

ENDODONTIE

Journal

1
2016

Fachbeitrag

Überpresste Wurzelkanalfüllpasten
= Sealer-Puff?

Seite 6

Fachbeitrag

Erfolgreiche Endodontie
in nur einer Sitzung!?

Seite 14

Praxismanagement

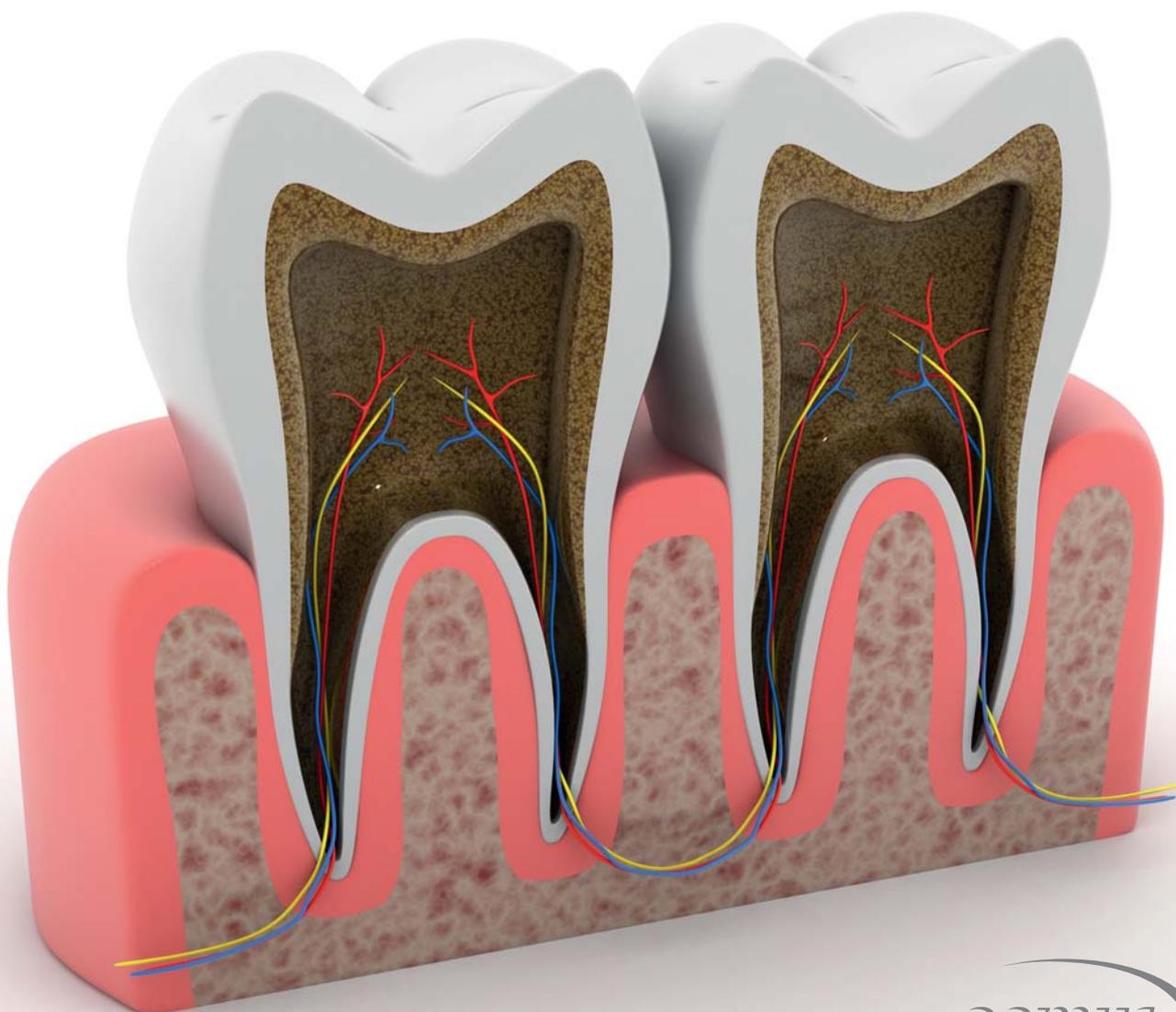
Zehn Punkte für
mehr Erfolg 2016

Seite 32

Events

Prämierung von
Prophylaxeprojekten

Seite 44



INNOVATION FÜR DIE
OBTURATION

BioRoot™ RCS

Root Canal Sealer

High seal, and much more



Wir wissen, welche Konsequenzen der Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung für Sie und Ihre Patienten hat.

BioRoot™ RCS ist die neue Generation der mineralbasierten Obturation mit einer besonderen Kombination von Produkteigenschaften:

- herausragende Versiegelung
- antimikrobielle Wirkung
- periapikale Heilung
- einfache Obturation und Nachkontrolle

ACTIVE
BIOSILICATE
TECHNOLOGY

BioRoot™ RCS.

Für eine erfolgreiche Obturation.

Septodont GmbH · www.septodont.de



Fortbildung in der Endodontie – ein Rück- und Ausblick

Liebe Leserinnen und Leser,

Sie halten die erste Ausgabe des Endodontie Journals des Jahres 2016 in Ihren Händen. Das Jahr 2015 ist damit seit einigen Wochen vorüber, was bedeutet, dass Sie den Herausforderungen des neuen Jahres bereits mit Engagement und Enthusiasmus begegnen. Ein Rückblick auf das endodontische Jahr 2015 lohnt trotzdem.

Die Frühjahrsakademie der DGET wurde im vergangenen Jahr in Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern der Poliklinik für Zahnerhaltung der TU Dresden organisiert und durchgeführt. Neben den stark nachgefragten praktischen Seminaren, welche sich mit der Lösung täglicher endodontischer Problemstellungen auseinandersetzten und von erfahrenen Endodontie-Spezialisten geleitet wurden, war das Seminar von Dr. Gretel Wittenburg, Dresden („Endodontie von morgen – ein Blick hinter die Kulissen zahnmedizinischer Translationsforschung“) ein schönes Beispiel für die besondere Zusammenarbeit zwischen der DGET und der veranstaltenden Universität. Wo sonst könnte man als niedergelassener Kollege den Weg einer Stammzelle aus einem Weisheitszahn in einen behandelten Wurzelkanal direkter nachvollziehen, als unter dem Rasterelektronenmikroskop der Forschungsabteilung einer Universität.

Auch die am 26. und 27. Februar 2016 an der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie in Regensburg stattfindende Frühjahrsakademie hat einige ganz besondere Seminarangebote im Programm. Mit Prof. Kerstin Galler konnte eine der profiliertesten deutschsprachigen Referentinnen zum Thema „Revitalisierung und Regeneration des Endodonts“ für die Durchführung eines Hands-on-Kurses gewonnen werden. Neben der Beleuchtung der theoretischen

Hintergründe wird es die Möglichkeit geben, das klinische Vorgehen an einem Hands-on-Modell zu trainieren. Für ein weiteres sehr spannendes Seminar werden die Teilnehmer bereits im Vorfeld der Akademie die Wurzelkanäle extrahierter Zähne unter Einsatz ihres individuellen Aufbereitungsprotokolls chemomechanisch aufbereiten. Diese Zähne werden von den Referenten Priv.-Doz. Dr. Marianne Federlin und Prof. Birger Thonemann vorbereitet, sodass während des Seminars die infolge des eingesetzten chemomechanischen Aufbereitungsprotokolls aufgetretenen Modifikationen des Wurzelkanaldentins durch ein Rasterelektronenmikroskop dargestellt werden können.

Neu war 2015 das Konzept des Member Summit, über das das Endodontie Journal 3/2015 bereits ausführlich berichtete. Diese Veranstaltung bot teilnehmenden Kollegen die Möglichkeit, in kürzester Zeit verschiedene Produktangebote der Industrie zu testen und unmittelbar miteinander zu vergleichen. Es war spannend, mitzuerleben, wie sich ein immer profunderer Diskurs unter den Teilnehmern entwickelte, je mehr Table Clinics absolviert waren. Der Wisenserwerb ging dabei weit über das bloße Testen und Vergleichen von Produkten hinaus. Die Resonanz sowohl der teilnehmenden Kollegen als auch der Industriepartner war so gut, dass auch im September dieses Jahres ein Member Summit in Düsseldorf stattfinden wird.

Den Jahreshöhepunkt im endodontischen Tagungskalender 2015 bildete die als Gemeinschaftstagung von DGZ und DGET sowie DGPZM und DGR²Z konzipierte Jahrestagung der Fachgesellschaften. Dieses Tagungskonzept wurde nach 2013 zum zweiten Mal umgesetzt und ermöglichte dem endodontisch fokussierten Kollegen mit geringem Auf-



wand, über den engen fachlichen Tellerand hinwegzuschauen. Während die jeweiligen endodontischen Schwerpunkte von hochkarätigen, teilweise internationalen Referenten wie beispielsweise Prof. Paul Lambrechts (Belgien) mit hervorragend bebilderten Präsentationen aufbereitet wurden, konnte man sich ebenso nachhaltig über Grundlagen und aktuelle Entwicklungen in der Kariesdiagnostik und -therapie oder die Physiologie der Pulpa informieren. Die ausgesprochen gute Resonanz der Teilnehmer bestätigte damit die Grundidee dieser Tagung.

Im Jahr 2016 werden konservierende und endodontische Themen wieder im klassischen Sinne im Rahmen der Jahrestagungen der einzelnen Fachgesellschaften (6.–8. Oktober 2016, DGZ, Leipzig, und 17.–19. November 2016, DGET, Frankfurt am Main) beleuchtet werden.

Ich freue mich auf ein Jahr 2016 mit spannenden Veranstaltungen, guten Gesprächen, vielen gelungenen Behandlungen und zufriedenen Patienten.



Ihr Dr. Martin Brüsehaber
Mitglied des Vorstandes der DGET

Referent | Dr. Tomas Lang/Essen

Kursreihe Endodontie

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



www.endo-seminar.de



inkl. DVD
Teil I+II



Bis zu

17

Fortbildungsjahre
in Fortbildungsjahren

ANZEIGE

INHALT

Editorial

- 3 Fortbildung in der Endodontie – ein Rück- und Ausblick
Dr. Martin Brüsehaber

Fachbeitrag

- 6 Überpresste Wurzelkanalfüllpasten = Sealer-Puff?
Dr. Preet Singh
- 14 Erfolgreiche Endodontie in nur einer Sitzung!?
Dipl.-Stom. Burghard Falta, M.Sc.
- 20 SAF-System – Teil 6: Ein neues mikroinvasives endodontisches Behandlungskonzept
Dr. Tomas Lang, Prof. Zvi Metzger

Anwenderbericht

- 24 Modulare NiTi-Systeme vielseitig nutzen
Dr. Thomas Rieger
- 28 Hard- und Software in Symbiose
Daniel Burghardt

Praxismanagement

- 32 Zehn Punkte für mehr Erfolg 2016
Jürgen Heinrich
- 34 Eben noch Assistenzarzt – jetzt schon Praxischef
Bianca Beck

Interview

- 40 Viel Sealer, wenig Guttapercha

Events

- 42 Präventions- und Mundgesundheitstag 2016 in Hamburg
- 44 Prämierung von Prophylaxeprojekten

Tipp | Abrechnung

- 46 Wertschöpfung: Abrechnung endodontischer Leistungen
Anja Kotsch

36 Markt | Produktinformationen

48 News

50 Termine / Impressum

Termine 2016

1

Basiskurs

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

19. Februar 2016		14.00 – 18.00 Uhr		Unna
03. Juni 2016		14.00 – 18.00 Uhr		Warnemünde
16. September 2016		14.00 – 18.00 Uhr		Leipzig
11. November 2016		14.00 – 18.00 Uhr		Essen
02. Dezember 2016		14.00 – 18.00 Uhr		Baden-Baden

2

Fortgeschrittenenkurs

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

20. Februar 2016		9.00 – 14.00 Uhr		Unna
04. Juni 2016		9.00 – 14.00 Uhr		Warnemünde
17. September 2016		9.00 – 14.00 Uhr		Leipzig
12. November 2016		9.00 – 14.00 Uhr		Essen
03. Dezember 2016		9.00 – 14.00 Uhr		Baden-Baden

Im Fortgeschrittenenkurs werden anspruchsvolle Aufbereitungs- und Desinfektionsprotokolle mit der Self-Adjusting-File (SAF) demonstriert.

3

Die Masterclass

Aufbaukurs für Fortgeschrittene

05. März 2016		09.00 – 17.00 Uhr		Essen
19. November 2016		09.00 – 17.00 Uhr		Essen

Bei der Masterclass werden in 2er-Gruppen am Echtzahn unter dem Operationsmikroskop die Aufbereitung mit dem SAF System, die thermoplastische Obturation und der Perforationsverschluss mit MTA geübt. Die Teilnehmerzahl ist auf 10 limitiert.

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



Faxantwort | 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm zur **Kursreihe Endodontie** zu.

Titelbild © SARANS

Thinking ahead. Focused on life.

Intuitiv. Sicher. Schonend. Für wirklich jeden Patienten.



Mit dem neuen DentaPort ZX OTR behandeln Sie jetzt auch komplexe Wurzelkanäle schonend, schnell und präzise.

Da die Zähne ein besonders wertvolles Gut sind, ist es umso wichtiger, sie bei der Behandlung maximal zu schonen und dennoch effizient und wirtschaftlich zu arbeiten. Möglich wird das durch das intuitiv bedienbare Aufbereitungssystem mit Optimum-Torque-Reverse-Funktion (OTR). Es verhindert Microcracks zuverlässig und erleichtert Ihnen die Arbeit spürbar. Das Ergebnis: ein optimaler Behandlungserfolg – bei einfach jedem Patienten. www.morita.com/europe



Im vorliegenden Fall wird eine Möglichkeit der Behandlung einer akuten apikalen Parodontitis nach Wurzelbehandlung dargestellt. Bei der Primärbehandlung wurde Wurzelkanalfüllpaste in den Periapex gepresst. Infolge der endodontischen orthograden Revisionsbehandlung wurde erneut Sealer überpresst. Trotz negativer Datenlage bezüglich der Prognose für Zähne mit überpresstem Wurzelfüllmaterial, konnte eine vollständige Heilung erzielt werden.



Überpresste Wurzelkanalfüllpasten = Sealer-Puff?

Dr. Preet Singh

Die Wurzelbehandlung gilt unter den Patienten landläufig als eine der gefürchtetsten Zahnbehandlungen. Das Ziel der Wurzelbehandlung ist der Zahnerhalt, sowie die Vermeidung bzw. die Heilung apikaler Parodontitis. Nach chemomechanischer Aufbereitung und Reinigung erfolgt die Obturation des Wurzelkanalsystems. Dieses soll vollständig gefüllt werden. Hierbei ist der Verschluss zum periapikalen Gewebe genauso wichtig wie der koronale Verschluss. Die apikale Obturation soll die Nährstoffzufuhr von retrograd verhindern sowie den Austritt von Mikroorganismen und deren Stoffwechselprodukte. Das Überpressen von Wurzelfüllmaterial ist bei der Obturation nicht

sicher zu vermeiden und kann in seltenen Fällen ernste Komplikationen nach sich ziehen. Die folgende Falldarstellung soll das verdeutlichen.

Allgemeine und spezielle Anamnese

Der Patient stellte sich mit starken Beschwerden im Bereich des rechten Unterkiefers in unserer Praxis vor. Es handelte sich um einen gesunden 58-Jährigen mit unauffälliger Anamnese, abgesehen von einem niedrigen Blutdruck und ohne bekannte Allergien. Anamnestisch ergeben sich Beschwerden an Zahn 44 seit ca. einer Woche. Der Zahn 44 ist aufbissempfindlich und die vestibuläre Gingiva deutlich druckdolent. Als prothetische Versorgung seiner Schallücke ist sechs Monate vorher im Unterkiefer rechts eine Metallkeramikbrücke eingegliedert worden. Zwei Wochen vor Vorstellung in der Praxis hatten sich starke Beschwerden an Zahn 44 entwickelt. Bei dem Hauszahnarzt wurde eine endodontische Therapie eingeleitet, welche kurzzeitige Linderung verschaffte. Nach der Wurzelfüllung verschlechterte sich allerdings die Schmerzsymptomatik wieder, sodass der Patient auf die Einnahme von Schmerzmitteln angewiesen war.

Intraorale Untersuchung

Der Zahn 44 ist der mesiale Pfeiler einer viergliedrigen Brücke, bei der Zahn 45 durch ein Brückenglied ersetzt ist. Bei der Krone an Zahn 44 handelt es sich um eine metalkeramische Versorgung. Der Kontaktpunkt, die Okklusion und der Kronenrand entsprachen den Standardanforderungen für solch eine Art der prothetischen Versorgung. Die parodontale Untersuchung mittels PSI-Sonde ergab keine auffälligen Befunde. Der Zahn wies einen Lockerungsgrad von 0 auf. Auf einen Kälte-test reagierte der Zahn negativ sowie empfindlich beim Aufbeißen auf eine Watterolle. Auch ein Perkussionstest mit Spiegelgriff (horizontal und vertikal) löste Beschwerden aus. Die Umschlagfalte war druckdolent, aber nicht geschwollen. Anzeichen für eine Fistel waren nicht vorhanden.

Radiologische Untersuchung

Es wurde ein Zahnfilm angefertigt. Der Röntgenbefund an Zahn 44 zeigte eine metalldichte Verschattung koronal und eine zementdichte Verschattung im Wurzelkanal, welche bis zum röntgenologischen Apex reicht. Diese erscheint im koronalen Bereich nicht randständig.

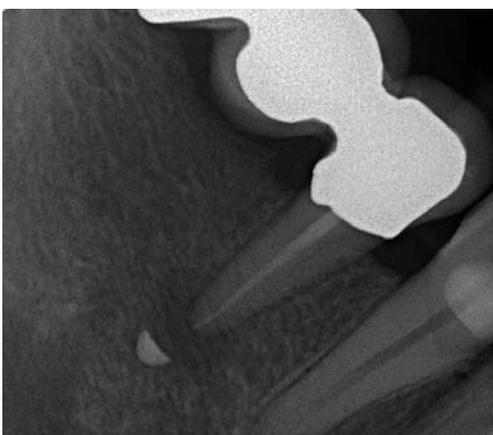
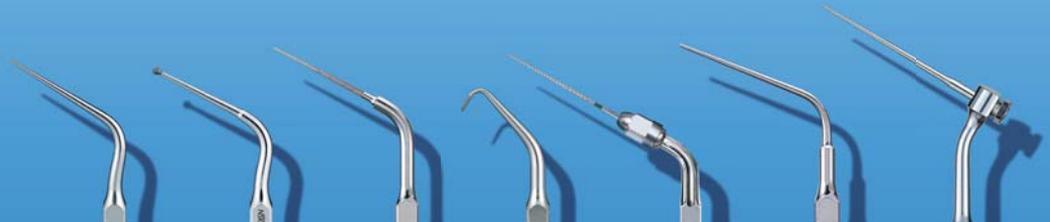


Abb. 1: Ausgangsaufnahme (11.12.2012).

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®



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

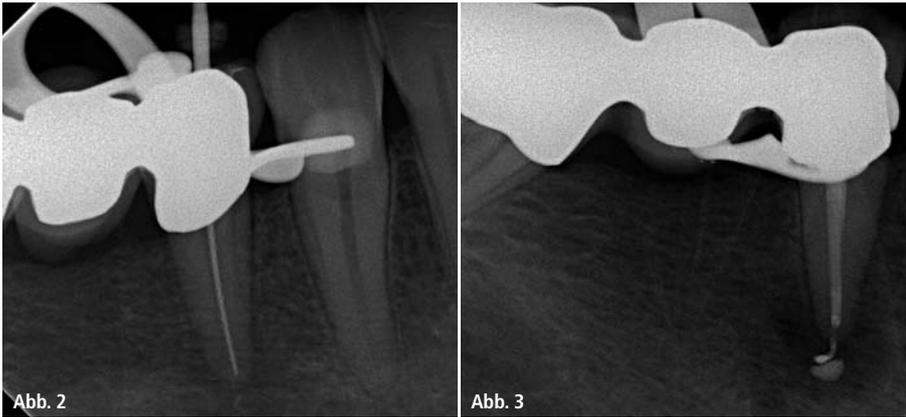


Abb. 2: Messaufnahme (12.12.2012). – Abb. 3: Kontrolle der Wurzelfüllung (15.1.2013).

Des Weiteren zeigte sich eine periapikale Aufhellung mit halbmondförmiger zementdichter Verschattung (Durchmesser ca. 2 mm), welche sich ca. 1,7 mm apikal vom radiologischen Apex von Zahn 44 befindet (Abb. 1).

Als Diagnose ergab sich dental eine Situation Post-Wurzelbehandlung und parodontal eine akute apikale Parodontitis. Die vorhandene Wurzelbehandlung muss als Misserfolg bewertet werden. Grundlage sind zum einen die akuten Beschwerden des Patienten, zum anderen Hinweise in der Röntgenaufnahme, die darauf schließen lassen, dass der Wurzelkanal unterfüllt ist.

Aufklärung

Der Patient wurde über Befunde und Diagnose aufgeklärt. Des Weiteren wurden mit ihm Behandlungsalternativen, Prognosen und Kosten besprochen. Nach ausführlicher Beratung entschied sich der Patient für eine orthograde endodontische Revision der vorhandenen Wurzelfüllung an Zahn 44.

Therapie

Beim ersten Termin erhielt der rechte Unterkiefer 1,7 ml UDS in Form einer Leitungsanästhesie. An Zahn 44 erfolgte eine Einzelzahnisolierung mit Kofferdam. Der Zahn und der Kofferdam wurden mit Alkohol desinfiziert. Mit entsprechenden Diamantbohrern erfolgte die Trepanation. Nach Anlegen der primären Zugangskavität wurde vorhandenes Füllmaterial bis zum Pulpenkammerboden entfernt.

Die Inspektion der Pulpenkammer unter dem OP-Mikroskop bestätigte den Verdacht der nicht randständigen Wurzelfüllung. Außerdem trat mit der Entfernung der alten Wurzelfüllung ein typischer Fetor auf, der eine bakterielle Stoffwechselaktivität vermuten lässt. Die sekundäre Zugangskavität wurde mit Gates-Glidden-Bohrern angelegt. Nach ausgiebiger Spülung mit ultraschallaktiviertem NaOCl erfolgten die endometrische Längenbestimmung und die Anfertigung einer Messaufnahme (Abb. 2). Nach der chemomechanischen Aufberei-

tung mit ultraschallaktiviertem NaOCl, EDTA und Nickel-Titan-Feilen wurde $\text{Ca}(\text{OH})_2$ als medikamentöse Einlage in den Zahn eingebracht.

34 Tage nach der ersten Behandlung folgte der Termin zur Wurzelfüllung. Der Patient war absolut beschwerdefrei. Auf Wunsch des Patienten wurde die Behandlung ohne Anästhesie durchgeführt. Mittels Kofferdam wurde eine Einzelzahnisolierung hergestellt. Daraufhin erfolgte eine Oberflächendesinfektion mit Alkohol. Die Kompositfüllung, die als provisorischer Verschluss diente, wurde entfernt. Anschließend erfolgte eine intensive Spülung mit ultraschallaktiviertem NaOCl. Arbeitslänge und Patency wurden mithilfe von Endometrie nachkontrolliert. Die Wurzelfüllung erfolgte in warmer vertikaler Kompaktionstechnik, mit Guttapercha sowie AH Plus und wurde mittels Zahnfilm kontrolliert. Abgesehen von einer homogenen und randständigen Wurzelfüllung war zusätzlich noch ein Sealer-Puff zu erkennen, der sich koronal des bereits vorhandenen Sealer-Puffs darstellt (Abb. 3). Der Patient wurde über den Sealer-Puff informiert. Mit einem dentinadhäsiven Verschluss aus Komposit wurde die Behandlung abgeschlossen.

Nachkontrolle

20 Monate und 33 Monate nach der Wurzelfüllung stellt sich der Patient zur Nachkontrolle vor. Klinisch war der Patient absolut beschwerdefrei. Auf den angefertigten Zahnfilmen (Abb. 4 und 5) ist die apikale Aufhellung nicht mehr zu erkennen. Stattdessen ist ein durchgängiger Parodontalspalt zu sehen. Überpresster Sealer befindet sich tangential angrenzend am distalen Bereich der Wurzelspitze von Zahn 44. Das Behandlungsergebnis kann als günstig gewertet werden.

Diskussion

Das Überpressen von Füllungsmaterial in den Periapex kann kontrovers diskutiert werden. Während einige Autoren jegliches Fremdmaterial außerhalb des Wurzelkanals als Ursache für chronische Entzündungen sehen und die chirurgi-

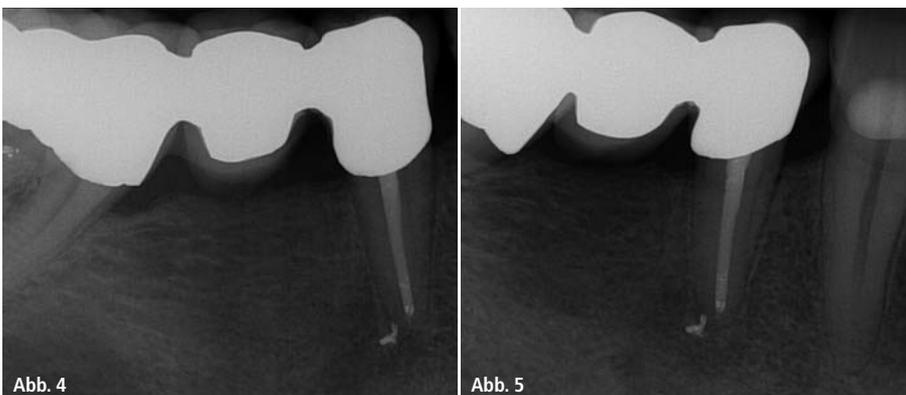


Abb. 4: Follow-up nach 19 Monaten (20.8.2014). – Abb. 5: Follow-up nach 31 Monaten (02.9.2015).



