

IDS 2007 – 32. Internationale Dental-Schau in Köln

Klaus Neuhaus, Basel

Die 32. IDS wurde ihrem Ruf als grösste und wichtigste Dentalmesse der Welt einmal mehr gerecht. Mehr als ein Drittel der 100 000 Besucher nutzte die Informationen, die sie auf der Messe gesammelt hatten, zur konkreten Investitionsentscheidung. Dies führte bei zahlreichen Ausstellern zu vollen Auftragsbüchern oder gar Umsatzrekorden. Die Digitalisierung in Praxis und Labor entwickelt sich rasch. So hat Medivision ein digitales Patienteninformationstool vorgestellt, welches gegenüber dem i-Dent-Aufklärungsbuch der SSO über deutlich mehr Möglichkeiten verfügt, sofern die entsprechenden technischen Einrichtungen gegeben sind.

Man mag es kaum glauben, aber der diesjährigen IDS ist eine weitere Steigerung im Vergleich zu den Vorjahren gelungen: Mehr Aussteller, mehr Standfläche, mehr Besucher. 100 000 Besucher (35% Nicht-Deutsche aus 150 Ländern) informierten sich bei 1742 Anbietern (65% aus dem Ausland) auf insgesamt 130 000 m² Ausstellungsfläche. Diese Zahlen schliessen Missverständnisse aus; die IDS wird ihrem Ruf als grösste und wichtigste Dentalmesse der Welt einmal mehr gerecht. Entsprechend positiv fiel die Resonanz bei allen Beteiligten aus. Mehr als ein Drittel der Besucher nutzte die Informationen, die sie auf der Messe gesammelt hatten, zur konkreten Investitionsentscheidung. Dies führte bei zahlreichen Ausstellern zu vollen Auftragsbüchern oder gar Umsatzrekorden. Aber nicht nur die Quantität, sondern vor allem auch die Qualität und die Angebotstiefe sorgten bei den Besuchern für ein einhellig positives bis sehr positives Echo. Der folgende Bericht ist naturgemäss aus persönlicher Perspektive verfasst und erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit (was bei dem Umfang der Messe auch gar nicht möglich ist).

Konsequente Evolution der Digitalisierung

Wenn man einen Haupttrend der diesjährigen IDS benennen will, so muss man sicher die konsequente Entwicklung der Digitalisierung in Praxis und Labor anführen. Dies umfasst nicht nur Verbesserungen beim digitalen Röntgen durch bessere Speicherfolien oder praxisgerechte Volumentomographen, sondern dehnt sich eigentlich über alle Arbeitsgebiete aus: Patienteninformation, Diagnostik, Mikroskope, CAD/CAM etc. Diese Weiterentwicklung der Digitalisierung führt auch konsequenterweise zu dem Schlagwort der «abdruckfreien Praxis». Die fortschreitende Digitalisierung umfasst zunehmend auch die Aufklärung der Patienten. Ein ganz beeindruckendes Tool



Abb. 1 IDS 2007.

wurde von Medivision vorgestellt: In animierten Videosequenzen können teilweise sogar individualisierte Vorgänge wie Kronenpräparation, Zahnwechsel, Stützzenverlust, Op-Aufklärung etc. dem Patienten vorgeführt und mit ihm besprochen werden. Darüber hinaus kann die Software auch zur Archivierung einer digitalen Unterschrift des Patienten zur Aufklärungsbestätigung oder Einverständnisklärung dienen. Auch wenn das i-Dent-Aufklärungsbuch der SSO schon einen grossen Fortschritt für die Schweizer Zahnmedizin bedeutet, kann eine moderne Software wie die von Medivision als richtungsweisend angesehen werden.

Funktionsdiagnostik

Fortgeschrittene digitale Features gibt es immer mehr auch in der Funktionsdiagnostik. KaVo stellte einen Achsiographen (ARCUSdigma) vor, der so einfach wie selbsterklärend funktioniert. Der Achsiograph funktioniert auf der Basis eines 3D-Ultraschall-Navigators und erfasst die Bewegungen des Unterkiefers in Relation zu einer gewählten Schädelbezugsebene. Individuelle Kondylenbahnen können digital ermittelt werden und anschliessend ausgedruckt oder dem Techniker per mail versandt werden, damit er seinen Artikulator entsprechend programmieren

kann. Die gesammelten Informationen dienen auch der Funktionsdiagnostik und können bei der Herstellung von Aufbisschienen behilflich sein.

Endodontie

Der Trend in der modernen Endodontie geht eindeutig hin zur Vereinfachung und Verschlankeung des «Geräteparks». Ein moderner Endodontist umgibt sich für einen endodontischen Eingriff mit einem Motor, einem Apex-Lokator, verschiedenen Spüllösungen, einem Ultraschallgerät, einem Downpack-Gerät, einem Backfill-Gerät und vielleicht noch anderen Hilfsmitteln und Werkzeugen. Um mehr Übersichtlichkeit zu gewinnen, bieten die meisten Hersteller nun kombinierte Geräte mit Motor mit Apex-Lokator für die maschinelle Wurzelkanalaufbereitung an. Die Hersteller geben sich somit Mühe, die Vielfalt der Geräte, die für eine endodontische Behandlung benötigt werden, zu reduzieren. Den konsequentesten Schritt in diese Richtung hat Schlumbohm Electronic mit dem Endopilot beschriftet, einem Gerät, welches Apex-Lokator, Endomotor, Backfill und Downpack mit erwärmten Pluggern vereint. Der Kostenpunkt liegt bei etwas über SFr. 4000 Ein weiterer neuer Trend sind Revisionsfeilen, die von mehreren Anbietern vorgestellt wurden und von immer mehr Praktikern mit Dankbarkeit aufgenommen werden. Die Evolution moderner OP-Mikroskope beschreitet den Weg einer Emanzipation von der Bewegungs- und Sichtlimitation



Abb. 2 Voll digitales OP-Mikroskop von Camsight – grössere Freiheitsgrade für den Behandler.

eines konventionellen dentalen OP-Mikroskops. Grössere Freiheitsgrade für den Behandler werden angestrebt. Dabei geht die Entwicklung in zwei Richtungen. Einerseits fortschreitende Digitalisierung, andererseits kopfgetragenes Mikroskop. *CamSight* aus den USA setzt auf ein okularfreies OP-Mikroskop (s. Abb. 2). Der Behandler schaut während der Behandlung nur auf einen Monitor. Der Vorteil: Die Assistenz kann mitschauen, und es finden keine Adaptationswechsel für das Auge statt, wenn etwa Instrumente oder Spülspritzen angereicht werden. Durch die grösseren Freiheitsgrade kann das Mikroskop unabhängig vom Behandler fokussieren und eingestellt werden; mitunter kann, etwa im Oberkiefer beim liegenden Patienten, ganz auf die indirekte Sicht über den Spiegel verzichtet werden. Stufenloses Zoomen oder auch Verändern des Blickwinkels kann per Fusspedal eingestellt werden. Die Software ermöglicht auch das Schiessen von Bildern oder das Mitschneiden von DVDs während einer Behandlung. Die Bildqualität ist allerdings noch verbesserungswürdig.

Das kopfgetragene OP-Mikroskop (*Varioscope M5 dental* von *Life Optics*) ermöglicht ebenfalls grössere Freiheitsgrade während der Behandlung (s. Abb. 3). Bei Vergrösserung zwischen 2,0 und 9,0 \times und unter Einsatz eines Lichtleiterkabels für Xenon-Licht sollten keine weiteren Fragen offen bleiben. Anzumerken bleibt lediglich, ob es der Ergonomie entgegenkommt, wenn der ohnehin im Beruf bereits beanspruchte Nacken noch weiteres Gewicht abfangen muss.



Abb. 3 *Varioscope M5dental* – das erste kopfgetragene Dentalmikroskop von *Life Optics*.

Parodontologie

Eine Neuheit war das kurz vor der Zulassung stehende *PerioScan* von *Sirona*. Es ist ein Ultraschallgerät, welches in der Lage ist, subgingivalen Zahnstein zu detektieren (Lampe leuchtet blau auf). Man kann so gezielt Zahnstein abtragen, ohne sich ausschliesslich auf eine unsichere taktile Diagnose verlassen zu müssen (Lampe leuchtet grün bei sauberem Wurzelzement). Man kann das Gerät auch mit erweiterten Funktionen erwerben, wie etwa zur Kavitätenpräparation oder zu endodontischen Zwecken. Die Anschaffungskosten sollen bei etwa € 6500 liegen.

EMS präsentierte sich unübersehbar bereits im Messe-Eingangsbereich mit dem Slogan: «Airflow goes subgingival.» Mit einem neuen Ansatz kann das bewährte *Airflow*-Gerät von EMS bis zu 4 mm subgingival arbeiten. Dadurch kann erstmalig mit abrasiven Mitteln gegen den subgingivalen Biofilm vorgegangen werden.

Prophylaxe

Einen starken Zulauf hatte der Stand von *Curaden Swiss*. Unermüdlich informierten die Mitarbeiterinnen die hochinteressierte Kundschaft über den Gebrauch der verschiedenen Zahnpflegesysteme. Grossen Absatz fand die *Sonicare Elite* Zahnbürste von Philips, die durch Schallwellentechnik eine Spülwirkung auf die Interdentalräume hat. Beim Stand von *Oral-B* hatte sich schnell herumgesprochen, dass elektrische Zahnbürsten kostenlos mitgegeben werden; dementsprechend gross war auch hier der Andrang.

Hygiene

Die Hersteller von Thermodesinfektoren warben mit einer Umstellung auf die empfohlene Norm B gemäss europäischer Norm EN 13060. Norm-B-Sterilisatoren erfüllen strengste Hygienrichtlinien für den medizinischen Bereich, wie sie auch vom Robert-Koch-Institut in Berlin aufgestellt wurden. Wichtig sind Intervalle mit ausreichender Temperatur und Dauer (18 Minuten bei 134 °C), um einen hinreichenden Prionenschutz zu gewährleisten.

Kariologie

Eine kleine, aber äusserst praktische Erfindung ist der rotierende Spiegel «*Ever-Clear*» von *i-dent* (www.i-dent-dental.com). Der Hersteller hat einen kleinen Motor in den Spiegelgriff eingearbeitet, sodass der Spiegel selbst mit hoher Drehzahl rotiert. Durch die Zentrifugalkräfte bleibt der Spiegel immer frei von störenden Wassertropfen. Die Ergonomie durch ungestörte indirekte Sicht beim Präparieren oder Arbeiten mit Ultraschall wird so unterstützt, auch wenn der vibrierende Griff vielleicht etwas gewöhnungsbedürftig ist.

Bei Füllungsmaterialien wird der Trend zu noch kleineren Nano-Füllkörpern weiter fortgesetzt. Weiter gibt es immer mehr Anbieter, die One-Step-Adhäsive vertreiben. Dies mag unter Zeitdruck in einer Praxis manchmal sinnvoll sein, aber die Haftwerte bleiben doch in der Regel weit hinter konventionellen Mehr-Flaschen-Systemen zurück. Eine weitere Entwick-



Abb. 4 Laserfluoreszenz-gestützte Kariesdiagnostik mit *VistaProof* von *Dürr Dental*.



Abb. 5 «IQ:NECT»-Implantat mit «Druckknopf-Prinzip» – Heraeus Kulzer.

lung der Adhäsive geht in Richtung geringere Techniksensitivität. Gilt heute noch die Technik des «wet bonding» (Dentin darf vor Applikation des Bondings nicht ausgetrocknet sein), so sollen neuere Generationen von Adhäsiven auch auf trockenem Dentin vergleichbar gute Haftwerte erzielen können.

Als Alternative zu sogenanntem lighthärtenden Glasionomer-Zement wurde mit *Glass Carbomer*[®] ein neues Füllungsmaterial vorgestellt. Es soll preislich in der Klasse von GIZ liegen, aber deutlich verbesserte Materialeigenschaften haben. Entwickelt wurde das Produkt von einer Amsterdamer Forschungsgruppe; man benötigt keine Vorbehandlung des Zahnes und bringt das Material direkt in den Zahn, um es anschliessend lichtzuhärten. Die Füllung nimmt kein Wasser auf und gibt aufgrund eines sehr hohen Anteils an Fluorapatit über einen langen Zeitraum hinweg Fluorid ab (www.glasscarbomer.com).

Etwas anachronistisch mutete der Stand von Zantomed an. Zantomed ist der einzige Händler im deutschsprachigen Raum, der Instrumente und Materialien für die Goldhämmerfüllung vertreibt. Glücklicherweise darf sich der schätzen, der die im SSO-Tarif verankerten reizvollen Positionen für Stopfgoldfüllungen in Ansatz bringen kann.

Zur anschaulichen Kariesdiagnostik wartete *Dürr Dental* mit einer neuen Fluoreszenz-Kamera (*VistaProof*) auf (s. Abb. 4). Diese Kamera ist an ein Display angeschlossen und macht bakterielle Porphyrie sichtbar. Das Gerät funktioniert also

auf der gleichen Basis wie etwa *Diagno-Dent*, kann aber ausgeprägtere Demineralisationsgrade auf dem Monitor farbig darstellen. Für den Zahnarzt stellt dies mitunter eine auch für den Patienten nachvollziehbare Hilfestellung bei der Entscheidung zur invasiven oder nicht-invasiven Kariestherapie dar. Aufgrund der Grösse der Kamera können grössere Zahnareale gescannt werden, was eine Zeitersparnis gegenüber rein punktuell operierenden Laserfluoreszenz-Geräten darstellt. Eine visuelle, Laserfluoreszenzgestützte Kontrolle bei Kariesexkavation scheint ebenfalls möglich.

Eine Art «intelligenten» Rosenbohrer stellte die Firma *Komet* vor. Die neuen Rosenbohrer bestehen aus Keramik und sind weniger aggressiv als herkömmliche (neue) Stahl-Rosenbohrer. Dadurch soll nur erweichtes, infiziertes Dentin abgetragen werden.

