

Endodontie – Von der Diagnostik bis zur Therapie

Vom siebten Dentalpin Skiweekend der Fortbildung Zürichsee in Davos berichten Tobias Basler und Stefan Bienz.

Bereits am Donnerstag, dem 23. Februar 2012, startete das diesjährige Dentalpin Skiweekend. Das Hotel Morosani Schweizerhof im Zentrum von Davos bildete die Kulisse. Zwei Spezialisten auf dem Gebiet der Endodontie, die Oberärzte PD Dr. Matthias Zehnder und Dr. Frank Paqué, beide ZMZ Zürich, vertieften das Wissen und Können der Teilnehmer. Dabei konnten die Dozenten ihr Flair für die oft unbeliebte „Kanalarbeit“ auf uns übergeben lassen – nicht zuletzt dank der mit Tipps und Tricks gespickten Vorträge, welche immer wieder für Aha-Erlebnisse sorgten.

Am Anfang steht die Diagnostik

Für die richtige Behandlung braucht es eine gute Diagnostik. Ausstrahlende Schmerzen bei einer Pulpitis sind nicht selten, doch auch diese gilt es zu interpretieren. Des Weiteren gibt es auch chronische Schmerzen, welche immer wieder mit Zähnen in Verbindung gebracht



Gut besuchtes 7. Dentalpin Skiweekend in Davos der Fortbildung Zürichsee.

werden. Für die Entscheidung zur Pulpaexstirpation braucht es aber eine eindeutige Ursache und Schmerzen müssen reproduzierbar sein. Auch Wurzelfrakturen können diagnostisch zur Herausforderung werden, doch hier kann meistens nur ein dokumentierter Verlauf der Knochenläsion Aufschluss geben. Notfallbehandlungen müssen an das diagnostische Konzept angepasst werden. So ist bei fortgeschrittener Infektion mit einer apikalen Parodontitis ein sauberes Aufbereiten und Spülen

die richtige Therapie, wo eine Pulpotomie bei einer Pulpitis ausreichend sein kann.

Aktuelle Entwicklungen

Am ersten Tag wurden ebenfalls einige Neuerungen vorgestellt, allen voran das Dentalmikroskop. In den Workshops konnte dann damit gearbeitet werden. Spätestens dann zeigte sich der grosse Unterschied – selbst zu einer guten Lupenbrille. Die Stärken des Mikroskops liegen beim Aufspüren weiterer Kanäle und der Ent-

fernung von abgebrochenen Instrumenten, allerdings ist dafür immer ein gerader Zugang nötig. Das Mikroskop ist aber auch geeignet, um sehen zu können, wie ein Glasfaserstift unter der Spitze des Ultraschallgeräts zerspringt. Ebenfalls wurde die Diagnostik mittels DVT vorgestellt, welche als sehr wertvoll eingeschätzt wird. Interessant waren dabei die Vergleiche des Befundes zum konventionellen Röntgenbild, denn hier gibt es durchaus Unterschiede. Zuletzt wurde auf die ra-

sante Entwicklung der rotierenden Nickel-Titan-Instrumente eingegangen sowie auf weitere Systeme, welche sich der Anatomie der Wurzelkanäle anpassen.

Probleme der Wurzelkanalaufbereitung

Der zweite Tag startete mit dem Vergleich von Wurzelbehandlungen bei nekrotisierter Pulpa mit denjenigen bei nicht infizierter Pulpa. Anhand der Erfolgsquote zeigen sich

Fortsetzung auf Seite 30



Die Teilnehmer waren zufrieden mit dem gebotenen Programm.



PD Dr. Matthias Zehnder und Dr. Frank Paqué, beide vom ZMZ Zürich, eröffneten das Skiweekend am Donnerstag.

ANZEIGE

Neuer Massstab für maschinelle Wurzelkanalaufbereitung

Komfortabler Endo-Motor für die kontinuierliche und reziproke Rotation

Der neue Endo-Motor X-Smart Plus verbessert die maschinelle Aufbereitung des Wurzelkanals und eignet sich gleichermassen für die

X-Smart Plus bietet einen leichten Zugang und sehr gute Sicht.

Mit einem attraktiven Einführungsangebot erleichtert Dentsply Maillefer nun den Einstieg in die Endo mit X-Smart Plus



kontinuierliche und für die reziproke Rotation. Mit seinem einfachen Bedienkonzept und der intuitiven Benutzeroberfläche erlaubt er eine komfortable Navigation und Bedienung. Der Motor ist besonders vielseitig einsetzbar: In seiner ISO-farbcodierten Feilenbibliothek sind die Daten der Feilensysteme WaveOne, PathFile, Protaper, Reciproc und Gates bereits hinterlegt. Darüber hinaus stehen acht Speicherplätze zur eigenen Programmierung zur Verfügung.