Sicher und
souverän
durch den
Kanal

wave • one[®] GOLD

Reziprok arbeitendes Ein-Feilen-System



Jetzt noch besser dank **GOLD** Technologie:

- Erhöhte Patientensicherheit:
50% widerstandsfähiger gegen zyklische Ermüdung*
- Effizient: Schneidleistung auf einem neuen Level

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

+
**WE
KNOW
ENDO.**

DENTSPLY
MAILLEFER

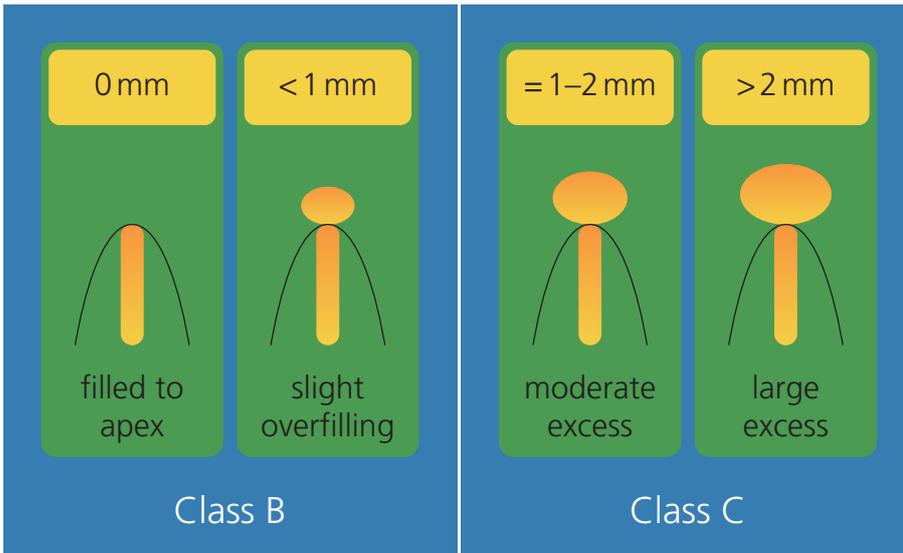


Abb. 6: Einteilung der Überfüllungen nach Strindberg.

sche Entfernung bei Symptomatik empfehlen (Ektefaie, David et al. 2005), ist gerade das überpresste Wurzelfüllmaterial („surplus“) für andere ein Hinweis für die erfolgreiche dreidimensionale Wurzelfüllung (Ruddle 1997, Schilder 1967). Wie der Name schon sagt, soll sich bei der Wurzelkanalbehandlung die Behandlung auf den Wurzelkanal begrenzen. Dasselbe gilt logischerweise auch für die Wurzelkanalfüllung. Wie verhält es sich nun mit Wurzelkanalfüllpasten, die in das Parodont oder in den periapikalen Knochen gepresst werden?

Definitionen

1956 teilte Strindberg den Grad der Überfüllung in verschiedene Klassen ein (Abb. 6) (Strindberg 1956). Dabei galt jeder Zahn, bei dem die Wurzelfüllung über den röntgenologischen Apex reichte, als überfüllt und stand im Zusammenhang mit einer schlechten Prognose. Professor Herbert Schilder hat die Begriffe overextension/underextension und overfill/underfill geprägt (Schilder 1967). Die Begriffe Überfüllung (overfill) und Überextension (overextension) unterscheidet Dr. Schilder in der Qualität der Wurzelfüllung (Abb. 7).

Definition OVERFILL

Die überpresste Wurzelkanalfüllpaste beim overfill wird auch als „Puff“, „Sealer-Puff“, „Schilder-Puff“, „Boston-

Puff“ oder auch als „Surplus“ bezeichnet. Es handelt sich hierbei (im besten Fall) „um kleine Überfüllungen mit Sealer, welche sich charakteristischerweise neben Austrittsporten des Wurzelkanalsystems befinden“. Diese Sealer-Puffs waren typisch für die Ende der 1960er-Jahre durch Dr. Schilder entwickelte warme Guttapercha-Technik, bei der Kerr-Sealer und vertikale Kompaktion angewendet wurden, um das Wurzelkanalsystem dreidimensional zu obturieren (Millstein 2010). Laut Dr. Schilder können bei der ordnungsgemäßen Durchführung seiner Behandlungstechnik geringe Anteile von Sealer in apikalen Kontakt mit dem pa-

rodontalen Ligament kommen, welche er aber als harmlos einstuft, vorausgesetzt es handelt sich nur um Überfüllung und nicht um vertikale Überextension (Schilder 1983) (Abb. 7).

Definition OVEREXTENSION

Over- bzw. underextension bezeichnen nur die vertikale Dimension der Wurzelfüllung im Bezug zum radiologischen Apex und sagen nichts über die Randständigkeit der Wurzelfüllung aus. Bei der Überextension ist laut Dr. Schilder das Wurzelkanalsystem weder sauber noch vollständig gefüllt, nur das Wurzelfüllmaterial wurde über die anatomischen Grenzen des Wurzelkanalsystems hinausgeschoben. Unter solchen Umständen können bakterielle Toxine und proteolytische Enzyme von im Wurzelkanalsystem verbliebenen organischen Substraten zum Misserfolg der Wurzelkanalbehandlung führen (Abb. 7). Im Gegensatz dazu stehen zahlreiche Untersuchungen an Sealern, die in Verbindung mit Guttapercha verwendet werden. Diese Stoffe provozieren während der Abbindephase eine Entzündungsreaktion, nach dem Abbinden stellt sich eine Reparatur auf Zellniveau ein (John Ide Ingle 2002). Erasquin und Muruzabal konnten bei ihrer Untersuchung an Sealern nach Überpressen in den Periapex von Ratten beobachten, dass ein Fremdkörper, der nur geringe geweberreizende Eigenschaften besitzt,

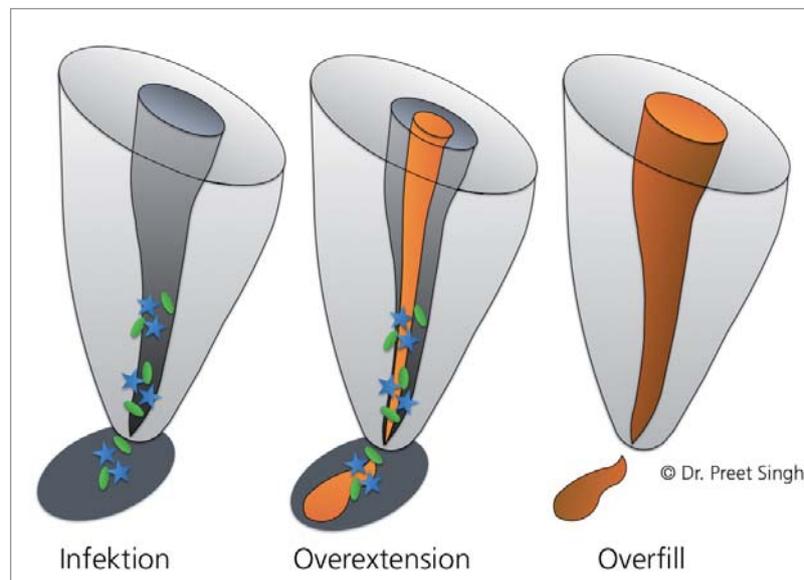


Abb. 7: Bildliche Darstellung der Begriffe overextension und overfill nach Schilder.

entweder resorbiert oder eingekapselt wird (Muruzabal und Erausquin 1966). Pascon et al. führten eine Langzeitstudie an Pavianen durch.

Histologische Untersuchungen der periapikalen Reaktionen erfolgten bis zu drei Jahre postoperativ. Hierbei reichten die Reaktionen von mild (AH 26) über moderat (Kerr Pulp Canal Sealer) bis zu stark (Kloropercha) (Pascon, Leonardo et al. 1991).

Löslichkeit und Resorption von Sealern

Die Löslichkeit von Sealern bei In-vitro-Untersuchungen in Wasser und in künstlichem Speichel ist sehr gering (Schafer und Zandbiglari 2003, Poggio, Arciola et al. 2010) und überschreitet nicht die Anforderungen des International Standard (International Organisation for Standardisation. Specification for dental root canal sealing materials. ISO 6876. Geneva, Switzerland; 2001). In vivo sind Resorptionsvorgänge durch das Lymphsystem, Makrophagen und Auflösung in Gewebeflüssigkeit durchaus möglich. Dieser Abbau ist aber Abhängig von dem verwendeten Material und dessen Zusammensetzung (Branstetter und von Fraunhofer 1982). Bei Untersuchungen an Röntgenaufnahmen konnte für ZOE-Sealer in 69,5% der Fälle eine Resorption festgestellt werden und in keinem der untersuchten Fälle wurde durch das

überpresste Wurzelfüllungsmaterial eine irreversible Entzündung verursacht (Augsburger und Peters 1990). Große Mengen an überpresstem Füllungsmaterial können aber auch Knochennekrosen verursachen und zur Knochenresorption führen (Branstetter und von Fraunhofer 1982).

Auch wenn überpresstes Wurzelfüllungsmaterial resorbiert wird, kann es dennoch als mikroskopische Partikel im periradikulärem Gewebe verbleiben (Lin, Pascon et al. 1991). In diesem Fall sind die Partikel auf Zahnfilmen nicht darstellbar (Lin, Skribner et al. 1992).

Überpressen in anatomisch benachbarte Strukturen

Besonders im Seitenzahnbereich gibt es benachbarte anatomische Strukturen, welche durch überpresstes Wurzelfüllungsmaterial in Mitleidenschaft gezogen werden können. Zu diesen Strukturen zählen die Kieferhöhle, der Unterkiefer-Nervkanal und angrenzende Blutgefäße. Die Folgen solcher Komplikationen reichen von aufwendigen chirurgischen Folgeeingriffen bis hin zu Nekrosen und Anästhesien für den Patienten.

Kieferhöhle

Das Überpressen in die Kieferhöhle ist nicht sicher zu vermeiden und wird von Gerichten nicht als Behandlungsfehler eingestuft, wenn die nötigen Kontroll-

röntgenaufnahmen während der Behandlung angefertigt wurden. Gerichte verlangen zusätzliche klinische und röntgenologische Kontrollen sowie bei Beschwerden eine chirurgische Entfernung (OLG Brandenburg, Urteil vom 8.11.2000 Az.U 6/99).

Das Überpressen von Wurzelfüllungsmaterial in die Kieferhöhle kann eine Pilzinfektion begünstigen. In den meisten Fällen von Aspergillose in der Kieferhöhle ist überpresstes Wurzelfüllungsmaterial, welches Zinkoxid und Formaldehyd enthält, die Ursache (Beck-Mannagetta, Necek et al. 1983). Die Symptome einer Aspergillose ähneln einer chronischen Sinusitis (Milian Masanet, Bagan Sebastian et al. 1998). In experimentellen Untersuchungen mit Pilzkulturen konnte durch Zugabe von Zinkoxid in das Kulturmedium das Wachstum von verschiedenen Aspergillus Spezies beschleunigt werden (Beck-Mannagetta, Necek et al. 1986). Auch die Gesellschaften DGZMK und DGZ bestätigen in ihrer gemeinsamen Stellungnahme zu Wurzelkanalfüllpasten und -füllstiften, dass Überfüllung von Wurzelfüllpasten auf Zinkoxid-Eugenol-Basis im Oberkiefer-Seitenzahnbereich das Entstehen einer Aspergillose fördern.

Nervkanal

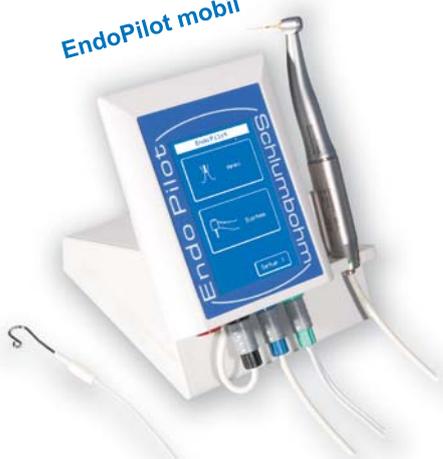
Die Überfüllung in den Canalis mandibularis stellt laut Gericht keinen Behandlungsfehler dar (LG Detmold 1 O 233/00), aber das Überpressen von

ANZEIGE

EndoPilot - Die flexible Endo-Lösung

Erweiterbar - Kompakt - Sicher

EndoPilot mobil



Apex



EndoMotor



DownPack



UltraSchall



BackFill



Pumpe



Akku



Wireless



EndoPilot comfort plus

Wurzelkanalfüllungsmaterial und die Schädigung des N. mandibularis sind als Behandlungsfehler zu werten, wenn zuvor keine exakte Festlegung der endodontischen Arbeitslänge mittels einer Röntgenmessaufnahme vorgenommen wurde. Auch der Verzicht auf eine Röntgenkontrollaufnahme nach der Wurzelbehandlung ist fehlerhaft (OLG Oldenburg 5 U 118/99).

Das Überpressen von Wurzelfüllmaterial kann zur Nervenschädigung führen. Als Ursache werden der mechanische Einfluss, die neurotoxische Reaktion auf Inhaltsstoffe des Sealers und die begleitende Entzündungsreaktion diskutiert (Kothari, Hanson et al. 1996).

Schmelzle kam 1986 zu dem Ergebnis, dass alle ihm zu der Zeit zur Verfügung stehenden Wurzelfüllmaterialien bei direktem Kontakt zum Nervengewebe zu einer Nervenschädigung führen können (Schmelzle 1986). Klinisch zeigt sich Hypästhesie, Parästhesie und Anästhesie (Gluskin 2005). Orstavik et al. untersuchten 24 veröffentlichte Parästhesiefälle im Zusammenhang mit dem N. mandibularis (Orstavik, Brodin et al. 1983). In einem Beobachtungszeitraum von drei Monaten bis zu 18 Jahren nach der Nervenverletzung gab es in 14 Fällen keine Anzeichen für Heilung. Das klinische Bild der Nervenverletzung zeigte einen unilateralen Verlust der Reizempfindlichkeit an Lippe und Gaumen, Taubheitsgefühl, ein kribbelndes Gefühl sowie Trockenheit der betroffenen Mukosaseite. Diesem Zustand gingen in der Regel massive Schmerzen der betroffenen Seite voraus.

Blutgefäße

Ferner besteht anatomisch auch die Möglichkeit, Wurzelfüllmaterial in die Molaren angrenzenden Blutgefäße zu überpressen. Es liegen Fallberichte mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ vor (Lindgren, Eriksson et al. 2002), welches sowohl bei der Behandlung von Oberkiefer als auch von Unterkiefermolaren in Blutgefäße gepresst wurde. Die Folgen sind für die Patienten drastisch und reichen von starken Gesichtsschmerzen und Übelkeit über Kieferklemme und Anästhesie von Gesichtsnerven bis zur Nekrose von Hautarealen im Gesicht.

Zusammenfassung

Der hier dargestellte Fall zeigt eine Behandlungsmöglichkeit einer persistierenden apikalen Parodontitis bei wiederholter Überpressung von Wurzelfüllmaterial. Die Behandlung und die Anatomie von Zahn 44 stellten keine großen Anforderungen an den Behandler. Der Heilungsverlauf dagegen ist höchst interessant und zeigt im Gegensatz zur aktuellen Datenlage eine Heilung trotz zweifacher Überpressung von Wurzelfüllmaterial.

Auch wenn in seltenen Fällen extraradikuläre Ursachen für eine persistierende apikale Parodontitis verantwortlich sind (Nair 2006), kann in vielen Fällen eine erfolgreiche Behandlung einer persistierenden apikalen Parodontitis durch eine Beseitigung der intraradikulären Infektion herbeigeführt werden. Hierbei muss nach erfolgter chemomechanischer Reinigung eine dreidimensionale Wurzelfüllung erfolgen. Zum Überfüllen von Wurzelkanälen gibt es kontroverse Meinungen. Bei Betrachtung der Datenlage wirkt sich eine Überfüllung negativ auf die Prognose der Wurzelbehandlung aus (Sjogren, Hagglund et al. 1990, Kojima, Inamoto et al. 2004, Schaeffer, White et al. 2005). Die klinische Relevanz bei diesen Untersuchungen muss kritisch betrachtet werden, da in den Metaanalysen nicht immer einheitliche Behandlungsprotokolle miteinander verglichen werden (Friedman 2002, Kojima, Inamoto et al. 2004, Schaeffer, White et al. 2005). Ferner handelt es sich bei den klassischen Untersuchungen um reine Auswertung von Röntgenaufnahmen, bei der die mikrobielle Komponente nicht berücksichtigt wird. Interessant sind die Ergebnisse von Lin et al., hier wurden klinische, röntgenlogische und histologische Untersuchungen an Zähnen nach erfolglosen Wurzelbehandlungen durchgeführt. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass die vertikale Dimension der Wurzelkanalfüllung in keinem Zusammenhang mit dem Erfolg der Wurzelbehandlung steht (Lin, Pascon et al. 1991, Lin, Skribner et al. 1992).

Wichtig ist aber, dass der Patient über eine eingetretene Überfüllung aufgeklärt werden muss, damit dieser die im

Verlauf noch auftretenden Irritationen richtig einordnen kann (OLG Hamm 3 U 93/99 vom 15.12.1999).

Im Zeitalter der Endometrie werden endometrische Messgeräte damit erworben, die Anzahl der Röntgenaufnahmen zu reduzieren. Für manche Behandler stellt die Endometrie eine Alternative zur Messaufnahme dar (Sellmann 2005). Zu berücksichtigen ist, dass die endometrische Messung eine Überfüllung nicht ausschließen kann. Wie oben angeführt, werden nicht angefertigte Zahnfilme in Zusammenhang mit Überpressung von Wurzelfüllmaterial von Gerichten als Behandlungsfehler gewertet. Besonders unangenehme Folgen für den Patienten können entstehen, wenn die Überpressung in anatomisch benachbarte Strukturen erfolgt. Überpressung von Wurzelfüllmaterial ist nicht sicher zu vermeiden und gilt aus juristischer Sicht nicht als Behandlungsfehler, wenn im Vorwege versucht wurde, die Arbeitslänge durch eine Röntgenaufnahme zu ermitteln bzw. zu dokumentieren. Dennoch sollte bei der Behandlung ein besonderes Augenmerk auf Arbeitslänge, Aufbereitungsdimension, Obturationsdruck und Menge an verwendetem Sealer gelegt werden, um das Risiko und die damit verbundenen Folgen für den Patienten so gering wie möglich zu halten. Es bleibt festzuhalten, dass eine persistierende mikrobielle intraradikuläre Infektion der Hauptgrund für einen endodontischen Misserfolg ist (Lin, Pascon et al. 1991, Lin, Skribner et al. 1992, Siqueira 2001).

Kontakt

Dr. Preet Singh

DentalWerk
Schloßstraße 44
22041 Hamburg
Tel.: 040 6829000
preet.singh@dental-werk.de

ENDO POWER

mit COLTENE Neuheiten!

1 HyFlex™ EDM

- Bis zu **700%** höhere Bruchfestigkeit
- Speziell gehärtete Oberfläche
- Mit wenig Feilen zum Erfolg

2 CanalPro™ Syringe Fill Station

- Einhand-Dosierung
- Durchdachtes Design

3 GuttaFlow® bioseal

- Unterstützt aktiv die Regeneration im Wurzelkanal
- Ausgezeichnete Fließigenschaften



Extrem bruch-sichere NiTi-Feile für die schnelle Aufbereitung.

Funkenerodiert!



1



Edelstahl-Flaschenhalter mit Dosierungsmechanismus



2



Bioaktives Obturationsmaterial

Nicht nur füllen, sondern auch heilen!



3

Folgender Beitrag geht der Frage nach, ob „Single-visit root canal treatment“ unter Einsatz u. a. der aPDT, adhäsiver Endodontie und zeitnaher definitiver Zahnersatzversorgung auch bei Zähnen mit (teilweise ausgedehnter) apikaler Parodontitis Erfolg versprechen kann.



Erfolgreiche Endodontie in nur einer Sitzung!?

Dipl.-Stom. Burghard Falta, M.Sc.

Die Frage, wie viele Sitzungen für eine endodontische Therapie notwendig sein sollten, wird seit Jahren kontrovers diskutiert. Peters & Wesselink (2002) kamen in einer randomisierten, kontrollierten Studie zu dem Schluss, dass es bei einem Kontrollzeitraum von bis zu viereinhalb Jahren keinen signifikanten Unterschied in der Heilung einer periradikulären Aufhellung gibt, ob die Be-

handlung in einer (81 Prozent Heilung) oder zwei Sitzungen (mit einer $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Einlage, 71 Prozent Heilung) stattfand. Zur Beurteilung des Vorhandenseins oder der Größe einer apikalen Läsion vor einer Wurzelkanalbehandlung (WKB) bzw. des Grades einer Ausheilung nach WKB stellten Ørstavik et al. 1986 den PAI vor, der auch heute noch Grundlage vieler Studienauswertungen ist. Er basiert darauf,

dass in fünf Stufen das (rö.) Ausmaß einer periapikalen Parodontitis eingeschätzt und mit Referenzfotografien verglichen wird (Hülsmann 2008). Die Stichthaltigkeit dieser Vorgehensweise wird von Wu et al. (2009) infrage gestellt, weil der Gebrauch des PAI fragwürdig ist, aufgrund der Tatsache, dass die Dicke des kortikalen Knochens und die Position der Wurzelspitze variieren bezüglich z. B.



Abb. 1–7: Interne Resorption 11, Z. n. WR 21 (an beiden Zähnen apikale Parodontitis) – Single-visit-Behandlung bei sowohl 11 (Erstbehandlung), intensive mechanische und chemische Aufbereitung, Einsatz der aPDT (antimikrobielle Photodynamische Therapie – hier mit Toloniumchlorid als Photosensitizer), WF mit adhäsivem Sealer (Seal 3D, Cumdente, Tübingen) und Single-cone-Technik, anschließender Auffüllung des restlichen Kanallumens mit autokatalytisch härtendem Komposit und Insertion eines Glasfaserstiftes) als auch 21 (Revisionsbehandlung), Einsatz der aPDT, apikaler MTA-Zement-Plug, anschließende Auffüllung des Kanals mit autokatalytisch härtendem Komposit und Insertion eines Glasfaserstiftes (die Behandlung von 21 erfolgte am 10.2.2009) – die Röntgenkontrolle im August 2009 zeigt bereits deutliche Ausheilungstendenz, die am 11.12.2012 (knapp vier Jahre nach den beiden WKB) vollständige Ausheilung. Ab November 2007 bis August 2011 wurde das ASEPTIM (SciCan GmbH, Leutkirch) verwendet, ab diesem Zeitraum bis heute PACT 200 (Cumdente, Tübingen).

der Zahnposition im Kiefer. Das bedeutet, dass diese zu bedenkenden Begrenzungen die korrekte Interpretation von Ergebnissen von WKB aus Longitudinalstudien einschränken. Die Autoren gehen noch weiter und wünschen sich, dass frühere Ergebnisse in Langzeitbeobachtungen reevaluiert, die DVT-Technik eingesetzt und die Neubewertungskriterien stringent gehandhabt werden sollten. Möglicherweise werden heute als gut und besser erscheinende WF dann als eher befriedigend oder schlechter bewertet angesprochen werden müssen, da das dreidimensionale DVT mehr Informationen als die zweidimensionale Zahnfilmtechnik liefert.

Stehen den endodontisch interessierten und tätigen Kollegen diese (DVT-)Techniken nicht zur Verfügung, dann genügt für den täglichen Gebrauch noch immer der PAI (Score 1 und 2 = „gesund“, Score 3 und schlechter = „krank“), allerdings erweitert um die Definition der European Society of Endodontology (ESE), dass bei einer „unvollständigen Heilung“ die Verbesserung des Scores eine Heilung zu versprechen scheint. Ist jedoch z. B. eine „Verbesserung“ von 5 auf 4 oder ein Bestehenbleiben von 4 zu verzeichnen, so soll dies als Misserfolg gewertet werden, selbst wenn klinische Symptomlosigkeit als auch subjektive Beschwerdefreiheit des Patienten festgestellt werden können. Score 3 steht dann für „Erfolg“, wenn bei „unvollständiger Heilung“ klinische Symptomlosigkeit vorzufinden ist und die Anfangsscores 5 oder 4 waren.

Die Erfolgsquoten endodontischer Therapien sind je nach Ausgangslage unterschiedlich. Bei Erstbehandlungen liegen die Quoten höher als bei Revisionsbehandlungen, bei zusätzlichem Vorhandensein periapikaler Läsionen sinken die Erfolgsquoten im Durchschnitt. Die geringsten Erfolgsquoten werden bei wiederholter apikaler Chirurgie erzielt (ca. 37,5 Prozent; Abb. 1–7).

Adjuvante Photodynamische Therapie

Die adjuvante Photodynamische Therapie wurde für die Krebsbehandlung entwickelt und basiert auf dem Kon-



Abb. 8–11: Auch endodontische Revisionsbehandlungen werden nach Möglichkeit in einer Sitzung vorgenommen. Hier erfolgte alio loco die Aufbereitung nur eines Kanals von zweien; bereits nach nur knapp acht Monaten nach der WF-Revision ist eine deutliche Ausheilungstendenz zu erkennen, die Kontrollaufnahme aus 2013 zeigt gesunde periapikale Verhältnisse (PAI-Anfangsscore 5, erreicht: Score 1).

zept, dass ein lichtsensibles Agens („Photosensitizer“) in prämalignes oder malignes Gewebe eingebracht und anschließend mit Licht abgestimmter Wellenlänge aktiviert wird, um Singulett-Sauerstoff und freie Radikale, die zytotoxisch für das Zielgewebe sind, zu generieren.

Dort, wo man die aPDT (Synonyme: PAD = photoaktivierte Desinfektion, PACT = photoaktivierte Chemotherapie) als einen Teilschritt in der endodontischen Therapie ansieht, besteht Klarheit darüber, dass eine vorherige chemomechanische Aufbereitung erfolgen muss. Bergmans et al. (2008) vermerkten in einer randomisierten, kontrollierten Studie, dass die photoaktivierte Desinfektion keine Alternative, aber eine mögliche Ergänzung zu einem existierenden Wurzelkanal-Desinfektionsprotokoll darstellt und ein breites Wirkungsspektrum besitzt, auch wenn einzelne Spezies allein einen Biofilm bilden, der schwer zu beseitigen ist. Die wissenschaftlichen Aussagen zur Wirkungsfähigkeit sind aber uneinheitlich; sie reichen von wirksam über empfehlenswert bis keine Beeinflussung eines zu erwartenden posi-

tiven Ergebnisses. Das hängt u. a. damit zusammen, dass keine einheitlichen Standards im Versuchsaufbau existieren. Foschi et al. (2007) beschrieben, dass die Studienergebnisse die Notwendigkeit aufzeigen, das Optimum einer Methylenblau-Konzentration und entsprechender Belichtungsparameter zu bestimmen, damit ein Maximum an Bakterienabtötung im Wurzelkanal erreicht werden kann.

