

In dieser und den kommenden vier Ausgaben des Niedersächsischen Zahnärzteblatts (NZB) stellen wir Ihnen auf vielfachen Leserwunsch hin das „Timbuktu-Protokoll“ des Münchner Allgemeinzahnarztes Dr. Dr. Rüdiger Osswald vor. Über die wissenschaftlichen Studien und Erfahrungen, die seinem Behandlungskonzept zu Grunde liegen, haben wir im NZB in den letzten Jahren schon mehrfach, z.T. auch in Gegenüberstellung zu anderen Konzepten, berichtet (s. z.B. NZB XXXXXXX). Kollege Osswald wird sein Endodontie-Protokoll für aus seiner Sicht fünf unterschiedliche klinische Befunde/Behandlungssituationen detailliert beschreiben und flankierend dazu seine persönlich bevorzugte Aufbereitungs- und Wurzelkanalfüllungstechnik wie auch sein benutztes Instrumentarium und Material darstellen, jeweils garniert mit zahlreichen praktischen Tricks und Tipps. Wir sind uns bewusst, dass Osswalds Endodontie-Protokoll im Kollegenkreis nicht unumstritten ist. Vielfach wurde den von ihm benutzten Medikamenten eine besondere „Schädlichkeit“ unterstellt, die diese aber, wie viele andere, von Anhängern des sogenannten „Goldstandards“ der Endodontie propagierten Medikamente auch haben müssen,

um überhaupt gegenüber den für den menschlichen Körper pathogenen Keimen erfolgreich schädigend, also bakterizid (= den Zelltod irreversibel einleitend) wirken zu können. Zudem gibt der Münchner Arzt und Zahnarzt Osswald eine Erfolgsquote seiner endodontisch behandelten Fälle an, die deutlich über derjenigen liegt, die in der wissenschaftlichen Literatur für vergleichbare, jedoch nach dem sogenannten Goldstandard behandelte Fälle angegeben wird.

Wägt man nach Studium des Osswaldschen Behandlungsprotokolls Aufwand, Risiken, Nutzen und Erfolgsaussichten gegeneinander ab, so stellt sich – zumindest für viele schon nach dem „Timbuktu-Protokoll“ erfolgreich arbeitende Praktiker – dieses Behandlungsschema als auch im Rahmen des vertragszahnärztlichen Behandlungsspektrums effektivste endodontische Therapie selbst in schwierigen Fällen dar. Gründe genug für unsere Redaktion, Ihnen als unseren Lesern – zum Wohl Ihrer Patienten – durch Abdruck des Behandlungsprotokolls die Möglichkeit zu geben, es in Ihr therapeutisches Repertoire aufzunehmen.

\_\_\_\_ NZB-Redaktion



## Die indikationsgerechte Behandlung der bakteriellen Endodontitis Das „Timbuktu-Protokoll(\* )“

### TEIL 1: DER SICHER VITALE ZAHN

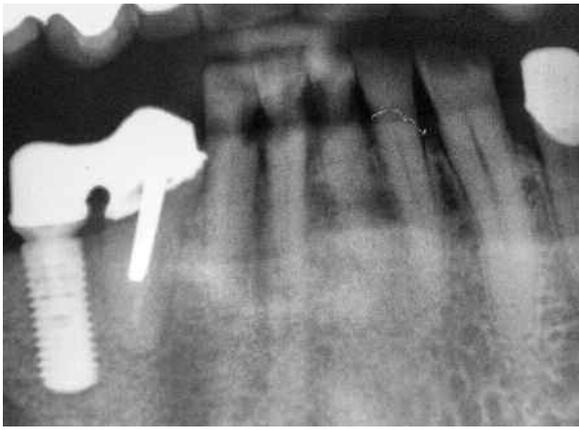
#### Der Endofall – Mosaik und Mischformen

