

Endodontische Obturatoren

# Das Geheimnis des Stopfens

**Ich wundere mich immer noch, warum Endodontie (trotzdem) überhaupt funktioniert. Zugegeben – das (trotzdem) in Klammern ist ein Kunstgriff, um Sie zum Weiterlesen zu animieren.**

Dr. Hans Sellmann/Marl

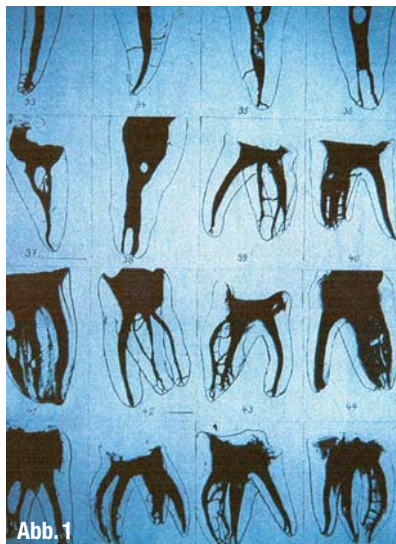
■ **Wenn Sie sich** einmal Abbildung 1 ansehen, dann ahnen Sie, wovon ich spreche. Dieser Versuch entstand unter primitivsten Verhältnissen – der Zahnarzt Hess schleuderte im Jahr 1917 extrahierte Zähne, deren Pulpenkavita er zuvor von Weichgewebe befreit hatte, mit Quecksilber (!) aus. Noch schöner sah ich es neulich auf einem Endo-Kongress. Da konnte ich die Kamera bei einer virtuellen 3-D-Rundfahrt durch das Innere des Zahnes begleiten. Ein Speläologe hätte seine wahre Freude daran. Und jetzt kommt das „trotzdem“.

## Trotzdem

Auch wenn wir „den“ Kanal in seiner reinsten Form niemals vorfinden werden – die meisten Wurzelkanalfüllungen gelingen. Manche allerdings auch nicht. Bei den Misserfolgen ist zumeist eine Reinfektion des Wurzelkanals schuld. Diese erfolgt häufig dann, wenn eine definitive Rekonstruktion nicht zeitnah erfolgte. Weil der Kanal nämlich nicht dicht abgefüllt wurde, ein Leakage erfolgte und die Bakterien aus dem Mundraum wieder Richtung Apex wandern konnten. Aber was können wir tun, um den Kanal nun wirklich „dicht“ zu bekommen?

## Stopfen

Ein Sealer hat die Aufgabe, den Spalt zwischen Kanalwand und Masterpoint abzudichten. Sehr dünn aufgetragen bei einem genau passenden (Guttapercha) Stift gelingt das auch zumeist ganz gut. Wenn dann noch eine laterale Kondensation



▲ **Abb. 1:** Kanal „systeme“: Hess schleuderte im Jahr 1917 extrahierte Zähne, deren Pulpenkavita er zuvor von Weichgewebe befreit hatte, mit Quecksilber aus.

durchgeführt, die Guttaspitze also manuell an die Kanalwand gepresst wird (Vorsicht, nicht zu heftig, sonst besteht später Frakturgefahr), noch besser. Fachleute allerdings wenden häufig eine andere Methode an – die Obturation mit warmer Guttapercha auf einem Trägerstift. Ich habe mir ein solches System einmal angesehen. Wie ich darauf gekommen bin? Nun, genau wie Sie gerade, lese ich gerne Beiträge von Praktikern über Methoden, die unseren Arbeitsalltag in der Praxis vereinfachen und die die Behandlung effektiver und erfolgreicher für unsere Patienten machen. Zum Beispiel die Untersuchung von Beer et al.<sup>1</sup> Sie stellten fest, dass das beste Ergebnis in der Kombination Pro-

Taper/ProFile und One-Step erreicht wurde. Schlechter schnitt die (manuelle) laterale Kondensation ab.

## Beschreibung

Auch Dr. Tulus beschrieb das System,<sup>2</sup> mit welchem die erwärmte Guttapercha auf einem Trägerstift in den zuvor aufbereiteten Wurzelkanal so eingebracht werden kann, dass sie bis zum apikalen Stopp vordringt und dabei die offenen Seitenkanälchen weitgehend versiegelt. Diese Publikationen animierten mich dazu, es selbst einmal damit zu versuchen. Nachdem ich das System ausprobiert habe,



**Abb. 2**



**Abb. 3**

▲ **Abb. 2:** Einfache und sichere Entnahme der Obturatoren aus dem Dispenser mit gleichzeitiger Längeneinstellung. ▲ **Abb. 3:** Alles, was der Stopfer braucht. Im One-Step Einführungsset sind das One-Step Heizgerät, 20 Obturatoren, 6 Verifier/Prüfinstrumente und 2 One-Step Klemmpinzetten enthalten.