Silva et al. (2012) beurteilten in einer In-vivo-Studie an Hundezähnen die Antwort des apikalen und periapikalen Gewebes nach Single-visit-Behandlungen in Kombination mit oder ohne aPDT bei bestehender apikaler Parodontitis. Obwohl dabei ein apikaler mineralischer Verschluss nicht erreicht wurde, konnten die Abwesenheit von Entzündungszellen, moderate Neoangiogenese sowie Fibrogenese bei der mit aPDT behandelten Gruppe festgestellt werden. Das lässt den Schluss zu, dass die Photodynamische Therapie eine vielversprechende zusätzliche Behandlungsmaßnahme zur chemomechanischen Aufbereitung bei Zähnen mit apikaler Parodontitis bei Single-visit-Behandlung-

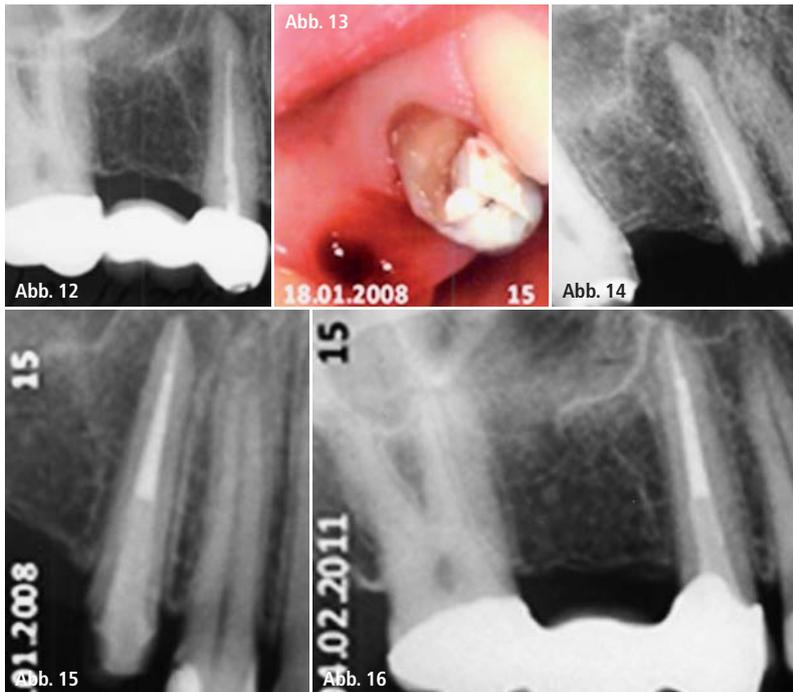


Abb. 12–16: Zahn 15 (infizierte WF mit apikaler Parodontitis) – endodontische Revision in einer Sitzung, vollständige konservative Ausheilung.

gen darstellt. Rios et al. (2011) ermittelten in einer weiteren randomisierten, kontrollierten Studie signifikant weniger Überlebensraten in der Gruppe von Zähnen, die mit NaOCl und Toluidinblau/Laser behandelt wurden, als in den

Gruppen, die entweder mit NaOCl oder mit Toluidinblau/Laser eine Desinfektion erfuhren.

Auch endodontische Revisionsbehandlungen werden nach Möglichkeit in einer Sitzung vorgenommen – wie



Abb. 17–20: Anfangsbefund Zahn 15 (Ausschnitt aus digitalem Röntgenbild) mit unvollständiger, infizierter WF und apikaler Parodontitis, Single-visit-Behandlung (zwei Kanäle) im Oktober 2012, erste Röntgenkontrolle nach 13 Monaten: vollständige Ausheilung.

oben beschrieben u. a. unter Einsatz der aPDT, adhäsiven Endodontie sowie eines aus der Tiefe des Kanalsystems herauskommenden Kompositverschlusses (Abb. 8–11). Dass klinische und röntgenologische Ausgangsbefunde von untergeordneter Bedeutung sein können, zeigen auch die Beispiele in den Abbildungen 12–20.

Auf der einen Seite (in der wissenschaftlichen Literatur) besteht gegenüber diesen („kunststoffbasierten“) Materialien Skepsis, z. B. wegen der einem Kunststoff innewohnenden Polymerisations-schrumpfung. Durch diese kann es demnach zu Brüchen zwischen dem „Monoblock“ (bestehend aus Resinsealer und resinbasiertem Kernmaterial nach Einbringung eines selbststützenden Primers) und der umgebenen Resin-Dentin-Interdiffusionszone kommen (Bergmans et al. 2005). Auf der anderen Seite gibt es Kollegen, welche die adhäsive Endodontie in Single-cone-Technik für ebenbürtig dem „Goldstandard“ – warme GP-Kompaktion – halten, und begrüßten deren Einführung (u. a. Teixeira et al. 2004, Shipper et al. 2004, Pawińska et al. 2006). Zu überaus positiven Ergebnissen kommen Zmener & Pameijer (2012): sie hatten klinisch und radiologisch Single-visit behandelte Zähne, die mit EndoREZ (und lateraler Gutta-perchakompaktion) verschlossen wurden, nachkontrolliert und sind in dieser 10-Jahres-Verlaufs-Kontrollstudie zu der Schlussfolgerung gekommen, dass sie resinbasierte Sealer als Alternative zu gewöhnlich verwendeten Sealern empfehlen können. Weiterhin stellten sie heraus, dass es keinen signifikanten Unterschied in der Heilungsrate bei Zähnen mit oder ohne PL (periapikale Läsion) gab und dass auch extrudiertes Sealer-material keinen negativen Einfluss auf die Heilungstendenz hat.

Um die Prinzipien der Dentinadhäsivtechnik in der restaurativen Zahnheilkunde auf den intrakanalären Bereich erfolgreich übertragen zu können, müssen Kenntnisse über z. B. den (hohen) C-Faktor (u. a. Tay et al. 2005) im Wurzelkanal oder die verminderte Adhäsivfähigkeit des Wurzelentins (u. a. Manicardi et al. 2011) vorhanden sein und Anwendung finden. Den ebenfalls dis-

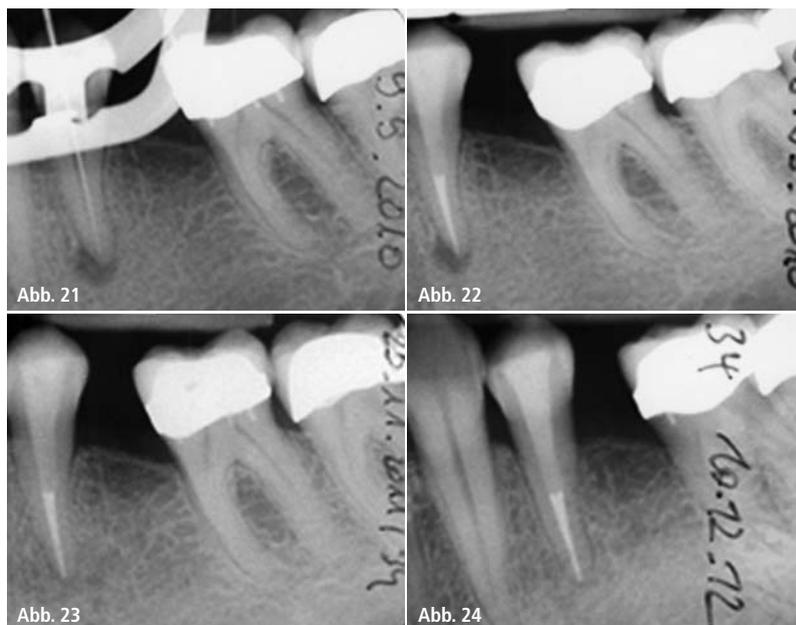


Abb. 21–24: Apikale Parodontitis Zahn 34 wegen totaler Pulponekrose, Single-visit-Behandlung September 2010, erste Röntgenkontrolle knapp 15 Monate post treatment: Verbesserung von PAI-Score 4 auf 1, zweite Kontrolle: gesunde Apikalregion.

kutierten Undichtigkeiten adhäsiver Sealer und damit verbundener Gefahr einer Reinfektion des Kanals kann ggf. begegnet werden, indem der adhäsive Verschluss des koronalen Zahnanteils bereits im Kanal beginnt und sowohl Dentin als auch Schmelz entsprechend vorbereitet werden (Abb. 21–28).

Postendodontische Versorgung

Wann nach Abschluss der WKB und in welcher Qualität der definitive Verschluss des endodontisch behandelten Zahnes geschehen sollte, ist von entscheidender Bedeutung für die Langzeitprognose der Therapie. Hierzu haben bereits Ray & Trope (1995) entscheidende Erkenntnisse geliefert, die u. a. von Kirkevang et al. (2000), Tronstad et al. (2000), Heling et al. (2002) in einer Metaanalyse, Sriharan (2002) und Gillen et al. (2011) in einer weiteren Metaanalyse bestätigt wurden: Der zeitnahe und von guter Qualität bestehende definitive Verschluss des endodontisch behandelten Zahnes bringt eine hohe langfristige Überlebenswahrscheinlichkeit, und zwar selbst dann, wenn die WKB von minderer Qualität war. Von gleicher Bedeutung für die Prognose eines wurzelbehandelten

Zahnes ist, ob und zu welchem Zeitpunkt die Insertion eines intrakanalären Stiftes erfolgt und welche Art von Stiftsystem genutzt wird. Das hängt auch von der vorhandenen Restzahnsubstanz ab. Je nach Zerstörungsgrad ist es möglich, einen Zahn nur mit

Komposit zu stabilisieren und für die Aufnahme von Zahnersatz vorzubereiten. Es ist bekannt, dass die Widerstandsfähigkeit trepanierter Zähne verringert ist. Dies hat nicht nur etwas mit Substanzabtrag zu tun, sondern damit, dass Verluste der Empfindlichkeit der Mechanorezeptoren nach Entfernen des Pulpakammerdaches (eingeschränkter Rückkopplungsmechanismus) dazu führt, dass erst größere Druckbelastungen zur Wahrnehmung notwendig sind und dies demzufolge zu einem erhöhten Frakturrisiko wird (Randow & Glantz 1986; Abb. 29–35).

Infaust – erhaltungswürdige und/oder erhaltungsfähige Zähne?

Das Ziel einer WKB wird immer die größtmögliche Desinfektion des Kanalsystems sein sowie alles dafür zu tun, eine Reinfektion, z. B. durch exakt sitzenden Zahnersatz, zu verhindern. Werden grundsätzliche Prinzipien einer Wurzelkanalbehandlung (z. B. Aufbereitung stets unter Kofferdam, vorhandenes und durchdachtes Spülprotokoll) beachtet, kann mit der adhäsiven Endo-



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27



Abb. 28

Abb. 25–28: Apikale Parodontitis Zahn 11 wegen totaler Pulponekrose. Auch teilweise über Seitenkanälchen im apikalen Drittel extrudierter Sealer behindert die Ausheilung scheinbar nicht. Patient erschien leider nicht zu weiteren Röntgenkontrollen.

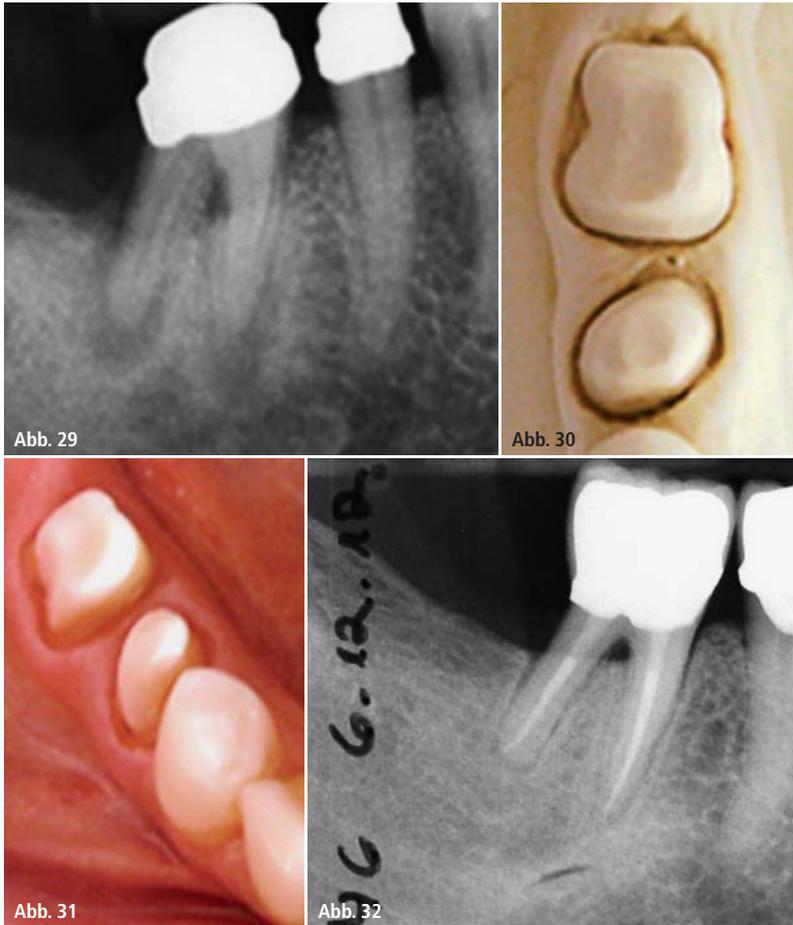


Abb. 29–32: Apikale Parodontitis Zahn 46 wegen totaler Pulpanekrose, Single-visit-Behandlung Januar 2010, vollkeramische Krone eingegliedert im Juli 2010, Röntgenkontrolle nach knapp drei Jahren: Verbesserung von PAI-Score 5 auf 2 (oder 1?).

dontie auch der Erhalt scheinbar „infauster Fälle“ möglich sein (Abb. 36–44). Die Erfolge sind heute mit denen in der Implantologie vergleichbar. Iqbal & Kim (2007) fanden heraus (Metaanalyse auf der Basis von 13 Studien zu wurzelkanalbehandelten Zähnen und 55 Un-

tersuchungen zu Implantaten), dass der Erfolg eines wurzelbehandelten Zahnes strenger beurteilt wird als der einer Implantation. Deshalb schauten sie nur auf die jeweiligen Überlebensraten und ermittelten annähernd gleiche Werte: 94 und 97 Prozent nach

fünf bis zehn Jahren für beide Behandlungen. Doyle et al. (2006) stellten Misserfolgsraten gegenüber – je 6 Prozent bei beiden Therapien (endodontische, nichtchirurgische Wurzelbehandlung und Einzelzahnimplantat), wobei bei Implantaten mit 18 Prozent mehr klinische Komplikationen (technische Probleme oder chirurgische Interventionen bei Periimplantitis) auftraten als bei wurzelkanalbehandelten Zähnen (4 Prozent, besonders Revisionen oder persistierende apikale Parodontitiden).

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen hat 2001 ein Gutachten zur Über-, Unter- & Fehlversorgung in der Zahnmedizin verfasst (siehe dazu: www.endodontie-am-venusberg.de). Im Rahmen des Heidelberger Kolloquiums äußerte sich der renommierte Endodontie-Wissenschaftler Prof. M. Hülsmann (Göttingen) dazu und führte u. a. aus: Auch wenn die Datenlage unzureichend sei, ließen sich aus vorhandenen Studien, wenn auch mit gebotener Vorsicht, durchaus Tendenzen ablesen. So seien Überversorgungen in der Endodontie selten anzutreffen. Eher müsse man in der Bevölkerung insgesamt wie in vielen Einzelfällen „deutliche Unterversorgungen“ registrieren. Fehlversorgungen seien besonders „im Bereich der Prozessqualität“ zu verzeichnen. Daneben gäbe es Hinweise darauf, dass immer noch viele Zähne zur Extraktion gelangten, die endodontisch erhalten werden könnten.



Abb. 33–35: Unabhängig davon, ob bei diesem Zahn (27) auch eine Extraktion wegen des schlechten parodontalen Befundes angeraten gewesen wäre (sowohl überweisende Kollegin als auch Patient wünschten den Erhaltungsversuch), verbessert die suboptimale Qualität des ZE (siehe Pfeile) möglicherweise nicht die Prognose des Zahnes 27 (zeitgleich führte die Kollegin die endodontische Behandlung des Zahnes 25 durch und gliederte nach Abschluss der WKB 27 die Brücke ein). Es wird interessant zu beobachten sein, ob die WF und der Kompositaufbau 27 (ohne intrakanalären Stift) die Qualität haben, dem frei zugänglichen Mundmilieu standhalten zu können – Abschluss der WKB am 5.2.2010, Eingliederung des ZE am 19.2.2010, letzte Röntgenkontrolle am 1.2.2013 (apikal unauffällige Verhältnisse Zahn 27, auch an 25).

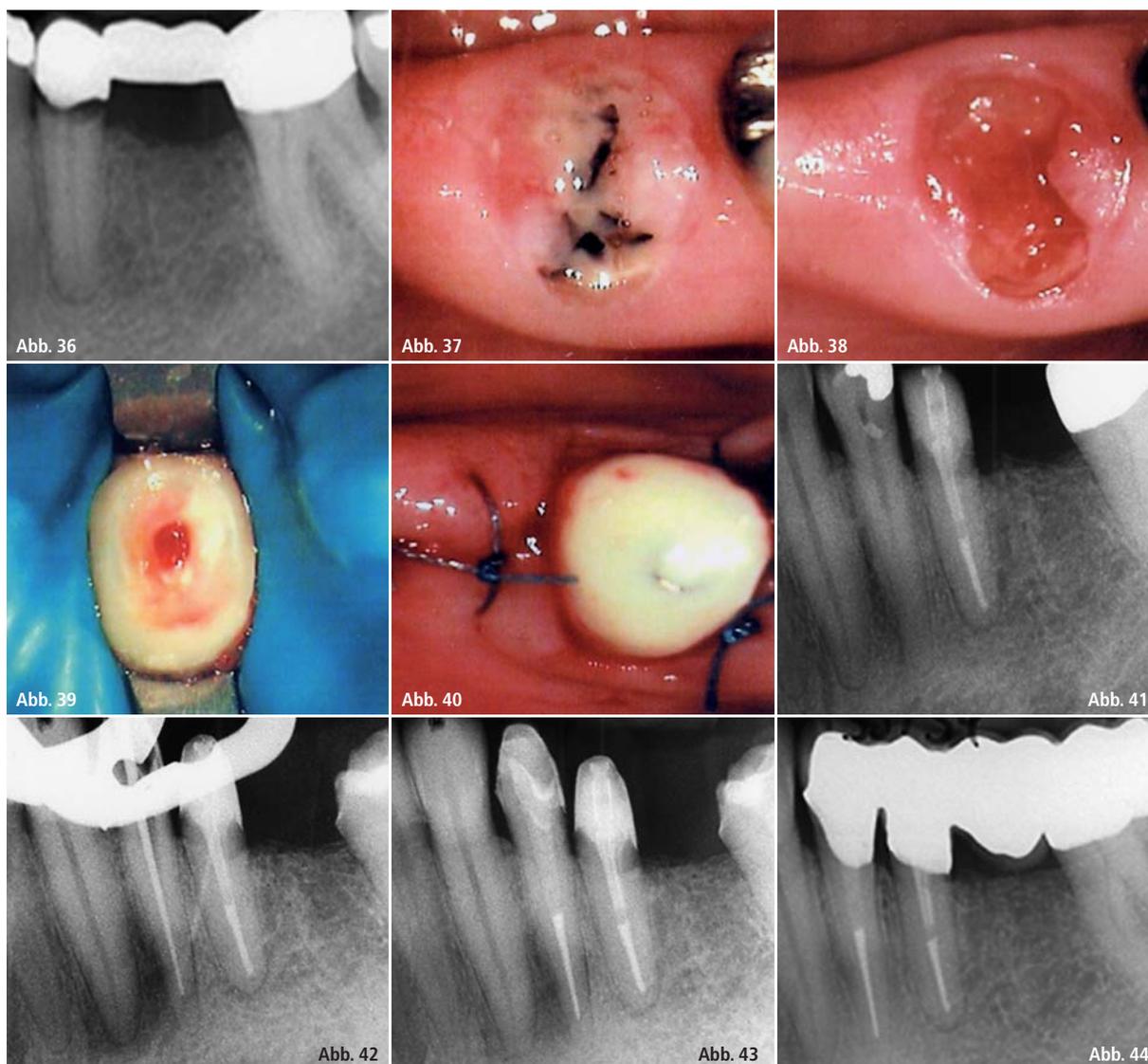


Abb. 36–44: Im Rahmen einer umfangreichen Gesamt-sanierung wurde bei einer Patientin – u. a. wegen funktionsanalytischer Vorbehandlung und Therapie – auch die Abnahme sämtlichen alten, (teilweise auch) sekundärkariösen Zahnersatzes notwendig. Die WKB an 35, inklusive aPDT, adhäsiver WF, Insertion eines intrakanalären Stiftes (Dentinstent, Cumdente, Tübingen), Kompositaufbau sowie Herstellung der biologischen Breite erfolgten in einer Sitzung. Die Eingliederung von langzeitprovisorischen Kronen und Brücke diente u. a. auch dazu, röntgenologische Verlaufskontrollen aller WKB vor Anfertigung des definitiven Zahnersatzes durchzuführen. So konnte die totale Pulpanekrose mit ausgedehnter periradikulärer Parodontitis an 34 (PAI-Score 5 [21.1.2011], Score 2 nach 13 Monaten, Score 1 nach 22 Monaten) noch vor Zementierung der vollkeramischen Brücke behandelt werden.

Zusammenfassung

Einige Autoren empfehlen die Single-visit-Behandlung, andere sehen in einer medizinischen Einlage mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ zwischen zwei Sitzungen einen Vorteil die Erfolgsaussichten betreffend. Einigkeit besteht darin, dass NaOCl das Spülmittel der Wahl ist, in der Frage der Konzentration ist man sich uneins.

Die aPDT wird als adjuvante Therapie akzeptiert, aber deren unbedingter Einsatz, speziell bei Zähnen mit PL, nicht als den Behandlungserfolg ausmachend favorisiert. Die Single-cone-Technik mit adhäsiven Sealern ist in manchen Stu-

dien anderen WF-Techniken überlegen, in anderen versagt sie.

Die jahrelangen (eigenen) positiven Erfahrungen lassen den Schluss zu, dass bei Beachtung von wichtigen Prinzipien bei einer WKB auch Zähne mit (teilweise großen) apikalen Parodontiden in einer Sitzung erfolgreich behandelt und erhalten werden können.

Gerade dann, wenn umfangreiche, für die Patienten auch finanziell belastende Sanierungen anstehen, muss man auf ein endodontisches Behandlungskonzept zurückgreifen können, das günstige Prognosen zu versprechen scheint. Die Auswahl der Zähne, die mitunter

größere prothetische Konstruktionen tragen müssen, kann deshalb selbstbewusst erfolgen.

Kontakt

Dipl.-Stom. Burghard Falta

Fachzahnarzt für
Allgemeine Stomatologie
M.Sc. Endodontie
Kurt-Schumacher-Platz 11–12
44787 Bochum
Tel.: 0234 684055
info@falta-zahnvital.de
www.falta-zahnvital.de

Das Self-Adjusting-File (SAF) System ermöglicht einen neuen mikroinvasiven Ansatz in der Endodontie. Diesem Konzept zufolge kann eine bessere Reinigung und Desinfektion von Wurzelkanälen sowie eine effizientere Obturation ohne unnötigen exzessiven Abtrag gesunden Dentins und ohne Gefährdung der Wurzelintegrität durch die Verursachung von Dentinfraktionen im Wurzelkern erzielt werden.



SAF-System – Teil 6: Ein neues mikroinvasives endodontisches Behandlungskonzept

Dr. Tomas Lang, Prof. Zvi Metzger

Minimalinvasive Formgebung und Reinigung

Das Konzept der minimalinvasiven Formgebung und Reinigung basiert auf den gleichen endodontischen Grundprinzipien wie die konventionellen, traditionellen Formgebungs- und Reinigungsverfahren. Es wird jedoch eine schonendere Technologie eingesetzt, um diese Prinzipien zu erreichen. Bei der konventionellen Formgebung und Reinigung mit rotierenden Feilen wird ein großer Anteil gesunden Dentins abgetragen, wenn versucht wird, einen möglichst großen Bereich der Kanalwand bei der runden Aufbereitung zu erfassen, um eine effiziente Spülung am apikalen Wurzelkanalende zu ermöglichen. Hierdurch erhöht sich aufgrund dieser Instrumentierung mit stark konischen rotierenden Feilen das Risiko für die Ausbildung von Dentinfraktionen (Mikrorisse) im verbleibenden Wurzelkern.^{6,7,14,15,18,19,91} Bisher wurden diese beiden schädlichen Auswirkungen hingenommen, da es keine alternative effiziente Möglichkeit gab, den Wurzelkanal sorgfältig zu reinigen. Mit dem minimalinvasiven Konzept der SAF wird eine effiziente Reinigung des Wurzelkanals erreicht, indem eine dünne,

gleichmäßige Dentinschicht ohne übermäßigen Verlust gesunder Zahnschicht und ohne Verursachung von Dentinfraktionen abgetragen wird. Der Substanzabtrag soll nur so weit erfolgen, dass ein kontinuierlicher Fluss frischer Spülflüssigkeit über die gesamten Wurzelkanäle erfolgen kann und in Verbindung mit der Vibration eine Aktivierung der Spülflüssigkeit erreicht wird. Aktivierung bedeutet hier, dass die Gasbläschen, welche sich durch den Kontakt von NaOCl mit Geweberesten und Biofilm bilden, vom Wirkort durch Agitation entfernt werden und damit neue, frische Spülflüssigkeit nachströmen kann. Hierdurch wird auch die Formation von kleinen Gasbläschen zu größeren Gasblasen unterbunden (Vapour Lock).

Mit dem mikroinvasiven Konzept der SAF ist der Wurzelkanal vom Lumen bereits ausreichend weit, sodass eine direkte Reinigung ohne wesentlichen Substanzverlust erfolgen kann. Dies kommt insbesondere bei Zähnen mit nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum, Primärbehandlungen von Jugendlichen und jungen Erwachsenen oder bei der Behandlung von Molaren mit Pfahlwurzel vor.

