

# 4. Jahrestagung der DGET

Deutsche Gesellschaft für  
Endodontologie und  
zahnärztliche Traumatologie e.V.



30. Oktober – 1. November 2014  
Hamburg | Grand Elysée Hotel

Diskussion

## Endodontologen trafen sich in Hamburg

Dr. Steffi Baxter, Dr. Christine Theile



Die 4. Jahrestagung der DGET fand vom 30. Oktober bis zum 1. November 2014 im Grand Elysée Hotel in Hamburg unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale) statt.

Der Kongress begann am Donnerstagvormittag mit den Prüfungen zum Spezialisten und zertifizierten Mitglied der DGET sowie den Prüfungen der Curricula der DGET. Am Nachmittag konnten die Teilnehmer in Workshops u.a. die Wurzelkanalaufbereitung mit diversen Feilensystemen und Techniken der Wurzelkanalfüllung erlernen. Außerdem wurde ein Praxisseminar zum Thema „Der endodontische Workflow“ angeboten. Am Abend fand die Mitgliederversammlung der DGET und ein Treffen der Studiengruppenleiter statt.

### Ehrungen, Preise und Zertifizierungen

Der Hauptkongress startete am Freitag mit der Begrüßung der Teilnehmer durch den Präsidenten der DGET, Prof. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale). Geehrt wurden zunächst die neuen Spezialisten Endodontologie der DGET, Dr. Christian Diegritz/München und Dr. Eva Schneider/Berlin. Zum zertifizierten Mitglied der DGET wurden ernannt: Dr. Margarete Berger/Hannover, Liza Chiramel/

Hamm, Dr. Eva Dölle/Freiburg im Breisgau, Mascha Döring/Prien, Dr. Regina Eichholz/Ratingen, Dr. Christine Graßl/Starnberg, Dr. Isa Helbig/Thum, Dr. Linda Hüppmeier/Düsseldorf, Andrea Koch/Hamm, Dr. Alexander Kuhr/Leezen, Anika Lutteroth/Oldenburg, Eva-Marie Müller/München, Dr. Sebastian Rang/Hannover, Jana Saatjohann/Bochum, Manuel Schindwein/Heilbronn, Volker Schöbel/Euskirchen und Dr. Marion Seltmann/Mülheim.

Im Anschluss wurden die mit je 1.000 Euro dotierten Tagungsbestpreise für die beste klinische Fallpräsentation „Spülzwischenfall bei der Behandlung eines Oberkiefer-Prämolaren“ an Dr. Bernard Bends/Berlin und für die zwei besten wissenschaftlichen Studien „Begradigungstendenz unterschiedlicher NiTi-Feilensysteme bei der Aufbereitung simulierter s-förmiger Wurzelkanäle“ an Dr. Sebastian Bürklein/Münster und „Dimension und Lage der apikalen Konstriktion bei Molaren: eine Micro Computer Tomographie (MCT) Studie“ an Dr. Sophie Schell/Tübingen vergeben. Die ebenfalls mit 1.000 Euro dotierten Dissertationspreise gingen an Jannis Böcker/Freiburg im Breisgau „Der Einfluss verschiedener Wurzelkanalsealer auf das Verhalten von humanen Alveolar-Osteoblasten“, Dr. Eleftheria Dima/Tübingen „Increased

apical enlargement contributes to excessive dentin removal in curved root canals: A stepwise MCT study“, Dr. Mantas Navickas/Köln „Veränderung der Wurzelkanalgeometrie nach Handaufbereitung, maschineller Vollrotation und reziproker Drehung durch drei unterschiedlich erfahrene Behandler“ und an Dr. Reimund Stelzer/Halle (Saale) „Der Einfluss verschiedener endodontischer Spüllösungen auf die Push-out-Haftfestigkeit verschiedener Wurzelkanalsealer – eine In-vitro-Studie“. Für seine Publikation „Apical constriction: location und dimensions in molars – a micro-computed tomography study“ erhielt Dr. Ashraf ElAyouti/Tübingen den mit 2.000 Euro dotierten Publikationspreis. Im Anschluss an die Preisverleihungen wies Prof. Dr. Gernhardt auf die bekannte Aufklärungskampagne „ErhalteDeinenZahn“ hin, die im Internet nun auch auf Englisch, Russisch und Türkisch verfügbar ist. So können Zahnärztinnen und Zahnärzte einer Vielzahl weiterer Patienten umfangreiche Informationen zur Wurzelkanalbehandlung und Traumatologie ermöglichen.

