

# ZahnRat 49

DIE AKTUELLE PATIENTENINFORMATION IHRES ZAHNARZTES

## Das Übel an der Wurzel packen

Wurzelkanalbehandlung: Überlebens-Chance für kranke Zähne

Zahnschmerzen, so schlimm, dass man die Wände hochgehen möchte! – Das ist eine Erfahrung, die man niemandem wünscht. Schmerztabletten helfen da kaum noch, oder sie verschaffen nur sehr kurzfristig Entspannung. Bei diesen Beschwerden geht auch der zum Zahnarzt, der sich ansonsten lieber davor drückt.

Nicht selten hat sich in solchen Fällen der lebende „Nerv“ entzündet. Oft übersteht er die „Angriffe“ der Bakterien, die in der Regel über Schäden im Zahnschmelz in das Zahninnere eindringen, und wird wieder gesund. Ist die Entzündung jedoch zu groß, wird es ernst. Dann hieß die Lösung des Problems bis vor wenigen Jahren in der Regel: Der Zahn wird gezogen. Heute ist das Ziel moderner Zahnmedizin, den Zahn zu erhalten – durch eine Wurzelkanalbehandlung.

Rasante Entwicklungen in der Wurzelkanalbehandlung ermöglichen es, selbst massiv geschädigte Zähne zu retten. Dabei wird der Zahn von innen gereinigt, indem das erkrankte Gewebe entfernt wird und vorhandene Bakterien abgetötet werden. Abschließend wird die Zahnwurzel dicht gefüllt, um ein weiteres Eindringen von Bakterien zu verhindern. Da kein noch so verträglicher Zahnersatz so gut sein kann wie die eigenen Zähne, messen viele Patienten dem Erhalt der eigenen Zähne einen besonderen Stellenwert bei. Die Behandlung kann umso erfolgreicher sein, je früher das Krankheitsbild erkannt wird und eine Therapie beginnt.



*Die Wurzelkanalbehandlung ist äußerst kompliziert; denn das Arbeitsfeld ist winzig klein. Lupenbrille und integrierte Beleuchtung erleichtern dem Zahnarzt die Arbeit.*

Ob sich im konkreten Fall die Wurzelkanalbehandlung – in der Fachsprache Endodontie genannt – als zahnerhaltende Maßnahme anbietet, darüber wird Sie Ihr Zahnarzt aufklären. Der vorliegende ZahnRat soll

Ihnen Informationen über die Ursachen und Behandlungsmethoden der Krankheit, über Erfolgsaussichten der Behandlung, die Nachsorgemöglichkeiten und alternative Verfahren geben. ■



**Patientenzeitung der Zahnärzte**

in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen

# Woher kommt die Entzündung?

Jeder Zahn besteht aus einer Krone und einer oder mehreren Wurzeln. Wie bei einer Zwiebel, setzt er sich aus mehreren Schichten zusammen, die sich um einen Kern lagern. Die Zahnkrone besteht aus einem sehr harten Material, dem Schmelz, das Innere des Zahnes aus dem weicheren Dentin. Das Dentin umgibt das Zahnmark, die Pulpa. Die Zahnwurzel wird schließlich von so genanntem Zement umgeben, das den Zahn im Knochen verankert.

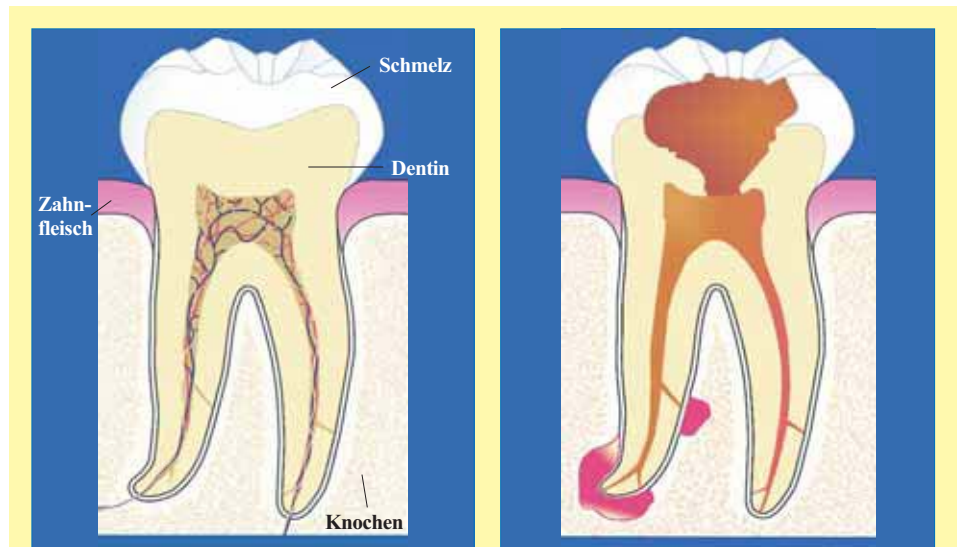
Der Hohlraum im Zahninneren heißt im Kronenteil „Pulpakavum“; dieser Raum verengt sich zur Wurzelspitze hin und wird Wurzelkanal genannt. Jede Wurzel hat wenigstens einen Kanal, der von dem gemeinsamen Pulpakavum ausgeht. Der Kanal endet in einer kleinen Öffnung an der Wurzelspitze. Das Pulpakavum und die Wurzelkanäle enthalten lebendes Gewebe – die Pulpa. Dieses besteht aus Bindegewebe, Blut- und Lymphgefäßen und natürlich auch Nervenfasern. Arterien und Venen versorgen die Pulpa mit Blut. Die Blutversorgung dient der Pulpa zur Abwehr von Infektionen.