Bei konventionellen Ausformungsverfahren wird durch Instrumentierung des Wur-

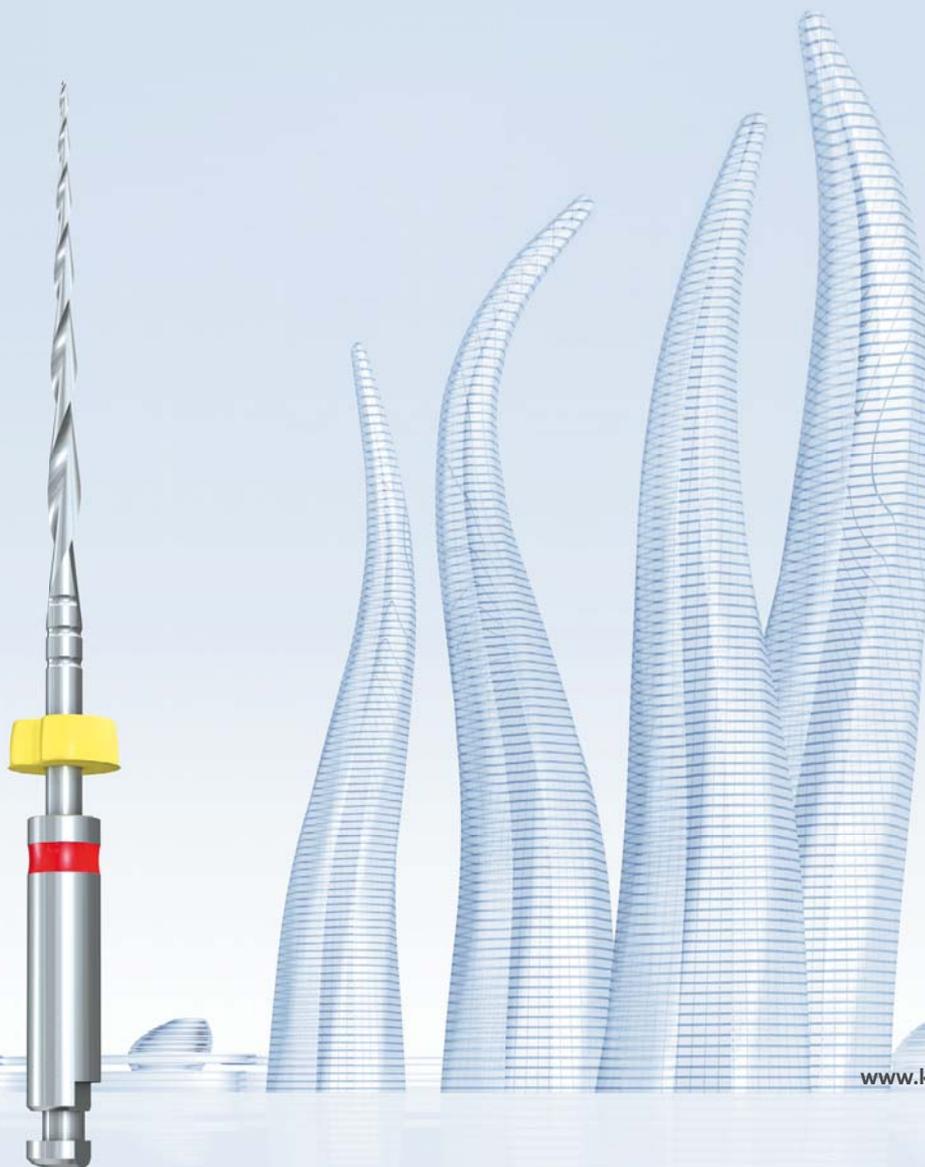
zelkanals die gewünschte Form erzielt, wobei entweder eine Reihe rotierender Instrumente oder ein reziprokes Instrument verwendet wird. Dieses Verfahren wird angewendet, um die Spülung des apikalen Kanalanteils zu ermöglichen. Weiter wird die Obturation mit einem Masterpoint, der die Form des instrumentierten Kanals besitzt, vereinfacht. Solange der Kanal gerade und eng ist und einen runden Querschnitt aufweist, funktioniert diese Methode gut, da damit die gesamte innere Dentinschicht mit sämtlichen Anhaftungen, sei es Pulpagewebe oder bakterieller Biofilm, abgetragen werden kann. Debris wird dann koronal über die Windungen transportiert oder in den Windungen verdichtet; danach können durch eine Spülung eventuelle Rückstände entfernt werden. Wenn diese vereinfachte Sicht des Prozesses jedoch auf alle Kanäle angewendet wird, wird in vielen Fällen ein imaginärer Kanal behandelt und die tatsächliche Morphologie des individuellen Wurzelkanals ignoriert. Mikro-CT-Studien haben gezeigt, dass in ovalen und gekrümmten Kanälen mit rotierenden Feilen nicht die innere Dentinschicht des gesamten Kanals abgetragen wird.^{5,12,20} Außerdem führte die Diskrepanz zwi-



Ein neues Level der Flexibilität. **F6** SkyTaper.

Endlich ein Ein-Feilen-System, das optimale und komplette Flexibilität zur Behandlung nahezu aller Kanal anatomien bietet. Der neue F6 SkyTaper von Komet®. Das neue rotierende System mit Taper 6 ermöglicht die Wurzelkanalaufbereitung mit nur einer Feile.

Fünf verschiedene Feilengrößen sorgen dabei für ein lückenloses Anwendungsspektrum. Zusätzliche Flexibilität bietet die Beschaffenheit jeder einzelnen Feile: Trotz des größeren Tapers ist der F6 SkyTaper spürbar geschmeidiger als vergleichbare Instrumente.



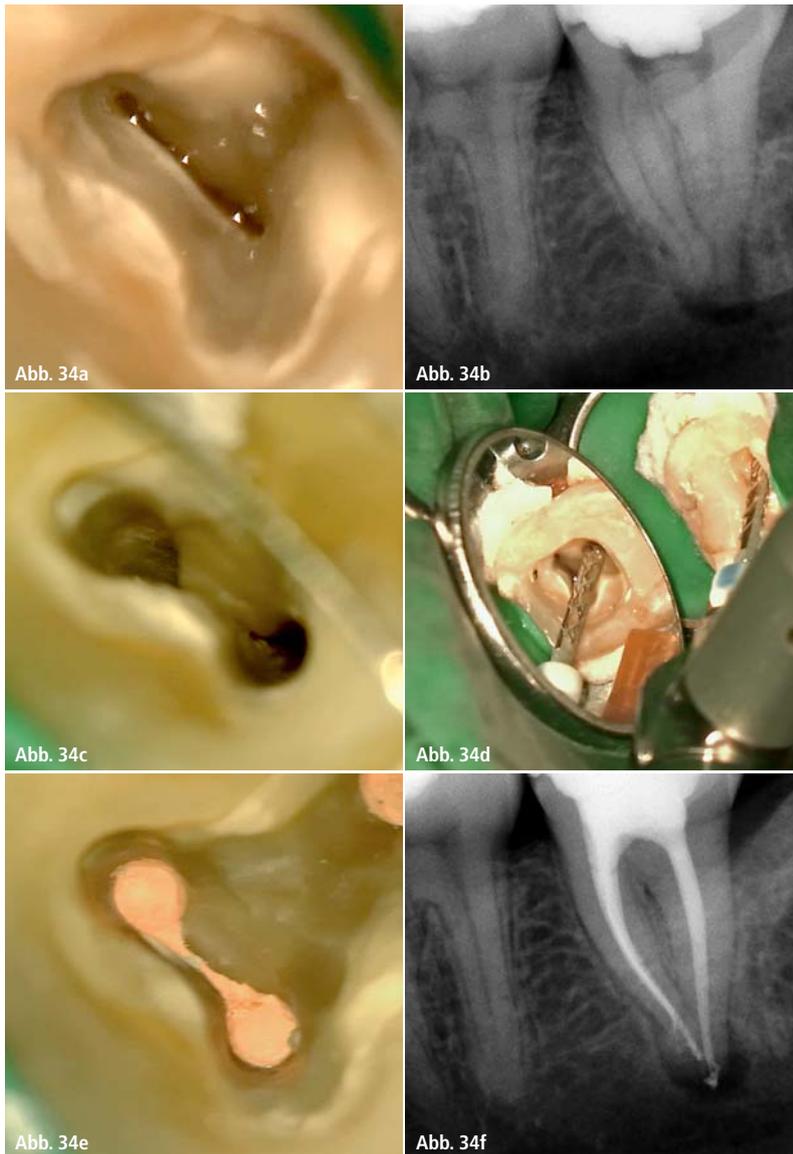


Abb. 34: Unterer zweiter Molar mit s-förmigem Kanalsystem und einer infizierten Pulpanekrose. **a)** Blick durch das Operationsmikroskop vor der Instrumentierung zeigt durch einen Isthmus verbundene Kanalsysteme. **b)** Radiologischer Anfangsbefund. **c)** Blick durch das Operationsmikroskop nach der Instrumentierung mit dem SAF-System zeigt einen Isthmus ohne Gewebereste und ohne verpresste Dentinspäne. **d)** Anwendung der SAF. **e)** Blick durch das Operationsmikroskop nach der Wurzelfüllung mit vertikaler, thermoplastischer Obturation. **f)** Radiologischer Kontrollbefund nach der Obturation.

schen der Größe der Spitze vieler dieser Feilen (z.B. ISO 25) und den bekannten Maßen und der Form des apikalen Anteils des Wurzelkanals zu dem Vorschlag, dass eine größere apikale Aufbereitung durchgeführt werden sollte, um die gesamte apikale Kanaloberfläche im Perimeter des runden instrumentierten Kanals zu instrumentieren.^{88,89} Diese breiteren apikalen Aufbereitungen könnten zu einem weiteren unnötigen Abtrag gesunder Hartsubstanz sowie zu Mikrorissen im Dentin des apikalen Anteils des Wurzelkanals führen.¹⁴ Derartige breite apikale Aufbereitungen sind

nicht länger notwendig, da sich diese Ziele auch mit der SAF-Technologie und ihrem minimalinvasiven und mikroinvasiven Ansatz erreichen lassen.

Fallberichte

An zwei klinischen Fällen soll veranschaulicht werden, dass eine ausschließliche Aufbereitung mit rotierenden Instrumenten zu einem schlechteren Ergebnis geführt hätte und die ergänzende Aufbereitung mit dem SAF-System eine nachhaltigere Entscheidung für das klinische Vorgehen dargestellt hat.

Fall 1 (Abb. 34a–f)

Der erste Fall zeigt einen unteren Molaren mit s-förmigem Kanalsystem und einer ausgeprägten Pulpanekrose. Nach der Trepanation wird deutlich, dass die mesialen Kanäle über einen Isthmus miteinander verbunden sind. Distal imponiert ein stark ovales Kanalsystem. Eine konventionelle Aufbereitung hätte hier im mesialen Kanalsystem dazu geführt, dass Dentinspäne in die Aussackungen (Recessus) und Verbindungshälse (Isthmen) verpresst worden wären, mit der Folge, dass diese aufwendig und mit weiterem Substanzverlust durch weiteres Aufpräparieren zugänglich gemacht werden müssten. Durch die Aufbereitung mit der SAF sind diese Bereiche vollständig aufbereitet und gereinigt worden. Die dynamische Präparationsform erlaubt im weiteren Verlauf der Behandlung auch ein optimales Anfließverhalten durch thermoplastische Wurzelfülltechniken. Die Kontrollaufnahme nach der Obturation zeigt deutlich, dass die Präparationsform bei vollständiger Reinigung des Kanalsystems substanzschonend und unter Beibehaltung der Kanalmorphologie erfolgen konnte. Ein Video zur Behandlung steht über den QR-Code am Ende des Artikels zur Verfügung.

Fall 2 (Abb. 35a und b)

Im zweiten klinischen Fall handelt es sich um eine Pulpanekrose nach akutem Zahntrauma, die im Zuge einer akuten Exazerbation zu einem submukösen Abszess geführt hat. Der 8-jährige Patient hat ein nicht abgeschlossenes Wurzelwachstum. Die Restdentinstärke ist limitiert, die Wurzelscheide dünn und biomechanisch fragil, der apikale Durchmesser weit geöffnet bei ISO 100–120. Hier ist klinisch die Herausforderung, eine vollständige Reinigung des Wurzelkanalsystems zu erzielen ohne zusätzlichen Substanzverlust zu erzeugen. Daher wurde nach der Zugangsgestaltung von vestibulär die Aufbereitung und Reinigung mit der SAF mit 2 mm Durchmesser und 25 mm Länge durchgeführt. Das Protokoll war hier drei Minuten SAF auf voller Länge mit kontinuierlicher NaOCl-Spülung (3%). Anschließend wurde der Kanal mit EDTA (17%) gespült und die weitere Agitation des EDTA



Abb. 35a

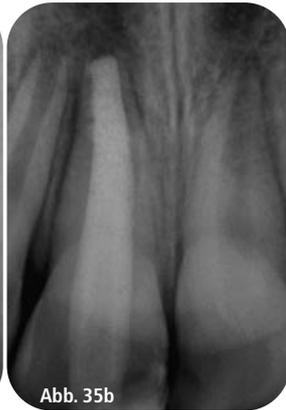


Abb. 35b

Abb. 35a und b: 8-jähriger Patient im Zustand nach akutem Zahntrauma mit infizierter Pulpanekrose und submukösem Abszess. Radiologische Befunde vor der Trepanation des Zahnes 11 und nach der Obturation mit Kalziumsilikat-Zement (MTA).

erfolgte mit der SAF bei ausgeschalteter Peristaltikpumpe für eine Minute. Dann wurde die Peristaltikpumpe der Aufbereitungseinheit wieder zugeschaltet und das NaOCl wurde für eine weitere Minute mit der SAF agitiert. Im Anschluss erfolgte die Trocknung des Wurzelkanals. Die Obturation erfolgte unter Sicht mit einem Kalziumsilikat-Zement (MTA) auf einer Länge von 3 mm. Anschließend wurde direkt ein Glasfaserstift mit einem selbstkonditionierenden Phosphorsäure-Methacrylat eingebracht.

Da in solchen Fällen von primär weitleumigen Wurzelkanälen durch die Anwendung der SAF eine effektive Reinigung, aber kein wesentlicher Zahnhartsubstanzabtrag erfolgt, ist dies ein neuer mikroinvasiver Therapieansatz in der Endodontie.

SAF-Aufbereitung
[Video]



Kontakt

Dr. Tomas Lang

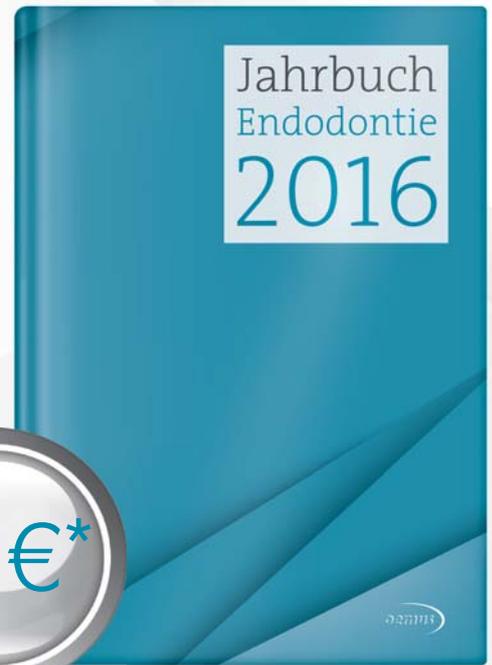
ORMED – Institut für Orale Medizin
an der Universität Witten/Herdecke
Alfred-Herrhausen-Str. 45, 58455 Witten
www.ormed.net

Praxis Diadentis, Essen
Rellinghauser Str. 304, 45136 Essen
www.dr-lang.org

Prof. Zvi Metzger

Fachbereich Endodontie
Goldschleger School of Dental Medicine
Tel Aviv, Israel
metzger@post.tau.ac.il
www.dental.tau.ac.il

Jahrbuch 2016



49 €*

- | Richtlinien
- | Grundlagen und Fachbeiträge
- | Marktübersichten
- | Anbieter & Produkte
- | Fachgesellschaften
- | Curricula



Jetzt bequem
online bestellen
www.oemus-shop.de

*Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.
Entsiegelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Jetzt bestellen!

Faxantwort an **0341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das aktuelle Jahrbuch Endodontie 2016 zum Preis von 49 €* zu.

Jahrbuch Endodontie 2016 : ____ Exemplar(e)

Name Vorname

Straße PLZ/Ort

Telefon Fax

E-Mail

Unterschrift

Praxisstempel/Rechnungsadresse



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290

Verfolgt man die aktuelle Diskussion um das vermeintlich beste endodontische Instrument, könnte man meinen, die Lösung läge in der Verwendung einer einzigen, universellen Feile. Angesichts der Vielzahl unterschiedlicher Kanalanatomien und Indikationen, mit denen Endo-Spezialisten täglich konfrontiert werden, lohnt sich allerdings ein Blick auf modular konzipierte NiTi-Systeme. Eine Analyse moderner Aufbereitungsmethoden anhand dreier ungewöhnlicher Patientenfälle.



Modulare NiTi-Systeme vielseitig nutzen

Dr. Thomas Rieger

Revisionen gelten nicht umsonst als zeit- und materialaufwendig. Wurzelperforationen zählen zudem zu den eher unerwünschten Komplikationen. Abhängig vom Grad des parodontalen Traumas ist die Prognose mitunter ungünstig und so mancher Endo-Experte liebäugelt in einer solchen Situation gar mit einer implantatbasierten Lösung.

Für die 81-jährige Dame im ersten Beispiel kam diese Alternative allerdings nicht infrage: Die Schmerzpatientin wurde mit Beschwerden im Oberkiefer an unsere Praxis überwiesen. Zahn 25 erwies sich als perkussionsempfindlich, die allgemeinmedizinische Anamnese war hingegen unauffällig. Ein digitales Volumentomogramm diente schließlich

als diagnostisches Hilfsmittel und lieferte erste Erkenntnisse über die genaue Situation im Kanal.

Quo vadis, Wurzelkanalfüllung?

In der dreidimensionalen Darstellung wurden schnell ungefüllte Areale sichtbar. Dazu zeigte sich eine größere Perforation der Wurzel nach distal mit klar erkennbarer distaler Aufhellung (Abb. 1). Vermutlich wurde diese bei der Erstbehandlung nicht direkt erkannt und trug zusätzlich zu der nicht adäquaten Wurzelfüllung im eigentlichen Kanal bei, da der Wurzelstift den eigentlichen Wurzelkanal blockierte. Der erste Schritt nach Anlegen des Kofferdams und Eröffnen des Kanals lag daher in der Entfernung des alten Füllungsmaterials sowie des eingesetzten Wurzelstiftes. Nach medikamentöser Einlage für zwei Wochen folgte der intrakanaläre Verschluss der Perforation. Zu diesem Zweck wurde Mineral Trioxid Aggregat (kurz: MTA) appliziert, um die Stelle mithilfe des biokompatiblen Werkstoffs langfristig zuverlässig abzudecken.

Die eigentliche Aufbereitung des Kanals erfolgte mit einem modular aufgebauten NiTi-Feilensystem (COLTENE). Bei der HyFlex EDM handelt es sich um ein spezielles Baukastensystem: In enger

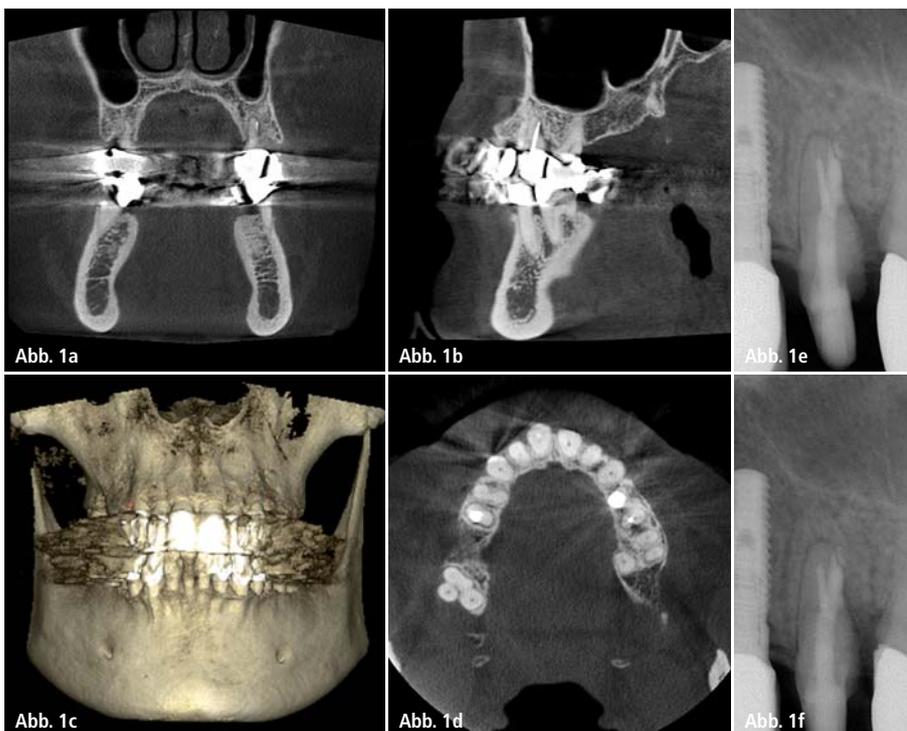


Abb. 1a–f: Ausgangssituation Fall 1 im DVT und OPG.



NOCH MODERNER UND NOCH BESSER.

Die ZWP als E-Paper



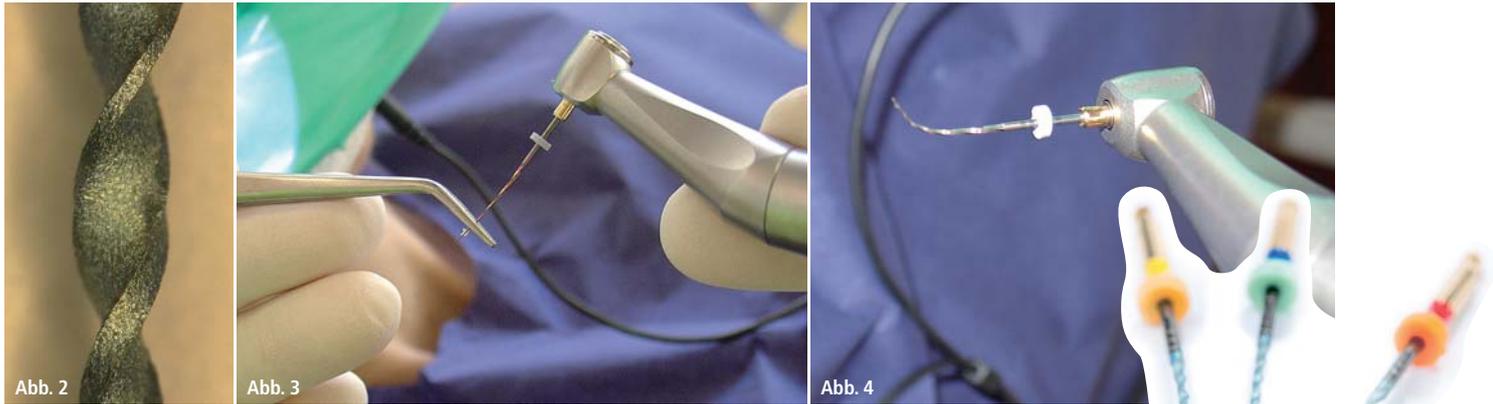


Abb. 2: Feilenoberfläche unter dem Mikroskop. – **Abb. 3:** Vorgegbare NiTi-Feile. – **Abb. 4:** NiTi-Feile im vorgebogenen Zustand. – **Abb. 5:** Feilensequenz aus der HyFlex EDM-Serie.

