Übersicht Endodontiemarkt 2014: Da gehts lang!

Hand aufs Herz. Welcher Gedanke schießt Ihnen durch den Kopf, wenn Sie bei einem Patienten für den nächsten Behandlungsschritt eine Wurzelkanalaufbereitung diagnostizieren? Um genau diesem Moment „den Schrecken“ zu nehmen, arbeitet die Industrie stetig daran, Zeit, Organisation und Sicherheit rund um die Endodontie zu optimieren.

Dorothee Holsten

■ In der Übersicht Endodontiemarkt auf den folgenden Seiten sind klare Produkt-Tendenzen festzustellen. Welche das sind, fassen wir für Sie mit Tipps beispielhaft an den Errungenschaften der F&E-Abteilung von Komet zusammen – dem führenden Hersteller rotierender Instrumente in Deutschland und Komplettanbieter in der Endodontie.

Abb. 1: Mit dem H1SML lässt sich ein Isthmus über einen Teil oder seine gesamte Länge darstellen, um auch verborgene Kanäle aufzufinden.

Vom Zugang bis hin zur Stiftbefestigung bzw. dem Stumpfaufbau ist es ein langer Weg mit vielen einzelnen Arbeitsschritten. Gehen wir also der Reihe nach vor und beginnen nach Trepanation, Exkavation und koronaler Erweiterung mit der Darstellung der Wurzelkanäle.

Spezialinstrumente

Nicht immer sind Wurzelkanäle sofort auffind- und penetrierbar, die Suche beginnt. Manchmal muss erst ein Isthmus, also ein Verbindungsweg zwischen zwei separaten Wurzelkanälen, dargestellt werden, damit ein verborgener Kanal gefunden wird. Hier gibt es einen besonderen Helfer, der durch Form und Effizienz diesen kritischen Arbeitsschritt erleichtert: den runden H1SML (Abb.1). Der schnittfreudige Bohrer mit langem Hals und 31 mm (im 205er Schaft) oder 34 mm (im 206er Schaft) Gesamtlänge erlaubt beim Arbeiten mit dem Dentalmikroskop oder der Lupenbrille eine ungestörte Sicht am Bohrerschaft vorbei. Ein Beispiel dafür, wie sich die Industrie engagiert, um für typische Hürden innerhalb der Endodontie eine Lösung für den Praktiker zu finden.

Schalltechnologie

In den letzten Jahren hat sich eine Technologie einen Namen in der Endodontie gemacht, die in ihrem Ursprung eher mit der Prophylaxe und Parodontologie in Verbindung gebracht wird: die Schalltechnologie. Die orthograde Präparation des Pulpakavums und die Aufbereitung des zervikalen Drittels des Wurzelkanals lassen sich per Schall vornehmen, z.B. mit den SonicLine Schallspitzen SF66–70. Aber Schall kann inzwischen auch dazu dienen, Spülflüssigkeiten zu aktivieren (Abb. 2). Durch die Spülspitze SF65 werden Pulpagewebsreste, Bakterien, Smearlayer und lose Dentinspäne zuverlässig beseitigt und die Wirksamkeit der Spüllösung erhöht. Dieser Effekt hat in Zeiten, in denen durch neuartige Wenig-Feilensysteme die mechanische Aufbereitungszeit immer mehr verkürzt wird, eine ganz besondere Bedeutung bekommen. Denn je weniger Feilen im Einsatz sind, desto gewissenhafter sollte gespült werden.

Wenig-Feilensysteme

Die Instrumentierung im Kanallumen hat in den letzten 20 Jahren eine interessante Entwicklung durchgemacht. Einschneidend waren die 1990er-Jahre, als die maschinelle Aufbereitung des Wurzelkanals zu einer echten Alternative zur klassischen Handaufbereitung

Abb. 2: SF65 – Durch die schallaktivierte Bewegung und Mikroströmungen wird die Wirksamkeit der Spüllösung erhöht.

Abb. 3: F360 – Steril verpackte Single-use-Feilen für die maschinelle Wurzelkanalaufbereitung.

