

ENDODONTIE

Journal

1
2015

Fachbeitrag

SAF-System – Teil 2:
Technische Grundlagen
Seite 6

Marktübersicht

Übersicht
Endodontiemarkt
Seite 22

Interview

„Der Trend geht Richtung
legerer Gemütlichkeit“
Seite 24

Recht

Rechtliche Rahmenbedingungen
der endodontischen Behandlung
Seite 30



edentis

ENDOSTATION™ FÜR SAF

REINIGEN, AUFBEREITEN UND SPÜLEN
IN EINEM ARBEITSSCHRITT

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



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

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

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

FreeTel: 0800-1400044

FreeFax: 08000-400044

www.henryschein-dental.de

Erfolg verbindet.

 **HENRY SCHEIN®**
DENTAL

Erhaltungswürdig oder -fähig? – Eine Frage der Ehre!

Es ist nichts Neues, wenn ich Ihnen sage, dass die Endodontie in den vergangenen Jahren eine Revolution durchlaufen hat. Neue Materialien, innovative Techniken und Methoden haben unsere Behandlungserfolge erfreulich gesteigert. Optische Hilfsmittel wie das Operationsmikroskop ermöglichen uns einen Einblick in das zu behandelnde System und erleichtern uns dabei noch den Praxisalltag durch eine ergonomische Haltung. Extrem flexible und immer bruchsihere Nickel-Titan-Instrumente gestatten eine maschinelle Aufbereitung selbst stark gekrümmter Kanäle und führen zu einer erheblichen Zeitersparnis. Thermoplastische Fülltechniken lassen eine dreidimensionale Obturation komplexer Kanal anatomien zu. Innovative Spülsysteme wie der EndoVac der Firma SybronEndo erlauben auch eine Spülung bis hin zum apikalen Bereich unter gleichzeitiger Minimierung des Risikos von Spülzwischenfällen. Mikrochirurgische Verfahren lassen eine minimalinvasive substanzschonende Therapie zu. Aufgrund dieser und vieler anderer Errungenschaften der vergangenen Jahre können wir heute Zähne behandeln und erhalten, die noch vor einiger Zeit als hoffnungslos galten. Doch ist die Endodontie deswegen einfacher geworden? Sicher nicht!

Die schier unüberschaubare Menge an unterschiedlichen Materialien, Techniken und Gerätschaften stellt den endodontisch ambitionierten Zahnarzt vor die Herausforderung, diese Komplexität auf einen nachhaltigen Nenner zu bringen. Damit steigt auch der Stellenwert durchdachter Behandlungsprotokolle, denn nur eine ständige Routine und sichere Beherrschung der Techniken kann eine reproduzierbare Qualität dauerhaft gewährleisten.

Die Qual der Wahl zwischen den verschiedenen Therapiemöglichkeiten wie zum Beispiel: „Apical Puff – Ja oder Nein? Stift oder kein Stift? Welcher Taper? Welche ISO-Größe? Und vor allem erhaltungswürdig oder -fähig?“ können vor allem Generalisten verunsichern. Feste Richtlinien für diese Situationen festzulegen, wird schwierig sein, und so bleibt die Entscheidung dem Behandler überlassen. Und das ist auch gut so! Denn unser Ziel sollte sein: Just win! Es gibt eben nicht die eine richtige Technik oder Feile, wie es uns so gerne suggeriert wird. Es reicht, wenn wir uns im Einzelfall für die Variante entscheiden, die die individuellen Anforderungen am besten erfüllt und die wir durch ausreichende Erfahrung suffizient und sicher beherrschen. Evidenzbasierte Studien sind die Grundpfeiler, auf denen unsere Entscheidungen basieren sollten.

Der stetige technische Fortschritt lässt die Grenzen zwischen erhaltungsfähig und erhaltungswürdig verschwimmen. Eine kritische Beurteilung der Langzeitprognose darf besonders daher nicht an Bedeutung verlieren. Denn mit den Möglichkeiten steigt auch der Mut. Das ist in den meisten Fällen sicher richtig und kann unter Umständen schon verloren geglaubten Zähnen das „Leben retten“, doch erhöht es auch das Risiko von Misserfolgen. Haben wir uns als „Endodontologen“ den Zahnerhalt auf die Fahne geschrieben, so sollten wir jedoch nicht außer Acht lassen, dass der enorme technische und zeitliche Aufwand mit einer teilweise hohen wirtschaftlichen Belastung für den Patienten einhergeht. Vor diesem Hintergrund ist es auch unsere Pflicht, den Patienten in den Entscheidungsprozess durch umfangreiche Aufklärung einzubinden und ihn über



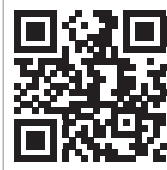
eventuell anfallende Folgekosten und Maßnahmen im Falle eines Misserfolges zu informieren, denn mit der steigenden wirtschaftlichen Verpflichtung des Patienten steigt auch dessen Anspruchdenken.

Besonders freue ich mich in diesem Jahr auf die bevorstehende Dentalmesse IDS. Zwar hatte ich bereits die Möglichkeit, einige neue Materialien und Gerätschaften vorab, wie z. B. eine neue kabellose Obturationseinheit (Elements Free), mit Begeisterung zu testen. Für einen guten Überblick über die wichtigsten Neuerungen bietet die weltgrößte Dentalmesse vor unserer Haustür jedoch die besten Voraussetzungen.

Für eine Weiterbildung im Bereich der Theorie und Praxis bietet sich dann die Frühjahrsakademie der DGET im März sowie deren Jahrestagung an.

Und nun wünsche ich Ihnen viel Freude mit der ersten Ausgabe des Jahres 2015.

[Infos zum Autor]



Mit kollegialen Grüßen
Dennis Köhrer

DVDs

ZWP movie

der **Spezialistenkursreihe** –
helfen up to date zu bleiben!

Preis pro DVD
99€
zzgl. MwSt. und
Versandkosten



DVD
Chirurgische
Aspekte der rot-
weißen Ästhetik

Anzahl



DVD
Endodontie
praxisnah
Basics

Anzahl



DVD
Endodontie
praxisnah
Advanced

Anzahl



DVD
Implantologische
Chirurgie von A-Z

Anzahl



DVD
Implantate und
Sinus maxillaris

Anzahl



DVD
Minimalinvasive
Augmentations-
techniken – Sinuslift,
Sinuslifttechniken

Anzahl



DVD
Unterspritzungs-
techniken

Anzahl



DVD
Veneers von A-Z

Anzahl

Bestellformular per Fax an

0341 48474-290

◀ Bitte DVDs auswählen!

Name/Vorname _____

Straße/Hausnummer _____

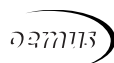
PLZ/Ort _____

Datum/Unterschrift _____

Praxisstempel/Rechnungsadresse

EJ 1/15

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



Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

INHALT

Editorial

- 5 Erhaltungswürdig oder -fähig? – Eine Frage der Ehre!
Dennis Köhrer

Fachbeitrag

- 6 SAF-System – Teil 2: Technische Grundlagen
Dr. Tomas Lang, Prof. Zvi Metzger
- 16 Intraligamentäre Anästhesie – den Gegendruck des Gewebes bedachtsam überwinden
Jörg Gaensewig, Lothar Taubenheim, Dr. med. dent. Heinz-Dieter Unger

Übersicht | Endodontiemarkt

- 20 Restaurative Zahnheilkunde und Endodontie werden zum unzertrennlichen Paar
Dr. Christian Ehrensberger
- 22 Anbieter und Produkte Endodontiemarkt

Interview

- 24 „Der Trend geht Richtung legerer Gemütlichkeit“
Carla Senf

Praxismanagement

- 28 Kaum zu glauben!
Marc M. Galal

Recht

- 30 Rechtliche Rahmenbedingungen der endodontischen Behandlung
RA, FA MedR Norman Langhoff, LL.M.

Tipp

- 36 „Lasierzahnheilkunde – Ein Arbeitsbuch für die tägliche Praxis“
Prof. Dr. Dr. Dieter Weingart

32 Markt | Produktinformationen

38 News

42 Termine / Impressum

Titelbild © GREI

FUNKENERODIERTE NITI-FEILEN

HyFlex™ EDM

- 5te Generation NiTi-Feilen mit einzigartiger Oberfläche
- Extrem bruchsticher
- Ermöglicht die Anzahl der Feilen zu reduzieren

10. – 14.3.2015, Halle10.2 | R10/S19
IDS 2015

• **ORIFICE
OPENER**

(optional)
25 / .12

Glidepath File
10 / .05

**HyFlex™
OneFile**
25 / ~

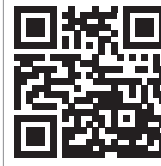
• **FINISHING
FILES**

(optional)
40 / .04
50 / .03
60 / .02

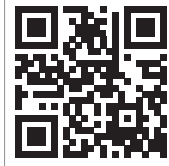


Die Self-Adjusting-File (SAF) ist ein System zur Reinigung, Formgebung und Spülung von Wurzelkanälen, das auf einer innen hohlen, komprimierbaren Feile basiert, die sich individuell dem jeweiligen Wurzelkanalquerschnitt anpasst. Während des gesamten Aufbereitungsvorgangs erfolgt eine drucklose, kontinuierliche Zufuhr von Spüllösung durch das Feileninnere mit einem reinigenden Effekt. Durch die drucklose Spülung besteht kein Risiko von Spülunfällen mit Natriumhypochlorit. Durch die gleichmäßige schmirgelnde Aufbereitung kommt es im Gegensatz zur rotierenden Aufbereitung zu keinem Verpressen von Debris in Isthmen und Aus-sackungen im Wurzelkanalsystem. Diese Artikelreihe gibt neues, evidenzbasiertes Wissen und Verständnis über diese innovative Technologie, die die Entwicklung eines völlig neuartigen mikroinvasiven endodontischen Behandlungskonzepts möglich macht.

Dr. Tomas Lang
[Infos zum Autor]



Literatur



SAF-System – Teil 2: Technische Grundlagen

Dr. Tomas Lang, Prof. Zvi Metzger

Das Self-Adjusting-File (SAF) System ist ein Reinigungs-, Formgebungs- und Spülsystem speziell für mikroinvasive endodontische Behandlungen. Das System besteht aus einer Feile, welche sich sowohl dem Kanalverlauf als auch dem Kanalquerschnitt selbst anpassen kann. Die Self-Adjusting-File wird mithilfe eines speziellen RDT3-Instrumentenkopfes und einer Spülpumpe, die die gesamte Hohlfeile kontinuierlich mit Spülflüssigkeit versorgt, betrieben. Da die Feile die Form eines Zylinders mit Gitternetzstruktur aufweist (Abb. 1a), wird innerhalb der Feile kein Druck der Spüllösung erzeugt; jeglicher Druck, der von der Pumpe erzeugt wird, um die Spülflüssigkeit durch den Zylinder zu bewegen, fällt ab, sobald die Spülflüssigkeit in die Feile eintritt.

Abb. 1a

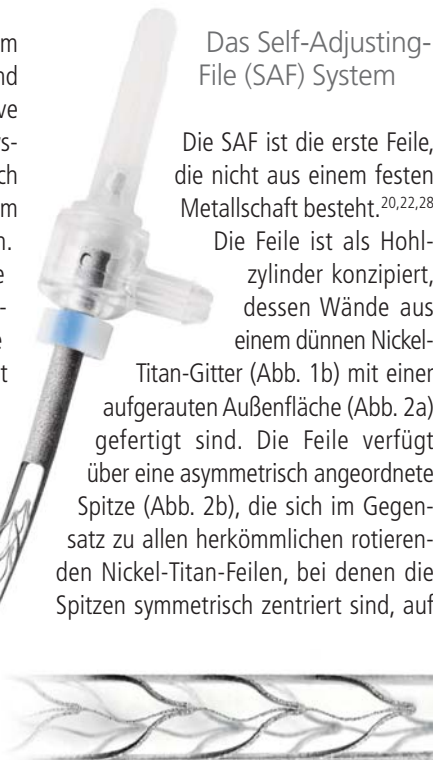


Abb. 1b

Das Self-Adjusting-File (SAF) System

Die SAF ist die erste Feile, die nicht aus einem festen Metallschaft besteht.^{20,22,28}

Die Feile ist als Hohlzylinder konzipiert, dessen Wände aus einem dünnen Nickel-Titan-Gitter (Abb. 1b) mit einer aufgerauten Außenfläche (Abb. 2a) gefertigt sind. Die Feile verfügt über eine asymmetrisch angeordnete Spitze (Abb. 2b), die sich im Gegensatz zu allen herkömmlichen rotierenden Nickel-Titan-Feilen, bei denen die Spitzen symmetrisch zentriert sind, auf



Abb. 2a

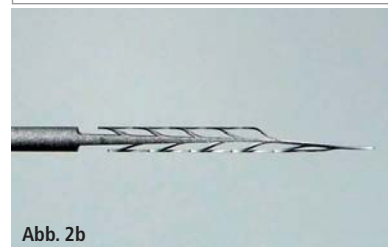


Abb. 2b



Abb. 2c

Abb. 1 und 2: Das Self-Adjusting-File (SAF) System.

iPexII Der smartere Apexlokalisator

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

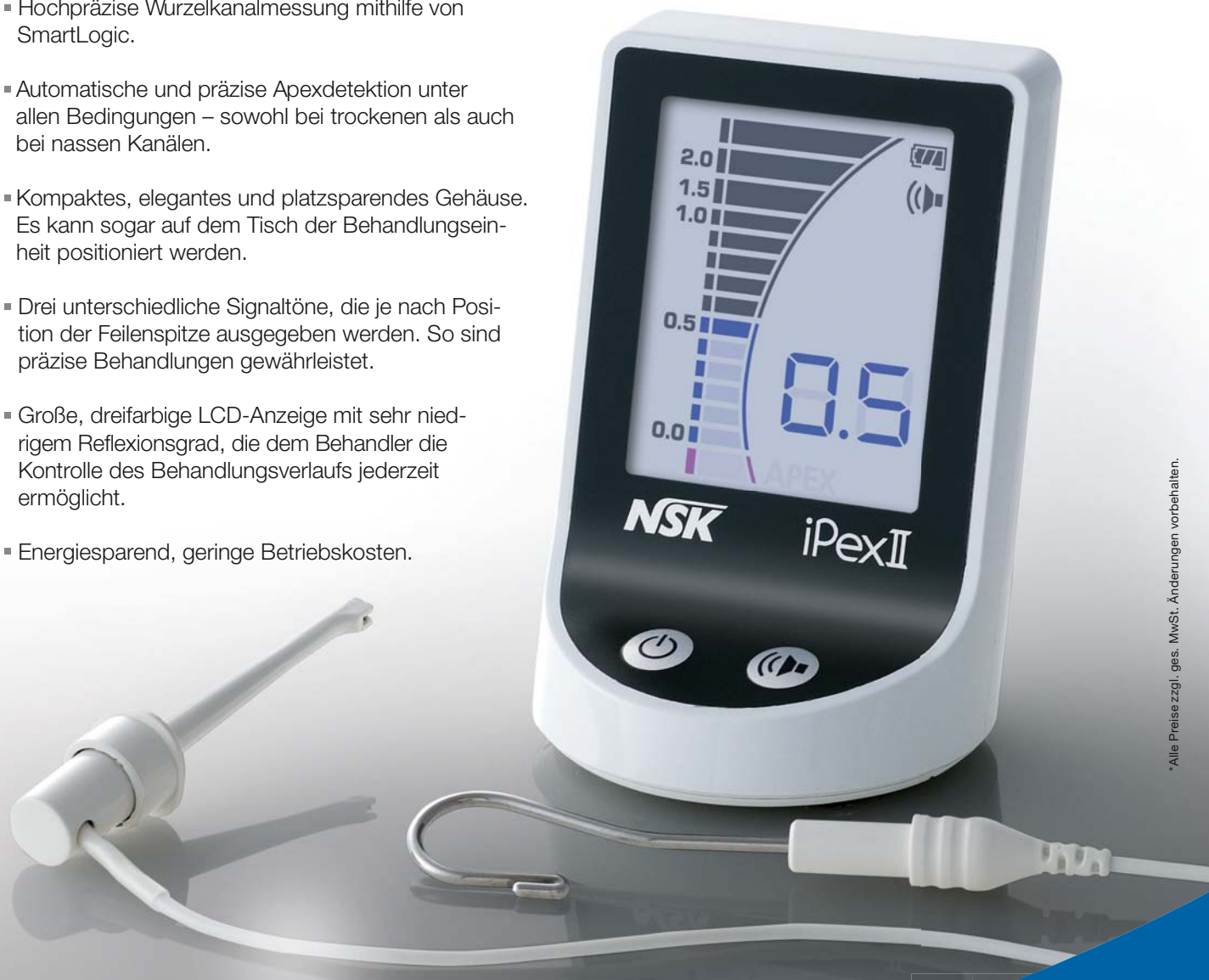
Merkmale

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

Modell: **iPexII-Komplettset**

Bestellcode: **Y1002208**

769€*



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

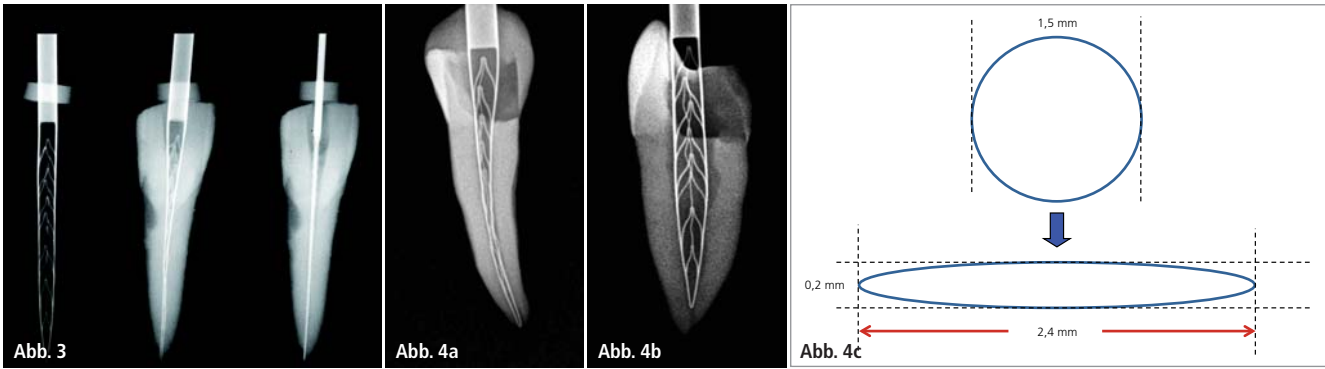


Abb. 3: Komprimierbarkeit der SAF. – Abb. 4a–c: Anpassung der SAF an einen ovalen Wurzelkanalquerschnitt.

der Zylinderwand befindet. Die SAF ist äußerst flexibel (Abb. 2c) und in hohem Maße komprimierbar, sodass sich eine SAF mit 1,5 mm Durchmesser in Kanäle mit einer initialen Größe von ISO 20 einbringen lässt (Abb. 3).²⁸ Aufgrund der Komprimierbarkeit kann sich die Feile dem jeweiligen Wurzelkanalquerschnitt anpassen. Wird eine 1,5 mm SAF in einen ovalen Wurzelkanal mit einem mesiodistalen Durchmesser von 0,2 mm eingeführt, wird diese mesiodistal komprimiert und lässt sich somit bukkolingual auf bis zu 2,4 mm (Abb. 4) expandieren. Bei klassischen rotierenden Instrumenten ist ein hohes anatomisches Verständnis des Behandlers nötig, um ovale Kanäle durch büstende Bewegung auszuformen. Und selbst dann gelingt dies nur in koronalen Kanalabschnitten. Bei der „Self-

Adjusting-File“ geschieht dies, wie der Name schon sagt, selbstständig.²⁰ Wird die SAF in ovale Kanäle komprimiert, kann sie nicht im Wurzelkanal rotieren. Daher wird mit oszillierenden Hubbewegungen gearbeitet, die durch den RDT3-Instrumentenkopf erzeugt werden.

