

Zeitgemäße Revision und Aufbereitung obliterierter Kanäle eines unteren ersten Molaren

Dank aktueller Fortschritte in der Endodontie kann heute viel häufiger als vor zwanzig Jahren eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung vorgenommen werden. Wie dies mit einem modernen Instrumentarium gelingt, wird hier an einem konkreten Fall erläutert.

DR. HOLGER DENNHARDT/LANDSHUT

Maschinell rotierende Nickel-Titan-Feilen haben seit den 90er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts die Endodontie entscheidend verändert. Nachdem zwischenzeitlich umfangreiche Nickel-Titan-Feilen

das während der Instrumentierung auf die Kanalwände wirkende Drehmoment reduziert werden. Im Gegensatz zu Feilen mit Radial Land arbeiten diese Systeme effizienter, erfordern vom Behandler

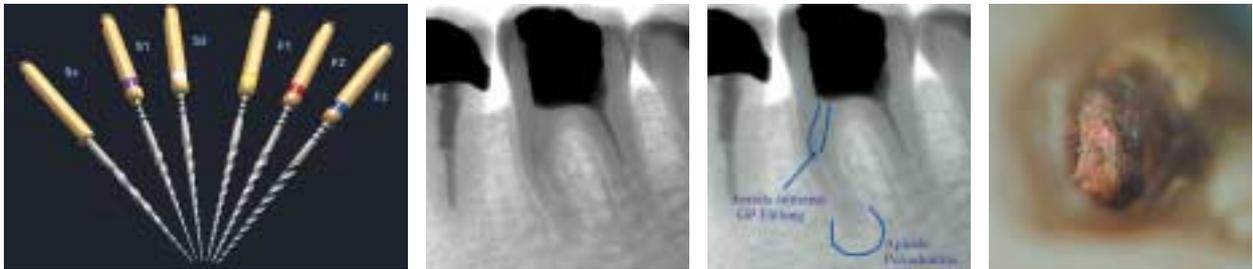


Abb. 1: ProTaper System Kit. – Abb. 2a und 2b: Ausgangssituation 1. – Abb. 3: Ausgangssituation distaler Kanal Guttapercha.



Abb. 4a: Diamantierte US zur initialen Kanalerweiterung. – Abb. 4b: Glen van As Ultrasonic Tip. – Abb. 5: Methylenblau-Färbung. – Abb. 6: Isthmus Frakturlinie.

unterschiedlicher Größen und Konizitäten verfügbar waren, verwirklichten RUDDLE und MACHTOU eine vollkommen neue Idee: Das ProTaper System.¹ Diese Feilen wiesen erstmals unterschiedliche Taper innerhalb eines einzelnen Instruments auf und ermöglichten somit eine Single Length-Technik. Hierbei wird mit dem Erreichen der NiTi-Feile auf die erforderliche Arbeitslänge die Sequenz dieser Feile abgeschlossen. Ein sonst übliches Auf- und Abbewegen der Feile entfällt. Durch die in einem Instrument vorhandenen unterschiedlichen Taper ist der Wirkungsbereich der jeweiligen Feile genau definiert. Jede Feile in der Sequenz erreicht die Arbeitslänge, denn nur dann kann sie den ihr zugewiesenen Bereich bearbeiten und somit die Vorarbeit für die folgende Feile übernehmen. Im Ergebnis konnte durch die Reduzierung der wirksamen Arbeitsfläche

allerdings auch entsprechende Umsicht. Die Separierung der Instrumente tritt auf, falls die Grenzen des Anwendungsbereiches des jeweiligen Instruments nicht beachtet werden. Dies bedeutet für den Anwender, dass der erfolgreiche Einsatz der ProTaper-Feilen erheblich von der Aufbereitungssystematik abhängig zu machen ist (DENTSPLY Maillefer, Konstanz). Das ProTaper-Instrumentenset ermöglicht eine vollständige Kanalaufbereitung mit nur fünf bis sechs rotierenden Feilen (Abb. 1), wobei ergänzend manuelle Instrumente bzw. optional zusätzliche ProFile-Feilen (DENTSPLY Maillefer, Konstanz) einzusetzen sind. Über die sichere Handhabung rotierender Nickel-Titan-Instrumente hinaus spielen dabei viele weitere Faktoren – von der Desinfektion, den Gleitmitteln und der individuellen Kanal Anatomie bis zu den unterschiedlichen