Mit einer An-/Aus-Taste direkt am Handstück lässt sich ergonomisch und ohne Fusspedal arbeiten. Der kleine Winkelstückkopf des

und WaveOne: Das X-Smart Plus WaveOne Kit bietet einen Preisvorteil von 20 Prozent. Zur Erinnerung: Die innovativen, vorsterilisierten NiTi-Feilen des WaveOne-Systems ermöglichen die reziproke Aufbereitung des Wurzelkanals in den meisten Fällen mit nur einer Feile. Der neue X-Smart Plus ist ab sofort im Fachhandel erhältlich. [D](#)

DENTSPLY Maillefer

CH-1338 Ballaigues
Tel.: +41 21 843 92 92
info@dentsplymailefer.com
www.dentsplymailefer.com

DENTSPLY
MAILLEFER

all for **one**
one for all



wave•one™

- In den meisten Fällen nur ein NiTi-Instrument pro Wurzelkanal
- Verringert die Gesamtaufbereitungszeit um bis zu 40%
- Reduziert das Risiko des Einschraubens und Feilenbruchs*
- Flexibilität und grösserer Widerstand gegen zyklische Ermüdung der Hauptursache von Instrumentenbruch
- Reziproke Technik, die die Anatomie des Wurzelkanals berücksichtigt
- Einmalgebrauch als neuer Versorgungsstandard

*Verglichen mit führenden Marken

+
WE
KNOW
ENDO.

Interessiert?
079 289 63 92 • Jochen.Bohnes@dentsply.com
www.dentsplymailefer.com

Fortsetzung von Seite 29

deutliche Unterschiede und natürlich besteht der Wunsch, die Erfolgsquote bei den Zähnen mit nekrotisierter Pulpa anzugleichen. Dafür müssen die Kanäle mechanisch aufbereitet werden, um den Biofilm und infiziertes Dentin abzutragen. Durch Aufnahmen mit dem Mikro-CT konnte das Vorhandensein eines ganzen Kanalsystems gezeigt werden. Durch Überlagerung der Aufnahmen vor und nach Aufbereitung kann sehr schön gezeigt werden, welche Kanal-

anteile nicht mechanisch erreicht werden.

Exkurs in die Chemie

Die chemische Aufbereitung soll an diejenigen Stellen gelangen, welche nicht mechanisch erreicht werden können und den Zahn als Infektionsquelle auslöschen. Natriumhypochlorit ist hier die Spüllösung der Wahl. Sie erfüllt die meisten Anforderungen für eine gute chemische Aufbereitung. Durch die zusätzliche Aktivierung mittels Ultraschall wirkt

diese noch effektiver. Nur durch das zusätzliche Spülen mit einem Komplexbildner wie EDTA, der zur Entfernung von Debris und der Konditionierung der Kanalwand beiträgt, kann die chemische Aufbereitung verbessert werden.

Erstes Bohren mit neuem Hintergrundwissen

Im ersten Workshop konnten drei aktuelle rotierende Nickel-Titan-Instrumentensysteme getestet werden. Darunter ein reziprok arbei-

tendes Einfeilensystem, ein weiteres mit sich verändernden Grössen und Konizitäten und zuletzt ein Feilensystem, welches sich schlangenförmig im Kanal bewegt und so den Abtransport von Debris verbessert. Im darauffolgenden Workshop wurde auf den zweiten mesiobukkalen Kanal bei oberen Molaren eingegangen. Wir erinnern uns, dass neuere Studien bei oberen ersten Molaren das Vorhandensein eines mb2 mit 90 bis 95% beziffern, bei oberen zweiten Molaren mit 50 bis 60%. Besonders

hier konnten das Mikroskop, aber auch die Feilensysteme und rotierende Path-Feilen, die die Handinstrumente der Grössen ISO 10 bis 20 ersetzen sollen, getestet werden. Die Dozenten boten bei der Suche nach den teils gut versteckten Kanälen Hilfestellung und zeigten dabei ihr Können und ihre Erfahrung.

Im letzten Workshop konnten zusätzlich Ultraschallinstrumente bei der Durchführung zweier Wurzelkanalrevisionen angewendet werden. Eine davon bestand aus einer Wurzelfüllung mit Thermafill. Des Weiteren musste ein Glas- oder Carbonfaserstift sowie eine mächtige Wurzelschraube entfernt werden. Durch die erlernten Techniken und die genaue Instruktion, welche Instrumente wann sinnvoll eingesetzt werden, konnten auch hier alle Teilnehmer Erfolgserlebnisse verbuchen.

ANZEIGE



Und wann ist Vernissage in Ihrer Praxis?

Digitale Bildqualität neu definiert: mit dem Release 2 für die ORTHOPHOS XG Familie erreichen Sie ein neues Niveau der Bildqualität bei Panorama-, Ceph- und 3D-Aufnahmen. Das Paket enthält Software zur Metallartefaktreduktion (MARS) und ermöglicht Ihnen, HD-Bilder zu erstellen. Auch im 2D-Bereich profitieren Sie jetzt von rauscharmen und kontrastreichen Bildern – für schnellere und sicherere Diagnosen. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**

www.sirona.de

The Dental Company



Reges Interesse an der Dentalausstellung. Während den Pausen konnten verschiedene Endo-Geräte ausprobiert werden.

Die Wurzelkanalfüllung

Das Ziel muss es sein, eine dichte Füllung in den Kanal einzubringen, welche eine erneute Besiedelung durch Mikroorganismen verhindert. Verschiedene Techniken wurden diskutiert, darunter die laterale Kondensation, Thermafill, thermoplastische Füllungen und Füllungen mit Kunststoff anstelle von Guttapercha. Da alle Techniken einen vergleichbaren Langzeiterfolg verzeichnen, gibt es keine Empfehlung für eine bestimmte Fülltechnik.

Revisionen von oben oder von unten?

Auch bei diesem Thema konnte dank der guten Strukturierung ein klares Konzept mitgenommen wer-

