

# Ein Überlebenskonzept für marktote Zähne

## Die Bedeutung der Endodontie für die tägliche Praxis

Ein Beitrag von Dr. Anselm Brune MSc, Münster

*In den letzten Jahren hat sich ein hohes Bewusstsein für den Zahnerhalt entwickelt. Der aufgeklärte Patient hat konkrete Vorstellungen von dem, was er erwartet. Er informiert sich über diverse Medien und wünscht sich eine optimale, individuelle Behandlung. Gerade im Bereich der Endodontie ist ein durchdachtes und konsequentes Therapiekonzept in der Lage, die Patientenbindung zu gewährleisten.*

Bevor ein Zahn entfernt wird und hohe Folgekosten für die prothetische Versorgung mit einer Brücke oder gar einem Implantat entstehen, muss der Patient über die Alternativen informiert werden. Immer häufiger konsultieren Patienten einen spezialisierten Endodontologen und nehmen dafür auch einen weiten Anreiseweg in Kauf. Die Endodontie kann das Überleben eines Zahns für viele Jahre sichern, und das nicht nur beim Spezialisten. Auch für den entsprechend fortgebildeten Generalisten ist es aufgrund technischer Errungenschaften im endodontischen Bereich einfacher geworden, dem Patienten eine gute Primärbehandlung anzubieten. Schließlich ist gerade der Hauszahnarzt die erste Anlaufstelle. Mit dem richtigen Equipment und einer konsequenten Therapie hat er – mit den erfolgreich behandelten Patienten als Multiplikatoren – die Möglichkeit, neue Patienten zu gewinnen.

### **Grundgedanken**

Patienten sind dankbar für die komplikationslose und erfolgreiche Therapie ihrer Beschwerden. Wenn auch bei einer endodontischen Maßnahme häufig die Schmerzbeseitigung im Vordergrund steht, so muss dennoch vorher geklärt werden, ob der entsprechende Zahn auch aus prothetischer Sicht erhalten werden kann und eine gute Prognose besitzt. Das heißt, vor jeder Primär- oder Revisionsbehandlung sollte gewährleistet sein, dass der Zahn nach erfolgreicher endodontischer Behandlung langfristig erfolgreich überkront werden kann. Es muss sicher sein, dass der Zahn im Rahmen ei-

ner Überkronung unter Berücksichtigung der biologischen Breite ausreichend umfasst werden kann („ferrule-effect“).

Nicht selten kommen Patienten, die schon einen längeren Zeitraum über Zahnschmerzen klagen, in Praxen mit endodontischem Schwerpunkt (Überweiserpraxen). Der Hauszahnarzt konnte die Schmerzen nicht beseitigen und geriet an seine Grenzen. Der Grund dafür sind häufig Schwierigkeiten bei der endodontischen Therapie, also bei der Aufbereitung von Wurzelkanälen mit komplizierter anatomischer Struktur. Oftmals sind die Kanäle verkalkt oder so gekrümmt, dass eine suffiziente Aufbereitung nur schlecht möglich ist. Häufig werden nur die Hauptkanäle gereinigt und gefüllt, die Seitenkanäle bleiben unberücksichtigt und sind die Ursache des Misserfolgs. Gerade in diesen Situationen ist es wichtig, dass der Behandler den Patienten rechtzeitig an einen Spezialisten überweist.

Dem spezialisierten Kollegen stellt sich aber auch oft das Gegenteil dar. Patienten konsultieren ihn ohne oder manchmal sogar gegen den Rat ihres Hauszahnarzts. Durch eine Behandlung mit dem richtigen Equipment und eine konsequente Vorgehensweise hätte der Patient aber nach ein bis zwei Stunden beschwerdefrei sein können. Um den Patienten nach einer endodontischen Primärbehandlung mit gutem Gefühl aus der Praxis zu entlassen – also, mit dem Wissen, dass er längerfristig beschwerdefrei ist –, gehört eine reproduzierbare und systematische Vorgehensweise.

