



Zahnarztpraxis
WESTENFELDER

Patienteninformation



Wurzelkanalbehandlung (Endodontie)

**Zahnerhalt kommt
vor Zahnersatz**

Inhaltsübersicht

Zahnerhalt durch Endodontie	1
Der Aufbau eines Zahnes	2
Wann ist eine Wurzelkanalbehandlung notwendig?	3
Wie wird eine Wurzelkanalbehandlung durchgeführt?	4
Was zeichnet eine fortschrittliche Wurzelkanalbehandlung aus?	7
Was geschieht mit dem Zahn nach der Wurzelkanalbehandlung?	8
Welche Langzeiterfolge gibt es?	9
Warum entstehen Zusatzkosten?	10

Zahnerhalt durch Endodontie

Sehr geehrte Patientin,
sehr geehrter Patient,

als Endodontie wird die Lehre vom Inneren des Zahnes bezeichnet. Bei einer endodontischen Behandlung (Wurzelkanalbehandlung) geht es um den Erhalt von Zähnen, deren Zahnmark (Pulpa, Nerv oder Wurzel) entzündet ist. Die Endodontie ist oft die letzte Rettung für den erkrankten Zahn.

Durch die Fortschritte in der Endodontie ist es heute möglich, auch stark entzündete und geschädigte Zähne durch eine Wurzelkanalbehandlung zu retten. In unserer Zahnarztpraxis wird deshalb immer seltener ein Zahn entfernt. Eine fortschrittliche und sorgfältige Wurzelkanalbehandlung ist zwar sehr zeitaufwändig, doch der Erhalt eines eigenen Zahnes sollte stets Priorität vor Zahnersatz haben.

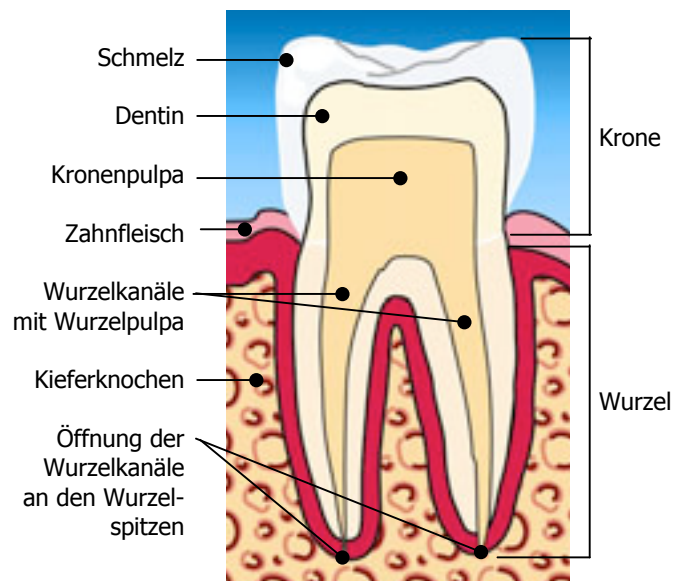
Durch regelmäßige Fortbildung und viel praktische Erfahrung haben wir die Zahnerhaltung durch Endodontie zu einem unserer Spezialgebiete entwickelt. Unsere Patienten profitieren dadurch von den bedeutendsten Innovationen, die uns die Wissenschaft und Technik in der Endodontie bieten.

Die vorliegende Broschüre gibt Ihnen einen Überblick über die Notwendigkeit und Durchführung einer Wurzelkanalbehandlung. Bitte zögern Sie nicht, uns Ihre persönlichen Fragen mitzuteilen. Wir sind gerne mit Rat und Tat für Sie da.

Der Aufbau eines Zahnes

Jeder Zahn besteht aus zwei Teilen: Der Krone und der Wurzel. Die Krone ist im Mund sichtbar. Die Wurzeln liegen unter dem Zahnfleisch verborgen. Sie sind fest im Kieferknochen verankert. Die Zahnkrone besitzt einen harten Mantel aus Schmelz, der das nicht ganz so harte Dentin umschließt. Das Dentin wiederum umschließt einen Raum, der die Pulpa enthält. Im oberen Teil des Zahnes ist das die Kronenpulpa und im unteren Bereich die Wurzelpulpa.