## Immer diese Bakterien ...

Bakterien sind die häufigsten Verursacher von Entzündungen und Infektionen des Zahnmarks (Pulpa, im Volksmund „Zahnerv“). Sie dringen in die Pulpa ein, wenn eine tiefe Karies vorliegt, ein Zahn abgebrochen ist oder wenn Zahnfüllungen nicht ganz dicht am Zahnschmelz anliegen.

Erkrankt der Zahn an einer Karies, so können die Bakterien bis zur Pulpa vordringen und dann eine Entzündung des Gewebes verursachen. Die Gefäße dehnen sich aus, finden dafür in dem engen Raum aber kaum Platz, und die Nervenfasern schlagen Alarm: Die Entzündung äußert sich in Beschwerden bei Kälte- bzw. Wärmereizen oder in plötzlichen starken, unter Umständen länger anhaltenden Schmerzen.

Die Folgen dieser Entzündung können aber auch völlig unbemerkt eintreten (chronisch) und erst bei der Untersuchung durch den Zahnarzt im Röntgenbild bemerkt werden. Erfolgt keine Behandlung des erkrankten Zahnes, können die Bakterien nach Zerstörung der gesamten Zahnpulpa ungehindert in den Kieferknochen eindringen und dort ebenfalls eine Entzündung auslösen.



*Aufbau des gesunden Zahnes*

*Der erkrankte Zahn*



*Zahntrauma: Abgebrochener Frontzahn mit Eröffnung des Zahnmarkes (Pulpa)*

Geht die Entzündung in den Kieferknochen über, kann sie sich möglicherweise auch bis in die Weichteile des Gesichtes oder des Halses ausbreiten und zu eitrigen und sehr schmerzhaften Abszessen (der berühmten „dicken Backe“) führen, die innerhalb weniger Stunden, aber auch mehrere Tage lang anwachsen können. Im schlimmsten Fall können die Bakterien von dort aus weiter in Richtung Herz oder ins Gehirn wandern und auch dort zu schweren Erkrankungen führen.

Die einzige Möglichkeit, dem erkrankten, aber noch erhaltungsfähigen Zahn die Zange zu ersparen, ist die Wurzelkanalbehandlung, auch endodontische Behandlung genannt. Dabei werden die Keime wieder aus dem Wurzelkanalsystem entfernt, und es

wird versucht, eine Heilung des Kieferknochens herbeizuführen.

Auch ohne Pulpa kann der Zahn in der Mundhöhle verbleiben und in vielen Fällen sogar als Stützpfiler eines umfangreicheren Zahnersatzes dienen. Eine bloße Zerstörung der Zahnkrone muss also nicht unbedingt gleich zu einer Entfernung des Zahnes führen!

Auch Zahnverletzungen, so genannte Traumata, können eine Wurzelkanalbehandlung notwendig werden lassen. Sollte es bei Unfällen zu einem Abbruch der Zahnkrone mit Beteiligung der Pulpa, also des Nerven-Gefäßbündels, kommen, muss der Zahn wie im Falle von Entzündungen endodontisch behandelt werden, um ihn im Gebiss erhalten zu können. ■

# Wie geht man bei der Wurzelbehandlung vor?

## Diagnose und Vorbereitung

Ziel der Wurzelkanalbehandlung sind die vollständige Entfernung der Pulpa (das heißt: des Nervengefäßbündels) aus dem Wurzelkanal, das Erreichen einer weitestgehenden Bakterienfreiheit im Kanal und der dichte Verschluss des Kanals. Das Problem für den Zahnarzt besteht dabei darin, dass auch mehrere Kanäle vorhanden sein können, deren Zugang und Verlauf er finden und behandeln muss. Das anschließende Ausfüllen des Wurzelkanals mit einem gewebefreundlichen Material verhindert den Übertritt von Bakterien in den Kieferknochen. Kleinere Entzündungen im Bereich der Wurzelspitze können durch eine Wurzelkanalbehandlung ausheilen.

