

Ziel der Wurzelkanalaufbereitung ist es, möglichst viel des infizierten oder nekrotischen Gewebes zu entfernen. Hier können neue Materialien und Technologien – kombiniert mit einem einfachen Ablaufschema – den Praxisalltag spürbar erleichtern. Dazu zählen 1-Feilen-Systeme im Allgemeinen und R6 ReziFlow (Komet Dental) im Speziellen.



Wurzelkanalaufbereitung mit (1-Feilen-)System

Dr. Andreas Buchmann, M.Sc.

In der heutigen Zeit nimmt der Zahnerhalt in der allgemeinärztlichen Praxis einen immer größeren Stellenwert ein. Der demografische Wandel und ein erhöhter Patientenanspruch, die eigenen Zähne länger zu behalten, führen dazu, dass endodontische Behandlungen zunehmend in der Praxis in den Fokus rücken, diese Behandlungen sind jedoch zeitaufwendig und anspruchsvoll. 1-Feilen-Systeme reduzieren die notwendigen Arbeitsschritte der mechanischen Formgebung und erleichtern die chemische Reinigung

und anschließende vollständige Ob-
turation. Komet stellte im Herbst 2016 R6 ReziFlow vor. Der Patientenfall soll die Praktikabilität dieses reziprok arbeitenden 1-Feilen-Systems darstellen.

Patientenfall

Der 36-jährige Patient konsultierte die Praxis und klagte über dauerhafte Schmerzen an Zahn 46. Klinisch präsentierte sich der Zahn als klopfempfindlich und reagierte auf eine Sensibilitätsprüfung mit CO₂-Schnee (im Vergleich mit

den Nachbarzähnen) stark positiv. Die endodontische Diagnose für den Zahn lautete: Akute irreversible Pulpitis mit symptomatischer Parodontitis apicalis. Es wurde ein diagnostisches Röntgenbild angefertigt und der Patient über die Behandlungsoptionen aufgeklärt. Nach Aufklärung wünschte der Patient eine endodontische Behandlung.

Nach Leitungsanästhesie wurde dem Patienten Kofferdam angelegt, die Zugangskavität mittels Diamantinstrument (857, Komet Dental) präpariert und im weiteren Verlauf mit dem EndoGuard (H269QGK, Komet Dental) ausgearbeitet. Diese Arbeitsschritte sind extrem wichtig, denn die meisten Probleme und Fehler der Präparation im Apikalbereich (z. B. Stufen, Perforationen, Begradigungen) haben ihren Ursprung koronal im Bereich der Zugangskavität. Es gilt, sich respektvoll Platz und Sicht für alle folgenden Aufbereitungsschritte zu schaffen:

- Es dürfen keine Unterschnitte vorhanden sein, und es muss möglich sein, das gesamte vitale oder nekrotische Gewebe bzw. alte Füllmaterial aus dem Pulpenkavum zu entfernen.
- Der Zahnarzt schafft sich quasi die Grundlage dafür, alle Wurzelkanäle sicher aufzufinden. Er sollte deren Eingänge alle auf einmal im Mundspiegel erkennen.
- Wenn die Präparationsinstrumente in den Kanal geführt werden, so muss dies ohne koronale Interferen-

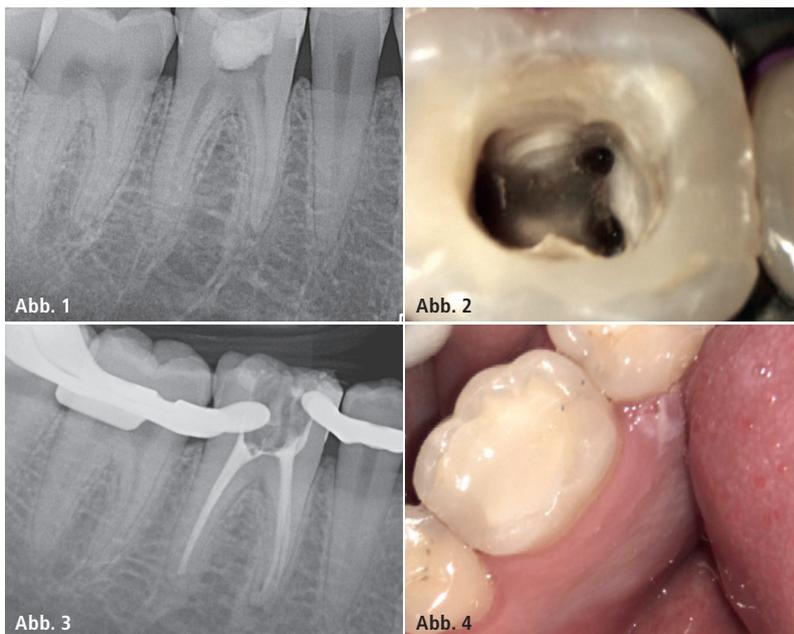


Abb. 1: Diagnostische Aufnahme. – **Abb. 2:** Zugangskavität. – **Abb. 3:** Kontrollaufnahme. – **Abb. 4:** Fertige Füllung.

zen schnell, problemlos und geradlinig auszuführen sein.

