr, sollten heikle anatomische Strukturen, wie der Nervus alveolaris inferior oder der Sinus maxillaris, in enger räumlicher Beziehung zum behandelten Zahn stehen. Eine Abhilfe könnten hier Verfahren mit negativem apikalem Druck schaffen, wie z. B. der EndoVac® (KaVo Kerr), doch ist dessen Verfügbarkeit zurzeit nicht geklärt. Deshalb wurde im vorliegenden Fall der EDDY® (VDW), eine durch einen Air Scaler schallaktivierte Polyamidspitze zur Agitation der Spülflüssigkeiten, verwendet⁴ (Abb. 6). Der EDDY® wird auf Arbeitslänge –1 mm in den

Wurzelkanal eingeführt und während der Aktivierung mit einer Amplitude von 3–5 mm auf und ab bewegt. Die Aktivierungsintensität sollte auf die anatomische Situation abgestimmt werden, also bei weit offenen Wurzelkanalquerschnitten eher nicht mit maximaler Kraft erfolgen. Eine mikroskopgestützte Inspektion der im Kanal agitierten Flüssigkeit ist von Bedeutung, um Blutungen, die auf eine Extrusion hinweisen, rasch zu erkennen und die Aktivierung ggf. stoppen zu können. Die Handhabung ist also grundsätzlich unkompliziert, aber bei heiklen anatomischen Bedingungen erfordert sie Sensibilität und Erfahrung. Im Zweifelsfall kann daher während der Abschlusspülung auch CHX 2% (CanalPro™, COLTENE) verwendet werden, was ein deutlich geringeres Risiko in Bezug auf Spülzwischenfälle darstellt. Im vorgestellten Fall kamen NaOCl 6% und EDTA 17%, beide CanalPro™ (COLTENE), gemäß folgendem Spülprotokoll zum Einsatz: NaOCl war während der kompletten Aufbereitung intermittierend aktiviert. EDTA wurde zur Beseitigung der Schmiersehicht (Smearlayer) am Schluss der Behandlung verwendet, die Aktivierung erfolgte für 20 Sekunden, gefolgt von NaOCl, für 3x20 Sekunden aktiviert. Vor der Obturation wurde das Kanalsystem mit sterilen Papierspitzen und Alkohol getrocknet.

Der Verschluss eines wurzelspitzenresezierten Zahns mit sehr weitem Kanalquerschnitt, in diesem Fall ISO 80.02, mit Guttapercha birgt ein erhebliches Risiko, das Füllmaterial zu überpressen⁵, da durch die fehlende Wurzelspitze meist keine Capture-Zone zur Aufnahme der Kräfte bei vertikaler Kompaktion der Guttapercha präpariert werden kann. Der Verschluss mit MTA hat sich daher



Abb. 3

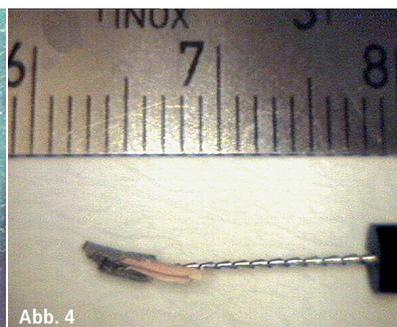


Abb. 4

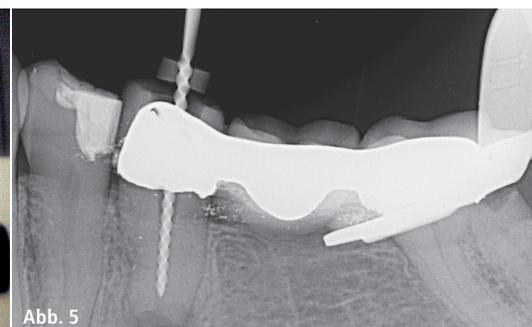


Abb. 5

Abb. 3: Trepanation von Zahn 35. – Abb. 4: Das infizierte Wurzelfüllungsmaterial. – Abb. 5: Die Röntgenmessaufnahme.

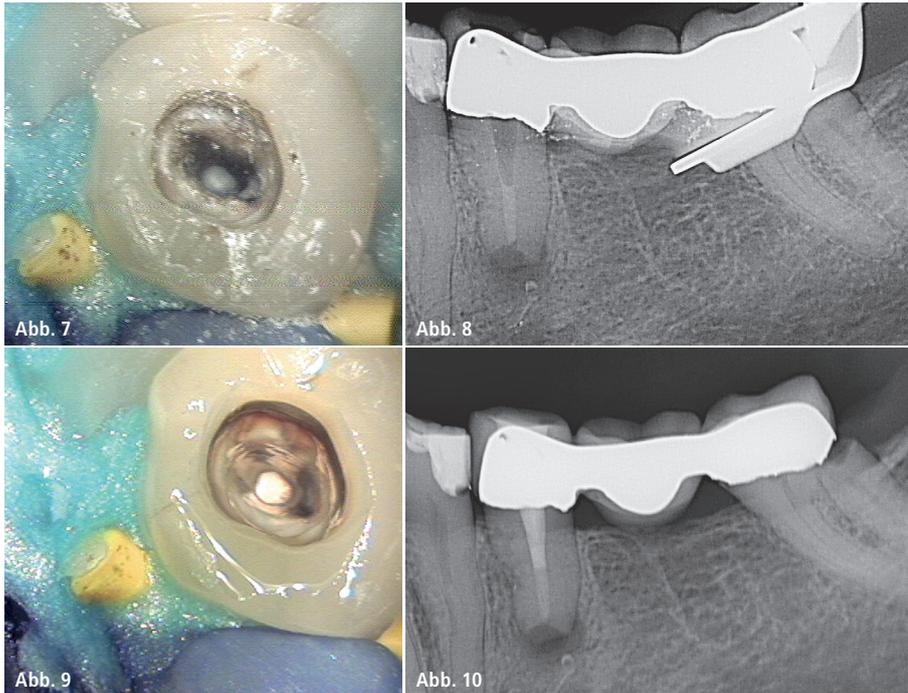


Abb. 6: Der EDDY®-Aktivierungsansatz. Foto: © VDW – **Abb. 7:** Der apikale MTA-Verschluss. – **Abb. 8:** Röntgenkontrolle mit MTA-Plug. – **Abb. 9:** Die Wurzelfüllung. – **Abb. 10:** Die Röntgenkontrolle der Wurzelfüllung.

seit Langem bewährt.⁶ Je nach Druck bzw. Widerstand des Granulationsgewebes im Bereich unterhalb der Resektionsstelle sollte ggf. zusätzlich ein Widerlager aus Kollagen geschaffen werden⁷, was ein präzises Applizieren des MTA in mindestens 3–4 mm Schichtstärke darüber ermöglicht; so auch im vorliegenden Fall (Abb. 7). Nach röntgenologischer Überprüfung des MTA-Plugs (Abb. 8) wurde dieser mit flüssiger warmer Guttapercha in vertikaler Kompaktion überschichtet (Abb. 9) und der Zahn nach Konditionierung mittels Mikrosandstrahler sofort adhäsiv mit dualhärtendem Komposit (Rebilda, VOCO) und einem Glasfaserstift (DT ILLUSION XRO SL®, VDW) verschlossen, abschließend erfolgte die Röntgenkontrolle (Abb. 10).

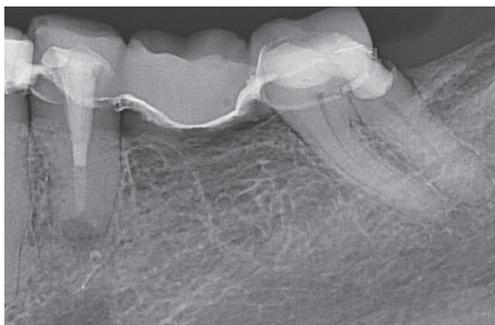


Abb. 11: Röntgenkontrolle postoperativ nach sechs Monaten.

Kritische Betrachtung

MTA als Verschlussmaterial für wurzelspitzenresezierte Zähne verfügt über eine hervorragende Biokompatibilität bei Gewebekontakt. Durch Abgabe von Kalziumionen entsteht in Verbindung mit einem phosphathaltigen Medium ein Präzipitat, ähnlich dem Hydroxylapatit. Dies begünstigt die Proliferation von Odontoblasten und Anlagerung von Knochenzellen. Seine Volumenbeständigkeit und Dichtigkeit infolge leichter Abbindeexpansion werden von bakteriziden Eigenschaften aufgrund des hohen pH-Wertes begleitet. All dies führt zu einer der Guttapercha deutlich überlegenen Eignung als Verschluss von Resektionsstellen. Auch im vorliegenden Fall zeigte sich bereits bei der postoperativen Röntgenkontrolle nach sechs Monaten eine deutlich sichtbare Verkleinerung der vormals umfangreichen Osteolyse. Man beachte allerdings die zwischenzeitlich alio loco eingefügte Kunststoffbrücke und deren kompromissbehaftete Randgestaltung. Der langfristige Erfolg der endodontischen Therapie wird folgerichtig von weiteren Faktoren bestimmt: Die Qualität der restaurativen Versorgung beeinflusst das Langzeitergebnis erheblich⁸,



Abb. 6

insuffiziente Ränder führen früher oder später zum Scheitern der endodontischen Maßnahmen infolge einer Reinfektion. Ein wurzelspitzenresezierter Zahn ist aufgrund der kompromittierten Biomechanik in seiner prothetischen Wertigkeit eingeschränkt als Brückenpfeiler tauglich. Ein Ersatz fehlender Zähne durch Implantate ist einer Brückenkonstruktion daher vorzuziehen. Es bleibt auch unter guten restaurativen Rahmenbedingungen gerade bei Prämolaren ein nicht zu unterschätzendes Risiko einer vertikalen Längsfraktur bestehen, welche durch umfangreichen Substanzverlust verursacht werden kann.

Fazit

Die orthograde Revision wurzelspitzenresezierter Zähne gemäß den im vorliegenden Fall gezeigten Abläufen funktioniert grundsätzlich vorhersehbar und sicher. Neben der mechanischen kommt der chemischen Präparation des Kanalsystems dabei erhebliche Bedeutung zu. Ein sicherer Verschluss der Resektionsstelle mittels MTA ermöglicht eine langfristig dichte Obturation. Die Langzeitprognose insgesamt wird indes in erheblichem Maße von der nachfolgenden prothetischen Rehabilitation beeinflusst. Diese stellt bei prinzipiell gelungener Endodontie einen limitierenden Faktor dar und bedarf daher mindestens ebenso großer Sorgfalt wie die endodontischen Maßnahmen. Es sollte also zwingender Bestandteil eines Gesamtkonzepts sein, dass kompromissbehaftete (provisorische) Versorgungen (Abb. 11) bei klinischer Beschwerdefreiheit des Zahns zeitnah durch funktionell einwandfreie definitive Restaurationen ersetzt werden.

Kontakt

Dr. Bernard Bengs

Spezialist für Endodontologie der DGET
Praxis für Endodontie Berlin-Mitte
Voxstraße 1, 10785 Berlin
dr.bengs@gmx.de
www.endodontie-berlin-mitte.de

WIE NENNEN SIE EINE ENDOFEILE,
DIE 700 % BRUCHSICHERER IST,
ALS ANDERE?

WIR NENNEN ES
Upgrade Dentistry

IDS
2019

Besuchen Sie uns!
Halle 10.2
Stand R10/S19
& T020/U029

004416 01.19

EINE IDEE WEITER

HyFlex™ EDM & CM

Extrem gekrümmte Wurzelkanäle erfordern großes Fingerspitzengefühl und erstklassige Endofeilen. Nichts ist ärgerlicher als eine abgebrochene Feile, ein perforierter oder verlagerter Wurzelkanal und Stufenbildung. Deshalb haben wir die extrem bruchsicheren HyFlex™ EDM Feilen mit optimaler Schneidleistung und perfekter Flexibilität entwickelt. 700 % mehr Bruchsicherheit – Auf diese Idee muss man erst einmal kommen.

BETTER QUALITY.
BETTER RELIABILITY.
BETTER PRACTISE.

www.coltene.com

COLTENE

Die postendodontische Versorgung von Zähnen mit Stiften wird kontrovers diskutiert. Thema ist nicht nur die korrekte Indikation, sondern auch die Vielzahl der vorhandenen Produkte. So ließ sich in den letzten Jahren ein Wandel bei Angebot und Nachfrage von rigiden metallbasierten konfektionierten Stiften hin zu den in ihren Materialeigenschaften dentinähnlicheren, glasfaserverstärkten Stiften beobachten. Zudem wurde nach Möglichkeiten gesucht, dem bereits in der Hartschubstanz stark geschwächten Zahn – sowohl durch den ursprünglichen Defekt als auch die endodontische Behandlung – mit der Präparation eines Bettes für den konfektionierten Stift nicht zusätzlich zu schaden. Die Firma VOCO GmbH entwickelte dafür mit dem Bündelstiftsystem Rebuilda Post GT eine Alternative zu den klassischen Einstiftsystemen.

ZA Dominik Zech
[Infos zum Autor]



apl. Prof. Dr.
Christian Gernhardt
[Infos zum Autor]



Literatur



Postendodontische Restauration mithilfe eines Bündelstiftsystems

ZA Dominik Zech, apl. Prof. Dr. Christian Gernhardt

Im vorliegenden Fall wurde bei einem 38-jährigen Patienten der Zahn 23 nach vorangegangener Wurzelkanalbehandlung und -füllung zunächst mit Rebuilda Post GT (VOCO GmbH) und einem entsprechenden Aufbau wiederhergestellt. Nach der Präparation versorgten wir den Zahn mit einer Vollkeramikkrone. Das Bündelstiftsystem der VOCO GmbH soll es erlauben, ohne zusätzliche Präparation einen konfektionierten Bündelstift einzubringen. Anschließend kann dieser durch Auffächern an die jeweilige Kanal-

konfiguration angepasst werden und somit für eine suffiziente Retention sorgen. Im nachfolgend geschilderten Fallbericht soll zum einen die Handhabung des Systems erläutert und zum anderen die aufgetretenen Vor- und Nachteile genannt werden.

Die Stiftversorgung eines Zahnes kann immer dann indiziert sein, wenn aufgrund eines ausgedehnten Zahnhartsubstanzverlustes der klinischen Krone keine ausreichende Retention der abschließenden koronalen Restauration zu

erreichen ist.¹ Aufgrund der Fortschritte im Bereich der Adhäsivtechnik sowie der Probleme und Misserfolge von konventionellen Stiftversorgungen (zusätzlicher Substanzverlust, Perforationsrisiko) mithilfe rigider Stiftsysteme (Wurzelfrakturen, Stifftrakturen, Retentionsverlust) werden heutzutage vermehrt glasfaserverstärkte Versorgungen in Kombination mit Kompositaufbaumaterialien verwendet. Sie können minimalinvasiver inseriert werden, zudem wird ihnen ein geringeres Versagensmuster zugeschrie-



Abb. 1



Abb. 2

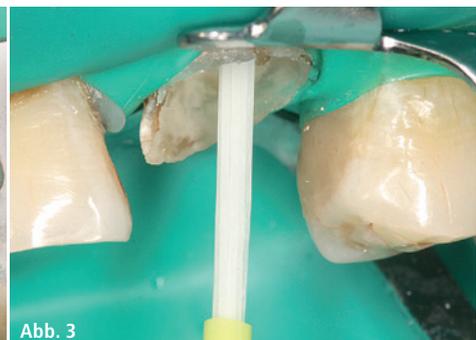


Abb. 3

Abb. 1: Ausgangssituation nach der endodontischen Behandlung. – **Abb. 2:** Okklusale Ansicht nach Entfernung der koronalen Wurzelfüllung und Säuberung des Kanals. Auf eine zusätzliche Aufbereitung eines Stiftbettes kann verzichtet werden. – **Abb. 3:** Einprobe des ausgewählten Wurzelstiftbündels Gr. 3, dies entspricht neun Einzelstiften und einem Durchmesser von 1,2 mm.

ben.^{2,3} Um die Langlebigkeit der Restaurationen zu gewährleisten, ist allerdings zusätzlich eine abschließende Präparation des Aufbaus im „Ferrule-Design“ (mind. 2 mm breiter Dentinraum apikal des Aufbaus) nötig.²

Zu diesen glasfaserverstärkten Kompositstiften zählt auch Reblida Post GT. Es handelt sich um ein sogenanntes Bündelstiftsystem. Es besteht aus einer unterschiedlichen Anzahl dünner Glasfasereinzeltifte, die durch eine Manschette zusammengehalten werden und in vier verschiedenen, vorgefertigten Größen angeboten werden. In Kombination mit einem entsprechenden Adhäsiv (z. B. Futurabond U, VOCO GmbH) soll sich so eine dauerhafte, metallfreie Restauration erzielen lassen, die keine zusätzliche Präparation eines Stiftbettes erfordert und mit guten ästhetischen Eigenschaften ausgestattet ist.

Falldarstellung

Der Patient stellte sich nach dem Verlust der Krone an Zahn 23 zur entsprechenden Sanierung in unserer Klinik vor. Auf dem angefertigten Röntgenbild ließ sich keine apikale Aufhellung erkennen. Aufgrund der geringen verbliebenen Restzahnsubstantz entschieden wir, den Zahn zunächst einer Wurzelkanalbehandlung zu unterziehen. Anschließend wurde er mit dem Aufbau aus einem Glasfaserstift und nach vorangegangener Aufbaufüllung mit einer



Abb. 4

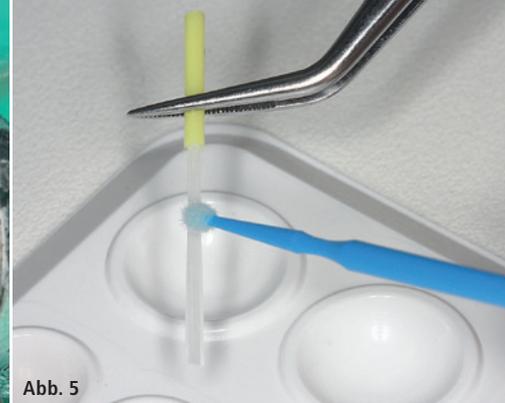


Abb. 5

Abb. 4: Nach der Spülung des Kanals wird dieser mit Papierspitzen getrocknet. – **Abb. 5:** Vorbereitung der einzelnen Wurzelstifte vor dem adhäsiven Einsetzen mit Ceramic Bond (VOCO GmbH).

Vollkeramikkrone versorgt. Wir wählten Reblida Post GT als Glasfaserstiftsystem (einzelner Stift \varnothing 0,3 mm). Je nach Umfang werden vier verschiedene, farbcoodierte vorgefertigte Größen angeboten, die alle eine Länge von 20 mm und unterschiedlich viele Einzelstifte besitzen. Folgende Größen sind verfügbar:

- Gr. 1: blau (4 Einzelstifte, \varnothing 0,8 mm)
- Gr. 2: rot (6 Einzelstifte, \varnothing 1 mm)
- Gr. 3: grün (9 Einzelstifte, \varnothing 1,2 mm)
- Gr. 4: schwarz (12 Einzelst., \varnothing 1,4 mm)

Zu Beginn der endodontischen Behandlung führten wir die Trepanation unter Kofferdam durch. Nach Darstellung des Wurzelkanals wurde dieser mittels des maschinellen Aufbereitungssystems Mtwo® (VDW) bis zur ISO 40/04 und der bestimmten Länge aufbereitet, ausreichend desinfiziert und nach medikamentöser Einlage (Calxyl®, OCO Präparate GmbH) am Folgetermin mit Guttapercha und AH Plus® (Dentsply DeTrey) mittels vertikaler Kompaktion obturiert. Anschließend wurde die Kavität zunächst mit Tetric EvoCeram® (Ivoclar Vivadent) abgedeckt.

