

Nickel-Titan

erobert den Wurzelkanal

In der Wurzelkanalbehandlung haben die Nickel-Titan-Instrumente für einen Durchbruch gesorgt. Dank dieser hochwertigen und zuverlässigen Instrumente ist die maschinell unterstützte Wurzelkanalbehandlung heute Erfolg versprechender denn je.

Ein überzeugter und langjähriger Anwender von rotierenden Nickel-Titan-Instrumenten ist Dr. Daniel G. Egli. Der praktizierende Zahnarzt in Schwerzenbach leitet auch Kurse, in denen jedes Jahr zwischen 300 und 400 Zahnärzte aus dem In- und Ausland den fachgerechten Umgang mit den rotierenden Nickel-Titan-Instrumenten erlernen. Dentalinside hat sich mit Dr. Egli über den aktuellen Stand der Dinge unterhalten.

Herr Dr. Egli, wann ist eine Wurzelkanalbehandlung angezeigt?

Die hauptsächlichen Indikationen für eine Wurzelkanalbehandlung stellen irreversible Schädigungen der Pulpa mit oder ohne Beteiligung des periradikulären Gewebes dar. Darüber hinaus ist eine Wurzelkanalbehandlung auch bei Zähnen mit einer geplanten Wurzelamputation oder Hemisektion

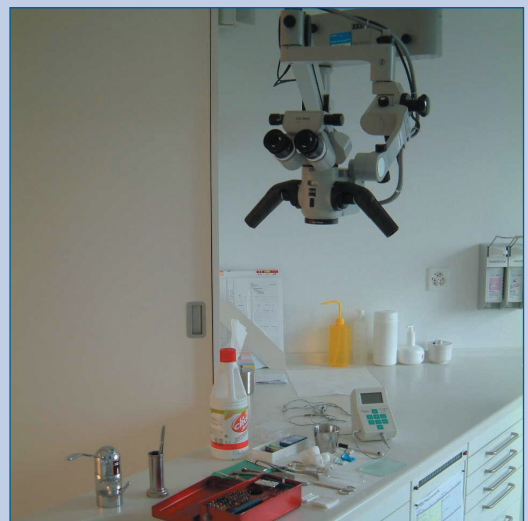
Unser Interviewpartner

Dr.med.dent. Daniel G. Egli

ist praktizierender Zahnarzt in Schwerzenbach/ZH mit Schwerpunkt in Parodontologie und Perioprothetik sowie internationales Mitglied der Amerikanischen Gesellschaft für Parodontologie AAP. Er leitet ausserdem regelmässig Kurse, bei denen die Teilnehmer den fachgerechten Umgang mit Nickel-Titan-Instrumenten in der maschinell unterstützten Wurzelkanalbehandlung erlernen.

Kontakt:

Dr.med.dent. Daniel G. Egli
Bahnhofstrasse 1
8603 Schwerzenbach
Telefon 044 825 31 10
Fax 044 825 31 11
info@zahnarzt-online.ch
www.zahnarzt-online.ch



«Wichtiger als der Einsatz eines Lasergerätes in der zeitgemässen Endodontie ist sicher ein adäquates Arbeitsumfeld für den Behandler, welches zum Beispiel auch ein qualitativ hoch stehendes Mikroskop beinhaltet.»

im Laufe einer parodontalen Behandlung angezeigt. Auch eine prothetisch bedingte Devitalisation eines Zahnes zur Verankerung einer Wurzelkappe bedingt eine vorgängige Wurzelkanalbehandlung.

Kann eine Wurzelkanalbehandlung bei jedem Patienten durchgeführt werden?

Grundsätzlich ja. Lokale Faktoren beziehungsweise schwerwiegende systemische Erkrankungen können allerdings besondere Therapiemassnahmen erforderlich machen – zum Beispiel eine Antibiose zur Minimierung des Bakteriämierisikos bei Patienten mit speziellen Herzvitien. Prinzipiell sollte bei Patienten mit schwerwiegenden Allgemeinerkrankungen aber jede grössere zahnärztliche Therapie in Absprache mit dem behandelnden Arzt erfolgen.

Und wann ist eine Wurzelkanalbehandlung nicht sinnvoll?

Kontraindikationen für eine Wurzelkanalbehandlung stellen Zähne dar, die entweder nicht funktionell wiederhergestellt werden können oder Zähne, die aufgrund einer zu weit fortgeschrittenen Destruktion des Parodontiums nicht erhaltungswürdig sind. Beim sehr stark zerstörten Pfeilerzahn muss ausserdem immer das Kosten-Nutzen-Verhältnis und die langfristige Prognose gegenüber einer Implantatversorgung in Betracht gezogen werden.



«Heute wissen wir, dass zum Beispiel ein oberer 6-er fast immer vier Kanäle aufweist, was vor 10 Jahren noch fast ein Zufallsbefund war.»

Was geschieht bei einer Wurzelkanalbehandlung?

Das entzündete oder bereits abgestorbene Gewebe wird möglichst vollständig aus dem Wurzelkanal mittels Hand- oder eben maschinellen Feilen entfernt. Zugleich sollte das gesamte Wurzelkanalsystem von jeglichen Bakterien und Geweberesten befreit werden. Dazu dienen in erster Linie intensive Spülungen mit Natriumhypochlorid in einer Konzentration von 2–3 %. Ferner können medikamentöse Einlagen zum Beispiel mit Calciumhydroxid dieses Vorgehen unterstützen. Anschliessend sollte der Kanal möglichst dicht und dreidimensional verschlossen werden. Dies geschieht am besten mit standardisierten oder warmen Guttaperchaspitzen in Kombination mit einer geeigneten Wurzelfüllpaste. Ziel der Behandlung ist immer der dichte Verschluss des Wurzelkanalsystems gegen das umliegende parodontale Gewebe. Bei periradikulären Infekten zeigt die röntgenologische Ausheilung des knöchernen Bereichs um die Wurzelspitze, dass dieses Ziel erreicht wurde. Wenn dieses erreicht wird, bleibt ein vollwertiger, wenngleich „wurzeltoter“ Zahn als Ergebnis der Wurzelkanalbehandlung.