Abb. 4

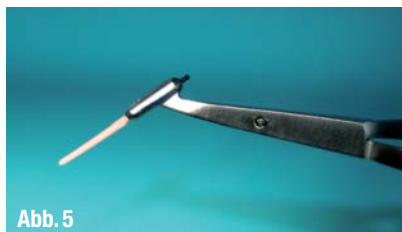


Abb. 5

▲ Abb. 4: Klemmpinzette Nr. 1 ... ▲ Abb. 5: ... und No.2 mit unterschiedlichen Angulationen erleichtern die Applikation der Obturatoren in schwer zugänglichen Gebieten erheblich.

kann ich die obigen positiven Aussagen bestätigen.

Das Konzept des One-Step Obturators ist meines Erachtens logisch und das System extrem einfach. Wir verwenden eine Pinzette anstelle von Handgriffen, wie sie sich an den Gutta-Obturatoren anderer Systeme befinden. Dies verbessert die Taktilität vor allem beim Abfüllen von Molaren. Mit einer solchen Pinzette (dem Set liegen zwei verschiedene Pinzetten mit unterschiedlichen Angulationen bei) können die Stifte selbst in schwer zugänglichen Kanälen ohne abzuknicken sicher eingebracht werden.

Das System ist mit allen gängigen maschinellen Aufbereitungssystemen kompatibel. Auch manuell aufbereitete Kanäle lassen sich sehr gut abfüllen, allerdings ist die Verwendung eines Verifiers bei der Auswahl des Obturators zu empfehlen. Mit One-Step Obturatoren lassen sich recht rasch nicht nur die „einfachen Kanäle“, sondern auch komplizierte Wurzelkanal-konfigurationen dicht abfüllen.

### Kritisch

Lange Zeit hatte es allerdings gedauert bis ich mich an das System herangetraut habe. Ich hatte zunächst Bedenken, dass ein System mit einem Trägerstift und darauf befindlicher Guttapercha zu „dick“ sei, um es in die engen Kanäle gänzlich hinein-zubekommen. Zumal da noch die Frage nach dem Sealer bestand: Wie wird er in den Kanal eingebracht? Kann es vielleicht zu einem Überfüllen des Sealers kommen? Nein, sagt der Fachmann. Der Sealer

KODAK 9000 3D Extraorales Radiografiesystem

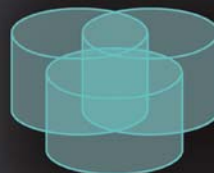
# Innovation, in Reichweite



Das meistverkaufte 3D-System mit  
fokussiertem Volumen für € 69.999,-\*

\*unverbindliche Preisempfehlung, zzgl. MwSt.

Wenn es denn doch einmal etwas größer sein muss:  
Kein Problem dank integrierter Stitching-Funktion.



Automatisches exaktes  
Zusammenfügen  
dreier Einzelvolumen



3D Volumendarstellung  
von verschiedenen  
Quadranten

IDS Stand T40  
U41, Halle 10.2

[www.carestreamdental.com](http://www.carestreamdental.com)  
Tel.: +49 (0)711 20707306

**KENNZIFFER 0351** ▶

Von  
**Kodak**  
lizenziertes Produkt

Carestream Dental

© Carestream Health, Inc., 2011.  
Das Markenzeichen und die Handelsaufmachung von  
Kodak werden unter Lizenz von Kodak genutzt.