### **Konzept**

· Beginnen wir mit dem Anruf eines Schmerzpatienten in der Praxis. Um den Tagesablauf durch die ungeplante Konsultation nicht durcheinanderzubringen, sollte der Patient zunächst am Telefon Fragen zur Schmerzsymptomatik beantworten. So kann die für die Behandlung notwendige Zeit abgeschätzt und eingeplant werden. Klagt er über Zahnschmerzen ohne Aufbissempfindlichkeit und „Klopfsymptomatik“, dann ist möglicherweise

die Kariesentfernung und eine neue Füllung Therapie der Wahl. Geht die Karies tief und ist die Pulpa betroffen, wäre die Behandlung entsprechend aufwendiger. Muss neben der Behandlung der Karies und der neuen Füllung zusätzlich die Aufbereitung des Wurzelkanals bis zur medikamentösen Einlage vorgenommen werden, ist der Zeitaufwand entsprechend höher (Abb. 1).

- Bei der Wurzelkanalbehandlung sind Geräte zur elektrometrischen Bestimmung der Wurzelkanallänge, rationelle maschinelle Aufbereitungssysteme zum Reinigen und Desinfizieren des Wurzelkanals sowie Applikationshilfen zur Einbringung der medikamentösen Einlage hilfreich. Das primäre Ziel einer endodontischen Therapie ist die effektive Reduzierung der Bakterien im Zahn. Aufgrund verschiedener Studien ist bekannt, dass die rein mechanische Aufbereitung des Wurzelkanals – ob mit Handinstrumenten oder maschinell mit drehmomentgesteuerten Motoren – nur 70 Prozent der Kanalwand erreicht. Eine ausreichende Spülung des Kanalsystems etwa mit Natriumhypochlorit ist jedoch ein absolutes Muss, um die Infektion im Zahn zu bekämpfen. Eine effektive Elimination der Keime im Wurzelkanalsystem ist somit nur durch die mechanische Aufbereitung und die chemische Spülung mit einer Spüllösung wie NaOCl möglich. Die Spülung sollte zusätzlich mit Ultraschall aktiviert werden, um auch die bei der Aufbereitung nicht bearbeiteten Areale zu erreichen. Universell einsetzbare Ultraschallgeräte (beispielsweise VDW.Ultra) bieten unter anderem auch die Möglichkeit zur Darstellung und Freilegung obliterierter Wurzelkanaleingänge.

- Die verlässliche elektrometrische Längenmessung unterstützt eine zügige und exakte Bestimmung der Arbeitslänge der Aufbereitungsinstrumente. Mit einem maschinellen Aufbereitungssystem (wie Mtwo) gelingt es, den Wurzelkanal mit drei Instrumenten so aufzubereiten, dass eine Spülkanüle bis auf einen Millimeter vor die Arbeitslänge vorgeschoben werden kann. So wird ausreichend Spülflüssigkeit in den apikalen Bereich des Wurzelkanals gebracht. Mit den gleichen Kanülen kann die medikamentöse Einlage injiziert werden; die homogene und wanddichte medikamentöse Einlage kann somit effektiv an der Kanalwand wirken.

Mit kleinen Schaumstoffpellets werden die Kanäle abgedeckt und mit einer dünnen Schicht Cavit überdeckt. Der Rest der Kavität wird mit ei-

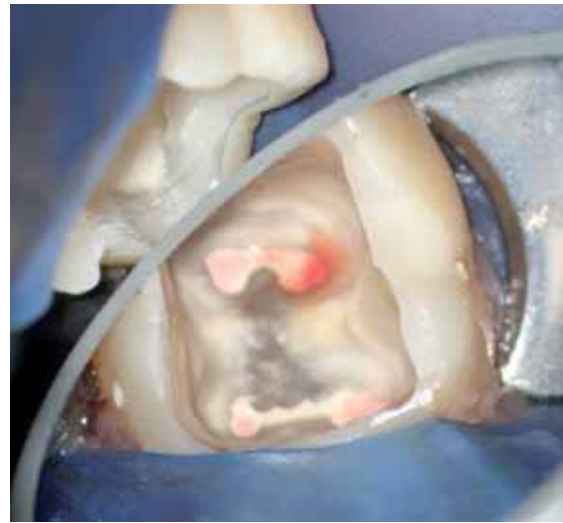


Abb. 1: Aufbaufüllung Zahn 47. Für die endodontische Primärbehandlung muss genügend Zeit eingeplant werden. Trepanation, Aufbaufüllung und Aufbereitung des Wurzelkanals sowie das Legen der medikamentösen Einlage sind aufwendig.

nem fließfähigen, dicht abschließenden Füllungs-material verschlossen. Somit erübrigen sich unnötige Besuche des Patienten wegen des Auswaschens des Cavits beziehungsweise des partiellen Verlusts der Füllung.