### Der Hauptkongress am Freitag

Nach der Begrüßung und den Preisverleihungen startete der Hauptkongress mit einem sehr interessanten Vortrag von Prof. Dr. Andreas Filippi/Basel, Schweiz, über Zahntransplantationen. Er nannte zunächst die Indikationen, die für eine Zahntransplantation sprechen, nämlich der Zahnverlust durch Karies, der unfallbedingte Zahnverlust sowie Nichtanlagen. Als Transplantate eignen sich demnach wurzelunreife zweite und dritte Molaren, Prämolaren und Milcheckzähne. Er empfahl, grundsätzlich nur im wachsenden Kiefer zu transplantieren, und wies in diesem Zusammenhang auf die Alternativen zur Transplantation, die Implantation und den kieferorthopädischen Lückenschluss, hin. Gerade in der ästhetisch hochsensiblen Frontzahnregion führt eine zu frühe Implantation zu einer nicht mehr reparablen Infraokklusion der Implantatversorgung, da mit einem Abschluss des Vertikalwachstums des Schädels erst jenseits des 25. oder sogar 30. Lebensjahres zu rechnen ist. Des Weiteren wies Prof. Dr. Filippi auf die immense Bedeutung der interdisziplinären Zusammenarbeit von Kieferorthopäden, Oralchirurgen und Zahnärzten bei der Behandlungsplanung und -durchführung von Zahntransplantationen hin. Nur so sind Erfolgsraten von bis zu über 90 Prozent zu erzielen.

In seinem praktisch orientierten Vortrag berichtete Dr. Winfried Zeppenfeld/Flensburg über seine Erfahrungen mit der neuen Kunststoffspitze „Eddy“ der Firma VDW, die für die Anwendung im Ultraschallgerät konzipiert wurde und ab der IDS 2015 erhältlich sein wird. Die Spitze „Eddy“ wird als Einmalinstrument auf den Markt kommen und eignet sich zur Wurzelkanalinfektion, zur Entfernung von Kalziumhydroxid und Guttapercha sowie zum Einbringen des Wurzelkanalsealers. Vorteile gegenüber einer konventionellen Ultraschallspitze aus Nickel-Titan sind in der Anwendbarkeit auch in gekrümmten Kanälen und in der relativ einfachen Entfernbarkeit frakturierter Spitzenanteile zu sehen.

Vor der Mittagspause referierte Dr. Marco Martignoni/Rom, Italien, über eine neue Generation rotierender Nickel-Titan-Instrumente. Hier führte er als Beispiel das PROTAPER NEXT-Feilensystem an. Dieses besitzt durch eine neuartige Legierung (M-Wire), ein neuartiges Feilendesign (umgekehrte Helix), ein geringeres Drehmoment und den Einmalgebrauch eine höhere Resistenz gegenüber Ermüdungsbrüchen.

Am Nachmittag folgte mit einem Vortrag über Biokeramiken die Fortsetzung der materiellen Weiterentwicklungen im Bereich der



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Prof. Dr. Werner Geurtsen/Hannover (l.) und Prof. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale), Präsident der DGET. – Abb. 2: Mehr als 450 Teilnehmer waren ins Grand Elysée nach Hamburg gekommen.

