

Effiziente Wurzelkanalaufbereitung mit F360

Viele Zahnärzte begrüßen die Tendenz im Markt zu weniger Feilen für eine Wurzelkanalaufbereitung. Effizienz und ein logischer Kosten-Nutzen-Aufwand werden zunehmend gefordert. Mit dem Feilensystem F360 von Komet lässt sich eine flexible Einsatzweise bis ISO 55 einfach und sicher umsetzen, wie nachfolgend an einem Fallbeispiel veranschaulicht wird.

Die Endodontie ist für viele Kollegen ein zeitraubendes und ungeliebtes Unterfangen. In der konventionellen Endodontie ist vom Gebrauch von 10 bis 15 Feilen zur Aufbereitung eines Wurzelkanalsystems auszugehen, um einen akzeptablen Kanaldurchmesser erreichen zu können. Dies bedeutet einen immensen Kosten- und Zeitaufwand. Möchte man zusätzlich nach modernen Kriterien arbeiten und geeignete Spüllösungen über einen angemessenen Zeitraum zum Einsatz bringen, tendiert der Gewinn bei einer Wurzelkanalbehandlung sehr schnell gegen Null, sofern man den Patienten größere Zahlungen ersparen möchte.

Aus den oben genannten Gründen erringt die maschinelle Endodontie eine immer größere Beliebtheit in der Gemeinschaft der Zahnärzte. Hier kann eine deutlich kürzere Aufbereitungszeit im Gegensatz zur Aufbereitung per Hand erreicht werden. Dem gegenüber stehen die höheren Kosten der maschinellen Systeme, da sehr oft ein spezieller Endodontie-Motor, ein kompatibles Winkelstück sowie die Feilen selbst benötigt werden.

Mit dem Winkelstück E-Drive und dem passenden Feilensystem F360® hat die Firma Gebr. Brasseler/Komet Dental im Oktober 2012 ein sehr einfach anzuwendendes, steriles und mit Standardkupplungen kompatibles, vollrotierendes System auf den Markt gebracht. Eine Drehmomentbegrenzung lässt sich direkt am Winkelstück einstellen. Die Feilen des F360®-Systems sind Nickel-Titan-Feilen mit flexiblem Doppel-S-Querschnitt zum Einmalgebrauch. Hierdurch wird eine hohe Bruchsicherheit gewährleistet, eine aufwendige Sterilisation der Feilen entfällt.

Fallbeschreibung | Die 24-jährige Patientin stellte sich am 21.01.2014 mit persistierenden Schmerzen an Zahn 36 in der Praxis vor, nachdem drei Tage zuvor beim zahnärztlichen Wochenendnotdienst eine Kompositfüllung mit indirekter Überkappung der Pulpa durchgeführt worden war. Die Schmerzen stellten sich als pochende, in die linke Ohrregion ausstrahlende Dauerschmerzen dar, die von der Patientin auf einer Schmerzskala (1 = leichter Schmerz; 10 = unerträglicher Schmerz) mit Stufe 9 eingeordnet wurden. Die durchgeführte Sensibilitätsprobe mit Kältespray (ENDO COLD SPRAY, Henry Schein) fiel negativ aus, der Zahn reagierte leicht positiv auf axiale Perkussion; eine deutliche Druckdolenz im Vestibulum auf Höhe der Wurzelspitzen wurde von der Patientin angegeben. Eine Zahnlockerung war nicht zu erkennen.

Die durchgeführte Röntgendiagnostik (Abb. 1) bestätigte die Arbeitsdiagnose „irreversible Pulpitis“ an Zahn 36.

Nach abgeschlossener Diagnostik, Lokalanästhesie und Anlegen eines Kofferdams wurde der Zahn trepaniert und die Eingänge in das Wurzelkanalsystem unter Benutzung des Rosenbohrers H1SEM (Komet) und von Gates-Glidden-Bohrern dargestellt (Abb. 2). Mit Handfeilen der ISO Größe 10, Taper 02, wurde initial katheterisiert. Die hierbei verwendete endometrische Längenmessung (Denta Port ZX, Fa. Morita MFG.Corp.) lieferte folgende Arbeitslängen: mb = 22 mm; ml = 21,5 mm; dl = 20,5 mm. Nach Aufbereitung aller 3 Kanäle per Hand auf ISO 15 wurde eine Röntgenmessaufnahme (Abb. 3) angefertigt, die eine Überinstrumentierung von ca. 1 mm an der mesio-bukkalen Wurzel zeigte.



Abb. 1: Die Ausgangssituation: irreversible Pulpitis an Zahn 36.

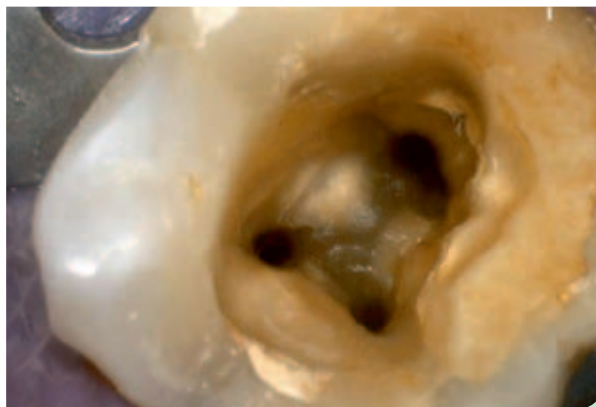


Abb. 2: Zur Darstellung und Erweiterung der Kanäleingänge wurden der Rosenbohrer H1SEM (Komet) sowie Gates-Glidden-Bohrer eingesetzt.

