

„Jenseits des Kofferdams, what else?": Internationale Impulse aus der Endodontologie

Renommierete Endodontologen aus der Schweiz, Großbritannien, Deutschland und Dänemark referierten auf dem Jahreskongress der schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie SSE in Zug. Med. dent. Roman Wieland, Zürich, fasst für *Dental Tribune* zusammen.

Knapp 300 Teilnehmer nahmen zu Beginn des Jahres am Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie SSE im Theater Casino Zug teil, 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 Erläuterungen 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.



Prof. Lucas Bachmann, Universität Zürich

die Kanülenöffnung zum Knochen hin auszurichten. Eine bleibende Schädigung 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 schmerzhaftes 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.



Prof. John Meechan, Edinburgh

Lokalanästhetika sind sehr sicher

Prof. John Meechan vom Royal College of Surgeons in Edinburgh referierte in charmanter schottischer 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 in-



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

jiziert oder an falscher Stelle. Bei einer Leitungsanästhesie im Unterkiefer spüren 1 bis 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.

Die Versorgung wird als Langzeitprovisorium bezeichnet und muss bereits bei dessen Herstellung mit Hinblick auf eine spätere Versorgung angefertigt werden. Dr. Andreasen 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.

Der Blickwinkel macht's aus

Den ersten Tag beschloss Dr. Frances Andreasen, Universität Kopenhagen, mit ihrem Referat über Traumatologie. Bevor sie bei einem Unfallpatienten 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. Andreasen 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 Duplikaten 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 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.



Dr. Frances Andreasen, Universität Kopenhagen



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

Spülen, spülen, spülen

Einen der besten Vorträge des Kongresses hielt Priv.-Doz. Matthias Zehnder, ZMZ Zürich. Nach einem kurzen Rückblick auf die wichtigsten Studien der Vergangenheit, zum Beispiel der Kakehashi-Studie mit sterilen/unsterilen 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 abgelagert. Natriumhypochlorit ist das Mittel der Wahl zur Desinfektion, es reinigt durch Auflösen der organischen Matrix. Mittels einer Kalziumhydroxid-Einlage werden dann noch 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 Ultraschall 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. Priv.-Doz. Zehnder sieht die Zukunft der Wurzelkanalfüllungen in der Verbesserung der Interaktion mit den Wurzelkanaloberflächen. Was in der Adhäsivtechnik schon lange Standard ist, wird in der Endodontie erst noch Einzug finden.

Empfohlenes Vorgehen für einzeitige Behandlung

1. Aufbereitung unter NaOCl
2. Drei Min. EDTA
3. Passive Ultraschallaktivierung 3 x 20 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 Ultraschallaktivierung 3 x 20 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.

Eine gut besuchte Industrieausstellung im renovierten Jugendstil-saal und eine Get-together-Party im Zuger Hafenrestaurant rundeten den Jahreskongress ab. Der nächste SSE Jahreskongress findet am 20. und 21. Januar 2012 im Palais de Beaulieu in Lausanne statt. **IT**



Ein ausführlicher Bericht kann in der E-Paper-Ausgabe der *Dental Tribune German Edition* gelesen werden.