Ein Hauptgrund für endodontische Misserfolge bleibt die Rekolonisierung des unzureichend behandelten Wurzelkanalsystems mit Mikroorganismen. Das primäre Ziel der endodontischen Behandlung ist seit jeher die wirksame Spülung des Kanals sowie die Vorbeugung einer erneuten Infektion des periapikalen Gewebes. Um einen langfristigen Behandlungserfolg und mehr Zuverlässigkeit in der modernen Endodontie zu erreichen, wurde die Spülung durch Aktivierung der Spülflüssigkeit verbessert. Anders als bei der Ultraschallaktivierung nutzt die von VDW 2015 auf den Markt gebrachte EDDY-Spülspitze das Prinzip der Schallaktivierung. Dr. Grzegorz Witkowski, ein führender polnischer Endodontologe, berichtet im Endodontie Journal über seine tägliche Erfahrung mit Schallaktivierung und sein Spülprotokoll.

VDW
[Infos zum Unternehmen]

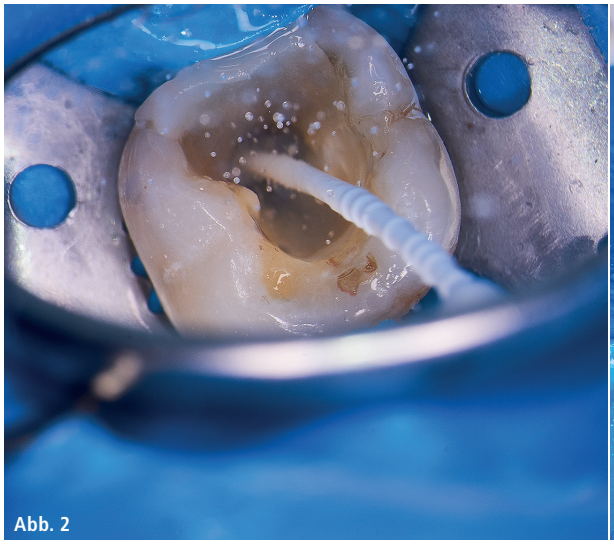
„Wir erzielen bessere Ergebnisse bei endodontischen Behandlungen“

Wie lange haben Sie die EDDY-Spülspitze schon in Verwendung?
Ich nutze die Spülspitze seit über einem Jahr. Zuvor habe ich mit einem Ultraschallsystem gearbeitet, das ich immer noch für manche Anwendungen verwende. Daher war ich zu Beginn auch skeptisch, was die Spülspitze betraf. Seit ich mit EDDY arbeite, hat sich in meiner Praxis viel verändert. Die Aktivierung der Flüssigkeit ist so wirksam, dass ich rasch darauf umstieg.

Wie funktioniert EDDY?
Die Spülspitze ist kein Ultraschallgerät, sondern ein Schallgerät. Aufgrund der verwendeten Frequenz, die zwischen 5.000 und 6.000 Hz liegt, ist es äußerst wirksam. Es funktioniert in vielerlei Hinsicht wie ein Ultraschallgerät, scheint die Spülflüssigkeit jedoch wirksamer zu aktivieren – besonders in gekrümmten Kanälen –, wodurch die Spülung verbessert wird. Es handelt sich um eine 3-D-Aktivierung, was bedeutet, dass EDDY die Flüssigkeit in alle lateralen Kanäle, Isthmen und andere komplexe anatomische Strukturen spült.

Abb. 1: Dr. Grzegorz Witkowski ist ein Mitglied der European Society of Endodontics, Polish Association of Endodontics und Polish Academy of Aesthetic Dentistry. Seit 2004 betreibt er eine private Praxis in Olsztyn (Polen) mit Fokus auf Endodontie, CAD/CAM und ästhetische Zahnheilkunde.

Wenn ein Arzt bereits Ultraschallaktivierung verwendet, warum sollte er bzw. sie zu EDDY wechseln?
Wie gesagt, ich war skeptisch, ob ich von Ultraschall zu Schall wechseln sollte. Ich verwende Ultraschallspitzen in meiner Praxis auch weiterhin, beispielsweise, um bei einer Revision Materialrückstände zu entfernen. In den meisten Fällen ist es jedoch einfacher, Schallaktivierung zu verwenden. Sie funktioniert genauso wie mit Ultraschall, denn sie aktiviert die Flüssigkeit und verteilt sie in alle Bereiche des



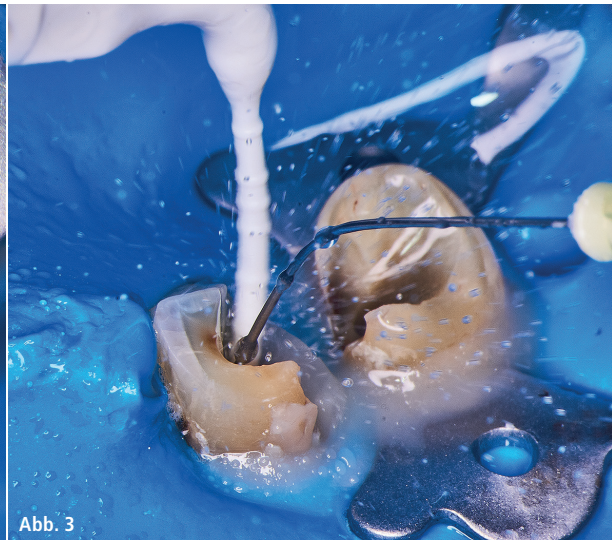


Abb. 2 und 3: Natriumhypochlorit wird im Wurzelkanal mit EDDY aktiviert.

