

Köln, 12. Januar 2005

Methoden der Endodontie

Rettet den Zahn

Prof. Dr. M.A. Baumann, Universität zu Köln, im Interview über die Methoden Wurzelkanalbehandlung und Wurzelspitzenresektion zur Rettung massiv geschädigter Zähne.

Herr Prof. Baumann, was versteht man unter einer Pulpitis und wie kann sie behandelt werden?

Eine Pulpitis ist die entzündliche Erkrankung der Pulpa. Das Wort Pulpitis setzt sich aus Pulpa und -itis zusammen. Die Pulpa ist das so genannte Markorgan des Zahnes, d.h. das Weichgewebe mit Bindegewebsfasern, Blutgefäßen, Nerven und verschiedenen Zellen innerhalb der harten Hülle des Zahnes aus Zahnschmelz, Zahnbein (Dentin) und Zement. Die Endung -itis charakterisiert in der Medizin die Entzündung. Eine solche Entzündung entsteht, wenn Bakterien in die Pulpa vordringen. Die ist normalerweise durch den Zahnschmelz und das darunter liegende Dentin geschützt. Eine fortgeschrittene Karies oder eine größere Verletzung bedeuten aber leichtes Spiel für die Bakterien, denn die können dann problemlos bis in die feinen Kanäle der Pulpa vordringen.

Wie kann ich mich vor einer solchen Entzündung schützen?

Eine gute Mundhygiene unter Nutzung fluoridhaltiger Zahnpasta und entsprechender Hilfsmittel zur Pflege der Zahnzwischenräume, eine zahngesunde Ernährung, regelmäßige Kontrolluntersuchungen beim Zahnarzt und eine - bei entsprechendem Risiko und Verdacht durchzuführende - Röntgenuntersuchung der Zähne sind eine gute Ausgangsbasis

Presseinformation

Kontakt:

proDente e.V.

Dirk Komorowski

Kirchweg 2

50858 Köln

Telefon +49 221 170 99 7-40

Telefax +49 221 170 99 7-42

Mobil +49 163 776 336 8

Info@prodente.de

www.prodente.de

Damit beugt man möglichen Zahnerkrankungen vor, kann sie rechtzeitig erkennen und schließlich durch Füllungen therapieren.

Da jedoch in mehr als 90 Prozent der Fälle die Ursache einer Pulpitis eine nicht erkannte vorangehende Karies ist, die sich dann bis zur Pulpa ausgebreitet hat, können die genannten Maßnahmen schon vorbeugend wirken. Des Weiteren sind Traumata wie zum Beispiel Unfälle in der Schule, beim Spielen oder Sport weitere wichtige Gründe für das Entstehen einer Pulpitis, denn dabei kann ein Zahn durch einen Schlag geschädigt oder zerstört werden. Aber auch nicht kariös bedingte Zahnhartsubstanzdefekte durch starke Abnutzung der Zähne bei Knirschern oder Patienten mit häufigem Genuß von säurehaltigen Speisen und Getränken können die schützende Zahnhartsubstanzdeckschicht über der Pulpa so stark reduzieren, dass eine Infektion möglich wird.

Wie läuft eine Wurzelkanalbehandlung ab?

Am Anfang steht die Diagnose. Hier erfragt der Behandler die Vorgeschichte der Zahnschmerzen und macht die klinische Diagnostik mit Sensibilitätsprobe, Klopfest, Inspektion der Weichgewebe, Kariesdiagnostik, Transillumination und Röntgen. Dadurch bekommt er eine Vorstellung vom Verlauf und aktuellen Stand der Krankheit. Lebt die Pulpa noch, so wird eine lokale Betäubung mit einer Spritze gegeben; ist die Pulpa bereits zerfallen oder vielleicht schon mit Bakterien infiziert sind, so ist eine Betäubung manchmal gar nicht mehr notwendig.

Dann wird ein Spanngummi (Kofferdam) um den Zahn gelegt, um die Bakterien aus dem Mund des Patienten fern zu halten. Damit wird gleichzeitig verhindert, dass der Patient die verwendeten Spüllösungen und die kleinen Behandlungsinstrumente verschluckt. Schließlich wird der Zahn von der

Kaufläche her mit einem diamantierten Schleifkörper aufgebohrt, bis der Zahnarzt auf die Pulpa trifft. Dies kann teilweise recht schwierig sein, weil der Pulparaum zum Beispiel bei älteren Patienten oder durch Karies sehr stark verengt ist. Trifft man auf die Pulpa, so müssen dann die Wurzelkanaleingänge gefunden werden. Das Auffinden der feinen Wurzelkanalöffnungen ist oftmals nicht ganz einfach und erfordert viel Erfahrung oder teilweise die Nutzung von Vergrößerungshilfen. Deshalb kann es in schwierigen Fällen schon einmal längere Zeit dauern.