Endodontie. Gilberto Debelian, DMD, PhD/Oslo, Norwegen, stellte die drei in der Endodontie relevanten Biokeramiken, MTA, Biodentine und TotalFill, vor. Für MTA und Biodentine gelten weitestgehend die gleichen Indikationen, und zwar eignen sie sich als Material zur direkten Überkappung der Pulpa, zur Abdeckung der Pulpawunde bei der Pulpotomie, zur Abdeckung eines weit offenen Apex, zur Reparatur von Perforationen und Resorptionen und schlussendlich für die apikale Chirurgie. Als Wurzelfüllmaterial können beide Materialien nicht eingesetzt werden, im Gegensatz zum neuen Material TotalFill der Firma FKG. Als Sealer kann es in Verbindung mit biokeramisch imprägnierten Masterpoints für die definitive Füllung des Wurzelkanals verwendet werden. Anders als konventionelle Sealer nutzt TotalFill die in den Dentintubuli natürlich vorhandene Feuchtigkeit für die Aushärtung. Es bildet beim Aushärten Hydroxylapatit und geht eine chemische Bindung mit dem Dentin und der Guttapercha ein. Durch seinen stark basischen pH-Wert soll dieser Sealer während des Aushärtens antibakteriell wirken und keine Schrumpfung aufweisen. Als festere Putty-Variante hat TotalFill die gleichen Indikationen als Wurzelreparaturmaterial wie MTA, soll aber eine höhere Biokompatibilität auf pulpaale Stammzellen als MTA besitzen. Weitere Studien zu diesen Materialien sind abzuwarten.

Im Anschluss vermittelte Priv.-Doz. Dr. Kerstin Galler/Regensburg den Kongressteilnehmern ein Update zur Pulpapregeneration. Sie stellte das Verfahren vor, mit dem devitale Zähne mit nicht abgeschlossenem Wurzelwachstum zur Bildung von vaskularisiertem Pulpagewebe und tubulärem Dentin im Wurzelkanal und somit zum Abschluss des Wurzelwachstums angeregt werden sollen.



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3 und 4: Die Industrierausstellung war sehr gut besucht.

Dabei zeigt sich ein Trend zur Verwendung von Kalziumhydroxid als medikamentöse Zwischeneinlage anstelle einer Triple-Antibiotikapaste, da die pulpalen Stammzellen der apikalen Papille (SCAP) durch Kalziumhydroxid scheinbar weniger beeinträchtigt werden. Sie wies darauf hin, dass Natriumhypochlorit als Spüllösung zwar in einer Konzentration von 1,5 % zum Einsatz kommen sollte, jedoch die Zelldifferenzierung der SCAP reduziert, sodass in jedem Fall EDTA zur Neutralisation verwendet werden sollte. EDTA hat die Eigenschaft, Wachstumsfaktoren aus dem Dentin freizusetzen. Histologische Untersuchungen zeigen, dass es sich bei allen Bemühungen um eine echte Pulparegeneration (Bildung von Pulpagewebe und Dentin) meistens nur um eine Reparatur, also um das Einwandern von PDL-Zellen oder Knochenzellen in den Wurzelkanal, handelt. Somit bleibt die Frage offen, ob eine Pulparegeneration für den angestrebten Abschluss des Wurzelwachstums überhaupt nötig ist.

Nach dem letzten Vortrag des Tages von Dr. Ashraf ElAyouti/Tübingen über die Endometrie und den apikalen Endpunkt der Aufbereitung trafen sich die Kongressteilnehmer zur Abendveranstaltung im Restaurant „Au Quai“ am Hamburger Hafen.

Neben den Hauptvorträgen fand am Freitag das Nebenpodium mit den wissenschaftlichen Kurzvorträgen und Fallpräsentationen statt.

### Der zweite Hauptkongresstag am Samstag

Der Samstagvormittag begann mit einem spannenden Vortrag von Prof. Zvi Metzger/Tel Aviv, Israel, zu „The New Concept of Minimally Invasive

Endodontics“. Er stellte in seinem Vortrag die von ihm entwickelte Self-Adjusting-File (SAF) vor. Die SAF besteht aus einem Drahtgeflecht, welches auf Arbeitslänge in den Wurzelkanal eingebracht und für vier Minuten im Wurzelkanal aktiviert wird. Zeitgleich erfolgt während der gesamten Präparationsdauer eine Spülung des Wurzelkanals. Der große Vorteil der SAF ist, dass diese sich an die vorgegebenen Strukturen des Wurzelkanals anpasst und die Anatomie wenig verändert. Besonders geeignet ist eine Anwendung der SAF bei c-förmigen und ovalen Wurzelkanälen. Er zeigte vergleichende Studien von rotierenden Instrumenten und SAF, Studien zur Debris- und Smearlayer-Entfernung sowie Studien zu Microcracks, bei denen die SAF gute Ergebnisse zeigte. Insgesamt ist die Präparation mit der SAF sehr sicher, und die Studien zeigen gute Ergebnisse für die Desinfektion und Präparation.

