



[www.prodente.de](http://www.prodente.de)

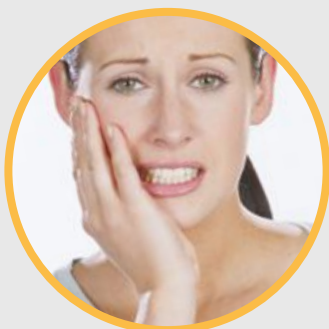
## Das Übel an der Wurzel packen

// Den Zahn erhalten statt ihn zu ziehen: Mit der Wurzelbehandlung (Endodontie) macht es die moderne Zahnmedizin möglich, auch einen bis in die Wurzel entzündeten Zahn zu retten.

Zeichen für einen entzündeten Zahnerv sind oftmals Beschwerden bei Warmem oder Kaltem aber auch spontane blitzartige Schmerzen am betroffenen Zahn. Die Ursache des Übels ist oft eine tiefe Karies: Sie kann bis zum Zahnmark in der Wurzel vordringen. Hier können die Kariesbakterien die empfindlichen Nerven und Gefäße infizieren. Der Nerv kann sich entzünden.

### Entzündung kann sich ausdehnen

Wird die Entzündung nicht rechtzeitig behandelt, kann sie sich ausdehnen – über die Wurzelspitze bis in den Kieferknochen und das umgebende Gewebe: Die klassische, schmerzhafteste „dicke Backe“ zeigt sich. Auch ein schmerzloses Absterben des Nervs ist möglich. Eine lokale chronische Entzündung kann entstehen, die den ganzen Körper belasten kann.



**Eine entzündete Zahnwurzel kann sehr starke Zahnschmerzen verursachen.**

### Zahnarzt säubert den Wurzelkanal

Um die Entzündung zu stoppen und den Zahn zu erhalten, kann der Zahnarzt eine Wurzelbehandlung durchführen. Nach einer speicheldichten Isolation wird der Zahn eröffnet. Meist geschieht dies unter einer Betäubung. Mit sehr dünnen Instrumenten entfernt er das infizierte Gewebe. Dabei spült der Zahnarzt den Wurzelkanal zur Entfernung dieses Gewebes häufig mit einer antibakteriellen Lösung.

### Gereinigter Wurzelkanal wird abgefüllt

Von Fall zu Fall sind mehrere Sitzungen notwendig. In der Zwischenzeit versorgt der Zahnarzt den Zahn mit einer anti-entzündlichen oder antibakteriellen Einlage und verschließt den Zahn provisorisch. Abschließend wird der Wurzelkanal bakteriendicht verschlossen. Der Zahnarzt benutzt heute oft Guttapercha, eine gummiartige Masse zur endgültigen Wurzelfüllung. Zeitnah muss er dann den Zahn mit einem endgültigen Füllungsmaterial, meist aber mit Kronen oder Teilkronen, wiederherstellen.

### Röntgen zeigt den Erfolg

Nach drei bis sechs Monaten zeigt eine Röntgenkontrolle, ob die Wurzelbehandlung erfolgreich war. Dies ist leider nicht immer der Fall. Oft lohnt sich dann eine Wiederholung der Behandlung. Selten ist es aber auch nötig, die Wurzelspitze operativ freizulegen und die Entzündung zu entfernen (Wurzelspitzenresektion).



# Rettet den Zahn!

// Die moderne Wurzelbehandlung: Was vor wenigen Jahren noch nicht möglich war, ist zwar ein aufwändiger, aber lohnenswerter Prozess, erläutert Prof. Dr. Michael A. Baumann von der Universität Köln im Interview mit proDente.

## Wann ist eine Wurzelbehandlung notwendig?

Sie kommt bei einer Entzündung des Zahnmarks, der so genannten Pulpa, zum Einsatz. Die Pulpa besteht aus Weichgewebe, Blutgefäßen und Nerven. Eigentlich ist sie von der harten Hülle des Zahns aus Zahnschmelz und Zahnbein (Dentin) geschützt. Durch eine fortgeschrittene Karies oder auch eine Verletzung haben Bakterien aber leichtes Spiel: Sie können bis in die feinen Kanäle der Pulpa vordringen und die Entzündung auslösen.