Vier Tage danach stellte sich der Patient erneut vor, wobei sich der Zahn symptomlos zeigte (Abb. 1). Dieser wurde zunächst wiederum mittels Kofferdam isoliert. Anschließend entfernten wir die provisorische Abdeckung. Die Wurzelfüllung wurde soweit reduziert, dass noch 4 mm an apikaler Füllung verblieben und die Kanalwände von Überresten des Wurzelfüllmaterials und Sealers vollständig befreit waren (Abb. 2). Anhand des Kanaldurchmessers entschieden wir uns nun für einen grünen Bündel-Post mit 1,2 mm Durchmesser (Abb. 3). Nach vorheriger Reinigung mit Alkohol und der Positionskontrolle im Mund wurde der Multi-Post zunächst mit Ceramic Bond (VOCO GmbH) 60 Sekunden silanisiert, der Wurzelkanal abschließend mit Alkohol (> 75 %) gereinigt und mit Papierspitzen getrocknet (Abb. 4 und 5). Nun konnten wir das Universal-Adhäsiv Futurabond U mit einem Endo Tim-Pinsel (beide VOCO GmbH) im Self-Etch-Modus auf die Kanaloberfläche applizieren, indem wir es 20 Sekunden in die Kanalwände einmassierten (Abb. 6). Nach vorsich-

ANZEIGE

EndoPilot²

Erweiterbar - Kompakt - Sicher



EndoPilot² ultra



Apex



EndoMotor



DownPack



UltraSchall



BackFill



Pumpe



Akku



Wireless



Halle 10.2
Stand U 20



EndoPilot² comfort plus

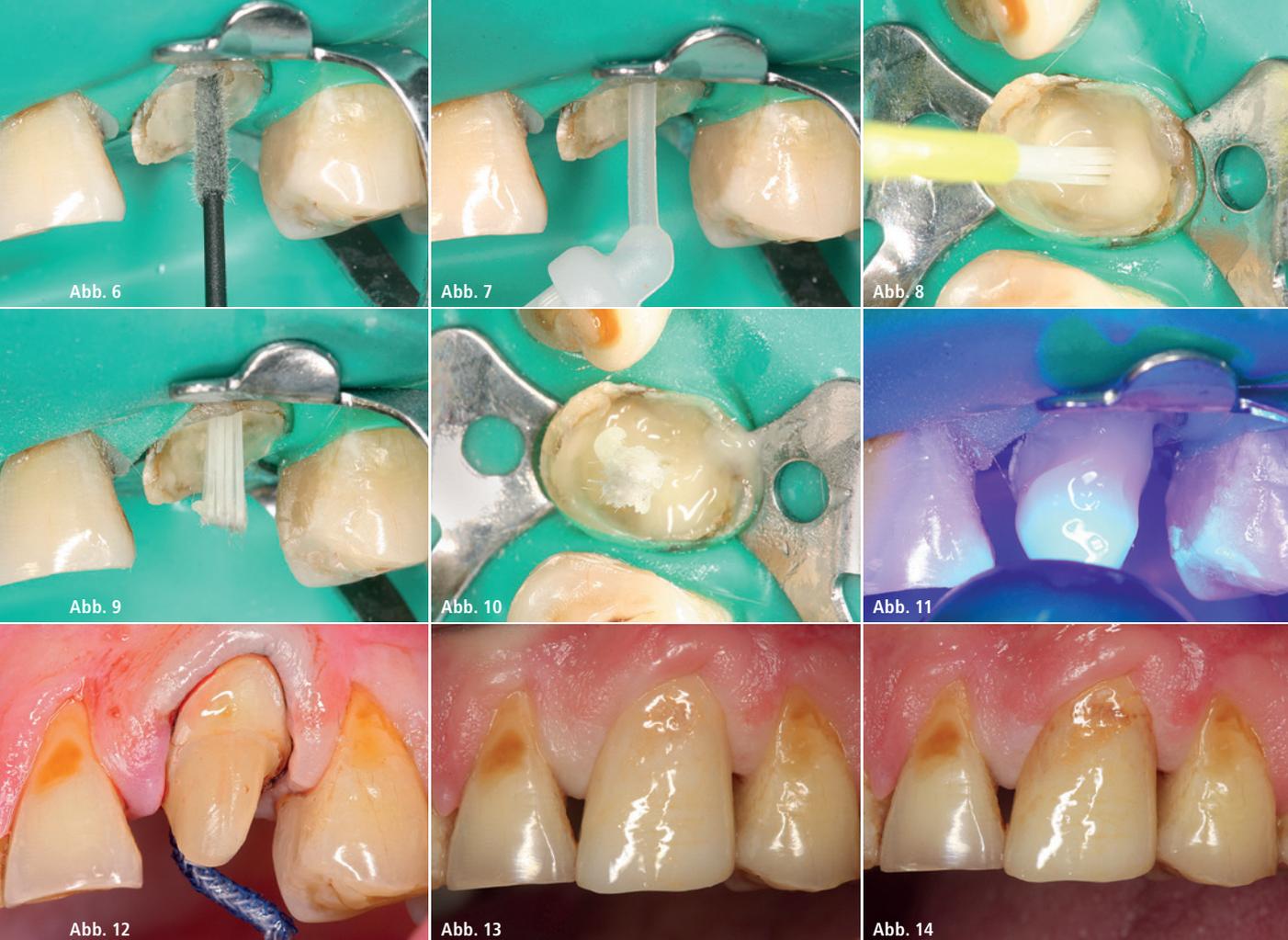


Abb. 6: Applikation des Self-Etch-Adhäsivsystems Futurabond U (VOCO GmbH) mithilfe spezieller Applikationstips für den Wurzelkanal. – **Abb. 7:** Applikation des Kompositmaterials Rebilda DC (VOCO GmbH) in den vorbereiteten Wurzelkanal. – **Abb. 8:** Ansicht nach Einbringen des Wurzelstiftbündels. – **Abb. 9:** Vestibuläre Ansicht nach Kürzen und Manschettenentfernung. Die Einzelstifte des Rebilda Post GT (VOCO GmbH) werden mit einem Spreader auffächert. – **Abb. 10:** Okklusale Ansicht nach Manschettenentfernung und Auffächern des Rebilda Post GT mithilfe eines Spreaders. – **Abb. 11:** Polymerisation des modellierten Kompositaufbaus. – **Abb. 12:** Fertige Präparation vor der Abformung. – **Abb. 13:** Situation bei der ersten Kroneneinprobe. Es sind noch leichte farbliche Korrekturen notwendig. – **Abb. 14:** Abschlussituation nach der Farbkorrektur.

tiger Lufttrocknung und Entfernung der Überschüsse im Wurzelkanal mit Papierspitzen wurde zunächst Rebilda DC, ein dualhärtendes Stumpfaufbau- und Wurzelstiftbefestigungskomposit, von apikal ausgehend mit einer Applikationskanüle in den Wurzelkanal injiziert, bis ein leichter Überschuss herausquoll (Abb. 7). Anschließend wurde der ebenfalls mit Rebilda DC benetzte Multi-Post in den Wurzelkanal inseriert, die Manschette entfernt und mit einem Diamantschleifer ohne Wasserkühlung auf die richtige Länge gekürzt (Abb. 8). Nach der Auffächerung und Adaptation der Einzelstifte in ihrer endgültigen Position mit einem Spreader konnten wir das Komposit 40 Sekunden lichthärten (Abb. 9 und 10). Mit Rebilda DC wurde dann ein Stumpfaufbau angefertigt und präpariert, wobei wir auf eine ausreichende Fassreifenpräparation achteten und nach der Fadenlegung abformten (Abb. 11 und 12). Nach nochmaliger Farbkorrektur infolge einer Zwischen-

einprobe (Abb. 13) wurde die Vollkeramikmikkronen in der Farbe A 3,5 mithilfe des adhäsiven Befestigungssystems Variolink® Esthetic (Ivoclar Vivadent) final eingesetzt (Abb. 14).

Diskussion

Die postendodontische Versorgung ist ein wichtiger Bestandteil der Behandlung und sichert den langfristigen Zahnerhalt endodontisch bereits erfolgreich sanierter Zähne.⁴ Abhängig vom Zerstörungsgrad der klinischen Krone eines endodontisch therapierten Zahnes kann es bisweilen nötig sein, die Retention des postendodontischen koronalen Aufbaus zusätzlich durch die Verwendung eines intrakanalären Stiftsystems zu gewährleisten.^{5,6} Die Frage, ob und in welchen Fällen tatsächlich ein Stift notwendig ist, konnte bis heute nicht abschließend geklärt werden. Dieser Diskurs spiegelt sich auch in der Zahnärzteschaft wider.^{5,7}

Sollte ein Stift notwendig sein, hat sich die Verwendung der glasfaserverstärkten Kompositvariante dank ihrer günstigen physikalischen Eigenschaften im Gegensatz zu konventionellen Systemen etabliert und wird daher oft empfohlen.⁶ Zu den günstigen Eigenschaften zählt neben der Zugfestigkeit auch das dentinähnliche Elastizitätsmodul. Dieses soll Elastizitätsunterschiede zwischen Zahnhartsubstanz und Stiftmaterial aus- und so das biomechanische Verhalten derselben angleichen. Glasfaserverstärkte Kompositstifte werden adhäsiv eingesetzt und mit Kompositmaterialien für den Stumpfaufbau kombiniert, um den koronalen Anteil des Zahnes wiederherzustellen sowie eine Retentions- und Widerstandsform für die Krone zu schaffen. Der Einsatz von glasfaserverstärkten Stiften zusammen mit Komposit-Stumpfaufbaumaterialien kann zum Rückgang der aufgrund von Wurzelfrakturen gescheiterten Stiftstumpfaufbauten führen.⁸ Allerdings

zeigen neuere Untersuchungen eine nicht unerhebliche jährliche Versagensrate von 4,6 Prozent.⁹ Die Ursachen liegen bei dieser Kombination in der Regel im Lösen des Haftverbundes des Stiftes und Stumpfaufbaus zu den Zahnhartsubstanzen oder in den Stiftfrakturen.³ Den größten Anteil an der Erhöhung der Frakturresistenz nach Aufbau eines kariös tief zerstörten Zahnes hat allerdings nicht der Stift, sondern die Präparation nach Aufbau in Form des „Ferrule-Designs“, das einem mindestens 2 mm breiten Dentinsaum apikal der Restauration entspricht.² Da Metallstifte die Lichttransmission und damit das optische Ergebnis beeinflussen können, bieten glasfaserverstärkte Varianten auch ästhetische Vorteile. Nichtsdestotrotz muss auch vor der Insertion eines konventionellen glasfaserverstärkten Kompositstiftes eine Bettpräparation erfolgen, was einer weiteren Schwächung der Wurzel und des Zahnes aufgrund des hohen Hartsubstanzverlustes gleichkommt.¹ Als Alternative bietet die Firma VOCO mit Rebuilda Post GT ein glasfaserverstärktes Wurzelstiftsystem, das keine vorherige Stiftbettpräparation benötigt, da es aus mehreren Einzelstiften besteht. Dies ermöglicht zum einen die Schonung der Zahnhartsubstanz im Bereich der Wurzel. Zum anderen sichert es durch die Möglichkeit der Adaptation an die Kanalwände nach Ablösen der Manschette den korrekten und längerfristigen Halt des „Gesamtstiftes“. Durch das manuelle Adaptieren besteht allerdings, genau wie bei entsprechenden Mehrstiftwurzelfülltechniken, die Gefahr, Lufteinschlüsse zu produzieren. Dies kann eine Instabilität oder sogar Lösung des Verbundes zur Folge haben. Außerdem besteht das Risiko, falls an potenziellen Bakterieneintrittspforten gelegen, Raum für eine erneute Infektion des Zahnes zu lassen. Ein Vorteil der vermeidbaren Stiftbettpräparation ist allerdings die Ausschaltung des Perforationsrisikos bei schwierigen Kanalkonfigurationen, da sich die Einzelstifte laut Hersteller jeder Kanal-konfiguration anpassen können. Als Nachteil des Rebuilda Post GT-Stiftsystem muss dagegen erwähnt werden, dass

es noch keine aktuellen wissenschaftlichen Belege oder Studien hinsichtlich der Verwendung, Haftkraft oder Überlebensrate gibt, die mit entsprechenden Untersuchungen der glasfaserverstärkten Kompositstifte zu vergleichen sind.

Fazit

Die Entwicklung von Mehrstiftsystemen, die sich durch ihre Einzelstifte an aufbereitete Kanalkonfigurationen anpassen können, ist der richtige Weg im Hinblick auf den maximalen Zahnhartsubstanzverlust, der zur Stabilisierung des Zahnes essenziell beiträgt. Im vorliegenden Fall überzeugte das Rebuilda Post GT-System durch seine einfache und schnelle Handhabung. Vorteilhaft ist ebenfalls, dass keine zusätzliche Präparation eines Stiftbettes in diesem Fall nötig war. Bis heute befinden sich Stift und Krone in situ und stellen sich befundfrei dar. Nichtsdestotrotz bleibt abzuwarten, ob der Verbund der Einzelstifte den Überlebensraten von etablierten Einstiftsystemen gleicht und auch das beworbene geringere Frakturverhalten klinisch nachgewiesen werden kann. Die gebündelten Stifte können sicherlich eine vielversprechende Alternative zu konventionellen, etablierten Systemen darstellen. Allerdings müssen zum jetzigen Zeitpunkt noch ausstehende klinische Langzeituntersuchungen die offenen Punkte eingehend beleuchten und abschließend die positiven Ansätze klären.

Kontakt

apl. Prof. Dr. Christian Gernhardt
 Martin-Luther-Universität
 Halle-Wittenberg
 Department für Zahn-,
 Mund- und Kieferheilkunde
 Universitätspoliklinik für
 Zahnerhaltungskunde
 und Parodontologie
 Magdeburger Straße 16
 06112 Halle (Saale)
 Tel.: 0345 557-3741
 christian.gernhardt@uk-halle.de



Besuchen Sie uns
 auf der IDS
 Halle 10.2
 Stand L029

NEU

INSTRUMENTE MIT MIKRO-
 HÄKCHEN ZUM ENTFERNEN
 VON GUTTAPERCHA

nach Dr. Yoshi Terauchi



Bodenseeallee 14-16
 78333 Stockach, Germany
 Tel. +49 7771 64999-0
 Fax +49 7771 64999-50
 info@kohler-medizintechnik.de

www.kohler-medizintechnik.de

Eine gut geführte Zahnarztpraxis zeichnet sich neben einem breit aufgestellten und fachlich souverän durchgeführten Behandlungsangebot vor allem auch durch ihren reibungslosen Tagesablauf aus. Wer mit vollen Behandlungszimmern und Notfällen umgehen kann, ohne dass die bereits vorhandenen Patienten bemerken, dass eine höhere Belastung des Teams entsteht, punktet mit Professionalität und guter Praxisführung.



Marija Krauß
[Infos zur Autorin]

Praxismanagementprobleme – Was ist zu tun?

Marija Krauß

Praxismanagement heißt in der heutigen Zeit nicht nur, mit einem modernen Auftritt zu glänzen. Steigende Patientenzahlen stellen an Zahnarzt und Personal gleichermaßen mehr Herausforderungen in der Gestaltung des Praxisalltags. Doch wer kennt nicht die Probleme und wie kleine Fehler zur Frustration des gesamten Teams führen können? Im Folgenden soll ein Beispiel aus einer Zahnarztpraxis geschildert werden:

Der Terminkalender (Abb. 1) ist nicht einmal voll bestellt, sodass es eigentlich gut laufen sollte. Vier Behand-

lungszimmer stehen zur Verfügung. Die Behandlungszeiten sind von 8.30 bis 12.30 bzw. 14.30 bis 18.00 Uhr. Zum Personal gehören eine Mitarbeiterin für die Anmeldung (8.00–13.00 und 15.00–18.00 Uhr), eine Zahnmedizinische Fachangestellte (8.00–12.30 und 14.30–18.30 Uhr) sowie eine Auszubildende (8.00–12.30 und 14.30–18.00 Uhr). Außerdem hat noch eine Zahnmedizinische Prophylaxeassistentin (ZMP) von 10.30 bis 13.00 und 14.00 bis 18.00 Uhr Dienst, welche am Vormittag aber nur einen Patienten einbestellt hat (10.00–11.00 Uhr).

Um 8.30 Uhr wird mit einer Roheingabe einer CEREC-Krone begonnen. Anschließend geht der Zahnarzt ins Labor, malt die Krone kurz an und bereitet sie für den Kristallisationsbrand vor. In der nächsten halben Stunde, während die Krone gebrannt wird, sind nur eine Schienenabgabe und eine kleine zervikale Füllung geplant. Kurz nach halb neun ruft eine Schmerzpatientin an und wird für 11.15 Uhr bestellt. Die CEREC-Krone ist um 9.45 Uhr eingegliedert. Der nächste Patient kommt um 10.00 Uhr zur Wurzelfüllung und ist um kurz nach halb elf fertig. Bei der Patientin um 10.45 Uhr sind drei größere Füllungen geplant. Sie wird von 10.45 bis 11.30 Uhr behandelt. Gegen 11.00 Uhr ruft eine weitere Schmerzpatientin an und wird für 12.00 Uhr einbestellt. Um 11.15 bzw. 11.30 Uhr sind noch zwei Patienten bestellt, eine kurze „sk“ und ein Teilverlust einer Füllung. Die Schmerzpatientin, die für 11.15 Uhr bestellt war, wird mit einer halben Stunde Verspätung ins Behandlungszimmer gerufen. Es muss ein OPG angefertigt und ein Parodontalabszess gespalten werden. Bei der letzten Schmerzpatientin, einer schon etwas betagten Dame, wird eine Endotherapie begonnen, die länger dauert, da der Kanal fast obliteriert ist. Diese Behandlung endet um 13.00 Uhr. Die Rezeptionsmitarbeiterin hat ab 12.30 Uhr die Assistenz übernommen,

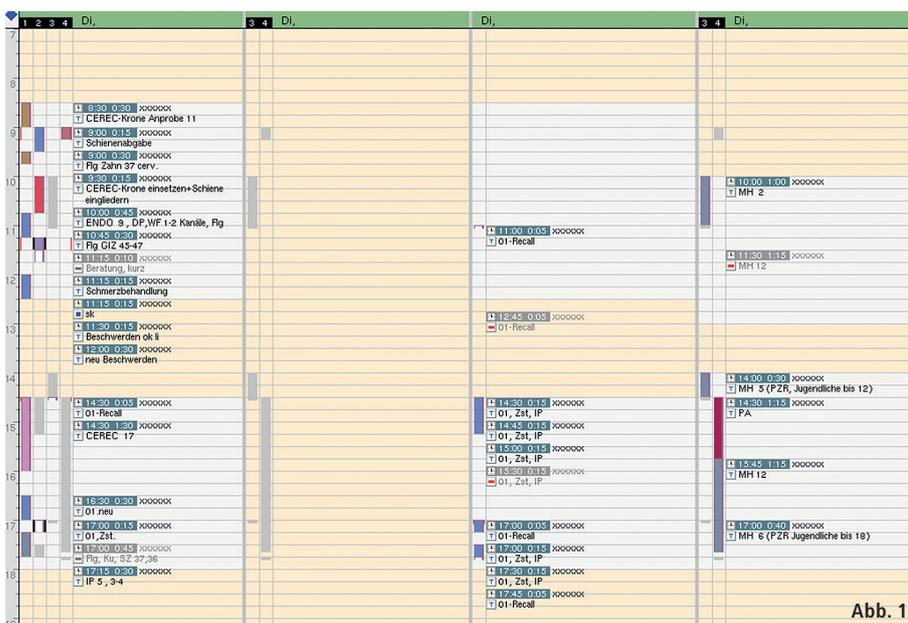


Abb. 1

damit die anderen Kolleginnen pünktlich in die Pause gehen können. Zum Aufräumen der Behandlungszimmer kommt es vor der Mittagspause nicht mehr.