Die Pulpa ist lebendes Gewebe, ein Netzwerk aus feinen Gewebefasern, in der Blutgefäße und Nerven verlaufen, die über die Öffnung an der Wurzelspitze in den Kieferknochen münden und somit den Anschluss des Zahnes an die Blut- und Nervenversorgung des Körpers bilden.



Die Pulpa ist normalerweise durch das Dentin und den darüber liegenden harten Zahnschmelz vor Bakterien geschützt. Erkrankt der Zahn aber an einer Karies, so können die Bakterien bis zur Pulpa vordringen und somit eine Entzündung der Wurzelkanäle verursachen.



Karies entsteht durch eine Bakterieninfektion. Kariesverursachende Bakterien sind im Zahnbelag, der Plaque, enthalten. Sie wandeln Zucker aus der Nahrung in Säuren um, die den Zahn angreifen. Der harte Zahnschmelz wird im Laufe der Zeit aufgelöst. So entsteht das Loch im Zahn. Durch eine über längere Zeit hinweg unbehandelte Karies kann eine Wurzelentzündung entstehen.

Wann ist eine Wurzelkanalbehandlung notwendig?

Wenn Zähne schmerzempfindlicher auf heiße oder kalte Reize reagieren oder es zu plötzlichen Schmerzattacken oder länger anhaltenden Zahnschmerzen kommt, sind dies oft Anzeichen für eine Entzündung des Zahnnerfs.

Von der Karies zur Wurzelentzündung

Ursache einer Wurzelentzündung ist meist eine tiefe Karies oder ein abgebrochener Zahn. In diesen Fällen können aggressive Bakterien leichter ins Zahninnere eindringen. Nachdem sich eine Karies erst einmal durch die schützende Schicht des Zahnschmelzes und durch das darunter liegende Zahnbein (Dentin) vorgearbeitet hat, dringt sie über die Kronenpulpa problemlos bis zum Zahnmark im Wurzelkanal mit seinen empfindlichen Nerven und Blutgefäßen vor. Damit ist der Weg frei für aggressive Bakterien. Sie infizieren Nerven und Blutgefäße im Wurzelkanal. Es kommt zu einer Entzündung, die letztendlich zum Absterben des Zahnes führt.

Da die Abwehrkräfte der Pulpa begrenzt sind, kann die bakterielle Zerstörung bis zur Wurzelspitze fortschreiten und sich möglicherweise bis auf den Kieferknochen ausdehnen.

Meist macht sich die Entzündung durch starke Schmerzen, oft in Verbindung mit einer dicken Backe, bemerkbar. Es gibt allerdings auch Fälle, in denen Zahnnerven völlig beschwerdefrei absterben. In diesen Fällen ist die bakterielle Zerstörung des Zahnnerfs nur im Röntgenbild erkennbar. Unterbleibt eine Behandlung, so kann dies zur chronischen Entzündung und zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Selbst das Entstehen von Herz- und Kreislauf-erkrankungen kann dadurch begünstigt werden.

Um die Entzündung zu beseitigen und den Zahn zu erhalten, ist eine Wurzelkanalbehandlung unumgänglich. Um den Zahn zu retten, müssen die Bakterien und das abgestorbene Gewebe aus dem Wurzelkanal entfernt werden. Anschließend kann, je nach Größe des Zahnschmelzverlustes eine Füllung, Inlay oder Krone die ursprüngliche Form und Funktionalität des Zahnes wieder herstellen.



Wie wird eine Wurzelkanalbehandlung durchgeführt?

Was soll durch eine Wurzelkanalbehandlung erreicht werden?

Durch eine Wurzelkanalbehandlung sollen verschiedene Ziele erreicht werden:

- Bakterien sowie entzündetes oder abgestorbenes Gewebe sollen aus der Kronenpulpa und aus den Wurzelkanälen entfernt werden.
- Der dabei entstandene Hohlraum und die geöffneten Wurzelkanäle werden mit einem körpverträglichen Füllungsmaterial ausgefüllt. Dadurch soll eine erneute Infektion verhindert werden.
- Es gilt, möglichst frühzeitig zu verhindern, dass Bakterien auf den Kieferknochen übergreifen.
- Ausheilung von Entzündungen an der Wurzelspitze.