Zur Klärung der Ursache und des Ausmaßes der Erkrankung steht am Anfang der Behandlung eine gründliche Untersuchung, die auch die Anfertigung einer Röntgenaufnahme umfasst. Diese benötigt der Zahnarzt, um einen Überblick über die anatomische Beschaffenheit des Wurzelkanalsystems und über eventuelle krankhafte Veränderungen an der Wurzelspitze zu erhalten.

Ist die Pulpa noch nicht vollständig abgestorben, erfolgt die Behandlung unter Lokalanästhesie („Spritze“). Um zu verhindern, dass über den Speichel neue, zusätzliche Bakterien in den Wurzelkanal gelangen, wird der Zahn mit einem Gummituch (dem so genannten Kofferdam-Gummi) zur Mundhöhle hin abgedichtet. Damit wird zugleich der Patient vor Bakterien aus der entzündeten Wurzel und vor dem Kontakt mit den Spülflüssigkeiten zur Wurzelkanalreinigung und -desinfektion geschützt. Und schließlich verhindert der Kofferdam, dass der Patient womöglich eines der sehr feinen Instrumente zur Wurzelkanalbehandlung verschluckt.

## Wurzelkanalaufbereitung

Zunächst wird die Zahnkrone „aufgebohrt“, um einen Zugang zur Pulpa und zum Wurzelkanalsystem zu schaffen. Danach wird die Pulpa mit feinen Nadeln und Feilen aus dem Zahninneren entfernt. Anschließend erfolgt die Wurzelkanalaufbereitung. Hierzu sind weitere Röntgenaufnahmen notwendig, um die exakte Länge der Wurzel bzw. der Wurzeln zu bestimmen. Anstelle

der Röntgentechnik kann die Länge des Zahnes auch mit Hilfe eines elektrischen Messgerätes bestimmt werden. Dennoch ist die röntgenologische Ermittlung der Gesamtlänge nach wie vor als Standardmethode anzusehen.

Die exakte Ermittlung der Längen ist eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg der Behandlung. Nachdem die Arbeitslänge der Instrumente bestimmt ist, kann der Wurzelkanal bis zur Wurzelspitze mit zierlichen, biegsamen Instrumenten gesäubert und erweitert werden. Jedes weiter eingesetzte Instrument ist etwas dicker als das vorhergehende, um Zug um Zug alle Reste der zerstörten Pulpa und der Bakterien zu entfernen und danach die Wurzelfüllung vornehmen zu können. Elektromechanische Instrumente erlauben mit ihrer rotierenden

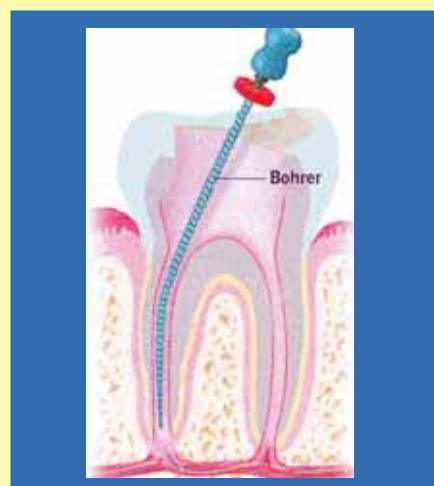
Feilenbewegung ein leichteres und schnelleres Aufbereiten als per Hand.

Vor allem bei Backenzähnen mit ihren oft stark gekrümmten Wurzeln ist diese „Aufbereitung“ des Kanals eine schwierige und zeitaufwändige Arbeit, die sich über mehrere Termine erstrecken kann.

Als Ergebnis der Aufbereitung soll der Wurzelkanal eine bis zur Wurzelspitze reichende, glatte Innenfläche aufweisen. Da trotz gründlicher Säuberung des Kanals noch Bakterien vorhanden sein können, platziert der Zahnarzt nach jeder Behandlung ein antibakteriell wirkendes Medikament. Dieses Mittel verbleibt bis zur nächsten Sitzung, mit einer provisorischen Füllung verschlossen, im Wurzelkanal. Ist das Wurzelkanalsystem gesäubert und erweitert, erfolgt abschließend die Wurzelkanalfüllung. ■



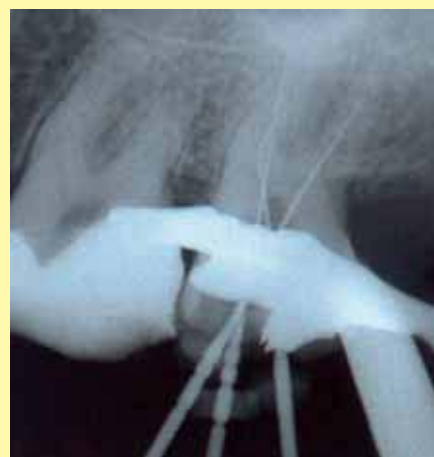
*Durch Karies tief zerstörter Zahn, dessen Wurzel entzündet ist.*



