

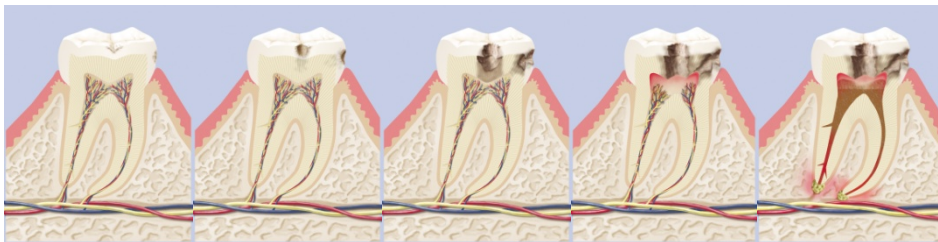
Endodontie / Wurzelkanalbehandlung

Die endodontische Behandlung, im Volksmund Wurzelbehandlung genannt, bedeutet die Behandlung des Zahninneren, d.h. des Nervkanalsystems, das sich in der Zahnkrone und in der Zahnwurzel befindet.

In ihm verläuft ein Geflecht aus Nerven, Blutgefäßen und Bindegewebe (Zahnpulpa), das im Zahninneren dafür sorgt, dass der Zahn Temperatur empfindet und spürt, wenn man auf etwas zu Hartes beißt; es tritt an der Wurzelspitze in den Zahn ein. Wenn dieser Nerv zu stark gereizt wird, z. B. als Folge einer tiefen Karies, bei sehr tiefen Taschen oder zu starker Kaubelastung und Frakturen kann er sich infizieren und entzünden und somit akute Schmerzen verursachen.



Gesunder Zahn



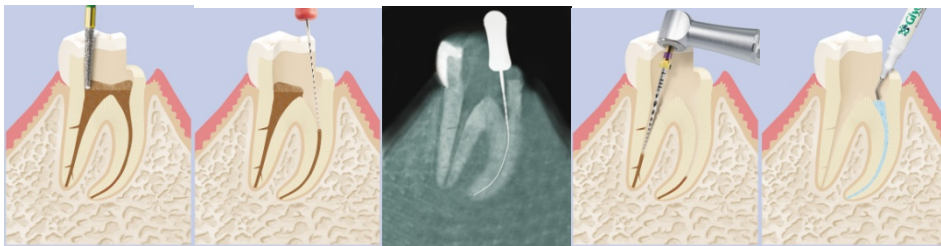
Entwicklung Karies (Bild 1-3) – Nerventzündung (Bild 4) – abgestorbener Nerv (Bild 5)

Manchmal wird das Absterben des Nerven vom Patienten nicht wahrgenommen, dann bahnt sich das abgestorbene Gewebe einen Weg in den Knochen und es kommt zur Ausbildung und Ausbreitung eines Entzündungsherdes an der Wurzelspitze, der wiederum zu Schmerzen führen kann.

Sowohl bei akuter Nerventzündung wie auch bei Herdbildung an der Wurzelspitze wird eine endodontische Behandlung notwendig, um den Zahn zu erhalten. Eine Alternative zur Wurzelkanalbehandlung ist nur die Extraktion des Zahnes. Zu Beginn der Therapie wird der Zahn aufgebohrt, um einen Zugang zum Kanalsystem zu schaffen. Hierbei werden der entzündete Nerv und die Bakterien entfernt. Das Kanalsystem wird mit sehr feinen Feilen gereinigt und mit desinfizierenden Spülungen keimfrei gemacht.

Auch gekrümmte oder sehr enge Kanäle können mit Hilfe modernster Instrumente behandelt werden. Hierzu gehören Schallinstrumente und Lupenbrillen ebenso wie die elektronische Kanallängenmessung und die maschinelle Feilentechnik.

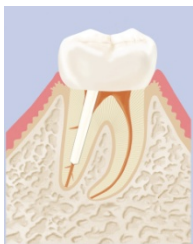
Ziel der Therapie ist es, die so aufbereiteten Hohlräume wieder dicht bis zur Wurzelspitze zu füllen. Dafür wird ein auf pflanzlicher Basis hergestelltes, elastisches Material (Guttapercha) verwendet, das keine Allergien oder Reizungen auslöst. Es wird erwärmt, damit weich und kann sich optimal an die Kanalwände andrücken wodurch der Kanal bakteriendicht verschlossen wird.



Wurzelkanalbehandlung (Gewebeentfernung, Kanalaufbereitung)



Kanalspülung, Wurzelkanalfüllung (Bild 4), Stiftaufbau (Bild 5)



Fertig versorgter Zahn mit Krone

Wurzelkanalbehandlungen laufen heute in der Regel schmerzfrei ab, da immer ausreichend betäubt werden kann.

Die Kanäleingänge werden nun mit einem fließfähigen Kunststoff abgedichtet und Zahnhartsubstanz-Defekt mit stabilisierendem Aufbaumaterial ersetzt.

Häufig haben v.a. Backenzähne vier oder mehr Wurzelkanäle mit meist atypischen Verlaufsformen. Je nach Anzahl und Form der Wurzelkanäle oder Entzündungsgrad der Pulpa oder des Herdes an

der Wurzelspitze, kann sich eine endodontische Behandlung über mehrere Termine hinziehen bis das Kanalsystem keimfrei und der Zahn schmerzfrei ist und abgefüllt werden kann.

In seltenen Fällen verbleiben an der Wurzelspitze Restbakterien trotz korrekter Wurzelkanalbehandlung, oder ein Entzündungsherd heilt nach der Therapie nicht vollständig aus. Dann wird durch eine Wurzelspitzenresektion die Wurzelspitze und das sie umgebende entzündete Gewebe operativ entfernt und so die Alternative, nämlich die Extraktion des Zahnes in den meisten Fällen vermieden.

Da wurzelbehandelte Zähne leichter brechen, wird empfohlen, sie im Anschluss mit einer schützenden Krone zu versorgen. Ist die Zahnkrone durch Karies oder Frakturen so sehr zerstört, dass eine Krone nicht stabil einzusetzen ist, so stabilisieren glasfaserverstärkte Stifte oder ein Titanstift, der in den Kanal eingesetzt wird, eine Aufbaufüllung die Substanz zur Kronenverankerung bietet.

Somit bietet die endodontische Behandlung die Möglichkeit, den eigenen Zahn, also das eigene Organ zu erhalten und ist die Alternative zur Zahnentfernung und künstlichem Zahnersatz, wie z. B. eine Brücke oder ein Implantat.