Zusammenarbeit mit führenden Universitäten und internationalen Endo-Spezialisten entwickelte die renommierte Forschungsabteilung des Unternehmens ein äußerst anpassungsfähiges Konzept, welches den unterschiedlichsten Anforderungen des Praxisalltags Rechnung trägt. Besonders Endo-Einsteigern erleichtert das System die Aufbereitung mit rotierenden Instrumenten. Die Abkürzung „EDM“ steht dabei für ein spezielles Herstellungsverfahren namens „Electrical

Discharge Machining“, welches eine besondere Oberflächenstruktur schafft (Abb. 2). Dank ihrer Materialeigenschaften ist die Feile bruchstabil und prädestiniert für Zahnärzte, die mit einer reduzierten Sequenz schnell verlässliche Ergebnisse realisieren möchten. Im vorliegenden Fall profitierten wir ferner vom sogenannten kontrollierten Rückstelleffekt der Feilen. Ähnlich wie klassische Edelstahl-Feilen lassen sich NiTi-Feilen mit dem „Controlled Me-

memory“-Effekt vorgebegen und erleichtern bei der Aufbereitung an den distalen Molaren erheblich die Arbeit (Abb. 3). Die Behandlung von Wurzelperforationen steht bei einer Überweisungspraxis wie unserer regelmäßig auf der Tagesordnung, und das verlässliche Verbleiben der Feile in der vorgebogenen Form erlaubt auch unter schwierigen Bedingungen vergleichsweise stressfreies Arbeiten – gerade bei schwer zugänglichen Kanaleingängen. So konnte in diesem Fall das Instrument vorgebogen werden, um in die „Abzweigung“ innerhalb des Kanals gelangen zu können (Abb. 4). Folgende Feilensequenz wurde in der Single-Length-Technik jeweils bis auf Arbeitslänge eingesetzt: 08/25, 04/20, 04/25, 06/20, 04/30 bis hin zu 04/50 (Abb. 5). Begleitet wurde die Aufbereitung des Kanals vor dem jeweiligen Instrumentenwechsel mit dem klassischen Spülprotokoll. Anschließend wurde der gereinigte Kanal mit Kalziumhydroxid-

Abb. 5

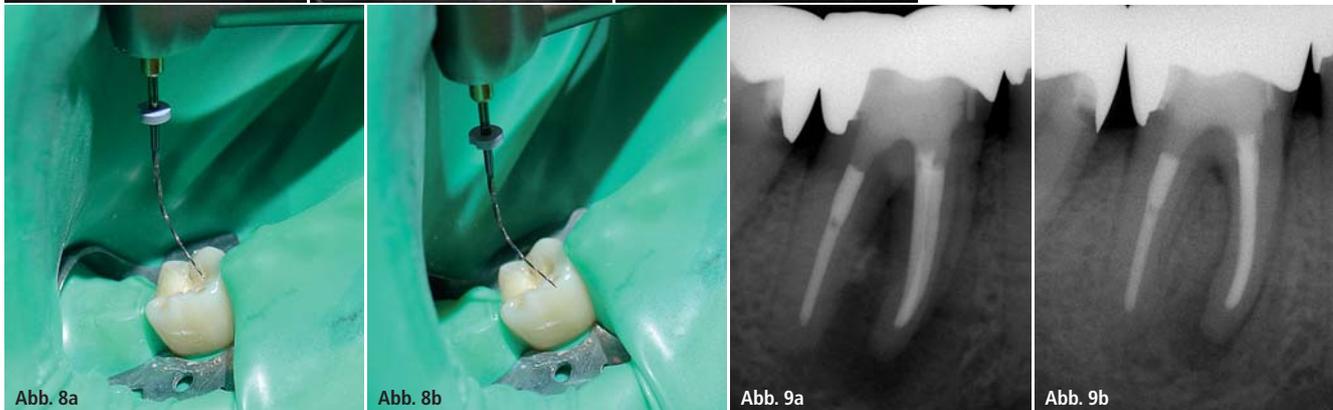
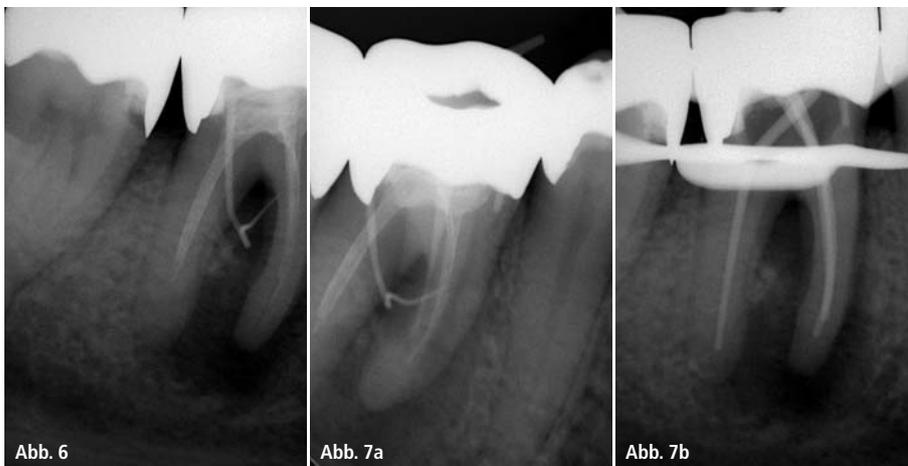


Abb. 6: Ausgangssituation Fall 2 mit Guttapercha im Fistelgang. – **Abb. 7a:** Ausgangssituation Fall 2. – **Abb. 7b:** Masterpoint. – **Abb. 8a und b:** Pulpaeröffnung mit vorgebogenem Instrument. – **Abb. 9a und b:** Situation nach sechs Monaten.



Abb. 10: Ausgangsbefund Fall 3. – Abb. 11: Zustand nach Wurzelfüllung.

Einlage abgefüllt. In der Recall-Aufnahme nach zweieinhalb Monaten zeigte sich die Obturation auf dem Röntgenbild nach wie vor intakt. Die Patientin war zu diesem Zeitpunkt völlig beschwerdefrei und der Zahn konnte erfolgreich erhalten werden.

Revision mit bukkaler Fistel

Auch die Revision in unserem zweiten Anwendungsfall brachte außergewöhnliche Anforderungen mit sich. Die 52-jährige Patientin stellte sich mit starken Schmerzen in unserer Praxis vor. Auffällig war eine bukkale Fistel, welche auf Druck spontan Sekret abgab. In der Röntgendiagnostik zeigte sich bei Zahn 46 eine ungewöhnliche interradikuläre sowie apikale Aufhellung. Der Fistelgang ist mit einem Guttaperchapoint dargestellt (Abb. 6). Zudem zeigte sich röntgenologisch eine endodontische Teilbehandlung mit einem Instrumentenfragment apikal in der distalen Wurzel (Abb. 7a und b). Wiederum kam die klassische Feilensequenz bis zur Größe 04/60 zum Einsatz: Der schwer zugängliche mesiobukkale Kanal konnte durch Verbiegen der Instrumente leicht aufbereitet werden (Abb. 8a und b). Aufgrund der endodontischen Vorbehandlung mit massiver Bakterienkontamination war es notwendig, apikal eine große Aufbereitungsgröße zu erreichen. Mit 04/60 war dies problemlos möglich. Nach abschließender Spülung mit EDTA wurde eine medikamentöse Einlage mit

Kalziumhydroxid appliziert, die drei Wochen im Kanal verblieb. Die Fistel war bereits nach wenigen Tagen verschwunden. In der Folgesitzung wurde nach erneuter Durchführung des Spülprotokolls und Anwendung von Ultraschall die Wurzelfüllung mit Guttapercha und GuttaFlow 2 inseriert. Die finale Röntgenkontrolle ca. sechs Monate nach Wurzelfüllung ergab eine vollständige Regeneration der interradikulären Aufhellung und einen signifikanten Rückgang der apikalen Aufhellung (Abb. 9a und b).

Um die Ecke gedacht

Zum Schwur kommt es für flexible Nickel-Titan-Feilen allerdings in der Regel vor allem bei stark gekrümmten Wurzelkanalverläufen. Hier können die filigranen Endo-Instrumente ihre wirkliche Bruchfestigkeit eindeutig unter Beweis stellen. So stellt eine Kanal Anatomie wie im nachfolgenden Fall einen echten Härtest für handelsübliche NiTi-Feilen dar (Abb. 10). Der 36-jährige Patient im letzten Beispiel klagte über Schmerzen an Zahn 26. Die Untersuchung ergab einen tiefen kariösen Defekt distal. Nach dem Beratungsgespräch stimmte der Patient einer Wurzelkanalbehandlung zu. Nach Aufbau des Zahnes mit Komposit erfolgte der Zugang mithilfe eines Diamantbohrers. Nach Eröffnung der Pulpa wurde sämtliches pulpaes Gewebe entfernt. Die Kanalgängigkeit wurde mit einer Gleitpfadfeile 05/10 überprüft. Für

die eigentliche Aufbereitung genügte der Einsatz einer universellen EDM-Feile in ISO-Größe 25. Es wurde lediglich mit einer 04/40-Feile, palatinal 04/50, nachgebessert. Selbst eine Kanalkrümmung von annähernd 90 Grad meisterte die Feile ohne zu verblocken. Durch den fehlenden Memory-Effekt bei Arbeitstemperatur kommt es auch zu keinerlei Kanalbegradigung, Zipping etc. Mit tuffenden Auf- und Abbewegungen wurde die Feile sicher durch den Kanal geführt. Innerhalb von wenigen Minuten gelang es, den kompletten Kanal zu reinigen. Der mit Guttapercha und GuttaFlow 2 gefüllte Kanal war auf dem Röntgenbild deutlich sichtbar. Obwohl solche extrem gekrümmten Wurzelkanäle eher die Ausnahme bilden, ist es doch beruhigend, zu wissen, dass selbst in diesen Fällen keine zusätzliche Ausrüstung notwendig ist und mit den Standardinstrumenten mühelos und ohne größeres Risiko aufbereitet werden kann (Abb. 11).

Zusammenfassung

Dank ihrer hohen Anpassungsfähigkeit bieten moderne Nickel-Titan-Feilen einen effizienten Dentinabtrag im Kanal sowie eine präzise Formgebung. Vor allem bei stark gekrümmten Kanalverläufen oder schwer zugänglichen Kavitäten spielen sie ihre volle Flexibilität aus. Vorbiegbare NiTi-Feilen, wie die aus der hier eingesetzten Reihe, ermöglichen souveränes Arbeiten selbst in kniffligen Situationen. Beim anschließenden Autoklavieren biegen sich wiederverwendbare Feilen mit dem „Controlled Memory“-Effekt sichtbar zurück in ihre Ausgangsform, was dem Praxisteam das Handling zusätzlich erleichtert. Je nach Indikation wählt der Zahnarzt bei modularen NiTi-Systemen aus einer kleinen Anzahl an Spezialfeilen, welche die endodontische Behandlung insgesamt noch sicherer und komfortabler machen.

Kontakt

Dr. Thomas Rieger

Zangmeisterstraße 24

87700 Memmingen

info@rieger-remensberger.de

www.tec2-endo.de

Digitale Verfahren halten weiterhin Einzug in die Zahnarztpraxis, ob als Einzelkomponente oder als Komplettpaket mit aufeinander abgestimmten Hard- und Softwarelösungen. Doch was für die eigene Praxis sinnvoll ist, hängt letztlich vom existierenden oder dem angestrebten Portfolio ab. Ein „volldigitalisierter“ Workflow ist das propagierte Ziel – und doch stehen viele Praxen noch am Beginn dieser Entwicklung.



Hard- und Software in Symbiose

Daniel Burghardt

Heute erscheinen viele digitale Komponenten für die Praxis als selbstverständlich: PCs und Verwaltungssoftware, CAD/CAM, digitales Röntgen oder Digitalfotografie. Und doch ist es nicht die Regel, dass alle Arbeits- und Behandlungsprozesse vollständig digitalisiert sind – meist sind es zunächst nur separate Einzelschritte. Klar ist: Der Praxisalltag hat sich durch den Einsatz digitaler Techniken verändert, dadurch ergeben sich auch neue Möglichkeiten in der dentalen Diagnostik.

Digitaler Workflow beginnt vor Praxisbesuch

Der digitale Workflow zur Befundaufnahme beginnt schon bei der Terminvereinbarung und damit vor dem Praxisbesuch: Der Patient wird im digitalen Terminbuch vorgemerkt, sein Anliegen und seine Bemerkungen werden notiert, Unterlagen eingescannt sowie Daten importiert. Auch intraorale oder Röntgenaufnahmen können zeitnah angefertigt beziehungsweise angefordert werden. So werden

Behandlungsschritte verkürzt und die Zahl der Sitzungen reduziert. Ein wesentlicher Vorteil im Vergleich zu analogen Zeiten: Die Wartezeiten auf die Aufnahmen entfallen. Weitere positive Effekte sind die Dosisreduktion, eine geringere Fehleranfälligkeit und das Weg-

fallen der Röntgenchemikalien (einschließlich deren Entsorgung). Mittlerweile hat die dentale Diagnostik durch leistungsfähige Intraoralkameras und 3-D-Röntgenverfahren wie die digitale Volumentomografie (DVT) einen beeindruckenden Leistungsstand erreicht.

Mehr Diagnosesicherheit durch DVT

Insbesondere die dreidimensionale CT- oder DVT-Röntgendiagnostik hat in der Zahnheilkunde in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen – ohne die klassischen Techniken in den Hintergrund zu drängen. Vielmehr bietet die 3-D-Diagnostik bei der effektiven Abklärung fraglicher Befunde – gegenüber medizinischen CTs – eine geringere Strahlenexposition sowie bessere Bildqualität bei der Abbildung von Hochkontraststrukturen, weshalb das CT für zahnmedizinische Fragestellungen nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden sollte.¹

Gegenüber der zweidimensionalen Bildgebung hat die DVT den Vorteil, dass sie alle röntgendichten Strukturen winkel- und maßstabsgetreu in einem aufzunehmenden Volumen abbildet (Strukturen können so in



Abb. 1: 3D Accutomo 170.



Abb. 2: Die Aufnahmefunktion bildet den gesamten Kieferbogen im Format eines Reuleaux ab.

allen drei Raumebenen betrachtet werden und es kommt nicht zu Überlagerungen). Auf diese Weise hat sich die DVT besonders in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie in der Implantologie etabliert. Im Vergleich zum 2-D-Röntgen kann man hier unter anderem den Verlauf des Nervus alveolaris inferior und seine Längebeziehung zu retinierten Weisheitszähnen besser beurteilen und stellt auf diese Weise den Schutz des Nervs sicher.

Um komplexen implantologischen Fällen gerecht zu werden, werden 3-D-Verfahren auch vermehrt in der präoperativen Planung verwendet und am Patienten mittels Bohrschablonen klinisch umgesetzt. In der Kieferorthopädie nutzen Anwender DVT-Aufnahmen beispielsweise für die Darstellung retinierter und verlagertes oberer Eck-

zähne, zur detaillierten Beschreibung des periradikulären Knochenangebotes oder zur Darstellung des geplanten Behandlungsziels. Einen häufigen Einsatz findet die DVT auch in der Endodontie – z. B. in der apikalen Mikrochirurgie, bei der die genauere Beurteilung der komplexen anatomischen Verhältnisse eine wichtige Rolle spielt. Die fortschreitende Etablierung der DVT in der Zahnheilkunde wird von zahlreichen Features begleitet, die heutige Geräte bieten.

Digitales Doppel für die Praxis

Die vorbereitenden Schritte zum Anfertigen einer DVT-Aufnahme sollten fließend in den Praxisablauf integrierbar sein, einschließlich einfacher Patientenpositionierung zur optimalen Bildaufnahme. Das DVT-Datenvolumen sollte dabei um das Drehzentrum des Gerätes (Isozentrum) generiert werden.² Mit der Freiheit, unterschiedliche FOV (Field of View) einstellen zu können, ermöglichen heutige Geräte nicht nur die Anwendung bei den unterschiedlichsten diagnostischen Anforderungen und dentalen Fragestellungen, sondern auch ein Arbeiten mit minimaler Dosis (z. B. 3D Accutomo 170, Veraviewepocs 3D R100; beide Morita).

Das DVT 3D Accutomo 170 ermöglicht die zur Darstellung knöcherner Defekte im Nasennebenhöhlenbereich und feinsten Strukturen im Innenohr und ist

deshalb ein bevorzugtes Bildgebungssystem für HNO und Radiologie, darüber hinaus deckt es auch im dentalen Bereich ein breites Einsatzspektrum ab: So existieren unter anderem in der Endodontie zahlreiche Befunde, bei denen die 2-D-Diagnostik an ihre Grenzen stößt, z. B. beim vollständigen Knochenverlust im Kieferhöhlenbereich oder dem Nachweis zusätzlicher Wurzelkanalstrukturen. Eine hochwertige Alternative bietet 3D Accutomo 170 zudem bei der Diagnose von parodontalen Defekten, da es knöcherne Strukturen im Schädel in Auflösungsabschnitten bis zu 80 µm Voxel darstellt. Auch Implantologen und chirurgisch tätige Zahnärzte erkennen wichtige Details, etwa bei der Periimplantitis-therapie, bei der Extraktion verlagertes Zähne sowie bei der Implantatplanung. Insgesamt profitieren Behandler beim 3D Accutomo 170 von ganzen neun Aufnahmevolumina von Ø 40 x 40 mm (z. B. Weisheitszahnentfernung) über Ø 80 x 80 mm (z. B. Mittelgesichtsfrakturen) bis hin zu Ø 170 x 120 mm (z. B. Mittelohrentzündung).

Das Kombinationssystem Veraviewepocs 3D R100 für Panorama-, Cephalometrie- und 3-D-Aufnahmen wiederum eignet sich neben Implantologie, Parodontologie, Endodontie und Kieferchirurgie mit einem optionalen cephalometrischen Aufnahmebereich unter anderem auch für die Kieferorthopädie: Hier kann beispielsweise das peridentale

ANZEIGE

Werden Sie Autor für das Endodontie Journal.

Kontaktieren Sie Georg Isbaner
✉ g.isbaner@oemus-media.de ☎ 0341 48474-123

Foto: © PureSolution

Knochenangebot bei geplanten Zahnbewegungen im parodontal vorgeschädigten Gebiss beurteilt werden. Die Reuleaux-Aufnahmefunktion des Veraviewepocs 3D R100 ist der Anatomie des Kieferbogens angepasst und ersetzt die typische Zylinderform durch ein „Reuleaux“-Dreieck, welches das bestrahlte Volumen möglichst klein hält. (R100 entspricht im molaren Bereich einem $\varnothing 100 \times 80$ mm, von der Dosis her jedoch dem eines $\varnothing 80 \times 80$ mm).

Wie in vielen anderen dentalen Bereichen kommt auch der Software eine immer größere Bedeutung zu, und so ist die 3-D-Darstellung von Daten auch ein wichtiges Hilfsmittel der klinischen Diagnostik: Die dreidimensionale Darstellung führt zu einer besseren räumlichen Vorstellung und damit zum besseren Verständnis der operativen Behandlungsmöglichkeiten. Somit können unter anderem Veränderungen an den anatomischen Strukturen des Patienten dargestellt werden. Mit einer entsprechenden Bildbearbeitungssoftware für 3-D-Aufnahmen bietet die 3-D-Röntgentechnik eine Reihe von Funktionen, die mit der 2-D-Technik nicht möglich sind: Die Software i-Dixel (Morita) beispielsweise unterstützt das Bilddaten-Management der Röntgensysteme des Herstellers und ist mit allen gängigen Planungsprogrammen kompatibel. Gerade in der Teildisziplin Implantologie zeigt sich die digitale Integration dieser Systemlösung in den digitalen Workflow einer Praxis: Die Daten der 3-D-Aufnahmen der Morita-Systeme können nicht nur zur Diagnostik verwendet werden, sondern ermöglichen durch Datenmatching mit den durch Intraoral- oder Modellscanner generierten Daten der Mundsituation eine exakte dreidimensionale Planung und Positionierung der Implantate. Auf Basis dieser Datenverknüpfung ist auch die Anfertigung der Bohrschablone möglich. Auch in der Kieferorthopädie lassen sich dank der offenen Plattform durch die Kombination der 3-D-Systemlösungen mit den Intraoral- und Modellscannern von 3Shape und DentalWings präzise digitale Abdrücke herstellen. Anhand von Monitoren kann die Aufnahme dann dem Patienten direkt am Behandlungs-



Abb. 3: Veraviewepocs 3D R100.

stuhl gezeigt und erläutert werden, was für Transparenz und Verständnis sorgt. Neben der Unterstützung von Diagnostik, Planung und Behandlung hat die digitale Röntgentechnik so einen weiteren Vorteil: Sie erleichtert die Kommunikation zwischen Behandler, Zahntechniker und dem Patienten.

Fazit

Mithilfe der DVT erhalten Zahnärzte und Patienten ein höheres Maß an Diagnose- und Behandlungssicherheit in den unterschiedlichen dentalen Teildisziplinen. Durch die rasante technologische Entwicklung sind schonendere, und schnellere Behandlungen mittlerweile zum Standard geworden. Und doch stellen sich stets die Fragen: Wie gut fügt sich die digitale Komponente in die Praxis ein? Wie intuitiv sind Hard- und Software zu bedienen? Welchen Service kann ich erwarten? Sicher scheint: Die

Bedeutung von Gesamtlösungen steigt. Eines der Ziele von Herstellern wie Morita ist es daher, mithilfe intelligenter abgestimmter Systeme den Workflow in der Praxis zu verbessern und alle Komponenten in den voranschreitenden Digitalisierungsprozess einzubinden. Für die moderne Praxis kann es daher – je nach Ausrichtung und individuellem Bedarf – von Vorteil sein, auf Gesamtlösungen zurückzugreifen, die vom ausgereiften System bis hin zum umfassenden Service alles aus einer Hand bieten.

Kontakt

J. Morita Europe GmbH

Justus-von-Liebig-Straße 27a
63128 Dietzenbach
Tel.: 06074 836-0
Fax: 06074 836-299
info@morita.de
www.morita.com/europe

DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V.



NEUES UND BEWÄHRTES VEREINT.

Die DENTALZEITUNG
als E-Paper





© marina bocelli

Zehn Punkte für mehr Erfolg 2016

Ein neuer Weg aus dem alten Trott in der Praxis

Jürgen Heinrich

Wie überall vergeht auch in der Zahnarztpraxis die Zeit wie im Flug! Kaum hat das Jahr angefangen, ist auch schon wieder Sommer. Und kaum ist die Urlaubszeit vorbei, steht gefühlt Weihnachten vor der Tür. Umso wichtiger ist es, dazwischen immer wieder einmal bewusst innezuhalten und Bilanz zu ziehen.

Was hat sich im letzten (Halb-)Jahr bei uns in der Praxis getan? Haben wir erreicht, was wir uns vorgenommen haben – gemeinsam und jeder für sich: beruflich, privat, unternehmerisch, gesundheitlich? Was hat uns davon abgehalten? Was treibt mich persönlich an, was lässt mich zögern? Passen

meine/unsere bisherigen Ziele überhaupt noch? Oder wissen wir gar nicht so richtig, was wir wollen und wo die Reise hingehen soll?

Manchmal braucht es einfach eine kleine (oder auch größere) Kurskorrektur. Je mehr Klarheit wir in den unterschiedlichen Lebens- und Praxisbereichen haben, umso schneller und leichter erreichen wir meist auch unsere Ziele. Grund genug also für jeden Einzelnen – vom Zahnarzt bis hin zur Assistentin –, sich in regelmäßigen Abständen einmal mit dem eigenen Leben zu beschäftigen. Die nachfolgenden zehn Punkte helfen dabei, trotz altem Trott einen neuen Weg zu finden für

rundum mehr Erfolg – persönlich und im Praxisteam.

1 Eine Vision haben

Eine konkrete Vision vom Leben in fünf, zehn oder 20 Jahren – das unterscheidet einen erfolgreichen Menschen vom „Otto Normalverbraucher“. Haben Sie eine Vision? Wir alle streben nach einem glücklichen, erfüllten Leben voller Spaß, Freude, Abenteuer, Lachen, Liebe, Reichtum und Gesundheit. Doch im ewigen Einerlei des Alltags verlieren wir diese Dinge leider viel zu schnell aus den Augen.

2 Bauen Sie auf Ihre Stärken

Jeder Mensch hat einzigartige Charaktereigenschaften und Stärken, die so kein anderer besitzt. Leider konzentrieren sich die meisten Menschen eher auf ihre Schwächen als auf ihre Stärken. Bereits in der Schule wird nach Fehlern gesucht, die rot angestrichen und so ganz besonders hervorgehoben werden. Das Fatale dabei ist, dass wir ständig versuchen, diese Fehler irgendwie auszubügeln, anstatt uns auf die eigenen Stärken zu konzentrieren. Manche treiben dieses Spiel so lange, bis sie überhaupt nicht mehr wissen, was sie eigentlich überhaupt können. Denken Sie deshalb daran: Niemand kann in ALLEN Bereichen ein Genie sein, aber jeder kann ein Genie sein, wenn er auf seine Stärken baut!

3 „WAS“ wichtiger als „WIE“

Die meisten Menschen glauben daran, dass man für Erfolg hart arbeiten muss. Man müsse sich nur genügend anstrengen, genügend dafür tun, viel Zeit investieren – dann stellt er sich schon ein. Dass man mit Fleiß Erfolge produzieren kann, ist durchaus richtig. Doch haben die meisten irgendwann die Nase voll von 12-Stunden-Arbeitstagen, wenig Urlaub und kaum Familienleben. Irgendwann fehlt einfach Freiraum für Inspiration, Antrieb, Motivation und Spaß an der Arbeit. Deshalb plädieren wir immer wieder für die richtige Zielsetzung: WAS wollen Sie erreichen? In ALLEN Lebensbereichen. Das „WAS“ ist in jedem Fall wichtiger als das „WIE“, sprich „Was will ich wirklich?“. Häufig ist es so, dass sich dann das „Wie“ von ganz alleine einstellt.

4 Ziele visuell darstellen

Wenn Sie sich im Klaren darüber sind, WAS Sie erreichen wollen – kurz-, mittel- und langfristig – sollten Sie diese Ziele auch greifbar machen. Eine Zielcollage beispielsweise spricht Ihre rechte Gehirnhälfte an, weil diese u. a. in Bildern denkt.

5 Sorgen Sie bei Ihren Patienten für SSV

Machen Sie sich Gedanken, wie Sie bei Ihren Patienten für noch mehr Sympathie, Sicherheit und Vertrauen sorgen können. Die meisten Patienten kommen nicht aus rationalen, sondern aus emotionalen Gründen immer wieder zu Ihnen. Sie halten der Zahnarztpraxis die Treue, die bei ihnen am meisten SSV erzeugt. Wie können Sie dem Patienten ein gutes Gefühl vermitteln? Was hilft in der Kommunikation, um sich auf einer Ebene mit ihm zu bewegen? Wie können Sie sich von anderen Zahnarztpraxen abheben? All das sind Fragen, mit denen Sie sich auseinandersetzen sollten.

6 Decken Sie Ihre Zeiträuber auf

Fragen Sie sich an manchen Abenden auch, wo Ihre Zeit geblieben ist? Kennen Sie das Gefühl, dass Sie zwar viele Patienten betreut haben, aber im organisatorischen und administrativen Part Ihrer Praxis im Rückstand sind? Um Ihre Ziele zu erreichen, sollten Sie damit beginnen, Ihre Zeiträuber zu eliminieren. Ungefilterte Informationsflut per Internet oder Fachpresse bringt keinen Wissensvorsprung. Komplizierte Praxisabläufe sind kein Qualitätskriterium. Decken Sie Ihre Zeitfresser auf und reduzieren Sie diese! Somit haben Sie wieder mehr Zeit für die wirklich wichtigen Dinge!

7 Prioritäten richtig setzen!

Prioritäten sollten Sie ganz klar auf Ihre Ziele abstimmen. A-Prioritäten sind ausschließlich solche, die Sie direkt Ihrem Ziel näherbringen und die nur Sie allein erledigen können. Alles andere ist bei Ihrem kompetenten Team besser aufgehoben. Das ist das Wichtigste bei der Prioritäten- und Zeitplanung.

8 Was macht Sie glücklich?

Glück liegt nicht darin, ständig auf der Suche zu sein nach etwas Neuem, Grö-

ßerem oder Besserem. Das wahre Glück finden Sie allein in sich. Lernen Sie Ihre Bedürfnisse immer besser kennen und verstehen! Meistens übersehen wir die vielen kleinen Glücksmomente des Alltags, dabei machen es oft gerade die aus, die unser Leben bereichern und erfüllen. Schreiben Sie Tagebuch oder machen Sie sich am Abend eine Liste mit den noch so kleinen Glücksmomenten des Tages. Sie werden sehen: Das, worauf Sie sich konzentrieren, nämlich das Glück, wird wachsen.