Pädodontie

Sandman Dental aus Dänemark stellte mit dem *Sandman Futura* ein sehr potentes Gerät zur Air-Abrasion vor. Das Handling war gut, und der Substanzabtrag ist enorm. Gedacht ist das Gerät als Alternative zur Behandlung von Angstpatienten oder Kindern, da es fast lautlos funktioniert und nicht vibriert. Die Behandlung soll schmerzlos sein, was ein weiterer Vorteil nicht nur für diese Patienten ist. Da das Gerät Aluminiumoxid in verschiedenen Korngrößen verwendet, eignet es sich auch zur schonenden und schnellen Entfernung oder Reparatur von alten Kompositfüllungen.

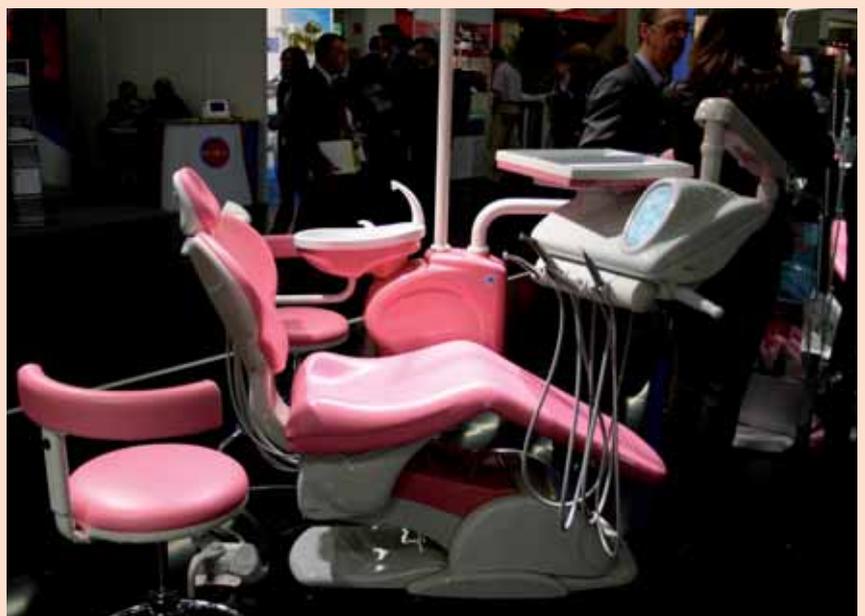


Abb. 6 *Pink aesthetics à la Castellini*.

Implantologie

Eine spannende Neuerung auf dem Sektor ist sicherlich das *IQ:NECT*[®]-Implantat des Implantat-Neulings *Heraeus* (s. Abb. 5). *IQ:NECT* wurde in der Arbeitsgruppe von Prof. Spiekermann an der RWTH Aachen entwickelt. Es ist ein Implantat mit einer schraubenfreien Verbindung zwischen Abutment und Implantat. Stattdessen gibt es eine neuartige Klick-Verbindung, die auch ein akustisches Feedback zur richtigen Positionierung gibt. Sämtliche Teile der Suprakonstruktion werden ineinander gesteckt, so dass schliesslich beim definitiven Einsetzen die Suprastruktur monoblockartig mit dem Implantat zementiert wird. Im Falle eines technischen Misserfolges gibt es ein zum System gehöriges *Removal-Kit*. Durch die technisch wenig aufwendige und daher kostengünstigere Herstellung sollen die *Heraeus-Implantate* etwa so teuer werden wie *Camlog-Implantate*. Ein Vertrieb in der Schweiz wird aber erst ab 2008 angestrebt.

Weitere Neuerungen betreffen das *Platform switching*, welches nun auch bei *Nobel Biocare* eingeführt wurde. Ferner stellte *Nobel Biocare* beispielhaft eine 14-gliedrige *Pro-cera*-Brücke aus Zirkonoxid vor. *Straumann* warb mit der Übernahme von *etkon*, einem Unternehmen aus dem Bereich der CAD/CAM-Technologie. Hier wird man in Zukunft eine weitere Produkterweiterung erwarten können.

Interieur

Kollegen, die sich eine neue Praxiseinrichtung zulegen möchten, hatten auf der *IDS* mehr als genug Auswahl zwischen



Abb. 7 Kodak lockte mit einer Nacken- und Rückenmassage.

verschiedenen funktionellen, ergonomischen oder einfach nur schönen Behandlungseinheiten. Eine ziemlich grosse Ausstellungsfläche nahm die Firma *Castellini* ein, die neben konventionellen Behandlungsstühlen auch eine portable Einheit mit Stuhl, Kompressor sowie Hand- und Winkelstücken vorstellte. Damit könnte nicht nur Zahnheilkunde auf Entwicklungshilfeniveau stattfinden, sondern es können beispielsweise auch Hausbesuche effizient vorgenommen werden. Ferner präsentierten sich verschiedene Innenraumdesigner mit Vorschlägen für Praxis-einrichtungen: Vornehmlich wurde auf östlich geprägte schlichte Eleganz mit Naturmaterialien gesetzt.

Ehrlicherweise muss man aber sagen, dass die Besucher insgesamt lieber auf den diversen Massagestühlen Platz nahmen als auf Behandlungsstühlen. Es sei denn, sie nahmen die Möglichkeit eines kostenlosen In-office-Bleachings wahr, welches von manchen Firmen angeboten wurde. In punkto Kundenfreundlichkeit stach Kodak andere Messekandidaten aus, indem am dortigen Stand drei Massagestühle mit zugehörigen professionellen Masseusen bereitstanden, die von der Messe ermüdeten Besucher zu verwöhnen.



Abb. 8 Die USA waren als zweitgrösste Ausstellernation mit einem eigenen Pavillon vertreten.

Röntgen

Ganz im Zeichen des digitalen Röntgens und der Digitalen Volumentomographie (Cone Beam CT) standen die Anbieter der entsprechenden Apparaturen auf der dies-jährigen IDS. Grossen Zulauf hatte dabei

das *NewTom*. Interessant war ein portables Röntgengerät für die Praxis (Port-X II von *Genoray*). Es sieht aus wie eine zu gross geratene Spiegelreflexkamera, wiegt etwa 2,5 kg und kann sowohl für die digitale als auch konventionelle Röntgentechnik



Abb. 9 Das neue Südportal der Kölnmesse – fünf Gehminuten vom Bahnhof.



Abb. 10 Die IDS war erneut eine Messe der Superlative: 100 000 Besucher, 1742 Aussteller.

verwendet werden. Mit einem passenden Stativ kann so eine maximale Flexibilität unter Praxisbedingungen erreicht werden.

Infotainment

Die Messehallen von Köln wurden vor kurzem renoviert. Bequem konnte man das neue Südportal der Messe vom Bahnhof aus in fünf Gehminuten erreichen. Erstmals präsentierte sich die IDS in vier Messehallen auf verschiedenen Ebenen, die zentral durch eine Piazza im Freien miteinander verbunden waren. Hier fanden sich trotz des schlechten Wetters viele dankbare Besucher, um – vielleicht auch bei einem kleinen Snack – sowohl frische

Luft als auch die Vielfalt der Messeindrücke zu ventilieren.

Diese Messeindrücke waren nicht nur von fachlichen Informationen geprägt, sondern in nicht geringem Masse auch von dem «Drumherum». Bei stetig steigender Anzahl an Ausstellern und Besuchern haben sich die Anbieter einiges einfallen lassen, um aufzufallen. So wurden beispielsweise einige sterile Operationssäle aufgebaut, in denen Live-Operationen mit Videomitschnitt stattfanden. Ferner gab es eine Speaker's Corner, in der man sich über Neuerungen informieren lassen konnte. Viel Andrang hatten aber auch die profanen Entertainment-Aktivitäten wie etwa ein Popcornverkauf,



Abb. 11 Live-OP bei Fa. Bredent.

diverse Gewinnspiele (besonders aufwendig dabei der Stand von Ivoclar Vivadent), Partystimmung durch Cheerleaders oder Models mit Bodypainting. Falls diese Unterhaltungsaktivitäten einen Masstab für den Erfindungsgeist der Dentalindustrie abgeben, so bleibt noch Raum für Hoffnung auf weiteres Entwicklungspotenzial. Messeluft macht durstig. Um den Durst zu löschen, konnte man sich an diversen Ständen vor Ort gegen Bezahlung erfrischen, oder man nahm die zahlreichen Bars der Anbieter selber in Anspruch. Ganz besonders hervorgetan hatte sich *Sirona* mit einem Ausschanktresen von beeindruckender Länge; ferner hatten sich beispielsweise auch *Friadent* mit einer Coffee-Bar oder *Oemus Media* mit einer VIP-Lounge empfohlen.

Der Überraschungen gab es auf der IDS also viele. Wer sich aber in der Hoffnung auf Erholung in die besinnliche Kölner Altstadt begab, konnte sich weiterer Überraschungen kaum entziehen. Dies ist sicherlich auf das für Schweizer ungewohnte Kölsche Jeckentum, das rheinische Frohnaturell und gewisse liebenswürdige Eigenheiten des Kölners an sich zurückzuführen. Wer sich etwa in Köln einen «Halven Hahn» bestellt, darf nicht etwa mit einem halbierten Poulet rechnen, sondern bekommt ein Roggenbrötchen mit mittelaltem Gouda. Oder wer sich in Köln ein Alt-Bier bestellt, wird in der Hochburg des Kölsch und bei bestehender Rivalität mit der Alt-Hochburg Düsseldorf nurmehr schief angesehen. Aber wer sich von der allgemeinen Geselligkeit anstecken lässt, ist in Köln bestens versorgt.

Deshalb gilt unbedingt: Nächste IDS in Köln vom 24.–28. März 2009 vormerken! ■

Arbeitsgemeinschaft parodontale Medizin ARGE Periomed

Anna-Christina Zysset

Mit dem Ziel, Hausärzte auf die Gefahren der Biofilme für den menschlichen Körper zu unterrichten, fand am 3. April 2007 die erste Fortbildungsveranstaltung der neu gegründeten ARGE Periomed in Luzern statt. Das Vorstandsmitglied Dr. Rolf Hess hat an der Veranstaltung teilgenommen. Die Redaktorin befragte einen der Initianten, Professor Dr. med. dent. Ulrich P. Saxer, Prophylaxe-Zentrum Zürich, über Ziel und Motivation zur Gründung der ARGE Periomed.

Herr Professor Saxer: Was hat Sie zu diesem Schritt bewogen?

Insbesondere die Erkenntnis, dass orale Biofilminfekte in den menschlichen Körper disseminieren, macht eine strukturierte Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Zahnärzten zwingend nötig. Angesichts der immer grösser werdenden wissenschaftlichen Evidenz ist es schwer verständlich, dass die Gesundheitspolitik der letzten Jahre die Notwendigkeit der Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Allgemeinarzt nicht erfasst hat und die Zahnheilkunde diesbezüglich immer noch als weitgehend von der Medizin losgelöste Entität betrachtet wird. So ist es nach den aktuell gültigen KVG-Regularien gar nicht vorgesehen, dass ein niedergelassener Zahnarzt einen Patienten etwa zur Abklärung systemischer Ursachen einer aggressiven Parodontalerkrankung zum Hausarzt oder Internisten überweist. Vielmehr muss dieser vom Patienten auf Anraten des Zahnarztes selbständig aufgesucht werden.

Aber auch die Verantwortlichen für die medizinische Ausbildung in der Schweiz haben leider die Mundhöhle als integralen Bestandteil des menschlichen Körpers aus dem Blickfeld verloren. Anders ist es nicht zu erklären, dass zahnmedizinische Lehrinhalte nicht Teil des medizinischen Pflichtstudiums sind. Da mit zunehmendem Lebensalter immer mehr

Menschen aufgrund medizinischer Befunde regelmässig Medikamente einnehmen müssen, ist zudem die Kenntnis der erwünschten und unerwünschten Wirkungen der Medikamenteneinnahme auf die Integrität der Mundhöhle sowie die Funktionsfähigkeit der Immunmechanismen im Mund unerlässlich. Vielen Zahnärzten ist beispielsweise nicht ausreichend bewusst, dass etwa jeder zweite Patient jenseits des fünfzigsten Lebensjahres, der eine Zahnarztpraxis betritt, ein oder mehrere Medikamente einnimmt, die den Speichelfluss hemmen. Umgekehrt besteht bei Allgemeinmedizinern in der Regel eine weitgehende Unwissenheit darüber, welche klinisch relevanten Folgen ein erniedrigter Speichelfluss für die Mundgesundheit haben kann. Das Phänomen Mundtrockenheit wird hier eher unter dem Aspekt der Beeinträchtigung des Wohlbefindens gesehen und unter Umständen etwa mit der Empfehlung, saure Bonbons zur Stimulation des Speichelflusses zu verwenden, ein eventuell vorhandenes Problem der Erosionsschäden an den Zähnen noch verschärft.

Können Sie mir etwas zur Entstehungsgeschichte der Arbeitsgemeinschaft parodontale Medizin sagen?

Diese ist aufgrund eines Gespräches unter den Kollegen Prof. Dr. Paul Erne, Leiter der kardiologischen Abteilung des Kan-

tonspitals Luzern, und Dr. René Sande-rink, Immunologie-Lehrbeauftragter der Universität Würzburg, und mir entstanden. Wir haben dann auf Vorschlag von Herrn Prof. Erne Frau Dr. med. B. Saner als Vertreterin der SGAM, Herrn Dr. med. Daniel Grob als Vertreter der SGIM, Frau Dr. med. B. Elke, Redakteurin der Medical Tribune, angefragt, ob sie mitarbeiten. Ich habe dann die Schweizerische Gesellschaft für Parodontologie (SSP) orientiert und bei der SSO angefragt, ob diese einen Vertreter delegieren könnte. Dr. med. dent. Rolf Hess, Amriswil, wird seitens des SSO-Vorstandes an der ersten Tagung teilnehmen. Am 27. November 2006 hat die «konstituierende Sitzung» in Luzern stattgefunden.

Was sind die Ziele der Arbeitsgemeinschaft parodontale Medizin?