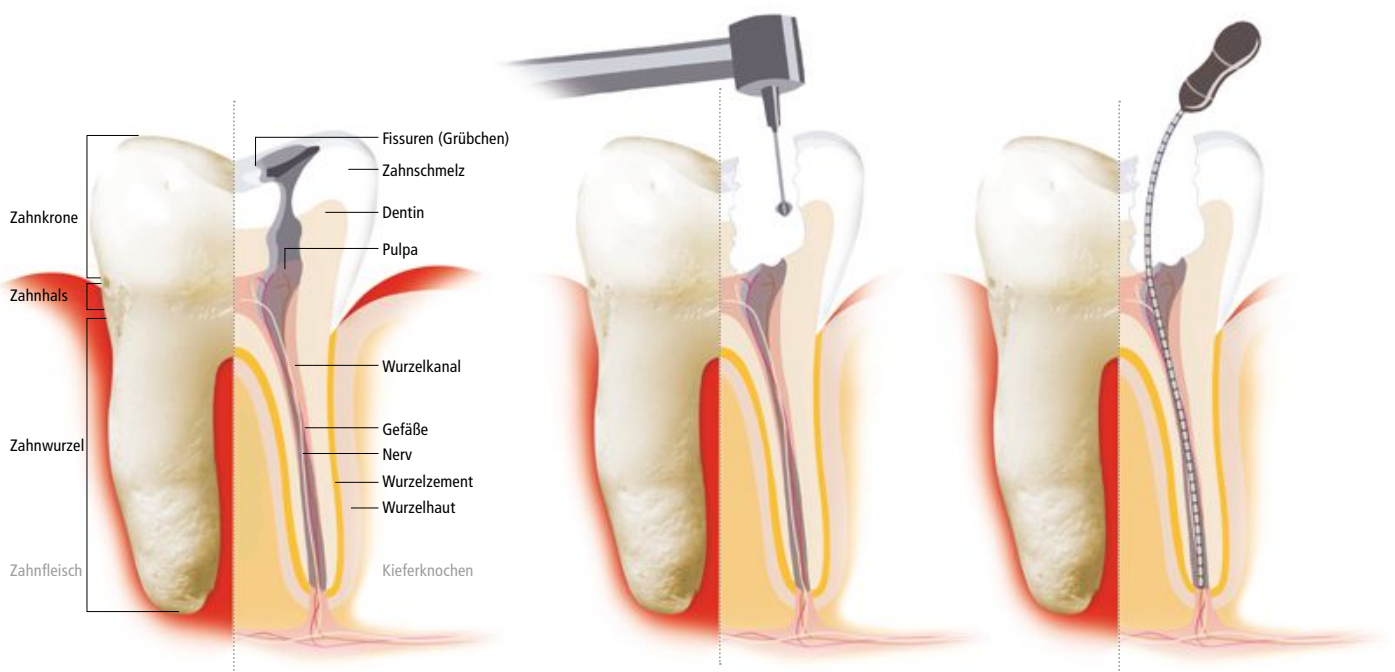
## Kann man sich vor einer solchen Entzündung schützen?

Eine gute Mundhygiene ist der beste Schutz. Mit fluoridhaltiger Zahnpasta, Zahnseide, einer zahngesunden Ernährung und regelmäßigen Kontrollen beim Zahnarzt lässt sich gut vorbeugen. Denn meist ist die Ursache einer Entzündung eine nicht erkannte Karies.

## Lohnt sich eine so aufwändige Behandlung für den Patienten?

Meiner Ansicht nach eindeutig ja. Der Erhalt des eigenen Zahnes ist kautechnisch, psychologisch und ästhetisch wichtig. Die Alternative ist der Zahnverlust und die Versorgung mit einer Brücke, Prothese oder einem Implantat. Aber auch eine noch so gute Imitation ist nicht so gut wie ein eigener Zahn. Selbst Implantate haben Nachteile. Unter anderem sind sie wesentlich teurer als eine Wurzelbehandlung.

Der mit Bakterien infizierte Wurzelkanal wird geöffnet, gesäubert, desinfiziert und schließlich gefüllt.





## // Wann zahlt die Krankenkasse?

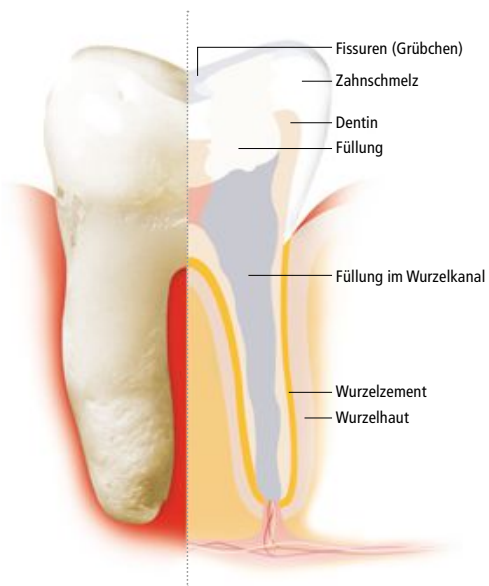
Die gesetzlichen Krankenkassen bezahlen eine Wurzelbehandlung, wenn die Behandlung erfolgversprechend ist. Das ist gegeben, wenn der Zahnarzt die Wurzelkanäle bis bzw. bis nahe an die Wurzelspitze behandeln und sie auch so weit dicht abfüllen kann.

Außerdem muss der Zahn erhaltungswürdig sein. Insbesondere bei Backenzähnen müssen die folgenden drei Kriterien erfüllt sein:

- + Der Backenzahn steht in einer noch vollständigen Zahnreihe. Eine Lückenbildung wird durch die Behandlung vermieden.
- + Die Behandlung verhindert eine einseitige Verkürzung der Zahnreihe nach hinten.
- + Der erkrankte Zahn trägt Zahnersatz, der durch die Behandlung erhalten werden kann.