Alle weiteren Aufbereitungslängen erschienen korrekt. Die Wurzelkanäle wurden mit den korrigierten Arbeitslängen bis ISO 25 weiter aufbereitet. Das Kanalsystem wurde mit Natriumhypochlorid (3 %) und Chlorhexidindigluconat-Lösung (0,2 %) gespült. Nach Einbringen von Ledermix®-Paste in alle Kanäle und Einlegen eines Schaumstoffpellets wurde die Kavität mit Komposit (Filtek Supreme XTE Flow, 3M Espe) verschlossen.

Am 28.01.14 suchte die Patientin die Praxis zur Wurzelfüllung erneut auf. Nach Entfernen des okklusalen Verschlusses und Spülen der Kanäle konnte distal noch ein weiterer Kanal dargestellt werden. Eine erneute Leitungsanästhesie wurde durchgeführt und der disto-bukkale Kanal katheterisiert. In dieser Behandlungssitzung wurden alle 4 Kanäle unter Spülungen mit NaOCl mit dem F360®-Feilen-System und dem E-Drive-Winkelstück in Form einer „Picking Motion“ bis ISO 55 aufbereitet und es erfolgte eine erneute medikamentöse Einlage mit Ledermix®, Schaumstoffpellet und der okklusale Verschluss mit Komposit (Filtek Supreme XTE Flow, 3M Espe).

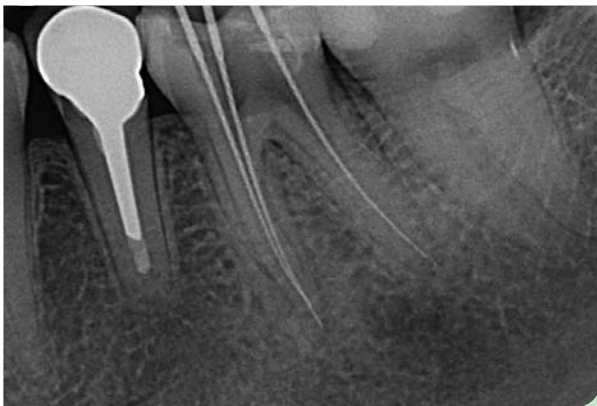


Abb. 3: Röntgenmessaufnahme nach Aufbereitung aller drei Kanäle. Überinstrumentierung von ca. 1 mm an der mesio-bukkale Wurzel, alle weiteren Aufbereitungslängen erscheinen korrekt.

Da die Patientin absolut beschwerdefrei war, wurde etwa 2 Wochen später, am 11.02.14, die endodontische Behandlung abgeschlossen: Nach Eröffnung des okklusalen Verschlusses und Desinfektion des Kanalsystems unter Zuhilfenahme des SonicLine Schall-Spülaktivators SF65 (Komet) erfolgte eine Abschlusspülung mit Alkohol. Im Spitzenhalter SF1982 (Komet) befestigt, erhöht die Schallspitze durch Mikroströmungen die Wirksamkeit der Spüllösung. Die mit Papierspitzen getrockneten Wurzelkanäle wurden mit Guttapercha-Spitzen (Taper 04, Komet Dental) und Sealer (AH-Plus, Dentsply) gefüllt. Die anschließend angefertigte WF-Kontroll-Röntgenaufnahme (Abb. 4) zeigte eine homogene, wandständige Wurzelfüllung mit korrekten Längen in allen vier Kanälen. Nach dem Abdecken der Kanäleingänge mit Flow-Komposit (Filtek Supreme XTE Flow, 3M Espe) wurde die Trepanationsöffnung mittels Komposit in SÄT (Phosphorsäure-Ätzgel [38 %]; Scotchbond, 3M Espe; Filtek Supreme XTE A3, 3M Espe) verschlossen. Einen Monat nach Abschluss der endodontischen Behandlung suchte die Patientin die Praxis erneut auf und berichtete, bis heute absolut beschwerdefrei an Zahn 36 zu sein.



Abb. 4: Die Kontroll-Röntgenaufnahme zeigt eine homogene, wandständige Wurzelfüllung mit korrekten Längen in allen vier Kanälen.



ZA Andreas Mack

2011 Examen an der Universität Ulm
2011–2014 Vorbereitungsassistent in der Gemeinschaftspraxis Dr. Seidel/Dr. Schoger, Ulm-Wiblingen
Seit 2014 angestellter Zahnarzt in der Gemeinschaftspraxis Dr. Seidel/Dr. Schoger, Ulm-Wiblingen

Interessenschwerpunkte: Allg. Zahnheilkunde, Digitale Zahnheilkunde, Kinderzahnheilkunde, Behandlung von Angstpatienten



ZA Clemens Karaschinski

2008 Examen an der Universität Ulm
2009–2010 Vorbereitungsassistent in der Praxis Dr. Ebner, Krumbach
Seit 2011 angestellter Zahnarzt in der Gemeinschaftspraxis Dr. Seidel/Dr. Schoger, Ulm-Wiblingen

Interessenschwerpunkte: Allg. Zahnheilkunde, Endodontie, Gerontodontologie

Korrespondenzadresse:

Zahnärzte Wiblingen, Clemens Karaschinski, Andreas Mack,
Donautalstr. 31, 89079 Ulm-Wiblingen
Tel.: 0731 481444, www.zahnaerzte-wiblingen.de

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.