Das Wissen über die gegenseitige Abhängigkeit oraler und allgemeiner Gesundheit muss nicht nur in der Kollegenschaft, sondern auch als Lehrmeinung an den Universitäten etabliert werden. Dies zu fördern, ist die Aufgabe der «Arbeitsgemeinschaft parodontale Medizin» (ARGE Periomed). Zunächst sollten durch gemeinsame Fortbildungsveranstaltungen: – Zahnärzte ihr medizinisches Wissen speziell auf dem Gebiet der inneren Medizin dem neuesten Stand der Wissenschaft anpassen. Im nächsten Schritt muss das Bewusstsein für die gegenseitige Abhängigkeit oraler und allgemeiner Gesundheit allen praktisch tätigen Ärzten und Zahnärzten nahegebracht werden. So sollte es zukünftig für einen Diabetologen selbstverständlich sein, einen Diabetiker zur Abklärung diabetesfördernder, chronischer Entzündungsprozesse auch zum Zahnarzt zu schicken. Messungen zeigten, dass eine unbehandelt gebliebene Parodontitis eine Eintrittspforte für Keime in der Grösse der Fläche des Handrückens



MEIERZOSSO

Praxisplanung ■ Innenausbau ■ Küchen
Bruggacherstrasse 12
CH-8117 Fällanden
Telefon: 044 806 40 20
Mail: kontakt@meierzosso.ch
Internet: www.meierzosso.ch

darstellt und die dabei immer wieder auftretende Bakteriämie einen bedeutenden Störfaktor bei der Einstellung eines physiologisch akzeptablen Blutzuckerspiegels darstellen kann. Umgekehrt muss es ebenfalls selbstverständlich werden, dass ein Zahnarzt etwa bei einem übergewichtigen Patienten, der plötzlich die Symptomatik einer aggressiv fortschreitenden Parodontitis entwickelt, einen manifesten Diabetes als ätiologischen Kofaktor der Parodontitis durch einen Besuch des Patienten beim Hausarzt abklären lässt.

- Hausärzte/Internisten mit einfachsten parodontaldiagnostischen Methoden vertraut gemacht werden. In ihrer Praxis sollten sie bei Entzündungsverdacht eine zahnärztliche Überprüfung veranlassen (Überweisungsprozedere).
- Ein ständiger Informationsaustausch (Blutwerte, orale Entzündungsparameter) zwischen Zahnarzt und behandelndem Arzt (Internist) etabliert werden, damit beide die gleichzeitige Genesung der oralen Gewebe bzw. Parodontien und der Endothelien (gemessen mit z. B. ITAMAR-Technik) sowie die simultane Verbesserung der Blutwerte (hsCRP, LDL, Glukose, evtl. andere) mitverfolgen können. Auch hierzu ist die Einführung eines Überweisungsprozederes erforderlich.
- Frauen im gebärfähigen Alter insbesondere über die Beziehung zwischen unbehandelten Infektionen im Mund und die Möglichkeit einer Frühgeburt informiert werden, und es sollte dazu geraten werden, eine evtl. geplante Schwangerschaft bis nach Sanierung sämtlicher oralen Entzündungsherde hinauszuschieben.

Wie ist die Arbeitsgruppe strukturiert, und werden Sie von der Industrie finanziell unterstützt im Sinne einer Vorfinanzierung für die Fortbildungen?

Verschiedene industrielle Partner wurden bereits angegangen und haben ihr Interesse und ihre Hilfe im Bereiche des Möglichen angeboten! Die ARGE Periomed ist vorläufig noch ohne feste Strukturen. Somit ist sie offen für weitere Interessenten, welche mitarbeiten und mitgestalten möchten. Bei uns steht jetzt die Arbeit im Vordergrund. Sollten unsere Gedanken zur Zeit noch nicht auf genügend Interesse stossen, möchten wir nicht Zeit und Mittel für den Aufbau von Strukturen verschwenden. Später ist die Umwandlung der ARGE Periomed in eine «Schweizerische Vereinigung für Orale Medizin» oder eine Organisation unter anderem

ähnlichem Namen vorgesehen. Langfristig müssen ein Sekretariat, ein Vorsitzender sowie Vereins- oder Stiftungsstatuten für die interdisziplinäre Zusammenarbeit geschaffen werden.

Werden Sie nun von Kanton zu Kanton ziehen, um die Hausärzte fortzubilden?

Wir denken nicht. Wir sind ja keine Wanderprediger.

Was ist für die Zukunft geplant?

Die Förderung des Gedankengutes durch Fortbildungsveranstaltungen, Vereinsgründung sowie durch Einwirkung auf die universitären Curricula und standespolitischen Entscheidungsträger:

Eine wirksame Verbesserung der Gesundheitssituation für Risikopatienten ist nur in einer interdisziplinären Anstrengung von Zahnarzt, Hausarzt sowie unter Umständen unterstützender Sozialarbeit denkbar. Da häufig selbst innerhalb der Medizin ein Patient von verschiedenen Fachärzten betreut wird, die ihre Therapie-schritte einschliesslich Medikation nicht immer in genauer Kenntnis der von den

anderen fachärztlichen Spezialisten am selben Patienten ergriffenen Massnahmen planen können, wäre ein patientenbezogenes Konsilium aller beteiligter Ärzte unter Einschluss des behandelnden Zahnarztes (medial-elektronisch) zumindest für multimorbide Patienten eine wichtige Forderung, die zurzeit aber aus Zeit- und Kostengründen im Rahmen des KVG illusorisch erscheint. Eine auf einer zukünftigen Gesundheitskarte gespeicherte Auflistung aller von den diversen Behandlern eingeleiteten ärztlichen Therapiemassnahmen und verordneten Medikamenten könnte zumindest in Ansätzen einen ähnlichen Zweck erfüllen und sollte unbedingt auch dem Zahnarzt zur Verfügung stehen. Dazu müssen die wenigen skizzierten Ideen zuerst einmal an einzelnen Stellen (Nukleotiden) praktisch erprobt werden. In der Bewährungsphase kann dann auch die Öffentlichkeit über das Vorgehen informiert werden.

Sponsoren

- Biomed AG
- GSK AG ■

Kantonsspital Luzern, 3. April 2007

Fortbildungsveranstaltung der ARGE Periomed

Rolf Hess

Der Einladung des Departementes Medizin (Prof. Paul Erne, Chefarzt Kardiologie) und der ARGE Periomed zur gemeinsamen Fortbildung für Ärzte und Zahnärzte folgten gegen 100 Interessierte, darunter etwa 35 Zahnärzte.

Die Aufgabe, die Humanmediziner auf die Problematik chronisch-entzündlicher Parodontitiden aufmerksam zu machen, fiel den Referenten Dr. René Sanderink, Prof. Rutger Persson und Prof. Ueli Saxer zu. Dr. Sanderink erläuterte eindrücklich das Konzept der Biofilme. Biofilme können als mehrzellige Organismen aufgefasst werden und bilden sich an glatten und feuchten Oberflächen. Orale Biofilme setzen Mediatoren (Interleukine, Zytokine) frei, die Endothelien in einen leicht entzündlichen (aber reversiblen) Zustand versetzen. Bereits eine mittlere Parodontitis entspricht einer grossen, offenen Wundfläche und damit einer idealen Eintrittspforte für Mediatoren und pathogene Keime. Prof. Persson stellte dar, dass die Parodontitis einen möglichen Risikofaktor für die allgemeine Gesundheit darstellt, dass aber eine adäquate Parobehandlung die Durchflussrate arterieller Gefässe verbessert. Prof. Saxer blieb es dann vorbe-

halten, den anwesenden Ärzten aufzuzeigen, wie sie in ihrer täglichen Praxis das «Risiko Parodontitis» bei ihren Patienten diagnostizieren können. Mit einer graduierten, stumpfen Sonde und dem parodontalen screening Index (Blutung auf Sondieren) ist eine rasche Beurteilung möglich.

Insgesamt war es ein sehr informatives und interessantes Symposium. Weitere immunologische Forschungen werden dazu beitragen, dass wir die Interaktionen zwischen oralen Biofilmen und Endothelien besser verstehen und entsprechende therapeutische Ansätze zielgerichteter verfolgen können. Prof. Saxer gebührt unser Dank, diese Zusammenhänge nicht nur uns Zahnärzten, sondern auch den Ärzten bewusst zu machen. Mit der von ihm gegründeten Arbeitsgemeinschaft Periomed hat er ein Instrument geschaffen, das diese neuen Erkenntnisse in die ganze Medizin einfließen lässt. ■

Keine zu klein, erfolgreich zu sein

Anna-Christina Zysset

Am 24. März 2007 hat die PA-Schule Bern 15 Prophylaxe-Assistentinnen SSO in die Praxis entlassen. An der ersten Prüfung war auch der Beauftragte für die PA-Ausbildung SSO, Dr. med. dent. Joseph Gübeli, anwesend, welcher mit grosser Freude feststellte, dass sich die Berner PA-Schule durchaus mit Medidacta Basel und der Dentalhygieneschule Zürich messen darf. Die Schule steht unter dem Patronat der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin der Universität Bern.

«Bern hat wieder eine PA-Schule», sagt Josef Gübeli voll Freude. «Es ist keine Kleinigkeit, eine PA-Schule zu gründen. Und es braucht viele Stunden Arbeit, um ein solches Projekt ins Rollen zu bringen. Kursevaluation, Lehrmittelauswahl, Kursausschreibung, Planung und Aufnahmeprüfung, nur einige Stichworte aus dem umfangreichen Pflichtenheft, welches zu bewältigen war. Unter der Co-Leitung von Eva Lädach und Dr. Dieter Heiniger ist die PA-Schule mit einem neuen Konzept in den Räumen der Zahnmedizi-

nischen Kliniken der Universität Bern (ZMK Bern) gestartet worden.» Während der praktischen und theoretischen Prüfung durfte der SSO-Beauftragte für die PA-Ausbildung mit Genugtuung feststellen, dass die PA-Schule Bern mit diesem Team auf gutem Weg ist und ausgezeichnete Arbeit geleistet hat. Die Prüfungen fanden in einer ruhigen und angenehmen Atmosphäre statt. Die Kandidatinnen hatten sowohl die praktischen Fähigkeiten als auch das theoretische Wissen erhalten, um sich als Prophylaxe-



Kamala Karper, zweite von links kniend, Platz 1; Florije Kasumai-Bozhdaraj, erste von links kniend, Platz 2; Corinne Dietler, zweite von rechts stehend, Platz 2; Jasmin Blaser, erste von rechts kniend, Platz 2.

Auszug aus der Ansprache von Eva Lädach anlässlich der Abschlussfeier:

«Vor drei Viertel Jahren haben wir uns zum ersten Mal an der Aufnahmeprüfung gesehen, und im Herbst haben wir gemeinsam diesen Kurs begonnen. Für Ihr Vertrauen möchte ich Ihnen danken. Ich bin beeindruckt, mit welchem Engagement und welcher Motivation Sie diesen Kurs absolviert haben. Sie haben gezeigt, dass Sie sich neues Wissen aneignen wollen und bereit sind, dafür Zeit, Geld und Geduld aufzubringen. Sie haben sich in einen neuen Beruf begeben, werden eine andere Verantwortung tragen und werden sich auch zurechtfinden müssen in einem neuen Tätigkeitsgebiet und in einer neuen Rolle innerhalb des zahnmedizinischen Teams.

Dafür wünsche ich Ihnen viel Geduld und Durchsetzungskraft. Bewahren Sie sich in Zukunft auch weiterhin Ihre Freude an neuem Wissen! Bilden Sie sich weiter und gestalten Sie Ihre neue Tätigkeit mit viel Herzblut, Menschlichkeit und Weitsicht. Dann wird Ihnen neben dem Alltag Ihre neue Herausforderung lange Zeit grosse Freude bereiten.»

Assistentinnen SSO in der Berufswelt zu bewähren.

Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne

Das 20-köpfige Klinikteam hat den beiden Leitern Eva Lädach und Dieter Heiniger bereits signalisiert, dass es an einer erneuten Mitarbeit interessiert ist, liessen mich im Gespräch die Co-Leiter wissen. Und Joseph Gübeli doppelt gleich nach: «Ich hoffe, dass das Team der PA-Schule Bern mit den Leitern Eva Lädach und Dr. Dieter Heiniger die Begeisterung und den Elan des ersten Kurses auf die folgenden Kurse übertragen wird, dann ist die Zu-

WHITE smile



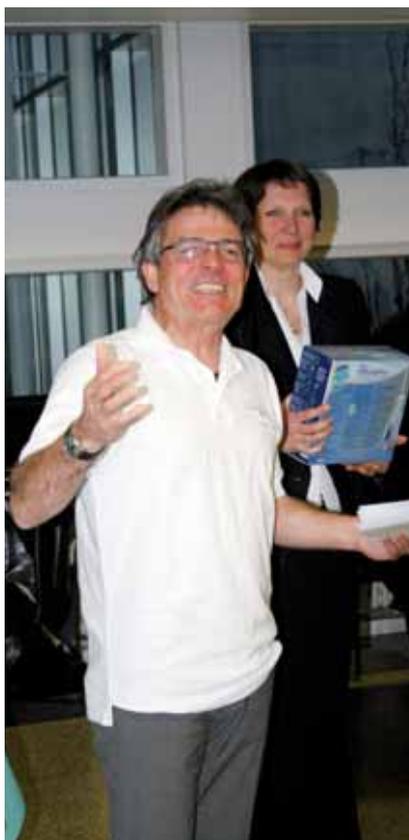
HOMBLEACHING - Traumhaft weisse Zähne über Nacht

WHITE SMILE ist ein ausgereiftes System zur optischen Zahnaufhellung ohne ätzende Lösungen und abrasive Pasten. Die aktive Substanz (3%-iges Wasserstoffperoxid) wurde so optimiert, dass mit einer möglichst geringen Menge in kürzester Zeit das maximale Ergebnis erreicht wird. Zähne und Zahnfleisch werden geschont. Die einfache Handhabung, der angenehme Minzgeschmack und die erstaunlich schnellen Resultate garantieren eine hohe Akzeptanz bei Ihren Patienten.