Im klinischen Bild gibt es in der Endodontie keine eindeutig zu klassifizierenden Befundfälle. Es liegen vielmehr reichlich Mischformen und Mosaik vor. In der Folge kann ich Ihnen nicht versprechen, dass Sie – wie bei jedem etwas komplexeren Protokoll – ohne jegliche Lernphase auskommen. So kann es anfangs beispielsweise vorkommen, dass der Patient erneut mit Beschwerden auftaucht, weil die klinische Situation eine andere als von Ihnen eingeschätzt war. Das Tolle an diesem Protokoll ist jedoch, dass dadurch nichts anbrennt, weil Sie zu jedem Zeitpunkt einfach einen Behandlungsschritt zurückgehen und es (mit mehr Geduld) erneut versuchen können. Im Laufe der Zeit werden die Fälle, in denen Sie die Situation falsch einge-

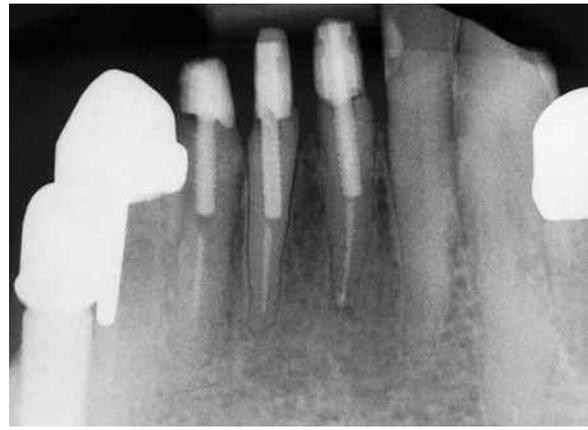
schätzt haben, immer seltener auftreten, weil sie relativ schnell lernen werden, welcher Zahn in welcher individuellen Behandlungssituation welche Therapie und Medikation benötigt.

#### Das ist ein Versprechen, das ich halten werde

Wenn Sie sich ganz exakt an dieses Protokoll halten, kann ich Ihnen jedoch Zweierlei versprechen: Zum einen wird die Lernkurve sehr steil sein. Dies im Übrigen ganz im extremen Gegenteil zu der Behandlung unter einem Dentalmikroskop, bei der sie unendlich flach und mit vielen Komplikationen und Zeitverlust behaftet ist. Und zum anderen werden Ihre Behandlungsergebnisse in allen unterschiedlichen klinischen Situationen sehr deutlich besser ausfallen als diejenigen,



Zustand nach Chemotherapie und Radiatio mit Kariesexplosion. Die prothetische Versorgung war bereits geplant und der zugehörige Heil- und Kostenplan beim Gutachter, als „etwas Hartes zwischen die Zähne“ kam mit der Folge von Kronenfrakturen der Zähne 31 und 41. Nach Kariesentfernung waren, genau wie am Zahn 42, nur noch die Zahnwurzeln erhaltungswürdig.



Da die erhaltungswürdige Restzahnschubstanz sich teilweise unter Schleimhautniveau befand, war eine Versorgung mit praxiserstellten Provisorien nicht möglich. Weil zudem der Patient als Geschäftsmann unmittelbar gesellschaftsfähig versorgt werden musste, erfolgte unter ChKM-Sättigung die Aufbereitung mit Wurzelfüllung und Schraubenaufbau wie im Text beschrieben in einer Sitzung.

Fotos: © Dr. med. Dr. med. dent. Rüdiger Osswald

die in der Literatur angegeben sind. Falls Sie sich bisher an das aktuell gelehrtete Behandlungsprotokoll gehalten haben, werden Sie dies auch nicht erst in ferner Zukunft, sondern vielmehr unmittelbar bemerken: Sehr wenig bis kein Theater mit Patienten wegen Exazerbationen, sondern schnelle und anhaltende Beschwerdefreiheit. Und dies bei stark reduzierten Schmerzmittel- und Antibiotikaverordnungen, die beide gegen Null tendieren werden.

