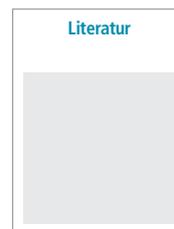


Das 2-Feilensystem F360 von Komet, das die Gemeinschaftspraxis „Zahnärzte Wiblingen“ seit über zwei Jahren einsetzt, ist Teil von drei aktuellen Studien rund um das Team von Prof. Dr. Edgar Schäfer, Universität Münster. Die Literaturrecherche des Wiblinger Endo-Mannes, ZA Clemens Karaschinski, hat ergeben: Die Studienergebnisse passen zu den praktischen Erfahrungen, die er mit dem Feilensystem im täglichen Einsatz macht.



Wurzelkanäle mit 2-Feilensystem einfach und sicher aufbereiten

ZA Clemens Karaschinski

Mit dem Feilensystem F360 führte Komet Dental ein sehr einfach anzuwendendes und mit Standardkupplungen kompatibles, vollrotierendes System auf dem Markt ein. Bei dem F360-System handelt es sich um sterile Nickel-Titan-Feilen mit flexiblem Doppel-S-Querschnitt zum Einmalgebrauch. Hierdurch wird eine hohe Bruchsicherheit gewährleistet und zusätzlich entfällt eine aufwendige Sterilisation der Feilen. Neben diesen technischen Details impo- nierte die Aussage des Herstellers, mit Hilfe der zwei NiTi-Feilen lasse sich ein Großteil der Wurzelkanäle einfach und sicher aufbereiten. Diese Aussage ver-

lockte, denn die Endodontie war bis zu diesem Zeitpunkt für uns, wie auch für viele andere Kollegen, ein zeitraubendes und ungeliebtes Unterfangen, tendiert der Gewinn bei einer Wurzelkanalbehandlung doch sehr schnell gegen Null, sofern man den Patienten größere Zuzahlungen ersparen möchte. So führten wir F360 2013 in unserer Praxis ein. Seit über zwei Jahren greifen wir nun bei endodontischen Fragestellungen zu dem 2-Feilensystem und sind mit den Ergebnissen sehr zufrieden. Einfach und sicher – diese Eigenschaften können wir heute aus praktischer Sicht bestätigen. Doch auch durch universitäre Studien ist das

System inzwischen abgesichert. Der Erfolg, den wir am Behandlungsstuhl erleben, ist, v.a. durch drei Untersuchungen rund um Prof. Dr. E. Schäfer, Universität Münster wissenschaftlich, belegt.

Studien zur korrekten Formgebung

S. Bürklein, S. Benten, E. Schäfer verglichen die formgebenden Eigenschaften von vier maschinellen Feilensystemen (F360, Reciproc und OneShape in Größe 25, Mtwo in Größe 30). Hierfür wurden 80 gekrümmte Wurzelkanäle (extra- hiierte Zähne, Krümmung zwischen 25°

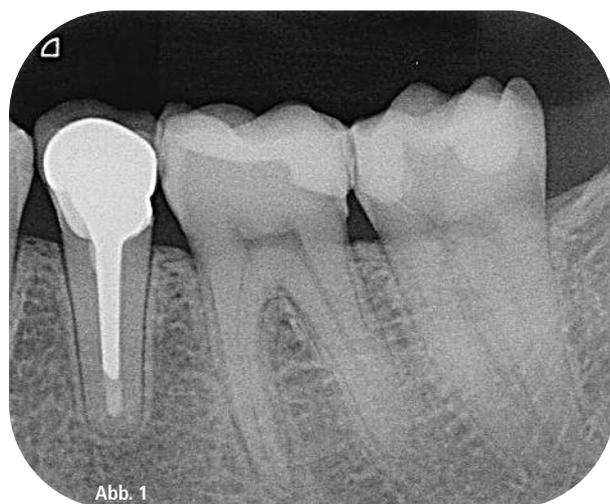


Abb. 1

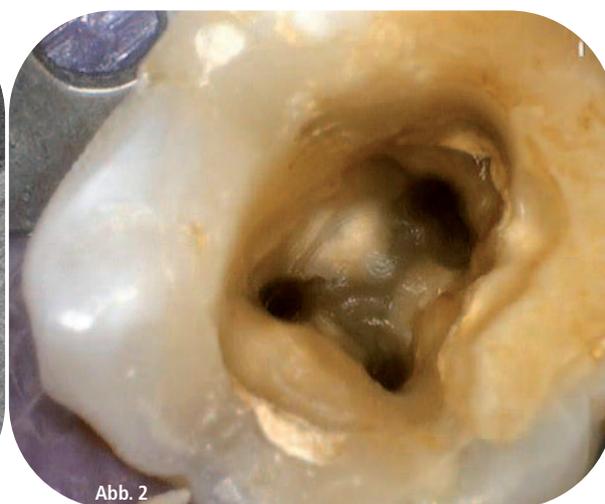


Abb. 2

Abb. 1: Die Ausgangssituation: irreversible Pulpitis an Zahn 36. – **Abb. 2:** Zur Darstellung und Erweiterung der Kanäleingänge wurden der Rosenbohrer H1SEM (Komet) sowie Gates-Glidden-Bohrer eingesetzt.