Die im Labor angefertigten Zahnschienen werden vom Patienten während 5 - 10 Nächten getragen, wobei schon nach 3 - 4 Tagen eine deutliche Aufhellung der Zähne erkennbar ist. Um das strahlend weisse Ergebnis zu erhalten, wiederholt der Patient die Anwendung nach Bedarf für ein oder zwei Nächte pro Jahr.

Das Set "Bleaching komplett" enthält 5 Spritzen zu je 3,5g und reicht für eine Anwendungsdauer von ca. 15 Nächten aus (Ober- und Unterkiefer).

BENZER-DENTAL AG  **ZÜRICH**
CH-8062 Zürich Tel. 01 / 322 29 04 Fax 01 / 321 10 66



Dr. med. dent. Dieter Heiniger und Eva Lädach überreichen allen Prophylaxe-Assistentinnen mit dem Zeugnis eine Rose sowie die neuste elektrische Zahnbürste von Oral B.

kunft der Berner PA-Schule gesichert, sich als dritte Schule neben den PA-Schulen Medidacta Basel und der Dentalhygiene-Schule in Zürich zu etablieren. Ich wünsche dem Team, welches unser zahnärztliches Prophylaxepersonal gut und kompetent ausbildet, viel Erfolg.»

Den Klassengeist beschreibt Eva Lädach wie folgt: «Es war eine Klasse mit sehr hoher Sozialkompetenz. Von Beginn an war es für alle selbstverständlich mitzuhelfen, den Steri zu machen und einander behilflich zu sein. Alle Teilnehmerinnen waren motiviert und wissbegierig. Die Schülerinnen hatten einen guten Zusammenhalt und verbreiteten eine gute Stimmung. Es war eine tolle Klasse, mit der ich sehr gerne gearbeitet habe!»

Die Klassenbeste

Kamala Karper aus der Praxis von Dr. Natalie Kohler in Aarwangen hat die beste Abschlussprüfung gemacht. Ich wollte von der Kursleitung wissen, ob sich die junge Frau während des ganzen Kurses hervorgetan hat oder ob sie erst gegen den Abschluss in die vorderste Liga ge-

rückt ist. Dazu Eva Lädach: «Kamala Karper war von Beginn an sehr interessiert und gewissenhaft, hat sich mit der Arbeit in der Klinik intensiv auseinandergesetzt. Sie hat jeden Behandlungsschritt sehr genau lernen und verstehen wollen. In der Theorie war sie bereits bei der Zwischenprüfung Klassenbeste.»

Patronat der Schule

«Die Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin hat das Patronat für die Prophylaxe-Schule Bern übernommen, weil für sie die Prävention ein Hauptanliegen ist. Die Aufgabe besteht darin, dem PA-Team Unterrichtsmaterialien zur Verfügung zu stellen, neue, für die Praxis wichtige Erkenntnisse in die Schule einfließen zu lassen und sich auch direkt im Unterricht zu engagieren. So übernehme ich den Unterricht über Erosionen selber», führt Professor Adrian Lussi aus.

Wie weiter?

Der nächste Kurs ist für Januar 2008 geplant. Bereits besteht eine Warteliste mit

zirka 50 Interessentinnen. Die Eintrittsprüfungen werden im Herbst dieses Jahres durchgeführt. Die Anzahl Ausbildungsplätze ist direkt abhängig von den freien Behandlungseinheiten in den ZMK Bern. Dieter Heiniger meint auf meine Frage, wie er das Problem zu lösen gedenke, falls mehr als 16 Interessentinnen das Examen bestehen: «Eine Möglichkeit wäre, je nach Anzahl bestandener Aufnahmeprüfungen einige Kandidatinnen bereits für den nächsten Kurs vorzumerken oder die Anforderungen zu erhöhen.»

Die Co-Leitung dankt folgenden Sponsoren:

- ZGKB
- Demadent
- Stiftungsrat BSDA
- Oral B
- Trisa AG
- Curaden Swiss
- GABA AG
- Kerr
- Profimed ■



Das Prüfungsgremium.

Korrigendum 4/2006, Bild Seite 451

Ganz nach dem Motto: «Der Weg ist das Ziel», hat die SMfZ Dr. Michael M. Bornstein bereits zum Privatdozenten ernannt. Wir wünschen Michael Bornstein Ausdauer auf der Zielgeraden.

Die Redaktion

Drum prüfe, wer sich vertraglich bindet

Anna-Christina Zysset

Dr. med. dent. Chantal Pfammatter, bernische SSO-Preisträgerin, hat schon früh Patienten untersucht, befundet und therapiert. In der Praxis des Oralchirurgen Heinzmann hat sie ihre ersten beruflichen Erfahrungen gesammelt. Ihre Motivation, die Sozialkompetenz und das ausgesprochene Verantwortungsgefühl haben Dr. med. dent. Jean-Louis Heinzmann bewogen, die frisch diplomierte Zahnärztin anzustellen, obwohl er keine Ahnung hatte, dass «seine» Zahnärztin den SSO-Preis gewonnen hat.



Dr. med. dent. Jean-Louis Heinzmann.

«Das Praxisteam ist das Rückgrat der Zahnarztpraxis», schreibt und referiert Boris Etter jeweils im Rahmen der Fortbildungsveranstaltungen Rosenberg. Das beherzigt auch Jean-Louis Heinzmann aus Visp, welcher vor kurzem eine Assistentenstelle neu zu besetzen hatte. «Die Sozialkompetenz ist ein wichtiges Kriterium im Auswahlverfahren», betont der Oralchirurg. Ohne Wissen hat Jean-Louis Heinzmann die bernische SSO-Preisträgerin in sein Praxisteam aufgenommen. Die Redaktorin befragte den Chef über seine Reaktion, als er erfahren hatte, die SSO-Preisträgerin 2006 in sein Praxisteam aufgenommen zu haben. «Natürlich habe ich mich gefreut, eine Preisträgerin als Mitarbeiterin in meiner Praxis im Team aufzunehmen. Eine solche Auszeichnung ist eine Anerkennung des Geleisteten und ist sehr motivierend. Frau Pfammatter hat mir zum Zeitpunkt ihrer Arbeitsaufnahme diesen SSO-Preis aber vorenthalten. Da ich in Zürich studierte, erhalte ich die ZMK News mit Informationen der Universität Bern nicht. Umso grösser war dann die Überraschung, als Chantal mir am 20. März 2007 mitteilte, dass sie den SSO-Preis 2006 gewonnen hat.»

Allein die Auszeichnung wäre ein Anstellungsgrund

«Aufgrund welcher Kriterien hast du Chantal Pfammatter ausgelesen?», wollte ich von ihrem Chef wissen. «Frau Pfammatter hat während ihres Studiums in den vorletzten Sommersemesterferien bereits in meiner Praxis assistiert, einfache Fälle untersucht, befundet und therapiert. Sie war interessiert, motiviert und fühlte sich im Team wohl. Sie hat mir von ihrer Arbeit als Klassensprecherin des Semesters und als Präsidentin der zahnmedizinischen Studierenden der ZMK Bern erzählt. Auch ein Nebenerwerb, medizinische Nachtwachen, wurden von mir gewertet. Ein letzter Grund war sicher auch, dass sich Chantal früh bei mir beworben hat und eine Einheimische ist. Vom SSO-Preis habe ich erst vor zehn Tagen erfahren, dieser war für die Auswahl nicht massgebend.

«Der SSO-Preis gewichtet die Sozialkompetenz, ein wichtiges Kriterium für eine Privatpraxis, meint Jean-Louis Heinzmann, «welchem ich grossen Wert beimesse. Chantal als Klassensprecherin des Semesters bzw. Präsidentin der zahnmedizinischen Studierenden trug neben der Sozialkompetenz auch Verantwortung und ist, da sie sich überdurchschnittlich und



Dr. med. dent. Chantal Pfammatter.

zusätzlich einsetzt, pflichtbewusster. Falls Chantal einverstanden ist, wird ihre Auszeichnung im Wartezimmer aufgehängt.»

Die erste Arbeitswoche

«Da Chantal Pfammatter bereits in meiner Praxis gearbeitet hat, frische sie vor ihrem ersten Tag den Gebrauch der Geräte und die administrativen Abläufe der Praxis wieder auf. Während den ersten Stunden richtete sie ihren Arbeitsplatz ein. In der ersten Woche wurden Patienten mit einfacheren zahnärztlichen Arbeiten untersucht, diagnostiziert und behandelt. Diese wurden zuvor gemeinsam besprochen. Da sie mir bereits assistierte, konnte sie die Aufgaben langsam, aber



Dr. med. dent. Chantal Pfammatter mit Eltern und Schwester, Quelle Young Dentist.

selbständig ausführen. Bei den chirurgischen Eingriffen assistierte sie mir. Bei den einfacheren Eingriffen assistierte ich ihr.»

Zum Abschluss wollte ich vom Praxisinhaber wissen, wie viele Personen in seiner 10-jährigen Praxis beschäftigt sind und welche Funktionen diese ausüben. «Ich habe sechs Vollzeitmitarbeiter. Frau Pfammatter ist als Zahnärztin tätig. Die Dentalhygienikerin übernimmt die Patienten zur parodontalen Sorge und Nachsorge.

Zwei Dentalassistentinnen sind für den administrativen Bereich der Patienten, die Aufbereitung der Instrumente, die Verwaltung des Materiallagers und die Assistenz bei den Zahnärzten zuständig. Eine dieser Dentalassistentinnen absolviert ihr Praktikum in ihrer Ausbildung zur Prophylaxeassistentin. Weitere zwei Dentalassistentinnen in Ausbildung, erstes und drittes Jahr der Ausbildung, unterstützen die beiden Dentalassistentinnen in den oben erwähnten Aufgaben. ■

gesucht werden mussten, welche dann den Besuchern präsentiert worden sind. Am Tag der offenen Tür war ich besorgt, dass die Studierenden zur richtigen Zeit am richtigen Ort waren.»

Was haben Sie dabei für Ihre Zukunft gelernt?

«Verantwortung zu übernehmen, Veranstaltungen zu organisieren, Gewinn an Selbstvertrauen, sichereres Auftreten, sich für andere Leute einzusetzen und deren Meinung zu vertreten.»

Welche beruflichen Ziele haben Sie sich gesetzt?

«Praxiserfahrung zu sammeln und anschliessend die Weiterbildung zur Fachzahnärztin für Oralchirurgie zu absolvieren.»

Weshalb sind Sie Zahnärztin geworden?

«Ich musste schon als kleines Kind viel zum Zahnarzt und war darum schon oft mit den Themen Zähne und Zahnarzt konfrontiert. Zudem habe ich die Leute nicht aufgrund ihrer Haar- oder Augenfarbe beschrieben, sondern anhand von Merkmalen an Mund und Zähnen. Niemand in meiner Familie oder in meinem Verwandtenkreis ist Arzt bzw. Zahnarzt.»

Sie arbeiten nun schon ein halbes Jahr in der Praxis von Jean-Louis Heinzmann. Was bereitete Ihnen zu Beginn am meisten Mühe, respektive was fiel Ihnen leicht?

«Dass man nicht nur einen Patienten pro Halbtage hat, sondern gleich vier oder fünf;

5 Jahre «üssere Schwiz» sind genug

Anna-Christina Zysset

Am 20. März hat Dr. med. dent. Chantal Pfammatter im Casino Bern den SSO-Preis erhalten. Die gebürtige Walliserin freut sich nach 5 Jahren Studium, wieder in Visp leben zu dürfen. Die Redaktorin hat die junge Frau am Tag nach der Preisverleihung befragt. Tief berührt und glücklich ist sie ins Wallis zurückgekehrt, wo ihr Chef die Auszeichnung ins Wartezimmer seiner Praxis hängen wird.

Frau Pfammatter, diese Woche erhielten Sie den SSO-Preis. Wie fühlt man sich, wenn der «höchste» Zahnarzt der Berufsgesellschaft einen persönlich ehrt?

«Ich empfand es als eine grosse Ehre, dass Dr. Rohrbach mir den Preis persönlich übergeben hat und dazu noch einen wunderschönen Blumenstrauss. Dr. Rohrbach muss sicher noch vielen anderen Verpflichtungen nachkommen.»

Was bedeutet Ihnen dieser Preis?

«Eine gute Visitenkarte, welche nicht nur meine Studienleistungen bewertet, sondern auch meine Sozialkompetenz und mein Engagement für die Uni Bern und die Kommilitonen.»

Beim SSO-Preis haben auch die Kommilitonen ein Wörtchen mitzureden. Was meinen Sie hat wohl den Ausschlag für Ihre Wahl gegeben?

«Ich war immer sehr hilfsbereit, habe mich für die Kommilitonen eingesetzt, und ich habe die Anliegen der Klasse ernst genommen und versucht, diese umzusetzen. Ich wusste auf jede Frage bezüglich Änderungen des Stundenplans, Ablauf des Staatsexamens fast immer eine Antwort.»

Sie waren Klassensprecherin Ihres Semesters. Welche Aufgaben mussten Sie in dieser Funktion erfüllen?

«Ich war die Ansprechperson der Klasse für Professoren, Assistenten und Oberassistenten. Ich war verantwortlich für das Zirkulieren der Testathefte, das Einziehen der Klinikjournale, das Kopieren der Vor-

lesungen bzw. dass wir die Unterlagen überhaupt bekamen, das Abmachen von Klassenterminen. Im 5. Studienjahr ist es zudem üblich, dass die Klassensprecherin das Amt des Präsidenten der Studierenden der ZMK Bern übernimmt, d.h. man muss zweimal pro Jahr eine Vereinsversammlung organisieren und abhalten. Zudem vertritt man die Meinung der Studierenden bei den erweiterten Direktionsitzungen. Am 17. Juni 2006 wurde an den ZMK Bern der Tag der offenen Tür abgehalten, an dem meine Funktion darin lag, dass vorgängig Themen für die Posten



Übergabe der heissersehnten Diplome, Quelle Young Dentist.

einfach das Zeitmanagement. Ich empfand den Einstieg ins Berufsleben aber nicht so schlimm, weil ich einerseits durch den Synopsiskurs an den ZMK Bern recht gut auf das Praxisleben vorbereitet wurde, und andererseits weil ich einen sehr hilfsbereiten und verständnisvollen Chef habe, der mir jederzeit auf meine Fragen eine Antwort geben kann.»