Nun beginnt ein weiterer zeitaufwendiger und komplexer Arbeitsgang, denn das gesamte Pulpagewebe muss bis in die feinsten Verästelungen des so genannten Wurzelkanalsystems entfernt werden. Das ist wichtig, um das geschädigte oder bereits abgestorbene Gewebe mit eventueller Bakterienbesiedlung zu entfernen und damit eine weitere Ausbreitung der Entzündung zu vermeiden. Dazu werden sehr feine Feilen eingesetzt, die ungefähr die Dicke eines Haares aufweisen. Dieser Vorgang wurde lange mit Handfeilen durchgeführt, seit einigen Jahren nimmt man dafür auch rotierende Feilen aus Nickel-Titan, die sehr flexibel sind und den engen und gekrümmten Kanälen besser folgen können. Mit den Feilen wird der Wurzelkanal dann mechanisch gesäubert. Zur Unterstützung der mechanischen Säuberung wird der Kanal danach zudem mit chemischen Substanzen gereinigt, zum Beispiel mit Natriumhypochlorit oder EDTA. Dies tötet die Bakterien ab, abgestorbenes Pulpagewebe sowie Blut und abgetragenes Dentin werden dadurch aufgelöst und entfernt. Kann die Wurzelkanalbehandlung aus irgendwelchen Gründen nicht in einer Sitzung abgeschlossen werden, so kommt eine medikamentöse Einlage aus gelöschtem Kalk für einige Tage oder auch mehrere Wochen in den Zahn, der gleichzeitig provisorisch bakteriendicht verschlossen wird.

Wann und wie erfolgt die endgültige Wurzelfüllung?

Prinzipiell kann die Wurzelkanalfüllung unter bestimmten Umständen gleich beim ersten Termin erfolgen. Falls die Behandlung aus irgendwelchen Gründen nicht in einer Sitzung abgeschlossen werden kann, erfolgt die endgültige Füllung in einer weiteren Sitzungen. Damit der Zahn gefüllt werden kann, sollte er sauber, trocken, geruchs- und schmerzfrei sein. Die endgültige Wurzelkanalfüllung erfolgt heute ganz überwiegend und international standardisiert mit Guttapercha, einer Art Gummi, als Hauptmasse in Kombination mit einem Versiegelungszement. Dieser hilft, die Unregelmäßigkeiten der Wurzelkanalwand auszugleichen.

Ist eine so komplizierte und zeitaufwendige Behandlungsmethode wirklich empfehlenswert?

Meines Erachtens eindeutig ja. Der Erhalt des eigenen Zahnes ist kautechnisch, psychologisch, ästhetisch und anderweitig sehr bedeutsam und durch keine noch so gute künstliche Imitation zu ersetzen. Die Alternative zur Wurzelkanalbehandlung ist entweder der Zahnverlust durch Extraktion, der Ersatz durch eine Brücke, eine andere prothetische Rekonstruktion oder ein Implantat. Implantate sind heute sicherlich bereits gut ausgereift und haben hohe Erfolgsraten von etwa 90 Prozent, doch auch Implantate haben Nachteile: Die Steifigkeit ist zehn Mal höher als bei natürlichen Zähnen, die Kauwahrnehmung ist verändert, die Kosten sind deutlich höher als bei einer Wurzelkanalbehandlung und der chirurgische Eingriff kann manchmal recht umfangreich und beeinträchtigend sein.

Können bei der beschriebenen Behandlung Komplikationen auftreten?

Bei jeder Behandlung können theoretisch Komplikationen auftreten. Das reicht von Verlegungen und Verlagerungen des ursprünglichen Kanallumens über Frakturen von Instrumenten und Perforationen des Zahnes bis hin zu Komplikationen durch die Anästhesie oder die Spüllösungen. Alles in allem liegt die Komplikationsrate aber deutlich unter fünf Prozent.

Wie wahrscheinlich ist denn eine erfolgreiche Behandlung, und welche Möglichkeiten bieten sich bei einem Misserfolg?

Bei einer so genannten Vitalexstirpation, d.h. der Entfernung des zwar entzündeten, aber noch bakterienfreien Pulpagewebes, liegen die Erfolgsraten heute bei über 90 Prozent. Bei vorangehender Nekrose, also Absterben, und Infektion des Pulpagewebes mit Entzündung des Knochens werden immer noch Erfolgsraten von etwa 80 Prozent erreicht. Bei Revisionen, also der erneuten Behandlung zuvor fehlgeschlagener Wurzelkanalbehandlungen, können in 60 bis 90 Prozent der Fälle Erfolge erzielt werden. Insgesamt gilt, dass ein erfahrener und speziell ausgebildeter Behandler deutlich höhere Erfolgsraten erzielen wird als ein Unerfahrener. Bei einem Misserfolg sollte zunächst eine Perfektionierung und Revision der Erstbehandlung in Erwägung gezogen werden. Dies führt in vielen Fällen doch noch zum Erfolg und Zahnerhalt. Als weitere Alternativen sind die Wurzelspitzenresektion, eine Hemisektion, die Halbierung des Zahnes unter Bewahrung der erhaltenswürdigen Hälfte, eine Wurzelamputation, die Entfernung einer erkrankten Wurzel, oder schließlich doch die Extraktion zu sehen..

