

Endodontics Special



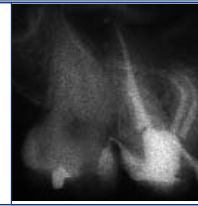
Kein Kongress ohne Ausstellung
Am SSE Jahreskongress 2011 in Zug präsentierten 22 Firmen neue und bewährte Produkte für die Endodontie. Informieren Sie sich auf

► Seite 12



Endodontie beim älteren Patienten
In den meisten Fällen ist ein Erhalt der Zähne mit guter Prognose möglich. Dr. Brüsehaber beschreibt einige Fälle aus seiner Praxis

► Seiten 14–15



Apikale Wurzelkanalaufbereitung
Nur mit einer soliden Kenntnis der Wurzelkanalanatomie ist eine fachgerechte Behandlung möglich. Vier Autoren aus Toulouse berichten. Lesen Sie auf den

► Seiten 17–18

Jahreskongress der Endodontologen SSE mit internationalen Impulsen

Referenten aus der Schweiz, Grossbritannien, Deutschland und Dänemark sprachen am Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie SSE in Zug. Med. dent. Roman Wieland war für Sie dabei.

Knapp 300 Teilnehmer kamen am 28./29. Januar ins Theater Casino Zug, um sich über die neuesten Forschungsergebnisse und Behandlungskonzepte zu informieren. Die mehrheitlich in Englisch gehaltenen Referate deckten das ganze Spektrum der Wurzelkanalbehandlung ab: Von der Stress-Bekämpfung, über Tipps und Tricks beim Spülen, bis zur Finanzberechnung. Eine grosse Industrieausstellung im frisch renovierten Theatersaal ergänzte die wissenschaftlichen Vorträge.

Der Patient versteht nur Bahnhof

Laut einer von Prof. Lucas Bachmann, Epidemiologe an der Universität Zürich, präsentierten Untersuchung, fehlt der Allgemeinbevölkerung elementares medizinisches Wissen und sie hat Mühe mit dem Zahlenverständnis. Aber auch Ärzte haben Mühe mit Zahlen umzugehen und interpretieren Studienergebnisse oftmals falsch. Die Patientenkommunikation muss darauf Rücksicht nehmen. Wahrscheinlichkeiten sollen statt in Prozentangaben besser mit einfachen Diagrammen oder mit Erläute-

rungen wie „eine Person aus 100 ist betroffen“ dargestellt werden. Seit einigen Jahren gibt es viele medizinische TV-Sendungen wie Dr. House, Sprechstunde Gesundheit oder Puls, das durchschnittliche Medizinwissen der Bevölkerung ist aber trotzdem immer noch sehr gering. Medikamente werden oft mit Angaben von über 50% Wirkungssteigerung im Vergleich zu Kontrollgruppen angepriesen. Diese Präparate nicht zu verschreiben käme einem Kunstfehler gleich, doch bei der Interpretation solcher Angaben ist grösste Vorsicht geboten. Eine weitere Studie befragte Gesundheitsämter, ob bei einer HIV-negativen Person der HIV-Test auch positiv ausfallen könne. Antworten wie „in Frankreich ja, aber nicht bei uns“, oder „absolut unmöglich, wir haben eine Spezifität von 99,3%“, sorgten für Heiterkeit.

Unvorhersehbar + unkontrollierbar = Stress

Psychologe Prof. Tim Newton aus London erläuterte was Stress ist und was dagegen gemacht werden kann: Es handelt sich um ein Ungleichgewicht zwischen Können und Anforderung.

Sowohl ein voll gebuchter Tag mit noch hinzukommenden Notfällen kann stressig sein als auch eine Unterbelastung durch nicht fordernde Routinearbeit. Spezialisten sind weniger gestresst als Allgemeinpraktiker, weil sie etwas machen, dass ihnen gefällt. Stress zeigt sich durch drei Auswirkungen: Physiologisch durch z.B. erhöhten Blutdruck, Verhaltensänderungen wie z.B. Müdigkeit und Schlaflosigkeit sowie kognitiv durch z.B. Angst und Nachlassen der Konzentration. Zahnärzte haben im Vergleich zu anderen Berufsgruppen eine erhöhte Rate von kardiovaskulären Erkrankungen, Alkoholumissbrauch, Scheidungen und Selbstmorde.