Welche Erwartungen haben Sie als SSO-Mitglied an die Zahnärzte-Gesellschaft?

«Dass die SSO sich für die Interessen und Anliegen der Zahnärzte einsetzt und sie durch informative Zeitschriften und Zeitungen auf dem Laufenden hält.»

Frau Pfammatter, Sie sind wieder ins Wallis zurückgekehrt. Weshalb?

«Fast alle Walliser sind doch «Heimwehwalliser». Bern hat mir sehr gut gefallen, und ich möchte zu einem späteren Zeitpunkt gerne wieder nach Bern gehen, aber nach fünf Jahren Studium brauchte ich einfach mal wieder einen Tapetenwechsel. Da kam das Angebot von Dr. Heinzmann im März 2006 genau richtig, und da habe ich die Chance beim Schopf gepackt. Schliesslich wusste ich ja, da ich bereits in den langen Semesterferien zwischen 4. und 5. Studienjahr bei Dr. Heinzmann gearbeitet habe, was mich erwarten würde. Ich konnte also nur gewinnen und profitieren vom Wissen und der Erfahrung von Dr. Heinzmann. Ausserdem konnte ich meinem Hobby, der Musik, in der Musikgesellschaft VISPE wieder ein wenig mehr nachgehen.»

Was sind denn Ihre Hobbies?

«Skifahren, Aerobic, Fitness, Klarinette spielen, Arbeit als Vizepräsidentin in der MG VISPE.»

Frau Dr. Pfammatter, ganz herzlichen Dank für Ihre Offenheit. Nun wünsche ich Ihnen viel Freude und Erfüllung im Beruf und viele schöne Begegnungen. Geniessen Sie das «Land am Rhonestrand». ■



Firma Dentalgeräte Praxiseinrichtungen Innena



HAUBI

Werkstrasse 29

CH-3250 Lyss

info@haeubilyss.ch

Telefon 032 385 17 24

Telefax 032 384 53 40

www.haeubilyss.ch

Entsorgung: leicht gemacht

Dr. Ulrich Wanner

Der Schweizerische Verband des Dentalhandels hat vor einiger Zeit zusammen mit dem SWICO (Schweizerischer Wirtschaftsverband der Informatik, Kommunikation und Organisation) ein Entsorgungskonzept für ausgediente Zahnarzt- und Laboreinrichtungen erarbeitet. Es ging ihm dabei um fachgerechte Verwertung, Wiederverwendung oder aber Recycling/Entsorgung von teilweise kontaminierten Geräten (Amalgam) und technischen Praxiseinrichtungen, ein Konzept angefangen von der Demontage über den Abtransport (lizenzierte Logistiker; Gefahrguttransporte) bis hin zur umweltgerechten Entsorgung. Seit zwei Jahren nehmen nun die Dentalhandelsfirmen alte Apparaturen und Einrichtungen entgegen oder veranlassen deren Abtransport durch entsprechend qualifizierte Logistiker. Ein lizenziertes Entsorgungsunternehmen mit abgeschlossenem Zerlegungsbetrieb rezykliert und entsorgt die Materialien vorschriftsgemäss.

In den Jahren 2005 und 2006 wurden so bereits insgesamt mehr als 180 Tonnen Material gesammelt. Dass dabei über 80% einer umweltschonenden und rohstoffsparenden Wiederverwertung zugeführt werden konnten, erscheint bemerkenswert.

Die Finanzierung dieses aufgrund privater verbandlicher Initiative gestarteten Konzepts erfolgt mittels einer vorgezogenen Recyclinggebühr (vRG Dental), betragsmässig abgestuft nach Kategorie, Gerät und Gewicht. Betroffen sind sämtliche

elektrischen und elektronischen zahnärztlichen und zahntechnischen Geräte und Einrichtungen.

Die Mitglieder des Dentalhandels sowie einige weitere Unternehmen der Branche erheben diese Recyclinggebühr, sodass diese weitgehend wettbewerbsneutral ist. (Geräte und Einrichtungen, die von Firmen geliefert werden, welche nicht an diesem Konzept mitwirken, müssen auf Kosten des Zahnarztes entsorgt werden!)

Dieses Entsorgungskonzept des Schweizerischen Dentalhandels wird durch ei-

nen separaten Trägerverein wahrgenommen, der nicht gewinnorientiert ist (Ökologie und Sicherheit im Dentalhandel, OSD, p. Adr. Moosstrasse 2, 3073 Gümli-Gen-Bern). Die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO wie auch der Verband Zahntechnischer Labors der Schweiz VZLS unterstützen diese Initiative des Dentalhandels, welche staatliche Vorschriften auf diesem Gebiet überflüssig macht. Der Erfolg der vorgezogenen Recyclinggebühr und der fach- und umweltgerechten Entsorgung von Zahnarzt- und Laborgeräten in der Schweiz hat übrigens auch in umliegenden Ländern Anklang gefunden. So sind die Dentalhandelsorganisationen in Frankreich, Italien ja sogar Schweden daran interessiert, das Konzept vRG Dental im Wesentlichen nachzuahmen, da die EU mit der WEE-Direktive die Mitgliedsländer im Bereich «Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten» zum Handeln verpflichtet.

Für ergänzende Auskünfte:

OSD

Moosstrasse 2

3073 Gümli-Gen-Bern

Telefon 031 952 76 75 ■

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



Zahnärztfortbildungskurs im Suvretta House, St. Moritz, vom 18. bis 24. März 2007

Rekonstruktive Zahnmedizin: Tradition und Innovation

Maria Maxen und Vanessa Gisler

Seit 1962 finden im Suvretta House in St. Moritz Zahnärztfortbildungskurse unter dem Motto «Fortbildung und Erholung» statt. So auch dieses Jahr, als vom 18. bis 24. März 2007 die 120. Kurswoche bestritten wurde. Das Team der Klinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Bern hatte unter der Leitung von Prof. Regina Mericske-Stern für die Teilnehmer ein attraktives Programm zusammengestellt. Der Schwerpunkt lag bei Therapieansätzen, Strategien und verschiedenen prothetischen Lösungsmöglichkeiten.

«Ohne Licht kein Leben, ohne Leben keine Kultur»: ein nicht zahnmedizinischer Vortrag

Nach der Begrüssung aller Angereisten durch die Kursorganisatoren, Dr. Carlo Metzler und Dr. Markus Jungo, eröffnete der Gastdozent, Dr. André Meyer, die Kurswoche. «Licht» sollte den Auftakt zu dieser Fortbildungswoche bilden. Herr Meyer, Dozent an der Hochschule für Technik und Architektur in Luzern und Präsident der Eidgenössischen Kommis-

sion für Denkmalpflege, erleuchtete die Anwesenden mit natur- und geisteswissenschaftlichen Erkenntnissen sowie Fakten zum Thema Licht. Licht, so essentiell und selbstverständlich, wurde dabei auf verschiedenste Weisen beleuchtet: in Wellenlängen aufgeteilt, durch Prismen gebrochen, in vielen Religionen in Form von Lichtgöttern verehrt und gefürchtet, ein Hauptthema der Kunst, wie es gemalt und eingesetzt wird, eindrucklich gezeigt durch den berühmten Maler Giovanni

Segantini, der seine letzten Künstlerjahre im schönen Engadin verbrachte. André Meyer schlug mit seiner kleinen Reise durch das Thema Licht als Nicht-Zahnmediziner die Brücke zu seinem Fachgebiet und beendete sein Referat mit dem Ratschlag, das St. Moritzer Segantini-Museum zu besuchen.

Kursablauf

Auf den klinischen Bezug wurde während des theoretischen Teils grosser Wert gelegt. So startete der Tag jeweils mit einer Fallpräsentation, und häufig wurde der Inhalt der Vorlesungen mit klinischen Beispielen untermalt. Dabei handelte es sich vorwiegend um Fälle aus dem Assistentenweiterbildungsprogramm, zum Teil auch aus den Studentenkursen. Am Nachmittag warteten auf die Teilnehmer die Theorie ergänzende Seminare mit Demonstrationen und praktischen Übungen. Während der Mittagszeit und am freien Mittwochnachmittag konnten die Kursteilnehmer bei besten Schneeverhältnissen ihre überschüssige Energie auf der Skipiste loswerden oder im grossen Spa-Bereich des Hotels neue auf-tanken. An den Abenden wurden sie kulinarisch im Grand Restaurant Suvretta House verwöhnt und am Donnerstag durch ein hervorragendes Jazzkonzert – von Ernö Mericske organisiert – erfreut.

Ausschreibung

Wettbewerb «Praxismarketing heute»

Ein Skriptum von max. zehn A4-Seiten ist dem OSD p.Adr. Sekretariat, Moosstr. 2, 3073 Gümligen, bis spätestens 31. Dezember 2007 (eintreffend) einzusenden. Das Urteil der Jury ist endgültig.

Die Preisträger werden rechtzeitig informiert. Die Auszeichnungen werden anlässlich der Swiss Dental 2008 in Montreux überreicht.

**1. Tag: Totalprothetik/
Implantatprothetik**

«Die traditionelle Totalprothetik bildet in mancher Hinsicht die beste Basis für die Planung von komplexen Sanierungen und Implantatrekonstruktionen.» So stand es in der Ausschreibung, und Konzepte der Totalprothetik wie Funktion, Okklusion, intermaxilläre Beziehungen und Ästhetik begleiteten als Basis den Kurs. Um altes Wissen aufzufrischen, waren der Totalprothetik der erste Vortrag und ein Seminar gewidmet. In der Totalprothetik wurde in den letzten Jahren wenig Neuland betreten. Vielerorts stützt man sich noch immer auf die altbewährten Grundlagen von Prof. Albert Gerber ab, der dieses Jahr 100 Jahre alt geworden wäre.

Implantatgetragene Hybridprothesen

Verschiedene Möglichkeiten, unbezahnte Patienten zu versorgen, bestehen heute dank der Implantologie. Eindrücklich stellte Prof. Regina Mericske-Stern dar, wie in den USA jährlich 500 Millionen Dollar für Kukident Haftcreme ausgegeben werden und was hier mit Implantaten verändert werden kann. Dr. Rolf Rösch hielt einen Vortrag über die hybridprothetische Versorgung im Unterkiefer, die je nach Kammkontur und Knochenangebot auf zwei bis vier interforaminalen Implantaten basieren kann. Genau zu betrachten sind dabei die Verteilung der Implantate und die Steg-Segment-Länge, die Hauptaspekte, wenn es um den Halt einer solchen Prothese geht. Die Klinik kann hier auf eine über 20-jährige Erfahrung zurückschauen.

Über die Versorgung im Oberkiefer sprach Prof. Regina Mericske-Stern. Hier sollten vier bis fünf Implantate für eine Stegvariante gesetzt werden. Wichtig ist die Lage der Implantate in Bezug auf den korrekten Stegverlauf. Vorteile einer Steglösung sind, dass durch das Setzen der Implantate in der Frontregion bis hin zu den ersten Prämolaren im Oberkiefer chirurgisch-invasive Eingriffe wie Sinuslifts oft vermieden werden können, dass keine absolute Kongruenz von Implantat- und Prothesenzahnposition bestehen

muss und dass die morphologischen und funktionellen Anforderungen (Weichteilstütze von Wangen und Lippen, Phonetik) durch die Prothese erfüllt werden.

Eine Einführung über die computerassistierte Planung anhand des NobelGuide™ Systems gaben Dr. Pawel Pazera und Dr. Joannis Katsoulis. Grundsätzlich wird ein leistungsstarker Rechner mit der entsprechenden Planungs-Software benötigt. Sowohl beim teilbezahnten als auch beim zahnlosen Patienten muss für die CT-Aufnahme ein korrektes Set-up hergestellt werden. Dabei kann eine bereits bestehende, gut sitzende Prothese mit korrekter Zahnposition und Frontzahnästhetik verwendet werden. So ist eine sehr gute, dreidimensionale Darstellung der ossären Strukturen möglich, und die perfekte prothetische Implantatposition kann im Einklang mit den biologischen Voraussetzungen virtuell evaluiert werden.

Der grosse Wert dieser ganzen Computertechnologie liegt in der Analyse, Planung und im wenig invasiven chirurgischen Verfahren. Die Schablonen-geführte Chirurgie kann auch bei ungenügendem Knochenangebot zum Einsatz kommen. Die unproblematischen Implantate wer-

den flapless gesetzt, und dort, wo zusätzliche Massnahmen notwendig sind, erfolgt die Pilotbohrung in korrekter Richtung. Danach kann die Schiene entfernt werden, und diese Implantate werden mit einer lokalen kleinen Aufklappung und den zusätzlich vorgesehenen Massnahmen eingebracht (Augmentierung, transkrestaler Sinuslift). Bei grossen ossären Defekten wird zuerst augmentiert (lateral, vertikal) und dann erst in einem zweiten Schritt mit der Schiene operiert. Bei dieser Methode werden zusätzliche Kosten (Schiene, CT) und der planerische Mehraufwand des Zahnarztes durch eine kürzere therapeutische Phase kompensiert.

2. Tag: Funktionsstörungen

Der zweite Tag war dem Thema Funktionsstörungen gewidmet. Dabei wurden die Themen Myoarthropathien und «Tooth Wear», ein englischer Sammelbegriff von Attritionen, Abrasionen, Erosionen und Abfraktionen sowie Kombinationen, aufgegriffen.

Das Abrasionsgebiss

Prof. Regina Mericske-Stern ging vor allem auf Problematiken im Abrasionsgebiss ein. Neben einer ausführlichen extra- und intraoralen Diagnostik mit Hilfe einartikulierter Modelle kommt bei der Sanierung solcher Patienten der Vorbehandlung grosse Wichtigkeit zu, unabhängig von der definitiv geplanten Rekonstruktion. Oft, aber nicht immer, ist die Einstellung einer korrekten vertikalen Dimension und stabilisierenden Okklusion notwendig sowie das Beheben von Zwangsbisskonfigurationen. Dafür eignen sich



Die wissenschaftliche und administrative Kursleitung an einem Tisch: Prof. Regina Mericske-Stern und Dr. Carlo Metzler bei einem Glas Wein nach dem Diner im Grand Restaurant.