Abb. 6

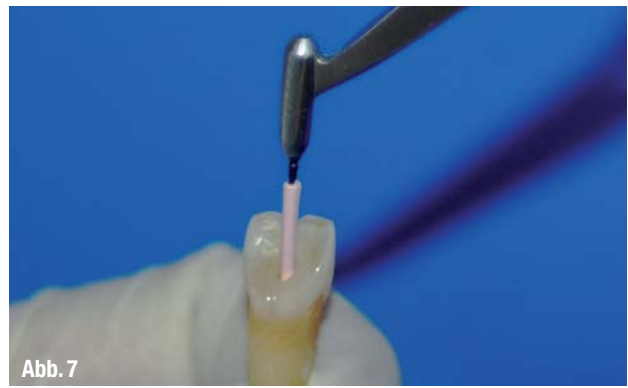


Abb. 7



Abb. 8

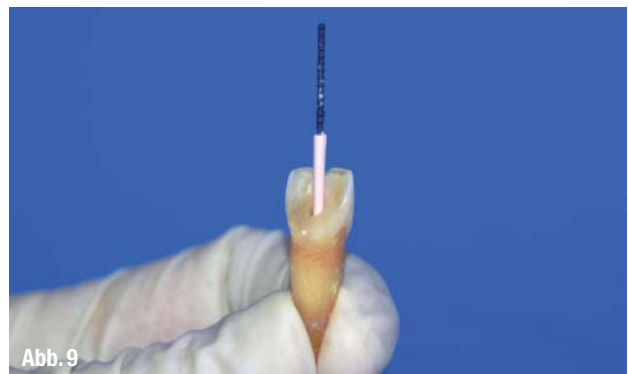


Abb. 9

▲ **Abb. 6:** Verifier in unterschiedlichen Größen dienen zur sicheren Überprüfung des Kanallumens vor dem Einfügen des Obturators. ▲ **Abb. 7:** Der in der Klemmpinzette erwärmte Obturator wird in den Kanal eingebracht und füllt ihn komplett dicht aus. ▲ **Abb. 8:** Nach dem Aufbereiten des Kanals mit dem Endo-Express. ▲ **Abb. 9:** Dummy-Versuch.

sollte jedoch nur dünn am Eingang des Kanals, etwa mit einer Papierspitze, aufgestrichen werden, er wird mit dem Trägerstift in den Kanal transportiert und füllt dann automatisch, ohne zu stören, den eventuell noch verbliebenen Mikropalt aus. Der Beitrag von Tulus ist für meine Begriffe sehr ausführlich. Ich kann ihn jedem Interessierten empfehlen. Mein Tipp: LOSER aus Leverkusen sendet Ihnen gerne Informationen zum System zu. Oder Sie schauen gleich bei Dr. Tulus nach: [www.dente.de](http://www.dente.de) (links auf der Startseite unter Seiten/Gabriel Tulus/Publikationen).

### System

Das System überzeugt. Ich würde das One-Step Einführungssortiment mit One-

Step Heizgerät, 20 Obturatoren, 6 Verifier/Prüfinstrumente und 2 One-Step Klemmpinzetten empfehlen. Mit dem One-Step System entfällt übrigens auch das Problem herkömmlicher älterer Verfahren, die einen Metallkern aus Stahl oder Titan besaßen. Das One-Step System mit seinem Kunststoffstiften macht es möglich, einen Teil davon später, wenn ein Stiftaufbau eingegliedert werden soll, komplikationslos wieder herauszubohren.

### Macht Spaß

Ich hatte früher viel Frust mit Wurzelkanalbehandlungen. Deswegen entschloss ich mich, mir maschinelle Aufbereitungssysteme anzusehen. Meine Wahl fiel letztendlich, nachdem ich ein Seminar

dazu besucht hatte, auf das Endo-Express System. Empfehlen würde ich für den Interessierten auf jeden Fall den Besuch eines Seminars, in dem sehr erfahrene Fachleute die Anwendung des Endo Express und des One-Step Obturator Systems demonstrieren und Sie, Hands-on, selbst deren Handhabungen erlernen können. Termine und Informationen erhalten Sie unter [www.loser.de/Termine](http://www.loser.de/Termine) oder bei LOSER & CO in Leverkusen Tel.: 02171/70670. Für Sie und Ihre Patienten wird die Anwendung eines sicheren Systems, mit dem Wurzelkanäle wirklich dicht abgefüllt werden, ein Mehr an Erfolg und damit auch Praxisreputation bringen. Ganz sicher! <<

Die Literaturliste zu diesem Beitrag finden Sie auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) in der Rubrik „Endodontologie“.



Abb. 10



Abb. 11

▲ **Abb. 10:** Und das, wie man sieht, auch in schwierigen Fällen. ▲ **Abb. 11:** Der Kunststoffkern der Obturatoren lässt sich für einen Stiftaufbau (teilweise) leicht wieder entfernen.

### >> KONTAKT

**Dr. med. dent. Hans H. Sellmann**  
Langehegge 330  
45770 Marl  
Tel.: 0 23 65/4 10 00  
E-Mail: [Dr.Hans.Sellmann@t-online.de](mailto:Dr.Hans.Sellmann@t-online.de)

# Faszinierend flexibel.



**ceramco<sup>®</sup>iC**  
Integrated Ceramics



Ceramco iC, das integrierte Keramiksystem, ist so flexibel, dass Sie prothetische Versorgungen in geschichteter Metallkeramik, gepresster Vollkeramik und in Press-to-Metal mit nur einem einzigen Keramikmaterial realisieren können.

[www.degudent.de](http://www.degudent.de)

**DENTSPLY**