Headscratcher-Fälle und mehr:

Endodontische Impulse aus Kalifornien

Nach intensiver Planung unternahm im Sommer 2025 ein Team aus 13 Endodontolog/-innen eine fachlich äußerst spannende Reise nach Kalifornien. Zentraler Höhepunkt und fachlicher Kern war das zweitägige Intensivseminar bei Dr. Clifford Ruddle, einem international anerkannten Pionier der Endodontie. Seit vielen Jahren begleitet er die Gründer der auf Endodontie spezialisierten Praxis ENDOPUR – die Initiatoren dieser Reise – als Mentor.

Ein Beitrag von Dr. Lea Burkhardt, M.Sc.

Die Reisegruppe v. l. n. r.: Johannes Klimscha (Wien), Henning Bahnemann (Frankfurt am Main), Cornelia Grau (Ilsfeld), Irene Döll (Frankfurt am Main), Carmen Wanko (Frankfurt am Main), Marlon Appel (Darmstadt), Phyllis Ruddle (Santa Barbara), Christof Riffel (Frankfurt am Main), Matthias Holly (Wien), Cliff Ruddle (Santa Barbara), Ali Daouk (Obertshausen), Marco Georgi (Frankfurt am Main), Lea Burkhardt (Frankfurt am Main), Marc Bethke (Frankfurt am Main), Dennis Grosse (Köln), Reid Pullen (Los Angeles).

In unserer kleinen, sehr persönlichen Fortbildungsrunde führte Cliff Ruddle uns durch eine Vielzahl von „Headscratchers"-Fällen, die ihm während seiner beruflichen Laufbahn Kopfzerbrechen bereitet haben. Daraus ergaben sich lebhafte Diskussionen und praxisrelevante Impulse, beispielsweise die Empfehlung, EDTA-Gel auch bei weitlumigen Kanälen routinemäßig einzusetzen, um eine Verblockung lateraler Anatomien zu vermeiden.

Exklusive Einblicke in US-amerikanische Praxen

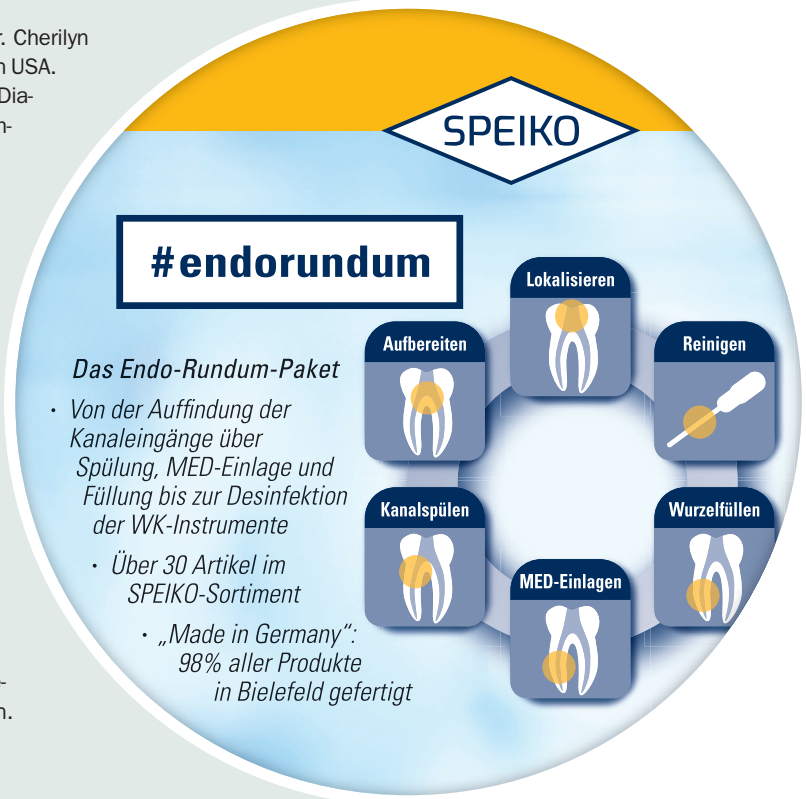
An den verbleibenden Tagen besuchten wir mehrere in ihrer Ausstattung und Organisation ganz unterschiedlich ausgerichtete, auf Endodontie spezialisierte Praxen in Kalifornien, um Einblicke in deren Behandlungsstrategien und Praxiskonzepte zu gewinnen. Besonders interessierte uns wie Endodontologie in einem Gesundheitssystem gelebt wird, in dem die Überweisung an Spezialisten seit Jahrzehnten etabliert ist. Bemerkenswert war, dass in allen drei besuchten Praxen – trotz der ausschließlich überwiesenen Patienten oder vielleicht gerade aufgrund der ausgeprägten Überweiserkultur – überwiegend Primärbehandlungen durchgeführt wurden. Dies stellte einen spannenden Kontrast zur Situation in Deutschland dar, wo spezialisierte endodontologische Praxen in erster Linie Revisionen überwiesen bekommen, während die meisten Primärbehandlungen in den Händen der Hauszahnärzte bleiben.