Der RDT3-Instrumentenkopf

Der RDT3-Instrumentenkopf (Abb. 5) verfügt über eine mechanische Doppelfunktion. Er wandelt die rotierende Bewegung des Mikromotors in eine oszillierende Schwingung mit einem Hub von 0,4 mm um. Darüber hinaus verfügt er über einen Schaltmechanismus, der es ermöglicht, dass die SAF solange langsam rotiert, wie sie nicht in innigen Kontakt mit der Wurzelkanalwand kommt, die Rotation stoppt jedoch völ-

lig, sobald die Feile ihre Federspannung gegen die Kanalwände anwendet. Der Mikromotor wird mit 5.000/min betrieben, woraus sich 5.000 Schwingungen/min ergeben. Der Anwender seinerseits führt mit der SAF pickende Bewegungen (kontinuierliche Auf- und Abbewegungen) aus.

Die SAF sollte bei jeder Herausbewegung frei rotieren können, sobald sie sich im Wurzelkanal entspannt. Dies stellt sicher, dass die SAF in jeder zirkulären Position in den Kanal eingebracht wird und sorgt für eine gleichmäßige Aufbereitung der Kanalwände.^{20,22,24} Weiterhin wird dadurch der asymmetrischen Feilenspitze auch ermöglicht, im Wurzelkanal vorhandene Krümmungen zu passieren. Die RDT3-Instrumentenköpfe gibt es in verschiedenen Ausführungen, die zu einer großen Auswahl



Abb. 5a



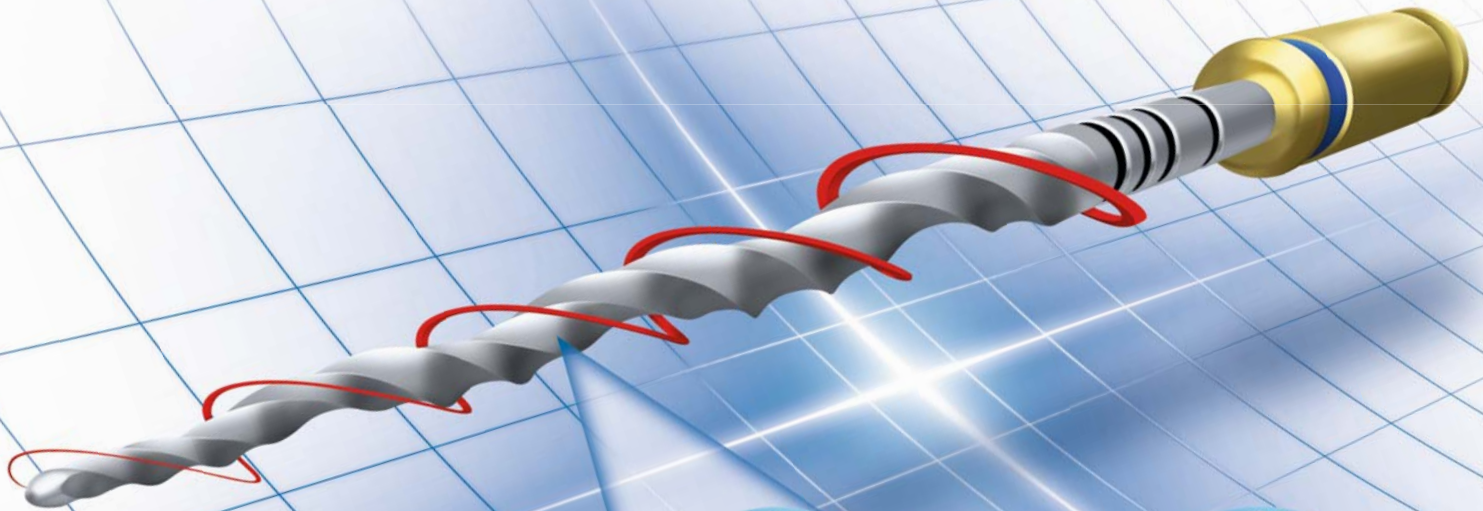
Abb. 5b



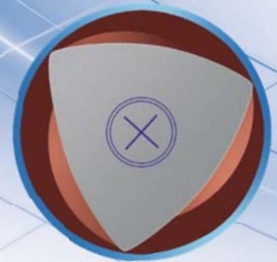
Abb. 6

Abb. 5a und b: RDT-Handstück-Instrumentenköpfe. – Abb. 6: Das All-in-One-Gerät ENDOSTATION.

Die neue Feilosophie: exzentrisch!



vs.



Exzentrisch rotierender
Feilenquerschnitt

25% mehr Raum für Debris-Abtransport

Herkömmlicher
Feilenquerschnitt

PROTAPER • NEXT™

Exzentrisch rotierendes Feilensystem

- 25% mehr Raum: hervorragender Debris-Abtransport
- m-wire®: reduzierte Gefahr von Feilenbruch
- einzigartiger, patentierter Querschnitt: kontrollierte Aufarbeitung auch von schwierigen klinischen Fällen



+
WE
KNOW
ENDO.

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

DENTSPLY
MAILLEFER



Abb. 7: Anschluss des Spülschlauchs an die SAF.

endodontischer Motoren/Handstücke passen (Abb. 5).

Die EndoStation: Eine All-in-One-Endodontie-Einheit

Die EndoStation (ReDent Nova; Abb. 6) ist ein kompaktes Gerät, das speziell für den Einsatz der SAF entwickelt wurde. Zusätzlich kann das Gerät aber auch mit einem gängigen Handstück für alle anderen rotierende und reziprok arbeitende NiTi-Feilsysteme genutzt werden. Die EndoStation ist mit einer Peristaltikpumpe ausgestattet, die die Feile im „SAF-Modus“ kontinuierlich mit Spülflüssigkeit versorgt. Eine externe Flasche dient als Spüllösungsbehälter der EndoStation, von dem aus die Spüllösung mittels der Peristaltikpumpe in den Schlauch und durch diesen hindurch zur jeweilig eingesetzten Feile bewegt wird. Im „SAF-Modus“ werden sowohl Mikromotor als auch Spülpumpe gleichzeitig über ein einzelnes Fußpedal bedient.

Druckfreies Spülen bei gleichzeitiger Reinigung

Der Einsatz von Spritze und Nadel ist die am häufigsten eingesetzte Spülmethode. Dieses Verfahren verwendet positiven Druck, um die Spülflüssigkeit auf die Arbeitslänge zu verteilen. Damit einher geht jedoch das Risiko eines „Spül-Unfalls“, bei dem die Spülflüssigkeit über den Apex hinaus gepresst wird. Unterdrucksysteme wie das EndoVac-System (SybronEndo) wurden entwickelt, um genau dieses Problem durch die Verwendung eines negativen Drucks, der die Spülflüssigkeit zum apikalen Teil des Wurzelkanals leitet, auszuräumen.^{29–32} Bei beiden oben beschriebenen Konzepten erfolgt das Spülen nur zeitweise und auch nur dann, wenn die Feile nicht in den Wurzelkanal eingebracht ist. Dies ist ein entscheidender Nachteil, da das Natriumhypochlorit vor allem seine Wirkung durch Zeit, Agitation und Erneuerung verbrauchter Spülflüssigkeit erfährt.

Vor Augen halten sollte man sich hierbei, dass Natriumhypochlorit im Rahmen der Auflösung des Pulpagewebes bzw. des bakteriellen Biofilms allmählich inaktiv wird und dass bei mangelnder Agitation frische Spüllösung durch entstandene Gasbläschen vom Wirkort verdrängt wird (Vapour Lock).^{33–35}

Gibt man Pulpagewebe in ein Teströhrchen mit Natriumhypochlorit, löst sich das Gewebe in kürzester Zeit auf.^{36,37} Unter diesen Bedingungen ist die Menge von Natriumhypochlorit erheblich größer als die des Pulpagewebes, sodass die Inaktivierung der Lösung nicht erkennbar ist. Aber auch unter

diesen Testbedingungen kommt es durch Gasbläschen um das Gewebe herum zu einer Abschwächung der Wirkung. Wird das Teströhrchen geschüttelt (Agitation), dann werden die Gasbläschen vom Gewebe getrennt und frisches Natriumhypochlorit kann wieder in direkten Kontakt zum Gewebe kommen. In vivo, bei Vorhandensein von Pulpagewebe und/oder eines bakteriellen Biofilms, wird durch die Wirkung des Natriumhypochlorits auf Pulpagewebe und Biofilm das Natriumhypochlorit selbst jedoch sehr schnell verbraucht, da in einem Wurzelkanal nur wenige Mikroliter Spüllösung vorhanden sein können. Dadurch wird das ansonsten sehr wirksame Natriumhypochlorit in seiner Wirkung abgeschwächt und inaktiviert.³⁸

Durch diese sehr begrenzte Menge im Wurzelkanal (ca. 10 µl bei oberen mittleren Schneidezähnen) ist ein einfaches Fluten des Wurzelkanals mit Natriumhypochlorit während des Verfahrens weniger wirksam. Allgemein wird ein häufiger Austausch der Spülflüssigkeit empfohlen, um die gewünschte Wirkung aufrechtzuerhalten.^{38,39} Beim Spülen mittels Spritze und Nadel kann frisches und voll aktives Natriumhypochlorit im Kanal eingebracht werden, jedoch nur in einem Abstand von bis zu 2 mm zur Stelle, an der die Nadel zu diesem Zeitpunkt der instrumentellen Aufbereitung eingeführt wurde. Das bedeutet, dass, solange die Nadel nicht sicher in die Arbeitslänge (AL) eingeführt werden kann, kein voll aktives Natriumhypochlorit den apikalen Teil des Wurzelkanals erreicht. Jegliches Natriumhypochlorit, das in diesen Bereich eindringt, wird schnell inak-

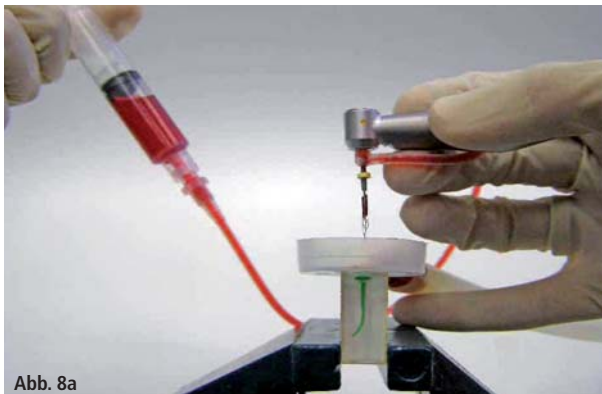


Abb. 8a

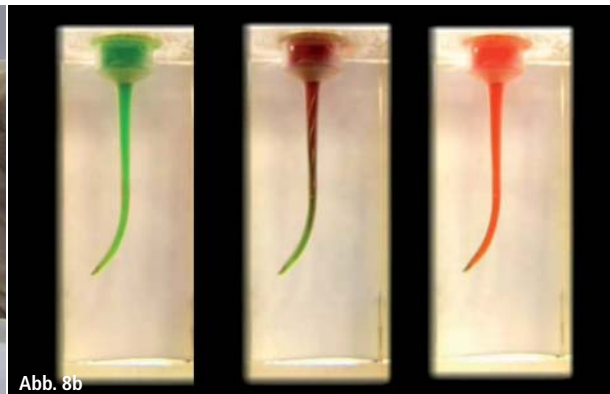


Abb. 8b

Abb. 8a und b: Austauschrate der Spülflüssigkeit.

Thinking ahead. Focused on life.

Die sanfte Revolution in der Zahnmedizin.

DentaPort ZX mit OTR-Funktion:
immer die richtige Einstellung.

So schonend haben Sie noch nie am Zahn gearbeitet: Der DentaPort ZX mit Optimum-Torque-Reverse-Funktion sorgt jederzeit für das optimale Drehmoment der Feile – sowohl im rotierenden als auch im alternierenden Betrieb. So können Microcracks und Feilenbrüche vermieden werden. Das ist Endodontie der Extraklasse. Von Morita. Für Sie. www.morita.com/europe

Besuchen
Sie uns vom
10. – 14. März
auf der IDS in Köln!

Aktuelle Neuigkeiten, hochwertig
verpackt – unsere **Solution Bags**
stehen in limitierter Auflage in
**Halle 10.2., Stand R040, S049
und S051** zur Abholung
für Sie bereit.



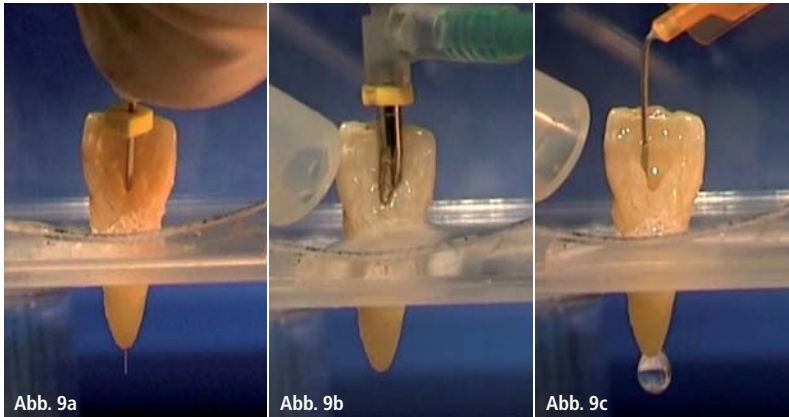


Abb. 9a–c: Spülen der Arbeitslänge ohne Extrusion.

tiviert sein. Daher ist bei herkömmlichen endodontischen Verfahren mit intermittierender Spülung die Gesamtzeit, in der voll aktives Natriumhypochlorit am apikalen Teil des Wurzelkanals vorhanden ist, begrenzt.

Darüber hinaus ist ebenfalls die Größe des Wurzelkanals ein limitierender Faktor für den Einsatz von Unterdruckspülungen (EndoVac) während der instrumentellen Aufbereitung. Voll aktives Natriumhypochlorit kann nur zum apikalen Teil des Wurzelkanals gelangen, wenn dieser Bereich ausreichend erweitert wurde und somit groß genug ist, um die Mikrokanüle auf Arbeitslänge einzuführen. Da die Mikrokanüle des EndoVac-Systems einen Durchmesser von ISO 32 hat, ist eine Ausformung von mindestens ISO 35 nötig, um effektiv auf voller Arbeitslänge spülen zu können.

Das SAF-System hingegen kann als ein druckfrei arbeitendes Spülsystem bezeichnet werden, das während der gesamten instrumentellen Aufbereitung eingesetzt wird.^{20,22,41} Sobald die Spülflüssigkeit in die SAF-Feile hineinfließt, verschwindet aufgrund der Gitterstruktur der Feile jeglicher zuvor im Zufuhrschlauch vorhandener Druck. Die Spülflüssigkeit wird kontinuierlich in den Wurzelkanal geleitet, und die Schwingungen der Feile zusammen mit der pickenden Bewegung durch den Behandler bewirken ein kontinuierliches Vermischen der Spülflüssigkeit, die im Wurzelkanal vorhanden ist, mit frischer, voll aktiver Spülflüssigkeit. Weiter wird durch die Agitation, die durch die pickende Bewegung des Behandlers und die Vibration des RDT3-Kopfes entsteht,

die Formation von Gasbläschen an Gewebe- und Biofilmresten unterbunden. Diese Wirkungsweise wirft zwei Fragen auf:

1. Wird es die frisch eingeleitete Spülflüssigkeit schaffen, den apikalen Teil des Wurzelkanals zu erreichen?
2. Welchen Einfluss haben die pickenden Bewegungen, die auf der gesamten Arbeitslänge wirken, in Hinblick auf die Gefahr, die Spülflüssigkeit über den Apex hinaus zu befördern?

Die Anordnung in Abbildung 8 wurde zur Beantwortung der ersten Frage verwendet. Der simulierte Wurzelkanal im transparenten Block wurde mit grüner Flüssigkeit gefüllt, die die im Kanal vorhandene Spülflüssigkeit darstellt. Die SAF wurde im simulierten Wurzelkanal mit Schwingungen und pickenden Bewegungen eingesetzt. Zu einem bestimmten Zeitpunkt wurde eine rote Flüssigkeit, die das frische, voll aktive Natriumhypochlorit darstellt, in den Schlauch eingeführt. Anschließend wurde die Zeit gemessen, die es brauchte, den apikalen Teil des Kanals komplett rot einzufärben. Der vollständige Austausch der Spülflüssigkeit im apikalen Bereich erfolgte innerhalb von 30 Sekunden. Beim Einsatz der SAF für die Dauer von vier Minuten, wie seitens des Herstellers vorgesehen, wird das Natriumhypochlorit im apikalen Teil des Kanals mindestens acht Mal gegen frische, voll aktive Lösung ausgetauscht. Dieser Austausch findet kontinuierlich während des gesamten Aufbereitungsvorgangs statt.

Die Anordnung in Abbildung 9 wurde zur Beantwortung der zweiten Frage

verwendet. Der Zahn wurde so auf dem Boden eines Kunststoffbehälters montiert, dass seine Spitze unterhalb des Behälters herausragt. Der Wurzelkanal wurde mit einer K-Feile Größe 20 auf die Arbeitslänge vorbereitet und die Durchgängigkeit des Foramen apicale durch vollständiges Einführen einer K-Feile Größe 15 (Abb. 9a) überprüft. Die SAF wurde im Wurzelkanal über vier Minuten unter kontinuierlicher Spülung, Schwingungen und pickenden Bewegungen eingesetzt. Das Foramen apicale wurde visuell hinsichtlich jeglichen Flüssigkeitsdurchflusses überprüft. Während des gesamten Verfahrens erfolgte keinerlei Flüssigkeitsdurchfluss durch das Foramen apicale (Abb. 9b). Bei Spülung mittels Spritze und Nadel unmittelbar nach Einsatz der SAF wurde die Nadel 5 mm von der Arbeitslänge entfernt gehalten, sodass die Flüssigkeit frei über den Apex hinaus floss (Abb. 9c).

