

## Des Zahns letzte Chance

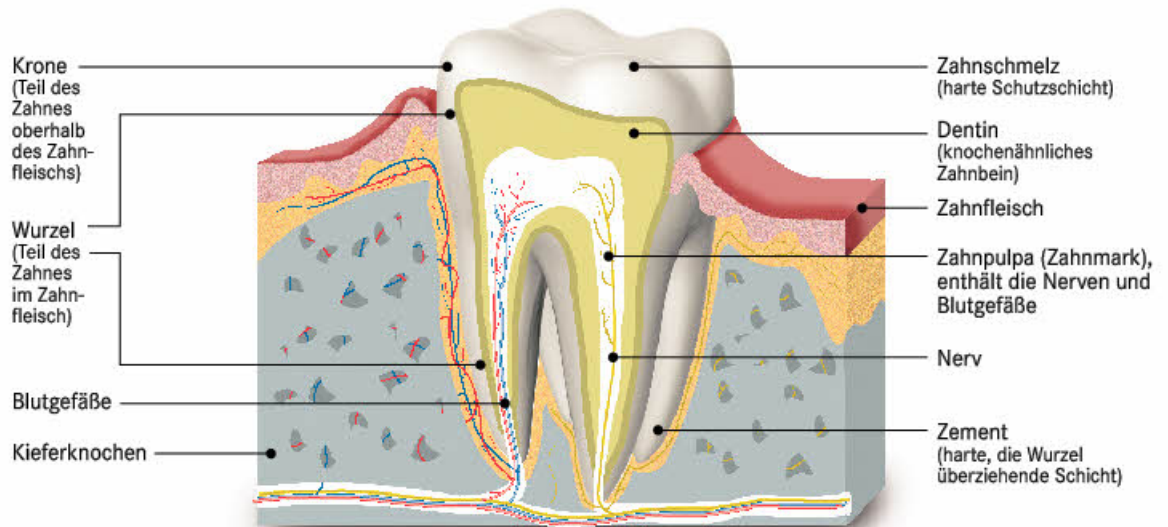
Die Wurzelbehandlung ist teuer, langwierig und manchmal schmerzhaft. Aber oft auch die einzige Möglichkeit / Von Heidrun Wulf-Frick

Bei Katharina F. fing der Schmerz im Backenzahn oben rechts aus heiterem Himmel an. Einen halben Tag ertrug sie das Stechen im Zahn. Doch als es unerträglich wurde, ging sie in die Notfallsprechstunde der Zahnärztin. Die heftigen Schmerzen im Zahn beim Kontakt mit Eisspray und das Röntgenbild ergaben eine eindeutige Diagnose: „Akute Pulpitis“ – der Nerv des schmerzenden Zahns war stark entzündet. Die Entzündung war zum Glück für die Patientin noch nicht nach unten gewandert und hatte sich im Kieferknochen ausgebreitet. Den Zahn konnte nur noch eine Wurzelbehandlung retten. Für einen Patienten bedeutet das, dass ihm der Zahn ohne diese Rettungsaktion womöglich gezogen werden muss. „Eine Wurzelbehandlung ist kein Heilmittel für den entzündeten Nerv, sondern die nahezu letzte Therapie vor der Exzision“, sagt Thomas Wrbas, Oberarzt an der Zahnklinik der Universität Freiburg.

Ein gesunder Zahn wird von seinem Nerv und den umgebenden Gefäßen am Leben gehalten. Entzündet sich Nerv und Pulpa, der Innenraum der Wurzel, bei einer Pulpitis, kann das mehrere Gründe haben. Die häufigste Ursache ist Karies. Ein Zahn kann aber auch durch mechanische Verletzungen wie das Abschleifen für eine Krone, chemische Reize, bestimmte Formen der Zahnfleischentzündung Parodontitis, Erkrankungen der Kieferhöhle, Füllmaterialien und Schläge beschädigt werden. Seiten- und Vorderzähne können gleichermaßen betroffen sein.

Bei der Diagnose „Wurzelbehandlung“ hielt sich die Begeisterung sowohl bei Katharina F. als auch der Zahnärztin in Grenzen. Denn die Therapie zwingt beide zu

### Aufbau eines Zahnes



BZ GRAFIK/DRE

QUELLE: ANATOMIE-ATLAS (DORLING KINDERSLEY)

mehrfachen Sitzungen. Um an das entzündete Gewebe heranzukommen, wird zunächst der Zahn aufgebohrt. Mit Erfahrung, Geduld und Fingerspitzengefühl muss der Arzt anschließend die Wurzelkanäle finden. Während die Frontzähne meistens nur einen Kanal haben, sind es in den Seitenzähnen bis zu fünf.

