

Schneller Gleiter in der Endo erhöht Erfolgssicherheit

Vorteile eines maschinellen Ein-Feilen-Verfahrens. Von Dr. Christian Ehrensberger, Frankfurt am Main.



Dem Gleitpfad kommt im Zuge einer jeden endodontischen Therapie eine fundamentale Bedeutung zu. Denn in dieser Behandlungsphase gewinnt der behandelnde Zahnarzt die entscheidenden Informationen über die Wurzelanatomie. Er macht die einzelnen Kanäle gängig bis zum Apex und schafft damit die besten Voraussetzungen für eine Aufbereitung mit minimiertem Bruchrisiko für die dabei eingesetzten Feilen.

Die progressive Konizität stellt einen entscheidenden Schritt zu einer sichereren und gleichzeitig schnelleren endodontischen Behandlung dar. Gemeint ist: Der Schneidwinkel ändert sich längs der Feile, sodass diese im Längsschnitt einem miniaturisierten Eiffelturm ähnelt.

Dieses Design finden wir heute in zahlreichen rotierenden Feilen verwirklicht. Der Therapieerfolg, der unter Verwendung solcher Instrumente in der Endodontie möglich geworden ist, spricht für sich.

Maschinell statt manuell

Neuerdings lässt sich das Prinzip der progressiven Konizität bereits bei den ersten Schritten der Behandlung nutzen. Dank eines solchen Designs wird die Anlegung des Gleitpfads mit nur einer einzigen motorgetriebenen Feile möglich (PROGLIDER, DENTSPLY Maillefer, Ballaigues).

Obwohl sich für die folgende Aufbereitung ein rotierendes Instrumentarium bereits etabliert hat,

war bisher die Gleitpfadpräparation mit Handinstrumenten aus Stahl üblich. Zunächst kam eine K-Feile #10



zum Einsatz; dabei konnte Chelator-Gel als Gleitmittel verwendet werden. Nachdem das gesamte koronale Drittel aufbereitet war, folgte eine Erweiterung mit einer K-Feile #15. Dies schuf die besten Voraussetzungen für einen Schutz vor dem Verblocken des Wurzelkanals.

Dieses Vorgehen unter Verwendung von Stahlfeilen hat man in der Endodontie lange als den Standard betrachtet. Alternativ stehen seit etwa vier Jahren rotierende Nickel-Titan-Feilen („NiTi“) mit einer Konizität von zwei Prozent in drei verschiedenen Längen und drei verschiedenen Spitzengeometrien (#13, #16, #19) zur Verfügung (PathFile, DENTSPLY Maillefer, Ballaigues). Der neue

PROGLIDER nimmt konsequent den Wechsel von der einheitlichen zur progressiven Konizität vor, der sich bei den Aufbereitungsfeilen (z.B. Protaper, DENTSPLY Maillefer, Ballaigues) bereits bewährt hat.

M-Wire statt herkömmliche NiTiNOL-Legierungen

Insbesondere lässt sich das neue Verfahren zur Anlegung des Gleitpfads auch bei stark gekrümmten Kanälen einsetzen. Selbst im Falle

Gestalt und kehrt auch nach stärkeren Verbiegungen und Verdrillungen wieder in die gerade Ursprungsform zurück.

Die Grundlage für diese Fortschritte liegt in einem speziellen thermomechanischen Verarbeitungsverfahren. Ein Erklärungsansatz für die Überlegenheit der M-Wire-Legierung geht davon aus, dass ihre Vickers-Härte viel höher als diejenige von herkömmlichen superelastischen Nickel-Titan-Legierungen liegt, die in der einschlägigen Literatur zum Vergleich herangezogen wurden.²

Schneller und hygienischer

Das Ein-Feilen-Verfahren zur Anlegung des Gleitpfads vermeidet von vornherein Verwechslungen, gibt dem gesamten Team damit auch mehr Sicherheit und geht dank des maschinellen Antriebs im Vergleich zum manuellen Vorgehen schneller von der Hand. Im Vergleich reduziert sich die Behandlungszeit um bis zu 40 Prozent, wie Labor-Vergleichstests und Einschätzungen von Zahnärzten ergaben.³

Die betreffenden PROGLIDER-Instrumente werden in einer vorsterilisierten Blisterpackung geliefert. Da sie zum Ein-Patienten-Gebrauch

vorgesehen sind, ist eine Kreuzkontamination ausgeschlossen und auch der Dokumentationsaufwand für den Nachweis der lege artis erfolgten Desinfektion entfällt.