### Gibt es ein Wundermittel?

Wenn sich die Endodontologen mit meinem Protokoll beschäftigen, dann reduzieren sie es – sofern sie nicht sogar ChKM mit Formaldehyd verwechseln – regelmäßig auf die Behauptung, ich würde lehren, man müsse nur ein „Wundermittel“ in den Zahn geben, und schon würde alles gut. Das trifft es nicht, und das habe ich auch zu keinem Zeitpunkt behauptet. Richtig ist vielmehr, dass sich mein Behandlungsprotokoll in allen drei Behandlungsabschnitten sehr deutlich von der aktuell leider immer noch dogmatisch – und in meinen Augen inzwischen wider besseres Wissen – verkündeten Lehrmeinung unterscheidet. Will heißen, ich bereite in bestimmten klinischen Situationen anders auf, ich desinfiziere in allen Fällen anders, und ich fülle auch immer anders ab.

(\*) Warum „Timbuktu-Protokoll“? Der Name hat sich aus einem Statement Dr. Osswalds in einer Internetmailingliste ergeben, als er nach seiner speziellen Technik und „Mechanik“ befragt, sinngemäß antwortete: „Man gebe mir irgendeine marktgängige Feile und ein potentes Desinfektionsmittel und ich behandle (fast) jeden Wurzelkanal erfolgreich, zur Not auch mitten in Timbuktu!“

### Die Mechanik ist (nur) der Diener der Desinfektion!

Zur mechanischen Aufbereitung ist grundsätzlich zu sagen, dass es prinzipiell egal es, mit welchen mechanischen Hilfsmitteln man aufbereitet. Hauptsache, man tut es und macht es „ordentlich“. Ordentlich heißt für mich, dass man alle Hauptkanäle, die man nach sorgfältigem Suchen gefunden hat, so vollständig wie möglich bis zum Apex mechanisch säubert und dabei erweitert. Je weicher das Dentin, desto weiter kann und muss man – immer natürlich ohne sich zu verkünsteln – aufbereiten. Ziel der Erweiterung ist, ein Stadium zu erreichen, in dem trockene Späne fliegen. Denn das bedeutet, dass die Nebenkanälchen ►►

– Anzeige –

## GREGOR.FÜRST.STEINIG

Rechtsanwälte Fachanwälte Notare

### Wir beraten umfassend:

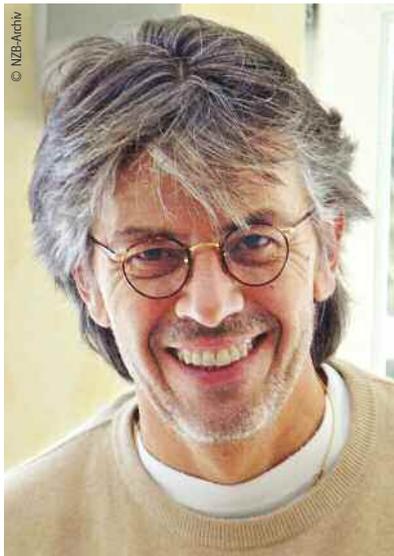
Arztrecht: Praxisverträge,  
Regressangelegenheiten,  
Zulassungsfragen

Arbeitsrecht, Bau- und Architektenrecht,  
Verkehrsrecht, Familienrecht,  
Miet- und WEG-Recht, Erbrecht,  
Makler- und Immobilienrecht

Bödekerstraße 11  
30161 Hannover

fon: 05 11/33 80 70  
mail: [info@gregor-recht.de](mailto:info@gregor-recht.de)

[www.gregor-recht.de](http://www.gregor-recht.de)



Dr. med. Dr. med. dent. Rüdiger Osswald, München.