Um 14.30 Uhr startet die Praxis mit einer Familie (Mutter 01/Zst, drei Kinder 01/IP) und einem CEREC-Inlay. Als die Mitarbeiterinnen um 14.30 Uhr aus der Pause kommen, müssen sie zuerst noch die Zimmer aufräumen und Instrumente verteilen, sodass mit 15 Minuten Verspätung gestartet wird, die sich dann auch durch den Nachmittag ziehen.

Was ist hier falsch gelaufen?

Die Mitarbeiterin an der Anmeldung, welcher die Organisation der Abläufe obliegt, hat hier nicht richtig bzw. gar nicht reagiert: Der ersten Schmerzpatientin hätte man sagen müssen, dass sie sofort kommen soll, denn es gab für ihre Behandlung noch genügend Lücken am frühen Vormittag. Dasselbe gilt für die zweite Schmerzpatientin, welche gegen 11.00 Uhr anrief. Dadurch wäre die Behandlung sicher gut vor 13.00 Uhr beendet gewesen. Vorausschauend hätte man zudem erkennen müssen, dass es zu Beginn des Nachmittags zu einem Engpass kommen wird. Hier wäre es wichtig gewesen, die ohne Patienten dasitzende ZMP gegen Mittag in die Assistenz zu schicken und den beiden anderen Mitarbeiterinnen aufzutragen, die übrigen Zimmer für den Nachmittag vorzubereiten.

Das Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) hätte so rechtzeitig laufen müssen, dass eine Verteilung der Instrumente auch noch vor der Mittagspause möglich gewesen wäre.

An diesem Beispiel soll gezeigt werden, wie wichtig es für einen reibungslosen Praxisablauf ist, eine Mitarbeiterin (in der Regel die Kollegin an der Rezeption) zu haben, die sich Tag für Tag einen Überblick der bestellten Patienten und Behandlungsabläufe verschafft, um zusätzlich anfallende Schmerzbehandlungen intelligent zu verteilen und im Voraus erkennbaren Engpässen planend entgegenzuwirken.

Fazit

Treten solche Fehler in der Praxis auf, ist es wichtig, diese zeitnah aufzunehmen und Maßnahmen im Team zu erarbeiten, wie in Zukunft besser zu agieren ist. Es kann sinnvoll sein, die Mitarbeiter zu Weiterbildungsmaßnahmen zur Praxismanagerin zu schicken, um in Zukunft solche Anforderungen kompetent organisieren zu können. Dies hilft, Praxisabläufe effizient zu steuern und Frustrationen für alle zu vermeiden.

Kontakt

Marija Krauß

Nördliches Feld 17

29358 Eicklingen

Tel.: 05144 9723965

krauss@praedentis.de

www.praedentis.de



ENAMEL PLUS HRi BIO FUNCTION



Bioverträglich

Kompositserie ohne BIS-GMA und ohne freie Nanopartikel für eine gute Integration in den Organismus.

Außergewöhnlich

Abrasionswerte identisch zu Gold, deshalb ideal auch für Seitenzahnrestaurationen.

Perfektioniert

Ideale Konsistenz zum Modellieren, außergewöhnlich gute Polierbarkeit.



lege artis

Neues und Bewährtes auf der IDS

NaOCl ist die Spüllösung der ersten Wahl. Die praxisrelevanten Konzentrationen im Bereich der Endodontie liegen zwischen 0,5 und 5 Prozent. Neben HISTOLITH 5% und HISTOLITH 3% ergänzt lege artis nun das Portfolio mit HISTOLITH 1%, einer Natriumhypochloritlösung mit einer 1%igen Konzentration, die gern bei ultraschallaktivierter Wurzelkanalspülung verwendet wird. Durch das Entnahmesystem „ESD (Einfach – Sicher – Direkt)“, das in allen Spüllösungen integriert ist, bietet lege artis eine praktische Lösung für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche in der Endodontie.

Zusätzlich zur neuen Spüllösung wird auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln auch das bewährte Produkt SOCKETOL, ein Arzneimittel zur Schmerzbehandlung nach der Zahnextraktion,

im Fokus stehen. Diese Paste wirkt gleichzeitig schmerzstillend und antiseptisch. Sie wurde für Patienten mit komplizierten Extraktionswunden entwickelt. Die Anwendung wird ebenfalls empfohlen, wenn Wundheilungsstörungen zu erwarten sind. Da die beiliegenden Kanülen mit einem Luer-Lock-Ansatz versehen wurden, überzeugt das Produkt mit noch einfacherem und sicherem Handling. Überzeugen Sie sich auf der IDS vom Neuen und Bewährten der lege artis am Stand Q011 in Halle 11.2.

lege artis Pharma GmbH + Co. KG
Tel.: 07157 5645-0
www.legeartis.de



JADENT

Hochwertige Endodontie dank Feilensystemen und Dentalmikroskop

Seit Januar 2019 ist das Produktportfolio von JADENT um ein neues Endodontie-Highlight reicher: Das neue, speziell hitzebehandelte V-Taper 2H System des renommierten Herstellers SS White stellt eine optimale Mischung aus kleinen Schaftdurchmessern, Schnittfreudigkeit, hoher Prozesssicherheit und modernster Metallurgie dar. Die Flexibilität aufgrund des besonderen wärmevergüteten parabolischen Kern-Designs „Safe-Core“ garantiert eine erfolgreiche Navigation selbst in den gekrümmtesten Kanälen.

Das V-Taper 2H Feilensystem weist ein noch anatomischeres Design auf, welches formt, während es wichtige Anteile des perizervikalen Dentins erhält, indem es die natürliche Form der Wurzel noch genauer nachbildet. Dabei besitzen die V-Taper 2H Instrumente ein variables, abneh-

mendes Design von der Spitze bis zum Schaft – daraus resultiert bestmögliches konservierendes Shaping des Wurzelkanals.

Dass Endodontie auch unter exzellenten optischen und ergonomischen Bedingungen gelingt, dafür sorgt iScope, das JADENT-Dentalmikroskop, welches aufgrund seines innovativen Ergo-Designs und seiner intuitiven Handhabung mit dem German Design Award 2018 ausgezeichnet wurde. Herausragende Optik und Hochleistungs-LED-Beleuchtung mit sehr hohem Farbwiedergabeindex CRI (Color Rendering Index) sichern den perfekten Blick auch auf feinste Details. Mit der optionalen HD-Videokamera besteht die Möglichkeit, die vorliegenden Befunde zu dokumentieren, den Patienten in idealer Weise zu erläutern



und so die Compliance zu erhöhen. Durch optimale Farbgestaltung einzelner Systemkomponenten lässt sich iScope harmonisch in die Zahnarztpraxis integrieren.

JADENT GmbH
Tel.: 07361 3798-0
www.jadent.de



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

NSK

Piezo-Technologie stellt optimale Frequenz automatisch ein

Unterstützt durch die intuitive NSK iPiezo engine bietet der LED-Ultraschall-Scaler Varios 970 für jede Anwendung optimale und stabile Vibrationsfrequenzen – von der sanften Minimal- bis hin zur effektiven Maximaleinstellung. Die Leistungseinstellung wird dabei so fein geregelt, dass ein und dasselbe Gerät höchst effizient in der Endodontie, der Parodontologie und der Prophylaxe eingesetzt werden kann. Mit dem neuen, 33 Gramm leichten Handstück, dem Varios 2, bietet NSK durch sein schlankes Design eine



perfekte Balance und ermöglicht so dem Anwender einen 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. Das Varios 970 verfügt über zwei unabhängige Kühlmittelflaschen (je 400 ml) und ein großes, intuitiv zu betätigendes 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 sind jeweils im Set mit drei Aufsätzen (G4, G6, G8) sowie mit drei Drehmomentschlüsseln und einer Steribox erhältlich.

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

ENDGEEZE™ MTA FLOW™ Mineral-Trioxid-Aggregat-Reparaturzement



DIE RICHTIGE KONSISTENZ FÜR DAS RICHTIGE VERFAHREN



**IDS
2019**

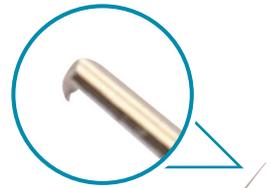
Besuchen Sie uns auf der IDS 2019 in Köln:
Halle 11.3, Stand K010-L019

ULTRADENT
PRODUCTS, INC.

ULTRADENT.COM/DE

Kohdent Roland Kohler Medizintechnik

Guttapercha entfernen leicht gemacht



Speziell für die orthograde Revision einer endodontologischen Behandlung sind die Guttapercha-Entferner nach Dr. Yoshi Terauchi bestens geeignet. Die Instrumente haben sich bereits seit Jahren in ihrem täglichen klinischen Einsatz bewährt, trotzdem gibt es nichts, was man nicht noch besser machen könnte. Die Kohdent Roland Kohler Medizintechnik GmbH & Co. KG und Dr. Terauchi haben die Instrumente einer Modernisierung unterzogen. Die Mikro-Häkchen an den feinen Arbeitssenden sind noch präziser gefertigt und sorgen für ein sicheres Verhaken in die Guttapercha bei gleichzeitig herausragender Zugfestigkeit und Stabilität. Der neue Griff aus PEEK, einem form- und farbstabilen Hochleistungskunststoff, ist zudem sehr leicht – jedes



Instrument wiegt nur 12 Gramm – und durch die schwarze Oberfläche blendfrei. Das Griffdesign vereint eine rutschsichere Haptik bei gleichzeitiger Reinigungsfreundlichkeit. Die Instrumente sind in vier Versionen erhältlich, angepasst an die unterschiedlichen klinischen Situationen. Die Länge der Arbeitssenden beträgt 26 oder 18 mm, jeweils mit den Haken nach oben/unten oder links/rechts gewinkelt.

Kohdent Roland Kohler
Medizintechnik GmbH & Co. KG
Tel.: 07771 64999-0
www.kohler-medizintechnik.de

Schlumbohm

Erfolgreiche Komplettlösung im neuen Design

Die bewährte, ausgefeilte Technik der bekannten EndoPilot-Gerätereihe in einem neuen, modernen Design. Die jetzt neu erhältliche EndoPilot²-Reihe wurde wieder modular entwickelt und ist, wie das Vorgängermodell, in verschiedenen Ausbaustufen erhältlich. Von der Apexmessung während der Aufbereitung (EndoMotor) über die Ultraschallnutzung mit und ohne Spülflüssigkeit bis zu den Abfülltechniken DownPack und BackFill sind alle Arbeitsschritte einer effektiven Wurzelkanalbehandlung mit einer komfortablen, platzsparenden Geräteeinheit durchführbar.

Über das große und intuitiv bedienbare 7-Zoll-Farb-Touchdisplay mit Frontglas sind alle Arbeitsschritte und Einstellungen komfortabel auswählbar. Alle Handstücke sind in ansprechender Optik am Gerät platziert und leicht erreichbar. Das Besondere beim neuen EndoPilot²: Mithilfe einer microSD-Karte bleibt er auf dem neuesten Stand. Feilensysteme sowie aktualisierte EndoPilot²-Technologie kann der Anwender leicht auf sein Gerät aufspielen. Schlumbohm auf der IDS: Halle 10.2, Stand U020



Schlumbohm GmbH & Co. KG
Tel.: 04324 8929-0
www.schlumbohm.de

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

Loser & Co

Mundspiegel mit mehr Helligkeit für ideale Sicht

Oft sind zerkratzte oder beschlagene Mundspiegel der Grund, warum ein präzises Abbild der intraoralen Situation nicht erzielt werden kann. Schlechte Sicht erschwert eine fundierte Diagnose und Behandlungsplanung. Zudem werden die Augen des Behandlers unnötig beansprucht und die Arbeitsergonomie vernachlässigt.



Die frontbeschichteten Crystal HD® Mundspiegel erreichen durch eine neuartige Spezialbeschichtung eine um 40 Prozent bessere Lichtreflexion als Standard-Rhodiumspiegel. Die Spiegel produzieren ein schattenfreies, detailgetreues Abbild der klinischen Situation.

Die Zirc Kunststoff-Mundspiegel sind leicht und ergonomisch. Durch eine spezielle Technik kann der Kunststoff des Griffs direkt auf das Spiegelglas gespritzt werden. Deshalb wird der sonst übliche „Schmutzrand“ am Glas vermieden. Die Spiegel sind in den Standardgrößen 4 und 5, aber auch in kleineren Größen speziell für Endodontiebehandlungen oder Arbeiten mit dem Mikroskop verfügbar. Alle Zirc Mundspiegel sind autoklavierbar.

Loser & Co
[Infos zum Unternehmen]



Loser & Co GmbH
Tel.: 02171 706670
www.loser.de

un ka putt bar

Die NEUE V-Taper2H
Hitzebehandelte Feilen
aus 

simply better endodontics™

WHITE



JADENT

Safety
Tip →

Variable Steigung →

Schlanker Schaft →
0.8 mm

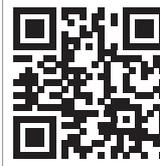
unbeschreibliche
Flexibilität mit
Memory-Effekt



wir
wissen
wurzelkanäle!
www.jadent.de

Fit für die endodontische Behandlung heißt nichts anderes, als umfassend fit zu sein – von der Wurzelkanalbehandlung bis zur koronalen Restauration. Etwa in der Mitte erfolgt die Obturation. Hier ist Slim Fit gefragt. So mancher kennt diese Bezeichnung von der Auswahl eines körperbetonten Kleidungsstücks im Kaufhaus oder Katalog. Ganz eng anliegend sollen das Hemd oder die Bluse sein, ebenso wie der Obturator und der aufbereitete Kanal.

Dr. Ehrensberger
[Infos zum Autor]



Slim Fit für die Endodontie

Dr. Christian Ehrensberger

Damit eine Wurzelkanalbehandlung als erfolgreich gilt, muss der Wurzelkanal komplett gegen von koronal infiltrierende Bakterien und von apikal eindringende Gewebeflüssigkeiten abgedichtet sein. Eine solch enge Adaptation an die Wurzelkanalwände gelingt umso besser, je präziser der Obturator auf die Aufbereitungsfeile(n) abgestimmt ist, bis hin zu einer Eins-zu-eins-Passung (z. B. Conform Fit™, Dentsply Sirona Endodontics). Bei der Obturation müssen sowohl ein Überpressen von Wurzelfüllmaterial als auch das Zurücklassen von ungefüllten Hohlräumen im Wurzelkanal vermieden werden. Beides könnte schließlich die in Diagnose, Kanaleröffnung, Gleitpfadherstellung, Aufbereitung und Spülung erzielten Erfolge zunichtemachen.

Richtiges Feeling für die Situation im Wurzelkanal

Beste Voraussetzungen, die in den ersten Schritten geglückte Therapie zu einem guten Ende zu führen, schafft ein aufeinander abgestimmtes System. Aufbereitungsfeilen und Obturatoren müssen zueinander passen, dann gleitet der Obturator in den von Debris und Mikroorganismen befreiten Hohlraum. Für den Behandler kommt es aber noch auf etwas anderes an. Er muss den Therapieerfolg im wahrsten Sinne des Wortes spüren können. Feilen und Obturatoren geben ihm ein taktiles Feed-



Abb. 1: Für die Praxis ist die farbliche Abstimmung der zueinander passenden Aufbereitungsfeilen, hier z. B. die ProTaper Gold®, und Obturatoren enorm hilfreich.

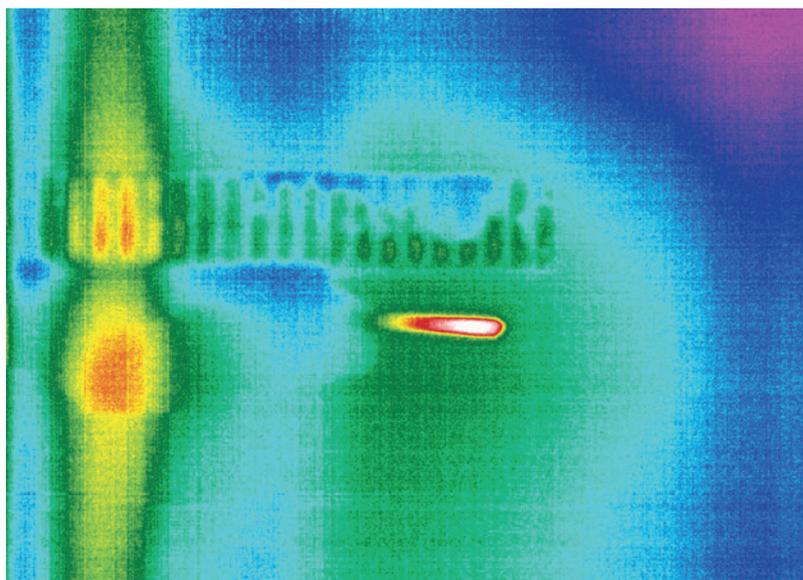


Abb. 2: Ein großer Vorteil, dargestellt mithilfe einer Wärmebildkamera: Dank seiner mikronisierten Formulierung leitet das Guttaperchamaterial Wärme effektiv weiter, selbst bis auf eine Entfernung von vier Millimetern – hohe Sicherheit für die Komplettfüllung des betreffenden Wurzelkanals.

R2C™

The Root to Crown Solution



Abb.3: Ein kompletter Leitfaden für die endodontische Behandlung – das Konzept „R2C™ – The Root to Crown Solution“ von Dentsply Sirona.

back aus den Tiefen des Wurzelkanals, das er immer wieder intuitiv bewertet und auf das er sein weiteres Vorgehen abstimmt.

Das Ziel ist letztlich die apikale Klemmpassung (Tug back). Das heißt, dass der passende Guttaperchastift bis zum Erreichen der gewünschten Eindringtiefe eingeführt wird, wobei er schließlich nur Kontakt mit der Wurzelkanalwand in den apexnahen 3–5 mm aufweist. Um sich in jedem Stadium auf das „Tug back“ verlassen zu können und sicherzugehen, keine Fehlvorstellung aus dem taktilen Feedback abzuleiten, sollte sich die Form des eingesetzten Guttaperchastifts an den Aufbereitungsfeilen orientieren. Zu einem sogenannten „False Tug back“ kann es kommen, wenn z. B. Aufbereitungsfeilen und Obturatoren eine unterschiedliche Konizität aufweisen.

Feilen und Obturatoren gehen konform

Optimale Voraussetzungen schaffen hier Guttapercha Master Cones (Hauptstifte) mit Formkongruenz zu den korrespondierenden Aufbereitungsfeilen, z. B. mit Conform Fit™-Technologie. Diese Obturatoren haben sich sowohl beim Ein-Feilen-System WaveOne® Gold als auch bei den Mehr-Feilen-Systemen ProTaper Gold® und neuerdings auch ProTaper Next® bewährt.

Entscheidend ist die Abstimmung der Obturatoren auf die Aufbereitungsfeilen in Größe und Konizität. Insbesondere gilt für die letzte Aufbereitungsfeile, dass ihr Durchmesser im apikalen

Bereich mit dem Durchmesser des Obturators harmoniert.

Ein weiterer Pluspunkt liegt in der mikronisierten Formulierung der Obturatoren. Sie werden dafür in einem speziellen Verfahren hergestellt, verfügen über eine um 40 Prozent konsistentere Form und höhere Passgenauigkeit als konventionelle Guttapercha. Dies führt zu einem guten apikalen Sitz, präzisen „Tug back“-Effekt und treffenden Feedback aus dem Wurzelkanal, was für eine sichere Beurteilung durch den Behandler während des gesamten Vorgehens sorgt.

Als ebenso hilfreich für die Umsetzung des Konzepts in der Praxis erweisen sich die farblichen Markierungen. Der Behandler erkennt daran sofort, welcher Obturator zu welcher Aufbereitungsfeile passt. Darüber hinaus vereinfacht sich die Nachbestellung der „verbrauchten“ Instrumente bzw. Teile.