9 Dreimal täglich „Kopfkino“

Impfen Sie Ihr Unterbewusstsein so oft es geht mit positiven Bildern Ihrer Ziele. Visualisieren Sie immer wieder, mindestens jedoch dreimal am Tag für zehn Minuten, und Ihr Unterbewusstsein glaubt dieses neue Bild.

10 Nutzen Sie die Macht Ihrer Gedanken

Ihre Gedanken sind ein sehr mächtvolles Werkzeug, wahrscheinlich sogar das mächtigste, das Sie besitzen, denn Ihre Gedanken haben die Macht, Gestalt anzunehmen. Ihr Ziel sollte es sein, Ihre Aufmerksamkeit auf das Positive, auf all das Schöne in Ihrem Leben zu richten. Denn das, worauf Sie sich konzentrieren, wird sich in Zukunft bei Ihnen verstärken.

Jürgen Heinrich
[Infos zum Autor]



Kontakt

Jürgen Heinrich
Unternehmensberater &
Life Coach
Langheimstraße 34
97437 Wülfingen
info@juergen-heinrich.de
www.juergen-heinrich.de

Unser medizinisches Personal durchläuft heutzutage Ausbildungen auf höchstem Niveau. Man könnte sagen „Unsere Zahnärzte sind fit!“ oder „Hier sind wir in den besten Händen!“. Dem ist nicht zu widersprechen. In der Tat ist das zahnmedizinische Studium in Deutschland ein schweres. Wer es erfolgreich durchläuft, kann guten Gewissens auf Patienten losgelassen werden. Doch auch auf seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter?



Eben noch Assistenzarzt – jetzt schon Praxischef

Bianca Beck

„Ist das denn wichtig?“, möchte man vielleicht als Antwort auf die einleitende Frage einwerfen. „In erster Linie muss doch die medizinische Versorgung stimmen“, könnte man anführen. Doch dann folgt man einem folgenschweren Trugschluss. Gutes Personal scheint nämlich, wie in so vielen Branchen, auch im Berufsstand der Zahnärzte nicht immer leicht zu finden zu sein. Aber auch das lässt sich nicht pauschal sagen, denn zunächst müsste die Frage geklärt werden, was denn „gutes Personal“ überhaupt ist. Keine Sorge, es soll an dieser Stelle nicht philosophisch werden, doch diese Frage sollte sich eine jede Führungskraft einmal stellen. Und dazu gehört unbestritten auch ein Zahnarzt, welcher eine eigene Praxis führt und damit unweigerlich auch eine bestimmte Anzahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern beschäftigt. Um die Frage danach, was „gutes Personal“ ist, zu beantworten, kann man sich einem Zitat des deutschen Benediktinerpaters und Autors Anselm Grün bedienen, welches da lautet: „Führen ist die Kunst, den Schlüssel zu finden, der die Schatztruhe des Mitarbeiters aufschließt.“

Jeder Mitarbeiter ist folglich ein guter Mitarbeiter, man muss nur seine Stärken kennen. Klingt einfach und das ist es auch. Doch dieses Grundsatzes bedienen sich leider zu wenige Zahnärzte. Die Ursache hierfür ist ebenfalls simpel – sie haben es nie gelernt. Wo auch? Wie auf-

geführt, ist das zahnmedizinische Studium hervorragend, doch über das Medizinische geht es nicht hinaus. Die Zahnärzte von morgen werden wie die Zahnärzte von heute und gestern nicht darauf vorbereitet, dass sie später einmal Führungskraft sind und Personal anleiten müssen. Das ist fatal, denn dabei handelt es sich um keine einfache Kompetenz, die man sich so einfach mal nebenher aneignen kann. Die wenigsten sind von Natur aus eine gute Chefin oder ein guter Chef. Doch das sollten sie werden, denn das Personal ist knapp und kann sich bisweilen auch aussuchen, wo es arbeitet. Das erzeugt Konkurrenz zwischen den Praxen, der man sich stellen muss. Nicht nur Patienten können wechseln. Darüber hinaus muss das Personal optimal gefördert werden, um einen eventuellen Mitarbeitermangel auszugleichen. Gute Gründe, ein guter Chef zu sein, gibt es also zu genüge, doch wie wird man das auch? Im Folgenden wird näher darauf eingegangen, worauf man in Sachen Mitarbeiter- und Teamführung achten darf.

Klare Ansagen

Junge Zahnärzte übernehmen nach ihrer Assistenzzeit häufig die Praxis eines in Rente gehenden Kollegen. Der Mitarbeiterstab besteht bereits, in den meisten Fällen schon seit vielen Jahren, und auch alles Weitere ist schon da. Sieht zunächst

nach wenig Arbeit für den Nachwuchs aus. Eins, zwei Mal besucht er die Praxis vorher schon, um die Abläufe und Mitarbeiter kennenzulernen, doch im Großen und Ganzen verführt die Situation schon dazu, die Existenzgründung auf die leichte Schulter zu nehmen. Doch das ist, wie zu erwarten war, ein Fehler. Denn es gibt viel zu tun. Als Praxisbesitzer kommt man nicht als Kollege in die Praxis, sondern als Chef. Das Bewusstsein hierfür muss geschärft werden. In dieser Rolle leitet man seine Mitarbeiter an, sagt ihnen, wo es langgehen soll. Versäumt man dies, kann das im Team für Verwirrung sorgen. Aus diesem Grund ist es wichtig, zunächst eine klare Linie vorzugeben. Dies tut man in einer Mitarbeiterbesprechung. Auf welche Fragen geht man hier, neben dem grundsätzlichen „Wer bin ich und wo komme ich her?“, ein?

1. Wo will ich mit der Praxis hin?
2. Welche Erwartungen habe ich an meine Mitarbeiter?
3. Wie stelle ich mir die Kommunikation vor? Und ganz wichtig:
4. Wie stellen sich meine Mitarbeiter den Praxisalltag vor? Gibt es Anregungen oder Wünsche?

1. Wo will ich mit der Praxis hin?

Bei diesem Punkt muss klargemacht werden, welche Ziele man mit der Praxis

hat. Will man zum Beispiel expandieren oder sich auf ein Fachgebiet spezialisieren? Möchte man vielleicht eine bestimmte Patientenklientel ansprechen, gibt es eine spezielle Praxisphilosophie? Ein Blick in die Zukunft gibt Ihren Mitarbeitern Sicherheit und der Einblick in Ihre Pläne schafft Vertrauen.

2. Welche Erwartungen habe ich an meine Mitarbeiter?

An dieser Stelle wird ein Rahmen gesteckt, in dem sich die Mitarbeiter bewegen. Wie dieser Rahmen genau aussieht, ist an vielen Stellen flexibel und bleibt den Vorstellungen, beziehungsweise dem Praxiskonzept (ein solches muss vorliegen) des leitenden Zahnarztes überlassen. Hier wird klar gesagt, wann Dienstbeginn ist, was Arbeits- und was Behandlungszeit ist. Wer hat welche Aufgaben, und welche Erwartungen habe ich? In diesem Zusammenhang ist es natürlich unerlässlich, das Gespräch mit dem Team zu suchen. Hierbei sollte geklärt werden, wie die Abläufe bisher aussahen und wer welche Aufgaben wahrgenommen hat. An dieser Stelle kann man sich häufig schon ein erstes Bild davon machen, wie es in dem Team aussieht und welcher Mitarbeiter in welchem Bereich seine Stärken hat. Beziehungsweise meint, diese zu haben. Zunächst sollte man an dieser Aufteilung nicht allzu viel ändern, da man selber ja noch keine näheren Einblicke hat. Doch mit der Zeit sollten die Strukturen angepasst und dies auch klar kommuniziert werden. Idealerweise in einer Besprechung.

3. Wie stelle ich mir die Kommunikation vor?

Ein wichtiger Aspekt in Sachen Mitarbeiterführung ist die Kommunikation. Zuvor wurde bereits erwähnt, dass Änderungen klar artikuliert werden sollten. Das Gleiche gilt auch für Themen wie Kritik oder Spannungen im Team usw. Vielem kann hierdurch früh entgegengewirkt werden. Regelmäßige Besprechungen, welche nicht willkürlich stattfinden sollten, sondern in einem festgelegten Turnus, sind dementsprechend eine Pflicht. Des Weiteren ist ein angemessener Umgangston natürlich



Grundlage einer gelungenen Kommunikation. Mitarbeiter sollten auf keinen Fall verängstigt werden. Das schafft eine Kluft, welche schwer wieder zu schließen ist.

4. Wie stellen sich meine Mitarbeiter den Praxisalltag vor? Gibt es Anregungen oder Wünsche?

Im letzten Schritt gehen Sie nochmal auf ihre Mitarbeiter ein. Der Einbezug ist wichtig, um ein Vertrauensverhältnis zu schaffen und selbstverständlich, um Sympathien zu gewinnen. „Ein Chef, der zuhört, das wünscht man sich doch!“, „Ein Chef, der unsere Meinung hören will, das ist doch super!“. Das Gefühl, ernst genommen zu werden und ein wichtiger Bestandteil des Praxisalltags zu sein, schafft enorme Motivation und holt das Beste aus Ihren Mitarbeitern.

Fazit

Vorangehend wurden vier Punkte ausgeführt, welche ein Zahnarzt bei der Übernahme einer Praxis unbedingt beachten sollte. Das Ziel ist es, die Stärken eines jeden Mitarbeiters zu kennen und diese an der richtigen Stelle einzusetzen. Aber auch das Team muss beachtet werden. Klare Ansagen und eindeutige Aufgabenverteilungen helfen, ein gesundes Klima in der Gruppe zu schaffen und zu bewahren. Darüber hinaus steigert dies natürlich die Effektivität Ihrer Praxis. Bei den vier Punkten handelt es sich jedoch lediglich um einen kleinen Bruchteil einer langen Liste von Maßnahmen und Kompetenzen,

die einen guten Chef ausmachen. Wie einführend bereits beschrieben, braucht es mehr als ein Seminar oder einen schriftlichen Ratgeber, um die entsprechenden Kompetenzen zu erwerben. Man bedenke nur, dass jede große Firma spezielle Trainer einlädt, welche dabei helfen, Abläufe und Strukturen zu optimieren. Und, auch ein Zahnarzt, welcher ein medizinisches, aber kein betriebswirtschaftliches Studium genießt, benötigt Hilfe von außen, um eine Zahnarztpraxis erfolgreich führen zu können. Leider ist diese Erkenntnis noch nicht flächendeckend verbreitet und viele Praxisbesitzer glauben, alles im Griff zu haben. Meist ein fataler Trugschluss, der sich spätestens als solcher herausstellt, wenn ein externer Berater die Praxis betritt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass durch Coaches, welche vor Ort operieren, enorme Erfolge erzielt werden. Praxisbesitzer wenden sich meist erst an solche, wenn sie keinen Ausweg mehr sehen, bleiben danach aber in den meisten Fällen bei einem externen Berater. Noch besser ist aber, gleich zu Beginn einer Neugründung oder Übernahme mit einem Coach zusammenzuarbeiten und sich beraten zu lassen.

Kontakt

Bianca Beck

beck+co.
marketing. coaching. training.
Postfach 25
55586 Meisenheim
Tel.: 06753 12480-0
bianca.beck@beckundco.info
www.beckundco.info



J. Morita

Maximierte Behandlungssicherheit

Zahnerhalt vor Zahnersatz: Morita bietet mit seinen Röntgensystemen, Behandlungseinheiten und Instrumenten effektive Lösungen für die endodontische Therapie. Die Basis bildet die präzise Befundaufnahme mit modernster Hard- und Software. Es existieren zahlreiche Situationen, bei denen die 2-D-Diagnostik an ihre Grenzen stößt, beispielsweise beim vollständigen Knochenverlust im Kieferhöhlenbereich oder dem Nachweis zusätzlicher Wurzelkanäle – eine hochauflösende 3-D-Darstellung ist daher elementar. Mithilfe von Allroundern wie dem Veraviewepocs 3D F40/R100 oder dem DVT-System 3D Accuitomo 170 gelingt dies schnell, sicher und schonend. Veraviewepocs 3D R100 ist unter anderem mit einem einzigartigen FOV ausgestattet, das die zylindrische durch eine dreieckige Aufnahmeform ersetzt (Reuleaux) und dadurch die Deckungsgleichheit mit dem Kieferbogen erhöht. 2015 erweiterte Morita das System zudem um zwei weitere FOV mit den Volumina Ø100x40 mm und Ø80x40 mm, die eine noch individuellere Höhenanpassung der Aufnahmen von Ober- oder Unterkiefer ermöglichen.

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

DENTSPLY Maillefer

Drehmoment-Monitoring in Echtzeit

Das neue endodontische Antriebssystem X-SMART iQ™ ist ein kabelloser Motor mit kontinuierlicher und reziproker Bewegung, der sich über die Apple iOS iQ-App von DENTSPLY Maillefer steuern lässt. Mit seinen Eigenschaften bietet der Motor eine Fülle von Vorteilen. Zuallererst gibt er dem Zahnarzt mehr Freiheiten. Zum Beispiel weist das Handstück eine besonders ergonomische Form auf. Der Mikrokopf lässt sich in unterschiedlichen Winkeln einstellen und der Motor alternativ mit zwei unterschiedlichen Bewegungscharakteristiken betreiben (kontinuierlich oder reziprok). Dank der Leistungsfähigkeit der iQ-Applikation von Apple iOS sorgt der X-SMART iQ™ für eine „360-Grad-Unterstützung“. Sie hilft dabei, den Patienten die Behandlung zu erklären. Außerdem kommt der Zahnarzt in den Genuss verschiedener Anwendungen für die Aufzeichnung und Übergabe patientenspezifischer Notizen zur Therapie, einer großen und individualisierbaren Da-



Einbettung der Endo-Behandlung in die digitale Welt: Der neue Motor X-SMART iQ wird über iPad mit der Apple iOS iQ-App von DENTSPLY Maillefer gesteuert.

tenbank mit allen DENTSPLY Maillefer-Feilensystemen und -sequenzen sowie einfach zu installierenden technologischen Upgrades. Ein Drehmoment-Monitoring in Echtzeit (RTTM) ermöglicht es dem Anwender, den Drehmoment, der auf jede einzelne Feile ausgeübt wird, über die Zeit zu visualisieren.

Zusammen mit DENTSPLY DeTrey, dem Spezialisten für Restaurative Zahnheilkunde mit Sitz in Konstanz, hat DENTSPLY

Maillefer das RestoDontics-Konzept entwickelt. RestoDontics steht für „Restorative Endodontics“ und bedeutet die Zusammenführung von Endodontie und Restaurativer Zahnheilkunde. Das endodontische Antriebssystem ist Teil des RestoDontics-Konzepts.

DENTSPLY Service-Center
 Tel.: 08000 735000 (gebührenfrei)
www.dentsply.com

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

COLTENE

Resto trifft Endo

Wie innovative Composite-Veneering-Systeme und der Einsatz hochmoderner NiTi-Feilen in der Endodontie die tägliche Arbeit entscheidend erleichtern können, wird am 10. und 11. Juni 2016 in einer vielseitigen Fortbildung vermittelt. Dann veranstaltet der Schweizer Dentspezialist COLTENE unter dem Motto „Resto trifft Endo“ einen anwendungsorientierten, praxisnahen Workshop in Wolfsburg. Am Freitag erläutert Dr. Sylvia Rahm am Beispiel des Composite-Veneering-Systems COMPONEER, wie ästhetische Frontzahnrestaurationen in nur einer Sitzung realisiert werden, am Samstag dreht sich alles um die neuesten Entwicklungen in der Endodontie. DGET-Mitglied Dr. Andreas Habash zeigt den Teilnehmern, wie man mit bruchsicheren NiTi-Feilen selbst als Endo-Einsteiger schnell und einfach verläss-

liche Ergebnisse erzielt. Aktuell sind für die Veranstaltung noch wenige Plätze frei. Vergeben werden 13 Fortbildungspunkte gemäß



BZÄK/DGZMK. Weitere Informationen und Anmeldung online oder direkt bei Frau Anja Schneider, Tel.: 07345 805-158.

Coltene/Whaledent GmbH & Co. KG
Tel.: 07345 805-0
www.coltene.com

Sendoline

Schwedenstahl mit Präzision

Schwedische Produkte stehen für Zuverlässigkeit, Sicherheit und Effizienz – Dieser Tradition folgend bietet das 1917 gegründete schwedische Unternehmen Sendoline mit seinem S5 Rotary System eine einfache und effiziente Lösung für die maschinelle Wurzelkanalaufbereitung. Das innovative System, bestehend aus dem S5 Endo Motor und den S5 Rotary Files, zeichnet sich speziell durch seine unkomplizierte Anwendung aus. Der kabellose S5 Endo Motor sorgt durch sein geringes Gewicht und fünf vorprogrammierte Drehmomenteinstellungen sowie eine automatische Drehrichtungsumkehr für mehr Komfort und eine bessere Kontrolle während der Behandlung. Die speziell für den S5 Endo Motor entwickelten S5 Rotary Files erlauben dank eines einzigartigen Profils einen optimalen Abtransport des Debris aus dem Wur-



zelkanal. Komplettiert wird das S5 Rotary System durch passende Papierspitzen und Guttapercha-Stifte sowie den vollautomatischen S5 Apex Locator, der präzise die Länge trockener und nasser Wurzelkanäle misst. Mit Sendoline-Produkten wird die Vision von einfacher, ergonomischer und patientenfreundlicher Endodontie endlich greifbar.

Sendoline
Tel.: 0172 8996042 (Stefan Rippel)
www.sendoline.com



NSK

Der Alleskönner

Unterstützt durch die moderne technische Errungenschaft von NSK – dem iPiezo engine – bietet das Varios 970 für jede Anwendung optimale und stabile Vibrationsfrequenzen, von der sanften Minimal- bis hin zur effektiven Maximaleinstellung. Die Leistung wird dabei so fein geregelt, dass ein und dasselbe Gerät effizient in der Endodontie, der Parodontologie und der Prophylaxe eingesetzt werden kann. Mit dem Handstück, dem Varios 2, verfügt NSK über eines der schlanksten und leichtesten seiner Klasse und bietet dem Anwender hervorragenden Zugang zum Behandlungsfeld. Darüber hinaus ist das Varios 2 Lux-Handstück mit Doppel-LED ausgestattet, was in Kombination mit der grazilen Form für einmalige Sichtverhältnisse sorgt. Es verfügt über zwei unabhängige Kühlmittelflaschen von je 400 ml und ein großes, intuitiv nutzbares Bedienfeld sowie ein Display, auf dem alle aktuellen Einstellungen übersichtlich angezeigt werden.

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

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



Septodont

Bioaktiver Mineral-Sealer



Septodont
[Infos zum Unternehmen]

BioRoot™ RCS (Root Canal Sealer) heißt der neue bioaktive Mineral-Sealer von Septodont. Nach dem Erfolg des Dentinersatzes Biodentine™, basierend auf der Active Bio-silicate Technology™, hat das Unternehmen jetzt einen Sealer für die Endodontie entwickelt.

Der bioaktive Sealer ist aus hochreinen synthetisierten Mineralien zusammengesetzt und bietet dem Behandler mehr als eine Kombination aus essenziellen Produkteigenschaften für eine dichte und dauerhafte Versiegelung. Das Obturationsverfahren wird vereinfacht mit Erfolgsaussichten, die bisher nur durch zeit- und kostenaufwendige Verfahren erreicht werden konnten. BioRoot™ RCS ist seit Mitte Februar 2016 über den Dentalhandel erhältlich.

Septodont GmbH
Tel.: 0228 97126-0
www.septodont.de

Komet Dental

Fortbildung (nicht nur) für Frauen



Komet Dental
[Infos zum Unternehmen]

Komet investiert konsequent in die Endodontie. Know-how, Qualitätsanspruch und Service machen das Traditionsunternehmen seit 90 Jahren zum zuverlässigen Partner. Hier setzt EndoFIT an. Die renommierte Fortbildungsreihe findet 2016 bundesweit statt und wird von namhaften Spezialisten wie Prof. Dr. Edgar Schäfer, Dr. Matthias J. Roggendorf, Prof. Dr. Michael A. Baumann und Dr. Rüdiger Lemke geleitet. Dafür gibt es acht Fortbildungspunkte. Fokus aller Kurse ist der gesamte endodontische Behandlungsablauf – was theoretisch und praktisch an den zwei



Fortbildung | Inspiration | Training

maschinellen Wurzelkanalaufbereitungssystemen F360, F6 SkyTaper und dem gesamten Endodontie-Produktsortiment von Komet getestet und geübt werden kann. Als Highlight gibt es für Zahnärztinnen auch reine Frauenkurse (nächste Termine: 10. Juni 2016 in Köln; 21. Oktober 2016 in München). Weitere Informationen bzw. die Anmeldung erfolgen über Komet-Seminarorganisatorin Monika Vucur, Tel.: 05261 701418 oder E-Mail: mvucur@brasseler.de

Komet Dental
Tel.: 05261 701-700
www.kometdental.de

Schlumbohm

All In One

Die modulare System-Linie EndoPilot passt sich individuellen Behandlungskonzepten an. Je nach Variante sind alle Arbeitsschritte mit einer Einheit durchführbar. Während „comfort“ und „mobil“ Aufbereitung und Längenmessung bieten, ermöglicht „comfort plus“ zusätzlich die thermoplastische Wurzelkanalfüllung. Die Kompletteneinheit „ultra premium“ verfügt außerdem über ein Ultraschallhandstück und eine Pumpe. Alle Varianten werden mittels Fußschalter und Steuergerät bedient. „Mobil“- und alle „ultra“-Modelle arbeiten mit Akku und Funkfußschalter (Bluetooth) und sind besonders flexibel. Der integrierte

Aufsteller bietet sichere Ablagemöglichkeiten für jedes Handstück. Über das intuitiv bedienbare Touch-Display sind alle Funktionen schnell aufrufbar. Zu jeder Situation erscheinen konkrete Hinweise. Besonders komfortabel ist die sichere Längenbestimmung während der Aufbereitung mittels des vollisolierten Winkelstücks. Alle gängigen NiTi-Feilensysteme sind programmiert, die Kennwerte sind individuell veränderbar. Die Geräte sind nachrüstbar (Erweiterung mit SAF ebenfalls möglich) und ein Update ist schnell erledigt.

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



EndoPilot Set „ultra premium“

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



Curriculum Endodontie

der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie
und zahnärztliche Traumatologie e.V.

Noch freie Plätze für

Kurs 116 **Düsseldorf**

- Modul 1 | 15.-16. Juli 2016
- Modul 2 | 16.-17. September 2016
- Modul 4 | 25.-26. November 2016
- Modul 3 | 02.-03. Dezember 2016
- Modul 5 | 13.-14. Januar 2017
- Modul 6 | 10.-11. Februar 2017
- Modul 7 | 17.-18. März 2017
- Modul 8 | 28.-29. April 2017
- Modul 9 | 12.-13. Mai 2017 **Aalen**

Kurs 117 **München**

- Modul 1 | 18.-19. November 2016
- Modul 2 | 03.-04. Februar 2017
- Modul 3 | 24.-25. Februar 2017
- Alle weiteren Termine folgen.

Organisation & Ansprechpartner
PRIMECON
Christopher Irle
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel. 0211 49767-20
www.primecon.eu

Antwort an
Fax 0211 49767-29
irle@primecon.eu

Ich interessiere mich für das Curriculum in:

- Düsseldorf **Kurs 116**
- München **Kurs 117**

Bitte senden Sie nähere Informationen an:

Name

Straße

PLZ/Ort

E-Mail

Wurzelkanalsealer sind als Versiegelungsmaterial bei der Obturation nicht mehr wegzudenken. Das neue, seit Mitte Februar erhältliche Produkt von Septodont – BioRoot™ RCS – geht hierbei einen Schritt weiter und zeichnet sich durch die hermetische und biokompatible Versiegelung, selbst in Dentintubuli, sowie durch die Verwendung mit jeder kalten Obturationsmethode aus. Lisa Meißner, Endodontie Journal, sprach mit Sandra von Schumde, Marketing Managerin DACH, Septodont GmbH, über den Stellenwert der Sealer allgemein und die Eigenschaften des Produkts im Detail.



Viel Sealer, wenig Guttapercha

Ein Paradigmenwechsel in der Endodontie?

Was muss ein moderner Wurzelkanalsealer leisten und wodurch zeichnet er sich aus?

Ein bakteriendichter und dauerhaft hermetischer Verschluss ist für eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung ein wichtiges Ziel. Bei Verwendung mit Guttapercha erfüllen konventionelle Sealer den Zweck, den Raum zwischen den Wurzelkanalwänden und der Guttapercha volumenstabil auszukleiden. Für einen langfristigen Verschluss des Wurzelkanalsystems muss ein Sealer daher einige Anforderungen erfüllen. Er sollte antibakteriell wirksam, biokompatibel,

feuchtigkeitsbeständig und dimensionsstabil sein, die periapikale und parodontale Heilung fördern sowie die Knochenregeneration stimulieren. Von Bedeutung sind auch eine anwenderfreundliche Verarbeitung, das Handling und die Röntgenopazität. Daneben gibt es noch eine Reihe individueller Präferenzen und Anforderungen, wie z.B. die Verarbeitungs- und Aushärtezeit, aber auch die Wirtschaftlichkeit.

BioRoot™ RCS (Root Canal Sealer) bietet aufgrund seiner Beschaffenheit eine außergewöhnliche Kombination dieser Produkteigenschaften.

Worin besteht die Besonderheit des Produkts?

Es handelt sich um einen bioaktiven Kalziumsilikat-Sealer aus hochreinen synthetisierten Mineralien, basierend auf der Active Biosilicate Technology™. Dies ist die gleiche Technologie, welche bei dem Dentinersatzmaterial Biodentine™ zum Einsatz kommt. Die Zusammensetzung musste bei dem Sealer modifiziert werden, damit er im Falle einer Revision auch wieder mühelos entfernt werden kann. BioRoot™ RCS ist hydrophil und dringt aufgrund der Partikelgröße der Mineralien in die Dentintubuli ein. Dadurch wird das Bakterienwachstum auf zwei Wegen verhindert: einmal durch die hermetische und biokompatible Versiegelung und zweitens durch den pH-Wert von 11, bedingt durch die Freisetzung von Kalziumhydroxid. Unser neuer Sealer schrumpft nicht und wirkt positiv sowohl auf das umliegende parodontale Gewebe als auch auf die Knochenstruktur. Sogar ein Überpressen hat möglicherweise keine negativen Effekte, da durch Kalziumsilikat die Knochenregeneration stimuliert und die parodontale Heilung gefördert wird. Damit der Sealer im Falle einer Revision entfernt werden kann bzw. ein Stiftaufbau für die permanente Versorgung möglich ist, sollte zumindest ein Guttapercha-Stift zum Einsatz kommen.