Das Berner Team schick nach Tradition des Suvretta House.

eine Tiefziehschiene und abnehmbare oder fixe Provisorien nach Grobpräparation, die den Patienten schrittweise an die neue Bisslage heranführen. Nach der Sanierung ist eine Schienenabgabe («night guard») vor allem bei Bruxismuspatienten obligatorisch. Bruxismus wird ja als eine Art Schlafstörung betrachtet. Die Aufklärung des Patienten über die Problematik sowie Massnahmen zur Behebung der Ursache, wie zum Beispiel Stressbewältigungstherapien, sollten nicht ausser Acht gelassen werden.

Myoarthropathien und der Schmerzpatient

Dr. Isabelle Windecker-Gétaz berichtete über Diagnostik und Therapieansätze bei Schmerzpatienten mit Myoarthropathien. Die häufigsten Klagen dieser Patienten betreffen eine eingeschränkte Mundöffnung, Kiefergelenksgeräusche und Schmerzen im Kiefergelenk selbst oder auch ausstrahlend von Kopf, Ohren, Gesicht, Nacken und Schultern. Diese können von einem Ohrsausen oder Tinnitus und einem Schwindelgefühl begleitet sein. Als Hilfe zur richtigen Diagnosestellung gibt es heute eine ausgeklügelte, strukturierte Methode zur Klassifikation dieser Kaumuskel- und Kiefergelenksschmerzen: die RDC oder «Research Diagnostic Criteria». Anhand verschiedener Fragebogen und Befunde kann die Diagnose auf zwei Achsen dargestellt werden: mit Achse 1 als klinische Diagnose, und mit Achse 2, wo mandibuläre Funktion, psychische Belastung und psychoso-

ziale Einschränkung des Patienten im täglichen Leben evaluiert werden können. Weiter wurden klinische Aspekte der verschiedenen Schienentherapien besprochen.

3. Tag: Abnehmbare Prothetik Allergische Reaktionen im zahnärztlichen Bereich

Dr. Marianne Lerch, Allergologin am Kantonsspital Aarau, sprach über Allergien im zahnärztlichen Bereich. 5 bis 15 Prozent des Medizinalpersonals leidet heute beispielsweise an einer Latexallergie, bei Spina-Bifida-Patienten bewegen sich die Zahlen sogar zwischen 40 und 60 Prozent. Da die beliebte Zimmerpflanze Ficus Benjaminia (Birnenfeige) bei sensiblen Latexallergikern schon Symptome auslösen kann, sollte diese in der Praxis vermieden werden. Wie wichtig die Abklärung auf Allergien für uns Zahnärzte sein kann, konnte Dr. Lerch eindrücklich am Beispiel eines mit Spiralgin® (Wirkstoff Mefenacid) analgesiarten Patienten zeigen. Als Mefenacid-Allergiker reagierte dieser mit einer toxisch epidermalen Nekrolyse, die zu grossflächigen Hautablösungen führt und in 50 bis 70 Prozent letal verläuft.

Verankerungselemente im Vergleich

Dr. Norbert Enkling und Dr. Sacha Balmer sprachen über Vor- und Nachteile verschiedener Verankerungsmöglichkeiten in der abnehmbaren Prothetik. Diskutiert wurden Wurzelstiftkappen, Doppelkronen, Geschiebekronen und die verschiedenen Gerüstdesigns dazu. Als Retentionsele-

ment bei Wurzelstiftkappen bevorzugen die Vortragenden die Dalbo-Plus®-Kugel von CM, da sie unter anderem eine sehr gute Verschleissfestigkeit aufweist. Bei Doppelkronensystemen ist es mit moderner CAD/CAM-Technologie möglich, aus Zirkon oder Titan Primärkappen herzustellen, die im Vergleich zu gegossenen Kappen eine höhere Passgenauigkeit aufweisen. Die Kombination von Zirkon (Primärkrone) und Galvano (Sekundärkrone) weist aus materialkundlicher Sicht eine minimale Abnutzung beider Werkstoffe auf.

Die Indikation für Geschiebeprothesen wird heute aufgrund der Möglichkeiten von Implantaten restriktiver gestellt. Die reduzierte Erweiterungs- und Reparaturfähigkeit sowie die Gefahr von Frakturen der Pfeilerzähne muss beachtet werden. Bei richtiger Indikation und guter Recall-Compliance stellen sie jedoch nach wie vor eine ästhetisch gute Lösung dar. Eingesetzt wird in diesen Fällen vor allem das Mini-SG-F-Geschiebe von CM.

Pfeilervermehrung in der abnehmbaren Prothetik

Dr. Stefan Hug sprach über die Problematik, dass bei vielen Patienten mit stark reduzierter Bezahnung oft eine ungünstige Verteilung der Pfeilerzähne besteht. Für eine gute Stabilität der Teilprothese ist aber eine möglichst symmetrische Verteilung der Pfeiler anzustreben. Die Implantate, gesetzt an strategisch wichtigen Positionen, ergänzen die Teilprothetik hervorragend, weil dank einem zusätzlichen Retentionselement ein viel besserer Halt der Teilprothese erreicht wird und weil wegen des viel grösseren Abstützungspolygons die Kaukräfte gleichmässig auf die Basis übertragen werden und somit quer über das Gebiss verlaufende Rotationsachsen (Schaukelachsen) vermieden werden können.

4. Tag: Festsitzende Prothetik Zähne oder Implantate? Zähne und Implantate

Wichtig bei der Entscheidungsfindung ist, dass sie im Rahmen der ganzheitlichen Planung oder des Sanierungskonzeptes getroffen wird. Neben biologischen Faktoren, wie Erfolg von endodontischen und parodontalen Behandlungen sowie Kariestherapie, müssen auch die prothetische Wertigkeit eines Zahnes, Patientenanliegen, individuelle orale Bedingungen, Alter, Kosten und Behandlungsdauer mit einberechnet werden. Die Diskussion, Zahn oder Implantat, wird allgemein eher aus biologischer denn aus prothetischer

Sicht geführt. Beim stark reduzierten Restgebiss sind es aber vor allem prothetische Überlegungen, die zum Teil für oder gegen den Erhalt von Zähnen sprechen. Dadurch, dass ältere Menschen länger eigene Zähne haben, tritt diese Problematik heute vermehrt auf, und die Entscheidungsfindung wird komplexer. Prof. Regina Mericske-Stern wagte die Frage zu stellen: «Ist es unethisch, aus biologischer Sicht nicht ganz hoffnungslose, erhaltbare Zähne durch Implantate zu ersetzen, wenn so die Funktion und Ästhetik auf raschere, einfache und sogar günstige Weise wieder hergestellt werden können?» Beim parodontal stark geschädigten Gebiss kann man z.B. diese Frage stellen, da durch Attachment- und Zahnverlust eine ganze Kaskade negativer Folgen auftritt: Zahnwanderung, Elongationen und Auffächerung der Front mit Tiefbiss, Verlust von stabilen Okklusionskontakten und der vertikalen Dimension.

Prof. Mericske-Stern zeigte andererseits Studien und klinische Indikationen, die darauf hinweisen, dass im Lückengebiss Zähne durch das Setzen der Implantate geschont werden, da ihre Pfeilerfunktion entfällt. Es ist auch möglich, dank der Implantate ältere Rekonstruktionen zu erhalten, statt grosse Gesamtrekonstruktionen einzuleiten. Das Setzen von Implantaten in Kombination mit Bestehendem erleichtert also die Therapieplanung und vereinfacht sie. Zähne und Implantate sollte man somit nicht als Gegenspieler betrachten.

4. und 5. Tag: Computer Aided Design and Machining (CAD/CAM)

Theorie

Über die CAD/CAM-Technologien sprach wiederum Prof. Regina Mericske-Stern, unterstützt durch Dr. Joannis Katsoulis. CAD/CAM ist die Bezeichnung von Verfahren, bei denen gewisse Arbeitsprozesse computergesteuert durchlaufen werden. Sie eröffnet den Weg zu neuen interessanten Lösungen, insbesondere auch für Implantatrekonstruktionen. Zum Einsatz kommen solche Systeme heute häufig beim festsitzenden Zahnersatz, und sie verändern vor allem die Arbeit im zahn-technischen Labor stark. Benötigt werden dazu ein Scanner oder Digitizer, ein Computer mit entsprechender Software und eine Fräsmaschine. Sie ermöglichen den Einsatz von Werkstoffen wie Hochleistungskeramiken (vor allem Zirkon und Aluminiumoxid), aber auch von Titan, die im Labor nur schwer zu verarbeiten sind. Eine gute Zusammenarbeit und Kommunikation mit versierten Zahntechnikern,

die Interesse und Freude an neuen Technologien haben, sind eine wichtige Voraussetzung, wenn solch neue Wege beschritten werden.

Hochleistungskeramiken

Hochleistungskeramiken wie Zirkon oder Alumina können heute für verschiedene prothetische Lösungen auf Zähnen und Implantaten eingesetzt werden anstelle der traditionellen Verblendkeramik. Allerdings gibt es noch kaum Studien dazu. Prof. Mericske-Stern zeigte, dass diese nun in einer prospektiven Studie auf der Klinik zum Einsatz kommen, damit der Anwendungsbereich ausgelotet und die klinischen Indikationen getestet werden können.

Alumina wird dank seiner guten Ästhetik vor allem im Frontzahngebiet auf natürlichen Zähnen angewendet. Zirkon wird dank seiner sehr hohen Biegefestigkeit für Implantat-Abutments und grössere zementierte Brücken auf Zähnen oder eben auf Implantat-Abutments angewendet. Das Abutment hat den Vorteil der individuellen anatomischen Pfeilergestaltung im Durchtrittsbereich der Gingiva, und die Lage des Kronenrands ist ebenfalls individuell definierbar. Einzelkronen, kurze und neu auch totale Brücken können direkt ab Implantatschulter verschraubt werden. Bei diesen Rekonstruktionen wird die Verblendkeramik nicht in den subgingivalen Bereich gezogen, sondern auf den direkten Kontakt der Mukosa mit dem Zirkonmaterial Wert gelegt. Dank der weissen Farbe und der biologischen Verträglichkeit ist das periimplantäre Gewebe entzündungsfrei und farblich optimal.

Titan

Titan ist ein Material, das vor allem durch seine gute biologische Verträglichkeit bekannt ist. In der Prothetik hat es auf-

grund seiner schwierigen Giessbarkeit keine weite Anwendung gefunden. Durch die CAM-Technologien können verschiedene Arten von prothetischen Rekonstruktionen nun aus Titanrohlingen gefräst werden, vor allem auch in Kombination mit Implantaten (Geschiebestege, Implant-Bridge). Das Werkstück weist eine hohe Präzision aus, was den Passive fit von Rekonstruktionen auf Implantaten wesentlich verbessert. Zudem weist sich Titan durch sein sehr leichtes spezifisches Gewicht, Korrosionsbeständigkeit, niedrige Wärmeleitfähigkeit und hohe mechanische und thermische Belastbarkeit aus. Dahingegen wird die Keramikverblendung eher noch als problematisch beurteilt.

In eindrucklicher Weise verstand es Frau Prof. Mericske-Stern, das Fortbildungsthema «Tradition und Innovation» am Beispiel der Implant-Bridge darzustellen: Traditionell wird das verlorengegangene Stützgewebe mit prothetischen Mitteln zu harmonischer Ästhetik und perfekter Phonetik rekonstruiert. Innovativ zeigt sich diese festsitzende Prothetik in Kombination mit CAD/CAM-gefrästen Titangerüsten. Insbesondere dem zahnlosen Patienten kann mit dieser Technologie eine relativ kostengünstige totale Brücke eingegliedert werden, die auf dem Know-how der Totalprothetik basiert. Werden die Implantate mittels Schablonenchirurgie flapless gesetzt, wird der innovative Trend, möglichst wenig invasiv zu behandeln, fortgesetzt. Frau Prof. Mericske konnte anhand von Studien zeigen, dass bei grossen gegossenen Gerüsten Spannungen entstehen und die Passgenauigkeit auf den Implantaten nicht befriedigend ist. Der Passive fit ist mit CAD/CAM-Technologie hergestellten ausgedehnten Gerüsten messbar besser. Die Cresco-Methode ist ebenfalls eine Tech-



MediBank

Die Schweizer Bank für freie Berufe

Private Vermögens- und Finanzplanung

Bahnhofstrasse 8+10, 6301 Zug
Tel 041 726 25 25 / Fax 041 726 25 26 / Email info@medibank.ch

Kontaktperson: Christine Ehrat, lic.oec.publ., Direktwahl: 041 726 25 34

nik, mit der bei konventionell gegossenen Gerüsten eine optimale Passgenauigkeit auf Implantaten erzielt wird.

Sofortbelastung

Zum Abschluss der Vorträge folgte als Dauerbrenner der modernen Implantologie das Thema der Sofortbelastung. Sofortbelastung und frühe Belastung mit verkürzter Einheilzeit scheinen heute insbesondere durch die neuen und modifizierten Titanoberflächen möglich zu sein. Der zahnlose Unterkiefer, mit zwei bis vier interforaminalen Implantaten in Kombination mit Overdentures, ist in der Literatur am besten und mit der längsten Beobachtungszeit dokumentiert. Ebenso ist genügend Evidenz für die Sofortbelastung mit festsitzenden Rekonstruktionen im zahnlosen Ober- und Unterkiefer vorhanden. Während der Wunsch nach einer sofortigen provisorischen oder definitiven Versorgung im zahnlosen Kiefer verständlich ist, da die standardmässige Einheilphase für den Patienten eine unbequeme Periode im Behandlungsablauf bedeutet, ist die Notwendigkeit der sofortigen Belastung beim teilbezahnten Patienten weniger ersichtlich. Die wissenschaftliche Evidenz ist diesbezüglich auch geringer. Allgemein ist der Trend zur frühen und sofortigen Belastung zu beobachten, und er wird durch moderne Computertechnologien verstärkt. Alle Vorträge zur CAD/CAM-Technologie und Sofortbelastung wurden mit Fallbeispielen aus dem Assistentenweiterbildungsprogramm dokumentiert.

