

Moderne Endodontie in der Allgemeinpraxis

Für die maschinelle Wurzelkanalaufbereitung gibt es eine Reihe von Systemen, die mit unterschiedlichen Mechanismen arbeiten. Sie alle verfolgen das Ziel, die zeitaufwendige endodontische Behandlung zu vereinfachen und eine effizientere Arbeitsweise zu ermöglichen. Nachfolgend stellt die Autorin eines dieser auf dem Markt erhältlichen Systeme vor und erläutert anhand zweier Fallbeispiele die klinische Anwendung im Praxisalltag.

Fast 30 Jahre lang wurde in unserer Kleinstadt-Praxis die Endodontie in mühevoller Handarbeit erledigt, während diverse Gerätschaften wie Flexmaster oder das Alpha System in der Schublade unbenutzt vor sich hin schlummerten. Immer wieder wurde zwar der Versuch gestartet, auf die maschinelle Aufbereitung umzusatteln, doch verlor man schnell die Motivation, wenn man zu allererst damit beschäftigt war, die vielen Feilen zu sortieren und die unterschiedlichen Arbeitstechniken zu studieren. Der Gedanke, künftig eine Strichliste für jede gebrauchte Feile führen zu müssen, sowie das schwierige Thema der Privatliquidation für den Patienten, dämpften die Begeisterung. Spätestens die erste abgebrochene Feile beim nächtlichen Üben am extrahierten Zahn ließ letztendlich alles zurück in die Schublade wandern. Die Verwendung einer einzigen Einmalfeile bei Reciproc weckte neues



ZÄ Sarah Forstner

2004–2010 Studium der Zahnmedizin in Jena
Seit 2010 in väterlicher Praxis tätig
Derzeit Vorbereitung auf die Promotion

Interesse, da wir zwar mit digitalem Röntgen, DVT, elektrischer Längenmessung und thermoplastischer Kondensation präzise diagnostizieren und abfüllen, aber nach wie vor nicht modern aufbereiten konnten.

Vorteile der maschinellen Aufbereitung | In einem Einführungskurs von VDW wurde diese Technik schnell erlernt und mit wenigen Sätzen auch an die anderen Behandler in unserer Praxis weitergegeben. Auch als maschinell ungeübter Zahnarzt fühlt man sich aufgrund der reziproken, leicht rüttelnden Bewegung und des zum Schaft hin stark zunehmenden Durchmessers der Feile sehr sicher. Wir hatten uns für den VDW Gold RECIPROC® entschieden, weil bei diesem Endomotor ein Apexlocator integriert ist. Das automatische Stoppen am Apex nimmt die Angst vor Aufbereitungsfehlern. Die Reverse-Funktion ist hilfreich, denn sie fordert durch Tonsignale zu bürstenden Bewegungen auf, nach denen man wieder leichter Richtung Apex vorankommt.

Ignoriert man die Signale, dreht der Motor kurz rückwärts. Nach Reinigung des Instruments spült man den Kanal, um für das weitere Vorgehen Platz zu schaffen. Sehr angenehm an der starken Konizität der Feile ist die weite koronale Aufbereitung, welche es ohne aufwendige Step-Back-Technik etc. erlaubt, schon von Anfang an mit der Spülkanüle leicht den Kanaleingang zu finden und bis weit apikal vorzudringen. Es ist lediglich darauf zu achten, dass mittels Gummiüberzug am Winkelstück und mittels Handschuhen

zwischen Behandler und Feile isoliert wird. Ferner darf im Kavum keine Flüssigkeit mehr vorhanden sein, ansonsten gibt der Apexlocator Alarm und das Gerät arbeitet nicht weiter. Wird aufgrund einer metallischen Restauration der Strom falsch abgeleitet, funktioniert trotzdem oft noch die Messung mit einer Handfeile. Nach Bestätigung der ermittelten Länge durch eine Messaufnahme kann nach Ausschalten der Endometrie-Funktion mit Reciproc weiter aufbereitet werden.