Prothetische Präparationen ausschließlich mit Mikroskop

Sehr bereichernd war unser Treffen mit Dr. Cherilyn Sheets, einer führenden Prothetikerin in den USA. Sie stellte uns InnerView vor, ein neues Diagnostiktool (innerview.ai), das in den kommenden Jahren voraussichtlich auch in Europa zu erwerben sein wird. Mit großem Interesse konnten wir erleben, wie dieses Verfahren durch die Analyse der Mobilität von Zähnen und Implantaten frühzeitig Hinweise auf mögliche Cracks, Risse, Fehlbelastungen und parodontale Probleme geben kann. Interessant war auch, zu sehen wie in dieser Praxis prothetische Präparationen ausschließlich mit dem Mikroskop durchgeführt werden und sowohl die Präparation als auch das Einsetzen des Zahnersatzes routinemäßig in einem als „Twilight" bezeichneten Anästhesisten-überwachten Dämmerschlaf stattfinden. So kann dort insbesondere bei Komplettsanierungen über viele Stunden mit Ruhe und außergewöhnlicher Gründlichkeit behandelt werden.

Henning Bahnemann und Marco Georgi (beide Frankfurt am Main) beim Selbstversuch des neuen Diagnostiktools InnerView.

ANZEIGE



Palme: © mabolo – stock.adobe.com

DR. LEA BURKHARDT , M.SC.

Question & Answer

Lernen Sie unsere Autorin kennen!

Dr. Lea Burkhardt , M.Sc. gehört zum Team der Praxis ENDOPUR in Frankfurt am Main. Außerdem ist sie VDZE-Vorstandsmitglied (Verband Deutscher Zertifizierter Endodontologen).

Frau Dr. Burkhardt, welche Strategien oder Technologien helfen Ihnen aktuell am besten, komplexe Wurzelkanalanatomien sicher zu erkennen und vollständig zu behandeln?
Mir hilft eine kleinvolumige, detaillierte DVT-Aufnahme vor Behandlungsbeginn zur Darstellung der Wurzelkanalanatomie und die Anwendung des OP-Mikroskops bei der Erkennung und Behandlung komplexer Anatomien. Generell finden sich häufig komplexe Anatomien auch in anhand der 2D-Röntgendiagnostik einfach aussehenden Zähnen. Somit halte ich die routinemäßige Erstellung einer DVT-Aufnahme vor der endodontischen Behandlung eines Zahnes im Rahmen einer Spezialistenbehandlung für sinnvoll.

Wie lässt sich die Persistenz von Biofilmen und resistenten Keimen wie *Enterococcus faecalis* in schwer zugänglichen Kanalbereichen effektiv kontrollieren?
Ich nutze hierfür die ultraschallaktivierte sowie die laseraktivierte Spülung (PIPS-Verfahren, Photon Induced Photoacoustic Streaming).

Auch auf dem Programm: University of the Pacific

Abgerundet wurde das fachliche Programm unserer Reise durch einen Besuch der hochkarätigen privaten University of the Pacific in San Francisco. Hier bekamen wir ein umfassendes Bild von der Ausbildung zum Zahnarzt sowie zum Spezialisten im Masterstudiengang Endodontologie. Der Anblick der dort für die Studierenden verfügbaren modernsten Ausstattung – z. B. Mikroskope, Intraoralscanner an jedem Behandlungsplatz – beeindruckte uns nachhaltig. Wenn man bedenkt, dass allein das Zahnmedizinstudium an dieser Universität bereits rund 400.000 USD kostet und eine anschließende Spezialisierung noch einmal in ähnlicher Größenordnung zu Buche schlägt, waren wir froh, dass in Deutschland auch ohne Stipendium ein Zahnmedizinstudium möglich ist.