Flexibel, optimal füreinander geschaffen, bioverträglich

Nun therapiert jeder Behandler auf seine Art und Weise lege artis. Aber der eine bevorzugt die Einstifttechnik (Single-Cone-Technik), der andere die warme vertikale Kompaktion. Dieser bereitet mit kontinuierlich arbeitenden Feilen auf, jener lieber reziprok. Wie gut, dass sich im Conform Fit™-Sortiment ein passender Guttaperchastift für jede Arbeitsweise findet.

Für die Harmonie mit dem Körper sorgt die latexfreie Formulierung. So können Produkte mit dieser Technologie sogar bei Latexallergikern verwendet werden.

Auch einer Schädigung des Parodontalligaments wird vorgebeugt, denn der Behandler arbeitet bei niedrigen Temperaturen. Dank der mikronisierten Formulierung der Obturatoren und der damit zusammenhängenden guten Wärmeleitfähigkeit ist dies über die ganze Behandlung möglich, ohne die enge Passung zu beeinträchtigen.

Über Aufbereitung und Obturation hinaus

Die Conform Fit™-Obturatoren harmonieren nicht nur mit den entsprechenden Aufbereitungsfeilen, sondern beide sind wiederum Komponenten eines umfassenden Systems mit dem Namen „R2C™ – The Root to Crown Solution“ (Dentsply Sirona). Dieses reicht von der Wurzel bis zur Krone und umfasst die gesamte Behandlung Schritt für Schritt. Einer schließt nahtlos an den anderen an, ein maßgeschneiderter Slim Fit von der eigentlichen Endo bis zur Restauration des Kronenkörpers und seiner ästhetischen Vervollendung.

Alle Fotos:

© Dentsply Sirona Endodontics

Kontakt

Dentsply Sirona Endodontics

Fabrikstraße 31

64625 Bensheim

Service Line: 08000 735000 (gebührenfrei)

www.dentsplysirona.com

Vor fast 60 Jahren entwickelte COLTENE mit ParaPost® das erste standardisierte Wurzelstiftsystem mit zylindrischen Größen. Pünktlich zur Internationalen Dental-Schau (IDS) 2019 wird es vom Dentalspezialisten in seinen vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt.



Durchdachtes Wurzelstiftsystem für (fast) jede klinische Situation

Als Bindeglied zwischen der Endodontie und der Restaurativen Zahnheilkunde bietet der klassische Stifftaufbau maximale Retention für eine langfristig zuverlässige Versorgung. Vor allem im Frontzahnbereich leistet er bei reduzierter Bondingfläche nach wie vor treue Dienste. Bei unterschiedlichen Behandlungsmethoden und variierenden anatomischen Gegebenheiten hilft dem Zahnarzt ein breit gefächertes Wurzelstiftsystem, das für quasi jede klinische Situation die passende Lösung parat hält.

Das Universalsystem ParaPost® für alle direkten sowie Gusstechniken bietet eine breite Auswahl an zuverlässigen Alternativen: Alle Stifte zeichnen sich durch große Stabilität und Anpassungsfähigkeit aus. Mehr als 500 Studien belegen den Erfolg des cleveren Systems von COLTENE, das sich mittlerweile zum internationalen Goldstandard entwickelt hat.¹⁻¹² Die langjährige Erfah-

rung kommt insbesondere beim innovativen Design des zylindrokonischen Stifts Taper Lux® „zum Tragen“: Die abgerundete Retentionskopfgeometrie minimiert deutlich den Schrumpfstress bei der Polymerisation im Stumpfaufbaumaterial. Gleichzeitig erhöhen die Retentionskanten am Schaft den mechanischen Halt. Dank des cleveren Dreifachkopf-Designs lassen sich die Stifte schnell auf die optimale Länge anpassen. Das spezielle X-Shape-Retentionsmuster der Titan-Wurzelstifte fungiert als effizientes Retentionsnetz und dient gleichzeitig als Abflusssystem, um apikalen Staudruck durch überschüssigen Zement zu vermeiden. Die einzigartige Geometrie wird in einem speziellen Walzverfahren hergestellt und stärkt die Bruchsicherheit des Stiftes.

Stehen metallfreie Wurzelstifte in der Behandlungstherapie im Vordergrund, sind lichtleitende, glasfaserverstärkte

Kompositstifte mit ihrem dentinähnlichen E-Modul das Mittel der Wahl: Sie lassen sich adhäsiv befestigen und sind für ästhetisch anspruchsvolle Restaurationen ideal. Sie ermöglichen ferner die Verwendung lichthärtender Zemente sowie Stumpfaufbaumaterialien und sind röntgenopak. Mit dem abgestimmten 3-in-1-Material ParaCore® werden die Wurzelstifte zementiert, der Stumpfaufbau modelliert und die finale Restauration sicher befestigt. Das dualhärtende, glasfaserverstärkte Komposit kreiert einen effektiven Monoblock zwischen Dentin, Wurzelstift und Krone.

Interessierte Zahnärzte finden in der frisch erschienenen Informationsbrochure alle Details zu den einzelnen Modellen des ParaPost®-Systems und ihrem optimalen Einsatz beim Stifftaufbau. Das Heft mit praktischen Tipps und Tricks steht ab sofort auf www.coltene.com zum Download zur Verfügung. Weitere Fragen zur modernen Wurzelkanalaufbereitung beantworten die Endo-Experten auf der IDS direkt am COLTENE-Stand (Halle 10.2, P008–R009) oder in einem der zahlreichen Workshops des internationalen Innovationsführers.



Die COLTENE-Gruppe auf der IDS

COLTENE:
Halle 10.2, Stand P008–R009 und T020–U029

Kenda:
Halle 10.2, Stand S028–T029

Kontakt

Coltene/Whaledent GmbH + Co. KG
Raiffeisenstraße 30
89129 Langenau
Tel.: 07345 805-0
info.de@coltene.com
www.coltene.com

Praxistage

Endodontie 2019

Eine Fortbildung für das gesamte Praxisteam

München 05.10.2019
Essen 09.11.2019

Online-Anmeldung/
Kursprogramm

OEMUS MEDIA AG

Kursinhalte

Teamfortbildung

Dr. Tomas Lang

I Systematik endodontischer Therapien

Programm Zahnärzte

Dr. Tomas Lang

I Prinzipien der maschinellen Aufbereitung mit größeren Konizitäten
 I Desinfektion des Wurzelkanals: einfach – sicher – erfolgreich!

Programm ZFA

Kristina Grotzky

I Kofferdam-Techniken in der Endodontie
 I Röntgentechniken in der Endodontie

Teamfortbildung

Dr. Tomas Lang

I Exakte Längenbestimmung
 I Notfall-Endo: Wie bekomme ich schnelle Schmerzfremheit?
 Wann sollte ich überweisen?

Seminarzeit

Samstag, 09.00 – 13.30 Uhr (inkl. Pausen)

Kursgebühr

Zahnärzte/-innen (inkl. Kursvideo als Link)

www.endo-seminar.de

Zahnärztliches Personal

195,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale*

99,- € zzgl. MwSt.

39,- € zzgl. MwSt.

* Die Tagungspauschale beinhaltet unter anderem die Pausenversorgung, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland

Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290

event@oemus-media.de | www.oemus.com



Referenten

Dr. Tomas Lang und
 Kristina Grotzky
 Essen

Sirius Endo



Praxistage

Endodontie 2019

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

OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29
 04229 Leipzig
 Deutschland

Hiermit melde ich folgende Personen zu den Praxistagen Endodontie 2019 verbindlich an:

Online-Anmeldung unter: www.endo-seminar.de

München | 49. Internationaler Jahreskongress der DGZI

Samstag, 5. Oktober 2019

Essen | 9. Essener Implantologietage

Samstag, 9. November 2019

Titel, Name, Vorname

Titel, Name, Vorname

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen (abrufbar unter www.oemus.com/agb-veranstaltungen) erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Rechnung und Zertifikat per E-Mail.)

In diesem Jahr hat einer der größten Marktführer der Endodontie allen Grund zum Feiern. VDW kann auf 150 Jahre erfolgreiche Firmengeschichte zurückblicken. Seit 1869 bietet das Unternehmen Zahnärzten Instrumente und Geräte „made in Germany“ an, die ihre Arbeit vor allem vereinfachen sollen.



„Endo Easy Efficient“ – mehr als nur ein Slogan

Nadja Reichert

Sonja-Corinna Ludwig übernahm im Februar 2018 die Leitung des bayerischen Traditionsunternehmens. Bereits elf Jahre ist sie bei VDW tätig und war hier u. a. in leitenden Funktionen für unterschiedliche Abteilungen verantwortlich. Da sie auch als Produkt Managerin für den Bereich Stahl tätig war, kennt sie sich vor allem auch in der Feilenherstellung aus, welche nur eine der vielen wichtigen Bausteine in der 150-jährigen Erfolgsgeschichte von VDW ist. Anlässlich des Firmenjubiläums nimmt sich die Geschäftsführerin Zeit, im Interview auf die Meilensteine des Unternehmens, aber auch schon einmal in die Zukunft zu schauen.

VDW ist einer der großen Marktführer in der Endodontie. Wofür steht das Unternehmen in diesem Bereich der Zahnmedizin?

VDW steht für Passion für Zahnmedizin und hier für den Fachbereich der Endodontie. Er ist sehr spannend, geprägt von vielen, interessanten Möglichkeiten für den Zahnarzt in der Praxis. Auf sachlicher Ebene ist es der technische Fortschritt, für den wir stehen. Wir sind Endo von A bis Z und bieten dabei auch Fortbildungen und umfassende Serviceleistungen an. Das ist uns sehr wichtig, denn wir begleiten die Zahnärzte in die Zukunft, die sich mit Endodontie stärker

beschäftigen wollen. Deshalb verfolgt VDW einen System-Ansatz. Wir bieten alles, was man braucht, um endodontische Produkte und Technologien für den Zahnarzt bereitzustellen. Letztendlich wollen wir damit auch einen Beitrag leisten, die Zahngesundheit zu fördern und Behandlungsabläufe effizienter zu gestalten.

„Wir sind Endo von A bis Z und bieten dabei auch Fortbildungen und umfassende Serviceleistungen an.“

VDW steht auch dafür, dass wir an unserem Produktionsstandort in München hochmoderne Verfahren anwenden, um unsere Instrumente präzise und mit höchsten Qualitätsanforderungen zu fertigen. Hier wollen wir uns stetig weiterentwickeln, um zum Beispiel noch flexibler auf Kundenwünsche reagieren zu können. Heute gibt es dafür neue Methoden und Prozesse, sodass der Zahnarzt innerhalb kurzer Zeit seine Produkte vom Fachhandel erhalten kann. Wir arbeiten hier sehr eng mit unseren Handelspartnern welt-

weit zusammen. Auch das macht den großen Erfolg von VDW aus.

150 Jahre Firmengeschichte sind eine beeindruckende Bilanz. Auf welche Meilensteine ist VDW besonders stolz?

Da gibt es unglaublich viele Meilensteine. Wir haben uns in 150 Jahren Firmengeschichte so weiterentwickelt, dass wir inzwischen in über 80 Ländern mit unseren Produkten und Serviceleistungen vertreten sind. Wir können stolz darauf sein, denn wir gehören in zahlreichen Ländern zu den Top-An-



Geschäftsführerin Sonja-Corinna Ludwig leitet VDW seit Februar 2018.

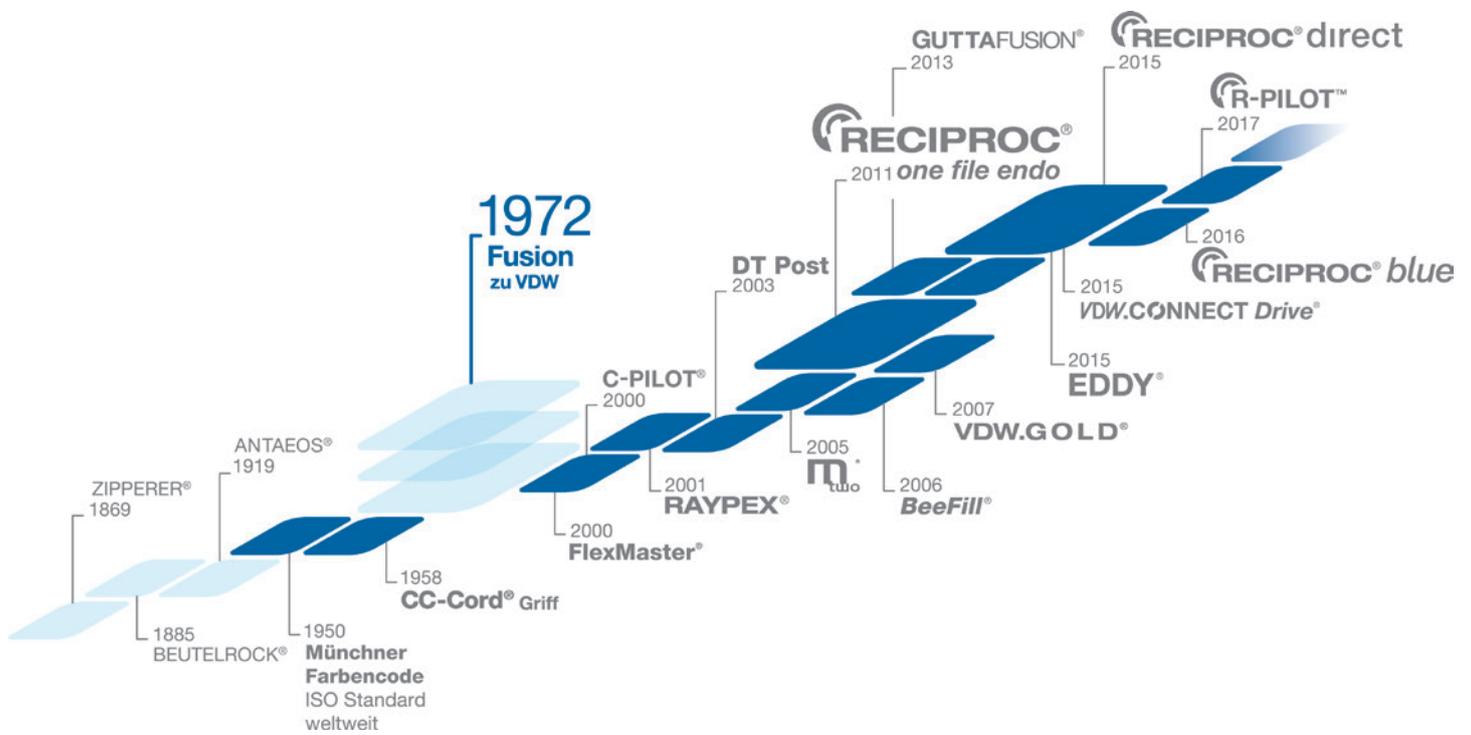


Abb. 1: In seiner 150-jährigen Firmengeschichte kann der Endodontie-Spezialist VDW auf viele Meilensteine zurückschauen.

biern im Dentalbereich. Damit das so bleibt, sorgen täglich 270 hoch engagierte und motivierte Mitarbeiter dafür, dass unsere Produkte und unser VDW System-Gedanke weltweit vertrieben werden können. Wir können uns durchaus als mittelständischer Global Player mit klarem Endo-Fokus bezeichnen. Blicken wir auf die Anfänge der erfolgreichen VDW Historie zurück, so sind die Gründungen der drei Firmen ANTAEOS®, BEUTELROCK® und ZIPPERER® zu nennen, die VDW stark geprägt haben und 1972 zu eben diesem Unternehmen in München vereint wurden – und die VDW GmbH ist München treu geblieben. Schaut man weiter in der Firmengeschichte, gibt es Entwicklungen, mit denen VDW maßgeblich dazu beigetragen hat, die Handhabung von Endo-Instrumenten und schlussendlich auch

den Behandlungsablauf zu vereinfachen, wie z. B. den Münchener Farbencode, an dessen Entwicklung VDW 1950 mitgewirkt hat und der zum ISO-Standard wurde. 1958 wurden unter der Marke ZIPPERER® die ersten ergonomisch geformten Handgriffe aus Kunststoff entwickelt, die bis 270 Grad hitzebeständig sind und noch heute verwendet werden. Nur ein Jahr später folgte die Fertigung unserer Stahlinstrumente aus physiologisch unbedenklichem Chrom-Nickel-Stahl und 1975 wurde eine neue Schleiftechnik entwickelt, die es ermöglichte, ultrafeine Instrumente der ISO-Größen 006 bis 010 herzustellen, z. B. K-Feilen oder C-PILOT® Feilen. Ein weiterer wichtiger Baustein in der Entwicklung von VDW ist der Produktgruppenbereich der Endo-Medizingerate. Im Jahr 2000 haben wir unseren ersten Endo-Motor

eingeführt und unser erstes modernes, rotierendes Nickel-Titan-Aufbereitungssystem FlexMaster® auf den Markt gebracht. Ein Jahr danach hat VDW sein erstes Gerät zur Wurzelkanallängenbestimmung unter der Marke RAYPEX® einführen können. 2006 ein weiterer Schritt: Das Obturationssystem BeeFill 2in1 zur Füllung von Wurzelkanälen mit warmer, fließfähiger Guttapercha wurde vorgestellt. 2007 konnte VDW mit seinem ersten Endo-Motor mit integriertem Apexlokator aufwarten, dem VDW.GOLD® Motor, der noch heute mit der Ergänzung um die Reziprok-Funktion als VDW.GOLD® RECIPROC® der Goldstandard im Bereich der Endo-Motoren ist. 2011 wurde unser Portfolio um eine weitere Innovation ergänzt, das reziprok arbeitende Nickel-Titan „one file endo“ System RECIPROC®. Mit die-



Abb. 2: Bei VDW werden dem Zahnarzt Behandlungskonzepte von der Aufbereitung bis zur Post-Endo geboten.

Abb. 3: Die schallaktivierte Spülspitze EDDY® kam 2015 auf den Markt.

sem Feilen-System zur Wurzelkanalaufbereitung hat VDW neue Standards in der Endo-Behandlung setzen können.

Mit dem Endo-System bietet VDW seinen Kunden eine Komplettlösung von der Feile bis zur post-endodontischen Versorgung an. Welche Produkte zeichnen das Unternehmen besonders aus? Welcher Bereich der Endodontie ist das Steckenpferd von VDW?

Von Anfang an wollte VDW abgestimmte Produkte zur Aufbereitung über Spülung und Füllung bis hin zur postendodontischen Behandlung bieten. 1869 gab es zwar noch andere Technologien und Behandlungsmethoden, dennoch stand die Frage immer schon im Mittelpunkt, wie man die Arbeit des Zahnarztes vereinfachen und wie in den Arbeitsabläufen Zeit gespart werden kann – und das auch aus Patientensicht. Dieser möchte letztendlich, dass eine Endo-Behandlung möglichst schnell und ohne Komplikationen abläuft, und der Zahnarzt wünscht sich, dass er unkompliziert arbeiten kann. Darin liegt unser Konzept begründet. „Endo Easy Efficient“ ist daher nicht nur ein Slogan. Es geht um eine möglichst einfache und moderne Handhabung von Instrumenten und Geräten, die eine gute Behandlung am Patienten mit langfristigem Erfolg erlaubt. Wobei Endodontie grundsätzlich nicht einfach ist, sondern einen klinisch anspruchsvollen Bereich der zahnmedizinischen Versorgung darstellt. Ganz einfach ausgedrückt: Wir möchten mit unseren Produkten, Informationen, unseren Aus- und Weiterbildungsangeboten sowie Serviceleistungen dazu beitragen, dass es der Zahnarzt leichter hat und der Patient keine Angst vor einer Endo-Behandlung haben muss.