- Ein modernes endodontisches Konzept umfasst neben der Aufbereitung und der Spülung der Wurzelkanäle sowie der elektrometrischen Längenmessung auch die Obturation der Kanäle mit einer wandständigen, dichten und dreidimensionalen Wurzelfüllung. Wir benutzen dazu warme Guttapercha, die unter Druck in den Wurzelkanal gebracht wird, um neben dem Hauptkanal auch Isthmen und Seitenkanäle gut zu füllen. Mit dem „GuttaMaster-System“ (VDW Dental) stehen für die verschiedenen Aufbereitungsgrößen passende Obturatoren zur Verfügung. Die mit Guttapercha beschichteten Kunststoffträger werden in einem kleinen Ofen erwärmt. Die Trägerstifte werden entsprechend der aufbereiteten Arbeitslänge in den Kanal eingebracht.

Mit diesem Vorgehen verfügt der Generalist über ein modernes endodontisches Therapiekonzept. Er kann seinen Patienten eine gute und reproduzierbare Primärbehandlung mit guter Prognose anbieten.

In einigen Fällen jedoch sollte der Behandler den Patienten bereits nach der ersten Diagnose zu einem Spezialisten überweisen. Beispiele sind Obliterationen oder starke Krümmungen der Wurzelkanäle beziehungsweise Pulpasteine oder Revisi-

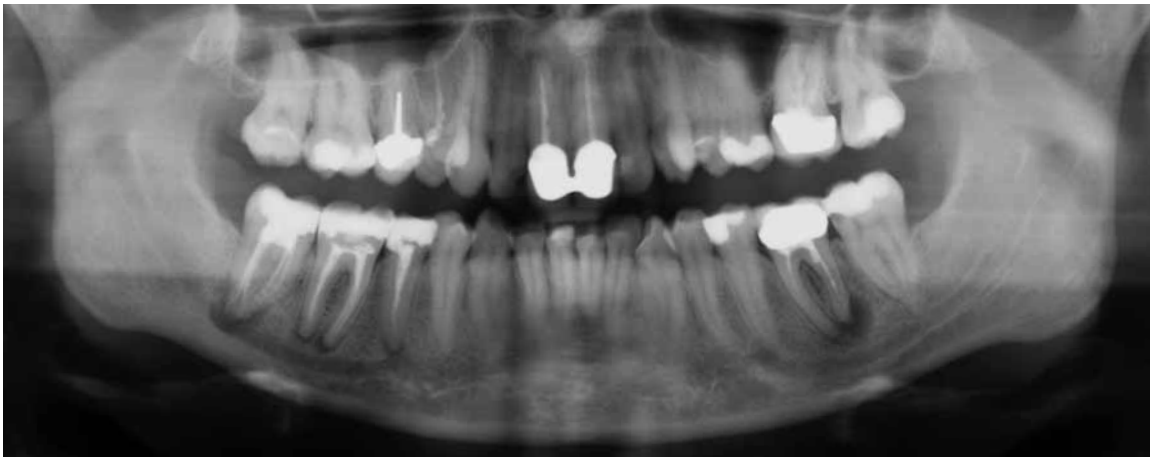


Abb. 2: Das Orthopantomogramm zeigt ein multipel konservierend versorgtes Gebiss mit deutlichen endodontischen Defiziten und deren Folgen.



Abb. 3: Ausgangssituation: apikale Aufhellung bei 47



Abb. 4: Revisionskontrolle der alten Wurzelfüllung bei 47



Abb. 5: Röntgenmessaufnahme bei 47 nach Entfernung der alten Füllung



Abb. 6: Masterpointaufnahme bei 47 in der zweiten Sitzung



Abb. 7: „Downpack“ bei 47



Abb. 8: Definitive Wurzelfüllung bei 47 (in zweiter Sitzung abgeschlossen)



Abb. 9: Die Kontrolle der Wurzelfüllung 47 nach einem Monat zeigt die beginnende Rückbildung der apikalen Aufhellung.