6. Tag: Präsentation von Planungsfällen

Anfang Woche waren den Teilnehmern vier Fälle aus dem Studentenkurs oder Assistentenweiterbildungsprogramm zur Ansicht und Planung aufgelegt worden, wovon drei am Samstagmorgen vorgestellt wurden. Dres. André Nauer und Jan Eric Dähnhardt hatten die Ehre, die Fälle zu präsentieren und sich anschliessend der Diskussion des Publikums zu stellen.

Seminarien

Auch der praktische Teil kam in dieser Woche nicht zu kurz. Insgesamt waren vier Kursnachmittage für die aktive Mitarbeit der Teilnehmer reserviert. Im Verlauf der Woche konnten die Teilnehmer gruppenweise in einem Rotationsmodus sieben verschiedene Stationen besuchen. Für die ganzheitliche individuelle Betreuung sorgten zusammen mit internen und externen Assistenten und Oberassistenten der Klinik für Zahnärztliche Prothetik

der Universität Bern drei externe Zahn-techniker sowie eine Physiotherapeutin und eine Dentalassistentin.

MDT Max Bosshart und Dr. Andrea Kollar versetzten die Teilnehmer wieder zurück in die Laborstunden der Studentenzeit und liessen sie nach Gerber-Konzept am Condylator Prothesenzähne um- und aufstellen, bis die häufigsten Fehler am Übungsmodell in der Front- und Seitenzahnaufstellung eliminiert waren.

Dres. Dominic Albrecht, André Nauer und Rolf Rösch analysierten mit den Teilnehmern Probleme und Indikationen der Implantatplanung anhand von prothetischen Set-ups im Artikulator. Anschliessend konnten die Teilnehmer Implantate am Modell mit Bohrschablonen setzen.

Dres. Joannis Katsoulis, Ernö Mericske und Pawel Pazera sprachen über spezielle implantologische Aspekte wie die transcrestale und laterale Sinus-Boden-Elevation, Sofortimplantate mit Sofortbelastung und über die computergesteuerte Planung von Implantaten. Auf zur Verfügung gestellten Laptops konnten die Kursteilnehmer das NobelGuide-Programm selber ausprobieren.

Dres. Stefan Hug und Jan-Eric Dähnhardt stellten die Risikopatienten und Probleme der geriatrischen Patienten in der Zahnarztpraxis vor, mit Befunden wie Diabetes mellitus, Osteoporose, Herzerkrankungen und solche mit Polymedikation. Zusätzlich wurde das Anästhesiegerät «The Wand» demonstriert. Geübt wurden die verschiedenen Anästhesietechniken an Kunststoffgebissen sowie an transparenten Seifen,

um die Deflexion der Nadel bei rotierender und nicht rotierender Technik zu vergleichen.

Dres. Urs Kremer und Sacha Balmer erklärten den Teilnehmern die korrekte Ausführung von Wurzelstiftkappen- und die Präparation von Keramikkrone. An Frasco-Modellen konnte das aufgefrischte Wissen zur Abwechslung wieder einmal extraoral ausprobiert werden. Ausserdem wurden die Indikationen und Vorteile der Cresco-Methode, die wiederum mit praktischen Übungen am Modell einherging, präsentiert.

Die CAD/CAM-Technologien wurden den Teilnehmern durch Markus Ried von Nobel Biocare und den ZTMs Beat Heckendorn und Remzi Kolgeci nähergebracht. Live wurde das Einscannen eines Stumpfes mit dem Procera-Scanner demonstriert sowie anhand von verschiedenen Werkstücken aus Titan, Zirkon und Alumina die Materialeigenschaften, der Indikationsbereich sowie die Vor- und Nachteile dargestellt.

Dres. Isabelle Windecker, Gertrud Steinlin, Norbert Enkling sowie Physiotherapeutin Ursula Reber und Dentalassistentin Beatrice Werren führten in das komplexe Gebiet der Myoarthropathien und Funktionsstörungen ein und erklärten den Ablauf einer korrekten Befundaufnahme sowie verschiedene Therapiemöglichkeiten inklusive physiotherapeutischer Aspekte. Beatrice Werren stand den Vortragenden als «Versuchskaninchen und Anschauungsmodell» für die verschiedenen Übungen zur Verfügung.



Ernö Mericske, Bernita Bush, Gérald Mettraux und Alberto Canonico boten den Teilnehmern am Donnerstagabend ein Jazzkonzert mit beschwingten Rhythmen und packenden Improvisationen.

Fazit

Einen einwöchigen Fortbildungskurs zu leiten, benötigt eine lange Vorbereitungszeit und gehört nicht zum normalen Alltag einer universitären Klinik. Prof. Regina Mericske-Stern und ihr Team haben diese Herausforderung mit Bravour und Frische gemeistert. Ausserdem stellten sie den Teilnehmern ein äusserst ansprechendes und informatives Skript zur Verfügung, das Theorie mit praxisnah realisierbaren Behandlungskonzepten und der entsprechenden wissenschaftlichen Literatur kombiniert. Aktuelle rekonstruktive Zahnmedizin vom Besten. Herzlichen Dank!

Ein spezieller Dank gebührt den vier Musikern Ernö Mericske, Bernita Bush, Gérald Mettraux und Alberto Canonico, die der Gesellschaft am Donnerstagabend hervorragende Jazzmusik boten. Auch dem Personal des Hotels Suvretta House, das sich durch seine persönliche Leitung, Service, Küche und allgemeine Organisation speziell auszeichnete, gebührt ein grosser Dank.

Ein letzter und wichtiger Dank geht an die administrative Leitung des Kurses – Dres. Carlo Metzler und Markus Jungo – sowie an Frau Alexandra Tütsch für die ausgezeichnete Organisation. ■

Bericht über die 24. Jahrestagung der Schweizerischen Vereinigung für Kinderzahnmedizin (SVK) vom 23./24. März 2007 in Winterthur

Early Childhood Caries

Patricia Ammann

Die diesjährige Jahrestagung der SVK wurde mit einem Seminar der European Academy of Paediatric Dentistry kombiniert, wobei sich deren Mitglieder im Vorfeld des Kongresses in Winterthur zu Vorträgen und Workshops trafen. Ziel dieses Seminars war es, europaweite Guidelines zu entwerfen, welche Ursache und Diagnose, Prävention und vor allem Behandlung der Early Childhood Caries beinhalten. Die Erstellung solcher Guidelines erwies sich allerdings als schwierig, und die Verabschiedung eines solchen Dossiers lässt wohl noch auf sich warten, zu verschiedenen sind die Ansichten und Erfahrungswerte. Vor allem im Bereich eines Therapiekonzepts ist eine Einigung schwierig, denn schliesslich führen bekanntlich viele Wege nach Rom.

Eröffnet wurde der Kongress der SVK am Freitagabend mit einem Galadinner im Casinotheater Winterthur, wo nebst kulinarischen Genüssen auch komödiantische «Zückerli» geboten wurden und bei guter Stimmung und lockerer Atmosphäre diniert wurde. Organisiert wurde der umfangreiche Kongress hauptsächlich von Dr. Teresa Leisebach, Leiterin der Schulzahnklinik Winterthur, deren grosses Engagement mit viel Lob und Applaus sowie mit Bildern eines ortsansässigen Künstlers verdankt worden ist.

Am Samstag wurden die Kongressteilnehmer vom Kinder-Ensemble Bandellino der Musikschule Prova mit Musik empfangen, und auch die Stadträtin Pearl Pedernana (Departement Schule und Sport) begrüsst die Zahnärzte herzlich in Winterthur.

Ätiologie und Diagnose der Early Childhood Caries (ECC)

George Vadiakas, Griechenland

Der erste Redner hatte sich mit der Literatur internationaler Studien der letzten 25 Jahre aus dem Themenbereich Ätiologie und Diagnose von ECC auseinandergesetzt und präsentierte die Ergebnisse

seiner Literaturrecherche sowie eigene Erfahrungen.

Der Begriff Early Childhood Caries ist schwer einzugrenzen, dies wurde schon beim ersten Vortrag klar und spiegelte sich auch in den anschließenden Diskussionen wider. Die Meinungen, welche Altersgruppen überhaupt zu ECC-Betroffenen gezählt werden können, differieren stark. Auch die Ansichten über die Lokalisation der Karies am Zahn, über die Anzahl vorhandener Karies und die Frage, welche Zähne betroffen sein müssen, um einen Fall von ECC zu diagnostizieren, liegen weit auseinander. Als Charakteristik für schwere ECC bezeichnete der Redner faciale oder linguale/palatinale Läsionen an Oberkiefermilchfrontzähnen. Aber auch der Befall vieler Zähne, rasches Fortschreiten der Karies, Befall bereits kurz nach Durchbruch der Zähne und das Auftreten der Karies an Zahnflächen, die eigentlich ein kleines Kariesrisiko haben, sind typisch für eine schwere ECC.

Karies ist eine chronisch infektiöse und übertragbare Krankheit, welche durch die Ernährung modifiziert wird. Die Interaktion verschiedener Faktoren (Zahn, Zeit, Mikroorganismen und vergärbare Koh-

lenhydrate), welche alle gleichzeitig vorhanden sein müssen, führen zu Karies. Modifizierend wirkt dabei der Speichel. Beim Kleinkind liegen zusätzliche Faktoren vor, welche es besonders anfällig für Karies machen: die Bakterienflora ist neu etabliert und die Körperabwehr noch eingeschränkt, die Zahnoberfläche ist kurz nach dem Durchbruch noch nicht völlig ausgereift und damit weniger resistent, auch die Ernährung des Kleinkindes beinhaltet oftmals kariesbegünstigende Substrate.

Risk Assessment

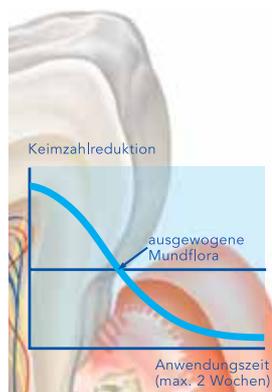
Ausschlaggebend für das Kariesrisiko bei Kleinkindern ist unter anderem der Zeitpunkt der Kolonisation der Mundhöhle mit *Streptokokkus mutans*. Je früher die Besiedelung, desto höher das Kariesrisiko. Viele Studien diesbezüglich zeigten, dass die Infektion mit *Streptokokkus mutans* im ersten Lebensjahr stattfindet und dass die Infektionsrate mit dem Alter der Kinder steigt. Die vertikale Transmission der Bakterien von Mutter auf Kind scheint die häufigste Übertragungsart zu sein. Deswegen sollte auch der oralen Gesundheit sowie dem Hygieneverhalten der Mutter Beachtung geschenkt werden.

In Sachen Ernährung spielt vor allem die Frequenz der Zuckereinnahme eine entscheidende Rolle und nicht die effektive Menge des verzehrten Zuckers. Auch nächtliche Einnahme kariogener Nahrung oder Getränke ist stark mit ECC assoziiert, da der schützende Speichelfluss nachts vermindert ist. Der Speichel puffert die von den Bakterien produzierten Säuren, enthält selber antimikrobielle Enzyme, und klärt schliesslich die Mundhöhle auch von den kariogenen Speisen.

Prolongiertes Stillen (nach 12 Monaten), vor allem nachts, kann das Kariesrisiko erhöhen. Als relativ guter Indikator für erhöhtes Kariesrisiko gilt sichtbare Plaque auf den Zähnen. Als bester Kariesrisikofaktor kann schliesslich bereits vorhandene Karies angesehen werden. Ein Kind, welches schon Karies aufweist (im Besonderen an der OK-Front), hat demnach ein grösseres Risiko, wieder eine solche Front zu entwickeln. Es ist aber unbefriedigend, dass bereits vorhandene Karies als zuverlässigste Vorhersage für weitere Karies herhalten muss, da bei den Risikokindern eigentlich lieber Prävention betrieben würde, um eine solche Karies gar nicht erst entstehen zu lassen. Folglich kann bei ganz kleinen Kindern, die aufgrund ihres Alters noch gar keine Karies entwickeln konnten, auch keine zuverlässige Risikogruppe evaluiert werden.

Bei Gingivitis und Parodontitis wirksam behandeln ...

meridol® perio
Chlorhexidin Lösung 0,2%*
ohne Alkohol



Alkohol in einer Chlorhexidin Lösung bietet keinen Vorteil. meridol® perio Chlorhexidin Lösung 0,2% verzichtet deshalb auf Alkohol bei gleichbleibender Wirkung^{1,2}.

Was ist meridol® perio Chlorhexidin Lösung 0,2%*?

meridol® perio Chlorhexidin Lösung 0,2%* ohne Alkohol ist ein Antiseptikum zur vorübergehenden Keimzahlreduktion in der Mundhöhle und zur Hemmung der Entstehung bakterieller Zahnbeläge (Plaquebildung)¹.

Nach ärztlicher Verordnung

- zur begleitenden Behandlung bei Therapien des Zahnhalteapparates,
- zur Verhinderung einer Wundinfektion bei chirurgischen Eingriffen in der Mundhöhle,
- bei beschränkter Mundhygienefähigkeit.

Klinisch gesicherte Wirkung

¹ Guillaume M, Bordas A, Betriebsinterner Bericht, 2004, Wirkung von Mundspülungen mit 0,2% Chlorhexidin (alkoholfrei) im Vergleich zu CHX-Mundspülung (alkoholhaltig) auf das Nachwachsen von Plaque bei gesunden Probanden.

² Lorenz K, Bruhn G, Heumann C, Netuschil L, Brex M, Hoffmann T: Wirksamkeit von zwei neuen Chlorhexidin Spülungen auf die Entwicklung von Plaque, Gingivitis und Verfärbungen: eine randomisierte verblindete placebo-kontrollierte 3-wöchige experimentelle Gingivitis Studie. J. Clin Periodontal 33 (2006), 561–567.