*Säubern des Wurzelkanals mit sehr feinen, flexiblen Instrumenten.*



*Sanierter Zahn mit Füllungen im Wurzelkanal und in der Zahnkrone.*



*Röntgenaufnahme zur Längenbestimmung*

# Gut abgefüllt bis zum letzten Ende

## Wurzelkanalfüllung

Das Wurzelfüllmaterial der Wahl heißt Guttapercha; das ist eine zähe, gummi-ähnliche Masse. Diese steht dem Zahnarzt zumeist in dünnen, lang auslaufenden Spitzen (den Guttaperchaspitzen) zur Verfügung.

Vor dem Einfüllen der Guttapercha wird der Kanal getrocknet; danach erfolgt das Einbringen der Guttaperchaspitzen, die mit einem Dichtmittel überzogen wurden, das Unebenheiten zwischen Kanalwand und Füllungsmaterial ausgleichen soll. Das Material wird bis zur Wurzelspitze in den Kanal hineingeschoben. Eine nachfolgende Verdichtung („Kondensation“) mit entsprechendem Instrumentarium optimiert die Füllung. Mit Guttapercha werden auch die restlichen Hohlräume bis zur Höhe des Pulpakavums aufgefüllt.

Mit einer abschließenden Röntgenaufnahme kontrolliert der Zahnarzt Dichtigkeit und Länge der Wurzelkanalfüllung.

Die Zugangsöffnung in der Zahnkrone, durch die die Wurzelkanalaufbereitungsinstrumente eingeführt wurden, muss jetzt wieder verschlossen werden.

Die Zahnkrone kann auf verschiedene Arten aufgebaut werden. Bei Frontzähnen und sehr kleinen Zugängen im Seitenzahngelände reicht hierfür eine Kunststofffüllung als Verschluss aus. Bei den Seitenzähnen und bei sehr großen Defekten im Frontzahnbereich soll möglichst bald nach erfolgreicher Wurzelkanalbehandlung der Zahn mit einer Teilkrone oder Krone versorgt werden. Als vorbereitende Maßnahme wird dazu im Normalfall eine entsprechende Aufbaufüllung gelegt.

## Gute Erfolgsaussichten

Die Wurzelkanalbehandlung ist zeitaufwändig und fordert vom Zahnarzt Erfahrung, Geduld und Fingerspitzengefühl. Aber nicht nur sein Können, sondern vor allem auch die klinische Ausgangssituation (wie z. B. eine mehr oder weniger fortgeschrittene Entzündung oder mehr oder weniger schwierige anatomische Gegebenheiten), beeinflusst die Erfolgsaussicht erheblich.

Doch der Versuch lohnt sich. In der aktuellen wissenschaftlichen Literatur werden für

eine Wurzelkanalbehandlung Erfolgsraten zwischen 70 und 95 Prozent angegeben. Die Lebensdauer für einen erfolgreich wurzelkanalbehandelten Zahn liegt im langfristigen Vergleich nur unwesentlich unter der vitaler Zähne.

## Kontrolle ist besser ...

In seltenen Fällen kann es noch längere Zeit nach Abschluss der Behandlung an dem Zahn zu Beschwerden kommen. Die Ursache dafür liegt meist darin, dass trotz erfolgreicher Behandlung weiter Bakterien aus kleinen Seitenkanälchen der Zahnwurzel bis in den Knochen vordringen und dort eine neue Entzündung verursachen bzw. eine bereits bestehende Entzündung fortdauern lassen. Um dieses frühzeitig zu erkennen, kontrolliert der Zahnarzt in regelmäßigen Abständen den Behandlungserfolg durch klinische Untersuchungen und Röntgenaufnahmen. Und trotz all dieser Vorkehrungen kann es im Einzelfall vorkommen, dass ein Zahn entweder nur teilweise erhalten werden kann oder doch vollständig entfernt werden muss. ■



Der gesäuberte Zahn



Fertige Wurzelfüllung



Definitive Wurzelfüllung

# Wer nicht wagt ... ... der rettet auch keinen Zahn!

Ein wurzelkanalbehandelter Zahn kann erst dann als vollständig behandelt betrachtet werden, wenn eine definitive Wiederherstellung seiner vollen Funktionsfähigkeit erreicht worden ist. Die Behandlung von devitalen („pulpa-toten“) und wurzelkanalbehandelten Zähnen hat sich in den vergangenen fünf Jahrzehnten stark gewandelt, und es liegen gegenwärtig recht unterschiedliche Therapieempfehlungen und -methoden zur definitiven Wiederherstellung endodontisch behandelter Zähne vor.