Tipps zur Verminderung von Stress:

- Entspannungsübungen (z.B. Yoga)
- Ernährungs-Coach
- Koffein reduzieren
- Sich durch einen voraussichtlich mühsamen Tag (z.B. wegen eines schwierigen Patienten) nicht schon den Vorabend vermiesen lassen
- Ferien planen
- Abschätzen der eigenen Fähigkeiten und Ziele (Was kann ich, wohin will ich?)
- **Delegate:** Kann ich diese Arbeit delegieren?
- **Divide:** Problem in mehrere kleinere Teile aufteilen
- **Divert:** Gibt es einen anderen Weg, um das Problem herumzukommen?
- **Discuss:** Austausch mit Berufskollegen
- **Develop:** Erlernen neuer Fähigkeiten (Abrechnungswesen, Entspannungsübungen...)



Gut besuchter Jahreskongress 2011 der SSE im Theatersaal des Theater Casino Zug.
Fotos: Med. Dent. Roman Wieland

Bildergalerie in der E-Paper-Version der Dental Tribune Swiss Edition unter: www.zwp-online.ch/publikationen



SSE Vorstand (v.l.n.r.): Dr. Hanjo Hecker, Dr. Klaus Neuhaus, Dr. Monika Marending Soltermann, Dr. Bernard Thilo, Dr. Patrick Sequeira und Dr. Andreas Aepli.



Chairman und SSE Vorstandsmitglied Dr. Klaus Neuhaus, ZMK Bern.



SSE Präsident Dr. Bernard Thilo, Pully



Prof. Lucas Bachmann, Universität Zürich



Chairman: Dr. Denis Honegger, Versoix



Prof. Tim Newton, London UK

Ursachen für Leitungsanästhesie-Versager

Mittels durchleuchteten Schädel-aufnahmen und vielen Präparatebildern erläuterte Prof. Klaus Brenner von der „Anatomischen Anstalt“ der Ludwig-Maximilians-Universität in München gefährdete Strukturen im Ober- und Unterkiefer. Eine Ursache für Misserfolge bei einer Leitungsanästhesie im Unterkiefer kann sein, wenn das Ligamentum sphenomandibulare verknöchert ist (nicht korrekte Resorption vom Meckel Knorpel in der Embryonalphase) und die Spitze der Kanüle somit nicht bis zum Foramen mandibulae vorgeschoben werden kann. Prof. Brenner zeigte sehr spannende Präparatebilder von seltenen anatomischen Sonderfällen, wie z.B. einer Arteria carotis, welche eine Schlaufe zieht und bei einer Leitungsanästhesie zur temporären kompletten Erblindung des Patienten führt.

Lokalanästhetika sind sehr sicher

Prof. John Meechan vom Royal

College of Surgeons in Edinburgh referierte in charmantem schottischen Akzent über Lokalanästhetika. Gemäss dem „Textbook of Pain“, der „Schmerzbibel“, gelten Lokalanästhetika als sehr sicher. Kommt es zu einem seltenen Zwischenfall, so wurde meist zu viel injiziert oder an falscher Stelle. Bei einer Leitungsanästhesie im Unterkiefer spüren 1–8% aller Patienten einen elektrischen Schock (das Berühren des Nerves mit der Kanüle), aber nur etwa die Hälfte, welche eine bleibende Nervenschädigung davonträgt, verspürte diesen elektrischen Schock! Muss bei der Injektion des Anästhetikums mit ungewöhnlich viel Druck appliziert werden, ist die Nadel möglicherweise im Nerv drin – ein Verschieben der Nadel ist nötig. Damit beim Einstechen und Auftreffen der Nadelspitze auf den Knochen keine Widerhakenbildung nach aussen entstehen kann, empfiehlt Prof. Meechan die Kanülenöffnung zum Knochen hin auszurichten. Eine bleibende Schädigung