Die meisten sind zudem krumm, manche sogar zugewachsen. Um das abgestorbene oder entzündete Nervengewebe herauszuholen, wird jeder Wurzelkanal mit kleinen Nickel-Titan-Feilen in verschiedenen Größen geweitet. Ein schwieriger Behandlungsschritt: Der Patient muss den Mund lange aufhalten und spürt manchmal trotz Spritze zu Beginn der Behandlung noch Schmerzen. Anschließend feilt der Arzt durch das Drehen seines Werkzeugs die Kanäle über mehrere Stunden auf.

„Bis vor zehn Jahren war die Wurzelbehandlung bei den niedergelassenen Zahnärzten sehr unbeliebt“, sagt Professor Edgar Schäfer von der Poliklinik für Zahnerhaltung an der Universität Münster. Inzwischen habe sich die Einstellung vieler Kollegen geändert. Die Erfolgsrate bei wurzelbehandelten Zähnen liege bei 80 bis 90 Prozent. Früher habe man entzündete Backenzähne

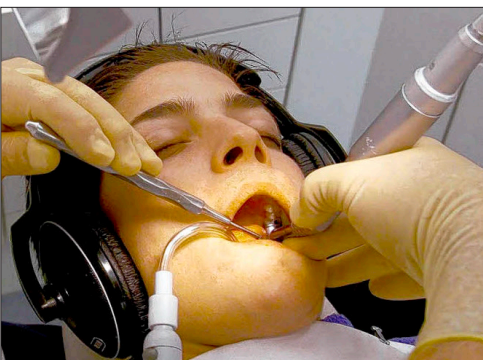
schneller gezogen, heute gebe es gute neue Feilsysteme und mehr technische Möglichkeiten, um den Zahn zu erhalten. In zwei bis drei Jahren, prophezeit Schäfer, würden sich noch mehr Zahnärzte als jetzt auf die Zahnerhaltung spezialisieren.

Obwohl Implantate – künstliche Zähne, die im Kieferknochen verankert werden – „eine hervorragende Prognose haben“, so Thomas Wrbas, sei ein natürlicher Zahn physiologisch und biologisch immer die bessere Lösung als der Fremdkörper im Knochen. Das Setzen eines Implantats ist eine Operation mit allen Risiken und nicht überall möglich. Oft ist der Knochen zu dünn oder nicht mehr ausreichend vorhanden.

An der Uniklinik in Freiburg lernen die Studierenden die Wurzelbehandlung nicht nur nach der klassischen Feilmethode, sondern auch mit modernen maschinellen Systemen. Die Studierenden wenden für die moderne Technik das Operationsmikroskop an und arbeiten stets mit Kofferdam. Das ist eine Art aufgespanntes Zelt im Mund, um den Mund offen und den Zahn keimfrei zu halten. „Die heutigen Möglichkeiten sind enorm, vielversprechend und auf hohem technischen Niveau“, sagt Thomas Wrbas. Die Ergebnisse könnten die der klassischen Methode vor allem bei schwierigen Fällen übertreffen.

Herkömmlich arbeitet der Zahnarzt ohne direkte Sicht in den Wurzelkanälen. Nur über das Röntgenbild kann er feststellen, ob er mit der Feile bis an die Wurzelspitze gekommen ist. Hat er alle Kanäle aufbereitet, müssen sie gespült und anschließend wieder neu gefüllt werden. Der Grund: Die leeren Höhlen wären ein idealer Siedlungsraum für Bakterien. Dafür verwendet der Arzt so genannte Guttapercha-Spitzen. Gemeinsam mit einer Füllpaste werden diese Spitzen in die Wurzelkanäle gestopft. Guttapercha-Spitzen sind ein Naturprodukt. Sie entstehen aus dem eingedickten Milchsaft des Guttapercha-Baumes. Manchmal können trotz einer sorgfältigen Wurzelbehandlung Bisschmerzen auftreten. Sie entstehen durch Bakterien im Bereich der Wurzelspitze, die den umgebenden Kieferknochen entzünden können. Eine Wurzelspitzenresektion ist dann die allerletzte Chance, den Zahn zu erhalten.

Ein behandelter Zahn, der nicht mehr von einem lebendigen Nerv versorgt wird, ist bruchgefährdet. Weil er sich nicht mehr regenerieren kann, wird er in der Regel mit der Zeit porös oder beginnt sich zu verfärben. Edgar Schäfer empfiehlt, ihn deshalb zu stabilisieren. Zum Beispiel mit einer zusätzlichen Krone über dem Zahn. Für diese Lösung hat sich auch Katharina F. entschieden.



Auch das gehört zur Wurzelbehandlung: Stundenlange Sitzungen FOTO: DDP