Eine Wurzelkanalbehandlung kann chirurgisch und nicht-chirurgisch durchgeführt werden. Welches Verfahren zum Einsatz kommen sollte, um den erkrankten Zahn zu retten, muss im Einzelfall entschieden werden.

Wie wird die nicht-chirurgische Wurzelkanalbehandlung durchgeführt?

Um die Wurzelentzündung zu beseitigen, müssen die Bakterien und das entzündete Gewebe aus dem Wurzelkanal entfernt werden. Die nicht-chirurgische Wurzelkanalbehandlung wird schmerzlos unter örtlicher Betäubung durchgeführt und umfasst mehrere Schritte:

Anhand einer digitalen Röntgenaufnahme wird festgestellt, ob an dem Zahn eine Wurzelkanalbehandlung überhaupt angezeigt und durchführbar ist.

- Vor der eigentlichen Behandlung wird der Zahn oftmals mit einem speziellen Gummituch (Kofferdam) isoliert. Es verhindert, dass mit dem Speichel weitere Bakterien in die Pulpahöhle gelangen. Ferner bietet es Schutz vor dem Verschlucken der feinen Instrumente und der Desinfektionsflüssigkeit.
- Dann erfolgt die Wurzelkanalaufbereitung. Dabei verschafft sich der Zahnarzt Zugang zur entzündeten Pulpa. Mit Hilfe filigraner Feilen und Spüllösungen werden die Wurzelkanäle schmerzlos von zerstörtem Pulpagewebe und Bakterien befreit. Dies kann von Hand oder maschinell erfolgen.
- Durch die sogenannte Endometrie wird die Länge des Wurzelkanals auf elektronischem Wege gemessen. Dabei wird ein Wurzelkanalinstrument mit einem elektronischen Messgerät verbunden. So kann optisch und akustisch festgestellt werden, wie nah das Instrument an die Wurzelspitze vorgedrungen ist. Bei dieser Vorgehensweise wird keine Röntgenaufnahme benötigt, um die Länge der Zahnwurzel zu bestimmen.
- Die Wurzelkanäle werden nun bis zur Wurzelspitze mit diesen feinen, biegsamen Instrumenten gesäubert und erweitert. Dies kann, je nach Anzahl und Form der Wurzelkanäle, ein sehr zeitaufwändiger Arbeitsgang sein. Oft sind dafür mehrere Behandlungssitzungen notwendig, vor allem, wenn die Wurzelkanäle stark gekrümmt sind.
- Da trotz gründlicher Säuberung noch Bakterien in den Wurzelkanälen verbleiben können, wird ein antibakteriell wirkendes Medikament in die Kanäle eingefüllt. Unter einer provisorischen Füllung verbleibt das Medikament bis zur nächsten Behandlungssitzung im Wurzelkanal.
- Bei der maschinellen Wurzelkanalaufbereitung wird das Instrument auf elektronisch gesteuertem Wege durch die Wurzelkanalkrümmung bis zur Wurzelspitze geführt. Gleichzeitig wird das Drehmoment elektronisch kontrolliert, damit das Arbeitsinstrument nicht bricht.