Die Feile sucht sich dabei selbst den Weg in den Kanal, sodass man sie nach ein paar Millimetern wieder sanft zurückziehen muss. Man wiederholt diesen Vorgang maximal dreimal, um anschließend zu spülen. Bei stark gekrümmten Kanälen sind wir aufgrund möglicher Stufenbildung allerdings noch skeptisch und bevorzugen deshalb weiterhin vorgebogene Handfeilen, was sich allerdings im Laufe der Erfahrung sicherlich ändern wird.

Zum Trocknen der Kanäle erschienen uns die in Blisterzellen mit nur 4 Stück mitgelieferten Papierspitzen zunächst umständlich, aber aufgrund der gleichen Konizität ist der Kanal tatsächlich schon nach der ersten Papierspitze tro-



Abb. 1: Der VDW RECIPROC® Endomotor mit Apexlocator.

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

cken und das Handling ausgesprochen hygienisch und vor allem praktisch – selbst wenn gerade keine Assistenz anwesend ist.

Das Abfüllen mit der dazugehörigen Guttapercha gibt uns ein gutes Gewissen, auch mit der „Einstiftmethode“ ein schönes Resultat vorweisen zu können. Während sich das laterale Kondensieren gerade bei Molaren durchaus als fummelige und v.a. langwierige Angelegenheit erweist, kann nun in kürzester Zeit randdicht abgefüllt werden. Wenn der Kanal dennoch breiter als die Guttaperchaspitze sein sollte, wird zusätzlich entweder thermoplastisch oder mit feinen Zusatzstiften lateral kondensiert. Aufgrund der starken Konizität ist ein Überstopfen nahezu unmöglich, die Guttapercha passt exakt in den mit gleicher Instrumentengröße geformten Kanal. Ein eindeutig spürbarer Stopp gibt somit Sicherheit, dass man wieder so weit apikal liegt wie in der vom Kollegen angefertigten Messaufnahme von vor drei Wochen.

Wir führen praktisch keine Revision mehr ohne NiTi-Instrumente durch, wobei hier eine spezielle Mtwo-Retreatment-Feile zur Anwendung kommt. Sie ähnelt im Schneidenprofil sehr dem Reciproc-Instrument, ist aber weniger konisch in der Form, hat eine schneidende Spitze und ist im rotierenden Modus ohne reziproke Bewegung zu benutzen. Die jeweiligen Modi sind im Gerät bereits einprogrammiert und dank der intuitiven Bedienbarkeit auch vom Lehrling mit zweimal Drücken angewählt. Für Zahnärzte, die bereits maschinell arbeiten, wird dies keine große Neuerung sein. Die Arbeitserleichterung im Vergleich zur Handaufbereitung ist allerdings enorm. Ist man bis apikal vorgedrungen, wird normal mit einer Reciproc-Feile aufbereitet, sodass hier dem Patienten nach GOZ 2012 ebenfalls das Einmalinstrument berechnet wird.

Patientenfall 1 | Der Patient stellt sich mit einer Fistel bukkal regio 25 vor. Der Zahn an sich ist beschwerdefrei, aber reagiert positiv auf Perkussion. Abbildung 2 zeigt eine über-

stopfte alte Wurzelfüllung mit nur einem aufbereiteten Kanal. Bei der Revision mit einer Mtwo-Revisionsfeile ISO 25 werden die elektrisch gemessenen Längen der zwei Kanäle anhand einer mesial exzentrischen Messaufnahme mit einem Reamer ISO 35 bukkal und einer Hedström ISO 40 palatinal überprüft (Abb. 3). Da die überinstrumentierten Kanäle apikal sehr weit sind, werden sie mit einer R50 Reciproc-Feile auf die er-

mittelten Längen aufbereitet. Der automatische Stopp bei Erreichen des Apex stimmt mit der zuvor ermittelten Länge überein. Zur Spülung kommt stets 3 % Natriumhypochlorid zum Einsatz. Es erfolgen zwei Einlagen mit CHX für jeweils eine Woche, dann ist der Fistelgang verschwunden und der Zahn nicht mehr klopfempfindlich. Zur Sicherheit wird nochmals für eine Woche Calciumhydroxid eingebracht. Die Masterpoint-



Abb. 2: Überstopfte alte WK-Füllung Zahn 25.