Sandra von Schumde, Marketing Managerin DACH, Septodont GmbH.

Welchen Stellenwert hat diese Produktentwicklung bei Ihnen?

Zum einen ist es eine besondere Herausforderung, ein Produkt zu entwickeln, das so vielen Anforderungen gerecht werden kann. Zum anderen eröffnet es aber auch neue Perspektiven in der Therapie. Die Produkteigenschaften erlauben, simpel gesagt, ein einfacheres und schnelleres Obturationsverfahren, das durchaus mit dem Goldstandard, ein mit mehr Zeit- und Kostenaufwand durchgeführtes Verfahren, vergleichbar ist und neue Maßstäbe in der Endodontie setzen kann. In Expertenkreisen steht die Frage eines Umdenkens im Raum: möglichst viel Sealer und wenig Guttapercha? Deshalb sprechen wir auch von einem Paradigmenwechsel.

Wodurch unterscheidet sich Ihr Sealer von anderen bereits am Markt erhältlichen Produkten?

BioRoot™ RCS ist als Medizinprodukt der Klasse III zugelassen, und wenn Sie so wollen, amtlich bestätigt, dass es sich um ein bioaktives Material handelt. Dies ist ein weiterer Beleg für den hohen Qualitätsanspruch unserer Produkte. Der Sealer kann mit jeder kalten Obturationsmethode verwendet werden. Um gute Ergebnisse zu erzielen, kann der Behandler somit auf aufwendige warme Obturationsverfahren verzichten. Dies kommt letztendlich auch den Patienten zugute. Viele der bereits genannten Produkteigenschaften unterscheiden sich von den herkömmlichen Produkten. Am Ende entscheidet der Behandler, wie es in das eigene Praxiskonzept passt.

BioRoot™ RCS bieten wir – wie bei Septodont gewohnt – zu einem fairen Preis an. Man benötigt keinerlei zusätzliche Gerätschaften und der Anwender wird das Produkt auch nicht mit inhaltlich identischen Bestandteilen unter anderen Namen in verschiedenen Märkten vorfinden, da es ausschließlich von Septodont produziert und vertrieben wird.

Es handelt sich jedoch trotzdem um kein Wundermittel, d.h. das Aufbereitungsverfahren bzw. der permanente koronale Verschluss müssen dennoch adäquat durchgeführt werden.



BioRoot™ RCS in anwendungsfreundlicher Darreichungsform.

Wie wird das Produkt angewendet?

Das Produkt, welches für jede kalte Obturationsmethode geeignet ist, wird in einer anwendungsfreundlichen Pulver/Flüssigkeit-Darreichungsform angeboten; die Flüssigkeit ist aus hygienischen Gründen in Einzeldosen abgefüllt.

Die Anmischung erfolgt manuell, um dem Behandler die Möglichkeit der individuellen Kontrolle für die Viskosität und Dosierung ohne unnötigen Materialverbrauch zu geben. Unter Verwendung herkömmlicher Guttapercha-Stifte wird der Sealer appliziert, spezielle Materialien und Zubehör sind dazu nicht erforderlich. Die Verarbeitungszeit beträgt > 10 Minuten und die Aushärtezeit < 4 Stunden. Die Röntgenopazität erlaubt eine eindeutige Kontrolle der Versorgung.

Wie ist die Studienlage zum neuen Sealer?

Die von Septodont entwickelte Active Biosilicate Technology™ hat sich bereits für den Dentinersatz Biodentine™ bewährt. Dieser wurde 2011 in Deutschland eingeführt, international findet man weit über 200 Publikationen zu dem Produkt. Trikalziumsilikat ist auch hier der Hauptbestandteil. Von Biodentine™ wissen wir, dass es die parodontalen und knochenbildenden Zellen stimuliert und die Heilung umliegender Gewebe fördert.

Erste Ergebnisse zu BioRoot™ RCS sind bereits auf PubMed publiziert und wurden auf der 2. Gemeinschaftstagung der DGZ, DGET, DGPZM und DGR²Z im November 2015 vorgestellt. Es laufen noch viele Untersuchungen, die aktuelle Datenlage und Entwicklung sehen wir

sehr positiv. Einige Abteilungen deutscher Universitäten untersuchen ebenfalls dieses vielversprechende Material mit großem Interesse. Für uns ist es besonders beachtenswert, wie die Experten auf Basis dieser bioaktiven und biokompatiblen Materialien über neue Therapieansätze im Sinne der Zahnerhaltung arbeiten.

Was muss man noch über das neue Produkt wissen?

BioRoot™ RCS ist seit Mitte Februar 2016 über den Dentalhandel in Deutschland, Österreich und der Schweiz erhältlich. Der Packungsinhalt reicht für 35 Anwendungen mit einer unverbindlichen Preisempfehlung von 130 Euro.

Interessenten, die mehr über die „Active Biosilicate Technology™“ erfahren möchten, empfehlen wir das Biodentine™ Handbuch mit einer Sammlung klinischer Fälle aus deutschen Universitäten, das kostenfrei bei uns angefordert werden kann.

Wer mehr über das Einsatzgebiet, die Produkteigenschaften und Studienlage erfahren möchte, kann sich zu unserer bundesweiten Roadshow anmelden. Termine: 8. Juni in Bonn, 10. Juni in Hamburg, 15. Juni in Frankfurt am Main, 1. Juli in München sowie 8. Juli in Berlin.

Vielen Dank für das Gespräch.

Kontakt | **Septodont GmbH**
Felix-Wankel-Straße 9
53859 Niederkassel
info@septodont.de
www.septodont.de

Am 9. April 2016 findet im Empire Riverside Hotel in Hamburg unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg, Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg und Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten zum dritten Mal der „Präventions- und Mundgesundheitsstag 2016“ statt. Anspruch der Veranstaltung ist es, auf neue Weise erstklassige wissenschaftliche Vorträge mit breit angelegten praktischen Möglichkeiten und Referatengesprächen zu kombinieren.



Präventions- und Mundgesundheitsstag 2016 in Hamburg

Die Präventions- und Mundgesundheitstage 2014 (Düsseldorf) und 2015 (Essen) fanden sowohl bei den Teilnehmern als auch bei Referenten und Ausstellern aufgrund ihrer inhaltlichen Qualität und der sehr praxisorientierten Umsetzung ein rundweg positives Echo. Grund genug also, mit diesem Konzept auch in 2016 fortzufahren.

Angesprochen werden soll mit dem „Präventions- und Mundgesundheitstag“ vorrangig das bereits qualifizierte Praxispersonal (ZMF, ZMP, DH), aber auch entsprechend ausgerichtete Praxisteams. Dabei ist die Themenauswahl bewusst nicht als allgemeiner Überblick gestaltet, sondern widmet sich spezialisiert und vertiefend ausgewählten fachlichen Fragestellungen. Um die Themenkomplexe vertiefend behandeln zu können und um so einen möglichst hohen praktischen Programmanteil zu erreichen, wurde die Zahl der Vorträge und der Hauptreferenten zugunsten von sogenannten Table Clinics (Tischdemonstrationen) reduziert. Sie bilden den zentralen Bestandteil des Programms. Auch die Themenstellung der Veranstaltung – Prävention und Mundgesundheit – ist trotz der gewissen Fokussierung weit genug gefasst, um auch über die reine Prävention hinaus-



Die Table Clinics weckten großes Interesse bei den Teilnehmern des Präventions- und Mundgesundheitstages 2015.

gehenden Fragestellungen Rechnung tragen zu können.

Table Clinics und Ausstellung

Zentraler Bestandteil des „Präventions- und Mundgesundheitstages 2016“ sind die thematischen Table Clinics im Ausstellungsbereich. Sie bieten die Gelegenheit, den Teilnehmern verschiedene Themen in ihrer praktischen Relevanz und Umsetzung näherzubringen. In einer kurzen einleitenden Präsentation werden die fachlichen Grundlagen für das Thema des Tisches gelegt sowie Studien und Behandlungskonzepte vorgestellt. Die Teilnehmer haben dann die Gelegenheit, mit Referenten und Kollegen zu

diskutieren sowie Materialien und Geräte in der praktischen Handhabung zu erleben. Das Ganze findet in einem rotierenden System in vier Staffeln statt, wodurch die Teilnahme an mehreren Table Clinics möglich ist, für die sich die Teilnehmer bereits vorab anmelden. Die Teilnehmerzahl ist auf 100 begrenzt.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
event@oemus-media.de
www.oemus.com
www.mundgesundheitsstag.info



PREISE UND FÖRDERUNG IN DER ENDODONTIE

Die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. in der DGZ hat sich bei ihrer Gründung zum Ziel gesetzt, die Endodontie und zahnärztliche Traumatologie in Deutschland zu fördern. Jedes Mitglied der DGET kann sich für einen Preis bewerben oder einen Antrag auf Förderung stellen. Die Mitgliedschaft in der DGET muss zum Zeitpunkt der Bewerbung bzw. Antragstellung bestehen.

WISSENSCHAFTSFOND

Unter der Schirmherrschaft der DGET werden für den DGET-Wissenschaftsfond 20.000 Euro als Förderbeitrag zur Unterstützung von Forschungsvorhaben vergeben.

Bewerbungsberechtigt sind ausschließlich Mitarbeiter von Hochschulen oder Studierende der Zahnheilkunde und privat tätige Zahnärzte, die auch Mitglied der DGET sind. Explizit ausgeschlossen sind Mitarbeiter von privatwirtschaftlichen Unternehmen aus der Dentalindustrie. Jeder Bewerber kann sich nur einmal pro Ausschreibungszeitraum bewerben. Eine gleichzeitige Antragstellung bei einer anderen Ausschreibung zur Forschungsförderung der DGET oder DGZ ist nicht zulässig. Gefördert werden experimentelle oder klinische Forschungsvorhaben im Bereich der Endodontologie und zahnärztlichen Traumatologie, insbesondere aktuelle Themen zur Zahnhartgewebs- und Pulparegeneration.

Forschungsanträge bzw. Projektskizzen sind als verkürzte DFG-Anträge von max. zehn DIN-A4-Seiten (Schriftgröße 10, Arial) einzureichen. Diese müssen neben dem wissenschaftlichen Exposé eine Zusammenfassung (max. eine DIN-A4-Seite), eine Auflistung der benötigten Sachmittel, ggf. eine Aufschlüsselung von Personalmitteln sowie einen konkreten Zeitplan enthalten. Dem Antrag sind weiterhin beizufügen: ein tabellarischer Lebenslauf des Antragstellers, ausgewählte Zeugnisse in Kopie, ein Begleitschreiben des betreuenden Hochschullehrers.

Die Vergabe des DGET-Wissenschaftsfonds ist an jährliche kurze Zwischenberichte (max. eine bis zwei DIN-A4-Seiten) bei einer maximalen Gesamtlaufzeit des Vorhabens von zwei Jahren sowie an einen Abschlussbericht gebunden. Alle Unterlagen sind anonym in digitaler Form bei der Geschäftsstelle der DGET als PDF-Dateien bis zum 01.07.2016 einzureichen.

Für die unabhängige und anonyme Evaluation sendet die DGET die eingereichten Anträge an zwei benannte Fachgutachter, die an einer deutschen Universität oder Hochschule im deutschsprachigen Ausland tätig sind. Auf Grundlage dieser Gutachten entscheidet der Vorstand der DGET, welche Projekte gefördert werden (max. drei Anträge). Sollten nicht genügend förderungswürdige Anträge vorliegen, behält sich die DGET vor, den Preis in diesem Jahr nicht zu vergeben und das verbliebene Geld ins Folgejahr zu übertragen. Die Entscheidung des DGET-Vorstandes ist endgültig und erfolgt unter Ausschluss des Rechtsweges. Mit der Einreichung der Unterlagen erkennt der Bewerber diese Teilnahmebedingungen an. Alle Bewerber erhalten eine schriftliche Benachrichtigung. Die Vergabe der Mittel erfolgt feierlich während einer DGET-Tagung.

Die Preisträger präsentieren ihre Ergebnisse auf einer späteren DGET-Tagung als Tagungsbeitrag. Details zum Präsentationsformat (Posterpräsentation oder Kurzvortrag) bedürfen der Abstimmung mit dem Vorstand. Die bei dieser Tagung anfallenden Hotel-, Reise- und Kongresskosten werden von der DGET getragen.

DISSERTATIONSPREIS 2016

Insbesondere junge Kolleginnen und Kollegen sind es, die „endodontiastisch“ an ihren Dissertationen arbeiten und zugleich eine finanzielle Förderung benötigen. Wir möchten diese Kolleginnen und Kollegen bei ihren Dissertationen unterstützen und stellen zu diesem Zweck jährlich einen Etat von 5.000 Euro zur Verfügung.

Es werden nur Dissertationen mit direktem Bezug zur Endodontie oder zahnärztlichen Traumatologie, die nach dem 30.09.2015 verteidigt wurden, gefördert. Bei Dissertationen im Grenzbereich entscheidet der Vorstand, ob eine Förderung möglich ist. Einen Rechtsanspruch auf Förderung besteht nicht. Eine Förderung kann beantragt werden, wenn das Rigorosum erfolgreich absolviert wurde – sofern Bestandteil der Dissertationsleistung – und die Arbeit somit abgeschlossen ist.

Es ist der Wunsch der DGET, dass die Arbeit in einem Kurzvortrag im Rahmen der 6. Jahrestagung vom 17. bis 19. November 2016 in Frankfurt am Main vorgestellt wird. Hierfür wird die DGET eine Einladung zur Tagung aussprechen. Der Preis wird auf der Tagung feierlich verliehen.

Einen formlosen Antrag mit einem Belegexemplar der Arbeit (auch Computerausdruck in A4) sowie einem Nachweis über das erfolgreich absolvierte Rigorosum senden Sie bitte bis 30.09.2016 an das Sekretariat der DGET.

Einzelne Arbeiten werden mit bis maximal 1.000 Euro unterstützt. Sollten mehr als fünf Bewerbungen für den Dissertationspreis im Jahr eingehen, kann der zur Verfügung stehende Gesamtbetrag unter den Antragsstellern aufgeteilt werden. Die Auszahlung der Förderbeträge erfolgt jeweils zum Ende eines Kalenderjahres.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungen!



**WEITERE
INFORMATIONEN
FINDEN SIE
UNTER
WWW.DGET.DE**

BESTE WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATION

Die DGET lobt jedes Jahr einen Preis für die beste wissenschaftliche Publikation in einer Gesamthöhe von 2.000 Euro aus, um das wissenschaftliche Engagement ihrer Mitglieder zu honorieren.

Der Preis wird nach Sichtung relevanter Publikationen durch den Vorstand der DGET jährlich zur Jahrestagung feierlich vergeben. Antragstellung bzw. Bewerbung für diesen Preis ist somit nicht erforderlich. Der Preisträger (Erstautor) wird von der DGET zur Jahrestagung eingeladen.

TAGUNGSBESTPREIS

Die DGET vergibt im Rahmen ihrer Jahrestagungen für die jeweils beste Präsentation aus dem Bereich „Klinische Fälle“ und „Wissenschaftliche Präsentation“ den Tagungsbestpreis. Die Preise sind beide mit 1.000 Euro dotiert und werden im darauffolgenden Jahr auf der Jahrestagung feierlich verliehen. Voraussetzung für die Teilnahme an der Ausschreibung ist die erfolgreiche Präsentation der eingereichten Arbeit. Bitte beachten Sie zur Einreichung das jeweils angekündigte Prozedere (Termin, Abstract-Datenbank etc.).

REISEKOSTENZUSCHUSS ZUR ZWEI-JAHRES-TAGUNG DER ESE

Die DGET stellt zweijährig einen Betrag von insgesamt 3.000 Euro als Reisekostenzuschuss für junge, nicht habilitierte Wissenschaftler zur Verfügung, die während der Tagung der European Society of Endodontology (ESE) die Resultate ihrer Forschung präsentieren.

Anträge können von den Erstautoren formlos unter Nachweis der Annahme eines Vortrages oder einer Posterpräsentation durch die zuständigen Kommissionen der ESE und Angabe der Bankverbindung gestellt werden. Bei mehreren Anträgen wird der insgesamt zur Verfügung stehende Etat von 3.000 Euro gleichmäßig auf alle Antragsteller verteilt, höchstens jedoch 600 Euro pro Antragsteller. Die Anträge müssen bis vier Wochen vor der jeweiligen ESE-Tagung schriftlich an das Sekretariat der DGET gerichtet werden.

WEITERE INFORMATIONEN

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

Im Rahmen der 2. Gemeinschaftstagung der DGZ und der DGET mit der DGPZM und der DGR²Z, die vom 12. bis 14. November 2015 in München stattfand, wurden Ehrungen und insgesamt neun Wissenschaftspreise vergeben. Damit wurden Projekte zur Prophylaxe und zur innovativen Zahnmedizin prämiert.



Prämierung von Prophylaxeprojekten

DGZ-Preise und Ehrungen

Für seine besonderen Verdienste für die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung erhielt Prof. Dr. Werner Geurtsen aus Hannover die Ehrenmitgliedschaft in der DGZ. Prof. Geurtsen ist es während seiner Präsidentschaft gelungen, den wichtigen Bereich der Endodontologie und zahnärztlichen Traumatologie wieder in die DGZ einzubinden und die Gesellschaft mit gebündelten Kräften zu positionieren. Er erhält dafür und für sein ge-

samtes Wirken in der Zahnerhaltung die höchste Auszeichnung der DGZ.

Prof. Dr. Ali Al-Ahmad aus Freiburg im Breisgau erhielt den mit 3.000€ dotierten Walkhoff-Preis der DGZ. Seine Arbeit „Antibiotic resistance and capacity for biofilm formation of different bacteria isolated from endodontic infections associated with root-filled teeth“, die 2014 im Journal of Endodontics (Vol. 40, Issue 2, p. 223–230) erschienen ist, wurde als beste wissenschaftliche Originalarbeit prämiert.

Der ebenfalls mit 3.000€ dotierte DGZ-Preis „Aus der Praxis für die Praxis“ ging an Dr. Katharina Baader aus Regensburg. Bei ihrer 2014 auf der DGZ-Jahrestagung präsentierten Arbeit zur „Befestigung von Keramikteilkronen mit RelyX Unicem – Einfluss einer selektiven Schmelzätzung: Klinische Ergebnisse nach 6,5 Jahren“ überzeugte die Jury vor allem, dass das Ergebnis der Studie einen wichtigen und leicht umsetzbaren Behandlungsschritt beim Einsetzen von Keramikteilkronen mit einem selbstadhäsiven Komposit-Befestigungsmaterial darstellt und eine wertvolle Ergänzung bei der Patientenbehandlung ist.



Abb. 1: Auf der 2. Gemeinschaftstagung wurde Prof. Dr. Werner Geurtsen zum Ehrenmitglied ernannt und der Walkhoff-Preis sowie der DGZ-Preis „Aus der Praxis für die Praxis“ verliehen. – **Abb. 2:** Mit dem DGZ-Oral-B-Preis wurden die besten Präsentationen der 28. DGZ-Jahrestagung 2014 in den Kategorien „Kurzvortrag“ und „Poster“ ausgezeichnet.

DGZ-Oral-B-Preise

Die mit insgesamt 12.000€ ausgeschriebenen DGZ-Oral-B-Preise wurden für die besten Präsentationen auf der 28. DGZ-Jahrestagung 2014 vergeben. In der Kategorie „Kurzvortrag“ ging der erste Platz an Moritz Conrath aus Würzburg für seine Studie „Verbund zwischen Reparatur- und Füllungskomposit nach unterschiedlichen Konditionierungsmaßnahmen“. Den zweiten Platz teilten sich Dr. Vera Hartmann aus Marburg und Vanessa Vogl aus Regensburg. Beide Preisträgerinnen konnten die Jury mit Studien aus dem Bereich der restaurativen Zahnerhaltung überzeugen. Dr. Vera Hartmann präsentierte ihre Arbeit zu Thema „Proximal Box Elevation mit Bulk-Fill-Kompositen: Direkte vs. indirekte Restauration“ und Vanessa Vogel verglich in ihrer Studie „Universaladhäsiv/Befestigungskomposit mit und ohne selektive Schmelzätzung vs. selbstadhäsive Befestigung bei Keramikteilkronen“ die klini-

sche Eignung von keramischen Teilkrönen nach 18 Monaten Tragedauer. Den dritten Platz in der Kategorie „Kurzvortrag“ belegte Andrea Westermeier aus Marburg mit ihrer Präsentation zum Thema „CarieScan Pro zur Verlaufskontrolle von initialen okklusalen Läsionen“. In der Kategorie „Poster“ ging der erste Platz an Hanna Fründ aus Halle (Saale), die in ihrer Arbeit „Der Einfluss von Ascorbinsäure auf das Wachstum und die Differenzierung von humanen dentalen Pulpazellen“ zeigen konnte, dass durch die Stimulation mit Ascorbinsäure positive Effekte auf die Proliferation und Stammzellmarker in Pulpazellen erreicht werden kann. Platz zwei erreichte Dr. Susanne Proksch aus Freiburg im Breisgau mit ihrer Präsentation „Humane Osteoblasten aus dem Alveolarknochen reagieren auf Lipoteichonsäure aus *Enterococcus faecalis*“, und über den dritten Platz durfte sich Alexandra König freuen. Sie präsentierte ihre Studie zum „Einfluss verschiedener endodontischer Spüllösungen auf den Haftverbund des selbstadhäsiven Befestigungskomposit RelyX Unicem“.

Wrigley Prophylaxe Preise

Unter der Schirmherrschaft der DGZ steht der mit 12.000 € dotierte Wrigley Prophylaxe Preis, der im Rahmen des Kongresses zum 21. Mal vergeben wurde. Mit dem von Oral Healthcare Program gestifteten Preis werden herausragende Arbeiten und Projekte aus dem Bereich der präventiven Zahnheilkunde ausgezeichnet.

Den ersten Preis und 6.000 € erhielt die Arbeitsgruppe von Dr. Dr. Niklas Rommel für eine Studie zu den „Auswirkungen der neuen Szene-Droge ‚Crystal Meth‘ auf die Zahn-, Mund- und Kieferregion – Möglichkeiten der Prävention und Therapie“. Mit Forschungen zum erosionspräventiven Potenzial von Pflanzenextrakten sicherte sich das Autorenteam um Dr. Marie-Theres Weber aus Dresden den zweiten Preis und 4.000 €. Ihre Studie zur „Applikation von Pflanzenextrakten zur Prävention von Zahnerosionen – eine In-situ-/In-vitro-Studie“ zeigte, dass Johannisbeerkraut- und Oreganoextrakte offensichtlich vor erosiven Pro-



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Insgesamt drei der Teilnehmer und eine Arbeitsgruppe wurden mit dem Wrigley Prophylaxe Preis und dem Sonderpreis „Niedergelassene Praxis und gesellschaftliches Engagement“ prämiert. – **Abb. 4:** Die Preisträger des Dental Innovation Award in den Kategorien „Falldarstellung“ und „Innovative Ideen“.

zessen schützen und somit einen hohen Stellenwert für die Präventivzahnmedizin haben könnten. Den Sonderpreis „Niedergelassene Praxis und gesellschaftliches Engagement“ teilten sich zwei engagierte Prophylaxeprojekte mit jeweils 1.000 €. Der Wuppertaler Zahnarzt Dr. Andreas Struve beeindruckte die Jury mit einem Grundschulprojekt, bei dem neben umfangreicher Aufklärung auch das individuelle Kariesrisiko eines jeden Schülers bestimmt und mit den Eltern besprochen wird. Ebenfalls als preiswürdig wurde die „Zahnärzte Initiative Mönchengladbach ZIMkid“ erachtet. Dr. Jürgen Zitzen, Dr. Stephan Kranz, Dr. Dr. Ralf-Thomas Lange und Klaus Büssenschütt nahmen stellvertretend das Preisgeld für die Kooperation aus Zahnärzten und Kinderärzten entgegen.

Dental Innovation Award

Seit 2013 wird ebenfalls unter der Schirmherrschaft der DGZ der „Dental Innovation Award“ verliehen. Die Vergabe erfolgt durch die Stiftung Innovative Zahnmedizin für herausragende Fall-

berichte über non- und mikroinvasives Kariesmanagement sowie innovative Praxiskonzepte und Ideen. Der Preis für die Kategorie „Falldarstellung“ ging nach Aachen. Celine Kobbe überzeugte mit einer Fallserie zur mikro- und minimalinvasiven Behandlung von post-orthodontischen kariösen Läsionen. In der Kategorie „Innovative Ideen“ teilten sich zwei Bewerber den Preis. Dr. Christian Meller aus Tübingen wurde für ein neu entwickeltes fluoreszenzinduzierendes Beleuchtungssystem zur Erkennung von zahnfarbenen Restaurationen prämiert und Gen Yamamura aus Berlin erhielt die Auszeichnung für die Entwicklung eines 3-D-Drucks individueller Bissflügelhalter. Auf der 30. Jahrestagung der DGZ vom 6. bis 8. Oktober 2016 in Leipzig werden wieder zahlreiche Preise und Auszeichnungen vergeben.

Ausschreibungsfristen und weitere Informationen:

DGZ – Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V.

Tel.: 069 30060578

www.dgz-online.de

Abrechnungsprozesse sind ein wesentlicher Bestandteil des wirtschaftlichen Erfolges im Dienstleistungsunternehmen Zahnarztpraxis. Die moderne Endodontie stellt neben den zeitaufwendigen und hochwertigen Behandlungsmethoden hohe Anforderungen an Materialien und Instrumentarium. Aus dem Ganzen muss eine entsprechende Wertschöpfung hervorgehen. Welche Möglichkeiten bieten hier GOZ und BEMA? Dies soll anhand von Beispielen mit Komet-Produkten erläutert und veranschaulicht werden.