Kanals. Ich würde sagen, dass EDDY bei normalen Behandlungen und sogar Revisionen schneller und sicherer ist. Besonders Generalisten werden die flexible und elastische Spitze zu schätzen wissen. Das Instrument beschädigt die Kanalwände nicht, man muss sich also beim Aufbereiten keine Sorgen um den Abtrag von den Kanalwänden machen. Es kommt nicht zu einer Verlagerung des Kanals, was eine häufige Fehlerquelle ist, wie viele Zahnärzte wissen. Ohne Kanalverlagerung, mit der richtigen Aufbereitung und einem wirksamen Spülprotokoll erzielen wir bessere Ergebnisse bei endodontischen Behandlungen.

Wie sieht Ihr Spülprotokoll aus?
Mein eigenes Protokoll ist recht komplex. Als Endodontologe habe ich es hauptsächlich mit schwierigen Fällen zu tun. In meinen Workshops empfehle ich aber immer dasselbe Protokoll. Ich beginne mit der Hauptflüssigkeit Natriumhypochlorit, gewöhnlich 5,25 Prozent. Ich verwende 20 bis 40 ml pro Kanal, was eine ganze Menge ist. Außerdem nutze ich Zitronensäure, um die Schmierschicht zu entfernen. Danach verwende ich weiter Natriumhypochlorit. Den pH-Wert neutralisiere ich mit destilliertem Wasser. Am Ende verwende ich Chlorhexidin, um eine länger andauernde, antibakterielle Wirkung zu erzielen und die Kollagenmatrix zu stabilisieren. Ich trockne den Kanal nicht mit Alkohol.

Ich habe gelernt, dass EDDY wirksamer ist, wenn man eine Spritze mit zusätzlichem Natriumhypochlorit in den Kanal einführt und das Natriumhypochlorit kontinuierlich zuführt.

Wie wissen Sie, wann der Kanal gründlich gereinigt ist?
Man sollte sich bewusst sein, dass man dies nie sicher weiß. Wenn Sie 100 Endodontologen fragen, welches Spülprotokoll sie empfehlen würden, kämen sie nie zu einer übereinstimmenden Antwort. Im Großen und Ganzen sind sich alle Endodontologen vielleicht einig, aber was die Details betrifft, wird jeder etwas anderes sagen. Mein Fokus liegt darauf zu verstehen, wie die Flüssigkeit interagiert und welche einfachen Wege es gibt, sie zu aktivieren. Das Natriumhypochlorit funktioniert nicht auf allen Ebenen, weshalb man andere Flüssigkeiten verwenden muss. In der Endodontie herrscht Konsens darüber, dass der Prozess der chemischen Spülung länger als die mechanische Aufbereitung dauern sollte. Ich brauche 60 Minuten, um einen Molaren mit vier Kanälen zu behandeln. 40 Minuten davon verbringe ich mit Spülen. Die Aufbereitung ist heutzutage einfach, aber wir bereiten auf, um später wirksam spülen zu können. Angesichts der Fortschritte bei der Wurzelkanalaufbereitung müssen wir uns jetzt auf die richtige Spülung konzentrieren. Insbesondere müssen wir in jedem Schritt spülen. Bereits während der Aufbereitung sollten wir ein sauberes Kanalsystem schaffen. Alle Feilen drücken etwas Debris zum Apex. Effektive Spülung ist das beste Mittel, dies zu verhindern.

Wie wichtig ist es, eine flexible Spitze zu haben?
Die Flexibilität der EDDY-Spitze ist ein großer Vorteil, besonders für s-förmige Kanäle und andere komplizierte Kanalanatomien. Die Spülspitze kann einfach in den Kanal eingeführt werden. Mit einer Ultraschallspitze berührt man die Wände, was zu einer Kanalverlagerung führen kann. Dies sollte vermieden werden. Mit der flexiblen Spülspitze ist es einfach, dem aufbereiteten Kanal zu folgen. Generalisten, die heute Flüssigkeit nicht aktivieren und dann erstmals EDDY verwenden, werden einen Unterschied bemerken, vor allem auf dem postoperativen Röntgenbild.

Herr Dr. Witkowski, vielen Dank für das Interview.

Fotos: © Dr. Grzegorz Witkowski

Kontakt
VDW GmbH
Bayerwaldstraße 15
81737 München
Tel.: 089 62734-0
info@vdw-dental.com
www.vdw-dental.com