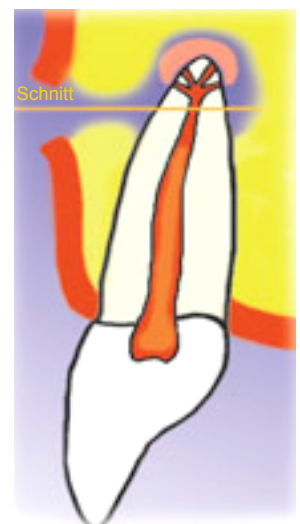
- Nach der manuellen oder elektro-maschinellen Wurzelkanalaufbereitung erfolgt die Wurzelkanalfüllung. Dabei werden die erweiterten und gesäuberten Wurzelkanäle bis zur Wurzelspitze dicht mit einem Wurzelfüllungsmaterial gefüllt. Damit wird der ursprünglich von der Wurzelpulpa eingenommene Raum bis zur Wurzelspitze dicht verschlossen.
- Der Erfolg einer Wurzelbehandlung ist neben der sorgfältigen Wurzelkanalaufbereitung auch abhängig von der Qualität und den Eigenschaften des Wurzelfüllungsmaterials. Sehr gute Dichtigkeit, Verträglichkeit und antibakterielle Wirkung sind Anforderungen, die an ein solches Material gestellt werden. Ein bevorzugtes Wurzelfüllungsmaterial ist Guttapercha - eine gummiartige Substanz aus Palmensaft. Sie wird durch Erwärmen fließfähig gemacht und gelangt dadurch auch in kleinste Wurzelverzweigungen. Zusammen mit einer Wurzelfüllpaste oder einem speziellen Zement kann der Zahn damit sehr gut abgedichtet werden. Da es auch im Bereich der Wurzelfüllungsmaterialien viele neue Produkte und Weiterentwicklungen gibt, halten wir uns stets auf dem Laufenden, um für Sie zu jeder Zeit eine sichere und fortschrittliche Wurzelkanalfüllung zu realisieren.
- Durch eine Röntgenaufnahme wird noch einmal kontrolliert, ob die Wurzelkanalfüllung alle Voraussetzungen für einen langfristigen Behandlungserfolg erfüllt.



Wie wird die chirurgische Wurzelkanalbehandlung durchgeführt?

Es kann vorkommen, dass die übliche nicht-chirurgische Wurzelkanalbehandlung nicht erfolgreich oder nicht möglich ist und der Entzündungsherd an der Wurzel fortbesteht. Anstatt den Zahn zu entfernen, bleibt als letzte Rettungsmöglichkeit die sogenannte Wurzelspitzenresektion.

Dabei wird unter lokaler Betäubung ein kleiner Zahnfleischnschnitt im Bereich der Wurzelspitze durchgeführt. Die Wurzelspitze mitsamt dem entzündeten Gewebe wird entfernt und die Trennstelle mit Füllungsmaterial abgedichtet. Die Wurzelspitzenresektion und die anschließende Wurzelkanalfüllung ist eine absolute Präzisionsarbeit. Hierbei leisten uns das Operationsmikroskop und spezielle Instrumente hervorragende und bewährte Dienste. Der Schnitt im Zahnfleisch wird anschließend so versorgt, dass eine rasche und optimale Wundheilung möglich ist.



Was zeichnet eine fortschrittliche Wurzelkanalbehandlung aus?

Innovationen in Wissenschaft und Technik sorgen laufend für weitere Fortschritte in der Endodontie (Wurzelkanalbehandlung). Bei unseren fortschrittlichen Wurzelkanalbehandlungen verwenden wir zum Beispiel folgende Instrumente, Technologien und Materialien:

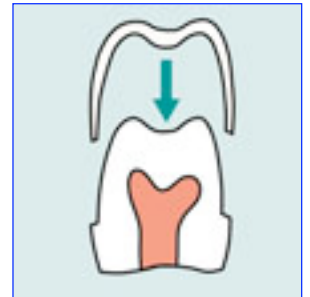
- Eine spezielle Lupenbrille und ein Operationsmikroskop ermöglichen uns, selbst winzigste und verzweigte Wurzelkanäle aufzufinden, zu säubern und aufzubereiten.
- Durch unser Elektrometer können wir die Länge der Wurzelkanäle exakt bestimmen und uns sicher und ohne Risiko zur Wurzelspitze vorarbeiten.
- Die oft stark gekrümmten Wurzelkanäle können wir durch sehr flexible und kleinste Instrumente aus einer Nickel-Titan-Legierung oder Edelstahl optimal aufbereiten. Unsere grazilen Instrumente passen sich der Anatomie des Wurzelkanals an.
- Sehr große Fortschritte und noch mehr Behandlungssicherheit bietet unser maschinelles System zur Wurzelkanalaufbereitung, das wir - in bestimmten Fällen und unter bestimmten Voraussetzungen - einsetzen. Durch dieses endodontische Mikromotorsystem haben wir beim Arbeitsinstrument eine optimale Drehmomentkontrolle. Bei sehr engen und gekrümmten Wurzelkanälen hilft uns dies, einen Bruch des Instrumentes und das mögliche Durchstoßen der Wurzelkanalwand zu vermeiden.
- Mit fortschrittlichen Füllungsmaterialien dichten wir die Wurzelkanäle sicher und dauerhaft ab, was eine der wesentlichen Voraussetzungen für den Langzeiterfolg der Behandlung ist.
- Nicht zu vergessen ist unser Know-how und unsere Erfahrung in der Endodontie. Durch zahlreiche Fortbildungen und viele erfolgreiche Behandlungen haben wir die Wurzelkanalbehandlung zu einem Spezialgebiet unserer Praxis entwickelt.
- Durch eine spezielle Anästhesiemethode, der intraligatären Anästhesie, ist dieser Eingriff völlig schmerzfrei durchzuführen.