## Komplikationen während der Wurzelkanalbehandlung

Gelegentlich können während oder nach Abschluss der Behandlung Beschwerden an dem betroffenen und bis dahin möglicherweise „ruhigen“ Zahn auftreten. Die klinische Ausgangssituation, wie z. B. eine fortgeschrittene Entzündung oder schwierige anatomische Gegebenheiten, kann diese Komplikationen hervorbringen.

Wurzelkanäle sind „irreguläre“ Hohlräume, die in ihrem Querschnitt fast nie rund, sondern oval, schlitzförmig, bandförmig oder nierenförmig gestaltet sind und sich noch dazu zur Wurzelspitze des Zahnes hin verjüngen. Zudem verlaufen die Kanäle selten gerade, sondern in den meisten Fällen deutlich gebogen (gekrümmt). Die Aufbereitung (Erweiterung) der Wurzelkanäle ist deshalb ein schwieriges Unterfangen, da sie ohne Sicht in den Kanal durchgeführt werden muss.

Trotz Beachtung der gebotenen Sorgfaltspflicht kann es bei der Durchführung der Erweiterung der Kanäle oder bei deren Füllung zu Instrumentenbrüchen kommen.



*Ausgangszustand nach Sportunfall mit Fraktur des seitlichen oberen Schneidezahnes*



*Wurzelfüllung des Zahnes*

Diese Instrumente sind sehr fein, an ihrer Spitze zum Teil weniger als ein Zehntelmillimeter dick und sehr biegsam. Neben dem Bruch eines Wurzelkanalinstrumentes kann es auch zur unbeabsichtigten Durchbohrung der Wurzel in das umgebende Gewebe (Perforation) kommen.

Während der „Gebrauchsperiode“ der Zähne, also mit zunehmendem Alter des Patienten, kann der Durchmesser der Kanäle durch Ablagerung von Zahnhartsubstanz zusätzlich eingeengt sein. Ebenso ist die Härte von Schmelz und Dentin individuell verschieden. Dadurch ist es manchmal nicht möglich, diese sehr engen Wurzelkanäle entsprechend aufzubereiten.

Demgegenüber kann es aber auch zu einem Überpressen des Wurzelfüllmaterials kommen, das entweder ohne Folgen bleibt oder zu Irritationen im umliegenden Gewebe führen kann, die sich aber recht bald wieder beruhigen.

Tritt eine dieser möglichen Komplikationen ein, wird Sie Ihr Zahnarzt darüber informie-

ren und gegebenenfalls das weitere Vorgehen mit Ihnen besprechen.

So kann ein im Zuge des Füllens der Wurzel abgebrochenes Stück des Instruments meist folgenlos im Zahn verbleiben; unternommen werden muss hier erst dann etwas, wenn der Zahn Beschwerden bereiten sollte. Selbst eine leichte Berührung des Nervs im Unterkiefer, der bei manchen Patienten sehr nahe an der Zahnwurzel verläuft, führt in der Regel nur zu vorübergehenden Beschwerden. Eine Perforation der Wurzel hat jedoch das Aus für den Zahn zur Folge.

Trotz dieser möglichen Komplikationen ist die Wurzelkanalbehandlung einer der wichtigsten zahnerhaltenden Therapieversuche und eine sinnvolle Alternative zur Entfernung des Zahnes. Der natürliche Zahn steht weiter fest an seinem Platz im Kiefer. Sollte später einmal eine Brücke über verlorengangene Nachbarzähne notwendig werden, bietet der eigene Zahn eine hervorragende Stütze dafür. – Das sollte den Versuch wert sein. ■



*Setzen eines Stiftes*



*Aufbau des Stumpfes*



*Definitiv eingesetzte vollkeramische Krone*

# Was man noch wissen sollte

## Füllung, Krone, Brückenpfeiler

Allgemein wird darauf Wert gelegt, wurzelkanalbehandelte Zähne zeitnah, so substanzschonend wie möglich und unter Verwendung moderner zahnfarbener Materialien definitiv zu versorgen.

Ist die Krone des Zahnes nur wenig zerstört, kann der Zahn meistens mit einer Füllung versehen werden und ist damit endgültig versorgt. Bei größeren Defekten können Teilkronen und Kronenversorgungen notwendig werden.

Ist der wurzelbehandelte Zahn sehr stark zerstört, werden Stiftverankerungen nötig, um eine prothetische Versorgung zu ermöglichen.