Nun stellt sich die Frage, warum die pickende Bewegung keine Flüssigkeitsextrusion verursacht, während Spritze und Nadel, in einem gewissen Abstand vom Foramen apicale gehalten, einen freien Fluss bewirken? Die Analyse mittels Strömungsmechanik liefert die Antwort.²⁸ Selbst bei einem sehr viel größeren Foramen apicale mit einem Durchmesser von 0,35 mm wird die Flüssigkeit durch die Oberflächenspannung im Wurzelkanal gehalten. Der zum Brechen dieser Oberflächenspannung erforderliche Berstdruck beträgt 832 Pa. Der hydrostatische Druck einer 20-mm-Wassersäule beträgt 195 Pa, der bei 5.000 Schwingungen/min verursachte Ruhedruck in der Flüssigkeit 196 Pa und der durch die pickende Bewegung der SAF verursachte Kolbendruck nur 3 Pa. Somit ist der Gesamtdruck im Wurzelkanal (394 Pa) nicht hoch genug, um den Berstdruck zu erreichen, und die Flüssigkeit wird daher im Wurzelkanal gehalten.²⁸

Der Grund, warum die apikale Bewegung der SAF derartig niedrige Kolbendruckwerte verursacht, wird in Abbildung 10 dargestellt. Selbst im extremen Fall, wenn der Durchmesser des apikalen Teils des Wurzelkanals bei 0,2 mm (im Ergebnis einer K-Feile

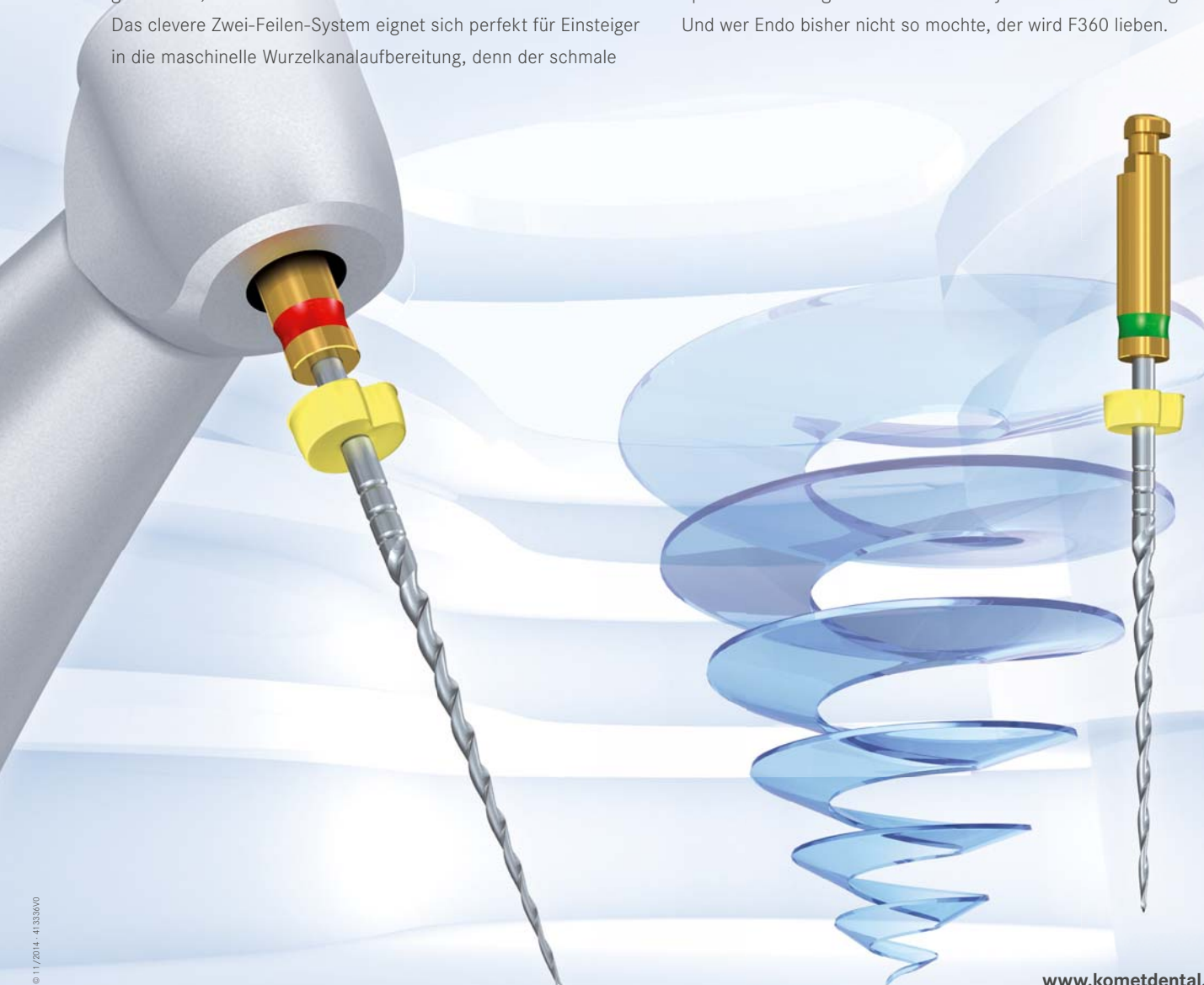


F360[®]

Liebe auf den ersten Pick.

Man spürt es direkt, im allerersten Augenblick: F360 ist dafür geschaffen, die Endo besonders einfach und sicher zu machen. Das clevere Zwei-Feilen-System eignet sich perfekt für Einsteiger in die maschinelle Wurzelkanalaufbereitung, denn der schmale

Taper .04 macht die Feilen flexibel: sie passen sich dem Kanal optimal an und eignen sich für nahezu jede Endo-Anwendung. Und wer Endo bisher nicht so mochte, der wird F360 lieben.



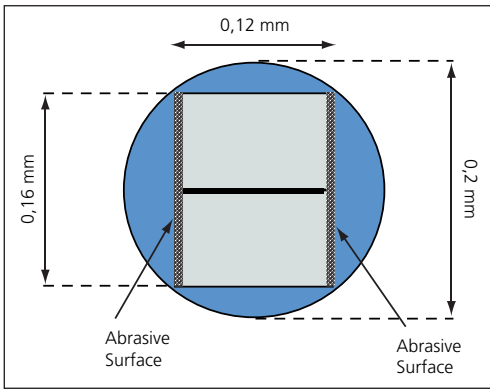


Abb. 10: Apikaler Wurzelteil mit SAF.

Größe 20) liegt, beträgt der rechteckige Querschnitt der vollständig komprimierten SAF-Spitze 0,16 bis 0,12 mm (Abb. 10). Damit verbleiben 38 Prozent des Kanalquerschnitts frei für den Rückfluss der Spülflüssigkeit, woraus sich ein sehr niedriger Kolbendruck ergibt.²⁸

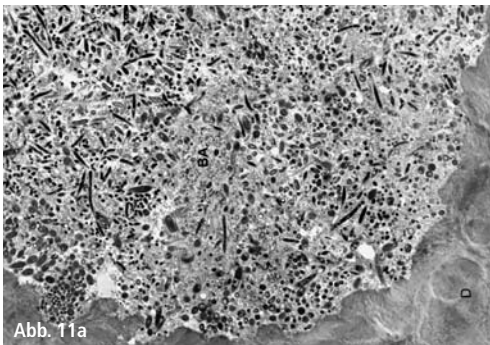


Abb. 11a



Abb. 11b



Abb. 11c



Abb. 11d



Abb. 11e

Abb. 11a–e: Mechanische Reinigung – Die SAF reinigt die Kanalwände mit einer Reinigungsbewegung, vergleichbar mit der Wirkung des Metallscheuerschwamms (a ist adaptiert nach Nair et al. 2005²⁸).

In einem Kanal ähnlich dem oben beschriebenen, verursachen Spritze und Nadel gehalten in eine Position, die ebenfalls 38 Prozent des Kanalquerschnitts für den Rückfluss freilässt, einen Druck von über 1.270 Pa. Dieser Druck wird durch die Flüssigkeitsströmung erzeugt, selbst wenn die Nadel nicht fest an den Kanalwänden angebracht ist. Dadurch erhöht sich der Gesamtdruck im Kanal auf einen Wert oberhalb des Eruptionsdrucks, was dafür sorgt, dass die Flüssigkeit das Foramen apicale passieren kann.²⁸

Das oben beschriebene Experiment wurde in einem Kanal mit einem offenen Foramen apicale und mit einem ausschließlich von Luft umgebenen Apex durchgeführt. Da unter klinischen Bedingungen der Apex zusätzlich von Gewebe umgeben ist, ist das Risiko des Überpressens nicht gegeben.⁴²

In diesem Zusammenhang interessant ist der Kolbendruck, den eine Handfeile Größe 20 in Richtung Apex in einem engen Wurzelkanal bewegt, erzeugt. Mit 199.700 Pa kann der berechnete Kolbendruck den Bereich des hydraulischen Drucks erreichen. Dies wiederum kann einen Teil der postoperativen Schmerzen erklären, die Patienten oft nach Einsatz einer Handfeile erleben. Ein derart hoher

Druck drückt vermutlich eine kleine Menge an Spülflüssigkeit über das Foramen apicale hinaus.²⁸

Der Reinigungseffekt

Alle herkömmlichen Spülssysteme beruhen entweder auf der chemischen Wirkung von Natriumhypochlorit, auf deren Strömungsbewegung oder auf beidem.^{29,30,32,43–47} Mittels einer verbesserten Bewegung der Spülflüssigkeit im Kanal, entweder durch Verstärkung der Strömung oder durch eine akustisch induzierte Strömung in selbiger, wurde versucht, die Reinigungswirkung von Spülflüssigkeiten zu verbessern.^{30,32,43–47} Allerdings gibt es einen effektiveren Weg, Oberflächen von anhaftenden Materialien zu säubern: die mechanische Reinigung.⁴¹

Das Modell in Abbildung 11 zeigt diesen Sachverhalt sehr deutlich. Der verbrannte Brei auf dem Boden des Behälters steht stellvertretend für Pulpagewebreste oder einen bestehenden bakteriellen Biofilm, der fest an den Wänden des Wurzelkanals haftet. In Kanälen, die einer Revisionsbehandlung unterzogen werden, können sich Überreste alter Wurzelfüllungen befinden, die erhöhte Ansprüche an die Reinigung stellen.^{48–54} Mit einem einfachen Flüssigkeitsstrahl ist es kaum möglich, den verbrannten Brei effektiv zu entfernen. Die Zugabe chemischer Wirkstoffe könnte helfen, die Brandschicht anzugreifen. Es würde jedoch sehr lange dauern, bis diese wirken. Ein mechanisches Reinigen der Oberfläche (Abb. 11c und d) ist der effektivste Weg, eine solche Oberfläche innerhalb nur weniger Minuten zu reinigen.

Die SAF weist eine Reinigungswirkung auf, die vergleichbar ist mit der des Metallscheuerschwamms, der beim obigen Modell verwendet wurde. Das Metallgitter der SAF ist durch die Federspannung optimal an die Wurzelkanalwände angepasst und in ständiger Bewegung, was gleichzeitig eine Reinigungswirkung erzeugt. Die Kombination aus Reinigung und kontinuierlicher Zufuhr von frischem, chemisch voll aktivem Natriumhypochlorit bewirkt eine hochwirksame Reinigung der Kanalwände von jeglichen anhaftenden Materialien.^{23,41,55–57}

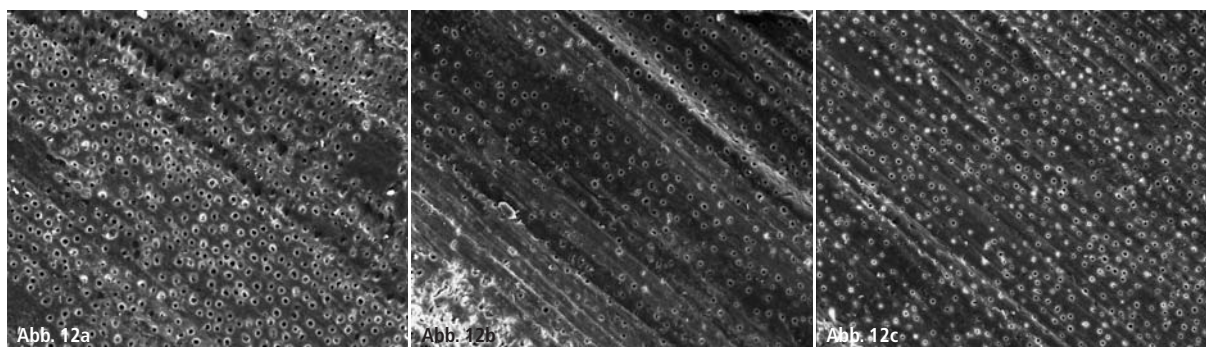


Abb. 12a–c: Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme eines mit dem SAF-System aufbereiteten Wurzelkanals.

Darüber hinaus kann eine derartige Reinigungsmethode auch effektiv in Bereichen eingesetzt werden, die über die Wurzelkanalkrümmungen hinausgehen. Dies ist der entscheidende Nachteil der passiven Ultraschallspülung (PUI). Die PUI ist nur noch wenig wirksam in Bereichen, die hinter der Kanalkrümmung liegen. Wenn das Ultraschallinstrument die Wand des Kanals in einer Krümmung berührt, tritt eine starke Dämpfung der Schwingung ein. Auch Unterdruckspülsysteme (EndoVac) stoßen in gekrümmten Kanälen an ihre Grenzen, denn sie erfordern eine apikale Aufbereitung von mindestens 40/04 oder 40/06, um wirksam zu sein.⁵⁸ Derartige apikale Aufbereitungen können jedoch die Integrität der Wurzel in gekrümmten Kanälen gefährden.^{15,59,60}

Die Effektivität der Reinigung des Wurzelkanals wurde rasterelektronenmikroskopisch untersucht.^{61–66} Alle der-

artigen Untersuchungen zeigen, dass das koronale und mittlere Wurzelkanaldrittel reproduzierbar auch mit konventionellen rotierenden Aufbereitungssystemen gereinigt werden kann. Für das apikale Wurzelkanaldrittel stellt sich jedoch die Situation völlig anders dar. Fast alle SEM-basierten Untersuchungen zeigen, dass das apikale Drittel des Wurzelkanalteils bei konventioneller Aufbereitung nicht vollständig gereinigt wird.^{61–66} Debris befindet sich in der Regel im apikalen Wurzelkanalteil, und selbst, wenn EDTA für das abschließende Spülen eingesetzt wurde, blieb der größte Teil des apikalen Bereiches mit einer Schmierschicht bedeckt. Beim Einsatz von Natriumhypochlorit und EDTA zeigte sich die einzigartige Wirkungsweise der SAF speziell in den apikalen Kanalteilen, die in allen Fällen frei von Debris und in 65 Prozent der Fälle ebenfalls frei von der Schmierschicht waren (Abb. 12).^{23,41,55}

Den dritten Teil der Artikelreihe lesen Sie in der nächsten Ausgabe des Endodontie Journals.

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

ANZEIGE

Spülen mit System

IDS Köln
Halle 11.2 | Stand Q 011

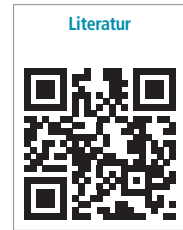
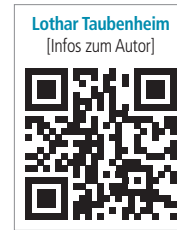


Mehr drin als man sieht:
Bei unseren Endo-Lösungen
ist das ESD-Entnahmesystem
bereits fest eingebaut.

Einfach - Sicher - Direkt

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

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde in Frankreich von den Drs. Granjeon und Chompret eine Lokalanästhesiemethode entwickelt und von Bourdain¹ beschrieben, die eigentlich die Basismethode in der Zahnheilkunde hätte werden sollen, es aber bisher nicht geworden ist: die Injektion des Anästhetikums ins Desmodont des zu anästhesierenden Zahns via Sulcus gingivalis, sprich „intragamentäre Anästhesie“ (ILA).



Intragamentäre Anästhesie – den Gegendruck des Gewebes bedachtsam überwinden

Jörg Gaensewig, Lothar Taubenheim, Dr. med. dent. Heinz-Dieter Unger

Seit Einführung der ersten Verfahren der Lokalanästhesie in Medizin und Zahnmedizin durch William Stewart Halsted gegen Ende des 19. Jahrhunderts wird dem Erreichen einer ausreichenden Anästhesietiefe bei zahnärztlichen Eingriffen große Bedeutung beigemessen. Gemeinsam mit Richard J. Hall führte er die ersten Leitungsanästhesien im Kieferbereich durch, die sehr ähnlich auch heute noch als Basismethode der

Schmerzausschaltung im Unterkiefer-Seitenzahnbereich gelehrt und praktiziert werden.

ILA-Injektionssysteme – Stand der Technik

Einer der Gründe, warum die intragamentäre Anästhesie auch heute noch nur partiell angewandt wird (meistens bei Anästhesieversagern der klassischen

Lokalanästhesie-Methoden), ist sicher der bei der intragamentalen Injektion zu überwindende Gegendruck des dichten Desmodontalgewebes. Mit konventionellen Aspirationspritzen ist dies nur bedingt möglich. Das Anästhetikum „intragamental“ gegen diesen interstitiellen Gewebedruck mit angemessenem eigenen Druck zu injizieren, erfordert viel Übung und Geduld – bis man die individuellen anatomischen Gegebenheiten des Patienten spürt und den eigenen Injektionsdruck entsprechend anpasst.²⁴

Vielfältige Erfahrungen mit den speziell für intragamentale Injektionen entwickelten Spritzen seit Mitte der 70er-Jahre des letzten Jahrhunderts haben dazu geführt, dass heute ILA-Injektionssysteme zur Verfügung stehen, mit denen das Anästhetikum gegen diesen interstitiellen Gewebedruck – nahezu problemlos – injiziert werden kann. Sie ermöglichen dadurch dem Behandler, im Rahmen der in Betracht kommenden Indikationen, die gezielte und sichere Analgesie von Einzelzähnen.^{2,5,25}

Der vom Behandler aufgebaute Injektionsdruck wird mechanisch über ein integriertes Hebelsystem verstärkt; er ist so groß, dass er bei richtiger Positionie-



rung der Kanüle den Gewebedruck des Desmodonts leicht überwinden kann. Das Design dieser Druckspritzen erinnert an Handfeuerwaffen, weshalb diese Spritzen noch heute „Pistolentyp-Spritzen“ genannt werden. Bekannt wurden sie z. B. unter den Handelsnamen Peri-Press, Ligmaject (Abb. 1a).

Die Hebelwirkung der Pistolenspritzen ohne Druckbegrenzung lässt es zu, dass der Anwender die Anästhetik-Lösung auch schnell und damit mit sehr hohem Druck ins periodontale Ligament injizieren kann. Die Folge sind ungewünschte Effekte^{6,26} wie Druckschmerz nach Ende der Anästhesie, Elongationsgefühl und auch Drucknekrosen, die zwar reversibel aber für den Patienten sehr unangenehm sind.¹⁴

Zur Minimierung dieses Risikos und zur Vermeidung von ungewünschten Effekten, insbesondere bei zahnerhaltenden Maßnahmen, soll der Injektionsdruck nicht wesentlich höher sein, als zur Überwindung des Widerstandes des desmodontalen Gewebes bei der Injektion unbedingt erforderlich ist. Eine Druckbegrenzung in die Pistolenspritze einzubauen, war eine logische Überlegung der Instrumentenhersteller.^{15,17} 1987 wurde ein Spritzensystem für die ILA unter der Handelsbezeichnung „Ultraject“ eingeführt, das einen solchen Mechanismus zur Begrenzung der Injektionskraft und damit des Injektionsdruckes enthält (Abb. 1b) und das damit besser als die Vorgängertypen auf die Erfordernisse der ILA abgestimmt ist.²⁰ Diese Spritzensysteme haben eine integrierte automatische Begrenzung der Injektionskraft auf etwa 100N(ewton). Bei zu schnellem Durchzug des Auslösehebels setzt die Kraftübertragung automatisch aus. Die Frage, ob eine Druckbegrenzung von 100N bei der intraligamentalen Injektion ins Desmodont bei zahnerhaltenden Maßnahmen an-



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 2

Abb. 1a und b: ILA-Pistolenspritzen ohne und mit Druckbegrenzung 100 N(ewton). – Abb. 2: Dosierhebelspritzen Citoject und Paroject.

gemessen ist, muss nach dem heutigen Stand der klinischen Erkenntnisse verneint werden.