Immer mehr Patienten möchten, dass ihre eigenen Zähne möglichst lange erhalten bleiben. Kein noch so verträglicher und schöner Zahnersatz kann so gut sein, wie die eigenen Zähne. Deshalb hat auch in unserer Praxis die Endodontie im Rahmen der Zahnerhaltung enorm an Bedeutung gewonnen.

Was geschieht mit dem Zahn nach der Wurzelkanalbehandlung?

Die weitere Versorgung des wurzelbehandelten Zahnes hängt davon ab, wie viel Zahnschicht durch die Behandlung verloren ging. Der Zahn kann mit einer belastbaren, dichten Füllung z. B. aus Kunststoff oder mit einem Inlay, einer Teilkrone oder Krone - z. B. aus Keramik, Edelmetall oder Zirkonoxid - versorgt werden.

Wenn durch die Wurzelkanalbehandlung sehr viel Zahnhartsubstanz verloren ging, kann zusätzlich ein Stift in den Wurzelkanal eingesetzt werden. Wurzelstifte sind z. B. aus Edelmetall, Titan oder auch Keramik. Am Stift wiederum wird ein Aufbau verankert, der als Ersatz für die verloren gegangene Zahnhartsubstanz dient. Dieser Aufbau kann aus Kunststoff, Keramik oder Edelmetall bestehen. Danach wird der Zahn beschliffen, abgeformt und mit einer Krone versorgt.



Nachkontrollen sind wichtig

Unsere Erfolgsrate bei Wurzelkanalbehandlungen ist sehr hoch. Dennoch kann es in seltenen Fällen - auch erst längere Zeit nach Abschluss der Behandlung - zu Beschwerden am wurzelbehandelten Zahn kommen. In diesem Fall dringen, trotz erfolgter Behandlung, noch Bakterien aus kleinen Seitenkanälchen bis in den Knochen vor und verursachen bzw. unterhalten dort eine Entzündung. Um dieses frühzeitig zu erkennen, kontrollieren wir in regelmäßigen Abständen das Behandlungsergebnis durch Untersuchungen und Röntgenaufnahmen.

Im Rahmen unseres Recall-Systems erinnern wir Sie auf Wunsch gerne an Ihre individuellen Nachsorgetermine.

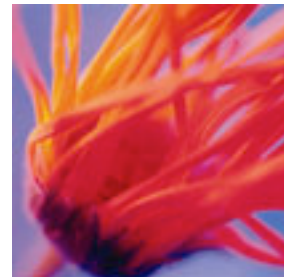


Welche Langzeiterfolge gibt es?

Grundsätzlich ist zu bedenken, dass eine Wurzelkanalbehandlung immer die letzte Möglichkeit darstellt, einen erkrankten Zahn zu erhalten. Wir nehmen uns für die Behandlung die nötige Zeit und setzen fortschrittliche und bewährte technische Hilfsmittel ein. Die Erfolgsquote der Wurzelkanalbehandlung in unserer Praxis ist deshalb sehr hoch. Das bedeutet für den Patienten: Die Zähne verhalten sich nach Abschluss der Behandlung symptomlos und verbleiben noch viele Jahre funktionstüchtig in der Mundhöhle.