Zusammengefasst umfassen die Versorgungsmöglichkeiten:

- Zahnfarbene Restaurationsmaterialien wie Komposit, Keramikveneers, Keramik-Inlays, Keramik-Teilkronen, Vollkeramik-Kronen, Gold-Teilkronen oder Onlays und Vollguss-Kronen mit oder ohne zahnfarbene Verblendung.
- Stiftversorgungen: gegossene individuell angefertigte Stifte, konfektionierte Systeme, adhäsive Stifte
- Schließlich können wurzelkanalbehandelte Zähne auch als Anker für Teleskopversorgungen oder für Brückenkonstruktionen dienen.

## Was versteht man unter der Revision einer Wurzelkanalfüllung?

Liegen bereits unvollständige Wurzelkanalfüllungen vor, die in Verbindung mit entzündlichen Veränderungen im Wurzelspitzenbereich gebracht werden, können so genannte Revisionen der Wurzelkanalbehandlungen versucht werden. Hierbei wird die alte Wurzelkanalfüllung entfernt und nach erneuter Aufbereitung eine neue Wurzelkanalfüllung durchgeführt.

## Was versteht man unter Wurzelspitzenresektion?

In Abhängigkeit von der klinischen Situation kann es im Einzelfall erforderlich werden, dass



*In spezialisierten Praxen wird die Wurzelkanalbehandlung mit Hilfe eines Operationsmikroskops durchgeführt, um auch in schwierigen Situationen immer den Überblick zu behalten. Die Vergrößerung ist bis etwa zum 25-Fachen möglich.*

nach einer Wurzelkanalbehandlung zusätzlich ein kleiner chirurgischer Eingriff an der Wurzelspitze – die Resektion – unter Lokalanästhesie notwendig ist. Das geschieht dann, wenn trotz einer erfolgreichen Wurzelkanalbehandlung sich an der Wurzelspitze noch entzündliche Herde bilden.

Diese Herde bezeichnet man als Granulome (chronisch verlaufende Entzündungen mit Bildung krankhaften Gewebes) oder auch als Zyste (eine Geschwulst mit sackartigem Hohlraum, der mit flüssigem Inhalt gefüllt ist). Diese Herde müssen unbedingt entfernt werden; der Eingriff wird als Wurzelspitzenresektion bezeichnet. Hierbei wird noch zusätzlich ein Teil der Wurzelspitze entfernt.

Nach örtlicher Betäubung klappt der Zahnarzt mit einem Skalpell das Zahnfleisch um den Zahn auf, dringt mit einem Bohrer in den Knochen ein, entfernt die Geschwulst und trägt die Wurzelspitze ab. Nachdem das Operationsfeld gesäubert ist, wird das Zahnfleisch wieder geschlossen und mit einigen Nähten versehen, die nach ein bis zwei Wochen entfernt werden. Für gelegentlich auftretende Beschwerden nach der Operation und eine leichte Schwellung wird man dadurch entschädigt, dass der so behandelte Zahn mit einiger Sicherheit noch für Jahre erhalten werden kann.

Nicht durchgeführt werden sollte ein solcher Eingriff, wenn der medizinische Allgemeinzustand des Patienten dem entgegensteht, wenn die Erhaltung des einzelnen Zahns den Gesamtzustand des Gebisses nicht verbessert und wenn bereits eine weitreichende Zerstörung des Zahnhalteapparates bzw. der Wurzel eingetreten ist. In diesen Fällen ist die Exaktion des Zahnes die geeignete Maßnahme.

## Gibt es Alternativen zur Wurzelkanalbehandlung?

Die einfachste Alternative zu einer Wurzelkanalbehandlung ist die Exaktion, das heißt, das Ziehen des erkrankten Zahnes. Aber gerade das will man ja mit der endodontischen Therapie zu verhindern suchen. Auch die Wurzelspitzenresektion kommt in Betracht. Außerdem kann bei mehrwurzeligen Zähnen durch die alleinige Entfernung der entzündeten Wurzel (Wurzelspitzenresektion, Hemisektion) das Problem behoben und somit die gesunden Wurzeln im Kieferknochen belassen werden. Diese Verfahren können in der Regel auch noch nach dem Scheitern einer Wurzelkanalbehandlung durchgeführt werden. ■

# Nicht Mut zur Lücke wächst, sondern Mut zum Zahnerhalt

Insgesamt hat in Deutschland die Nachfrage nach Wurzelkanalbehandlungen stetig zugenommen. Veränderte Bevölkerungsstrukturen, verstärkte Vorsorgebemühungen für gesunde Zähne und wachsende Ansprüche und Erwartungen der Patienten, insbesondere hinsichtlich des ästhetischen Erscheinungsbildes der Zähne, haben dazu ebenso beigetragen wie die rasante Weiterentwicklung der Behandlungsmöglichkeiten.