Endodontische Herausforderungen überweisen

Sollten Sie einmal einen endodontischen „Headscratcher"-Fall in Ihrer Praxis haben, den Sie gerne überweisen würden, dann können Sie auf der Homepage des VDZE („Kollegen finden") oder der DGET („Behandlersuche") auf Endodontie spezialisierte Kolleg/-innen in Ihrem Umkreis finden. Ihre Patienten werden nach der endodontischen Behandlung zuverlässig an Sie zurücküberwiesen, wie das im „Land des unbegrenzten Überweisens" bereits etabliert ist. Für viele Zahnärzte ist es eine Bereicherung, vertrauensvoll zusammenarbeiten zu können, um sich so intensiver auf die eigenen Behandlungsschwerpunkte konzentrieren zu können.

Palme: © mabolo – stock.adobe.com

Welche Faktoren tragen Ihrer Erfahrung nach am häufigsten zu Instrumentenbrüchen bei, und welche präventiven Maßnahmen sind im Praxisalltag besonders wirksam?
Ein nicht vorhandener Gleitpfad und die zu lange Rotation derselben Feile in gekrümmten Kanälen ohne ausreichenden Gleitpfad erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer Instrumentenfraktur. Zudem ist die richtige Anwendung der jeweiligen Feilen zu beachten. Hedströmfeilen frakturieren beispielsweise leicht bei rotierender Anwendung.

Welche Entwicklungen oder Kombinationen in der Spül- und Desinfektionstechnik zeigen derzeit das größte Potenzial, um eine keimfreie Aufbereitung zu gewährleisten?
Nach Abschluss der Präparation der Wurzelkanäle sollte eine EDTA-Spüllösung den Smearlayer entfernen. Erst danach erfolgt die eigentliche Desinfektion mit NaOCl. Idealerweise sollte das EDTA und das NaOCl mit Ultraschall oder mittels Laser aktiviert werden. CHX wird meines Erachtens nicht benötigt, da NaOCl eine entsprechend breite Wirkung hat.

Welche Rolle spielt die 3D-Bildgebung in der modernen Endodontie, und wo sehen Sie die Grenzen ihres praktischen Einsatzes im Vergleich zur konventionellen Röntgendiagnostik?
Die 3D-Bildgebung ist meiner Meinung nach unerlässlich für eine endodontische Behandlung auf hohem Niveau. Sehr häufig schätze ich die Prognose eines Zahnes nach Anfertigung einer DVT-Aufnahme ganz anders ein, als ich es anhand der 2D-Aufnahme getan habe.
Grenzen sehe ich bei der Finanzierung und bei der Ausstattung. Die DVT-Aufnahme ist eine reine Privatleistung, und nicht jede Zahnarztpraxis ist mit einem DVT ausgestattet. Endodontologen, die vorrangig Revisionen oder komplexe Fälle behandeln, können in meinen Augen nicht auf ein DVT-Gerät verzichten.

Behandlungsplätze an der University of the Pacific in San Francisco.

Tolle Kombi: Fortbildung und deutsch-amerikanischer Kollegenaustausch

Auch unser Freizeitprogramm kam nicht zu kurz: So überraschte uns der Endodontologe Reid Pullen vor unserer eigentlichen Verabredung in seiner Praxis mit einem Surfkurs, und Cliff Ruddle führte uns in seine Lieblingsrestaurants aus.

Zurückgekehrt sind wir nicht nur mit neuem Fachwissen, sondern vor allem mit einer tiefen Inspiration von unserem Mentor, Freund und Lehrer der ersten Stunde, Cliff Ruddle. Die Kombination aus Fortbildung und intensivem kollegialem Austausch war für uns einzigartig. Sie hat uns einmal mehr zu lebenslangem Lernen und dem Streben nach Perfektion motiviert.

Bilder: © Dr. Lea Burkhardt, M.Sc.

Dr. Lea Burkhardt, M.Sc.
[Infos zur Autorin]

Surfen vor dem Praxisbesuch bei Dr. Reid Pullen (vorne links).