Etwas später als die ersten Injektionsapparate vom Pistolentyp wurden Mitte der 1980er-Jahre zierlichere Applikatoren mit „Handstück-“ oder „Füllfederhalter-“Design eingeführt, die auch heute noch angewandt werden.²⁷ Die Funktion des Auslösehebels übernimmt ein seitlich am Griff angebrachter Dosierflügel. Dieser überträgt die Kraft

über ein integriertes Hebelsystem auf eine Kolbenstange und dann auf den Stopfen der Zylinderampulle mit dem Lokalanästhetikum. Der Hebelmechanismus dieser Apparate ist feiner übersetzt als bei denjenigen vom „Pistolentyp“, sodass pro Durchzug (Hub) des Dosierflügels nur 0,06 ml Anästhetikum freigesetzt und injiziert werden. Um die Menge von etwa 0,2 ml je Injektionsstelle zu erreichen, muss die Injektion also dreimal je Lokalisation der Kanüle vorgenommen werden. Der Anwender kann somit die Zeitdauer der Injektionen und das injizierte Volumen des Anästhetikums etwas einfacher steuern und kontrollieren.

Zu den bekanntesten Vertretern dieser Injektionsapparate gehören die Citoject (eingeführt durch Bayer, heute Heraeus Kulzer) und die Paroject (Rønvig, Daugaard/Dänemark). Diese Technologie ist auch in dem Injektionssystem VarioJect Intra umgesetzt, das von der Firma Pajunk in Geisenheim entwickelt wurde (Abb. 2).

ILA-Injektionen ohne Hebeldruck-System

Ende der 90er-Jahre des letzten Jahrhunderts wurde von Henke-Sass Wolf, Tuttlingen, eine Spritze für die ILA eingeführt, die ohne zwischengelagerte Hebel funktioniert.^{7,8,27} Bei diesem Injektionssystem wird der Druck vom Behandler nicht über ein Hebelsystem, sondern über ein Dosierrad auf die Zahnkolbenstange und damit den

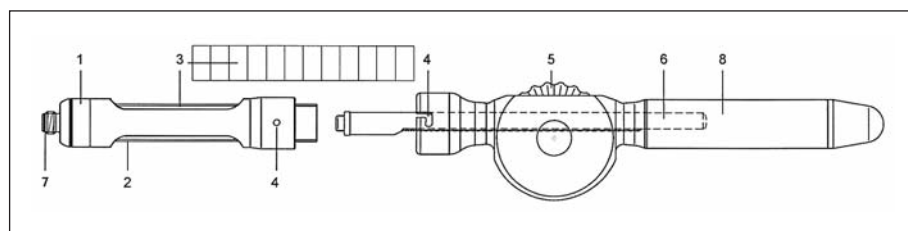


Abb. 3: Dosierradspritze ohne integriertes mehrstufiges Hebelsystem zur Kraftverstärkung (1 Kopfstück, 2 Sichtfenster, 3 Berstschutz, 4 Bajonetverschluss, 5 Dosierrad, 6 Zahnkolbenstange, 7 Kanülenansatz, 8 Handstück).



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

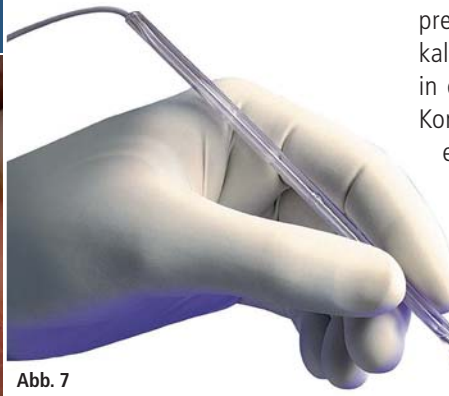


Abb. 7

Abb. 4: Das STA-System für elektronisch gesteuerte intraligamentale Injektionen. – **Abb. 5:** Zur intraligamentalen Injektion wird die Kanülspitze entlang des Zahnhalses in den Desmodontalspalt eingeführt, etwa 1–2 max. 3 mm, bis fester Kontrakt gespürt wird. – **Abb. 6:** Bei der intraligamentalen Injektion von Anästhetikum mit Adrenalin zeigt der Gingivalsaum unverzüglich eine deutliche Ischämie. Die Blutungstendenz ist reduziert, aber durchaus gegeben. – **Abb. 7:** STA-Injektionshandstück Wand, mit dem jeder ILA-Injektionspunkt problemlos erreicht werden kann.

Lochstopfen der Anästhetika-Zylinderampulle übertragen. Durch die starre Verbindung des Dosierrades mit dem Zahnrad, das die Kraft auf die Zahnkolbenstange überträgt, wird die ausgeübte Kraft im Verhältnis 5,5 : 1 verstärkt (Abb. 3).

Mit diesem Spritzensystem ist es dem behandelnden Zahnarzt möglich, den eigenen Injektionsdruck bei der intraligamentalen Injektion den gefühlten individuellen anatomischen Verhältnissen des Patienten anzupassen. Das Risiko von unerwünschten Effekten wird dadurch deutlich reduziert. In Abhängigkeit von der Injektionszeit wurden von Tobien und Schulz²⁴ (2000) Injektionsdrücke $< 0,1$ MPa bei der Applikation von 0,2 ml in 20 Sekunden gemessen, was – wenn man die „Injektionsfläche“ herausrechnet – einem Wert von < 5 N(ewton) entspricht.

Parallel zu den mechanischen Injektionssystemen zur manuellen Applikation von Anästhetikum stehen heute auch ausgereifte elektronisch gesteuerte Injektionshilfen für die intraligamentale Einzelzahnanästhesie zur Verfügung. Bei der neuen Technologie des „computer-controlled local anesthetic delivery systems“ (CCLADS) wird die Injektionszeit dem gemessenen Gewebegegendruck des Desmodonts angepasst und das Anästhetikum sehr langsam in den Parodontalspalt appliziert.^{12,13,21} Eingeführt wurde das Verfahren The Wand 1997, weiterentwickelt von Mark Hochman und ist heute als STA-System (Single Tooth Anesthesia System)^{12,13} auch in Deutschland verfügbar (Abb. 4).

Das STA-System besteht aus einer tragbaren Geräteeinheit in der Größe eines Kabelmodems und einem Ein-

weghandstück (Abb. 4). Das sterile Einweghandstück besitzt einen Handgriff in Form eines Mikrotubus, in welchen alle gängigen Anästhetikum-Zylinderampullen eingelegt werden können (Abb. 7).

Üblicherweise eingesetzte ILA-Luer-Lock-Standardkanülen (30 Gauge = 0,3 mm) werden an das Ende des Handstückes befestigt. Mit dem flexiblen Handstück ist es möglich, jeden in Betracht kommenden Injektionspunkt problemlos zu erreichen.

Die intraligamentäre STA-Injektion benutzt das STA-System mit dynamischer Druckmessung der Gewebedichte in Echtzeit (real-time dynamic pressure sensing = DPS) zur physikalischen Führung der Kanülspitze in das intraligamentäre Zielgewebe. Kontinuierliche akustische und visuelle Signale tragen zur besseren Orientierung des Anwenders bei.

Die intraligamentäre STA-Technik liefert zuverlässige, objektive klinische Daten.

Vergleicht man die manuellen ILA-Spritzensysteme mit der elektronisch gesteuerten STA-Injektion, so sind zwar die Grundprinzipien

der intraligamentalen Injektion, vor allem die Positionierung der Kanüle im Parodontalspalt, identisch, jedoch weicht die intraligamentale STA-Technik von dem klassischen ILA-Vorgehen ab.

Beim STA-System erfolgt eine dynamische Druckmessung in Echtzeit mit Feedback-Mechanismus, um sowohl die exakte Kanülenpositionierung innerhalb des parodontalen Ligaments zu sichern als auch ein einwandfreies Funktionieren des Gerätes zu garantieren.

Für intraligamentale Injektionen sollte von den drei verfügbaren Betriebsarten der STA-Modus gewählt werden, d. h. eine Geschwindigkeit von 0,005 ml/s. Der dadurch aufgebaute Injektionsdruck ist so gering, dass ungewünschte Effekte, z. B. Drucknekrosen oder Elongationsgefühl nach Abklingen der Analgesie, ausgeschlossen werden können.^{12,14}

Indikationen

Die Ergebnisse der klinischen Studien der letzten 20 Jahre zeigen, dass diese Möglichkeit der Schmerzausschaltung – die ILA – alle Anforderungen an eine primäre Lokalanästhesiemethode erfüllt.^{3,4,16,18,19,26} Schon 1994 konnten Heizmann und Gabka darlegen, dass die ILA bei Zahnextraktionen den, weltweit gelehrt, konventionellen Infiltrations- und Leitungsanästhesien signifikant überlegen ist, sowohl hinsichtlich Anästhesieerfolg als auch mit Blick auf die Beeinträchtigung des Patienten und die Latenzzeit zwischen Anästhetikum-Injektion und Anästhesieeintritt.¹¹ Signifikant höhere oder zumindest gleiche Erfolgsraten im Vergleich zu der Leitungs- und der Infiltrationsanästhesie wurden bei allen nachstehenden Indikationen dokumentiert, für die die intraligamentäre Anästhesie als Lokalanästhesiemethode uneingeschränkt in Betracht kommt:

- Restaurative Maßnahmen an allen Zähnen, einschließlich Kavitäten- und Kronenpräparationen.^{3,4,16,19,27}
- Endodontische Behandlungen – auch bei Pulpitis apicalis angezeigt.^{8,10,26}
- Punktgenaue Analgesie vor implantologischen Therapien.²³
- Differenzialdiagnose unklarer irradie-render pulpitischer Beschwerden.^{9,10,22}
- Einzelzahnextraktionen im Dauergebiss und Osteotomien.^{11,16}

- Systematische Behandlung von Parodontopathien.¹⁹
- Komplettierung partieller Anästhesie-versager anderer Anästhesiemethoden. Ein partielles Versagen der Leitungsanästhesie kann oft durch intraligamentale Nachinjektionen komplettiert werden.^{3,4,5,25}

Grenzen der intraligamentären Anästhesie liegen im chirurgischen Bereich. Wegen der eng begrenzten Ausbreitung des injizierten Anästhetikums und der relativ kurzen Dauer der intraligamentären Anästhesie (ILA) kann diese die Anforderungen für extensive chirurgische Eingriffe nicht erfüllen. Obwohl es möglich ist, den Ausbreitungsraum der Analgesie durch zusätzliche Injektionspunkte und die Erhöhung der Anzahl der intraligamentalen Injektionen zu vergrößern, sollte die ILA nicht für länger dauernde und ausgedehnte dentoalveoläre chirurgische Eingriffe gewählt werden.^{7,9,10}

Schlussfolgerungen

Die heute zur Verfügung stehenden Injektionssysteme für die intraligamentäre Anästhesie ermöglichen es jedem Behandler, diese Möglichkeit der Schmerzausschaltung als primäre Methode der Lokalanästhesie anzuwenden. Der Anästhesieerfolg bei der intraligamentären Anästhesie ist sig-

nifikant höher als bei der Leitungs- und der Infiltrationsanästhesie – Anästhesieversager sind nahezu ausgeschlossen. Die Behandlung kann unverzüglich nach erfolgter Injektion beginnen – es gibt praktisch keine Latenzzeit. Die Beeinträchtigung der Patienten nach Abschluss der Behandlung ist gleich null; die Anästhesie ist eng begrenzt und nach etwa einer halben Stunde vollständig abgeklungen.

Die Leitungs- und die Infiltrationsanästhesie haben nach wie vor ihren Platz bei der zahnärztlichen Lokalanästhesie: Für großflächig und lang dauernde dento-alveoläre chirurgische Eingriffe.^{7,9,10}

Kontakt

Lothar Taubenheim

Am Thieleshof 24
40699 Erkrath
LT.Lothar.Taubenheim@t-online.de

ANZEIGE

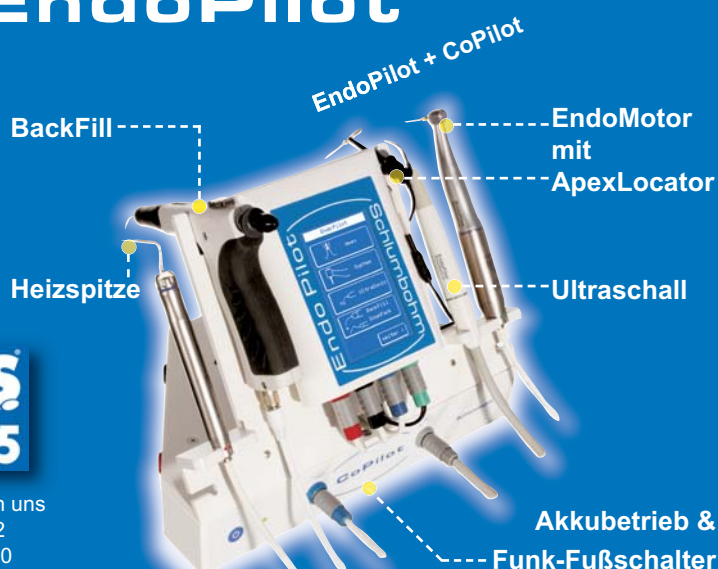
Die flexible Endo-Lösung: EndoPilot

- Erweiterbar
- Kompakt
- Sicher



IDS
2015

Wir sehen uns
Halle 10.2
Gang U 20



Restaurative Zahnheilkunde und Endodontie werden zum unzertrennlichen Paar



Dr. Christian Ehrensberger

Immer mehr Menschen erreichen ein hohes Lebensalter und wünschen sich den Erhalt aller eigenen Zähne – zumindest aber möglichst vieler davon. Darum dürfte die Bedeutung der Endodontie in Zukunft steigen und damit automatisch auch diejenige der

postendodontischen restaurativen Versorgung. Denn beide gehören zusammen und sind langfristig nur gemeinsam erfolgreich. Aus dieser Erkenntnis ergibt sich sogar einer der Haupttrends der diesjährigen Internationalen Dental-Schau.

Zehn Jahre ist es bereits her, seit Wissenschaftler in einer Studie zu dem Fazit kamen¹: „Die Erfolgsquote von Zähnen mit guter Wurzelkanalobturation ging bei schlechter koronaler Restauration von circa 90 Prozent auf 44 Prozent zurück.“ Es ist nur konsequent, dass heute Endodontie und restaurative Zahnheilkunde zusammenwachsen. Diese Entwicklung wird treffend mit der Bezeichnung RestoDontics charakterisiert. Dabei handelt es sich primär um die Zusammenführung von bewährten Verfahren der Wurzelkanalbehandlung und der Füllungstherapie, wobei Innovationen kontinuierlich in den Gesamtprozess einfließen.

Ziel bleibt der koronal dichte adhäsive Verschluss

Ein zentrales verbindendes Element stellt dabei die Bulkfüll-Technik dar. Seit fünf Jahren hat sie Einzug in die Zahnmedizin gehalten und sich in einer Vielfalt von Indikationen bewährt. Entsprechende niedrigviskose Komposite lassen sich unter anderem für Unterfüllungen verwenden, als Liner, neuerdings auch zur Milchzahnfüllung (ohne Überkappung!) oder als Post-Endo-Verschluss. In diesem Bereich ist es oft entscheidend, dass der Bulkfüll-Werkstoff sich auch bei ungünstigen Geometrien oder hohem C-Faktor ohne Einschränkungen einsetzen lässt. Eine wesentliche Voraussetzung dafür stellt ein besonders geringer Polymerisationsstress dar, was sich mit speziellen Monomeren für visko-elastisches Verhalten erreichen lässt (z. B. bei SDR, DENTSPLY DeTrey, Konstanz).

Im Bereich der endodontischen Behandlungsphase stechen zwei Entwicklungen heraus: Erstens werden häufiger ma-

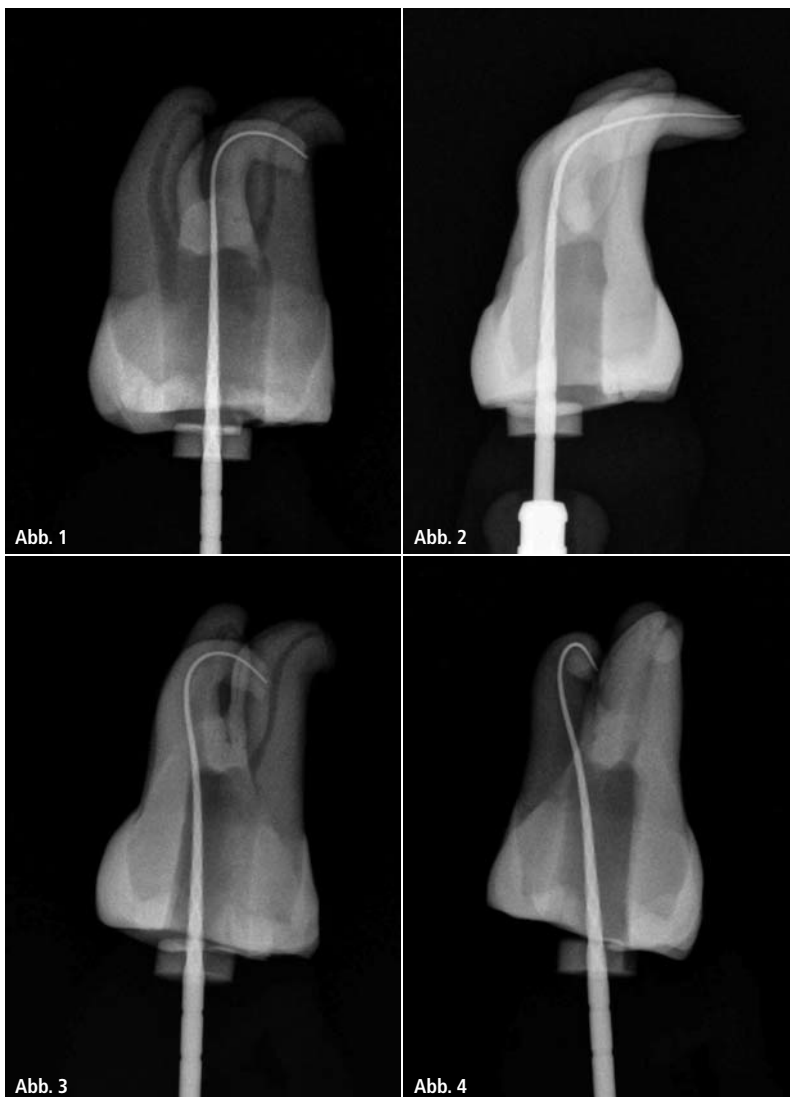


Abb. 1–4: Das Röntgenbild – Wurzelkanäle zu eng oder scharf gekrümmt? Das bedeutet: erhöhtes Risiko für Aufbereitungsfeilen. – Fotos: DENTSPLY

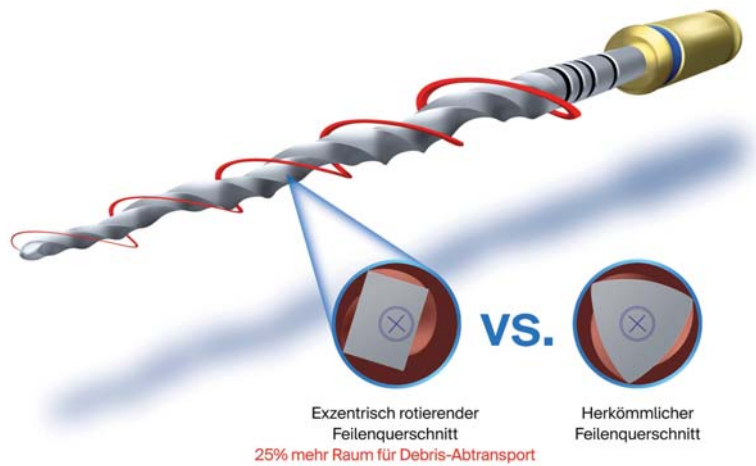


Abb. 5: Bei der Aufbereitung des Wurzelkanals sind maschinengetriebene Feilen längst weit verbreitet – hier ein Beispiel für ein modernes Instrument mit exzentrisch rotierendem Querschnitt (PROTAPER NEXT, DENTSPLY Maillefer, Ballaigues). Foto: DENTSPLY Maillefer

maschinengetriebene Feilen eingesetzt – und zwar bei der Aufbereitung und auch bei der Herstellung des Gleitpfads (z.B. PROGLIDER, DENTSPLY Maillefer, Ballaigues). Zweitens kommen tendenziell immer weniger Feilen zur Anwendung.