► und Tubuli eröffnet sind und damit der Weg frei ist für das oder die Desinfektionsmittel. Ganz im Sinne von Otto Walkhoff, der weiland anmerkte: „Die Mechanik ist der Diener der Desinfektion!“ Ich bemühe mich, apikal bis mindestens ISO 35 aufzubereiten. Dabei verwende ich als letztes Instrument jedoch immer eine 60er-Feile, um Raum für reichlich Desinfizienz zu schaffen. Dass ich mit den letzten Feilen immer weniger weit nach apikal vordringe, versteht sich dabei von selbst.

In Fällen von röntgenologisch gesicherter Diagnose einer apikalen Ostitis bemühe ich mich, eine 15er Feile über den Apex hinaus und in die Aufhellung hinein zu schieben. Dies zum einen, um erst einmal überhaupt feststellen zu können, ob sich nicht vielleicht Sekret entleert (beginnende/manifeste Abszessbildung, Zyste). Also ganz im Sinne von Hippokrates, der 400 Jahre vor Christus den heute immer noch gültigen medizinischen Lehrsatz geprägt hat. „Ubi pus, ibi evacua!“ Zum anderen aber auch, um den eingesetzten Desinfektionsmitteln – wie das „itis“ bei Ostitis ja schon sagt – den Zugang zum in diesen Fällen (praktisch immer bakteriell infizierten Periapex und Knochen zu erleichtern.

Ich selber verwende in einem ersten Schritt Handinstrumente (bis ISO 25/30) und anschließend eine Giromatik (rotiert selbstständig im schnellen Wechsel lediglich viertelkreisig, während der Behandler feilt), in schwierigen Fällen auch beide abwechselnd. Lediglich bei Revisionen bereite ich das erste Drittel rotierend auf. Dabei feile ich – wie ein Feinmechaniker das lernt, also rundherum und immer schön an der Wand lang – mit dem einen Instrument so lange, bis sich das nächste ohne Kraftanwendung einführen lässt. In Fällen, in denen ich die erste Feile (in der Regel eine ISO 15) nicht problemlos bis zum Apex (oder

darüber hinaus) vorschieben kann (oder auch wenn ich aufgrund der Lage des Kanals mit den Fingern einfach nicht gut oder gar nicht herankomme), nehme ich auch gleich die Giromatik (mit einer dann nagelneuen Feile!). Dann gelingt es fast regelmäßig, und es kann im gewohnten Arbeitsfluss weitergehen.

Gegen die Verwendung rotierender NiTi-Feilen habe ich prinzipiell nichts. Ich denke aber dennoch, dass der Einsatz konventioneller Feilen sinnvoller ist. Dafür sprechen einige Gründe. So stellt sich die überwiegende Mehrzahl der Kanäle aus meiner „erfühlten“ Erfahrung alles andere als rund dar, sondern vielmehr eher oval und noch dazu mit Nischen und Ausläufern. Um solche Kanäle rotierend wirklich komplett zu reinigen, müsste man den betreffenden Kanal auf seiner ganzen Länge mit einem Feilendurchmesser passend für den größten Nischendurchmesser aufbereiten und damit die Wurzel deutlich mehr als nötig schwächen. Die Spezialisten finden beispielsweise im unteren Sechser ja gerne 4 Kanäle, 2 mesial und 2 weitere distal. Ich finde die anfangs häufig auch. In der deutlichen Mehrzahl der Fälle zeigt sich jedoch, dass die distalen Kanäle nach einigem Feilen plötzlich konfluieren, dass ich also den Isthmus des meist sanduhrförmigen distalen Kanals eliminiert habe. Das merkt man offensichtlich bei rotierender Aufbereitung unter Zurücklassung von allerhand Debris häufig gar nicht. Ein weiterer Grund, warum ich lieber feilend aufbereite, liegt an der inflationären Zunahme von Längsfrakturen. Ich denke, dass man rotierend aufbereitend deutlich mehr lateralen Druck auf die insbesondere apikal sehr dünnen Kanalwände ausübt. Und die Frakturen verlaufen ja praktisch immer von apikal nach koronal. Dies Risiko wird natürlich noch deutlich größer, wenn man mit reichlich Natrium-Hypochlorit und EDTA spült, die beide die organischen Bestandteile aus dem Dentin herauslösen und es so nachhaltig schwächen. Und wenn man dann auch noch mit Druck lateral oder vertikal kondensiert, um die zähe Guttapercha in die Seitenkanälchen zu treiben, muss man sich nun wirklich nicht länger die Wundermütze aufsetzen. Inzwischen gibt es auch reichlich Literatur, die die Richtigkeit dieser Überlegungen dokumentiert. Darüber hinaus stelle ich mir vor, dass bei der rotierenden Aufbereitung (die Instrumente sind ja sehr deutlich stumpfer als Stahlfeilen) deutlich mehr bakteriell infizierter Debris in die Seitenkanälchen und die Tubuli gepresst wird.