Doch selbst bei größtmöglicher Sorgfalt, dem Einsatz modernster Technologien und viel Erfahrung des Behandlers, ist eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung nicht immer garantiert. Deshalb möchten wir Sie auch über mögliche Komplikationen aufklären, auch wenn diese äußerst selten auftreten:

- Fortbestehen des Entzündungsherdes an der Wurzelspitze trotz dichter Füllung.
- Instrumentenbruch im Wurzelkanal während der Aufbereitung.
- Perforation der Wurzelkanalwand. Dieses Risiko können wir jedoch durch unsere maschinelle Wurzelkanalaufbereitung stark reduzieren.
- Bruch einer Wurzel oder eines Zahnteilstückes während oder nach der Wurzelkanalbehandlung.
- Verkalkte oder stark gekrümmte Kanäle können eine vollständige Wurzelkanalaufbereitung erschweren oder gar unmöglich machen. In diesen Fällen sollte der Zahn dann extrahiert werden.



Der Aufwand lohnt sich in den allermeisten Fällen

Die Wurzelkanalbehandlung ist zeitaufwändig und erfordert Erfahrung, Geduld und Fingerspitzengefühl. Doch der Aufwand lohnt sich. Denn diese Möglichkeit der Zahnerhaltung ist für den Patienten vorteilhafter als die Konsequenzen des Zahnverlustes. Bleibt der eigene Zahn erhalten, sind keine weiteren aufwändigen Behandlungen und Kosten für Zahnersatz notwendig, und das natürliche Erscheinungsbild der Zähne bleibt bestehen.



Warum entstehen Zusatzkosten?

Das Vergütungssystem der gesetzlichen Krankenversicherung berücksichtigt nicht den Schwierigkeitsgrad und Zeitaufwand einer modernen Wurzelkanalbehandlung. Viele der hier aufgeführten Behandlungsmethoden, Technologien und Materialien sind im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen nicht enthalten. Sie müssen daher vom Patienten selbst bezahlt werden. Bei der vorgestellten Methode kann mit Zusatzkosten in Höhe von 200,00 bis 400,00 € für einen Schneidezahn, und 400,00 bis 800,00 € für einen Seitenzahn gerechnet werden.

Durch regelmäßige Weiterbildung sind wir stets über den neuesten Stand der Wurzelkanalbehandlung informiert und setzen Verbesserungen konsequent in unsere tägliche Arbeitspraxis um. Eine gute und sorgfältige Wurzelkanalbehandlung benötigt ausreichend Zeit. Wir nehmen sie uns. Jeder Zahn und jedes Wurzelkanalsystem ist individuell angelegt und erfordert daher auch eine jeweils individuelle Behandlungsstrategie - idealerweise mit fortschrittlichen Technologien, über die wir in unserer Praxis verfügen.

Wie bei jeder durch die Praxis angeratenen Behandlung, bei der Mehrkosten entstehen, werden Sie auch hier vorher genauestens informiert. Es wird ein definitiver Kostenplan erstellt, aus dem die Zusatzkosten klar ersichtlich sind.

Ihre Zufriedenheit ist unser Ziel

Eine Zahnarztpraxis ist nur so gut wie Ihre Mitarbeiterinnen und Zahnärzte. Deshalb bilden wir uns ständig weiter und investieren in moderne Dentaltechnologien. So haben Sie die Gewissheit, sich einer Zahnarztpraxis anzuvertrauen, die auf dem aktuellen Stand der Zahnmedizin ist und auch neue, fortschrittliche Behandlungsmethoden beherrscht.

Auf gute Zusammenarbeit.

Ihr Team für schöne und gesunde Zähne



Zahnarztpraxis
WESTENFELDER



Klinik für Implantologie
WESTENFELDER

Zahnarztpraxis Gotthard Westenfelder

Leopoldstr. 121
76344 Eggenstein-Leopoldshafen
Telefon: 07247 953 953
Telefax: 07247 953 954
E-Mail: team@westenfelder.de
Internet: www.westenfelder.de