Schub durch innovative Werkstoffe und Feilengeometrien

Die Voraussetzungen dafür haben innovative Materialien aus speziellen Nickel-Titan-Legierungen geschaffen (z.B. die M-Wire). Insbesondere bei gekrümmten Kanälen und generell bei der maschinellen Aufbereitung haben sich die elastischen NiTi-Feilen gegenüber anderen Materialien durchgesetzt und erlauben eine effiziente und sichere Aufbereitung – auch bei sehr komplizierter Anatomie des Wurzelkanals.

Einen zusätzlichen Fortschritt brachten in den vergangenen Jahren neue Feilengeometrien mit sich. Bewährt haben sich bei den kontinuierlich arbeitenden maschinengetriebenen Feilen unter anderem ein rechteckiger, exzentrischer Querschnitt im Schneidbereich und eine schlingelnde Feilenbewegung (PROTAPER NEXT, DENTSPLY Maillefer, Ballaigues) – für einen effektiven Schutz gegen Verblockung und einen effektiven Abtransport von Debris zur Zugangskavität. Die Schneidkraft verteilt sich auf nur zwei Schneidkanten, was ein zeitsparendes und sicheres Arbeiten ermöglicht. Dies sichert eine hohe Flexibilität in jeder klinischen Situation, auch bei stark gekrümmten Wurzelkanälen oder Via falsa.



Abb. 6: Stets mit optimaler Schneidleistung, hoher Sicherheit und ohne das Risiko einer Kreuzkontamination: Gleitpfad-Feilen im vorsterilisierten Blisterpack für den Ein-Patienten-Gebrauch. – Foto: DENTSPLY Maillefer

Darüber hinaus stehen reziprok arbeitende maschinengetriebene Feilen zur Verfügung. Bei ihnen liegt der Schwerpunkt auf einer perfekt einfachen Anwendung: Eine einzige Feile reicht für die Aufbereitung eines Wurzelkanals. In Zukunft werden Feilen dieses Typs mit nochmals verbesserter Schneidleistung zur Verfügung stehen, und ein größeres Sortiment an Feilen erweitert die Indikation (WAVEONE GOLD, DENTSPLY Maillefer, Ballaigues).

Keine Kreuzkontamination – kein Chaos im Steri

Hygienische Aspekte geben immer häufiger den Ausschlag zugunsten des Ein-Patienten-Gebrauchs von Endo-Feilen. So werden Kreuzkontaminationen sicher ausgeschlossen. Zudem entfällt die Aufbereitung der Feilen – und das „Chaos“ im Sterilisator, das im zahnärztlichen Alltag keine unbekannte Größe darstellt. Die Zusammenführung der vorstehend behandelten Verfahren einschließlich aktueller Innovationen zu einem konsequent „restodontischen“ Konzept gestattet eine zunehmend bessere Erhaltung der eigenen Zahnschubstanz für viele Patienten. Zu den neuesten Entwicklungen bietet die IDS 2015 einen hervorragenden Überblick und auf den folgenden Seiten finden Sie eine aktuelle Übersicht zum nationalen Endodontiemarkt.

Literatur:

- 1 Roy HA, Trope M: Periapical status of endodontic treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. – *Int Endod J* 28, 12–18 (1995).

Anmerkung der Redaktion

Die folgende Übersicht beruht auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertreiber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion für deren Richtigkeit und Vollständigkeit weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.

Endodontiemarkt

Firma	3-D-Diagnostik	Adhäsive	Anästhetika	Antriebsinheiten	Backfill-Geräte	Intravital-Kameras	Kofferdam	Komposite	Laser	Lupe & Brillen	Mikroskope	Obvulationsgeräte	Röntengeräte	Ultraschallgeräte	Unterfüllungsmaterialien	Wurzkanalabsinktion	Wurzkanalanalyseninstrumente (manuell)	Wurzkanalanalyseninstrumente (maschinell)	Wurzkanalstrifte
3M Deutschland	•	•						•						•					•
ACTEON					•			•				•	•					•	•
acurata																•	•	•	
Aesculap																•			
Alfred Becht								•											
American Dental Systems	•		•	•		•	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
atec Dental																	•	•	
ATMOS										•									
bisico								•											
BonaDent								•											•
bredent medical (HELBO)									•						•				
Carestream												•							
Carl Martin						•										•			
Cendres+Métaux																•	•	•	
Coltène/Whaledent	•		•			•	•							•	•	•	•	•	•
Cumdente	•		•			•	•	•			•			•	•	•	•	•	•
DCI – Dental Consulting									•										
DENTSPLY DeTrey			•					•						•					
DENTSPLY Maillefer				•	•		•	•			•					•	•	•	
Deppeler																•			
devemed						•										•			
DMG														•					•
Dr. Ihde Dental	•							•						•					
DÜRR DENTAL					•							•			•				
Edenta																•	•	•	
E. HAHNENKRATT																	•	•	
elexxion									•						•				
EMS													•		•		•		
FKG Dentaire																•	•	•	
HAAG-STREIT DEUTSCHLAND										•									
Hager & Meisinger																•	•	•	
Hager & Werken						•	•	•					•						•
HanChaDent										•									
Hammacher																•			
Helmut Zepf Medizintechnik						•			•							•			
Henry Schein	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hu-Friedy						•					•					•	•		
Humanchemie															•				
i-dent	•		•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ivoclar Vivadent	•					•	•							•					•
JADENT			•	•		•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
KANIEDENTA								•						•			•	•	

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Oktober 2014

Firma	3-D-Diagnostik	Adhäsive	Anästhetika	Antriebsnheiten	Backfill-Geräte	Intraorale Kameras	Kofferdam	Komposite	Laser	Lupen & Brillen	Mikroskope	Obvuaröntgengeräte	Röntgengeräte	Ultraschallgeräte	Unserfüllungsmaterialien	Wurzelenabschleifung	Wurzelenalinstrumente (manuell)	Wurzelenalinstrumente (maschinell)	Wurzelenabsrife
Karl Kaps											•								
KaVo	•					•		•		•		•	•		•		•		
Kentzler-Kaschner Dental							•		•			•		•		•			
Komet Dental/Gebr. Brasseler		•		•	•			•				•				•	•	•	
Kuraray Dental		•						•											•
lege artis Pharma														•	•				
LOSER & CO				•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	
MAX DENTAL				•			•					•			•	•	•	•	
mectron													•					•	
Merz Dental		•	•					•						•					
MICRO-MEGA			•	•				•						•		•	•	•	
Morita	•			•				•				•				•	•		
Müller-Omicron								•								•	•		
NETdental		•	•			•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	
Nordiska Dental							•												
NOUVAG																		•	
NSK Europe				•									•						
NTI-Kahla																•	•	•	
ORALIA medical								•											
orangedental	•				•				•	•		•			•				
Pluradent	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
R-dental Dentalerzeugnisse						•	•							•	•			•	
RIEMSER Pharma														•					
Sanofi			•																
Schlumbohm				•	•							•		•				•	
Schütz Dental						•	•							•					
SCHWERT Instrumente						•										•			
Sendoline				•								•				•	•		
Septodont			•					•						•	•				
SHOFU Dental		•						•						•					
Sigma Dental						•			•	•									
Sirona	•			•		•			•			•	•		•		•		
SPEIKO														•	•				
starMed									•										
SybronEndo				•							•		•		•	•	•	•	•
Ultradent Products		•				•	•							•	•	•	•	•	•
USTOMED INSTRUMENTE						•										•			
VDW				•	•							•		•		•	•	•	•
VOCO		•						•						•					•
W&H			•	•									•						
ZEISS									•	•									

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: Oktober 2014

Im Interview mit Diplom-Designer (FH) Alexander Jahn sprechen wir über Farben, Trends und No-Gos in der Praxisgestaltung. Zudem verrät uns der Buchautor und Inhaber von farbmodul, wie man durch kleine Veränderungen Großes erreichen kann und welche seine persönlichen Farbhilights sind.

Alexander Jahn
[Weitere Infos]



„Der Trend geht Richtung legerer Gemütlichkeit“

Carla Senf

Herr Jahn, Ihre Lieblingsfarbe ist sicherlich bunt?

Da ist etwas Wahres dran. Sagen wir es so: Ich würde mir schon von Berufswegen einiges versagen, wenn mir die bunte Vielfalt der Farben nicht schmeicheln würde. Wir Menschen können so viele Farben differenzieren – sich da auf eine Farbe zu fixieren, wäre ziemlich einfältig.

Sie arbeiten auch viel mit Farbharmenien, die in der Natur ihren Ursprung finden. Ist die Zahnarztpraxis in Bannengelb und Pflaumenblau gerade Trend?

Natürliche Farbtöne sind generell sehr aktuell. Die Leute sehnen sich nach einem Anker, nach einer Konstante im hektischen Alltag. Farbe kann da ein guter Bezugspunkt sein. Die Farben, die ich aus der Natur verwende, sind meist sehr beruhigend und in ihrer

Wirkung nicht allzu prägnant. Etwa getriebene Leinen-, Bast- oder Sorbettöne. Oder steinige Farben, wie Kiesel oder Kalk. Sehr im Trend liegen momentan knallige Farben – die hätte vor drei Jahren noch niemand in die Hand genommen. Solche Farben sind allerdings aufgrund ihrer Buntheit nur akzentuell einsetzbar. Dazu gehört auch das Bannengelb und das Pflaumenblau. Damit einen ganzen Raum zu streichen, halte ich für zu viel des Guten.

Wie entstehen solche Farbtrends?

Trends entstehen immer aus Überdrosshaltungen. Irgendwann kommt der Punkt, an dem wir eines Trends überdrüssig sind. Dann muss etwas Neues her. Meist geschieht das nach zwei bis drei Jahren. Die aktuelle Buntheit resultiert aus dem monotonen Grau des Lebensalltags und ist eigentlich nur der Wunsch, etwas Lebensfreude zu verbildlichen.

Und wie sieht es um die Langlebigkeit solcher Trends aus?

Es gibt Farbnuancen, insbesondere in der Natur, die sind einfach zeitlos und daran hat man auch nach Jahren noch Freude. Ich kombiniere deshalb sehr gern klassisch beruhigende Farben mit



kräftigen Akzenten. Mit diesen Akzentfarben lassen sich dann auch Trends aufgreifen und vielleicht später noch einmal an den aktuellen Zeitgeist anpassen.

Welchen Einfluss hat Licht bei der Praxisgestaltung und wie kann man es im Raum am besten nutzen?

Zunächst einmal gibt es ohne Licht keine Farbe. Licht muss also ausreichend vorhanden sein, am besten Tageslicht. Damit sehen die Farben am natürlichsten aus. Je nach Nutzung des Raumes sind dann auch unterschiedliche Lichtsituationen nötig. Soll zum Beispiel das Wartezimmer gemütlich sein, ist gedämpftes Licht besser als grelles. Mit punktueller Beleuchtung kann man dann auch noch den Blick der Patienten steuern.

Braucht der Praxisinhaber immer eine festgelegte Corporate Identity, wenn eine Neu- oder Umgestaltung der Praxis geplant ist?

Das ist natürlich bemerkenswert, wenn sich der Behandler mit seiner Corporate Identity beschäftigt und man diese in der Innenraumgestaltung aufgreifen kann. In meinen Vorgesprächen mit den Ärzten kristallisieren sich sehr schnell Alleinstellungsmerkmale oder Präferenzen heraus, die die Ärzte sehr genau kennen, aber nicht wissen, wie man sie verbildlicht. Wichtig ist es, niemandem ein Raumkonzept überzustülpen, sondern zu schauen, welche Farben, Formen und Materialien am besten einen Arzt und sein Praxiskonzept repräsentieren. Eine Neu- oder Umgestaltung der Praxis ist da ein guter Zeitpunkt, um dann auch über die Neugestaltung von Kommunikationsmitteln nachzudenken.

Etwa eine Broschüre, Visitenkarten oder eine neue Webseite. Das ist wesentlich, um die Praxis noch



Alexander Jahn ist Diplom-Designer (FH) und arbeitet als Selbstständiger in den Bereichen Innenraumgestaltung und Kommunikationsdesign. Er studierte an der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst in Hildesheim Farbdesign. Seine Leidenschaft gilt seit jeher der Farbe. Unter diesem Fokus kreiert er Design für den Mittelstand, Konzerne, Ärzte und natürlich Privatpersonen. Der gebürtige Jenenser lebt und arbeitet in seiner Wahlheimat Leipzig.

besser am Markt zu positionieren. Kommt beides aus einer Hand – umso besser. Dann bestehen Praxis und Kommunikationsmittel aus einem Guss.

Kann ich auch durch kleine Gestaltungskniffe etwas in den Praxisräumen erreichen?

Selbstverständlich ist das möglich. Manchmal ist es schon ausreichend, Möbelstücke umzustellen oder einzelne Bereiche zu modernisieren. Ich plädiere sowieso sehr dafür, dass man alte und neue Gegenstände und Möbelstücke miteinander kombiniert. Nichts ist schlimmer als eine geschichtslose und aalglatte Praxis.

Wie kann so etwas konkret aussehen?

Patina lautet das Stichwort. Denken Sie an die Oberfläche eines alten Ledersessels. So ein Sessel hat einhundert Mal mehr Charakter als ein neuer Sessel. Das ist eine Reminiszenz an vergangene Tage und authentisch. Es zeigt, dass auch das Vergängliche schön sein kann. Gleiches gilt für Farben: Hightechfarben wie Silber oder Anthrazit kann doch kein Mensch mehr sehen.

Was raten Sie Praxen, die eine komplette Neu- oder Umgestaltung anstreben, und mit welchem zeitlichen und vielleicht auch emotionalen Aufwand muss man dabei rechnen?

Ich rate zunächst einmal dazu, die Wirkung einer farblichen Praxisgestaltung nicht zu unterschätzen. Die Farbe ist das erste sichtbare Signal, was wir empfangen. Eine gut gestaltete Praxis ist ein Erfolgsfaktor, Alleinstellungsmerkmal



© archideaphoto

und Aushängeschild. Natürlich richtet sich der zeitliche Aufwand nach dem Umfang der Gestaltungsarbeiten. Tapeten, Wandfarben, Bodenbelag, Sitzmobiliar und Licht – all das kann mit einbezogen werden. Nötige technische Planungen, zum Beispiel das Anfertigen von individuellen Möbelstücken oder neue Behandlungseinheiten und Laboreinrichtungen mit technischen Geräten, setzt die Zusammenarbeit mit weiteren Experten voraus. Da arbeiten dann Menschen vom Dentaldepot, Möbelbauer, Statiker und später ausführende Gewerke zusammen. Ein solcher Aufwand ist natürlich erst einmal ein ganzes Stück wochenlanger Planungsarbeit. Das lohnt sich aber in der Summe.

Und mit welchen finanziellen Aufwendungen muss man rechnen?

Das lässt sich pauschal nicht beziffern. Es richtet sich nach Praxisgröße, Entwurfsanzahl und nach den Korrekturphasen, in denen der Arzt direkt in die weitere Planung eingreifen kann. Wenn ich von meiner Dienstleistung spreche, ist diese natürlich nicht umsonst, treibt den Arzt aber auch nicht gleich in den Ruin. Übrigens: Dass sich eine Neugestaltung einer Praxis lohnt, zeigt das Feedback einer Zahnärztin. Deren Wartebereich habe ich besonders gemütlich gestaltet. Sie bekam schon Beschwerden, dass die Wartezeiten zu kurz seien.

Die Patienten wollten unbedingt die angenehme Atmosphäre auskosten. So etwas ist natürlich die beste Bestätigung. Das zeigt auch, dass die Menschen satt davon sind, Arztpraxen zu betreten, die wie Arztpraxen aussehen. Hier geht der Trend eindeutig in Richtung legerer Gemütlichkeit.

Geben Sie uns doch einen kleinen Einblick in Ihren Arbeitsalltag – welche Gestaltungs-„No-Gos“ begegnen Ihnen immer wieder?

Das kann ich Ihnen sagen: Es ist der kleinteilige Dekorationszwang (lacht). Hier ein Blümchen, dort ein Bild, da eine Vase. Das beobachte ich besonders oft in kleinen Räumen. Da wird jeder Winkel ausgenutzt und mit Dekorationsgegenständen überfrachtet. Dabei ist es so einfach: zum Beispiel ein großes prägnantes Bild für die Wand – vom Boden bis zur Decke und eine überdimensionale Vase mit schönen Blumen. Das wirkt. Und ganz besonders in kleinen Räumen. Denn je kleiner der Raum, desto größer sollten die Dekorationsgegenstände sein. Das gilt übrigens auch für Kommunikationsmittel wie Imagebroschüren oder Flyer. Oft wird auch dort versucht, alle Leistungen und Kompetenzen en masse und im Detail aufzuführen. Natürlich: Quantität ist auch eine Qualität. Doch der Spruch „Weniger ist mehr“ hat noch immer seine Gültigkeit.

... und was sind Ihre persönlichen (farblichen) Gestaltungshighlights zurzeit?

Besondere Freude bereitet mir momentan die Farbe Türkis. Vielleicht liegt das am täglichen Grau der deutschen Wintermonate und der Sehnsucht nach Helligkeit. Aber ich mag auch den offenen Glanz von Türkis und die Assoziation mit Weite und karibischem Flair. Es gibt Tapeten mit Barock- oder Naturmustern, die Türkis in Kombination mit Dunkelgrau oder pastelligen Weißtönen aufgreifen. Das ist wunderbar. In solchen Mustern kann man sich verlieren. Solche Tapeten sind ein Highlight in jedem Raum. Wenn man weiß, wo sie platziert werden müssen.