Sowohl die endodontische Behandlung als auch der Bedarf an definitiven Versorgungen wurzelkanalbehandelter Zähne hat in den Zahnarztpraxen an Bedeutung gewonnen. An den Universitäten wird intensiv auf dem Gebiet weiter geforscht, und eine eigene zahnmedizinische Fachgesellschaft – die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung/Arbeitsgemeinschaft für Endodontologie und Traumatologie – kümmert sich um die schnelle Anwendung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis und um die Fortbildung der Zahnärzte u. a. auf dem Gebiet der Wurzelkanalbehandlungen.

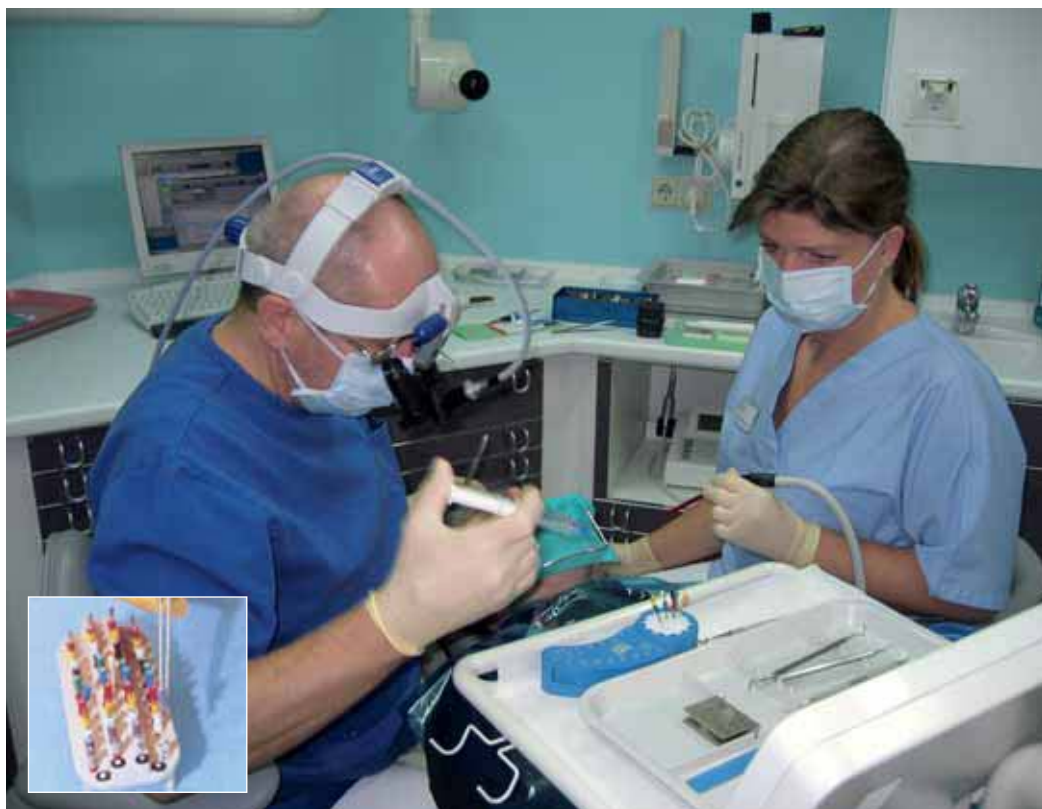
Die fachgerechte und zeitlich angemessene Wurzelkanalbehandlung durch den Zahnarzt und die Nutzung moderner Restaurationsmaterialien sowie eine gute Mundgesundheitseinstellung des Patienten sind das „Dreiergespann“, das heute Zähne retten kann.

Die gesetzlichen Krankenkassen ersetzen die Kosten einer Wurzelkanalbehandlung nach neuesten gesetzlichen Vorgaben nur noch in

bestimmten Fällen, zum Beispiel bei einwurzeligen Zähnen, bei unkomplizierten anatomischen Gegebenheiten der Backenzähne, solange die Zahnreihe geschlossen ist. Welche Behandlungen in Ihrem konkreten Fall von der Krankenkasse bezahlt werden, darüber informiert Sie Ihr Zahnarzt.

In allen anderen Fällen rechnet der Zahnarzt die Therapie mit Ihnen entsprechend der

staatlichen Gebührenordnung für Zahnärzte, der GOZ, ab. Je nach Spezialisierung und Ausstattung der Praxis und natürlich in Abhängigkeit vom Schwierigkeitsgrad der zu behandelnden Erkrankung der Zahnwurzel, unterscheiden sich die Kosten, die für Sie anfallen. Beraten Sie sich mit Ihrem Zahnarzt, der Sie gegebenenfalls auch an einen Spezialisten überweisen wird. ■



## Guter Rat vom Zahnarzt

### Es ist nie zu früh

Schon wenn das erste Zahnchen gewachsen ist, sollten Eltern ihr Kind dem Zahnarzt vorstellen. Experten raten dazu, mit möglichst frühzeitigen regelmäßigen Besuchen in der Praxis eine Gewöhnung des Kindes an die Atmosphäre im Behandlungszimmer zu fördern. Einer Zahnbehandlungsangst wird so am besten vorgebeugt. Aber das ist nicht der einzige Grund: Der Zahnarzt erkennt früh, ob eventuell Anzeichen für die gefürchtete frühkindliche Karies vorhanden sind, und kann rechtzeitig gemeinsam mit

den Eltern Maßnahmen gegen die Zahnzerstörung einleiten.