Wertschöpfung: Abrechnung endodontischer Leistungen

Anja Kotsch

Als am 1. Januar 2012 die neue GOZ 2012 in Kraft trat, wurden zahlreiche Gebührenpositionen an den aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst – nicht so im Fachgebiet Endodontie. Hier muss bis heute teilweise auf die Analogberechnung gem. § 6 Abs. 1 GOZ zurückgegriffen werden. Das Team der endodontologischen Fachpraxis befindet sich also in einem steten Lernprozess: Während der Behandler aktuelle Therapiemethoden in seine Behandlungsabläufe einführt, gilt es gleichzeitig für die Abrechnungsverantwortlichen im Team, die zahnärztliche Abrechnung darzustellen und entsprechend anzupassen. Das stellt eine große Herausforderung dar. Außerdem sind die Patienten kritischer und anspruchsvoller geworden. Bedingt durch Preisvergleiche im Internet, durch Argumentationen der Krankenversicherungen und aufgrund von Presseberichten in Print und TV sind sie sensibler im Umgang mit der Zahnarztrechnung geworden.

In Tabelle 1 ist ein typischer endodontischer Patientenfall abrechnungstechnisch für den PKV-Patienten aufgeschlüsselt: Wurzelkanalbehandlung und Aufbaufüllung am Zahn 43 unter Einsatz eines OP-Mikroskops und von Materialien/Instrumenten aus dem Endodontie-Vollsortiment von Komet®. Hierzu die folgenden Erläuterungen:

Trepanation: Die GOZ-Nr. 2390 ist nur als selbstständige Leistung (Eröffnung des koronalen Pulpenkavums) berechnungsfähig. Je nach Material kommen unterschiedliche Kronentren-



ner zum Einsatz: Der H4MCL (fo[u]r metal and ceramics), der auf Keramikverblendungen wie auf Metall gleichermaßen schnittfreudig einwirkt; der 4ZR (fo[u]r zirconia) für ästhetische, aber extrem harte Vollkeramikrestaurationen oder der H35, der speziell für NEM- und Goldkronen entwickelt wurde.

Wurzelkanalaufbereitung: Die GOZ-Nr. 2410 kann je Kanal berechnet werden, in Ausnahmefällen auch in einer der Folgesitzungen wegen anatomischer Besonderheiten erneut. Dies ist in der Rechnung zu dokumentieren. Als personenbezogene Begründung kann ein überdurchschnittlicher Zeitaufwand aufgrund der stark gebogenen Wurzelkanäle genannt werden. Mit F6 SkyTaper®, dem 1-Feilensystem in Taper .06 aus Nickel-Titan, oder F360®, mit dessen zwei NiTi-Feilen in Taper .04 ein

Großteil der Wurzelkanäle einfach und effizient aufbereitet werden können, ist der Zahnarzt für diese Aufgabe gerüstet. Außerdem können einmal verwendete NiTi-Instrumente bei PKV-Patienten gesondert berechnet werden.



Elektrometrische Längenbestimmung: Diese kann sowohl beim GKV-Patienten als auch beim PKV-Patienten über die GOZ-Nr. 2400 abgerechnet werden. Sie muss als zusätzliche Leistung mit dem GKV-Patienten privat vereinbart werden. Berechnungsfähig sind max. zwei Messungen je Wurzelkanal je Sitzung. Durchführbar ist die elektrometrische Längenbestimmung z. B. mit dem EndoPilot mobil, welcher Endo-Motor und Apexlocator in einem ist.



GOZ Pos.	Leistungsbeschreibung	Anzahl	Faktor 2,3	Gesamt
0030	Aufstellung eines schriftlichen Heil- und Kostenplans nach Befundaufnahme und gegebenenfalls Auswertung von Modellen	1	25,87 €	25,87 €
Ä5000	Röntgendiagnostik der Zähne je Projektion 1,8-fach	1	5,24 €	5,24 €
0080	Oberflächenanästhesie	1	3,88 €	3,88 €
0090	Infiltrationsanästhesie	1	7,76 €	7,76 €
2390	Trepanation eines Zahnes als selbstständige Leistung	1	8,42 €	8,42 €
2410	Aufbereitung eines Wurzelkanals auch retrograd, je Kanal, gegebenenfalls in mehreren Sitzungen	1	50,72 €	50,72 €
0110	Zuschlag für die Anwendung eines Operationsmikroskops bei den Leistungen nach den Nummern 2360, 2410, 2440	1	22,50 €	22,50 €
2400	Elektrometrische Längenbestimmung eines Wurzelkanals	2	9,06 €	18,12 €
2420	Zusätzliche Anwendung elektrophysikalisch-chemischer Methoden je Kanal	1	9,06 €	9,06 €
Ä5000	Röntgendiagnostik der Zähne je Projektion 1,8-fach	1	5,24 €	5,24 €
2440	Füllung eines Wurzelkanals	1	33,37 €	33,37 €
2197	Adhäsive Befestigung (plastischer Aufbau, Stift, Inlay, Krone, Teilkrone, Veneer etc.)	1	16,81 €	16,81 €
2180	Vorbereitung eines zerstörten Zahnes mit plastischem Aufbaumaterial zur Aufnahme einer Krone	1	19,41 €	19,41 €
Ä5000	Röntgendiagnostik der Zähne je Projektion 1,8-fach	1	5,24 €	5,24 €
	<i>Abrechnungsfähige Materialien, die für die Behandlung verbraucht wurden: 1 x Oraqix, 2 x Anästhetikum, 1 x Wurzelkanalinstrumente</i>			

Tab. 1: Abrechnungsbeispiel: Wurzelkanalbehandlung, ein Kanal, Mikroskop, Aufbaufüllung, eine Sitzung an Zahn 43.

Der Behandler wählt hier über ein großes Touch-Display und profitiert von automatischen Sicherheitsstandards sowie individuell hinterlegbaren Optionen des Gerätes.

füllmaterialien, z. B. F360 Fill oder den passenden Guttapercha-Spitzen GPF04 und GPF06. Die retrograde Wurzelfüllung wird ebenfalls unter dieser Gebührennummer berechnet.

Schlussfolgerung: Das Wissen um die wirtschaftliche Abrechnung in der Endodontie muss mit dem immer stärker ausgeprägten Expertentum der Zahnärzte und den hochwertigen Therapien mithalten. Stete Fortbildung ist vonnöten, um aus der bestmöglichen endodontischen Behandlung auch den entsprechenden Benefit für das Unternehmen Zahnarztpraxis herauszuholen.

Wer noch mehr Abrechnungsbeispiele für die endodontologische Fachpraxis erhalten möchte, der sollte sich zwei Termine der Fortbildungsreihe EndoFIT vormerken: den 15.4.2016 (Postdam) und 10.6.2016 (Köln). Während die Zahnärzte theoretisch und praktisch an den maschinellen Wurzelkanalaufbereitungssystemen F360®, F6 SkyTaper® und dem gesamten Komet Endodontie-Produktsortiment üben, referiert die Autorin parallel über die dazugehörigen Abrechnungsprozesse. Ein Endo-Abrechnungseleitfaden kann über Komet angefordert werden.

www.kometdental.de

Elektrophysikalisch-chemische Methoden:
Die zusätzliche Anwendung elektrophysikalisch-chemischer Methoden kann je Kanal (GOZ-Nr. 2420) als zusätzliche Leistung mit dem GKV-Patienten privat vereinbart werden. Die Aktivierung der Spüllösung ist z. B. mit der Schallspitze SF65 möglich. Durch schallaktivierte Bewegungen wird die Wirksamkeit der Spüllösung erhöht, wodurch Bakterien, Pulpagewebsreste, lose Dentinspäne und Smear-Layer beseitigt werden.



Adhäsive Befestigung:
Das adhäsive Befestigen einer Aufbaufüllung stellt einen zusätzlichen Aufwand dar und ist gesondert berechnungsfähig (GOZ-Nr. 2197). Ebenso berechnungsfähig ist das adhäsive Befestigen eines Sealers bei der Wurzelfüllung wie z. B. mit EasySeal, das einen dauerhaften apikalen Verschluss erzielt. Die Position 2197 kann je adhäsiver Maßnahme berechnet werden, wenn sie nicht im Leistungsinhalt „Zielleistung“ enthalten ist, z. B. adhäsive Befestigung einer Krone oder eines Glasfaserstiftes. Bei Rechnungsstellung sollte bei einer Mehrfachberechnung deutlich werden, zu welcher Maßnahme die Position berechnet wird.



Füllung des Wurzelkanals:
Die Leistung unter der GOZ-Nr. 2440 beinhaltet das Füllen des Wurzelkanals mittels entsprechender plastischer und/oder konfektionierter Wurzel-

Erweiterte Kapazitäten

Neues Logistikzentrum für COLTENE

Ende 2015 wurde das neue Logistikzentrum des Dentalspezialisten COLTENE in Langenau eingeweiht. Die Mitarbeiter und ihre Familien feierten in der neuen, 3.000 Quadratmeter

großen Halle. Aufgrund des umfangreichen Produktsortiments war der Geschäftsleitung und den Bauherren ein effizientes Kleinteile-Management besonders wichtig, sodass auch

hochmoderne Tablarsysteme installiert wurden. Anfang Januar erfolgte der Umzug von Lager und Versand in das neue Gebäude. Im oberen Hallenbereich befinden sich Büros für das neu aufgestellte Customer Center, welches sich um die Auftragsbearbeitung und Kundenanfragen kümmert.

Jährlich verlassen Hunderte von Millionen Endodontie-, Hygiene- und Watteprodukte die Fertigung in Langenau. In der neuen Halle werden auch Produkte aus dem Schweizer Mutterhaus (vor allem Abform- und Füllungs-materialien) sowie am Standort in den USA hergestellte Artikel (vor allem mechanisch-technische Produkte und Dentalinstrumente) gelagert und von dort aus an Kunden in Europa geliefert.



Quelle: COLTENE

Herzkrankheiten und Zahnverlust

Tödliche Kombination

Schwedische Forscher analysierten die Daten von über 15.000 Patienten aus 39 Ländern über 3,7 Jahre, um festzustellen, wie die Anzahl der vorhandenen Zähne das Sterberisiko beeinflusst. Dazu beobachteten sie insbesondere die Sterblichkeit von Patienten mit koronarer Herzkrankung und anderen kardiovaskulären Erkrankungen. Knapp 40 Prozent hatten nur noch die Hälfte ihrer Zähne, etwa 16 Prozent gar keine mehr. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Anzahl verlorener Zähne linear proportional zur Sterberate verhält. Gegenüber Menschen, die noch alle eigenen Zähne im Mund haben, haben Personen, die keine eigenen Zähne mehr besitzen, ein doppelt so hohes Sterberisiko. Insgesamt wurden während des Beobachtungszeitraumes 1.543 schwere kardiovaskuläre Ereignisse, 704 kardiovaskuläre Todesfälle, 1.120 Tode durch andere Ursachen und 301 Schlaganfälle verzeichnet.

Quelle: ZWP online

26. und 27. Februar 2016 in Regensburg

Frühjahrsakademie der DGET



Am 26. und 27. Februar 2016 findet an der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Universitätsklinikums Regensburg die Frühjahrsakademie der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET) statt. Mit interaktiven Seminaren sowie theoretischen und Hands-on-Kursen erwartet die Teilnehmer ein abwechslungsreiches Programm in drei Sessions verteilt über drei Tage. Erfahrene Referenten bieten ein sehr breites Themenspektrum an Vorträgen und Kursreihen, wie z. B. Abrechnung in der Endodontie oder die Revision wurzelbehandelter Zähne. Weitere Informationen unter www.dget.de

Quelle: DGET

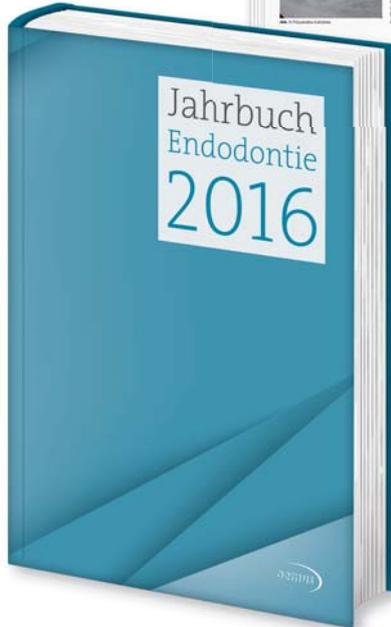


Jetzt im Onlineshop bestellen!

Jahrbuch Endodontie 2016

Mit dem Jahrbuch Endodontie legt die OEMUS MEDIA AG die 3. Auflage des aktuellen Kompendiums zum Thema Endodontie vor und wird damit der rasant wachsenden Bedeutung des Themas für die tägliche Praxis gerecht. Renommiertere Autoren aus Wissenschaft, Praxis und Industrie widmen sich im Jahrbuch Endodontie den Grundlagen und weiterführenden Aspekten dieses Fachgebietes und geben Tipps für den Praxisalltag. Zahlreiche wissenschaftliche Beiträge, Anwenderberichte und Fallbeispiele dokumentieren das breite Anwendungsspektrum. Relevante Anbieter stellen ihre Produkt- und Servicekonzepte vor. Thematische Marktübersichten ermöglichen einen schnellen und aktuellen Überblick über Geräte, Materialien, Instrumente und Technologien. Präsentiert werden in diesem Zusammenhang bereits eingeführte Produkte sowie Neuentwicklungen. Zusätzlich vermittelt das Jahrbuch Endodontie Aktuelles und Wissenswertes zu Abrechnungs- und Rechtsfragen sowie zu Fortbildungsangeboten, Fachgesellschaften und Berufspolitik.

Das Kompendium wendet sich sowohl an Einsteiger und erfahrene Anwender als auch an alle, die in der Endodontie eine vielversprechende Chance sehen, das eigene Leistungsspektrum zu erweitern.



Die Jahrbücher sind u. a. auch zu den Themen Implantologie, Laserzahnmedizin und Digitale Dentale Technologien erhältlich. Bei allen von der OEMUS MEDIA AG organisierten endodontischen Veranstaltungen erhalten die Teilnehmer das Jahrbuch Endodontie kostenfrei. Das Jahrbuch Endodontie 2016 ist zum Preis von 49 € (zzgl. MwSt und Versand) im Onlineshop erhältlich oder bei:

OEMUS MEDIA AG
 Tel.: 0341 48474-0
 Fax: 0341 48474-290
 grasse@oemus-media.de
 www.oemus-shop.de

Jahrbuch direkt im Onlineshop kaufen

Abrechnung in der Endodontie

Parallelkurs für die ZFA und ZMV



Anja Kotsch

Die bundesweite Fortbildungsreihe EndoFIT ist am 15. April 2016 in Potsdam und am 10. Juni 2016 in Köln auch für die ZFA und ZMV interessant, denn während sich die Zahnärzte theoretisch und praktisch an den maschinellen Wurzelkanalaufbereitungssystemen F360®, F6 SkyTaper® und dem gesamten Endodontie-Produktsortiment von Komet üben, referiert Anja Kotsch (dentsratio GmbH) parallel über die dazugehörigen Abrechnungsprozesse. Zeitaufwand und hochwertige Behandlungsstandards in der Endodontie stellen spezielle Anforderungen an Materialien und Instrumentarium. Ziel des Kurses ist es, die Abrechnung für mehr Wertschöpfung

den aktuellen Therapien und Behandlungsabläufen anzupassen. Wichtiger Baustein wird auch die Dokumentation der erbrachten Leistungen sein. Welche Möglichkeiten bieten GOZ und BEMA für die endodontologische Fachpraxis? Anja Kotsch schlüsselt die möglichen Abrechnungsprozesse an zahlreichen Beispielen auf und bezieht u. a. OP-Mikroskop, Laser und Analoge mit ein. Weitere Informationen bzw. die Anmeldung erfolgen über Komet-Seminarorganisatorin Monika Vucur, Tel.: 05261 701418 oder E-Mail: mvucur@brasseler.de

Quelle: Komet Dental

Komet Dental
 [Infos zum Unternehmen]

Kongresse, Kurse und Symposien



„zahnheilkunde 2016“ Zahnärztetag Rheinland-Pfalz

8./9. April 2016
Veranstaltungsort: Mainz
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.zahnaerztetag-rheinland-pfalz.de



13. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

16./17. September 2016
Veranstaltungsort: Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.leipziger-forum.info



2. DG ET Member Summit

24. September 2016
Veranstaltungsort: Düsseldorf
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.dget.de



30. Jahrestagung der DGZ

6.–8. Oktober 2016
Veranstaltungsort: Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.dgz-jahrestagung.de



6. Jahrestagung der DGET

17.–19. November 2016
Veranstaltungsort: Frankfurt am Main
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.endo-kongress.de



Zeitschrift für moderne Endodontie

ENDODONTIE Journal

Impressum

Verleger:
Torsten R. Oemus

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

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

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

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

Wissenschaftlicher Beirat:

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

Erscheinungsweise:

Das Endodontie Journal – Zeitschrift für moderne Endodontie – erscheint 2016 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete 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

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

Redaktion:
Lisa Meißner
Tel.: 0341 48474-159
l.meissner@oemus-media.de

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

Korrektorat:
Frank Sperling, Sophia Pohle
Tel.: 0341 48474-125
Marion Herner
Tel.: 0341 48474-126

Druck:
Silber Druck oHG
Am Waldstrauch 1
34266 Niestetal





NEUES
KURSFORMAT

KURSE

Hygiene
QM



Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis
für das gesamte Praxisteam

Inkl. praktischer Übungen und DIOS HygieneMobil

Ausbildung zur Qualitätsmanagement- beauftragten QMB

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



www.praxisteam-kurse.de

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



SEMINAR A

Inklusive umfassendem Kurskript!

WEITERBILDUNG UND QUALIFIZIERUNG
HYGIENEBEAUFTRAGTE(R) FÜR DIE ZAHNARZTPRAXIS
20-STUNDEN-KURS MIT SACHKUNDENACHWEIS

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede

Seminarzeit: Freitag 12.00 – 19.00 Uhr, Samstag 9.00 – 19.00 Uhr

KURSSINHALTE u. a.

- Einführung in die Hygiene
- Einführung in die Grundlagen der Bakteriologie und Mikrobiologie
- Berufsbild und Aufgaben von Hygienebeauftragten in den Zahnarztpraxen
- Grundlagen und Richtlinien in der Hygiene, Unfallverhütungsvorschriften
- Hygienepläne
- Hygienemaßnahmen bei übertragbaren Krankheiten (IFSG)
- Abfall und Entsorgung
- Instrumentenkunde
- Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
- Räumliche und organisatorische Aspekte des Aufbereitungsraumes
- Händedesinfektion
- Schwerpunkte der Aufbereitung:
Sachgerechtes Vorbereiten (Vorbehandeln, Sammeln, Vorreinigen, Zerlegen) |
Reinigung/Desinfektion, Spülung und Trocknung | Prüfung auf Sauberkeit und
Unversehrtheit | Pflege und Instandsetzung | Funktionsprüfung | Verpackung und
Sterilisation | Kennzeichnung | Umgang mit Sterilgut und Sterilgutlagerung

Abschluss

Lernerfolgskontrolle durch Multiple-Choice-Test // Online-Prüfung

(Die Zugangsdaten erhalten Sie am Ende des Kurses.)

Zertifikat nach bestandener Online-Prüfung

Dieser Kurs wird unterstützt durch:



SEMINAR B

Inklusive umfassendem Kurskript!

AUSBILDUNG ZUR QUALITÄTSMANAGEMENT-
BEAUFTRAGTEN QMB

Referent: Christoph Jäger/Stadthagen

Seminarzeit: 9.00 – 18.00 Uhr

KURSSINHALTE

QM-Grundwissen: Worauf kommt es eigentlich an? | Brauchen kleine Praxen eigentlich ein QM-System? | Sind alle Kolleginnen und die Chefs im QM-Boot? | Die gesetzlichen Rahmenbedingungen

Grundlagen der QM-Dokumentation: Grundlagen zum Aufbau eines schlanken QM-Handbuchs | Dokumentenlenkung und deren Revisionen | Die wichtigsten Unterlagen in unserem QM-System | Praxisabläufe leicht gestaltet

Änderungen der QM-Richtlinie vom 7.4.2014: Der PDCA-Zyklus als Motor eines QM-Systems | Was steht hinter einem Risikomanagement und wie kann ich diese neue Forderung umsetzen?

Verantwortung und Organisation: Wer ist in unserer Praxis eigentlich wofür verantwortlich? | Das Organigramm für Ihre Praxis

Haftungsentlastung durch wichtige Mitarbeiterbelehrungen: Wissenswertes zu Belehrungen | Anlässe einer Belehrung | Wichtige Vorsorgeuntersuchungen | Was müssen wir bei einem Schülerpraktikanten beachten?

Weitere wichtige Punkte: Download der neuen Unterlagen aus dem Internet | Die staatlichen Fördermittel für eine Praxisschulung | Weitere QM-Ausbildungen in Deutschland
Wissensabfrage der QMB-Ausbildung mit einem Multiple-Choice-Test

SEMINAR A

Kursgebühr ZA (pro Kurs) inkl. Kurskript	250,00 € zzgl. MwSt.
Kursgebühr ZAH (pro Kurs) inkl. Kurskript	199,00 € zzgl. MwSt.
Teampreis ZA+ZAH (pro Kurs) inkl. Kurskript	398,00 € zzgl. MwSt.
Teampreis Tagungspauschale (pro Kurs/Person)	98,00 € zzgl. MwSt.

SEMINAR B

Kursgebühr (pro Kurs) inkl. Kurskript	99,00 € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale (pro Kurs)	49,00 € zzgl. MwSt.

Anmeldeformular per Fax an

0341 48474-290

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

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:

	Seminar A		Seminar B		Seminar A		Seminar B
Unna	19./20.02.2016	<input type="checkbox"/>	20.02.2016	<input type="checkbox"/>	Konstanz	23./24.09.2016	<input type="checkbox"/>
Marburg	29./30.04.2016	<input type="checkbox"/>	30.04.2016	<input type="checkbox"/>	München	30.09./01.10.2016	<input type="checkbox"/>
Warmemünde	03./04.06.2016	<input type="checkbox"/>	04.06.2016	<input type="checkbox"/>	Hamburg	07./08.10.2016	<input type="checkbox"/>
Berlin	10./11.06.2016	<input type="checkbox"/>			Wiesbaden	04./05.11.2016	<input type="checkbox"/>
Leipzig	16./17.09.2016	<input type="checkbox"/>			Essen	11./12.11.2016	<input type="checkbox"/>
					Baden-Baden	02./03.12.2016	<input type="checkbox"/>

Name | Vorname

Praxisstempel

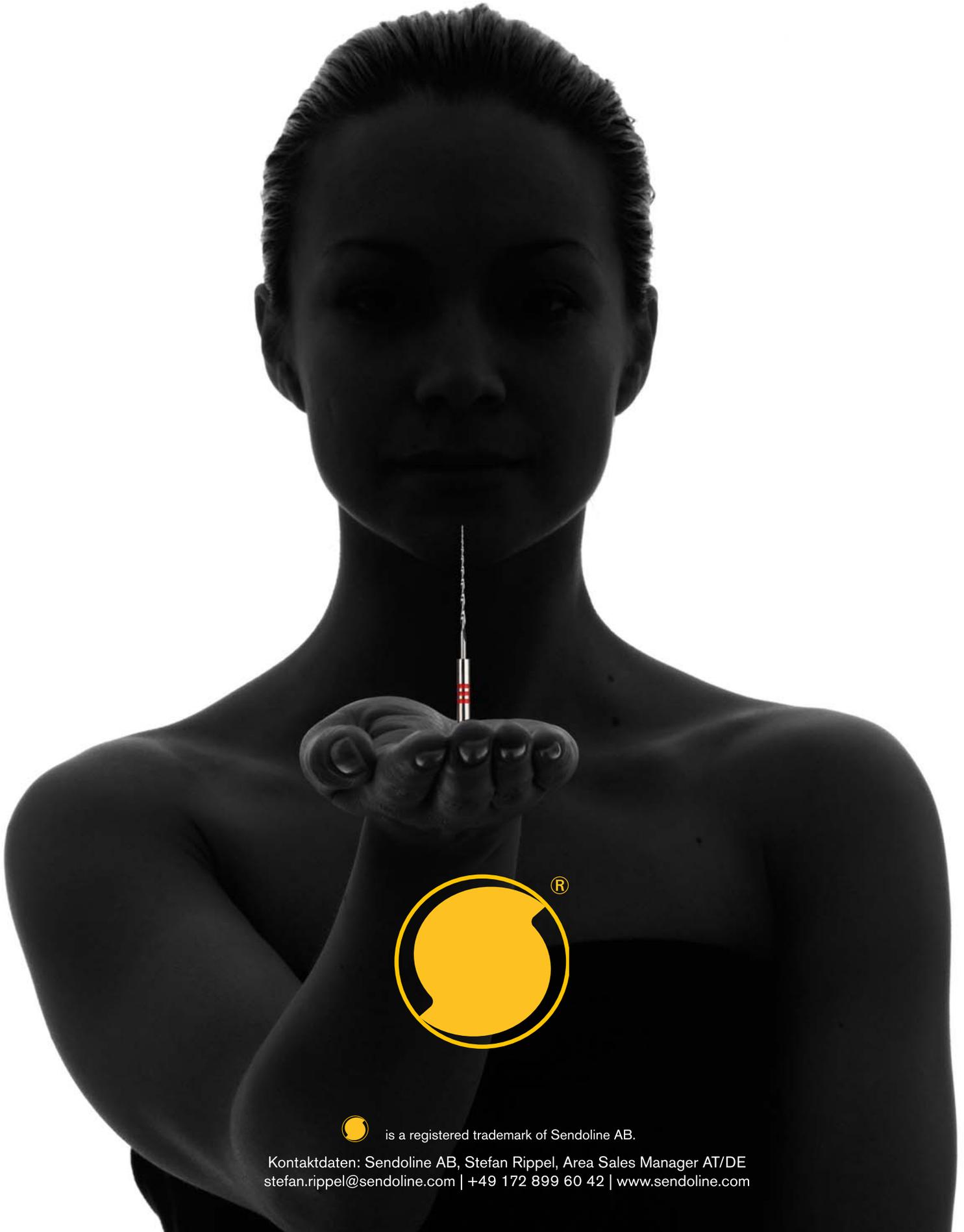
Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.oemus.com) erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

Sendoline®

PERFECT ENDO



is a registered trademark of Sendoline AB.

Kontaktdata: Sendoline AB, Stefan Rippel, Area Sales Manager AT/DE
stefan.rippel@sendoline.com | +49 172 899 60 42 | www.sendoline.com