Vielen Dank für das interessante Gespräch!

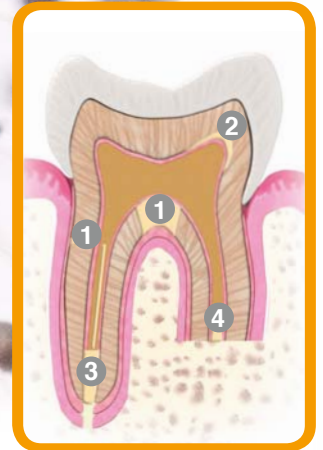
Kontakt

Alexander Jahn

Diplom-Designer (FH)
Eythraer Straße 11
04229 Leipzig
Tel.: 0341 2489820
post@farbmodul.de
www.farbmodul.de
www.facebook.com/farbmodul

Wurzel⁴

Die neue Generation von MTA-Zementen: Jetzt in 4 Varianten ...



- 1 Harvard MTA XR**
 Ideal zum Verschluss von Wurzelperforationen
 - stopfbar
 - erhöhte Röntgenopazität
 - verlängerte Verarbeitungszeit
- 2 Harvard MTA Flow Fast**
 Ideal für die Überkappung vitaler Pulpen
 - fließfähig
 - mit kurzer Abbindezeit
- 3 Harvard MTA Flow EWT**
 Ideal zur Apexifikation
 - fließfähig
 - mit verlängerter Verarbeitungszeit
- 4 Harvard MTA XR Fast**
 Ideal für retrograde Wurzelfüllungen
 - stopfbar
 - erhöhte Röntgenopazität
 - kurze Abbindezeit



HARVARD®
 Marke und Qualität seit 1892

Um uns selbst und andere Menschen zu überzeugen, reicht es nicht aus, nur positiv zu denken. Um erfolgreich zu sein, ist es unerlässlich, an seiner persönlichen Einstellung zu arbeiten und negative Glaubenssätze durch tiefenpsychologische Prozesse zu verändern. Erfahren Sie im Folgenden von Erfolgsautor Marc M. Galal, wie negative Glaubenssätze unseren Erfolg beeinflussen und positive unsere Persönlichkeit überzeugen lassen.



Kaum zu glauben!

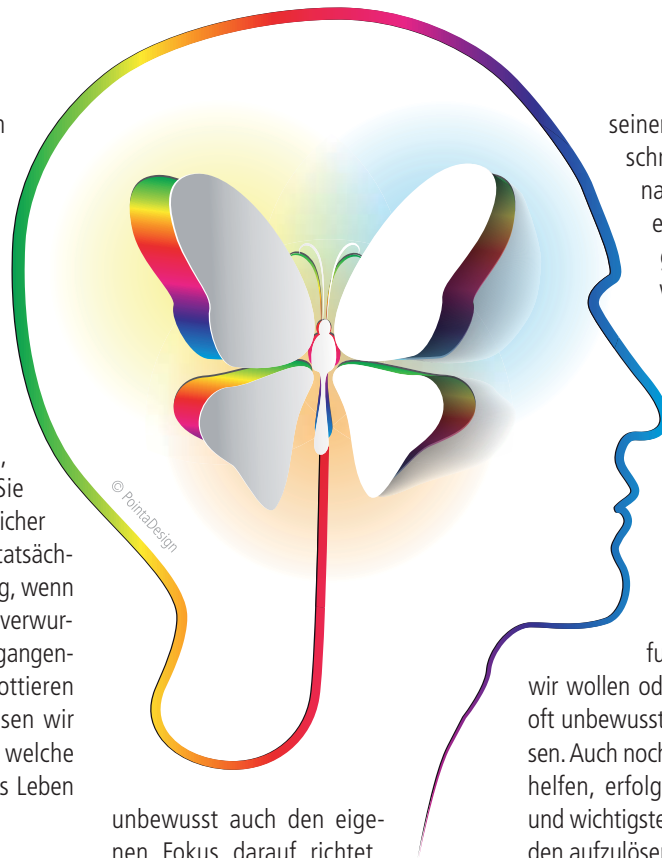
Der Wunsch nach Erfolg und Glück

Marc M. Galal

Viele Menschen rennen dem Erfolg hinterher – ohne die geringste Chance, ihn irgendwann zu erreichen. Doch was hindert sie daran, wirklich erfolgreich zu sein? Erfolgreich im Business als Zahnarzt und damit gleichzeitig als Unternehmer/-in, Führungskraft und Verkäufer/-in? Erfolgreich in privaten Beziehungen als Freund, Ehefrau oder Familienvater? Sie alle wünschen sich nichts sehnlicher als Erfolg und Glück. Doch dies tatsächlich zu erreichen, ist oft schwierig, wenn nicht sogar unmöglich, weil tief verwurzelte Glaubenssätze aus der Vergangenheit alle Anstrengungen boykottieren und uns blockieren. Dabei wissen wir meistens noch nicht einmal, welche Glaubenssätze wir unser ganzes Leben lang mit uns herumtragen.

„Schuster, bleib bei deinen Leisten!“

Es gibt viele Gründe, warum uns manchmal ein Leben lang ein höherer Level verwehrt bleibt. Vielleicht hört jemand in seiner Kindheit von seiner Oma öfter den Spruch „Schuster, bleib bei deinen Leisten!“. Die Eltern leben nach diesem Motto ebenfalls gut, sodass derjenige



unbewusst auch den eigenen Fokus darauf richtet. Versucht er trotzdem einmal sein Glück und wagt sich daran, etwas Neues (Beruf, Urlaub u. a.) zu entdecken und es klappt nicht, fühlt er sich in seinem alten Glaubenssatz bestätigt: „Schuster, bleib bei deinen Leisten!“ Und das, obwohl er sich selbst vielleicht gar nicht mehr an den abgespeicherten Glaubenssatz erinnert. Die Entwicklung seines Potenzials ist blockiert, er ist in

seinen Möglichkeiten eingeschränkt. Weil sein Wunsch nach Erfolg – sich weiterzuentwickeln – aber groß ist, gibt er nicht auf. Er wünscht es sich einfach noch ein wenig mehr, verfasst noch höhere Ziele, verinnerlicht diese noch besser und arbeitet immer noch härter daran, sie zu erreichen. Doch irgendwie spürt er, dass er nicht vorwärtskommt ... Unsere inneren Programme funktionieren perfekt – ob

wir wollen oder nicht. Deshalb tun wir oft unbewusst Dinge, die uns ausbremsen. Auch noch so viel Ehrgeiz wird nicht helfen, erfolgreicher zu sein. Einziger und wichtigster Hebel, um diese Blockaden aufzulösen, ist es, emotional an uns zu arbeiten. Erst Reframing ermöglicht eine andere Abspeicherung unserer Vergangenheit, ein neues Mindset.

Wie Glaubenssätze entstehen:

- Nachahmung (enge Bezugspersonen)
- mündliche Konditionierung (Eltern, Großeltern)
- Referenzerlebnisse (Schule, Freundeskreis)

„No Limits“ in der Frankfurter Jahrhunderthalle – 2.400 begeisterte Teilnehmer

Viele Menschen haben einen Lebensraum, den sie verwirklichen wollen. Diesem Wunsch einen großen Schritt näher kamen rund 2.400 Teilnehmer bei dem gefragten Erfolgs-Event „No Limits“ mit Persönlichkeitstrainer Marc M. Galal am 8./9. November letzten Jahres in Frankfurt. Die Besucher des Wochenendseminars lernten unter anderem, Veränderungsprozesse einzuleiten, die als Schlüssel zu einem erfüllten und erfolgreichen Leben führen. Teils mit einem hohen Grad an Emotionen verbunden, bekamen die Teilnehmer tiefgehende Einblicke in die Thematik der Glaubenssatzveränderung, des Zustandsmanagements und der Neurologischen Ebenen. Mit der Fähigkeit, ein Verhalten oder eine Situation aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten, verdeutlichte Marc M. Galal, wie es gelingt, sich frei zu machen, um in bestimmten Situationen fokussierter seine Ziele zu verfolgen.



Von Glaubenssätzen und Tischbeinen

Stellen wir uns einmal Folgendes vor: Jeder unserer Glaubenssätze ist auf eine Tischplatte gemeißelt. Diese Tischplatte mit unserem Glaubenssatz wird getragen von vier Tischbeinen. Steht auf dieser Platte „Ich bin nicht gut genug!“, weil wir es früher immer wieder gehört haben, wir schon in der Schule keine gute Leistung gebracht und wir auch im Berufsleben die Erfahrung gemacht haben, dass es immer jemanden gibt, der etwas besser kann als wir, entsteht jedes Mal ein negatives Erlebnis und dies stärkt die Tischbeine. Wir sehen die Welt nicht, wie sie ist, sondern wie wir sind! Zusätzlich verstärkt sich das Ganze durch unsere selektive Wahrnehmung. Ein Beispiel: Überlegen wir uns, ein neues Auto zu kaufen, sehen wir plötzlich überall Modelle der gleichen Marke und Farbe. Die Welt scheint nur noch aus roten Golfs zu bestehen. Wir sehen das, was wir sehen wollen! Ähnlich wie beim Blick durch eine Kamera stellen wir unseren Fokus scharf auf ein bestimmtes Detail. Umgekehrt lassen sich Glaubenssätze natürlich auch verändern, hat man sie erst einmal erkannt, durch eine Veränderung des persönlichen Fokus. So können wir uns selbst positive Erlebnisse und Erfahrungen schaffen. Wir kaufen uns beispielsweise ein tolles Kleidungsstück, umgeben uns mit uns freundlich gestimmten Menschen, die uns schätzen und lieben und uns das auch sagen, lautet unser neuer Glaubenssatz vielleicht schon bald: „Ich bin gut so, wie ich bin!“

Glaubenssätze verändern in vier Schritten:

Um Glaubenssätze zu verändern, muss man

1. erst einmal verstehen, was Glaubenssätze sind.
2. sich selbst bewusst werden, dass und welche Glaubenssätze man hat.
3. Glaubenssätze umprogrammieren (mit Techniken der Neurolinguistischen Programmierung).

Sie selbst können diesen Prozess entscheidend beeinflussen, indem Sie

4. den Fokus anders steuern und Referenzen suchen; das heißt, den eigenen Fokus bewusst auf Dinge lenken, die man haben will. Wenn Sie erfolgreich sein wollen, stellen Sie sich die Frage „Wo gibt es einen erfolgreichen Menschen?“ und „Wie ist er so erfolgreich geworden?“.

An Überzeugungen arbeiten

Wollen wir uns selbst oder andere überzeugen, etwas bewegen – ob im Unternehmen oder unserem persönlichen Umfeld –, ändern wir oft unsere Handlungen. Doch das was wir tun, bringt oft nicht den gewünschten Erfolg. Auch wenn die Strategie noch so ausgereift ist. Warum ist das so? Ganz einfach: Weil unsere Worte und unsere Handlungen unseren Gedanken folgen. Ist also unsere Überzeugung eine andere – und sei es auch nur unbewusst aufgrund unserer nicht bekannten Glaubenssätze – erreichen wir unser Ziel nicht. Arbeiten wir allerdings an unseren Glaubenssätzen,

ändert sich automatisch unser Gefühl (unser Bauch sagt endlich aus tiefstem Herzen „Ja“), Handlungen erfolgen fast automatisch und mühelos und unser Ergebnis verbessert sich oft dramatisch. Dann ist es nicht nur möglich, als Praxisinhaber 20 Prozent mehr Umsatz zu machen, sondern diesen sogar zu verdoppeln. Ein neues Mindset mit anderen, positiven Glaubenssätzen lässt Menschen einen vollkommen neuen Status erreichen. In jeder Hinsicht und allen Lebensbereichen erreichen wir so einen wesentlich höheren Erfolgslevel. Wer also bewusst hinterfragt, was er sagt, und seine Einstellung so positiv beeinflusst, ist auf dem besten Weg, erfolgreich zu werden.

Mein persönlicher Tipp an Sie: In unserem Leben begleiten uns Glaubenssätze von unserer Kindheit an. Wir alle haben eine Vergangenheit, aber wichtig ist, sie nicht nur mit sich herumzutragen, man darf sie auch nicht verleugnen oder gar unterdrücken. Nein, wichtig ist, die vorhandenen Glaubenssätze so umzuformen, dass sie Ihnen zukünftig helfen, statt Sie zu hindern, das zu tun, was sie wirklich machen möchten.

Kontakt

Marc M. Galal

Marc M. Galal Institut
Lyoner Str. 44-48
60528 Frankfurt am Main
Tel.: 069 74093270
info@marcgalal.com
www.marcgalal.com

Die Endodontie ist ein Zweig der Zahnmedizin. Insofern gelten die sich auf die zahnärztliche Behandlung beziehenden rechtlichen Grundsätze – insbesondere des Haftungs- und Vertragszahnarztrechts – natürlich auch für endodontische Behandlungen. Der Beitrag geht über eine Darstellung der (vorrangig haftungsrechtlichen) Grundlagen hinaus und beleuchtet vor allem rechtliche Spezifika der endodontischen Behandlung.

Rechtliche Rahmenbedingungen der endodontischen Behandlung

RA, FA MedR Norman Langhoff, LL.M.

Gegenstand der Endodontie ist die Behandlung von Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und des periapikalen Gewebes; ihr Ziel ist der Zahnerhalt. Behandlungen des Wurzelkanals stellen dabei in der Praxis einen Schwerpunkt der Endodontie dar. Es verwundert daher nicht, dass Gegenstand der einschlägigen haftungsrechtlichen Rechtsprechung vorwiegend Wurzelkanalbehandlungen (inklusive Wurzelspitzenresektionen) sind. Haftungsrechtlicher Anknüpfungspunkt kann dabei bekanntlich ein Behandlungsfehlervorwurf oder ein Aufklärungsversäumnis sein.¹

Zahnarzthaftungsrecht – Haftung für Behandlungsfehler

Wegen der meist mit akuten Schmerzen verbundenen Symptomatik stellt sich die endodontische Behandlung oft als Notfallbehandlung dar. Der im Notfall aufgesuchte Zahnarzt ist jedoch grundsätzlich nur verpflichtet, durch geeignete Behandlungsmaßnahmen die Krankheitssymptome wirksam zu bekämpfen, sprich Schmerzfreiheit her-

zustellen. Die kausale Therapie bleibt der Nachbehandlung vorbehalten. Eine vollständige Wurzelkanalbehandlung ist im Rahmen der Notfallbehandlung nicht erforderlich.

Bei der Notfallbehandlung einer akuten Pulpitis ist danach keine sofortige Abfüllung aller Wurzelkanäle vorzunehmen; es genügt die Trepanation des schmerzhaften Zahnes, die Entfernung des entzündeten oder gangränösen Pulpengewebes, die Spülung der Wurzelkanäle mit einem geeigneten Desinfektionsmittel und die Instillation eines geeigneten Medikamentes. Erst bei den nachfolgenden Behandlungsterminen ist es angezeigt, die Wurzelkanäle gründlich aufzubereiten und anschließend definitiv abzufüllen.² Auf die Erforderlichkeit einer Nachbehandlung ist jedoch hinzuweisen.

Ist im zahnärztlichen Notdienst der klinische Befund mit der gebotenen Sorgfalt erhoben worden und das gefertigte Röntgenbild scheinbar eindeutig, liegt kein haftungsrelevanter Diagnoseirrtum darin, dass der Zahnarzt die Schmerzquelle bei zwei benachbarten Zähnen falsch zuordnet.³ Ein Überstopfen des Wurzelkanals bei der Verfüllung kann

je nach Lage des Zahnes behandlungsfehlerhaft sein. So ist eine Überfüllung wegen der darüberliegenden Begrenzung der Kieferhöhle z.B. in Bezug auf den Zahn 25 nicht immer vermeidbar und daher – anders als etwa bei Wurzelbehandlungen an den Zähnen 12, 13 oder 14 – als unvermeidbares Begleitrisiko anzusehen. Ein Behandlungsfehler kann sich in der Folge jedoch daraus ergeben, dass nach der Wurzelfüllung eine umgehende intraoperative Kontrolle mit nachfolgender Entfernung etwa überstopften Füllmaterials versäumt wird.⁴

Von großer haftungsrechtlicher Relevanz ist gerade im Zusammenhang mit der Verfüllung der Wurzelkanäle die ordnungsgemäße Befundsicherung. Das Unterlassen einer begleitenden Röntgendiagnostik bei einer Wurzelkanalbehandlung (Röntgenmess- und Kontrollaufnahme) ist behandlungsfehlerhaft⁵ und stellt einen nach Auffassung einiger Gerichte entweder je nach den individuellen Umständen⁶ oder sogar generell⁷ einen schweren Behandlungsfehler dar. Behandlungsfehlerhaft ist schließlich auch das Unterlassen einer postoperativen Röntgen-

kontrolle, wenn der Patient auch zwei Wochen nach einer Wurzelkanalbehandlung über anhaltende Schmerzen klagt.⁸

Die Zahnextraktion ist nur als letzte Behandlungsmöglichkeit indiziert, wenn konservative Behandlungsalternativen zu keiner Besserung geführt haben⁹ bzw. aussichtslos erscheinen oder gescheitert sind.¹⁰ Wird demgegenüber eine Wurzelkanalbehandlung bzw. Wurzelspitzenresektion voreilig durchgeführt, so entspricht dies nicht einer Behandlung *lege artis* und stellt einen Behandlungsfehler dar.

Einen schweren Behandlungsfehler stellt die definitive Eingliederung von Zahnersatz über einen noch nicht abschließend wurzelbehandelten und nicht endgültig wurzelversorgten Zahn dar.¹¹ Nicht behandlungsfehlerhaft hingegen ist es aber, wenn sich nach entsprechender Röntgendiagnostik kein Anhalt dafür ergibt, dass füllungsbedürftige Teilkanäle oder Entzündungszeichen vorhanden sind und daraufhin eine Zahnüberkronung vorgenommen wird.¹² Nicht behandlungsfehlerhaft sind im Übrigen das Entstehen einer *Via falsa*¹³, der Abbruch der Spitze von Aufbereitungsinstrumenten¹⁴ und ggf. sogar deren Verbleib im Wurzelkanal.¹⁵ Allen diesen Sachverhalten ist gemeinsam, dass es sich um nicht immer vermeidbare Komplikationen handelt. Allerdings bestehen entsprechende nachgehende Kontrollpflichten (z.B. Überprüfung der verwendeten Instru-

mente auf Vollständigkeit und Unversehrtheit nach einer Wurzelkanalbehandlung¹⁶) und ist der Patient darauf hinzuweisen, wenn eine solche Komplikation sich verwirklicht hat.¹⁷

Zahnarzt Haftungsrecht – Haftung für Aufklärungsversäumnisse

Dass der Zahnarzt auf realisierte Komplikationen hinzuweisen hat, ist in der Rechtsprechung anerkannt. Auf die mit Inkrafttreten des Patientenrechtgesetzes am 26. Februar 2013 explizit genannte Pflicht des Behandlers, den Patienten 1. auf Nachfrage oder 2. zur Abwendung gesundheitlicher Gefahren über erkennbar einen Behandlungsfehler begründende Umstände zu informieren, ist zudem hinzuweisen (vgl. § 630c Abs. 2 Satz 2 BGB).