Neben seiner Position als eines der führenden Unternehmen bei endodontischen Instrumenten ist VDW auch ein großer Anbieter von Schu-



lungs- und Fortbildungsprogrammen. Spielte dieser Gedanke von Beginn an eine Rolle im Unternehmenskonzept? Wie arbeitet VDW mit Universitäten und Instituten zusammen?

Wenn wir uns mit Zahnmedizin und bei VDW fokussiert mit Endodontie beschäftigen, so liegt gleichzeitig der Grundgedanke nahe, wie wir Produkte und Instrumente so entwickeln können, dass sie für den Zahnarzt einfach anwendbar sind. Das impliziert auch automatisch die Frage: Wie bilde ich aus? Wir haben daher ein Trainingskonzept für Endo-Fortbildungen entwickelt. Jedes Jahr finden über 600 VDW Endo-Kurse weltweit statt, und wir erreichen damit weit über 10.000 Zahnärzte. Uns ist dabei wichtig, dass wir uns auf die unterschiedlichen nationalen wie internationalen Gegebenheiten und Herangehensweisen einstellen. Das bedeutet für uns, auch in Zusammenarbeit mit Universitäten und Instituten, immer mit der Zeit zu gehen und uns selbst auch ständig, z. B. hinsichtlich neuer Behandlungsmöglichkeiten und -methoden sowie klinischer Fragestellungen, fort- und weiterzubilden. Deshalb setzen wir unter anderem in den Bereichen Forschung und Entwicklung sowie im Vertrieb auf eine noch stärkere Zusammenarbeit mit Universitäten, Wissenschaftlern

und Endo-Fachspezialisten. Wir verfügen zudem über eine Abteilung Clinical Affairs und Clinical Educations mit hoch qualifizierten Mitarbeitern, die sich in wissenschaftlicher Arbeit sehr gut auskennen und eng mit Zahnmedizinern, Meinungsbildnern, Referenten und Fachleuten aus Forschung und Entwicklung weltweit zusammenarbeiten. Wenn Sie mich also fragen, ob die Zusammenarbeit mit Universitäten und Instituten von Anfang an ein Baustein des VDW Konzepts war, so kann ich das klar mit „Ja“ beantworten.

Im März findet erneut die Internationale Dental-Schau in Köln statt. Mit welchen Neuheiten möchte VDW seine Kunden überraschen?

Da möchte ich noch gar nicht so viel verraten. Ich kann allerdings so viel sagen, dass wir wieder einen neuen, smarten Apexlokator einführen werden. Weiterhin werden wir unsere Erfolgsgeschichte im Bereich der Nickel-Titan-Feilen fortsetzen und auch hier ein neues Produkt vorstellen. Zudem haben wir ein neues Trainingskonzept, das am Stand von VDW zu sehen sein wird. Hier wird der Bogen zum Thema Fortbildung modern und innovativ gespannt. Zudem haben wir für die IDS auch ein neues Messekonzept entwickelt, und dabei wird auch unser 150-jähriges Jubiläum eine Rolle spielen.

Die Endodontie hat sich in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt und wird dies auch in Zukunft tun. Wie stellt sich VDW für die zukünftigen Herausforderungen auf?

Das ist eine der spannendsten Fragen. Wir schauen natürlich zunächst auf die Entwicklungen, die in der Medizintechnik, in der Zahnmedizin und Wissenschaft auf uns zukommen. Darüber hinaus ist uns wichtig, was man von uns als Hersteller und als Innovationsführer von Zahnarzt- wie auch von Handelspartnerseite erwartet: Was wünscht sich der Zahnarzt?



Abb. 4: Die NiTi-Feile RECIPROC® wurde 2016 zur RECIPROC® blue weiterentwickelt.

Was können wir bieten, um eine Endo-Behandlung weiter zu vereinfachen? Wie entwickelt sich der Markt? Das Thema Digitalisierung wird weiter rasch voranschreiten, nicht nur im Hinblick auf Produkte, auch mit dem Blick auf Serviceleistungen oder Fortbildungen sowie in der Forschung und Entwicklung. Hier sind wir zwar mittendrin im Zeitalter der digitalen Vernetzung und



„Im Rahmen unserer Produktentwicklungen wollen wir zudem ein viel stärkeres Augenmerk darauf legen, wie die Behandlung auch für den Patienten optimiert werden kann, vor allem im Hinblick auf die Erhaltung der Zahnschubstanz.“

trotzdem stehen wir als Unternehmen noch am Anfang, seien es z. B. die Nutzungsmöglichkeiten mit dem Mobiltelefon oder Tablet, mit denen in der Zahnarztpraxis gearbeitet werden kann. Zu den Möglichkeiten, die Digitalisierung mit sich bringt, zähle ich außerdem

neue Softwarelösungen und vernetzte Technologien, z. B. für weiterentwickelte und neue Motorengenerationen. Hier bieten wir mit unserem kabellosen Endo-Motor VDW.CONNECT Drive® bereits eine vernetzbare Lösung an, und mit unserem neuen Apexlokator, den wir auf der IDS vorstellen, gehen wir einen weiteren Schritt. Denn, beide Geräte können auch über ein iPad gesteuert werden. Damit erweitern wir unsere Motoren-Produktfamilie und bieten für jeden Kunden das passende System an. Im Rahmen unserer Produktentwicklungen wollen wir zudem ein viel stärkeres Augenmerk darauf legen, wie die Behandlung auch für den Patienten optimiert werden kann, vor allem im Hinblick auf die Erhaltung der

Zahnschubstanz. Denn ich denke, jeder möchte seine eigenen Zähne so lange wie möglich erhalten. Außerdem werden wir uns verstärkt mit den unterschiedlichen Gegebenheiten ländereübergreifend beschäftigen; daher wird VDW als international agierendes Unternehmen verstärkt schauen, was z. B. Universitäten, Zahnärzte und Patienten benötigen, um weitere zukunftsorientierte Endo-Systeme nutzen zu können. Dazu gehören moderne Ausbildungskonzepte wie auch innovative Produkte mit neuen Technologien basierend auf neuesten wissenschaftlichen und technischen Erkenntnissen.

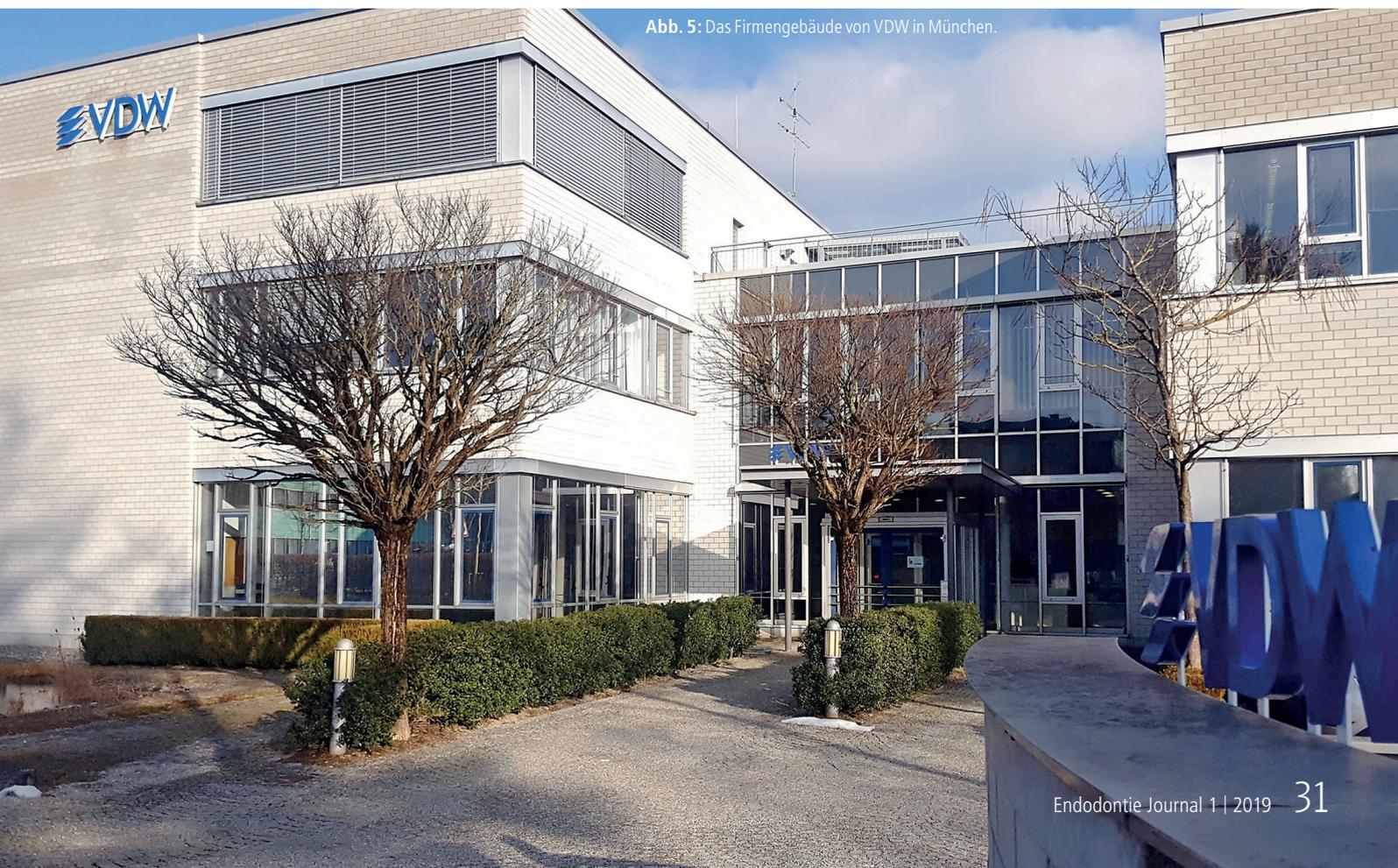
Frau Ludwig, vielen Dank für das Gespräch.

Kontakt

VDW GmbH

Bayerwaldstraße 15
81737 München
Tel.: 089 62734-0
info@vdw-dental.com
www.vdw-dental.com

Abb. 5: Das Firmengebäude von VDW in München.



Endodontie gehört für die meisten Zahnärzte zum Behandlungsangebot ihrer Praxis. Jedoch kann nicht jeder Fall entsprechend therapiert werden. Hier wird der Patient dann zum Spezialisten überwiesen. Wie aber auch der Generalist auf dem Endodontie-Gebiet glänzen kann und worauf er bei der Instrumentierung achten sollte, erklärt Zahnarzt Robert Gorgolewski im nachfolgenden Interview.



Instrumententipps für Generalisten

Dorothee Holsten

Robert Gorgolewski beschreibt sich selbst als Generalisten. Er bietet neben Endodontie auch Implantologie in seiner ganzheitlich ausgerichteten Praxis in Lüneburg an und hat sich über das Curriculum Endodontie der Endoplus Akademie soweit weitergebildet, dass er im Komet Kursprogramm „EndoFit“ als Referent auftritt. Der Zahnarzt setzt in seiner Praxis sämtliche Disziplinen moderner Zahnheilkunde um und findet, dass die Endodontie der ganzheitlichen Ausrichtung keinen Abbruch tut. Anscheinend ist er aber in diesem Bereich so gut, dass ihm die Kollegen aus der Region die komplizierten Fälle überweisen, wie stark gebogene oder enge Kanäle, schwierige Revisionen, frakturierte Instrumente etc. Ausgestattet ist er mit DVT (Gendex), digitalem Röntgen (Planmeca ProScanner™ mit Speicherfolie), Tubus direkt am Stuhl, EndoPilot (Komet Dental) und OP-Mikroskop (Flexion, HanChaDent). Das macht ihn zum idealen Ansprechpartner und „EndoFit“-Tutor für all die Zahnärzte, welche die Endodontie als Teil ihres Leistungsspektrums so gut wie möglich praktizieren möchten, ohne sich eigens darauf spezialisiert zu haben.

Welche Kriterien müssen Endo-Instrumente bzw. Feilen erfüllen, damit sie in Ihre Routine aufgenommen werden?

In meinen Vorträgen gibt es eine Folie, auf der drei Punkte stehen, die Ihre Frage beantworten: flexibel, einfach und konstanter Taper. Ich liebe „einfach“. Nur so gelingt für den Zahn-



Zahnarzt Robert Gorgolewski

arzt, der unter anderem endodontische Behandlungen durchführt, ein sicheres und zügiges Prozedere. Er will nicht mit acht Feilen hantieren oder gegen Ende der Sequenz plötzlich den Taper .04 auf .06 wechseln, denn das verändert den Lauf der Feile. Diese Feinheiten sind Endo-Spezialisten vorbehalten.

Zu welchem Instrument greifen Sie für die Herstellung der primären Zugangskavität?

Bei Schaffung der primären Zugangskavität müssen nicht nur das Pulpakammerdach, sondern auch die Dentinüberhänge abgetragen werden. Dafür braucht es Spezialinstrumente, die einen geradlinigen Zugang schaffen, sodass die Feilen schließlich ohne koronale Interferenzen nach unten geführt werden können. Die Pulpakammer eröffne ich mit einem Diamanten (6881.314.012, Komet Dental) und schaffe mir einen ersten groben Überblick. Dann greife ich zum EndoGuard (Komet Dental) für die Entfernung von Dentinüberhängen.

Dieser besitzt eine glatte Spitze, die gleichzeitig den Pulpakammerboden schützt. Im nächsten Schritt nehme ich den EndoTracer (Komet Dental), mit dem ich kalzifizierte Kanäle, Sekundärkaries oder Reste von Kunststoffaufbauten bei einer Revision sowie die Darstellung der Kanäleingänge in den Griff bekomme. Den EndoTracer schätze ich sehr, weil er ein besonders langer Rosenbohrer (31 und 34 mm) mit schlankem Hals ist. Dieses Instrumentendesign erlaubt mir eine wunderbare Sicht am OP-Mikroskop vorbei in die Zugangskavität.

„Ich liebe ‚einfach‘.
Nur so gelingt für den
Zahnarzt ein sicheres
und zügiges Prozedere.“

Mit ihm kann ich die Pulpakammerbodenanatomie schön darstellen, die Wurzelkanäleingänge substanzschonend eröffnen und obliterierte Kanäle freilegen. In den EndoFit-Kursen betone ich an dieser Stelle immer, dass zur Schaffung der primären Zugangskavität eigentlich nur diese drei Instrumente vonnöten sind: ein Diamant, der EndoGuard und der EndoTracer.

Wie gehen Sie weiter vor, um die sekundäre Zugangskavität zu schaffen?

Für die koronale Erweiterung des Wurzelkanals arbeite ich gerne mit dem Opener (OP10L19, Komet Dental). Seine Hauptaufgabe ist es, allen fol-

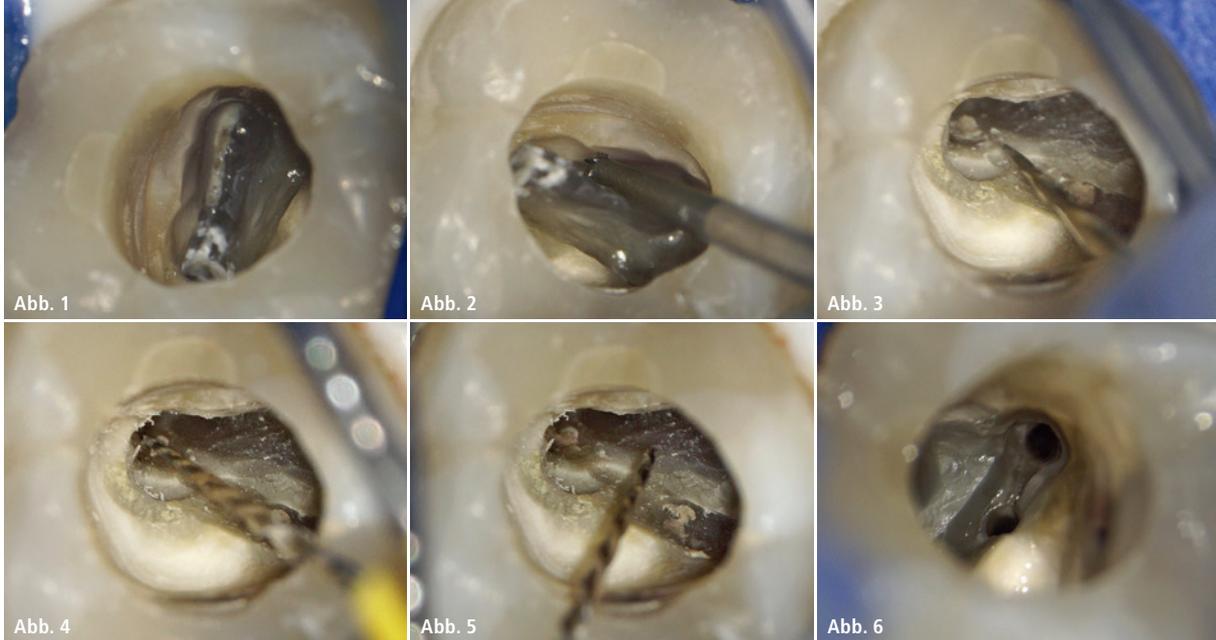


Abb. 1: Die Aufnahme vor Kanaldarstellung: Der längliche Isthmus mit Restgewebe ist eine ideale Indikation für den EndoTracer (Komet Dental). – **Abb. 2:** Der Einsatz des EndoTracers. – **Abb. 3:** Die koronale Erweiterung mit dem Opener 25.08 (Komet Dental). – **Abb. 4:** Die Gleitpfaderstellung mit dem PathGlider 15.03 (Komet Dental). – **Abb. 5:** Die Wurzelkanalaufbereitung mit F360 25.04. – **Abb. 6:** Die Kanaldarstellung nach Aufbereitung und Spülung.

genden Feilen den „Stress“ zu nehmen. Durch seinen Doppel-s-Querschnitt ist er sehr flexibel und schützt vor Überpräparation. Und weil der Opener koronal infiziertes Gewebe gründlich abträgt, ist er mein Lieblingsinstrument im Notdienst. Wenn ich mit ihm schon die ersten Millimeter vordringen kann und dann gründlich spüle, ist ein Großteil der Bakterien bereits entfernt. Wer mit dem Opener vorarbeitet, wird schnell bemerken, dass sich nach der Sondierung mit einer Patency-Feile anschließend der PathGlider (Komet Dental) ganz leicht einführen lässt, um auf ganze Länge zu kommen. Opener und PathGlider sehe ich also als Einheit, ein festes Instrumententeam.

Welche Anforderungen an die Formgebung müssen durch Feilen erfüllt werden?

Der originäre Kanalverlauf sollte durch einen gleichmäßigen Materialabtrag beibehalten werden, ohne dass eine unnötige Schwächung der Wurzel

eintritt. Das heißt für mich, dass die Feilen jede Krümmung mitgehen und keine Stufen produzieren. Außerdem bin ich ein Fan von konischen Arbeitsteilen, was bei einem .04 Taper natürlich nicht ganz so ausgeprägt ist wie bei einem .06 Taper. Aber der .04 Taper unterstützt einfach den mikroinvasiven Gedanken, den ich in meiner Praxis umsetze.

Welche Feilen setzen Sie bevorzugt für die Wurzelkanalaufbereitung ein?

Ich arbeite seit 2016 gerne mit dem Feilensystem F360, denn als „Rotierer“ bevorzuge ich kleinere Taper und rate das übrigens auch allen Einsteigern. Durch die .04-Konizität der F360 ist die Feile extrem flexibel und eignet sich auch für gebogene und enge Kanäle. Die Feilen halten die Gefahr von Aufbereitungsfehlern und Microcracks niedrig und liefern leicht reproduzierbare Ergebnisse. Die archimedische Schraube im Feilendesign trägt das Material wunderbar nach koronal ab, ohne zu verklemmen. Die „Single-use“-Anwendung und der große Spanraum unterstützen zudem die Fraktursicherheit. All diese Faktoren geben mir bei der Anwendung Sicherheit.