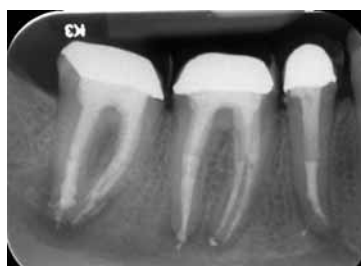


Abb. 10: Weitere Rückbildung der apikalen Aufhellung bei 47 nach drei Monaten

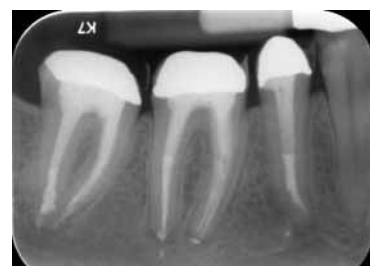


Abb. 11: Zustand nach zwei Jahren, Langzeitprovisorium mit Metallkern. In der röntgenologischen Darstellung sind die apikalen Veränderungen bei 47 weitestgehend verschwunden.

onsbehandlungen. Ein solches Vorgehen spricht für die Kompetenz des Generalisten und wird in den meisten Fällen vom Patienten mit der Treue

als Stammpatient belohnt. Die Abbildungen 2 bis 12 sollen das von uns praktizierte Konzept an einem Beispiel verdeutlichen.



Abb. 12: Weitere Kontrollaufnahme nach zwei Jahren. Auch diese Aufnahme zeigt die Ausheilung der apikalen Parodontitis bei 47. In der exzentrischen Einstellung erkennt man die deutlich ovale Form des distalen Wurzelkanals von 47.

### Schlussbemerkung

Das Fortbildungsangebot im Bereich der Endodontie ist breit gefächert. So werden aktuell in

Deutschland für den Bereich Endodontie Masterstudiengänge als postgraduierte Ausbildung an Universitäten etabliert. Zusätzlich unterstützt der gewissenhafte Einsatz neuer, sicherer Verfahren und Produkte den Generalisten bei seiner Arbeit. Dies aber nur bis zu einem gewissen Punkt, denn auch der endodontisch kompetente Generalist muss seine Grenzen kennen.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Struktur des Überweisens auch in Deutschland, wie schon in anderen europäischen Ländern oder in den USA, durchsetzen wird. Denn auch in der Zahnmedizin geht es primär um den Patienten.

Korrespondenzadresse:  
Dr. Anselm Brune MSc  
Bischopinkstraße 24/26  
48151 Münster  
Telefon: 0251 791007  
info@endoit.de  
www.endoit.de

Literatur beim Verfasser

## Dentale Sedierung

*Mathers, Frank G.: Dentale Sedierung. Lachgas und orale Sedativa in der Praxis, 2011, Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln, 173 Seiten, 76 Abbildungen und 19 Tabellen, Preis: 49,95 Euro, ISBN 978-3-7691-3473-5*



Patienten mit teils erheblicher Angst vor einer Zahnbehandlung gehören zum Praxisalltag. Die Beruhigung und Entspannung durch ein gezielt inhalativ oder peroral verabreichtes Sedativum kann die Situation nicht nur für den Patienten, sondern auch für den Zahnarzt deutlich verbessern. Für die zahnärztliche Praxis kommt allerdings nur die Durchführung einer „minimalen Sedierung“ oder einer „moderaten Sedie-

rung“, meist in Kombination mit einer Lokalanästhesie, infrage. Die „tiefe Sedierung“ oder gar die Allgemeinanästhesie müssen dem Anästhesisten vorbehalten bleiben.

Mathers beschreibt das Phänomen der Zahnbehandlungsangst sowie die Grundlagen der dentalen Sedierung und geht speziell auf die inhalative Sedierung mit Lachgas und die orale Sedierung ein. Die Sedierung mit Lachgas ist wegen ihrer sehr guten Steuerbarkeit und Verträglichkeit der Favorit des Autors. Sie ist die sicherste Methode, welche vom Zahnarzt in eigener Verantwortung durchgeführt werden kann. So werden deren Grundlagen, Indikationen und Vorteile sowie mögliche Komplikationen neben der erforderlichen Ausstattung zur Durchführung und zur Patientenüberwachung dargestellt. Genauso detailliert und fundiert ist das Kapitel über die orale Sedierung. Der Rolle der zahnärztlichen Assistenz bei der dentalen Sedierung, dem Verhalten bei Notfällen sowie den rechtlichen Grundlagen sind eigene Kapitel gewidmet.

Fazit: ein außerordentlich empfehlenswertes Buch. Auch für diejenigen, die sich bisher mit dieser Materie noch nicht oder nur wenig beschäftigt haben.

Prof. Dr. Klaus M. Lehmann  
Marburg