Von essenzieller Bedeutung ist die Risikoaufklärung. Der Patient ist grundsätzlich über bestehende echte Behandlungsalternativen und deren jeweilige spezifische Risiken aufzuklären. Im Kontext einer endodontischen Behandlung ist z.B. vor einem chirurgischen Vorgehen (Wurzelspitzenresektion oder -kürzung) auf die Möglichkeit einer konservativen Behandlung durch Aufbohren und anschließende Wurzelkanalbehandlung hinzuweisen.¹⁸ Besondere Aufklärungspflichten sind aber auch bei nicht gänzlich gleichwertigen Behandlungsalternativen angenommen worden: Sollen durch Wurzelkrankungen erkennbar gefährdete

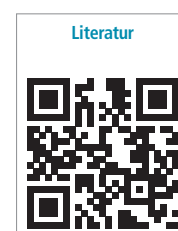
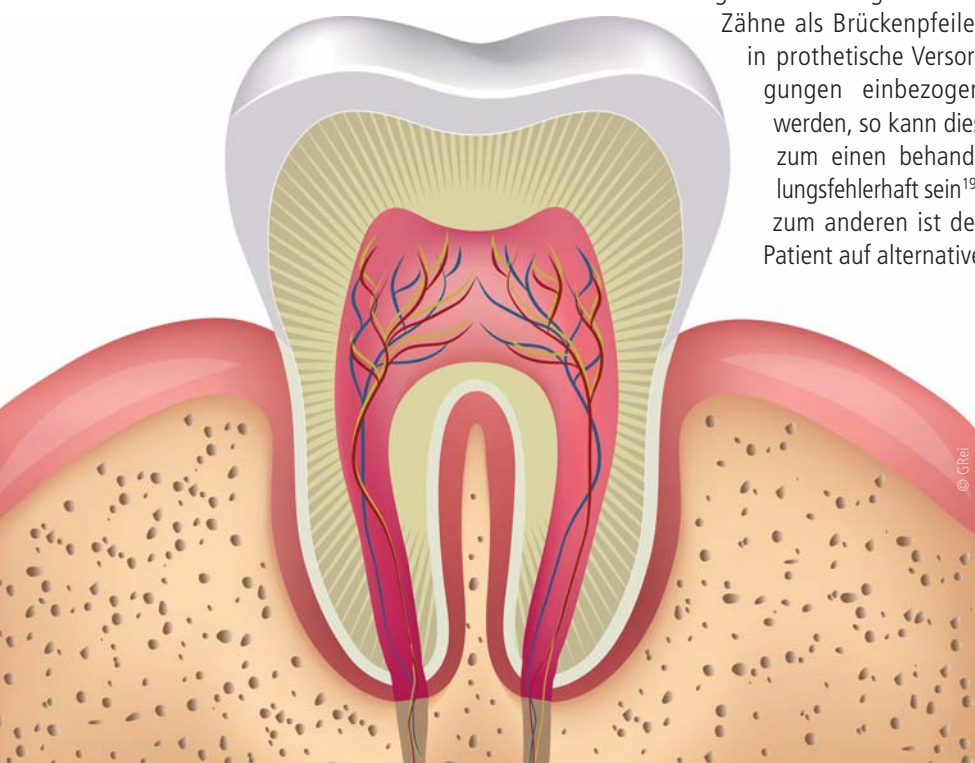
Zähne als Brückenpfeiler in prothetische Versorgungen einbezogen werden, so kann dies zum einen behandlungsfehlerhaft sein¹⁹, zum anderen ist der Patient auf alternative

Planungsmöglichkeiten ohne eine solche Einbeziehung aber auch explizit hinzuweisen.²⁰

Nicht hinweispflichtig ist hingegen das Risiko der Infektion durch Ausschwemmen von Bakterien im Zusammenhang mit einer Wurzelkanalbehandlung, da dieses Risiko bei fortdauernder Nichtbehandlung wie auch einer etwaigen Extraktion ebenfalls besteht.²¹

Vertragszahnartzrecht

(Finanzielle) Gefahr kann darüber hinaus auch durch Vorgaben des SGB V drohen. Da endodontische Behandlungsmaßnahmen Leistungen im Sinne des für die Behandlung von GKV Patienten maßgeblichen Bewertungsmaßstabes zahnärztlicher Leistungen (BEMA) sind, kann ihre Erbringung auch Gegenstand vertragszahnärztlicher Wirtschaftlichkeitsprüfungen sein. Von dem Verdikt der unwirtschaftlichen Leistungserbringung sind dabei zwar Leistungen ausgenommen, die sich im Einzelfall als Praxisbesonderheiten darstellen, doch wird ein behaupteter Tätigkeitsschwerpunkt im Bereich der Endodontie und der Füllungstherapie meist nicht als solche anerkannt, da es sich insoweit „um das typische Leistungsspektrum einer zahnärztlichen Praxis“ handele.²²



Kontakt

Norman Langhoff, LL.M.
Rechtsanwalt,
Fachanwalt für Medizinrecht
RBS RoeverBroennerSusat
Rankestraße 21
10789 Berlin
n.langhoff@rbs-partner.de
www.rbs-legal.de

COLTENE

Über die **Zukunft** der Endodontie



Im November vergangenen Jahres wurde das Fußballstadion von St. Gallen zum Schauplatz für ein Gipfeltreffen der europäischen Zahnmedizin. Der Schweizer Dental spezialist COLTENE lud anerkannte Meinungsführer und Forschungskoryphäen zum

Key Opinion Leader Meeting in seine Heimat ein. Über 80 renommierte Experten aus Forschung und Praxis diskutierten für zwei Tage die Zukunft der Endodontie und restaurativen Zahnheilkunde. Das Unternehmen hat unzählige Anregungen und Ideen

aus dem Fachtreffen mit in seine eigene Entwicklungsarbeit genommen. Die enge Zusammenarbeit mit Zahnärzten aus aller Welt und führenden Universitäten sowie Forschungslaboren spielt eine entscheidende Rolle beim Entwurf und der Gestaltung der praxisnahen Produkte. Nur so wird gewährleistet, dass die cleveren Arbeitshilfen und Dentalmaterialien den Zahnarzt in seinem Behandlungsalltag optimal unterstützen. Beim nächsten Key Opinion Leader Meeting sind die heutigen Visionen der Dentalspezialisten dann vielleicht schon gängige Behandlungsrealität geworden.

Coltene/Whaledent GmbH + Co. KG
Tel.: 07345 805-0
www.coltene.com
IDS-Stand: 10.2, R010–S019

VDW

Endo per App

Die IDS 2015 ist Premiere für VDW.CONNECT Drive™, ein Endoantrieb, der durch eine App vom iPad mini aus per Bluetooth gesteuert wird. Der Motor ist in ein kabelloses Handstück eingebaut und benötigt außer dem Ein-/Ausschalter keine weiteren Bedienelemente. Der volle Funktionsumfang für reziproke und rotierende Aufbereitungssysteme wird durch die App bereitgestellt.



Eine weitere Neuerung gibt es im Bereich der Spülung. Da die mechanische Instrumentierung maximal 60 bis 70 Prozent aller Areale des Kanalsystems erreicht, ist eine wirkungsvolle chemische Desinfektion essenziell. Um alle infizierten Gewebsreste zu erfassen, muss die Spülflüssigkeit in kraftvolle

Bewegung versetzt werden. Das neue Produkt kann mit dem Air-scalar betrieben werden.

VDW GmbH
Tel.: 089 62734-0
www.vdw-dental.com
IDS-Stand: 10.1, B050–C051



Schlumbohm

Erweiterung für SAF-System

Schlumbohm führt für die Handhabung von SAF-Feilen ein Zusatzmodul zum EndoPilot ein. Der bereits bekannte EndoPilot vereint, je nach Ausführung, alle Arbeitsschritte für eine effiziente und sichere Wurzelkanalbehandlung. Er bietet von der maschinellen Aufbereitung, inklusive Längenmessung und Ultraschall, bis zur thermoplastischen Abfüllung alle Funktionen kompakt in einer platzsparenden Einheit an. Der modulare Aufbau ermöglicht jederzeit die Ergänzung von Neuheiten. Software-Updates sichern problemlos die Anpassung an den neuesten, technischen Stand. So ist auch das neue Zusatzmodul, je nach Ausstattung, integrierbar. Es vereint Endo-Motor und Spüleinheit, die die Self-Adjusting-File während der Aufbereitung kontinuierlich mit Spülflüssigkeit versorgt. Durch das SAF-System sollen ovale und gekrümmte Wurzelkanäle vollständiger instrumentierbar sein. Diese Aufbereitungstechnik erfordert wiederum eine

hochwertigere dreidimensionale thermoplastische Abfüllung. Für diese Anforderung ist das DownPack-Handstück und die BackFill-Pistole in der EndoPilot-Einheit integriert.

Schlumbohm GmbH & Co. KG
Tel.: 04324 8929-0
www.schlumbohm.de
IDS-Stand: 10.2, U020



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

lege artis

Einfach, Sicher und Direkt

Endodontie ist aufwendig. Mit dem ESD-Entnahmesystem wird das Spülen, Desinfizieren und Reinigen des Wurzelkanals deutlich erleichtert, denn es ermöglicht die direkte Entnahme aus der Flasche in die Spritze. Der in die Flaschenöffnung vormontierte Ansatz eignet sich gleichermaßen zum Aufschrauben von Luer-Lock-Spritzen wie zum Aufsetzen von Luer-Spritzen. Die Flasche muss nicht auf den Kopf gedreht werden und bleibt während des Aufziehens der Spritze



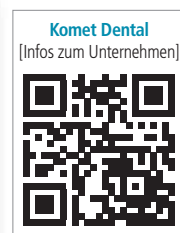
einfach auf der Arbeitsfläche stehen. Daraus ergeben sich folgende Vorteile: eine beachtliche Zeitersparnis, Hygiene x 3 und eine erhebliche Materialeinsparung. ESD steht für Einfach, Sicher und Direkt. Das System ist bereits in jedem Flaschenhals der Endo-Lösungen fest eingebaut. Es sind CALCINASE EDTA-Lösung und CHX-Endo 2%, HISTOLITH NaOCl 5% und jetzt neu HISTOLITH NaOCl als 3%ige Lösung.

lege artis Pharma GmbH + Co. KG
 Tel.: 07157 5645-0
www.legeartis.de
 IDS-Stand: 11.2, Q011

Komet Dental

Kompass für Wurzelstifte

Für jede Indikation den passenden Stift – das Wurzelstiftsortiment von Komet ist groß. Da ist es praktisch, schnell einen Kompass zur Hand zu haben, der klare Orientierung bietet. Der neue, kostenlose Kompass bringt als Leitlinie den Zerstörungsgrad eines Zahnes mit der konkreten Indikation auf einen Punkt und empfiehlt daraus einen oder mehrere Wurzelstifte. ER-System, OptiPost, Vario oder BKS – zu allen Stiftsystemen werden auf den laminierten Seiten praktische Produkt- und Anwendungsempfehlungen gegeben. Auch an Revision und Aufbewahrung wurde gedacht. Wer die Stifte mit dem Composite-System



DentinBuild Evo und DentinBond Evo einsetzen möchte, findet hierzu eine reich bebilderte Anleitung. Damit bietet der DIN-A5-Kompass alles,

was für das Setzen von Wurzelstiften vonnöten ist – und das auf einen Blick.

Komet Dental
 Tel.: 05261 701-700
www.kometdental.de
 IDS-Stand: 4.1, A080–B089

Septodont

Lokalanästhetika für die tägliche Praxis

Die Infiltrationsanästhesie und die Leitungsanästhesie gehören zu den häufigsten in der Zahnarztpraxis vorkommenden Behandlungen. Dem Behandler stehen verschiedene Techniken zur Verabreichung von Lokalanästhetika für den Anästhesieerfolg zur Verfügung. Maßgebend ist aber auch die Berücksichtigung des Patienten als Individuum. Risikopatienten, junge, ältere und erkrankte Patienten sowie Patienten mit Einschränkungen bedürfen der Berücksichtigung der zu verabreichenden Menge bzw. des Wirkstoffes. Septodont ist weltweit mit einer Produktion von 500 Millionen Zylinderampullen jährlich der führende Anbieter in der zahnärztlichen Lokalanästhesie. Septanest ist in 70 Ländern durch die jeweiligen Gesundheitsbehörden zugelassen, insbesondere auch durch die als besonders kritisch geltende amerikanische Zulassungsbehörde FDA. Der Herstellungsprozess der Lokalanästhetika ist die Expertise von Septodont. Zusätz-

lich zu Septanest mit dem bewährten Wirkstoff Articain bietet das Unternehmen in Deutschland Xylonor 2% Special mit dem Wirkstoff Lidocain und Scandonest 3% ohne Vasokonstriktor mit dem Wirkstoff Mepivacain an. Mehr Infos zur Herstellung auf YouTube, Stichwort „Lokalanästhetika von Septodont“.



Septodont GmbH
 Tel.: 0228 97126-0
www.septodont.de
 IDS-Stand: 11.2, L010–M011



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

Henry Schein

Paradigmenwechsel in der Endodontie

Henry Schein führt mit der neuen ENDO-STATION™ ein All-in-One-Gerät in den Markt ein, das die Handhabung der SAF-Feilen vereinfacht und sich optimal in den Workflow des Anwenders integriert. Sie vereint Endomotor und Spüleinheit in einem kompakten Tischgerät, das neben dem Betrieb von Self-Adjusting-Feilen auch die rotierenden oder reziprok arbeitenden Feilensysteme anderer Hersteller betreiben kann. Damit eignet sich das Gerät für die maschinelle Erstellung eines Gleitpfades bis ISO 20, der für den Einsatz der SAF-Feilen notwendig ist.



Die Spüleinheit, die die Feile während der Wurzelkanalaufbereitung kontinuierlich mit Spülflüssigkeit versorgt, ist in das Gerät integriert. Neben ihrem modernen und bedienerfreundlichen Design punktet die ENDO-STATION™ durch ihren umfassenden Ansatz. Die in mehreren Studien belegten verbesserten klinischen Ergebnisse sprechen für sich.

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
Hotline: 0800 1400044
www.henryschein-dental.de
IDS-Stand: 10.2, L040-N049

Morita

Kleine Praxishelfer

Morita vereint auch bei seinen Instrumenten die klinischen Anforderungen mit dem technisch Machbaren und bietet leistungsstarke „Praxishelfer“ an, mit denen auch komplexe Behandlungen gelingen – sei es in der Parodontologie, Endodontie, Implantologie oder der KFO. Die ergonomischen Produkte schonen Hand- und Finger-muskulatur, sorgen für ermüdungsfreies Arbeiten und erleichtern dem Anwender, seine Feintaktilität zu steigern. Hierfür stehen insbesondere die nach dem Konzept von Dr. Daryl Beach entwickelten Handinstrumente – wie Spiegel, Sonden, Scaler, Pinzetten und Zangen – die präzises Arbeiten ermöglichen und die ergonomischen Behandlungseinheiten des Unternehmens ergänzen. Mit der TwinPower Turbinen-Serie wiederum stehen „kleine Riesen“ bereit, die mit ihrer paten-



tierten Doppelrotor-Technologie über einen breiten Drehzahlbereich die maximale Power erreichen. Besonders klein und stark ist TwinPower Ultramini mit einer bemerkenswerten Performance bei gleichzeitig geringem Kopfvolumen.

J. Morita Europe GmbH
Tel.: 06074 836-0
www.morita.com/europe
IDS-Stand: 10.2, S051

DENTSPLY DeTrey

Bulkfüll-Komposit für stressarme Füllung

SDR™
Smart Dentin Replacement

SDR (DENTSPLY) ist mit weltweit über 30 Millionen gelegten Füllungen die Nummer eins unter den Bulkfüll-Materialien. Anlässlich der Internationalen Dental-Schau (IDS) feiert das Komposit jetzt sein Fünf-Jahres-Jubiläum. Neben der großen Indikationsbreite basiert der Erfolg von SDR auf der Bulkfüll-Technologie und seiner chemischen Komposition. Dank einer Inkrementstärke von bis zu 4 Millimetern lässt sich das fließfähige Bulkfüll-Komposit in einem Guss zur schnellen und sicheren Füllung von Kavitäten verwenden. Das transluzente, selbstnivellierende SDR adaptiert problemlos an die Kavitätenränder. Daneben überzeugt das Material beispielsweise auch als Liner, etwa bei Unterschnitten, als Post-Endo-



Verschluss, zur Fissurenversiegelung oder als alleiniger Füllungswerkstoff bei der Versorgung kariöser Defekte der ersten Dentition. Zudem enthält das Material spezielle Monomere, die durch ihr viskoelastisches Verhalten für eine stressarme Aushärtung und den geringsten Polymerisationsstress aller in diesem Zusammenhang untersuchten Komposite sorgen.



DENTSPLY DeTrey GmbH
Tel.: 07531 583-0
www.dentsply.de
IDS-Stand: 11.2, L028-M029

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

2. Gemeinschaftstagung der DGZ und der DGET mit der DGPZM und der DGR²Z

12. bis 14. November 2015
München | The Westin Grand München

SAVE
THE DATE



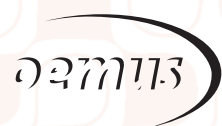
Hauptsponsor:



Wissenschaftliche Leiter:

Prof. Dr. Edgar Schäfer/Münster

Prof. Dr. Christian R. Gernhardt/Halle (Saale)



FAXANTWORT // 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm zur **2. Gemeinschaftstagung**
der DGZ und der DGET mit der DGPZM und der DGR²Z vom 12.
bis 14. November 2015 in München zu.

Praxisstempel

„Laserzahnheilkunde – Ein Arbeitsbuch für die tägliche Praxis“

Prof. Dr. Dr. Dieter Weingart

Das von Dr. Georg Bach verfasste Buch „Laserzahnheilkunde – Ein Arbeitsbuch für die tägliche Praxis – vom ersten Interesse bis zur Integration“, erschienen im Spitta Verlag, ist die 2. Auflage des im Jahre 2007 veröffentlichten Vorgängerbandes. Das Buch wurde komplett überarbeitet und wesentlich erweitert. Dabei berücksichtigt es die enorme Entwicklung und die gewaltigen Fortschritte der Laserzahnheilkunde in den vergangenen Jahren.

Wie die bereits erfolgreiche 1. Auflage handelt es sich bei dem vorliegenden Werk um ein Arbeitsbuch für die tägliche Praxis, das einleitend das notwendige physikalische Hintergrundwissen für den Betrieb eines Dentallasers vermittelt.

Die Integration eines Lasers in die tägliche Praxis ist komplex und berührt die verschiedensten Bereiche. In diesem Buch wird von der Patienteninformation bis zur Abrechnung detailliert und praxisgerecht die Einführung der Lasertherapie in die zahnärztliche Praxis beschrieben und dabei die rechtlichen und ökonomischen Aspekte berücksichtigt.

Mit der Darstellung der relevanten Wellenlängen, die in der Laserzahnheilkunde zum Einsatz kommen, wird dem Leser eröffnet, für welche Einsatzgebiete die verschiedenen Laser geeignet sind. Im Vergleich zur 1. Ausgabe wird hier im Kapitel über die Photodynamische Therapie deutlich, welche Entwicklung sich hier abgespielt hat.