Sind im Röntgenbild undichte Wurzelfüllungen oder Veränderungen an der Wurzelspitze erkennbar und hat der Patient zusätzlich zeitweise Beschwerden, ist eine Wiederholung der Wurzelbehandlung (Revision) notwendig. Zudem müssen zusätzlich die oben genannten Kriterien erfüllt sein.

Die Kosten für aufwändige Apparaturen oder Behandlungstechniken, wie z. B. das OP-Mikroskop oder die elektrometrische Wurzelkanallängenbestimmung, zahlen die gesetzlichen Krankenkassen nicht.



## Was ist eine Wurzelspitzenresektion?

Bei der Wurzelspitzenresektion trennt der Zahnarzt etwa zwei bis drei Millimeter der Wurzelspitze ab. Dabei wird der Knochen über der betroffenen Wurzelspitze entfernt, um an das entzündete Gewebe heranzukommen. Der Zahnarzt bereitet den Wurzelkanal dann auf und füllt ihn ab. In der Regel erfolgt die Operation ambulant unter örtlicher Betäubung.

## // Fortschritt durch Technologie

Am Röntgenbild einer Wurzelbehandlung wird deutlich: Hier ist Millimeterarbeit gefragt. Immer feiner werden die Techniken und Hilfsmittel der modernen Zahnmedizin, die dem Zahnarzt zur Verfügung stehen.

Winzige, flexible Instrumente aus einer Nickel-Titan-Legierung oder Edelstahl passen sich dem Wurzelkanal perfekt an. So können die feinen, oft stark gekrümmten Kanäle optimal aufbereitet werden. Mit modernen Wurzelfüllungsmaterialien lassen sich die Wurzelkanäle zudem vollständig und dicht verschließen. So führt die Wurzelbehandlung in immer mehr Fällen zum Erfolg. Auch in der Diagnostik sorgt der technische Fortschritt für immer bessere Ergebnisse. Lupenbrille, Mikroskop und Röntgengerät sind heute aus der Zahnmedizin nicht mehr wegzudenken. Sie erfordert ein enges Zusammenspiel von zahnärztlichem Geschick und moderner technischer Ausrüstung.



## Mit technischen Adлераugen zur Diagnose

Durch die futuristisch anmutende Lupenbrille entgeht dem Zahnarzt kein Detail. Sie kommt zum Einsatz, wenn winzige Wurzelkanäle aufgespürt werden sollen. Diese sind mit bloßem Auge nicht zu sehen. Dank der zwei- bis fünffachen Vergrößerung können selbst kleinste Kanäle gut sichtbar gemacht und optimal behandelt werden.

Eine Alternative ist das Operationsmikroskop. Durch das Mikroskop erscheint ein winziger verzweigter Wurzelkanal drei- bis vierzigmal so groß.

Lupe und Mikroskop werden aber nicht nur in diesem Bereich angewendet, sondern z. B. auch in der Mikrochirurgie und bei den filigranen Arbeiten der Zahntechniker.

Ebenfalls unerlässlich im Praxisalltag sind Röntgengeräte. Ohne sie könnten Zahnärzte Wurzelbehandlungen nicht durchführen. Auch Entzündungen, beginnende Karies oder Zysten würden gar nicht oder erst in einem späten Stadium erkannt werden.

Die von manchen Patienten gefürchtete Strahlenbelastung ist gering und bei der digitalen Röntgentechnik noch einmal reduziert. Die hoch entwickelten Schutzmaßnahmen in den Zahnarztpraxen garantieren eine niedrige Strahlenbelastung der Patienten. Zum Vergleich: Bei einem Überseeflug setzt man sich einer viermal höheren Strahlung aus als bei einer oralen Röntgenaufnahme.

Das Beispiel der Wurzelbehandlung zeigt, wie wichtig die Röntgentechnik ist – von der Diagnose über die Behandlung bis hin zur Kontrolle des Behandlungserfolgs.

Filme rund um den Zahn



Bei allen Fragen zum Thema  
Mundgesundheit hilft Ihnen  
Ihr Zahnarzt weiter!

## // Impressum

Weitere Informationen rund um das  
Thema „Zähne“ erhalten Sie bei:

**Initiative proDente e.V.**

Aachener Straße 1053 – 1055  
50858 Köln

Bestell-Telefon 01805/552255

Telefax 0221/170997-42

info@prodente.de

**Besuchen und folgen Sie uns:**

 [www.prodente.de](http://www.prodente.de)

 [www.facebook.de/servatius.sauberzahn](https://www.facebook.de/servatius.sauberzahn)


 [www.twitter.com/prodente](https://www.twitter.com/prodente)

 [www.youtube.com/prodenteTV](https://www.youtube.com/prodenteTV)

 [www.pinterest.com/prodente](https://www.pinterest.com/prodente)

 [www.instagram.com/servatiussauberzahn](https://www.instagram.com/servatiussauberzahn)

 [www.bit.ly/prodente-zahnlexikon](https://www.bit.ly/prodente-zahnlexikon)

 [www.bit.ly/playstore-proDente](https://www.bit.ly/playstore-proDente)