

Reproduzierbarer endodontischer Erfolg – ein sicherer Weg

► Anselm Brune

Wie oft stellt man sich als Zahnarzt die Frage nach der Prognose eines gerade endodontisch behandelten Zahnes. Wird er dauerhaft beschwerdefrei werden und langfristig entzündungsfrei erhalten bleiben? Um auch langfristig weit mehr als 50 % Erfolg zu haben, brauchen wir ein standardisiertes Behandlungskonzept und eine standardisierte Fallsektion.

Der röntgenologische und klinische Befund vor der Behandlung ist der Schlüssel zum geplanten Erfolg: Ist der zu behandelnde Zahn überhaupt erhaltungswürdig/-fähig? Liegt nach Anlegen des Ferrule (Fassringeffekt) noch eine genügende biologische Breite vor, damit eine mögliche Überkronung dauerhaft Erfolg hat? Falls nicht, ist möglicherweise das Implantat die bessere Alternative für den Patienten?

Im Sinne der Bakterienreduktion im Zahn ist nach Kariesentfernung die adhäsive Aufbaufüllung ein erster Schritt. Dort hindurch wird eine Trepanationsöffnung angelegt, die einen geradlinigen Zugang von Instrumenten, Spülkanülen, Papierspitzen und Guttaperchaspitzen erlaubt. Dadurch verknickt nichts mehr beim Einführen in den Kanal auf Höhe des Orifiziums. Endodontische Behandlungen sollten mindestens mithilfe einer Lupenbrille, besser noch mit einem Dentalmikroskop durchgeführt werden, damit alle Hauptwurzelkanäle gefunden werden und somit eine best-

mögliche Desinfektion im Kanalsystem möglich ist. Um die Keimzahl im Kanalsystem zu minimieren, muss dieses System mit Natriumhypochlorit geflutet werden. Diese Lösung ist antibakteriell und löst Pulpagewebe auf. Diese Flutung ist schnell erzielbar, wenn nach Längenbestimmung mit einem Apexlokator (z.B. Raypex 5) oder mit einem integrierten Apexlokator wie beim Endomotor VDW.GOLD eine Aufbereitungssequenz gewählt wird, bei der mithilfe von nur vier Instrumenten der Hauptkanal bis zum Apex gespült werden kann. Durch die Sequenz des Feilensystems Mtwo wird der Kanal rationell auf die Größe 25/.06 aufbereitet. Vor jeder maschinellen Aufbereitung steht aber die Sondierung. Dafür muss eine ISO-10-Stahlfeile auf Arbeitslänge in den Kanal eingebracht werden und in Millimeterschritten bis 5 mm koronal geschoben werden, um Hindernisse im Kanal zu finden. Läuft diese Handfeile ohne zu hakeln, kann maschinell aufbereitet werden. Zwischen den Feilen 10/.04, 15/.05, 20/.06 und 25/.06 wird der Kanal jedes Mal manuell mit einer auf Arbeitslänge eingestellten Stahlfeile ISO 10 rekapituliert und gespült. Neben dem geradlinigen Zugang durch die Trepanationsöffnung ist ein drehmomentgesteuerter Motor heute der sicherste Schutz vor Instrumentenfraktur.

Bei Zielaufbereitung bis 25/.06 kann eine Spülkanüle mit dem Durchmesser von ISO 30 bis auf einen Millimeter vor der Arbeitslänge etabliert werden. Beim Blick durch das Dentalmikroskop ist sehr schön erkennbar, welche Auswirkung das Aktivieren der Spüllösung durch Ultraschall hat (Abb. 1). Zunächst ist die Lösung im Kanal klar (Abb. 2), nach dem Aktivieren sind die von den Kanalwänden gelösten Debrisanteile (Abb. 3) und ein perliger Auflösungseffekt des NaOCl (Abb. 4) zu erkennen. Damit gelingt eine gute Desinfektion des Kanalsystems mit all seinen Isthmen und Seitenkanälen. Weitere Spülflüssigkeiten dienen der Auflösung des smear layers (EDTA), der Bekämpfung spezieller Keime wie *Enterococcus faecalis* (CHX) und der Trocknung (Alkohol).

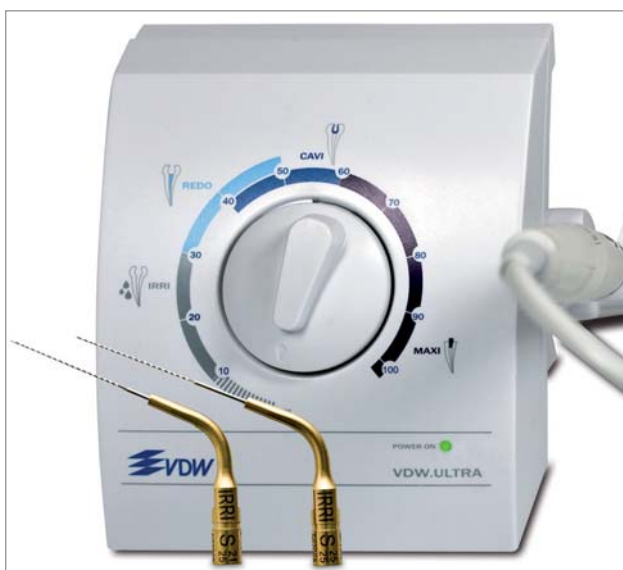


Abb. 1: Ultraschallgerät mit Ansätzen zur Spülungsaktivierung.



*Abb. 2: Spüllösung vor US-Aktivierung ist klar.
Abb. 3: Trübung durch gelöste Debrisanteile.
Abb. 4: Perlender Auflösungseffekt von NaOCl.*

Nach dieser Desinfektion ist es nun mit ISO-Flexicut-Feilen möglich, die Größe der Konstriktion zu bestimmen und eine weitere Aufbereitung entsprechend der vorhandenen Anatomie vorzunehmen. Beim Mtwo-System kann bei einer ISO-30-Konstriktion mit der 30/.05 weiter aufbereitet werden, danach 35/.06 oder 40/.06. Passend zu der Aufbereitungsgröße werden die Kanäle mit dem Guttamastersystem dreidimensional mit warmer Guttapercha obturiert. Für wirtschaftlich denkende Kollegen eine gute Lösung, weil beim Wechsel von lateraler Kondensation oder Kalt-Einstifttechnik nur ein Wärmeofen angeschafft werden muss. Die Verifier der entsprechenden Trägerstifte ermöglichen eine schnelle Größenzuordnung von Kanalaufbereitung zu Trägerstift.

Mit einem so durchdachten Therapiekonzept und der entsprechenden Fallselektion im Vorfeld erreicht der Hauszahnarzt auch ohne lange Spezialisierungsphase ein sehr gutes Ergebnis. Die Kosten für Investitionen sind sehr schnell durch die Erfolge und neue Patienten relativiert.

DR. ANSELM BRUNE MSc.

Bischopinkstraße 24–26
48151 Münster
www.endoit.de