- Vor der Anlage der sekundären Zugangskavität müssen das Pulpenkavum gereinigt und desinfiziert werden sowie die Möglichkeit bestehen, die Kavität wieder dicht zu verschließen.

Nach Darstellung des Pulpenkammerbodens wurden die Kanalöffnungen mittels eines Openers (OP10L19, Komet Dental) aufbereitet. Der Unterkiefermolar zeigte eine symmetrische Lage der Kanäleingänge. Es wurden vier Kanäleingänge dargestellt. Anschließend konnte mittels einer K-Feile ISO 15 ein Gleitpfad hergestellt und unter elektrometrischer Kontrolle die Arbeitslänge erreicht werden. Die Wahl der passenden R6 ReziFlow-Feile erfolgt in Abhängigkeit von der zuvor verwendeten Feilengröße, wobei nach Herstellerempfehlung eine ISO-Größe übersprungen wurde. Zur weiteren Aufbereitung wurde daher das Instrument R06L25.204.025 und der Endo-Pilot verwendet. Dieser dient sowohl als Endo-Motor als auch als Apex-Locator. Die Aufbereitung erfolgte unter kontinuierlicher Wechsellösung und Schallaktivierung (SF65, Komet) durch H₂O₂ (3%) und NaOCL (5%). Ziel der Spülung ist es, die organischen und anorganischen Bestandteile des endodontischen Systems aufzulösen, die einer mechanischen Aufbereitung unzugänglich sind. Die Spülung der Wurzelkanäle ist somit

ein wichtiger Bestandteil der mechanischen Wurzelkanalaufbereitung. Alleine mit Aufbereitungsinstrumenten ist eine ausreichende Aufbereitung der Wurzelkanäle nicht möglich, denn die SF65 initiiert Mikroströme und -bewegungen, die die Wirksamkeit der Spüllösung erhöhen und Bakterien, Pulpagewebsreste, lose Dentinspäne und Smearlayer beseitigen. Die Spitze wird mit leichten Auf- und Abwärtsbewegungen geführt und passt dank ihres kleinen Instrumentendurchmessers von 0,2 mm in alle Kanäle. Zur Tiefenorientierung sind Lasermarkierungen auf dem Instrument aufgebracht. Nach Erreichen der elektrometrisch vorgegebenen Arbeitslänge und apikalem Gauging wurden die Kanäle final mit 10%igem EDTA gespült. Zum Abschluss erfolgte eine Spülung mit Alkohol, da dieser leicht verdunstet und die Trocknung mit entsprechenden, auf das Feilensystem abgestimmten Papierspitzen (PPR06, Komet Dental) erleichtert. Die Obturation erfolgte schließlich kalt durch mit Sealer (EasySeal, Komet Dental) benetzten, exakt auf das Feilensystem abgestimmten Guttapercha-Stiften (GPR06, Komet Dental). Nach abschließender Röntgenkontrolle erfolgte die definitive Versorgung dann adhäsiv durch Filtek Supreme XT (3M ESPE, Seefeld).

Fazit

Nach der Markteinführung letzten Jahres ist R6 ReziFlow das Aufbereitungs-

system unserer Wahl in der Praxis, da hiermit der Großteil der Behandlungsfälle abgedeckt werden kann. Auch stark gekrümmte Kanäle können mit diesem System zuverlässig und zeitsparend mechanisch aufbereitet und versorgt werden. Die R6 ReziFlow-Feile ist durch ihren großen Spanraum extrem schnittfreudig. Es kommt selten zum Verklemmen im Wurzelkanal. Die R6 ReziFlow-Feilen besitzen einen konstanten Taper .06. Der Wurzelkanal kann hiermit schonend aufbereitet, effizient gespült und homogen abgefüllt werden. Welches System zur Aufbereitung und zum Verschluss verwendet wird, hängt immer stark vom Gusto des Behandlers ab. Mich hat bei diesem System das gute Preis-Leistungs-Verhältnis ebenso überzeugt wie die Tatsache, dass Komet Dental hier ein System bereitstellt, in dem alle Komponenten durchgängig aufeinander abgestimmt sind. So ist eine Versorgung der meisten Behandlungsfälle effektiv, zeit- und kostensparend, in reproduzierbarer guter Qualität möglich.

Kontakt

**Dr. med. dent. Andreas
Buchmann, M.Sc.**

Losheimer Straße 1
66709 Weiskirchen
Tel.: 06876 7151

info@andreas-buchmann.de