Der nächste Vortrag von Prof. E. Jaramillo aus Houston, Texas, USA, war zum Thema „PIPS – Photon Induced Photoacoustic Streaming – its role in root canal and dentine disinfection“. Prof. Jaramillo gab viele Informationen über Biofilmbildung und Studien zur Entfernung von Biofilm. Dabei ist die Anwendung des PIPS eine effektive Behandlungsmöglichkeit, den Biofilm aus dem Wurzelkanalsystem und auch aus den Dentinkanälchen zu entfernen. Es konnten sehr gute Erfolge für die Entfernung von Bakterien, Biofilm und auch des Smearlayers mit PIPS gezeigt werden. Studienergebnisse zeigten, dass eine 20-sekündige Anwendung von PIPS bessere Ergebnisse zeigt als die Anwendung von Ultraschall und EDTA für 60 Sekunden. PIPS scheint eine gute Methode zur Desinfektion und Smearlayer-Entfernung dazustellen, hat aber den Nachteil, dass die Anschaffungskosten sehr hoch sind. Die Einsatzgebiete beschränken sich allerdings nicht ausschließlich auf die Endodontie.

Als nächster Referent präsentierte Prof. Friedman/Toronto, Kanada, zwei Vorträge. Sein erster Vortrag befasste sich mit dem Thema „Retreatment in the Era of Implants“. Bis zu 71 Prozent der Zähne weisen nach der endodontischen Behandlung eine bestehende apikale Parodontitis auf und bedürfen einer weiteren Behandlung. Prof. Friedman stellte fest, dass eine Revision nur dann eine Therapieoption darstellt, wenn folgende Punkte eingehalten werden: Kommunikation mit dem Patienten über die Therapie und deren Prognose, eine entsprechende Fallauswahl und der Erhalt von ausreichender Zahnstruktur muss gegeben sein. Im weiteren Verlauf seines Vortrages ging er auf diese Punkte ein und erläuterte



Abb. 5: Der Vorstand der DGET während der Mitgliederversammlung.



**Abb. 6:** Workshop von Henry Schein mit Dr. Tomas Lang (l.) und Zvi Metzger, DMD/Tel Aviv, Israel.



**Abb. 7:** Die Workshops boten den Teilnehmern die Möglichkeit, Anwendungen selbst auszuprobieren und zu testen.

terte sie ausführlicher. Ist der Zahnerhalt nach einer Revisionsbehandlung sicher und somit auch eine bessere Ästhetik für den Patienten bei geringen Folgekosten gewährleistet, sollte laut Prof. Friedman eine Revision gegenüber einer Implantation bevorzugt werden. Außerdem spielt zusätzlich die Erfahrung des Behandlers eine Rolle für die Entscheidungsfindung. Studienergebnisse zeigen, dass eine Heilungsrate von 75 bis 85 Prozent nach einer Revisionsbehandlung erzielt werden kann. Die besten Ergebnisse bei Vorliegen einer apikalen Parodontitis können erreicht werden, wenn keine Perforationen vorliegen, keine Schwellungen oder Fistel vorhanden sind, Läsionen möglichst klein sind und eine insuffiziente Wurzelkanalobturation erkennbar ist.