Aus der klaren Gliederung mit Kapiteln über Laserlicht mit niedriger Energie/

niedriger Leistung und Hard-Laser-Anwendungen mit hoher Energie/hoher Leistung lassen sich für den Praktiker Rückschlüsse ableiten, in welchem Teilbereich, abhängig vom Schwerpunkt der eigenen Praxis, die Laserzahnheilkunde eine sinnvolle Ergänzung oder Erweiterung der angebotenen Leistungen sein könnte. In übersichtlicher Form wird dabei die Vielzahl der verschiedenen Therapieoptionen unter anderem in der Chirurgie, Parodontologie, Endodontologie, bei Dentinhypersensibilität, beim Bleaching und bei der Bearbeitung von Knochen und Zahnhartsubstanzen dargestellt. Dabei werden nicht nur technische Aspekte berücksichtigt und dargestellt, sondern klinische Verläufe anhand der Fotodokumentation von Fallbeispielen vor und nach der Lasertherapie präsentiert.

Das Buch bietet noch zahlreiche weitere Aspekte der Laserzahnheilkunde. So werden unter anderem auch minimal-invasive Therapien in der Alterszahnheilkunde und der Lasereinsatz in der Zahntechnik herausgestellt. Abgerundet wird das praxisorientierte Werk mit der Angabe der weiterführenden Literatur und mit Vorschlägen einer Auswahl von Anbietern und Bezugsadressen für Dentallaser und Zubehör.



Kursreihe Endodontie

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

Organisation/Anmeldung

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

www.endo-seminar.de



Kursinhalte, Daten,
Preise und Anmelde-
formular



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

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

Im Fortgeschrittenenkurs werden die Techniken verfeinert. Die Teilnehmer lernen Aufbereitungstechniken für ein weiteres Indikationsspektrum, moderne und wissenschaftlich gesicherte Desinfektionstechniken und thermoplastische Wurzelfülltechniken.

In der Masterclass schließlich wird Kompetenz in kleinen Gruppen durch Übungen am Operationsmikroskop erlangt. Hier werden seltenere, aber bedeutsame Therapietechniken wie Revisionen und Perforationsdeckungen mit MTA geübt und an Patientendemonstrationen in einer Live-OP dargestellt. Die im Phantomkopf von den Kursteilnehmern aufbereiteten und gefüllten Zähne werden röntgenologisch nachuntersucht.

1 Basiskurs ● ● ● Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Termine 2015

05. Juni 2015	14.00 – 18.00 Uhr	Warnemünde
11. September 2015	14.00 – 18.00 Uhr	Leipzig
25. September 2015	14.00 – 18.00 Uhr	Konstanz
13. November 2015	14.00 – 18.00 Uhr	Essen

inkl. DVD Teil I



3 Die Masterclass ● ● ● Aufbaukurs für Fortgeschrittene

Termine 2015

24. Oktober 2015	9.00 – 17.00 Uhr	Essen
28. November 2015	9.00 – 17.00 Uhr	Essen



Nähere Informationen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie auch unter www.oemus.com

2 Fortgeschrittenenkurs ● ● ● Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Termine 2015

06. Juni 2015	09.00 – 14.00 Uhr	Warnemünde
12. September 2015	09.00 – 14.00 Uhr	Leipzig
26. September 2015	09.00 – 14.00 Uhr	Konstanz
14. November 2015	09.00 – 14.00 Uhr	Essen

inkl. DVD Teil II



Kursgebühren

Basiskurs inkl. DVD Teil I	250,- € zzgl. MwSt.
Fortgeschrittenenkurs inkl. DVD Teil II (mit Basiskurs)	190,- € zzgl. MwSt.
Fortgeschrittenenkurs inkl. DVD Teil II (ohne Basiskurs)	250,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	49,- € zzgl. MwSt.

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

Masterclass 690,- € zzgl. MwSt.

In der Kursgebühr enthalten sind Getränke während des Kurses und ein Mittagsimbiss.

Kursreihe Endodontie

Anmeldeformular per Fax an
0341 48474-290
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

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

1 Basiskurs

Warnemünde	05. Juni 2015	<input type="checkbox"/>
Leipzig	11. September 2015	<input type="checkbox"/>
Konstanz	25. September 2015	<input type="checkbox"/>
Essen	13. November 2015	<input type="checkbox"/>

2 Fortgeschrittenenkurs

Warnemünde	06. Juni 2015	<input type="checkbox"/>
Leipzig	12. September 2015	<input type="checkbox"/>
Konstanz	26. September 2015	<input type="checkbox"/>
Essen	14. November 2015	<input type="checkbox"/>

3 Die Masterclass

Essen	24. Oktober 2015	<input type="checkbox"/>
Essen	28. November 2015	<input type="checkbox"/>

Titel | Vorname | Name

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)



Programm als PDF
zum Download



Kursreihe Endodontie

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis

Die Fachrichtung der Endodontie hat sich in den letzten 15 Jahren sehr stark weiterentwickelt und diversifiziert. Bei der ganzen Flut von Geräteentwicklungen und Materialien steht der praktisch tätige Zahnarzt berechtigterweise vor der Frage, welche Verfahren sinnvoll sind und in welchen Bereichen ein Mehraufwand kein besseres Resultat ergibt. Genau hier greift die Kursreihe Endodontie ein. In den drei aufeinander aufbauenden Modulen erhalten die an der Endodontie interessierten Zahnärzte sinnvoll abgestimmte Behandlungskonzepte. So werden im Basiskurs häufige Probleme, mit denen Generalisten in der Praxis zu kämpfen haben, aufgegriffen und die häufigsten Ursachen für Misserfolge aufgedeckt. Es werden einfache

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

Anfang Februar startete der erste Kurs mit Referent Dr. Tomas Lang im neuen Jahr erfolgreich in Unna. Der Basiskurs war mit knapp 20 Teilnehmern sehr gut besucht und vermittelte sichere und professionelle Lösungen für Standardfälle. Am Folgetag baute der Fortgeschrittenenkurs mit komplexeren endodontologischen Problemen auf den Basiskurs auf.

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

Die nächsten Kurse finden statt:

Basiskurs (inkl. DVD Teil I)

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

- ▶ 05. Juni 2015 in Warnemünde
14.00 – 18.00 Uhr
- ▶ 11. September 2015 in Leipzig,
14.00 – 18.00 Uhr
- ▶ 25. September 2015 in Konstanz,
14.00 – 18.00 Uhr
- ▶ 13. November 2015 in Essen,
14.00 – 18.00 Uhr

Fortgeschrittenenkurs (inkl. DVD Teil II)

Sichere und professionelle Lösungen auch komplexer endodontologischer Probleme – Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

- ▶ 06. Juni 2015 in Warnemünde,
09.00 – 14.00 Uhr
- ▶ 12. September 2015 in Leipzig,
09.00 – 14.00 Uhr
- ▶ 26. September 2015 in Konstanz,
09.00 – 14.00 Uhr
- ▶ 14. November 2015 in Essen,
09.00 – 14.00 Uhr

Die Masterclass

Aufbaukurs für Fortgeschrittene, Live-OP und Phantomübungen in kleinen Gruppen (max. 10 Teilnehmer)

- ▶ 24. Oktober 2015 in Essen,
09.00 – 17.00 Uhr
- ▶ 28. November 2015 in Essen,
09.00 – 17.00 Uhr



Fotocompetition zur IDS

Mitmachen und GoPro gewinnen

Die Internationale Dental-Schau ist nicht nur Branchentreff und dentales Mekka für Zahnärzte und Zahntechniker mit Innovationsauftrag, sondern bietet vom 10. bis 14. März 2015 auch ausreichend Gelegenheit zum kollegialen Austausch. Damit dabei der Humor nicht zu kurz kommt, ruft ZWP online zum Fotocontest für die Lachmuskeln auf: Wer sich in den Hallen der XXL-Dentalmesse als Karl Lagerfeld der dentalen Fotografie beweisen will, sollte sein Funfoto auf der Facebook-Fanseite des dentalen Nachrichtenportals unter facebook.com/zwponline hochladen. Jeder Teilnehmer hat damit die Chance, eine von

fünf GoPro HERO3 White-Kameras im Wert von je 189 Euro zu gewinnen! Ob witzig, originell oder beißend komisch: Ab dem 10. März 2015 Smartphone oder Kamera zücken, auf der Leitmesse in Pose werfen, Spaßfoto schießen und sich bis zum 21. März 2015 dem Voting durch die ZWP online-Fans stellen! Die Community stimmt im Aktionszeitraum über die lustigsten Motive ab. Die fünf Fotos mit den meisten Likes gewinnen je einen Action-Camcorder von GoPro.

Quelle: ZWP online



Umfrage

Deutsche legen großen Wert auf schöne Zähne

Schöne Zähne sind den Deutschen wichtig: Drei Viertel der Männer und Frauen (74,7 %) legen großen Wert darauf, ein möglichst perfektes Gebiss zu haben. Das ist das Ergebnis einer repräsentativen Umfrage im Auftrag des Gesundheitsmagazins „Apotheken Umschau“. Um dies zu erreichen, geht ein Großteil der Befragten (82,0 %) mindestens ein Mal im Jahr zur Kontrolle zum Zahnarzt und mehr als ein Drittel (69,8 %) wechselt mindestens alle zwei Monate seine Zahnbürste beziehungsweise den Zahnbürstenkopf. Viele Ältere bedauern es heute, dass sie früher zu wenig auf ihre Zahnpflege geachtet haben (50- bis 59-Jährige: 40,0 %; 60- bis 69-Jährige: 38,7 %; Ab-70-Jährige: 40,9 %).

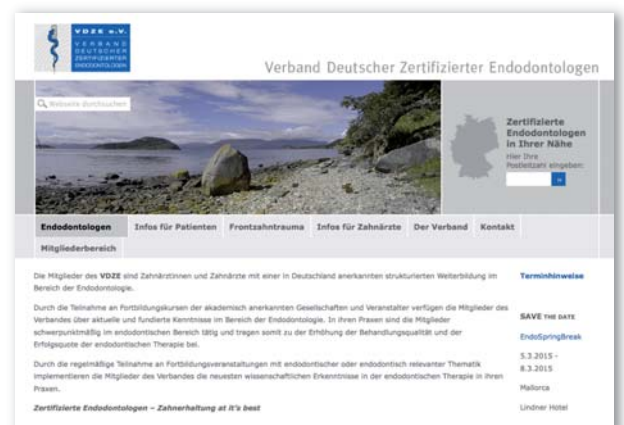
Quelle: Apotheken Umschau

VDZE – Verein Deutscher Zertifizierter Endodontologen

Zusammenschluss für die Förderung der Endodontie

Der VDZE ist ein Zusammenschluss zertifizierter Endodontologen mit dem Ziel, die Endodontie im Allgemeinen und die Mitglieder bei der täglichen Ausübung der Endodontie zu fördern. Vorrangig geschieht dies durch die Ausrichtung einer Fortbildungsveranstaltung im Frühjahr, den „Endo-Spring Break“ auf Mallorca und der Jahrestagung, die den aktuellen Stand auf dem Gebiet der Endodontie widerspiegelt. Daneben werden den Mitgliedern Dienstleistungen, wie beispielsweise Patienten-Aufklärungsflyer, zur Verfügung gestellt. Der VDZE wirkt bei verschiedenen aktuellen endodontisch relevanten Leitlinien-Projekten mit und hat schon bei verschiedenen abgeschlossenen Leitlinien

mitgewirkt. Der Verein fördert zudem das Zahnrettungskonzept in Deutschland. Der Vorstand legt besonderen Wert auf einen regen kollegialen Austausch, damit den Wünschen und Bedürfnissen der Mitglieder Rechnung getragen wird, und ist offen für Initiativen und Anregungen aus dem Mitgliederkreis. Auf www.vdze.de finden sich die aktuellen Termine und weitergehende Informationen. Mitglied werden kann jeder zertifizierter Endodontologe. Die Details hierzu sind auf der Homepage zusammengestellt.



Kontakt: Frau Marion Becht, VDZE-Sekretariat, Weinstraße Süd 4, 67281 Kirchheim, Tel.: 06359 308787



Gewinnspiel der OEMUS MEDIA AG

... und täglich grüßt ein iPad!

Die IDS steht vor der Tür und die Dentalbranche Kopf. Zur 36. Auflage der Internationalen Dental-Schau in Köln präsentieren mehr als 2.100 Anbieter aus 56 Ländern die neuesten Innovationen, Produkte, Verfahren und Dienstleistungen der Dentalbranche. Auch die OEMUS MEDIA AG wird in Halle 4.1, Stand D060–F069 wieder live vor Ort sein und täglich unter allen Besuchern des Messestandes, die sich für den ZWP online-Newsletter registrieren lassen, ein Apple iPad Air 2 16GB WiFi verlosen.

Jeden Tag wird gegen 17.30 Uhr per Zufallsprinzip ein Gewinner ausgelost und vor Ort bekannt gegeben. Das Team der OEMUS MEDIA AG freut sich auf Sie!

Quelle: OEMUS MEDIA AG

10.–14. März 2015 in Köln

Fanseite und Newsletter zur IDS 2015

Die Internationale Dental-Schau IDS rückt unaufhaltsam näher und ist in diesem Jahr DAS Event für die gesamte Dentalbranche. Vom 10. bis 14. März 2015 werden wieder Tausende (Fach-)Zahnärzte, Helferinnen und Zahntechniker in die Hallen der Koelnmesse strömen, um sich in ihrem Fachgebiet auf den neuesten Stand zu bringen.

Werden Sie jetzt Fan der offiziellen Facebook-Seite der Messezeitung „today“ anlässlich der Internationalen Dental-Schau 2015 in Köln und bleiben somit immer über aktuelle Neuigkeiten rund um die kommende Leitmesse der Dentalbranche informiert.

Begleitend zur IDS berichtet auch ZWP online tagtäglich live über alle Neuigkeiten rund um das Messegesehen. Wer sich gerne vorab informieren möchte, kann dies über die eigens eingerichtete Themenseite „Preview zur IDS 2015“. Darüber hinaus erhalten während der 36. Internationalen Dental-Schau alle Empfänger der bekannten ZWP online-Newsletter täglich einen Newsletter, der aktuell über das Messegesehen, Messehighlights und Neuigkeiten informiert. Bestandteil des Newsletters sind neben Text- und Video-

Beiträgen sowie Bildergalerien und Events in Köln auch die aktuellen Tagesausgaben der internationalen Messezeitung „today“ in der



E-Paper-Version bequem zum Online-Lesen. Ob PC, Tablet oder Smartphone – die wichtigsten IDS-News des Tages und das, was morgen passiert – mit www.zwp-online.info ist man up to date.

Quelle: ZWP online

Richterbeschluss

Zahnarzt muss negative Presseberichte dulden

In der Presse war – zunächst ohne Hinweise auf die Person des Beschuldigten – berichtet worden, ein Zahnarzt stehe aufgrund einer Vielzahl von Anzeigen im Verdacht, Patienten aus Gewinnstreben gesunde Zähne gezogen und durch Implantate ersetzt zu haben. In dem Streitgegenständlichen Artikel, der in verschiedenen Medien veröffentlicht wurde, wurde der Betroffene zwar ebenfalls nicht namentlich benannt; der Artikel enthielt aber eine Reihe von Einzelheiten, über die der Zahnmediziner durch entsprechende Nachforschungen mit Internetsuchmaschinen identifiziert werden konnte. Die drei Anträge des Klägers auf einstweilige Untersagung einer weiteren Veröffentlichung waren beim Landgericht Karlsruhe erfolglos geblieben.



ben. Die gegen diese Urteile gerichteten Berufungen hat der 6. Zivilsenat des Oberlandesgerichts Karlsruhe mit Urteilen vom 02.02.2015 zurückgewiesen. Nach Auffassung des Senats wird der angegriffene Artikel den von der höchstrichterlichen Rechtsprechung für eine Verdachtsberichterstattung aufgestellten Anforderungen gerecht; bei der Abwägung aller Umstände genießen die Pressefreiheit (Art. 5 Abs. 1 S. 2 GG) und das Informationsinteresse der Öffentlichkeit Vorrang vor dem Schutz der Persönlichkeitsrechte des Klägers.

Quelle: Oberlandesgericht Karlsruhe, Urteile vom 02.02.2015 – Az. 6 U 130/14, Az. 6 U 131/14, Az. 6 U 132/14

Jahrbuch 2015



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



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



* Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.

Faxantwort

0341 48474-290

Jetzt bestellen!

Bitte senden Sie mir das aktuelle **Jahrbuch Endodontie 2015** zum Preis von 49 €* zu.

Jahrbuch Endodontie 2015 : ____ Exemplar(e)

Name

Vorname

Straße

PLZ/Ort

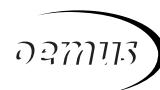
Telefon/Fax

E-Mail

Unterschrift

Praxisstempel

EJ 1/15



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

Kongresse, Kurse und Symposien



Spezialistenkurs – Biologische Zahnheilkunde

24. April 2015
Veranstaltungsort: Düsseldorf
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.biologische-zahnheilkunde.info



Basiskurs Endodontie

5. Juni 2015
Veranstaltungsort: Warnemünde
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.endo-seminar.de



1. DGET Member Summit

20. Juni 2015
Veranstaltungsort: Berlin
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.oemus.com



12. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

11./12. September 2015
Veranstaltungsort: Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.leipziger-forum.de



2. Gemeinschaftstagung der DGZ und der DGET

12.–14. November 2015
Veranstaltungsort: München
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

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

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

Redaktion:
Katja Leipnitz
Tel.: 0341 48474-152
k.leipnitz@oemus-media.de

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

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

Druck:
Silber Druck oHG
Am Waldstrauch 1
34266 Niestetal

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 2015 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



ABOSERVICE

Endodontie Journal

Interdisziplinär und
nah am Markt

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



Bestellformular

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

Andreas Grasse | E-Mail: grasse@oemus-media.de

Fax: 0341 48474-290

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

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

Zeitschrift	jährliche Erscheinung	Preis
<input type="checkbox"/> Implantologie Journal	10-mal	99,00 €*
<input type="checkbox"/> Prophylaxe Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Oralchirurgie Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Endodontie Journal	4-mal	44,00 €*

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

Name, Vorname _____

Straße/Hausnummer _____

PLZ/Ort _____

Telefon/E-Mail _____ ; Unterschrift _____

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

Datum/Unterschrift _____

Biodentine™

Das erste und einzige Dentin in einer Kapsel



ACTIVE
BIOSILICATE
TECHNOLOGY

Dieser einzigartige biokompatible und bioaktive **Dentinersatz ist die Komplettlösung** für jede Dentinläsion.

Biodentine™ unterstützt die Remineralisierung des Dentins, erhält die Vitalität der Pulpa und fördert ihre Heilung. Es ersetzt natürliches Dentin dank der gleichen biologischen und mechanischen Eigenschaften.

Jüngste Ergebnisse in der klinischen Anwendung belegen, dass Biodentine™ mit einer **definitiven Füllung in einer Sitzung** versorgt werden kann.

Informieren Sie sich über die klinischen Vorteile dieses einzigartigen Dentins in der Kapsel. Kontaktieren Sie uns oder Ihren Dentalhandelspartner.



Erfahren Sie mehr im Web

Septodont GmbH
Felix-Wankel-Straße 9 · 53859 Niederkassel
T 0228 97126-0 · F -66 · info@septodont.de
www.septodont.de