Trotzdem sind Ermüdungsfrakturen möglich. Wie kann man diese vermeiden?

In den EndoFit-Kursen gebe ich den Tipp: viel Spülen, wenig Druck ausüben, das Instrument stressfrei einfach laufen lassen und die Feile nach der „pecking

motion“ immer mal auf Sicht kontrollieren. Denn wenn sie im Kanal Stress ausgesetzt war, ändert sich ihr Instrumentendesign durch Veränderung der kristallinen Struktur des Nickel-Titans. Grundsätzlich sind alle Feilen im Komet-Sortiment als „Single-use“-Feilen konzipiert und damit immer neu.

Sie arbeiten also weitestgehend mit Systemen aus dem Angebot eines Anbieters...

... ja, ich finde es aus logistischen Gründen praktisch, wenn alle Produkte aus einer Hand stammen. Wenn der persönliche Komet-Fachberater in meiner Praxis vorbeikommt, kann alles in einem Gespräch aufgearbeitet bzw. stimmig ergänzt werden. Für mich läuft die Bevorratung seitdem entspannter ab. Und die Qualität der Instrumente sehe ich bei Komet immer für gegeben. So wurde ich z. B. auf Endo ReStart aufmerksam.

Mit Endo ReStart spannen wir den Bogen zur Revision. Welche Tipps können Sie hier zum Instrumentieren geben?

In meinen Endo-Kursen höre ich immer wieder heraus, dass es mir ursprünglich ähnlich erging wie den Kollegen: Ich missbrauchte für die Revision die regulären Feilen. Mit Endo ReStart läuft das jetzt professioneller ab, weil die Instrumente speziell auf Guttapercha abgestimmt wurden. Der Endo ReStart Opener ähnelt ein wenig dem regulären Opener; man ist also schnell mit

Wann überweise ich zum Endo-Spezialisten?

- obliterierte Kanäle
- Stufenbildung/kein Durchkommen zum Apex
- extrem stark gekrümmte Kanäle
- Verdacht auf nicht auffindbare Kanäle
- Instrumentenfraktur
- Revision

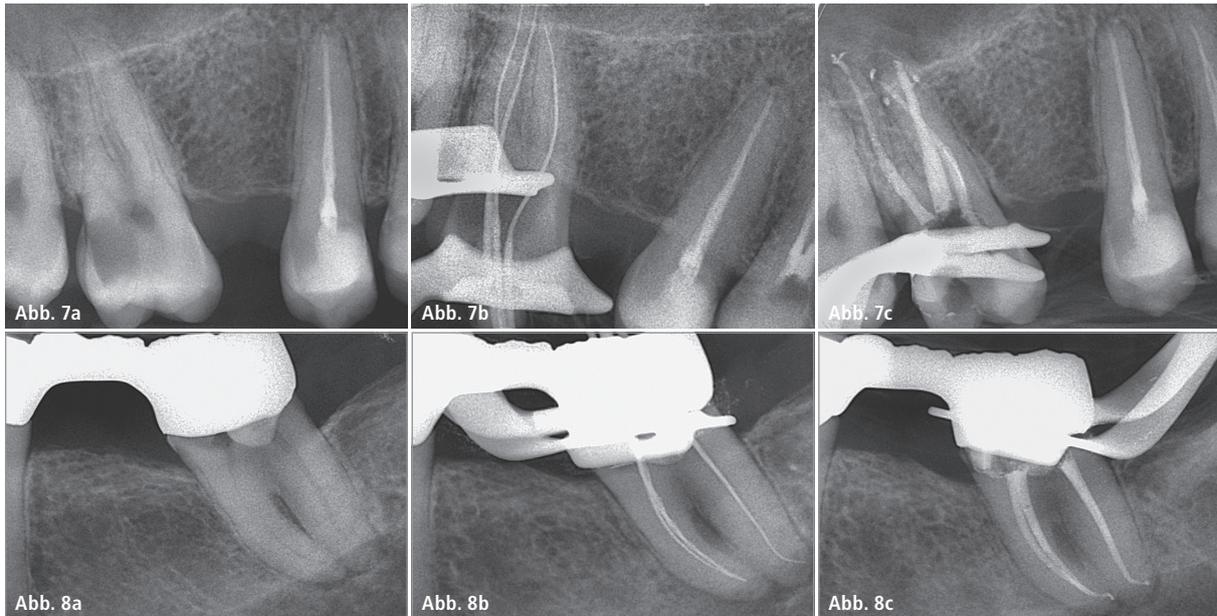


Abb. 7a: Röntgenaufnahme der Ausgangssituation: eine distale und leicht apikale Aufhellung des mesialisierten Zahn 17. – **Abb. 7b:** Röntgenmessaufnahme. – **Abb. 7c:** Kontrollaufnahme nach der Wurzelfüllung: diverse Seitenkanäle sind sichtbar. – **Abb. 8a:** Röntgenaufnahme der Ausgangssituation: Zahn 37 mit apikaler Aufhellung. – **Abb. 8b:** Röntgenmessaufnahme. – **Abb. 8c:** Die Röntgenkontrollaufnahme nach der Wurzelfüllung.

dem Instrument vertraut. Er leistet die Vorarbeit und frisst sich sehr gut in das Wurzelfüllmaterial im koronalen Drittel hinein. Anschließend greife ich zur Endo ReStart Feile. Diese arbeitet mit ihrer nichtschneidenden Spitze, dem

„Theoretisch ist endodontisch heute fast alles erfolgreich umsetzbar.“

konstanten Taper .05 und dem Dynamic Twist die typischen Guttaperchaschlieren effektiv nach koronal weg. Taper .05 finde ich an dieser Stelle ideal, weil der Sprung der zu revidie-



Abb. 9: Die Revision mit dem System Endo ReStart (Komet Dental). Durch den „Dynamic Twist“ werden längere Guttaperchafasern in einem Zug herausbefördert.

renden Wurzelfüllung zur arbeitenden Feile nicht so enorm ist wie bei manch anderen Revisionsfeilen.

Braucht der Generalist Ihrer Meinung nach ein OP-Mikroskop, um lege artis arbeiten zu können?

Ich glaube, nein. Ich meine, behaupten zu können, bisher mit der Lupe alle Wurzelkanäle erfolgreich gefunden und aufbereitet zu haben. Die Lupe mit Beleuchtung reicht grundsätzlich für einen Generalisten. Ich habe in ein OP-Mikroskop investiert, weil ich für meine Referententätigkeit die Behandlungsfälle besser dokumentieren und fotografieren sowie meinen Rücken zukünftig mehr schonen möchte.

Wo ziehen Sie die Grenze in der Endodontie, wenn Sie in Ihrer Praxis auch Implantate anbieten?

Ein Implantologe würde sich tendenziell immer für das Implantat entscheiden, der Endodontologe für die Wurzelkanalbehandlung. Ich stehe mit meinem Leistungsspektrum in der Mitte und finde, dass die Basis für eine Entscheidung in der objektiven Aufklärung liegt. Alle Vor- und Nachteile beider Therapiewege müssen im Patientengespräch dargelegt werden. Grundsätzlich ist der eigene Zahn immer der beste. Theoretisch ist endodontisch heute fast

alles erfolgreich umsetzbar. Die Einschränkungen liegen eher beim Zahn selbst, z. B. aufgrund von Parodontitis, Frakturen oder der Basisfrage, ob die Restsubstanz für den Zahnersatz reicht. Manchmal beeinflussen aber auch Versicherungsmodalitäten bzw. finanzielle Möglichkeiten die Entscheidung. Das Thema ist also sehr vielschichtig.

Was ist eine typische Frage von EndoFit-Teilnehmern?

Relativ große Unsicherheit höre ich immer beim Spülen heraus. Aber es gibt nicht DAS Spülprotokoll, jeder hat seinen individuellen Weg. Ich gebe im Kurs mein Spülprotokoll weiter, nach dem Motto: Ihr seht meine Röntgenbilder, ihr seht das Ergebnis, das wurde mit diesem Spülprotokoll erreicht. Das ist nur eine von vielen Fragen, die bei den EndoFit-Kursen individuell beantwortet werden.

Herr Gorgolewski, vielen Dank für das Gespräch.

Kontakt

ZA Robert Gorgolewski

Zahnarzt Stadtkoppel

Stadtkoppel 23a

21337 Lüneburg

r.gorgolewski@zahnarzt-stadtkoppel.de

www.zahnarzt-stadtkoppel.de

KURSE 2019

Hygiene QM



· Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

24-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis für das gesamte Praxisteam
nach den neuen Vorgaben ab 2019 (inkl. praktischer Übungen)

Dieser Kurs wird
unterstützt von:



· Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagement-Beauftragten (QMB)

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland
Tel.: 0341 48474-308 · event@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG

© shutterstock.com/Maridav



SEMINAR A

Weiterbildung und Qualifizierung
Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis
**24-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis für das
gesamte Praxisteam nach den neuen Vorgaben ab
2019 (inkl. praktischer Übung)**

NEU:
E-Learning
Tool

Die Inhalte richten sich nach den Richtlinien der DGSV und
der RKI/BfArM/KRINKO.

Referentin: **Iris Wälter-Bergob/Meschede**

Seminarzeit: **Freitag 10.00 – 18.00 Uhr**

Samstag 09.00 – 18.00 Uhr



SEMINAR B

Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagement-
Beauftragten (QMB)

Referent: **Christoph Jäger/Stadthagen**

Seminarzeit: **09.00 – 17.00 Uhr**

Organisatorisches

SEMINAR A

Kursgebühr ZA (pro Kurs) inkl. Kursskript 305,- € zzgl. MwSt.

Kursgebühr ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 260,- € zzgl. MwSt.

Teampreis

ZA+ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 515,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale* (pro Kurs/Person) 118,- € zzgl. MwSt.

SEMINAR B

Kursgebühr (pro Kurs) inkl. Kursskript 135,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale* (pro Kurs) 59,- € zzgl. MwSt.

www.praxisteam-kurse.de



*Die Tagungspauschale beinhaltet unter anderem Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Imbissversorgung.
Das Skript erhalten Sie nach der Veranstaltung!

KURSE 2019 Hygiene, QM

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

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Deutschland

Für das **Seminar A (Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte[r])** oder das **Seminar B (Ausbildung zur QM-Beauftragten)** melde
ich folgende Personen verbindlich an. Bitte beachten Sie, dass Sie pro Termin nur an einem Seminar teilnehmen können.

Titel | Vorname | Name

Persönliche E-Mail (Für E-Learning/Skript.)

Termine 2019

	Seminar A	Seminar B
Unna	15./16.02.2019 <input type="checkbox"/>	16.02.2019 <input type="checkbox"/>
Trier	12./13.04.2019 <input type="checkbox"/>	
Konstanz	10./11.05.2019 <input type="checkbox"/>	
Düsseldorf	17./18.05.2019 <input type="checkbox"/>	18.05.2019 <input type="checkbox"/>
Warnemünde	31.05./01.06.2019 <input type="checkbox"/>	01.06.2019 <input type="checkbox"/>
Leipzig	13./14.09.2019 <input type="checkbox"/>	14.09.2019 <input type="checkbox"/>
Hamburg/Konstanz*	20./21.09.2019 <input type="checkbox"/>	*21.09.2019 <input type="checkbox"/>
München	04./05.10.2019 <input type="checkbox"/>	04.10.2019 <input type="checkbox"/>
Wiesbaden	25./26.10.2019 <input type="checkbox"/>	26.10.2019 <input type="checkbox"/>
München/Essen*	08./09.11.2019 <input type="checkbox"/>	*09.11.2019 <input type="checkbox"/>
Baden-Baden	06./07.12.2019 <input type="checkbox"/>	07.12.2019 <input type="checkbox"/>

Titel | Vorname | Name

Persönliche E-Mail (Für E-Learning/Skript.)

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen (abruf-
bar unter www.oemus.com/agb-veranstaltungen) erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Rechnung und Zertifikat per E-Mail.)

Stempel

Online-Anmeldung unter: www.praxisteam-kurse.de

Für das Ziel des Zahnerhalts kommt der Endodontie eine zentrale Bedeutung zu. Schließlich wird der Bevölkerungsschnitt nicht nur stetig älter, auch besitzen Menschen in höherem Alter laut Statistik noch mehr natürliche Zahnschubstanz als früher.¹ Da die Zähne mit zunehmendem Alter jedoch endodontisch gefährdet sind, stehen Behandler vor immer anspruchsvolleren Aufgaben, die nach modernen Lösungen verlangen.

„Im Prinzip habe ich vier Präparate in einem“

Katja Mannteufel

Nicht umsonst gilt die Endodontie als eines der herausforderndsten Gebiete der Zahnheilkunde. Dabei ist es wichtig, sich auf Produkte verlassen zu können, die ein effizientes und sicheres Arbeiten mit der Perspektive der langfristigen Zahnerhaltung ermöglichen. Mit MTAFlow™ hat Ultradent Products einen Mineral-Trioxid-Aggregat-(MTA-)Reparaturzement entwickelt, der die Endo-Eze™-Produktreihe des US-amerikanischen Familienunternehmens gelungen ergänzt.

Zahnarzt Markus Ludolph nutzt das Produkt seit Anbeginn in seiner Dortmunder Praxis. Im Gespräch beschreibt er seine Beweggründe und Erfahrungen.

Herr Ludolph, Sie haben Ihren beruflichen Schwerpunkt auf die Endodontie gelegt. Wie kam es dazu?

Ganz ehrlich? Als junger Assistenzarzt sind mir während der Extraktion immer die Zähne abgebrochen – das war unzumutbar für meine Patienten, daher habe ich schon sehr früh mit der Endodontie angefangen. Das Faszinierende an der Endodontie ist für mich die Technikverbundenheit des Faches und die Vielfältigkeit der Fälle – jede Endo-Behandlung ist anders. Mit dem Schwierigkeitsgrad steigt sozusagen die Motivation, den Fall zu lösen. Ich bin quasi seit der ersten Stunde Anwen-

der von maschinellen Systemen. Meine ersten Endos musste ich allerdings noch von Hand machen, da es noch keine maschinellen Systeme gab.

„Das Faszinierende an der Endodontie ist für mich die Technikverbundenheit des Faches und die Vielfältigkeit der Fälle – jede Endo-Behandlung ist anders.“

Welchen Stellenwert nimmt nach Ihrer Einschätzung Mineral-Trioxid-Aggregat-(MTA-)Reparaturzement in der Endodontie ein?

Ich benutze MTA schon seit Jahren, habe es während eines Penn Endodontic Global Symposiums kennengelernt und bin seitdem dabei geblieben. Als Überweiserpraxis halte ich es relativ oft in den Händen. Zähne, die früher dem Chirurgen zum Opfer fielen, können heute damit gerettet werden. Von daher erklärt sich der Stellenwert fast von selbst. Ob Perforationen im Kavitätenboden oder Strip-Perforationen im Wurzelkanal – früher be-



deuteten sie das „Aus“ für jeden Zahn. Oder man nimmt das Stichwort „Apexifikation“ – was früher relativ hilflos mit Calciumhydroxid gemacht wurde, ist heute mit MTA kein Problem mehr.

Seit wann verwenden Sie Endo-Eze MTAFlow, mit welchen Erfahrungen?
Ich hatte es zuvor bei einem USA-Aufenthalt das erste Mal gesehen und benutze es seit der EU-Einführung. Bislang habe ich durchweg positive Erfahrungen mit dem Präparat gemacht. Endo-Eze MTAFlow kann alles, wofür ich vorher mehrere Produkte brauchte.



Markus Ludolph ist Praxisinhaber in Dortmund mit Spezialisierung auf die Endodontie. Foto: ©Markus Ludolph

Welche Indikationen lassen sich mit Endo-Eze MTAFlow abdecken? Für welche Indikationen nutzen bzw. empfehlen Sie das Produkt persönlich?

Endo-Eze MTAFlow setze ich sowohl in der Endodontie als auch in der KONS ein. Klar, in der Endodontie benutze ich es öfter, aber das liegt sicherlich an meiner Spezialisierung. Wie schon erwähnt, nutze ich es bei Perforationen im Kavitätenboden oder im Wurzelkanalbereich, bei sogenannten Strip-Perforationen. Aber auch bei Zähnen, die schon eine Wurzelspitzenresektion hatten und jetzt wieder ein Rezidiv aufweisen, verwende ich es. Das heißt, der Zahn wird nicht erneut reseziert, sondern die alte Wurzelfüllung wird revidiert und Endo-Eze MTAFlow als apikaler Plug eingesetzt, gegen den dann die neue Wurzelfüllung gestopft wird. Aber auch ein komplettes Auffüllen des resezierten Kanals ist möglich, da Endo-Eze MTAFlow durch einen NaviTip® beziehungsweise eine entsprechend große Spülkanüle appliziert werden kann. In der KONS benutze



Abb. 1: Endo-Eze™ MTAFlow™ kombiniert ein sehr feinkörniges, bioaktives Pulver mit einem Flüssigkeits-Gel-Gemisch. Das Produkt lässt sich je nach Anforderung flexibel anmischen und ergibt eine allzeit glatte Konsistenz.
Foto: © Ultradent Products

ich es zur direkten Überkappung, da für mich, ganz praxisevident, die posttherapeutischen Beschwerden geringer sind.

Welche Kontraindikationen müssen beachtet werden?

Kontraindikationen im eigentlichen Sinne gibt es nicht, wie wohl dem Behandler klar sein muss, dass auch MTA

nicht hemmungslos über den Kanal hinaus gestopft werden darf. Jederzeit sind die Regeln der zahnärztlichen Kunst und die Herstellervorschriften zu beachten.

Wie gehen Sie bei der Anwendung von Endo-Eze MTAFlow vor?

Das Produkt ist relativ einfach in der Anwendung. Durch den beigelegten

ANZEIGE



**JETZT
BEWERBEN**
EINSENDESCHLUSS: 1.7.2019

DESIGNPREIS
2019

Deutschlands schönste Zahnarztpraxis

OEMUS MEDIA AG · WWW.DESIGNPREIS.ORG

ZWP ZAHNARZT
WIRTSCHAFTSPREIS

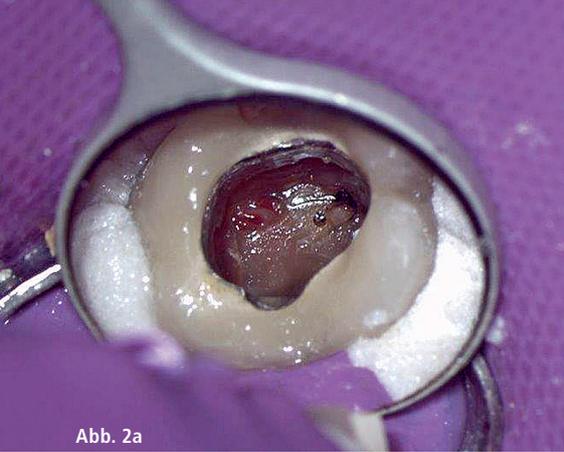


Abb. 2a



Abb. 2b

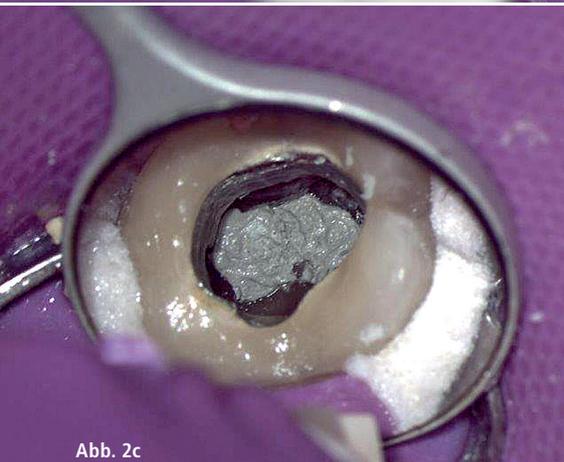


Abb. 2c

Spatel und die Tropfflasche lässt sich je nach Indikation eine eher flüssige oder eher pastöse Form von Endo-Eze MTAFlow herstellen. Das macht die Applikation sehr flexibel, und mit den im Set enthaltenen Spritzen lässt sich durch eine biegsame NaviTip 29 ga-Spitze jede Stelle am und im Zahn erreichen.