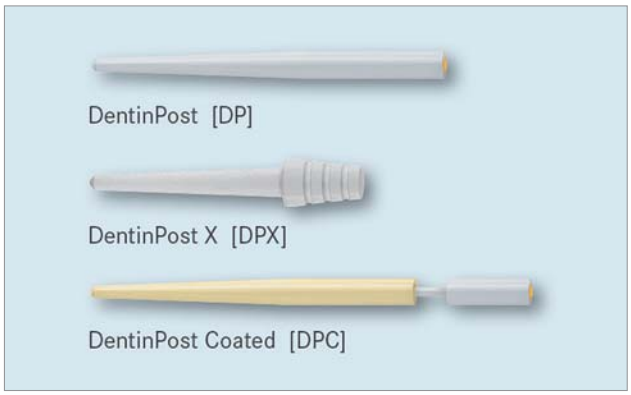

Abb. 4: Die DentinPosts aus in Epoxidharz eingebetteten Glasfasern weisen eine verbesserte Röntgensichtbarkeit auf.

wurde. Seitdem liegt der Fokus der Entwicklungsabteilungen nicht so sehr auf dem Material – Nickel-Titan hat sich bestens bewährt. Vielmehr geht es um die Aufbereitungstechniken („crown-down" oder „single length"), die Geometrie der Schneiden und spätestens seit der IDS 2011 um eine sinnvolle Reduktion der Anzahl der Feilen. Die Industrie macht es sich zum Ziel, dass trotz geringer Instrumentenanzahl keinerlei Kompromisse hinsichtlich Arbeitssicherheit oder Qualität der Aufbereitung eingegangen werden müssen. Eine kürzere Instrumentierungsdauer ist dabei ein schöner Nebeneffekt. Beispielhaft für den Puls der Zeit steht das maschinelle 2-Feilensystem F360, mit dem ein Großteil der Wurzelkanäle einfach und effizient aufbereitet werden kann (Abb. 3).

Sichere Obturation

Nach einer erfolgreichen Wurzelkanalbehandlung ist es Aufgabe der Wurzelfüllung, den Kanal dauerhaft dicht zu verschließen, um Reinfektionen zu verhindern. Welche werkstofflichen Anforderungen werden also an solch ein Material gestellt? Es sollte eine sehr gute Haftung am Dentin erzielen, eine geringe Löslichkeit aufweisen, temperaturstabil, bestenfalls röntgensichtbar und dimensionsstabil sein. Und natürlich erfordert die Praxis ein einfaches Handling. EasySeal auf Epoxidharzbasis in der Doppelkammerspritze steht beispielhaft für solch ein innovatives Produkt.

Konische Wurzelstifte

Was Prof. Hofmann, Vater des bewährten ER-Systems, 1985 für einen exakten Aufbau eines marktoten Zahnes/Wurzel forderte, hat bis heute Gültigkeit: sichere Retention des Aufbaus im Wurzelkanal, kongruente Passung des Stiftes mit dem aufbereiteten Kanallumen (Bakteriendichtigkeit) und entsprechende Festigkeit des Stiftmaterials bei gleichzeitiger Gewebeverträglichkeit (Korrosionssicherheit). Eine Vielfalt an ER-Wurzelstiften aus unterschiedlichen Materialien (glasfaserverstärktes Composite [Abb. 4], Keramik, Titan, Gusslegierungen) decken heute jede Indikation ab. Und das Stiftbett wird immer mit dem gleichen, passgenauen ER-Instrumentarium präpariert.

Optimiertes Composite-System

Die Zeiten, in denen für die Konditionierung des Kanals mit einem Adhäsivsystem drei bzw. sogar vier Arbeitsschritte vorgenommen werden mussten, sind vorbei. Heute dominieren Total-Etch-Systeme und Self-Etch-Systeme den Markt – ein wertvoller Zeitgewinn und eine drastische Minimierung der Fehlerquote. Wie praktisch, wenn alle Produkte für die postendodontische Versorgung dann in einem Koffer zusammengefasst sind, wie beim DentinPost & Core Kit. Angefangen vom Wurzelstift DentinPost Coated samt passendem Instrumentarium für die Stiftbettpräparation, das sich in einem sterilisierbaren Inserttray befindet, über das selbstätzende Bonding DentinBond Evo bis hin zum dualhärtenden Stiftbefestigungs- und Stumpfaufbaucomposite DentinBuild Evo inkl. hilfreicher Formkappen für den Stumpfaufbau. Vorbei sind auch die Zeiten, in denen Composite selbst von Hand angemischt werden mussten. Das übernimmt jetzt die praktische Doppelkammer-Spritze bzw. Minimix-Spritze, sodass das Mischverhältnis immer stimmt. ■

Anmerkung der Redaktion
Die folgende Übersicht beruht auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertreiber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion für deren Richtigkeit und Vollständigkeit weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.

KONTAKT

Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
Trophagener Weg 25
32657 Lemgo
Tel.: 05261 701700
info@kometdental.de
www.kometdental.de

Infos zum Unternehmen