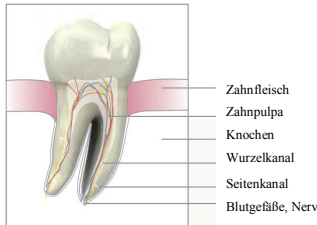


# Die Wurzelkanalbehandlung

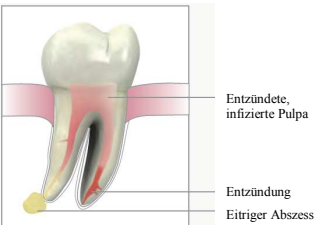
## Warum müssen Zähne wurzelkanalbehandelt werden?

Das Gefäß-Nerven-Geflecht (Pulpa) innerhalb eines Zahnes kann sich entzünden und mit Bakterien infizieren. Mögliche Ursachen können tiefe Karies, alte, undichte Füllungen oder auch Sprünge im Zahn sein.



Der gesunde Zahn Quelle: VWD

Haben die Bakterien das Wurzelkanalsystem erreicht, so können sie sich ohne große Probleme vermehren und sorgen in der Folge zu einer Ausbreitung der Infektion in Richtung Wurzelspitze und den die Wurzel umgebenden Knochen. Das Resultat ist eine Entzündung des Knochens, die unbehandelt zum Verlust des Zahnes führt und sich auf umliegende Strukturen ausbreiten kann. Durch eine Wurzelkanalbehandlung kann dies verhindert werden



Der infizierte Zahn Quelle: VWD

## Wie läuft eine Wurzelkanalbehandlung ab?

Zunächst muss das infizierte Gewebe aus dem Zahn entfernt werden. Die Wurzelkanäle werden dazu sorgfältig gereinigt und desinfiziert. Medikamentöse Einlagen unterstützen dabei die Arbeit des Zahnarztes. Im Anschluss werden die Kanäle gefüllt und bakteriendicht versiegelt um eine erneute Besiedlung zu verhindern.

## Die Aufbereitung des Wurzelkanals

Bei der Aufbereitung werden die Wurzelkanäle mittels spezieller Wurzelkanalinstrumente erweitert und die Wände sowohl von Bakterien als auch von abgestorbenem organischem Material befreit. Desinfizierende und gewebeauflösende Spüllösungen, wie zum Beispiel Natriumhypochlorit oder Chlorhexidin, ergänzen diese Reinigung. Die Spüllösungen sind in der Lage auch in kleine Seitenkanäle, die sich mit Instrumenten nicht erreichen lassen, zu diffundieren.

### Aufbereitung

Die mechanische Aufbereitung nimmt eine zentrale Rolle in der Wurzelkanalaufbereitung ein. Es werden nicht nur Bakterien und abgestorbene Reste der Pulpa entfernt, sondern gleichzeitig werden die Wurzelkanäle erweitert um sie anschließend dicht füllen zu können. Nebenstehendes Bild zeigt ein Instrument bei der Aufbereitung des Kanals.



Quelle: VDW

### Die Länge der Wurzel

Zur Bestimmung der Wurzellänge werden Röntgenbilder des Zahnes benötigt.

Zur exakten Analyse kann die Länge auch mit Hilfe spezieller Geräte über eine elektrische Widerstandsmessung sehr genau definiert werden.



Quelle: VDW

### Die Wurzelkanalfüllung

Nach Abschluss der Aufbereitung und Desinfektion werden die Wurzelkanäle sorgfältig von den letzten Spüllösungen getrocknet und Guttapercha Stifte in der entsprechender Größe angepasst. Die eigentliche Füllung erfolgt dann mit einer Wurzelfüllpaste aus einem Epoxid-Amin-Polymer und diesen Guttapercha Stiften.

## Moderne Aufbereitungsmethoden

Wie auch in anderen Bereichen der Medizin haben sich die Methoden und Techniken der Aufbereitung in den letzten Jahren enorm weiterentwickelt.

Mit den herkömmlichen Wurzelkanalinstrumenten aus Stahl können gekrümmte Wurzelkanäle nur unzureichend aufbereitet werden. Wegen der schlechten Materialeigenschaften ist die Bruchgefahr sehr hoch. Mit neuartigen hochwertigen Nickel-Titan-Instrumenten kann auch bei schwierigen anatomischen Bedingungen eine optimale Aufbereitung erfolgen. Diese Instrumente sind hoch flexibel und können so in gekrümmte Kanäle ohne zu brechen eingeführt werden. (siehe Bild).



Nickel-Titan-Instrument in gekrümmtem Kanal



Gerät zur maschinellen Aufbereitung Quelle: VDW

In Kombination mit der maschinellen Aufbereitung und der Widerstandsmessung zur Längenbestimmung ist es uns heutzutage möglich deutlich bessere Ergebnisse zu erzielen und mehr Zähne langfristig zu erhalten.

Bislang wird der Mehraufwand für diese Instrumente und Techniken jedoch nicht von den gesetzlichen Krankenkassen bezuschusst.

### Erfolgsaussichten

Jede Wurzelkanalbehandlung ist ein Versuch einen Zahn auf Dauer zu erhalten. Deshalb ist es umso wichtiger bei der Wurzelkanalbehandlung möglichst optimale Bedingungen für diesen Erfolg zu schaffen. Die Erfolgsaussicht liegt auch dank der neuen Techniken bei über 90%.