Nach der Mittagspause und dem Besuch der Dentalausstellung stellte Prof. Friedman seinen zweiten Vortrag zum Thema „Outcome of apical surgery versus retreatment“ vor. Die Studien zum Erfolg von endodontischer Chirurgie und Revisionen zeigen eine Diskrepanz von bis zu 60 Prozent. Ursächlich dafür sind unterschiedliche Studiendesigns und Bewertungskriterien. Insgesamt zeigen die Revision und die endodontische Chirurgie gleiche Ergebnisse bei einer Erfolgsrate von 75 bis 85 Prozent. Prof. Friedman wies aber darauf hin, dass die Studienlage sehr begrenzt ist. Als Fazit seines Vortrages sagt Prof. Friedman, dass die Revision heute nicht mehr die bessere Behandlung darstellt; entscheidend ist die Behandlungsdurchführung. Außerdem müssen die Risiken für die jeweilige Behandlung gut abgewogen werden.

Den vorletzten Vortrag des Tages präsentierte Prof. von Arx/Bern, Schweiz, zum Thema „Apikale Chirurgie – Mikroskop versus Endoskop“. Prof. von Arx benutzt bei seiner Behandlung sowohl das Endoskop, bei dem eine 128-fache Vergrößerung möglich ist, als auch das Mikroskop zur visuellen Unterstützung. An vielen klinischen Fällen zeigte er die Wichtigkeit der Präparation von Isthmen für den Erfolg der endodontischen Chirurgie, Probleme stellen dabei die Seitenkanäle dar. Auch Risse und Cracks werden mit Methylenblau angefärbt und präpariert. Dazu sei die Anwendung des Endoskops zur Vergrößerung besser als das Mikroskop. Eine Studie zeigte allerdings, dass bei einem Vergleich von Mikroskop vs. Lupe und Endoskop vs. Lupe Endoskop und Mikroskop signifikant überlegen sind. Ein Vergleich von Mikroskop und Endoskop zeigt keinen signifikanten Unterschied. Vorteile des Mikroskops sind eine bessere Visualisierung (30-fach), eine gute Ergonomie und eine ausgewogene Illumination. Nachteilig sind die hohen Kosten und die Anwendung. Auch das Endoskop zeigt eine bessere Visualisierung (100-fach), eine einfache Handhabung und Vielseitigkeit

als Vorteile. Ein weiterer Vorteil des Endoskops ist die Möglichkeit des „um-die-Ecke-sehens“. Nachteilig sind hier ebenfalls die hohen Kosten und die Lernkurve bei der Anwendung. Das Fazit seines Vortrages war, dass die Visualisierung mit Endoskop mehr Details darstellt, die teilweise zu groß abgebildet werden und vor allem den unerfahreneren Behandler verunsichert. Er benutzt beides während seiner Behandlungen, verwendet aber mehr das Mikroskop und kontrolliert die Resektion, die retrograde Präparation und die retrograde Füllung zusätzlich mit dem Endoskop. Gespannt lauschten die Teilnehmer auch dem letzten Vortrag der diesjährigen Tagung von Dr. Frank Setzer/Philadelphia, USA. Er referierte über die apikale Chirurgie und stellte die konventionelle Revisionsbehandlung der mikrochirurgischen Therapie gegenüber. Dabei ist der Erfolg der Revisionsbehandlung stark abhängig davon, ob eine apikale Parodontitis vorliegt und ob das Wurzelkanalsystem vollständig instrumentiert werden kann. Bei unvollständiger Instrumentationsmöglichkeit des Wurzelkanalsystems sowie bei massiven Stiffaufbauten, die bei Entfernung zu einer starken Schwächung der Zahnhartsubstanz führen würden, rät er daher zur apikalen Mikrochirurgie. Des Weiteren zeigte er anhand von Videomaterial den Ablauf einer mikrochirurgischen Revisionsbehandlung sowie Beispiele für den Erfolg und Misserfolg eigener Behandlungsfälle. Dabei definierte er Erfolg als vollständige und unvollständige Heilung, z.B. in Form eines Narbengewebes.

#### Die nächsten Events

Die nächsten Tagungen der DGET sind die Frühjahrsakademie 2015 in Dresden am 20. und 21. März 2015 und die 2. Gemeinschaftstagung der DGZ mit ihren Gesellschaften DGET, DGPZM und DGR<sup>2</sup>Z in München vom 12. bis 14. November 2015.

#### DGET – Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-202

Fax: 0341 48474-290

sekretariat@dget.de

www.dget.de

www.ErhalteDeinenZahn.de