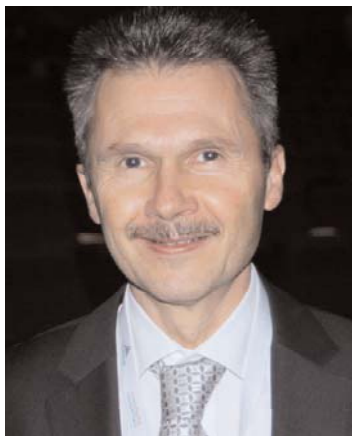
Fortsetzung auf Seite 10 ►



Prof. Dr. Klaus Benner, München



Prof. John Meechan, Edinburgh, UK



Prof. Dr. Urs Brägger, ZMK Bern



Dr. Frances Andreassen, Universität Kopenhagen



Prof. Dr. Martin Tramèr, Universität Genf

← Fortsetzung von Seite 9

des Nervus lingualis tritt in ca. 1:500'000 Fällen auf, das Risiko vom Blitz getroffen zu werden ist mit 1:250'000 doppelt so häufig. Prof. Meechan äusserte sich kritisch über den Nutzen computergestützter Anästhesie. Der grosse Vorteil liegt aber darin, dass normalerweise schmerzhaft Anästhesietechniken wie die der PASA, AMSA oder PDL einfach realisiert werden können. Bei der PASA-Anästhesie wird die Nadel neben der Schneidezahnpapille in das Foramen incisivum eingeführt und ergibt eine Anästhesie von etwa Eckzahn bis Eckzahn ohne die Lippe zu involvieren. Häufigste Fälle einer Überdosierung von Lokalanästhetika geschehen bei der Narkose von Kindern. Im Zuge der zügigen Behandlung ist man oft verleitet noch einen Quadranten mehr zu sanieren, die maximale Dosis von zwei Ampullen soll aber nicht überschritten werden.

Finanzberechnungen in der Zahnmedizin

Prof. Urs Brägger, ZMK Bern, präsentierte verschiedene Metaanalysen und stellte verschiedene Papers kritisch betrachtet vor. Trotz grosser Schwankungen einzelner Studien kann insgesamt eine Erfolgsrate ziemlich genau abgelesen werden. Vom Kosten/Nutzen lohnt es sich für Patienten, erst eine Wurzelkanalrevision zu machen, bevor ein Implantat gesetzt wird. Prof. Brägger zeigte viele Berechnungen und Grafiken über Profitabilität, Preisberechnungen und Preisreduktionen und zeigte damit seinen Zuhörern klar, dass Finanzberechnungen ein ganz neues Thema ist, welches in Zukunft einen wichtigen Stellenwert haben wird. An den ZMK Bern werden seit Neuestem Vorlesungen über Finanzberechnung angeboten.

Der Blickwinkel macht's aus

Den ersten Tag beschloss Dr. Frances Andreassen, Universität Kopenhagen, mit ihrem Referat über Traumatologie. Bevor sie bei einem Unfallpa-

tienten mit der Behandlung startet, reinigt sie zuerst die betroffene Stelle und überlegt sich dann die Strategie. Wann?, Wo? und Was ist passiert? sind die Kardinalfragen der Traumatologie. 80% der im Kindesalter wurzelkanalbehandelten Zähne in der Front werden später frakturieren, eine korrekte Aufklärung ist deshalb unabdingbar. Die Versorgung wird als Langzeitprovisorium bezeichnet und muss bereits bei dessen Herstellung mit Hinblick auf eine spätere Versorgung angefertigt werden. Dr. Andreassen zeigte spannende Röntgenbilder, auf denen nichts Spezielles zu sehen war, auf einer zweiten Aufnahme mit leicht verändertem Winkel wurde aber plötzlich eine riesige Resorption sichtbar!

Nach der Pause zeigte sie den von ihr produzierten Film: „Marie Curie“, der die Zuschauer tief beeindruckte.

Wie beurteile ich eine klinische Studie richtig?

Prof. Martin Tramèr, Anästhesist an der Universität Genf, referierte über das richtige Beurteilen klinischer Studien und was man aus solchen Untersuchungen lernen kann. Das Problem bei gefälschten Arbeiten ist, dass nur die schlecht gefälschten Studien aus dem Umlauf gezogen werden, die guten aber nicht. Wird eine Studie nicht richtig randomisiert, weiss der Behandler bereits im Voraus was kommt und ist somit beeinflusst, bis zu 30% kann so das Resultat abweichen. Wird der Versuch nicht korrekt verblindet, kann das Resultat bis zu 20% überbewertet werden. Oft ist es so, dass je klinischer eine Studie durchgeführt wird, desto schlechter fallen die Resultate aus. Nicht alle Arbeiten werden in Medline indexiert, in Prof. Tramèrs Fachgebiet der Anästhesie sind dies beispielsweise nur 12% aller Artikel. Werden Originalarbeiten mit Originalarbeiten und deren Duplikate verglichen, kann es zu einer Überbewertung von bis zu 25% kommen. Nicht alle Sachverhalte bedingen einer kontrollierten, kostenintensiven, multi-zentrischen Untersuchung.