Abb. 3: Röntgenmessaufnahme nach Aufbereitung aller drei Kanäle. Überinstrumentierung von ca. 1 mm an der mesiobukkalen Wurzel, alle weiteren Aufbereitungslängen erscheinen korrekt. – **Abb. 4:** Die Kontrollröntgenaufnahme zeigt eine homogene, wandständige Wurzelfüllung mit korrekten Längen in allen vier Kanälen.

und 30°) herangezogen, was 20 Testkanäle für jedes Feilensystem ergab. Mit Hilfe der Radiografie und einer speziellen Aufnahmemethodik, die Bilder vor und nach der Wurzelkanalaufbereitung produzierte, und einem Computeranalyse-Programm konnte das Maß bestimmt werden, mit dem die Feilen dem Wurzelverlauf korrekt folgten. Außerdem wurden Zeitaufwand, Unterschiede in der Arbeitslänge und Instrumentenfrakturen dokumentiert. Während der Tests kam es zu keinem Feilenbruch und alle Instrumente folgten dem originären Kanalverlauf. Die Aufbereitung mit F360 zeigte sich signifikant schneller als mit Mtwo. Es konnte bei allen Feilensystemen kein markanter Unterschied in der Veränderung der Arbeitslänge festgestellt werden. Damit schließt das Münster-Team: Alle verwendeten Feilensysteme sind sicher und passen sich dem Verlauf auch gekrümmter Kanäle sehr gut an.

Eine ähnliche Fragestellung verfolgten A.M. Saleh, P.V. Gilani, S. Tavanafar, E. Schäfer in einer Studie, in der sie 64 S-förmige Kanäle in Kunststoffblöcken bis zur apikalen Größe 25 aufbereiteten. Dabei kamen die Feilensysteme F360, Reciproc, WaveOne und OneShape zum Einsatz. Kanalverlagerungen und die Aufbereitungszeit wurden dokumentiert und eine Statistik erhoben. Das Ergebnis: Es kam zu keinem Instrumentenbruch. Die Feilen von F360 und OneShape bereiteten die S-förmigen Kanäle besser zentriert als Reciproc

und WaveOne-Feilen auf. Der Einsatz der Reciproc- und WaveOne-Feilen führte zu Kanalbegradigungen. Die Zusammenfassung dieser Studie: Alle Feilensysteme arbeiteten sicher und bereiteten den Kanal effizient auf. Allerdings schienen Feilensysteme mit einem geringeren Taper (F360) tendenziell besser geeignet für die Aufbereitung S-förmiger Wurzelkanäle.

Debris-Untersuchungen

S. Bürklein, S. Benten und E. Schäfer gingen der Frage nach, ob nun die rotierende oder die reziproke Arbeitsweise mehr Debris nach apikal überpresst. Hierfür wurden die Systeme F360, Reciproc und OneShape im Vergleich zu Mtwo herangezogen. 80 Incisivi standen für die Tests zur Verfügung, also 20 Zähne für jedes System. Die Wurzelkanäle wurden gemäß den Herstellerangaben aufbereitet, der Zeitaufwand dafür gemessen, das apikal austretende Debris gesammelt und getrocknet. Das Ergebnis war eindeutig: Die reziproke Arbeitsweise überpresst deutlich mehr Debris nach apikal als die rotierende Aufbereitung.

Zusammenfassung

Im Dentalmarkt ist es üblich, dass wenn hauseigene Untersuchungen erfolgreich durchgeführt wurden (bei Komet in der firmeneigenen F&E-Abteilung) und Testpraxen sich positiv über den Einsatz

äußern, ein Produkt im Markt neu eingeführt wird. Wissenschaftliche Studien fehlen zu diesem Zeitpunkt meist noch, logischerweise auch Langzeitergebnisse. Zahnarztpraxen geben sich bei der Forderung nach einem wissenschaftlichen Fundament zu einem Produkt mehr oder weniger tolerant und flexibel – doch uns alle treibt die Neugier nach Optimierung. Wir erwarten, dass der Hersteller Universitätsstudien nach Markteinführung initiiert. Die aktuellen Studien zu F360 spiegeln unsere Erfolgsrate bei Wurzelkanalbehandlungen wieder und geben uns einmal mehr die Sicherheit, mit dem richtigen System zu arbeiten.

Kontakt

Clemens Karaschinski

Zahnärzte Wiblingen
Donautalstr. 31
89079 Ulm-Wiblingen
Tel.: 0731 481444
www.zahnaerzte-wiblingen.de

Komet Dental

Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG

Trophagener Weg 25
32657 Lemgo
Tel.: 05261 701700
info@kometdental.de
www.kometdental.de