Was halten Sie von der manuellen Wurzelkanalbehandlung?

Der Erfolg der manuellen Wurzelkanalbehandlung hängt massgeblich von der Routine und der Vertrautheit des Zahnarztes mit dem jeweils verwendeten Aufbereitungssystem ab. Die Gefahr der Begradigung von gekrümmten Wurzelkanalabschnitten, das heisst eben auch Nichtbearbeitung von Konkavitäten, Verlagerung oder Nichterreichen des Foramen apicale und mehr Restgewebe in den bearbeiteten Wurzelkanälen ist im Vergleich zur maschinell unterstützten Behandlung einfach grösser, wie das auch viele Studien zu diesem Thema deutlich zeigen.

Und wo steht der Laser diesbezüglich heute?

Die Wurzelkanalbehandlung mit Laser ist derzeit noch mit erheblichen technischen Problemen und einer teilweise unzureichenden Effektivität verbunden, von den Kosten mal abgesehen. Insofern sind die verschiedenen Lasersysteme zur Wurzelkanalbehandlung derzeit noch nicht als ausreichend klinisch erprobt einzustufen, und die zusätzliche chemo-mechanische Behandlung ist unabdingbar. Die Laserbehandlung wird heutzutage natürlich auch als Marketinginstrument eingesetzt, welche beim Patienten weitestgehend nicht erfüllbare Erwartungen wachrufen. Wichtiger als der Einsatz eines Lasergerätes in der zeitgemässen Endodontie ist sicher ein adäquates Arbeitsumfeld für den Behandler, welches zum Beispiel auch ein qualitativ hoch stehendes Mikroskop beinhaltet.

Bleibt die maschinell unterstützte Wurzelkanalaufbereitung, die Sie bevorzugen. Weshalb?

Der Hauptgrund ist sicher die Tatsache, dass uns heute für die maschinell unterstützte Wurzelkanalbehandlung erstklassig geeignete Instrumente zur Verfügung stehen. Die Nickel-Titan-Instrumente der dritten Generation, das heisst mit progressivem Feilendesign weisen eine überlegene Effektivität und Effizienz bezüglich adäquater Erweiterung des Kanals unter gleichzeitiger Erhaltung seiner Morphologie auf. Das sind primäre Faktoren für den langfristigen Erfolg. Speziell der prothetisch tätige Zahnarzt, welcher häufig im multiplen Pfeilverbund rekonstruiert, ist auf ein langfristig absolut zuverlässiges Fundament angewiesen. Es ist deshalb sicher kein Zufall, dass bereits 34 von 54 Universitäten in den USA im Studentenkurs mit Nickel-Titan-Instrumenten ausbilden.

Skeptiker warnen vor einem grösseren Frakturrisiko als bei der manuellen Wurzelkanalbehandlung.

Das ist – wie bei jeder manuellen Arbeit – eine Frage des Könnens und der Sorgfalt. Die maschinell unterstützte Wurzelkanalbehandlung ist erlernbar, und wenn das Gelernte mit der entsprechenden Sorgfalt umgesetzt wird, ist das Frakturrisiko nicht grösser als bei der manuellen Wurzelkanalbehandlung mit den Stahlinstrumenten. Dazu muss aber auch gesagt werden, dass mit der klassischen Handaufbereitung statistisch ein deutlich höherer Anteil an insuffizienten Wurzelbehandlungen produziert wird und die erwähnten Skeptiker sich häufig nicht seriös mit der maschinellen Wurzelkanalaufbereitung befasst haben.

Wie gross sind Ihrer persönlichen Erfahrung nach die Erfolgchancen einer maschinell unterstützten Wurzelkanalbehandlung mit Nickel-Titan-Instrumenten?

Persönlich arbeite ich nun seit gut zehn Jahren ausschliesslich mit rotierenden Nickel-Titan-Instrumenten bei der Wurzelkanalaufbereitung. Die Instrumente allein sind aber nicht die Lösung aller Probleme. Das Wichtigste ist sicher die möglichst keimfreie Arbeitsweise. Dies bedingt primär ein Isolieren des Arbeitsfeldes, die ausschliessliche Verwendung von sterilen Instrumenten im Wurzelkanal und – wie bereits erwähnt – die häufige Spülung der Kanäle. Unabdingbar für den langfristigen Erfolg ist aber immer die vollständige Darstellung aller Wurzelkanäle innerhalb einer Zahnwurzel. Heute wissen wir, dass zum Beispiel ein oberer 6-er fast immer vier Kanäle aufweist, was vor zehn Jahren noch fast ein Zufallsbefund war. Wenn man all diesen Faktoren Rechnung trägt, kann man heute den langfristigen Erfolg einer Wurzelbehandlung durchaus garantieren. ■

Weitere Informationen:

Dentsply-Maillefer
Ch. du Verger 3
1338 Ballaigues
Telefon 021 843 92 92
Fax 021 843 92 93
www.maillefer.ch