Einmalgebrauch von Endo-Nadeln

Dr. Howard Lloyd, London, Präsident der britischen Gesellschaft der Endodontologen, begann seinen Vortrag mit der Geschichte der NiTi-Instrumente. Dr. Lloyd war in seinem Vortrag sehr ehrlich und zeigte eigene Misserfolge von abgebrochenen Instrumenten. Je dicker die Feile ist, desto schneller bricht diese durch Ermüdungsfraktur in einem gebogenen Kanal. Als Daumenregel gilt, dass ein NiTi-Instrument beim fünften Mal

rilen Ratten mit offener Pulpa, zeigte Dr. Zehnder Mikro-CT-Bilder von Wurzelkanalsystemen, um zu visualisieren, dass grosse Bereiche unbearbeitet bleiben, egal ob von Hand oder maschinell aufbereitet wird. Eines der grössten Probleme ist, dass sich Debris in Seitenkanälen oder dem Isthmus ablagert. Natriumhypochlorit ist das Mittel der Wahl zur Desinfektion, es reinigt durch Auflösen der organischen Matrix. Mittels einer Kalziumhydroxid-Einlage werden dann noch

der Endodontie erst noch Einzug finden.

Empfohlenes Vorgehen für einzeitige Behandlung:

1. Aufbereitung unter NaOCl
2. Drei Min. EDTA
3. Passive Ultrashallaktivierung 3x20 Sek. NaOCl
4. Desinfektion NaOCl für 20 Min.
5. Letzte Spülung EDTA
6. Wurzelkanalfüllung

Empfohlenes Vorgehen für zweizeitige Behandlung:

1. Aufbereitung unter NaOCl
2. Drei Min. EDTA
3. Passive Ultrashallaktivierung 3x20 Sek. NaOCl
4. 1–3 Wochen Ca(OH)₂
5. Aufbereitung unter EDTA
6. Wurzelkanalfüllung

Chlorhexidin als Spüllösung zu verwenden macht keinen Sinn, bei EDTA ist grosse Vorsicht geboten, nicht über den Apex hinaus zu spülen.

Wann ein DVT machen?

Gemäss Dr. Eric Whaites vom King's College in London ist in folgenden Fällen eine DVT-Abklärung indiziert:

- Identifikation von accessorischen Kanälen
- Identifikation von Wurzelkanal-Anomalien
- Diagnostik von nicht spezifischen apikalen Läsionen
- Abklärung von Misserfolgen
- Diagnostik von dento-alveolären Traumen
- Lokalisation von internen und externen Resorptionen
- Zur chirurgischen Planung

Eine gut besuchte Industrierausstellung im renovierten Jugendstilsaal und eine Get-together-Party im Zuger Hafentempel rundeten den Jahreskongress ab. Der nächste SSE Jahreskongress findet am 20./21. Januar 2012 im Palais de Beaulieu in Lausanne statt. [D](#)



Dr. Andreas Aebi (links) überreicht den Hauptpreis der Tombola, einen Warengutschein von ProDentis in Höhe von Fr. 1'000,- an Dr. Peter Brandstätter.

frakturiert. In England werden endodontische Aufbereitungsinstrumente wegen der Gefahr der Kreuzfeldt-Jakob-Übertragung im Einmalgebrauch verwendet. Dr. Lloyd sieht die neuesten Entwicklungen bei den NiTi-Instrumenten in Richtung der Modifizierung der Legierungen und der Optimierung der Anwendungstechnik durch den Behandler.

Spülen, spülen, spülen

Einen der besten Vorträge des Kongresses hielt PD Matthias Zehnder, ZKM Zürich. Nach einem kurzen Rückblick auf die wichtigsten Studien der Vergangenheit, zum Beispiel der Kakehashi-Studie mit sterilen/unste-

die anorganischen Teile aufgelöst. Ganz wichtig ist, dass mindestens bis ISO 35–40 aufbereitet wird, um bis auf Arbeitslänge spülen zu können. Wird das Natriumhypochlorit noch mit Ultrashall aktiviert oder aufgewärmt, so kann dessen Wirkung stark erhöht werden. Wird RC-Prep oder Glyde zur Aufbereitung der Kanäle verwendet, so darf dieses nicht mit dem Natriumhypochlorit in Kontakt kommen, weil sonst letzteres durch das EDTA inaktiviert wird. PD Zehnder sieht die Zukunft der Wurzelkanalfüllungen in der Verbesserung der Interaktion mit den Wurzelkanaloberflächen. Was in der Adhäsivtechnik schon lange Standard ist, wird in