**Grundsätzlich gilt: Je schlechter die mechanische Aufbereitung der Hauptkanäle gelingt, desto geduldiger muss man desinfizieren! ■**

\_\_\_\_ Dr. med. Dr. med. dent. Rüdiger Osswald, München  
[www.tarzahn.de](http://www.tarzahn.de)

Teil 2 des Behandlungsprotokolls folgt in  
der Aprilausgabe des NZBs.

## KLINISCHE DIAGNOSE:

## Sicher vitaler Zahn ohne klinische Symptomatik

## DEFINITIVES ABFÜLLEN IN ERSTER SITZUNG



- ➔ Nur bei präoperativ sicher vitalen Zähnen ohne klinische Symptomatik
- ➔ Also praktisch nur bei akzidenteller Eröffnung der Pulpa im Rahmen einer prothetischen Präparation, wenn das Risiko für eine direkte Überkappung zu hoch erscheint. Bei Kons und Einzelkronen (langes semipermanentes Eingliedern) bei nicht zu großer Pulpeneröffnung natürlich direkte Überkappung
- ➔ Nur wenn eine komplikationslose weite Aufbereitung bis zum Apex möglich ist
- ➔ Stellt in diesem Sinne die Ausnahme von der Regel dar
- ➔ Wenn es nicht eindeutig ist, ob die Karies zum Zeitpunkt der Eröffnung bereits völlig eliminiert war, lieber eine Zwischeneinlage mit Jodoformpaste (nach Walkhoff), Abdruck und Provisorium. WF beim Einsetzen der Prothetik
- ➔ Ruhigstellung durch gutes Außer-Kontakt-Schleifen, insbesondere bei den Lateralbewegungen (Powerzentrik).
- ➔ Nach (fast) jeder Feile drucklose Spülung mit 3%igem H2O2
- ➔ Abfüllen mit Endomethasone N mittels Pastinjekt in Einstifttechnik

Natürlich gibt es Fälle eindeutig vitaler Zähne, in denen man ein Abfüllen in erster Sitzung nicht vermeiden kann. So beispielweise die, in denen der Patient sich mit einem auf Schleimhautniveau frakturierten Schneidezahn vorstellt, bei dem nicht mehr genug Substanz für eine gesellschaftsfähige Versorgung vorliegt, so dass man um einen Stiftaufbau nicht herunkommt. In solchen Fällen befülle ich den Kanal nach jeder Feile mit ChKM (Kollegentip!). Die Vorstellung dabei ist, dass ChKM während der Aufbereitung in die Seitenkanäle und Tubuli vordringen und dort seine Arbeit (insbesondere die Imprägnierung des dort befindlichen abgestorbenen organischen Gewebes zum Schutz vor einer Reinfektion über den PAR-Spalt) verrichten kann. Bei nicht zweifelsfrei vitalen oder gar gangränösen Zähnen versorge ich natürlich mit einer Interimsprothese und fahre vor dem definitiven Verschluss das für solche Fälle vorgesehene Desinfektionsprotokoll.