Bei mir liegt das Set immer nahe am Geschehen. Wenn benötigt, rührt mir meine Stuhlassistentin die benötigte Menge und Konsistenz sofort an. Anhand der Piktogramme in der Beschreibung von Endo-Eze MTAFlow sieht meine Mitarbeiterin in den meisten Fällen sogar eigenständig, welche Darreichungsform ich brauche, und kann diese entsprechend vorbereiten.



Abb. 3

Abb. 2 – Praktische Anwendung von Endo-Eze™ MTAFlow™: a) Sichtbare Perforation des Kavitätenbodens. – b) Bild in 16-facher Vergrößerung mit Blick auf zweite Perforation. – c) Mit Endo-Eze™ MTAFlow™ abgedeckte Perforation. Fotos: © Markus Ludolph – **Abb. 3:** Als einziger MTA-Reparaturzement kann Endo-Eze™ MTAFlow™ in dünnflüssiger Konsistenz mit den NaviTip® 29 ga-Spitzen appliziert werden. Foto: © Ultradent Products

Ist Ihnen ein Patientenfall besonders in Erinnerung geblieben?

Mir wurde ein Patient zur Revisionsbehandlung an Zahn 27 überwiesen. Der Vorbehandler schickte ein Röntgenbild mit, das eine lege artis Wurzelfüllung zeigte. Da der Patient aber Beschwerden an dem Zahn angab, entschlossen wir uns, den Zahn zu eröffnen, um nach einem eventuell übersehenen Kanal zu suchen. Bei der Eröffnung zeigte sich dann eine Perforation im Kavitätenboden, wie auf dem Bild ganz gut zu erkennen ist. Das Suchen nach einem weiteren Kanal blieb erfolglos, daher entschied ich mich, die Perforation mit Endo-Eze MTAFlow zu verschließen. Eine Kontrolluntersuchung zehn Tage später ergab völlige Symptombefreiheit an dem Zahn, sodass der Patient wieder in die Obhut seines Hauszahnarztes übergeben werden konnte.

Worin liegen für Sie die Vorteile von Endo-Eze MTAFlow?

Die Vorteile liegen ganz klar auf der Hand: Im Prinzip habe ich vier Medikamente in einem. Durch die unterschiedlichen Konsistenzen habe ich eines zur Perforationsabdeckung, eines für die direkte Überkappung, eines für Apexifikationen und eines für Strip-Perforationen. Dadurch, dass Endo-Eze MTAFlow so mühelos durch eine 29 ga-Kanüle appliziert werden kann, entfällt der Kauf teurer Applikationssysteme, die bei anderen MTA-Produkten nötig sind. Auch neigen übliche MTA-Produkte zum Bröseln; Endo-Eze MTAFlow ist dagegen so fein, ja fast sahnig von der Konsistenz her, dass das Applizieren in

jedem Fall sehr einfach und zuverlässig funktioniert.

Was leistet das Produkt im Vergleich zu anderen Präparaten?

Endo-Eze MTAFlow hat, seitdem ich es in meiner Praxis benutze, fast alle anderen MTA-Produkte aus dem täglichen Betrieb verdrängt. Wir benötigen halt nur noch ein Produkt, das meinen Mitarbeiterinnen vom Handling her vertraut ist und sich einfach anmischen und applizieren lässt. Der große Vorteil liegt darin, dass ich es mit einer 29 ga-Spitze, aber auch mit anderen Applikatoren, in und an den Zahn bringen kann. Schön wäre es, wenn es dieses Material noch als Sealer geben würde, das würde das Anwendungsgebiet abrunden. Langzeiterfahrungen fehlen mir natürlich noch, da das Material ja erst seit Kurzem auf dem deutschen Markt erhältlich ist, aber bis jetzt erleben meine Mitarbeiter, meine Patienten und ich das Produkt sehr positiv. Ich bin froh darüber, Endo-Eze MTAFlow in meiner Praxis zu haben.

Herr Ludolph, herzlichen Dank.

¹ Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V), Institut der Deutschen Zahnärzte.

Kontakt
Zahnarzt Markus Ludolph
 Am Oelpfad 5-7
 44263 Dortmund
 Tel.: 0231 436702
 info@zahn-weh.de
 www.zahn-weh.de

DER MESSEGUIDE ZUR IDS 2019

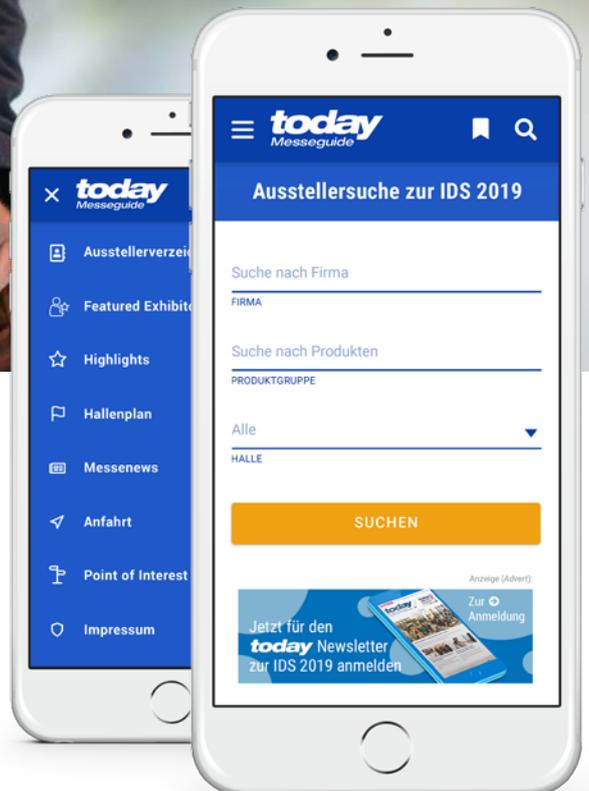
So wird die Ausstellersuche zum Kinderspiel

www.messeguide.today

TODAY MESSEGUIDE
ONLINE



© Mariday/Shutterstock.com



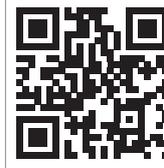
today
Messeguide

Der Messeplaner für die Dentalbranche

- Ausstellerverzeichnis
- Messenews
- Produkte
- Schnellsuche
- Unternehmen
- Hallenplan
- Merkliste

Das Nichtbefüllen bzw. auch nur Teilbefüllen eines oder mehrerer Wurzelkanäle kann als Behandlungsfehler gewertet werden. So geschah es im Fall einer Patientin, welche ihren Zahnarzt verklagte. Dieser wurde zur Zahlung von Schadensersatz und Schmerzensgeld verurteilt. Die Klage lief über zwei Instanzen.

Dr. Susanna Zentai
[Infos zur Autorin]



Übersehener Wurzelkanal als Behandlungsfehler

Dr. Susanna Zentai

Vor dem Oberlandesgericht Stuttgart wurde der Fall einer Patientin verhandelt, die nach einer fehlerhaften Wurzelkanalbehandlung den zuständigen Zahnarzt auf Schadensersatz und Schmerzensgeld verklagte. Das Urteil wurde zugunsten der Patientin gesprochen. Das Oberlandesgericht erläuterte, sachverständig beraten, in den Entscheidungsgründen zu seinem Urteil vom 27. Mai 2014 (Az. 1 U 89/13) die Annahme eines Behandlungsfehlers wie folgt:

„Schadensersatzpflichtig hat sich der Beklagte durch eine fehlerhafte Wurzelbehandlung des Zahns 14 gemacht. Die durch den Beklagten erfolgte Wurzelbehandlung war fehlerhaft, weil er einen Wurzelkanal übersehen und daher nicht gefüllt hat [...] und zudem die beiden weiteren Wurzelkanäle nur unvollständig gefüllt wurden [...] Eine Verkalkung des Wurzelkanals, die einer Verfüllung entgegengestanden hätte, ist anhand der Röntgenbilder nicht festzustellen und auch in der Dokumentation nicht vermerkt [...]“

Ohne Erfolg berief sich der Beklagte darauf, er habe die Befunde bzw. die Röntgenbilder anders bewertet. Der Sachverständige hatte allerdings mehrmals bestätigt, dass der nicht gefüllte Wurzelkanal auf der Kontrollaufnahme vom 2. Februar 2005 klar und eindeutig erkennbar und auch auf der Aufnahme vom 3. Mai 2005 zu sehen sei. Das Nichterkennen des dritten Wurzel-

kanals war nach Ansicht des Sachverständigen nicht vertretbar. Der auf das Versäumnis des Beklagten zurückzuführende Schaden belief sich in materieller Hinsicht auf 992,72 Euro sowie in immaterieller Hinsicht auf zwei zusätzliche Termine bei Dr. B. (Behandlung am 28. Dezember 2007, Röntgenkontrolle am 28. Januar 2008).

Infolge des Behandlungsfehlers musste die Wurzelbehandlung durch Dr. B. revidiert und dabei auch der dritte Wurzelkanal verfüllt werden. Die Arbeiten wurden am 28. Dezember 2007 erbracht und – nachdem es sich in der Regel nicht um eine Kassenleistung handelt – mit der Rechnung vom 5. Februar 2008 in nicht zu beanstandender Weise abgerechnet. Die Verwendung eines Operationsmikroskops war gerechtfertigt. Die danach erstattungsfähigen Kosten beliefen sich auf 970,72 Euro. Hinzu kamen Fahrtkosten in Höhe von 22,00 Euro (44 km x 2 x 0,25 Euro).

In immaterieller Hinsicht wurde als Schaden lediglich die Belastung durch die zusätzlichen Behandlungstermine bei Dr. B. am 28. Dezember 2007 und am 28. Januar 2008 festgestellt. Eine allgemeine Schmerzproblematik konnte zwar durch Pulpitiden einzelner Zähne verursacht sein. Dass dies der Fall gewesen wäre, ließ sich aber nicht nachweisen, da keine speziellen Einzelbefunde vorlagen, die einen direkten Zusammenhang mit Zahn 14 erkennen

ließen und im Übrigen der erhebliche Einsatz von Schmerzmitteln bereits vor 2005 begonnen hatte.

Fazit

Im Ergebnis hatte der verurteilte Zahnarzt Schadensersatz in Höhe von knapp 1.000,00 Euro für die nachfolgenden Zahnarztkosten sowie für das Fahrgeld zu zahlen. Zusätzlich wurde ein Schmerzensgeld in Höhe von 3.500,00 Euro ausgereicht, wobei nur ein Bruchteil im Zusammenhang mit der fehlerhaften Wurzelbehandlung stand. Neben der bemängelten Wurzelbehandlung erfolgte ein nicht indizierter Knochenaufbau, bei dem es zu Entzündungen, dem Austritt von Knochenersatzmaterial und damit verbundenen erheblichen Schmerzen der Patientin kam. Schmerzensgeld im Zusammenhang mit der unzureichenden Wurzelbehandlung wurde nur im Hinblick darauf zugesprochen, dass die Patientin zwei weitere Behandlungstermine über sich ergehen lassen musste.

Kontakt

Dr. Susanna Zentai

Kanzlei Dr. Zentai – Heckenbücker
Rechtsanwälte Partnerschafts-
gesellschaft mbB
Hohenzollernring 37, 50672 Köln
kanzlei@d-u-mr.de
www.d-u-mr.de



Rechtssichere Praxisverwaltung – Der Klassiker

Die Dokumentation ist Pflicht und die richtige Systematik entscheidend. Eine optimierte Dokumentation spart Zeit und Geld und hat wichtige Funktionen.

Rechtsanwältin **Dr. Susanna Zentai** ist seit Jahren eine führende Expertin auf dem Gebiet des Zahnarztrechts. Ihre Kenntnisse und Erfahrungen aus dem Praxisalltag fließen in das Seminar ebenso ein wie ihr juristisches Fachwissen rund um die Betreuung von Zahnarztpraxen.



© Billion Photos/Shutterstock.com

Dokumentation und Aufklärung

- Rechtliche Grundlagen
- Worüber darf die Mitarbeiterin aufklären?
- Sicherheit bei Fremdsprachigen
- Aufklärung mit System – Einfacher als man denkt!
- Dokumentation der Aufklärung – Richtig gemacht!
- Struktur bringt Rechtssicherheit – Aber wie?
- Das A und O beim Rechtsstreit:
Die wasserdichte Dokumentation
- Umgang mit Patientendaten – Grenzen und Pflichten

Der Patient zahlt nicht

- Honorarvereinbarung – Fehler vermeiden!
- Urteile zu Faktor und Begründung
- Fälligkeit der Rechnung
- Praxisausfallhonorar
- Effektives Forderungsmanagement
- Richtige Korrespondenz mit Patienten und Kostenträgern
- Die unbekannte Wechselwirkung: VVG und Zahnarztthaftung

Der Kostenträger zahlt nicht

- PKV, Zusatzversicherung und Beihilfe
- Umsetzung des HKP – Wenn die PKV bockt!
- PKV fordert Stellungnahmen, Kopien usw. –
Was muss ich, was darf ich?
- Honorar für Stellungnahmen
- Umgang mit dem Beratungsarzt
- Streit mit der PKV – Hilft ein Abtretungsverbot?
- Die medizinische Notwendigkeit
- Typische Kürzungen bei Material-/Laborkosten
- Fallbeispiele und Lösungsvorschläge

Termine/Orte

- 03.04.2019 Hamburg
- 05.04.2019 Köln
- 10.04.2019 Leipzig
- 08.05.2019 Frankfurt am Main
- 10.05.2019 Düsseldorf
- 15.05.2019 Stuttgart

jeweils 14–18 Uhr · 5 Fortbildungspunkte

Partnerpreis* 265 € zzgl. MwSt., Normalpreis 310 € zzgl. MwSt. (inkl. Skript und Verpflegung)

** Die Seminarreihe wird mit zahlreichen Partnern aus der Dentalbranche durchgeführt. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrer Anmeldung, ob für Sie der vergünstigte Partnerpreis berücksichtigt werden kann.*

Weitere Informationen gibt es unter info@zmmz.de oder telefonisch unter 0221 99205240.

Rechtssichere Praxisverwaltung – Der Klassiker

Dokumentation, Aufklärung,
säumige Patienten und Umgang
mit Kostenträgern

Anmeldeformular per Fax an
0221 99205239

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Buchungsbestätigung und alle notwendigen Unterlagen. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Sollte die für die Durchführung erforderliche Teilnehmerzahl nicht erreicht werden, behalten wir uns eine Absage des Kurses vor.

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem Seminar **Rechtssichere Praxisverwaltung – Der Klassiker** verbindlich an:

Hamburg	03. April 2019	<input type="checkbox"/>	Frankfurt am Main	08. Mai 2019	<input type="checkbox"/>
Köln	05. April 2019	<input type="checkbox"/>	Düsseldorf	10. Mai 2019	<input type="checkbox"/>
Leipzig	10. April 2019	<input type="checkbox"/>	Stuttgart	15. Mai 2019	<input type="checkbox"/>

Titel, Name, Vorname

Titel, Name, Vorname

Praxistempel/Adresse

Ich bin Kunde/Mitglied* von

Kunden-/Mitgliedsnummer*

Datum/Unterschrift

Giornate Veronesi

Implantologie & Allgemeine Zahnheilkunde

Implantologie und moderne Zahnheilkunde in Verona/Valpolicella (Italien)

In Kooperation mit der **Universität Verona** und dem **13. Europa-Symposium des BDIZ EDI** findet am **3. und 4. Mai 2019** mit den Giornate Veronesi – den Veroneser Tagen – zum vierten Mal ein Implantologie-Event mit dem besonderen italienischen Flair statt. Tagungsorte sind die Universität Verona (Freitagvormittag) sowie das Kongress-Resort VILLA QUARANTA in Valpolicella.

Die Implantologie-Veranstaltung, die seit 2013 zunächst in Kooperation mit der Sapienza Universität/Rom mit großem Erfolg stattgefunden hat, setzt auf die Verbindung von erstklassigen wissenschaftlichen Beiträgen und italienischer Lebensart. Gleichzeitig wurde das Programm inhaltlich erweitert, sodass es neben dem Hauptpodium Implantologie auch ein durchgängiges Programm Allgemeine Zahnheilkunde sowie ein Programm für die Zahnärztliche Assistenz geben wird.

Zielgruppen sind Zahnärzte aus Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie italienische Kollegen (Programmteil an der Universität Verona). Die Kongresssprache ist Deutsch (teilweise Englisch). Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt in den Händen von Prof. Dr. Pier Francesco Nocini/IT und Prof. Dr. Mauro Marincola/IT.

Der Kongress startet am Freitagvormittag mit einem wissenschaftlichen Vortragsprogramm an der Universität Verona und wird dann am Nachmittag mit der Übertragung einer Live-OP und Table Clinics sowie am Samstag mit wissenschaftlichen Vorträgen im Kongress-Resort VILLA QUARANTA fortgesetzt. Die Giornate Veronesi bieten ungewöhnlich viel Raum für Referentengespräche, kollegialen Austausch sowie für die Kommunikation mit der Industrie. Neben dem Fachprogramm geben dazu vor allem das Get-together am Freitag sowie die Dinner-Party mit Wein und Musik am Samstagabend ausreichend Gelegenheit.

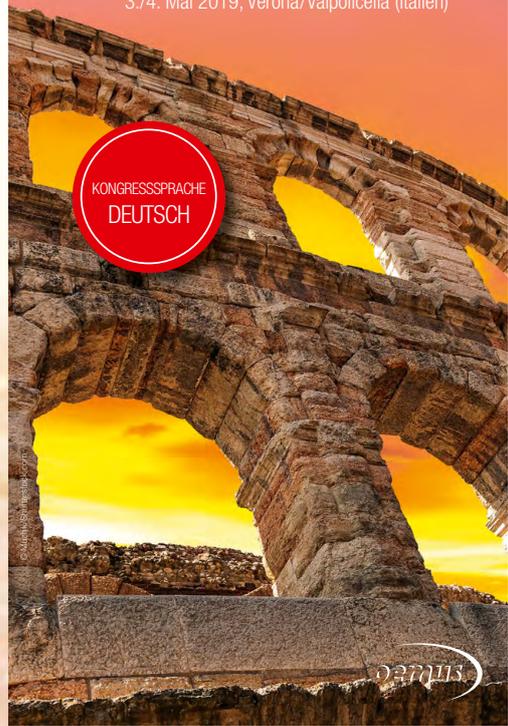


16
JAHRE
KONGRESS
VERONESI

Giornate Veronesi

Implantologie & Allgemeine Zahnheilkunde

3./4. Mai 2019, Verona/Valpolicella (Italien)



KONGRESSPRACHE
DEUTSCH

oemus

In Kooperation mit

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V.
European Association of Dental Implantologists



www.giornate-veronesi.info

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-308 · event@oemus-media.de

Am 14. und 15. Juni 2019 laden die European Federation for Conservative Dentistry (EFCD) und die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ) zur 9. ConsEuro und DGZ-Jahrestagung ins Maritim Hotel nach Berlin ein.