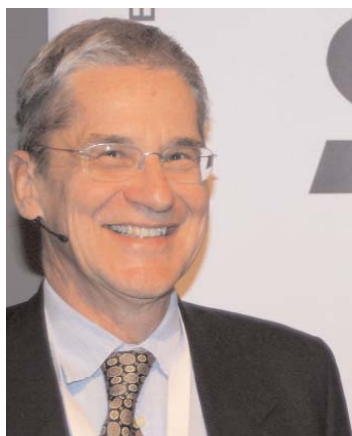
Präsident der „British Endodontic Society“ Dr. Howard Lloyd, London, UK



Prof. Lars Bjørndal, Universität Kopenhagen



PD Dr. Matthias Zehnder, ZKM Universität Zürich



Prof. Jörg-Elard Otten (links), Freiburg im Breisgau, Deutschland, und Dr. Eric Whaites, London, UK

TOOLS TO KEEP SMILING

FKG DentaireNEWS!



Das BioRaCe Konzept

BioRaCe ist eine optimierte Sequenz, um das apikale Drittel des Wurzelkanals optimal aufzubereiten, meist bis ISO40/.04.
Daten: 600 Upm und nur 1 Ncm.
BioRaCe Extended Set für extrem enge und grössere Kanäle.
Längen 25mm (Standard), 21 und 31mm.
Details und Video auf www.biorace.ch

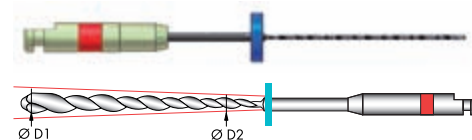
FKG RaCe ISO 10



RaCe ISO10, zur Aufbereitung des Gleitfades

Besonderes Konzept mit extrem feinen Spitzen und Konizitäten .02, .04 und .06 an. Meist nur 1 - 2 Instrumente erforderlich.
Daten: RaCe 10/.06 mit 600 Upm und 1 Ncm; RaCe 10/.02 und 10/.04 mit 800 Upm und 0.5 Ncm.
Längen 25mm (Standard), 21 und 31mm. www.fkg.ch
Video auf www.youtube.com/fkgdentaire

FKG S-ApeX



S-ApeX

Sichere Aufbereitung auch in sehr engen oder gekrümmten Kanälen. Extrem flexibel da negative Konizität.
Kleine S-ApeX für sehr enge Kanäle und extreme Krümmungen. Grosse S-ApeX für grosse Apex, überraschend flexibel.
Daten: ISO 20 bis 40, 800 Upm; ISO 50 und 60, 600 Upm.
Längen 25mm (Standard), 21 und 31mm. Video auf www.fkg.ch

D-RaCe



D-RaCe, «Desobturation» leicht gemacht

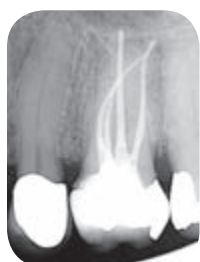
Schnelle Entfernung alter Füllungen, meist ohne Lösungsmittel.
DR1 ist sehr kurz und verfügt über eine aktive Spitze, sehr effizient. DR2 kann meist die Arbeitslänge erreichen.
Daten: DR1 (30/.10) und DR2 (25/.04), beide mit 1000 Upm.
Längen DR1 15mm, DR2 25 mm.
Info und Video siehe www.d-race.ch.

SafetyMemoGrip



SMG Safety Memo Grip Handinstrumente

Neuer, ergonomischer SMG Griff. Kontrolle der Anwendungshäufigkeit durch Abkratzen auf der Rückseite des Griffs.
Alle FKG Handinstrumente verfügen über eine Sicherheitsspitze (bis ISO 40), um die Gefahr der Stufenbildung zu verringern.
SMG sind verfügbar als K/H/R-Feilen, Details siehe www.fkg.ch
Längen 25mm (Standard), 21 und 31mm.



Dr. Gilberto Debelian



Ich würde gerne FKG Produkte probefahren! * Einfach per e-mail an info@fkg.ch oder per Fax an Fax +41 (0)32 924 22 55 schicken:

- BioRaCe
- RaCe ISO10
- S-ApeX
- D-RaCe
- SMG Handinstrumente

Praxisstempel und E-mail Adresse :

* Solange Vorrat reicht