

# Das Mtwo-System und die Single-Length-Technik – eine Übersicht

In der Fortsetzung des Anwenderberichts von Dr. Gerner (Teil 1 erschien in der Dentalzeitung 3/2007) erfahren Sie unter anderem mehr über die Vorgehensweise des Autors und zum geradlinigen Zugang zum Wurzelkanalsystem mit dem Mtwo-System und der Single-Length-Technik.

Autor: Dr. Wolfgang Gerner, Leinfelden-Echterdingen

■ **Ganz entscheidend für den Behandlungsverlauf** ist die Präparation einer idealen Zugangskavität. Vor allem im Molarenbereich sollte der Zugang so sorgfältig wie möglich ausgearbeitet werden: Erfahrungsgemäß ist eine Extension nach bukkal und mesial sinnvoll, um die schwierigen bukkalen Kanäle im Oberkiefer und mesialen im Unterkiefer gut erreichen zu können. Ziel dieses Arbeitsschrittes ist der geradlinige Zugang zum Wurzelkanalsystem. Nach der Darstellung der Kanäleingänge wird der Wurzelkanal mit einer K-Feile ISO 10 auf ca. 2/3 seiner Länge vorsichtiger geschlossen. In diesem Arbeitsschritt gibt der Wurzelkanal verschiedene Informationen preis, welche die weitere Vorgehensweise bestimmen. Ist der Kanal weit oder sehr schmal? Ist er gut durchgängig oder liegt eine Verblockung vor? Zweigt ein Kanal ab? Enthält der Kanal vitales Gewebe oder ist er trocken?

Die Etablierung des Gleitpfades als einer Leitstruktur für die nachfolgend eingesetzten rotierenden Aufbereitungsinstrumente ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Der Gleitpfad hat die Aufgabe, das passiv durch die Einschraubwirkung vordringende NiTi-Instrument im Kanal zu führen. In einem geraden Kanal ist dieser Vorgang weitgehend

unproblematisch: die Instrumentenspitze hat nur geringen Kontakt zur Kanalwand und kann daher nicht in kleinen Einbuchtungen der Oberfläche einhaken. Anders in einem gekrümmten Kanal. Hier gibt der Gleitpfad der Instrumentenspitze eine Führung entlang der Krümmungen und verhindert so die Bildung von Stufen in der Kanalwand.

Wir entfernen die Dentinüberhänge im Bereich der Kanäleingänge mit der Mtwo ISO 15/0.05. Wir setzen das Instrument aber weniger passiv ein, sondern in einer dem „circumferential filing“ ähnlichen bürstenden Arbeitsweise. Das Instrument dringt passiv, d.h. ohne Druck und nur alleine durch den Einschraubeffekt entlang des Gleitpfades, in den Kanal vor und wird in der Auswärtsbewegung (!) an die Kanalwand angepresst. Diese Technik wird auch als „brushing motion“ bezeichnet oder „lateral shaping“.<sup>16</sup> Auf einen Einsatz von Gates-Glidden-Bohrer oder entsprechenden NiTi-Instrumenten, um die internen Dreiecke zu entfernen, kann nach unserer Erfahrung in vielen Fällen verzichtet werden. Das Abtragen von Zahnschmelz oder gar einer metallischen Restauration ist auf diese Weise jedoch nicht möglich – eine Korrektur der Zugangskavität ist mit Mtwo nach unserer Erfahrung aussichtslos. Am Ende dieses Arbeitsschrittes sollte das Handinstrument parallel zur Zahnachse in der Zugangskavität „stehen“. Wir verwenden fast ausschließlich Instrumente der Länge 25 mm und setzen einen drehmomentgesteuerten Antrieb ein. Dank des auf 11 mm verkürzten Instrumentenschafts können diese Feilen nach unserer Erfahrung problemlos auch im Bereich der zweiten Molaren eingesetzt werden. Mtwo sind nur steril verpackt erhältlich, wir verwenden deshalb die Instrumente direkt aus der Verpackung.



(Abb. 1) ▶