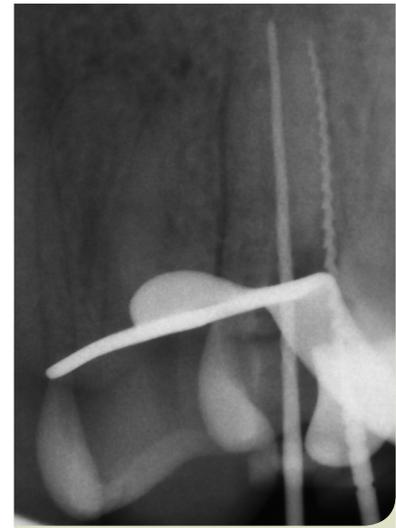


Abb. 3: Messung der Kanallänge.

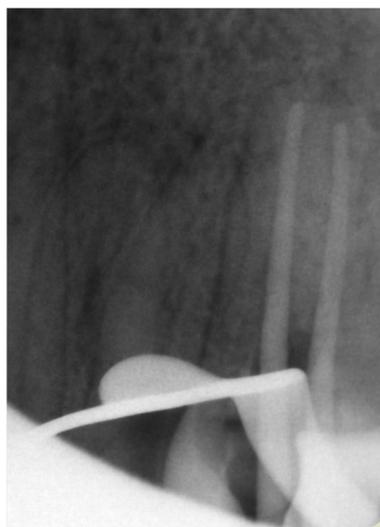


Abb. 4: Masterpointaufnahme zeigt beide R50 Guttaperchaspitzen in mesial exzentrischer Aufnahme.



Abb. 5: Abschlussaufnahme.

Herstellerangaben zu den verwendeten Produkten sind im Beitrag integriert.

Aufnahme (Abb. 4) zeigt beide R50 Guttaperchaspitzen in mesial exzentrischer Aufnahme.

Zur Wurzelfüllung werden zusätzlich extrafeine Guttaperchaspitzen lateral kondensiert, um das nicht kreisrunde Lumen vollständig zu füllen und den Sealeranteil auf ein Minimum zu reduzieren. Anschließend wird mit Glasionomerzement provisorisch verschlossen und die Abschlussaufnahme (Abb. 5) angefertigt.



Abb. 6: Ausgangsbefund des Zahnes 16 mit insuffizienter Wurzelfüllung ...



Abb. 7: ... und die Kontrollaufnahme.

Patientenfall 2 | Ein bereits wurzelbehandelter Zahn 16 macht sich mit Schmerzen bemerkbar (Abb. 6). Im DVT imponieren ein großer Herd der bukkalen Wurzeln sowie ein noch un bearbeiteter 2. mesiobukkaler Kanal. Nach Revision mit Mtwo und Aufbereitung aller Kanäle mit Reciproc R25 folgen CHX-Zwischeneinlagen bis zur Beschwerdefreiheit und schließlich zur definitiven thermoplastischen Füllung mit BeeFill (VDW). Abbildung 7 zeigt die Kontrollaufnahme.

Fazit | Mit RECIPROC® ist uns der Umstieg auf die maschinelle Aufbereitung mühelos gelungen und damit ein weiterer Meilenstein in unserer Praxis gesetzt worden. Die Technik ist auch für Anfänger sehr leicht zu lernen und reduziert das ausgesprochen übersichtliche Equipment auf ein einziges Tray im Schrank.

Besonders angenehm ist die Verwendung von Einmalfeilen, was den umständlichen Reinigungsprozess hinfällig macht und dem Personal ein schnelles Auf- und Abbauen erlaubt. Die meisten Kanäle lassen sich innerhalb kurzer Zeit optimal aufbereiten und abfüllen, was ein wirtschaftliches Arbeiten bei gleichzeitig sehr guten Resultaten ermöglicht.

Korrespondenzadresse:

Sarah Forstner
Zahnarzt- & Prophylaxe-Praxis
Dr. Forstner & Team
Schmiedberg 3a
89331 Burgau
Tel.: 08222 1098
Fax: 08222 6805
www.forstner.de