### Bissfestes auf den Weihnachtsteller

„Pfeffernuss, Äpfelchen, Mandel, Korint“ lagen ehemals auf dem Weihnachtsteller, wenn man dem alten Kinderlied Glauben schenkt. Was man heutzutage vielleicht als „ärmlich“ bezeichnet, ist aber gesünder für die Zähne als vieles, was jetzt den bunten Teller füllt. Allzuviel Süßes und Klebriges verdirbt nicht nur den Appetit, sondern ist auch für die Karies-

bakterien das reinste Festessen. Bissfeste Nusschereien wie blank polierte Äpfel oder Nusskerne sind da die bessere Alternative.

Wer trotzdem nicht auf Schokolade, Marzipan und diverse süße Patisserie-Waren für den Weihnachtsteller verzichten möchte, sollte daran denken, dass es für die Zahngesundheit viel besser ist, sich einmal richtig daran zu laben, als den ganzen Tag lang immer noch und noch ein Stück vom Teller zu stibitzen. Dabei schafft der kontinuierlich mit neuem Zucker getränkte Speichel es nämlich nicht, die Mundhöhle zu neutralisieren und den Kariesbakterien den Nachschub abzuschneiden.

# Patientenberatungsstellen



## Landes Zahnärztekammer Brandenburg

Parzellenstraße 94,  
03046 Cottbus  
Telefon: (03 55) 38 14 80  
Internet: [www.lzkb.de](http://www.lzkb.de)



## Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern

Wismarsche Str. 304,  
19055 Schwerin  
Telefon: (03 85) 59 10 80  
Internet: [www.zaekmv.de](http://www.zaekmv.de)



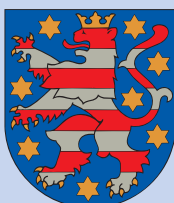
## Landes Zahnärztekammer Sachsen

Schützenhöhe 11,  
01099 Dresden  
Telefon: (03 51) 80 66-2 57/-2 56  
Internet: [www.zahnaerzte-in-sachsen.de](http://www.zahnaerzte-in-sachsen.de)



## Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt

Große Diesdorfer Straße 162,  
39110 Magdeburg  
Telefon: (03 91) 73 93 90  
Internet: [www.zahnaerzte-sah.de](http://www.zahnaerzte-sah.de)



## Landes Zahnärztekammer Thüringen

Barbarossahof 16,  
99092 Erfurt  
Telefon: (03 61) 74 32-0  
Internet: [www.lzkth.de](http://www.lzkth.de)

## Impressum

## ZahnRat 49

Herausgeber, November 2005  
Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt  
Landes Zahnärztekammer Brandenburg  
Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern  
Landes Zahnärztekammer Sachsen  
Landes Zahnärztekammer Thüringen

Verlag  
Satztechnik Meißen GmbH  
Am Sand 1c, 01665 Nieschütz bei Meißen  
Telefon (03 52 5) 7 18 60, Telefax 71 86 12  
E-Mail: [info@satztechnik-meissen.de](mailto:info@satztechnik-meissen.de)

Verantwortlich für den Inhalt  
Dr. Eckart Bohley (Halle/Saale)  
Dr. Dirk Wagner (Magdeburg)

Redaktion  
Dr. Katrin Bekes (Halle/Saale)  
Sabine Fiedler (Magdeburg)

Abbildungen  
Dr. Katrin Bekes (8), VDZE e.V. (7),  
Ralph Buchholz (3)

Gesamtherstellung, Druck und Versand  
Satztechnik Meißen GmbH  
Am Sand 1c, 01665 Nieschütz bei Meißen  
Die Patientenzeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

© Landes Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt

ISSN 1435-2508  
Nachbestellungen der Patientenzeitung sind über den Verlag möglich.  
Telefon: (03 52 5) 71 86 22,  
Fax (03 52 5) 71 86 10  
E-Mail: [Sperling@satztechnik-meissen.de](mailto:Sperling@satztechnik-meissen.de)

Menge	Preis/		Gesamt
	Bestellung	Versand	
10 Exemplare	2,60 €	2,40 €	5,00 €
20 Exemplare	5,20 €	2,80 €	8,00 €
30 Exemplare	7,80 €	4,70 €	12,50 €
40 Exemplare	10,40 €	5,00 €	15,40 €
50 Exemplare	13,00 €	5,20 €	18,20 €