Was genau ist eine Wurzelspitzenresektion?

Die Wurzelspitzenresektion ist ein ambulanter chirurgischer Eingriff, bei dem der betroffene Zahn und die umgebenden

Weichgewebe betäubt werden. Danach wird die Schleimhaut durchtrennt und der Knochen über der betroffenen Zahnwurzel entfernt, um an das entzündlich veränderte Gewebe im Knochen zu kommen. Dann wird ein kleiner Teil der Wurzelspitze abgetrennt, zumeist noch der Wurzelkanal von der Wurzelspitze her aufbereitet, mit einem Zement gefüllt und die Schleimhaut schließlich wieder vernäht.

Früher musste man dazu viel Knochen wegnehmen. Heute gibt es die Möglichkeit, dies unter Vergrößerungshilfen oder einem Operationsmikroskop feiner und exakter durchzuführen. Allerdings ist das sehr zeitaufwendig, erfordert eine besondere Fortbildung und spezielle Erfahrung und ist deutlich teurer. Die Indikation für eine WSR wird heute viel seltener als früher gestellt, da man aus histologischen Studien gelernt hat, dass 90 Prozent aller Entzündungen der Wurzelspitze durch eine gute Wurzelkanalbehandlung ausheilen. Die restlichen zehn Prozent haben zu einer zystischen Ummantelung der entzündeten Wurzelspitze geführt, die tatsächlich ausschließlich chirurgisch ausgeheilt werden kann.

Sollte ein Patient nach einer misslungenen Wurzelkanalbehandlung direkt zur Wurzelspitzenresektion greifen oder gibt es noch andere Behandlungsmöglichkeiten?

Erfolg und Misserfolg einer Wurzelkanalbehandlung unterliegen genauen wissenschaftlichen Beschreibungen. Für den Patienten ist der Erfolg meist damit verbunden, dass keine Schmerzen mehr auftreten. Dies ist fachlich aber nur ein Gesichtspunkt. Ist die Wurzelkanalbehandlung also gescheitert, so ist die erneute Behandlung, die Revision oder die Wiederbehandlung, heute die Methode der ersten Wahl und in den richtigen Händen sehr erfolgreich.

Wird die Wiederbehandlung von der gesetzlichen Krankenkasse bezahlt?

Eine Revision, also eine nochmalige Wurzelbehandlung, wird nicht immer von der gesetzlichen Krankenkasse bezahlt. Sie ist nach den Richtlinien zum 1. Januar 2004 der gesetzlichen Krankenkasse nur dann Vertragsleistung, wenn damit eine geschlossene Zahnreihe erhalten werden kann, eine einseitige Freiendsituation vermieden oder der Erhalt von funktions-tüchtigem Zahnersatz möglich wird. Außerdem muss das vorhergehende Röntgenbild zeigen, dass die primär vorhandene Wurzelkanalfüllung nicht randständig oder undicht ist.

Können die Behandlungen in der Praxis erfolgen oder ist ein Klinikaufenthalt notwendig?

Die Behandlung kann bei allen beschriebenen Maßnahmen ambulant erfolgen.

10.410 Zeichen, Beleg erbeten.

Fünf Verbände, die das gesamte dentale Leistungsspektrum in Deutschland repräsentieren, engagieren sich in der Initiative proDente e.V.

- Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK)
- Der Freie Verband der Deutschen Zahnärzte (FVDZ)
- Der Verband der Deutschen Zahntechniker-Innungen (VDZI)
- Der Verband der Deutschen Dental-Industrie (VDDI)
- Bundesverband Dentalhandel (BVD)

Warum diese Initiative?

proDente hat sich zum Ziel gesetzt, fundiertes Fachwissen aus den Bereichen Zahnmedizin und Zahntechnik zu vermitteln. Die Initiative will zur Unterstützung der Zahnärzte und Zahntechniker engagierte Aufklärung für den Patienten bieten.

proDente will den Wert gesunder und schöner Zähne darstellen. Vor allem die Aufklärungsarbeit von der Prophylaxe bis zur Prothetik steht dabei im Mittelpunkt. Für Zahnärzte und Zahntechniker präsentiert proDente ein umfangreiches Service-Angebot, um die Kommunikation mit den Patienten zu erleichtern.

Aktivitäten

proDente produziert wissenschaftlich fundiertes Informationsmaterial in verständlicher Aufmachung. Dazu zählt die Informationsbroschüre "Lust auf schöne Zähne" sowie insgesamt zehn Info-Blätter zu speziellen Gebieten der Zahnmedizin. Die Themenpalette wird regelmäßig erweitert. Im Internet ist proDente mit einem Informationsportal präsent (www.prodente.de).

Geschäftsstelle

Dirk Komorowski, Geschäftsführer Public Relations, ist Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Öffentlichkeitsarbeit von proDente. Sitz der Geschäftsstelle ist