9. ConsEuro in Berlin

Europäische Zahnmedizin im demografischen Wandel

Das Kongressmotto der 9. ConsEuro „Beautiful teeth for life – The challenges of an ageing society“ schafft eine Plattform für ein spannendes und hochaktuelles Thema, mit dem sich Zahnmediziner zunehmend bei ihrer Arbeit auseinandersetzen müssen. „In den letzten Jahren haben wir eine tendenzielle Verschiebung der Krankheitslast von Kindern und Jugendlichen hin zu älteren Patienten gesehen. Gleichzeitig werden unsere Patienten immer älter und behalten länger ihre eigenen Zähne. Beide Trends werden noch einige Jahrzehnte andauern und unsere Arbeit in der Praxis nachhaltig bestimmen“, erklärt DGZ-Präsident Prof. Dr. Christian Hannig. Typische Herausforderungen einer älteren Patientengruppe sind eingeschränkte Funktionalität, Multimorbidität und Polymedikation. Aber auch der wachsende Anspruch älterer Menschen an Ästhetik spielt eine Rolle. Diese facettenreichen Themen werden hochkarätige nationale und internationale Referenten/-innen während der zweitägigen ConsEuro in Berlin intensiv beleuchten und diskutieren sowie wertvolle Tipps für die tägliche Arbeit geben.

Tag 1: Restaurative Konzepte und postendodontische Versorgung im Fokus

In zwei Podien wird das Kongressprogramm parallel in verschiedenen Themenblöcken stattfinden. Am Freitag geht es im Podium 1 zunächst um die Frage, welche aktuellen Möglichkeiten



dentaladhäsive und adhäsive Restaurationen sowie die postendodontische Versorgung bieten. Im Anschluss befassen sich die Vorträge mit verschiedenen Formen der Kariestherapie. Im Podium 2 beleuchten die Referenten modernste restaurative Behandlungskonzepte, u. a. CAD/CAM und Biometrische Zahnheilkunde. Neueste Erkenntnisse zur Prävention von Zahnhartsubstanz runden den ersten Tag ab.

Tag 2: Konzentration auf den geriatrischen Risikopatienten

Welche Restaurationsmaterialien kommen bei älteren Patienten infrage? Wie geht man mit gebrechlichen Menschen

um? Diese und weitere Fragen werden am Samstag zunächst im Podium 1 behandelt, bevor es interaktiv wird. „Wie würden Sie entscheiden?“ heißt es im Forum zu verschiedenen Themen. Nicht minder abwechslungsreich geht es parallel im Podium 2 zu: Die Referenten/-innen befassen sich hier anfangs mit Themen rund um die Ästhetik – von direkten Restaurationen über Rehabilitation mittels Mock-up bis hin zu CAD/CAM-Chairside-Restaurationen. Hier geht es auch darum, wie speziell geriatrische Risikopatienten ästhetisch behandelt werden.

Sehr attraktives Kongressumfeld

Auch das optionale Abendprogramm am Freitag kann sich sehen lassen: Während einer vierstündigen Schifftour auf der Spree bekommen die Gäste bei leckerem Büfett einen einzigartigen Blick auf Berliner Sehenswürdigkeiten. Während der ConsEuro können zahnmedizinische Wissenschaftler und Forscher aus ganz Europa zudem ihre Studien vorstellen und diskutieren.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
event@oemus-media.de
www.conseuro.berlin

Premium Partner:



KULZER

MANI



14./15. Juni 2019
Maritim Hotel Berlin

9.

CONSEURO Berlin

Beautiful teeth for life – The challenges of an ageing society

Themenschwerpunkte:

- | Kariesmanagement und Zahnerhaltung bei älteren Menschen und Risikopatienten
- | Minimalinvasive Ästhetische Zahnheilkunde
- | Postendodontische Restaurationen und Adhäsivtechnik

© AR Pictures/Shutterstock.com



Gemeinschaftstagung der EFCD (European Federation of Conservative Dentistry) und der DGZ (Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V.) in Kooperation mit der DGÄZ (Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin e.V.).

EFCD
EUROPEAN FEDERATION
OF CONSERVATIVE DENTISTRY



WWW.CONSEURO.BERLIN

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

Fachmesse

META BIOMED präsentiert Produktneuheiten auf der IDS 2019

Auf der diesjährigen Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln wird sich das koreanische Technologieunternehmen META BIOMED mit einer Vielzahl an Innovationen präsentieren, entwickelt für Zahnärzte und Spezialisten der Endodontie und Restauration. Sowohl ein biokeramischer Sealer als auch Produktneuheiten für die Wurzelkanalobturation und Diagnostik werden dem internationalen Fachpublikum vorgestellt. Die Erweiterung des endodontischen Portfolios und Weiterentwicklung im Bereich Restauration stehen für META BIOMED im Mittelpunkt, zudem werden zahlreiche Expertenvorträge angeboten. Am Donnerstag, 14. März um 13.30 Uhr und Freitag, 15. März um 10 Uhr wird Dr. Filippo Cardinali beim beliebten Format „Speakers' Corner“ in Passage 4/5 auf der Messe sprechen. Darüber hinaus führen Key-Opinionleader spannende Debatten über neue Behandlungstechniken und Produktinnovationen, gefolgt von individuellen und interaktiven Hands-on-Sessions. META BIOMED begrüßt seine Besucher am Stand B060 in Halle 11.1.

Quelle: Meta Biomed Europe GmbH · www.meta-europe.com



Weiterbildung

Hygieneseminar 2019 – Jetzt neu mit E-Learning-Tool

Die bundesweit angebotenen Hygienekurse mit Iris Wälter-Bergob/Meschede waren auch in 2018 sehr erfolgreich und meist ausgebucht. Interessenten für 2019 sollten sich daher rechtzeitig anmelden und

profitieren von einigen Neuerungen. Aufgrund der höheren Anforderungen seitens der KZVen für den Sachkundenachweis erfährt die Kursreihe auch in 2019 ein umfassendes Update. Mit dem neuen E-Lear-

ning-Tool kann vor dem Seminar auf Lerninhalte zugegriffen und durch gezieltes Online-Training die Basis für die spätere Teilnahme am Kurs geschaffen werden. Der aktuelle 24-Stunden-Kurs bietet somit einen idealen Zugang zum neuesten Stand von Theorie und Praxis auf dem Gebiet der Praxishygiene und ist auch als Auffrischkurs geeignet. Es werden sowohl Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt als auch Verhaltensweisen entsprechend der neuen Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen trainiert. Nach Absolvierung des Lehrgangs und E-Trainings zum/zur Hygienebeauftragten für die Zahnarztpraxis sollen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in der Lage sein, die Hygiene durch Maßnahmen zur Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen zu verbessern.

Die nächsten Termine sind:

- 12./13. April 2019 in Trier
- 10./11. Mai 2019 in Konstanz
- 17./18. Mai 2019 in Düsseldorf

www.praxisteam-kurse.de



KURSE 2019

Hygiene QM

- Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis
24-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis für das gesamte Praxisteam nach den neuen Vorgaben ab 2019 (inkl. praktischer Übungen)
- Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagement-Beauftragten (QMB)

NEU! E-Learning Tool

Dieser Kurs wird unterstützt von:



Fortbildung

Praxistage Endodontie 2019

Jeder praktisch tätige Zahnarzt muss in der Lage sein, Wurzelkanalbehandlungen durchzuführen. Aufgrund des hohen zeitlichen und finanziellen Investments möchten sich nur wenige Praxen in diesem Fachgebiet spezialisieren.

Ein neuer Theorie- und Demonstrationskurs mit Dr. Tomas Lang vermittelt Behandler und Team die entscheidenden Grundlagen. Es wird gezeigt, wie Zahnärzte den Spagat zwischen zeitlich vertretbarem Behandlungsaufwand und Vorhersagbarkeit der Ergebnisse schaffen. Einfache strukturierte Aufbereitungskonzepte mit geringem instrumentellen Einsatz (2–3 rotierende Feilen) sowie fundiertes Wissen über die Bedeutung der chemomechanischen Aufbereitung werden vermittelt. Die Teilnehmer

können so ein tiefes Verständnis von einfachen und wissenschaftlich abgesicherten Spülprotokollen entwickeln. Da oft endodontische Notfälle für ein „Stocken“ im Praxisablauf sorgen, hat dieser Punkt im Kurs einen hohen Stellenwert. So geht es vor allem um die Frage, wie durch einfache gezielte Behandlungen oder Medikationen Schmerzfreiheit erreicht werden kann.

Das zusätzliche Modul für die Zahnärztlichen Fachangestellten mit Kristina Grotzky beinhaltet Übungen zu einfachen, schnellen und sicheren Kofferdam-Techniken. Weiter lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer spezielle Röntgentechniken für die Endodontie.

Quelle: OEMUS MEDIA AG



Praxistage Endodontie 2019

Behandlungsstrategien für die erfolgreiche Endodontie in der täglichen Praxis – eine Fortbildung für das gesamte Praxisteam.

Wiss. Leitung: Dr. Tomas Lang/Essen

München	05.10.2019
Essen	09.11.2019

Praxistage Endodontie 2019
[Programm/Anmeldung]





Fachmesse

Neugierig auf „Dental Intelligence“?

Komet lebt „Dental Intelligence“ tagtäglich mit smarten Produkten, schlaun Serviceleistungen und klugen Gedanken. Jetzt wird Intelligenz zum Messemotto, denn www.kometmagazin.de macht bereits neugierig und der Launch läuft. Jede Menge „Ah-Effekt“ und schlaun Content gibt es an der neuen Standpositionierung in Halle 11.3, Stand J010–020/K019–021 auf der Internationalen Dental-Schau (IDS). Wer den Messebesuch weitsichtig plant, sollte jetzt schon Themen und Termine des „Circle of Experts“ auf kometmagazin.de/referenten checken und sich anmelden. Komet konnte hierfür Top-Zahnärzte wie Prof. Dr. Roland Frankenberger oder Dr. Hans-Willi Herrmann gewinnen. Am Messestand gibt SID alias Furhat, der intelligente Komet-Concierge, einen Überblick

zu allen Standattraktionen. Für mehr Hintergrundinfos zu Produkten und zum Programm darf auch in der elektronischen Bibliothek geblättert werden. Zentrale Anlaufstation bleibt aber die bekannte Demothek, wo die Komet-Neuheiten aus den Bereichen General Dentistry, Endodontie, KFO und Zahntechnik vorgestellt werden sowie individuelles Testen und Fragen erwünscht sind. Und wer schon immer gerne seinen Vorgesetzten toppen wollte, findet im weiterentwickelten Virtual Denticity-Spiel „Schlag deinen Chef!“ spielerisch Gelegenheit dazu.

Quelle: Komet Dental

Komet Dental
[Infos zum Unternehmen]





C I R C L E O F
E X P E R T S

DENTAL INTELLIGENCE

C O L O N N E | G E R M A N Y

kometmagazin.de

2019

I D S

S E R V
I C E
; ! +
: #
! C O N V
E N I E
P R N C E
R A X
I S

Jetzt
für 2019
anmelden!



V.l.: Dr. Roland Schiemann (Praxisinhaber LS praxis Bahrenfeld), Antje Isbaner (Redaktionsleitung OEMUS MEDIA AG), Dr. Andreas Laatz (Praxisinhaber LS praxis Bahrenfeld) und Stefan Thieme (Business Unit Manager OEMUS MEDIA AG).

360grad-Praxistour



Designpreis 2019



© Andreas Stedler

ZWP Designpreis 2018

Hamburger Gewinnerpraxis erhält exklusive 360grad-Praxistour

Jedes Jahr im September wird im ZWP-Supplement *ZWP spezial* „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ gekürt. Im November erfolgte die Preisübergabe an den ZWP Designpreis-Gewinner 2018, die Hamburger Zahnarztpraxis LS praxis Bahrenfeld. Die Gewinnerpraxis darf sich über eine exklusive 360grad-Praxistour freuen! Das ZWP-Team um Business Unit Manager Stefan Thieme (OEMUS MEDIA AG) und Redaktionsleiterin Antje Isbaner (OEMUS MEDIA AG) gratulierten den Praxisinhabern Dr. Andreas Laatz und Dr. Roland Schiemann zur erfolgreichen Teilnahme und konnten sich vor Ort von der Praxis und dem Konzept überzeugen.

Die 640 Quadratmeter große Praxis im Hamburger Westen, dreigeteilt in LS smart, LS kids und LS kieferorthopädie, ist bereits der zweite Standort von Dr. Andreas Laatz und Dr. Roland Schiemann und befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Marmeladenfabrik. Fernab von funktionellem Industriedesign suggerieren die gestalteten Räumlichkeiten jedoch vielmehr eine angenehme und smarte Hotelatmosphäre, die in Form und Funktion bis ins kleinste Detail durchdacht ist. Die hochwertige und ausdrucksstarke Raumarchitektur spiegelt sich auch in der 360grad-Praxistour wider: Die groß angelegte Praxislandschaft erstreckt sich um den Praxiskern mit Emp-

fangs- und Wartebereichen für jeweils Erwachsene und Kinder. Dieser Kern wird von einem 25 Meter langen Nussbauschrank mit Glas- und Spiegelflächen umschlossen und dient als Trennung zu den zahlreichen Behandlungsräumen. Das Decken-Holzlamellen-Element fungiert als Blickfang, der die Wartebereiche verbindet und durch die indirekte Beleuchtung fast wie ein Kokon wirkt. Alle Räumlichkeiten werden durch große Fensterflächen mit Tageslicht versorgt. Stilistisch gibt das Raumkonzept die Grundphilosophie der Praxis „Alles unter einem Dach“ in einem äußerst stimmigen Gesamtbild wider, entworfen und ausgeführt vom Architekturbüro kamleitner canales architekten.

Die beiden Gründerzahnärzte Dr. Andreas Laatz und Dr. Roland Schiemann kennen sich schon aus Hamburger Studienzeiten und teilen von Anfang an die gleichen Visionen für eine ganzheitlich aufgestellte Praxis. So gründeten sie vor 20 Jahren die LS praxis Eppendorf und können heute auf eine beachtliche Erfolgsgeschichte zurückblicken. An beiden Standorten sind insgesamt fast 130 Mitarbeiter angestellt. Die einheitliche Corporate Identity, die strukturierten und bewährten Arbeitsprozesse sowie die Grundphilosophie der ersten Praxis konnten auf den neuen Bahrenfelder Standort adaptiert werden; das ist somit

die logische Weiterentwicklung eines erfolgreichen Gesamtkonzepts. Auch hier werden alle Fachrichtungen von der Kieferorthopädie über Kinderzahnheilkunde und bis zur General Dentistry angeboten. Das mittlere Management, dazu gehören Buchhaltung, Callcenter und Abrechnungswesen, wird zentral auf separaten Managementflächen, die räumlich getrennt von beiden Praxisstandorten sind, gesteuert, sodass vor Ort in beiden Zahnarztpraxen genügend Zeit für die Patienten bleibt. Die Freude am Beruf und das Bedürfnis, sich ständig neuen Herausforderungen zu stellen, sind die Beweggründe, die beide Praxisinhaber antreibt. Und wer weiß, vielleicht können wir schon in den nächsten Jahren von einem weiteren Erfolg versprechenden Drittstandort berichten?!

Bewerben auch Sie sich bis zum 1. Juli 2019 beim ZWP Designpreis 2019. Die Teilnahmebedingungen und Anmeldeunterlagen stehen unter www.designpreis.org bereit. Der ZWP Designpreis ist seit 16 Jahren ein fester Bestandteil im Portfolio der OEMUS MEDIA AG.

OEMUS MEDIA AG

Stichwort: ZWP Designpreis 2019
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
zwp-redaktion@oemus-media.de
www.designpreis.org

THAT'S THE WAY I LIKE IT

Zertifizierte Fortbildung bequem von zu Hause aus.

www.zwp-online.info/cme-fortbildung

ZWP ONLINE CME

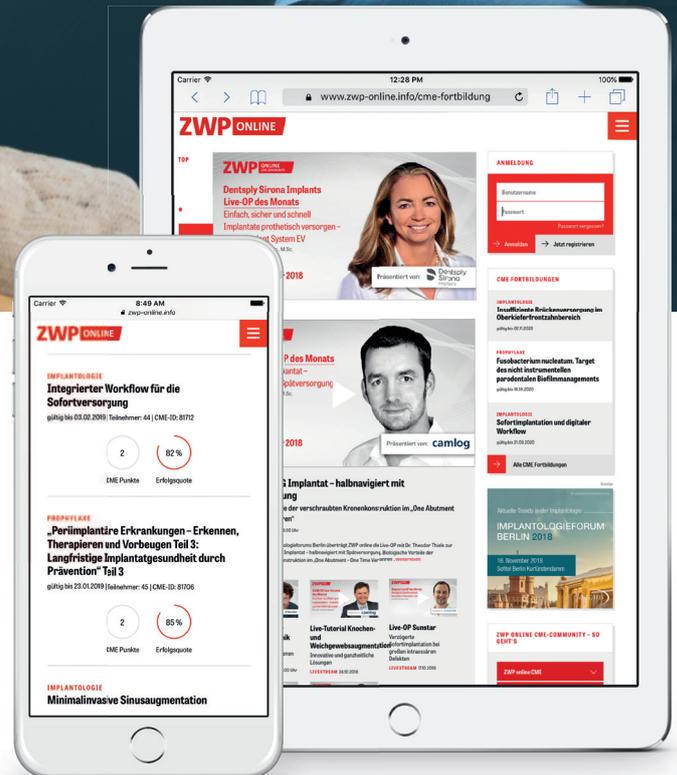


© g-stockstudio/Shutterstock.com

ZWP ONLINE
CME-COMMUNITY

Die neue Art der
dentalen Fortbildung.

- Fachbeiträge
- Live-OP/-Behandlungen
- Live-Tutorials
- Webinare



Kongresse, Kurse und Symposien



**Weiterbildung
und Qualifizierung
Hygienebeauftragte(r)**

12./13. April 2019 (Trier)
10./11. Mai 2019 (Konstanz)
17./18. Mai 2019 (Düsseldorf)
Tel.: 0341 48474-308
www.praxisteam-kurse.de



9. ConsEuro

14./15. Juni 2019
Veranstaltungsort: Berlin
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.conseuro.berlin



Praxistage Endodontie 2019

5. Oktober 2019
Veranstaltungsort: München
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.endo-seminar.de



Faxantwort an **0341 48474-290**

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel / Laborstempel

Zeitschrift für moderne Endodontie

ENDODONTIE Journal

Impressum

Verleger:
Torsten R. Oemus

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

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

Redaktion:
Nadja Reichert
Tel.: 0341 48474-102
n.reichert@oemus-media.de

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

Layout:
Sandra Ehnert/Theresa Weise
Tel.: 0341 48474-119

Verlagsleitung:
Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Korrektorat:
Frank Sperling/Sophia Pohle
Tel.: 0341 48474-125
Marion Herner/Ann-Katrin Paulick
Tel.: 0341 48474-126

Produktmanagement:
Simon Guse
Tel.: 0341 48474-225
s.guse@oemus-media.de

Druck:
Silber Druck oHG
Otto-Hahn-Straße 25
34253 Lohfelden

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/Auflage:

Das Endodontie Journal – Zeitschrift für moderne Endodontie – erscheint 2019 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 Verfassernamen 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 Sonderteile 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



ABOSERVICE

Endodontie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Fachbeitrag
Orthograde Revision eines resezierten Unterkieferprämolaren

Anwenderbericht
Postendodontische Restauration mithilfe eines Bündelstiftsystems

Recht
Übersehener Wurzelkanal als Behandlungsfehler

Events
9. ConsEuro in Berlin

Fax an +49 341 48474-290

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

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Endodontie Journal | 4 x jährlich | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Implantologie Journal | 10 x jährlich | 99,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Prophylaxe Journal | 6 x jährlich | 66,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Oralchirurgie Journal | 4 x jährlich | 44,- Euro* |

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 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.

Name/Vorname

Telefon / E-Mail

Unterschrift

Stempel

Ed 1/19

Let it flow! Wirksame Reinigung, hoch effizient.

Die neue 3D Spülaktivierung durch Active Flow Technologie ermöglicht eine sichere und effiziente Reinigung des Wurzelkanals. Einfach, wirksam, effizient.

IDS 2019
Besuchen Sie uns!
Halle 11.1
Stand B060