Fazit

Mit der hier diskutierten Anlegung des Gleitpfads unter Verwendung einer einzigen maschinengetriebenen Feile wird eine schnellere, hygienischere und damit erfolgssichere endodontische Behandlung möglich. **[1]**

Literatur

1. Kiefner, P.: Erfolgreiche Endodontie im Praxisalltag. ZMK 27(11) (2011) www.zmk-aktuell.de/dentalforum/endodontie/story/erfolgreiche-endodontie-im-praxisalltag.html (Zugriff am 29. September 2014)
2. Liu J.: Characterization of New Rotary Endodontic Instruments Fabricated from Special Thermomechanically Processed NiTi Wire. Ohio State University, 2009. OhioLINK Electronic Theses and Dissertations Center. (Zugriff am 29. September 2014)
3. Daten erhältlich über DENTSPLY Maillefer

Infos zum Autor



DENTSPLY Maillefer

Tel.: +41 21 8439292
www.dentsplymailefer.com



Universell: Nano-Hybrid-Füllungsmaterial

Indiziert für Füllungen im Front- und Seitenzahnbereich.



Das röntgenopake und fluoridabgebende tZeen® zeichnet sich zudem durch eine hohe Druckfestigkeit und Biegebruchfestigkeit aus.

Das Füllungsmaterial ist geschmeidig und zudem ausgezeichnet modellier- und polierbar.

tZeen® ermöglicht Restaurationen mit einer hervorragenden Ästhetik und zeigt eine ausgezeichnete Farbstabilität.

Das Produkt ist erhältlich in den an die VITA®-Referenz angelehnten Farben A1, A2, A3, A3.5, B2 und B3. **[1]**

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH

Tel.: +49 40 22757617
www.r-dental.com

tZeen® ist ein universelles Füllungsmaterial für höchste Ansprüche. Es ist indiziert für Füllungen im Front- und Seitenzahnbereich der Black-Klassen I–V. Das lichterhärtbare und vor allem schrumpfarme Material überzeugt durch eine hohe Oberflächenhärte und Abrasionsstabilität.

Unabdingbar: Kofferdam bei der Wurzelkanalbehandlung

Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.

Wurzelkanalbehandlungen sind zahnärztliche Behandlungen, bei denen eine bakterielle Infektion vermieden oder beseitigt werden soll. Befinden sich bereits Bakterien im Wurzelkanal, sollen diese aus dem Wurzelkanalsystem entfernt und eine weitere Besiedelung verhindert werden. Ist jedoch der Wurzelkanal bakterienfrei und das Zahninnere entzündet, so ist es das Ziel, eine Verunreinigung des Wurzelkanals während der Behandlung zu vermeiden. Die Verwendung eines Kofferdams während der Wurzelkanalbehandlung ist Teil des aseptischen, also keimfreien Konzepts, das für den Erfolg einer Wurzelkanalbehandlung grundlegend ist. Die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET) weist darauf hin, dass das Nichtbeachten dieses aseptischen Konzepts den

Erfolg einer Wurzelkanalbehandlung negativ beeinflussen kann.

Für den Patienten bietet der Kofferdam einen gewissen Behandlungskomfort und Sicherheit, denn Spülflüssigkeiten können z.B. direkt von der zahnärztlichen Assistenz abgesaugt werden, ohne in den Mund des Patienten zu gelangen. Atmen und Schlucken werden durch den Kofferdam nicht beeinträchtigt. Außerdem wird das Verschlucken und Einatmen von Materialien und Instrumenten verhindert. Dem Behandler bietet der Kofferdam – neben dem Vermeiden einer bakteriellen Kontamination des Wurzelkanals – vor allem einen besseren Zugang zum Zahn und bessere Sicht in die Wurzelkanäle sowie die Möglichkeit vollständigen Trocknens des Zahnes, welches Grundlagen für eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung sind.

Die DGET empfiehlt, bei jeder Wurzelkanalbehandlung einen Kofferdam aufzuspannen, da nur die Beseitigung von Bakterien aus dem Wurzelkanal und die Verhinderung des Eindringens neuer Bakterien zu einer erfolgreichen Wurzelkanalbehandlung führen können. Der Kofferdam ist dabei ein wichtiges Hilfsmittel für eine erfolgreiche endodontische Behandlung. Weiterführende Informationen unter www.ErhalteDeinenZahn.de **[1]**

Infos zur Fachgesellschaft



DGET – Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.

Tel.: +49 341 48474-202
www.dget.de