* meridol® perio Chlorhexidin Lösung 0,2%

Dies ist ein Arzneimittel, Swissmedic Liste: D

Wirkstoff: Chlorhexidini digluconas 2mg/ml. Unerwünschte Wirkung: in seltenen Fällen Überempfindlichkeitsreaktionen, Veränderungen der Mundschleimhaut, Speicheldrüsenschwellungen, brennendes, taubes Gefühl auf der Zunge, Verfärbungen der Zahnhartsubstanz und Haarzunge. Anwendung: Erwachsene und Kinder über 8 Jahre. Ausführliche Angaben entnehmen Sie bitte dem Arzneimittel-Kompendium der Schweiz oder der Packungsbeilage. Zulassungsinhaber:in: GABA AG, Therwil

Studien können unter folgender Adresse angefordert werden:
GABA AG, Grabetsmattweg, 4106 Therwil, Tel. 061 725 45 45

In der täglichen Praxis erwiesen sich die Erfahrung, das Wissen und das klinische «Gefühl» des Zahnarztes von grösster Wichtigkeit für die gute Voraussage von Karies und Risikoerfassung des Kindes.

Prävention

Svante Twetman, Dänemark

Der zweite Redner widmete sich dem Thema der Prävention der ECC, trug Literatur aus den letzten zehn Jahren zusammen und verglich die Evidenz der Studien mit einer älteren retrospektiven Arbeit, um zu evaluieren, was in der letzten Dekade für neue Erkenntnisse gewonnen worden sind und welchen Effekt die üblich angewendeten Methoden überhaupt haben auf die Prävention von ECC. Er unterschied zwischen drei verschiedenen Formen von Prävention:

1. Prävention, die Eltern betreffend (z.B. Information), wobei das Kind Nutzniesser ist.
2. Prävention, das Kind betreffend, bevor eine Krankheit überhaupt auftritt.
3. Prävention, das Kind betreffend, wenn die Krankheit schon auftritt und deren Progression verhindert werden soll.

Allgemein war es schwierig, Studien zu finden, die bei Anwendung einer gewissen Methode zur Prävention von Karies auch eine genügende Evidenz aufwiesen, was nicht gleichzustellen sei mit wenig Effekt, betonte der Redner. Die untersuchten Studien umfassten Themen wie Erziehung zur Zahngesundheit sowie Anwendung von Fluoriden oder antibakteriellen Agenzien.

Studien aus England und Thailand ergaben, dass Unterricht bezüglich Zahnhygiene und Geschenkpakete mit Zahnbürsten und -pasten etc. keinen Einfluss



Svante Twetman, Dänemark.

... und schonend reinigen.

auf die Ausprägung von ECC hatten. Dies steht im Gegensatz zu einer anderen Studie aus England, bei der verschiedene Gruppen Information entweder zur Ernährung oder zur oralen Hygiene oder zu beidem erhielten. Hier wies die Kontrollgruppe ohne jegliche Betreuung deutlich mehr Karies auf. Eine Studie aus den USA, bei der entweder nur Beratung und Abgabe fluoridierter Zahnpasten oder auch 1–2× jährlich Fluoridierung mit hochkonzentrierten Produkten stattfanden, zeigte, dass vor allem die Anwendung von hochkonzentrierten Fluoriden in der Zahnarztpraxis zu einer deutlichen Verminderung von ECC führt. Ein positiver Effekt konnte auch bei Fluoridtabletten und bei relativ hochkonzentrierten Zahnpasten (um 1000 ppm) in verschiedenen Arbeiten gefunden werden.

Zusammenfassend wurde gefunden, dass niedrig dosiertes Fluorid in irgendeiner Form mindestens einmal täglich im Mund eines Kleinkindes sich positiv auf die Prävention von ECC auswirkt. Die Evidenz diesbezüglich scheint sich im Vergleich zu vor 1998 verstärkt zu haben. Überwachtes Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpaste (≥ 1000 ppm) vermindert Karies, und die Fluoridierung mit hochkonzentrierten Produkten in der Praxis zeigt einen positiven Effekt bei Risikokindern. Studien über antibakterielle Agenzien brachten unterschiedliche Ergebnisse, aber keine neuen Erkenntnisse im Vergleich zu vor 1998. 10%iges Povidone iodine, üblicherweise zur Desinfektion der Haut gebraucht, zeigte, lokal angewendet jeden zweiten Monat, dass ECC vermindert werden kann, wohingegen Chlorhexidin-Produkte keinen Effekt auf ECC aufwiesen. Eine Studie zu Xylitol-Kaugummis lieferte interessante Ergebnisse. Die Mütter mussten nach der Geburt ihres Kindes während 18 Monaten regelmässig Xylitol-Kaugummis kauen. Diese Kinder wiesen weniger Karies auf im Alter von 4 Jahren. Der Effekt beruhte darauf, dass die Streptokokkus-mutans-Bakterien weniger «klebrig» waren und somit die Mundhöhle der Kinder weniger gut besiedeln konnten. Die Besiedelung erfolgte sowohl verspätet als auch vermindert. Eine Reduktion der Bakterien in der Mundhöhle der Mütter hingegen konnte nicht festgestellt werden. Die Evidenz in Bezug auf Prävention von ECC via Eltern war höher in der letzten Dekade als vorher.

Klinische Empfehlungen (evidence based): regelmässige Kontrollen mit Informationen/Unterricht im ersten Lebensjahr, tägliches Bürsten der Zähne mit fluoridhaltiger Paste ab dem Durchbruch der ersten

meridol® perio Spezial-Zahnbürste mit mikrofeinen Borstenenden



Zur schonenden und dennoch gründlichen Reinigung

Die meridol® Forschung hat eine Spezial-Zahnbürste mit sehr sanften, mikrofeinen Borstenenden für die kurzzeitige Anwendung entwickelt. Sie eignet sich, wenn das Zahnfleisch besonders empfindlich, irritiert und verletzungsgefährdet ist. Die sich ansammelnde Plaque wird sehr gründlich und schonend entfernt. Die meridol® perio Spezial-Zahnbürste wird ca. 2–3 Wochen verwendet bis das Zähneputzen mit der gewohnten Zahnbürste für den Patienten wieder problemlos möglich ist.

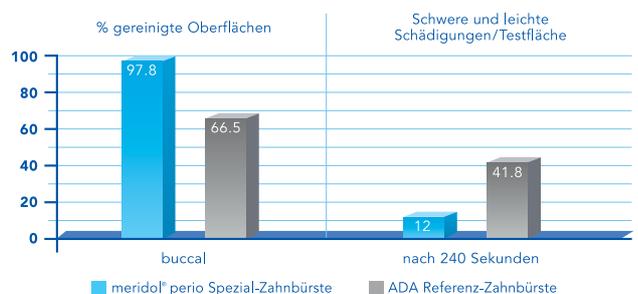
Vorteile der meridol® perio Spezial-Zahnbürste

- sehr sanfte, mikrofeine Borstenenden
- Technische Meisterleistung: Konische Filamente mit einem Basis-Durchmesser von 0,15 mm
- Für die tägliche Mundhygiene bei besonders empfindlichem und irritiertem Zahnfleisch

Wissenschaftlich geprüft

Die meridol® perio Spezial-Zahnbürste besitzt eine ausgezeichnete Reinigungsleistung und ein sehr geringes Gingivaverletzungspotenzial.

Optimale Reinigungsleistung bei minimaler Gingivaverletzung



Schweizer Universität 2003, *in vitro* Untersuchung an Testmodell (Reinigung) und Schweinekiefer (Verletzung).

Zähne, professionelle Anwendung von hochkonzentriertem Fluorid bei Risikokindern, Prävention via Eltern zur Verminderung der Übertragung von Streptokokkus mutans, Vermeidung von Süssgetränken, vor allem nachts.

Behandlung von ECC

Hubertus van Waes, Universität Zürich

Definitionsgemäss ist der Patient mit ECC jünger als sechs Jahre, gemeint sind hier aber sicher eher Kinder unter drei Jahren. Der Patient mit ECC weist diverse Besonderheiten auf im Vergleich zum älteren Patienten, der an einer gewöhnlichen Milchzahnkaries leidet. So ist sicher rein altersabhängig mit geringerer Kooperation seitens des Patienten zu rechnen. Das Risiko, dass der restaurierte Zahn an Sekundärkaries erkrankt, ist erhöht. Auch tritt die Karies an anderer Stelle und in anderer Grösse auf als beim älteren Patienten, der an gewöhnlicher Milchzahnkaries leidet. Zudem muss die Restauration beim Kleinkind bis zum Ausfallen der Milchzähne dauern.

Die möglichen Behandlungsmethoden reichen von gar keiner Behandlung über kariesaufhaltende Massnahmen sowie symptomatischer Schmerzbehandlung und Notfallbehandlung bis zur Füllung oder gar Exzision des erkrankten Zahnes. Den Behandlungsentscheid beeinflussende Faktoren sind sicher Alter und damit verbunden die Kooperation des Patienten, frühere Behandlungen und deren Erfolge, Kariesrisikobestimmungen, Kariesaktivität sowie Lokalisation und Grösse der Defekte. Aber auch sozioökonomische Faktoren und medizinischer Status spielen bei der Entscheidungsfindung, welches für diesen Patienten die Methode ihrer Wahl ist, eine wichtige Rolle.

Alternativen (low cost/«no drill») zur konventionellen Füllungstherapie, wie sie beim älteren Patienten durchgeführt wird, sind Mundhygienemassnahmen, der Versuch, die Karies zumindest aufzuhalten, das atraumatische restorative treatment (ART), die chemomechanische Kariesentfernung und die unvollständige Kariesentfernung. Eine Studie zum Versuch, Karies mittels guter Mundhygiene zu stoppen, musste nach kurzer Zeit abgebrochen werden, da kein Erfolg ersichtlich war. Die Fluoridierung mit hochkonzentrierten Fluoridpräparaten hingegen funktioniert recht gut. Silbernitrate zur Stoppung von Karies kamen schon vor Jahrzehnten breit zur Anwendung. Sie ist einfach, billig, nicht invasiv und auch für die Pulpa mehr oder weniger verträglich. Mangelnde Äs-



Hubertus van Waes, Universität Zürich.

thetik ist aber klar ein Minuspunkt der Silbernitrate und dürfte wohl nicht dem durchschnittlichen Anspruch der industrialisierten Länder gerecht werden. Eine weitere Alternative, auf deren Gebiet aber noch weiter kontrollierte klinische Studien betrieben werden müssen, ist das Ozon. Im Weiteren wurde noch eingehender auf die verschiedenen Methoden eingegangen:

Die atraumatische Kariesexkavation (ART) beinhaltet die Exkavation mit Handinstrumenten und die Füllung der Kavität mit Glasionomerzementen. Diese Methode kann beim unkooperativen Kind, bei dem keine Anästhesie gesetzt werden kann, nützlich sein, ist aber bezüglich des Erfolges nur als Kompromiss anzusehen. Die chemomechanische Kariesexkavation ist einfach, kostengünstig und effektiv und kann ohne Anästhesie angewendet werden. Die Erfolgsrate reicht bis zu 90%. Sie kann ebenfalls bei mangelnder Compliance angewendet werden. Die Methode der unvollständigen Kariesentfernung bedeutet, soweit zu exkavieren, dass die Pulpa sicher nicht eröffnet wird, und die Kavität mit einem provisorischen Material zu füllen. Die Frage, ob das spätere Versorgen dieser Läsion mit einer definitiven Füllung (ohne eine Amputation des Nervs in Erwartung, dass Tertiärdentin gebildet wurde) sinnvoll und nötig ist, bleibt offen, wichtig für den Erfolg scheint vor allem ein dichter Verschluss zu sein.

Konventionelle Behandlung

Obere Milchschneidezähne werden am besten mit zahnfarbenen Kompositen oder Kompomeren versorgt, welche aber sehr techniksensitiv sind. (Glasionomerzemente haben beschränkte Indikation und sollten nur verwendet werden, wenn die Karies mit Handinstrumenten entfernt

wurde [ART Technik], sie bieten aber den Vorteil, dass sie ohne Konditionierung des Zahns relativ gut haften. Eine weit verbreitete Methode ist auch, die Läsion auszuschleifen, um sie einer täglichen Mundhygiene zugänglich zu machen, dies sollte aber mit einem Fluoridierungsprogramm zu Hause kombiniert werden.) Ist die Krone der Milchfrontzähne zu stark zerstört, eine endodontische Behandlung nötig, handelt es sich um einen Hochrisikopatienten bezüglich Karies oder fehlt die Kooperation, um eine adhäsive Füllungstechnik anzuwenden, ist die Versorgung des Zahnes mit einer Krone angezeigt. Das Angebot reicht von transparenten vorgefertigten Kronen, die mit Komposit gefüllt werden, über Kronen aus synthetischen Polymeren zu Kompositkronen und verblendeten oder unverblendeten Stahlkronen. Empfohlen sind die transparenten Kronen, welche mit Komposit gefüllt werden, Kompositkronen sind weniger geeignet, da sie ein schwieriges Handling aufweisen, brüchig und relativ teuer sind, dafür bieten sie eine gute Ästhetik. Stahlkronen sind vor allem indiziert, wenn nur noch sehr wenig Zahnhartsubstanz vorhanden ist und das Arbeitsfeld schlecht trockengelegt werden kann. Sie sind ziemlich resistent bezüglich Sekundärkaries. Der Nachteil liegt natürlich in der mangelnden Ästhetik. Deshalb gibt es auch verblendete Varianten, deren Handling aber schwieriger ist und deren Verblendung zu Brüchen neigt. Auch kann die Ästhetik von unverblendeten Stahlkronen durch das aufwendige bukkale Aufschleifen und Einbringen von Komposit verbessert werden. Eine weitere Alternative sind Aluminiumkronen, welche vollständig mit einer zahnfarbenen Schicht überzogen sind, sie sind aber weicher und weisen deshalb eine geringere Erfolgsrate auf. Die Stahlkrone sollte am besten mit einem Glasionomerzement eingebracht werden, da dieser sehr gut am Zahn haftet und vermindertes Leakage im Vergleich zu Polycaboxylat- und Zinkphosphatzementen aufweist.

Die Versorgung von Milchmolaren weist innerhalb von Europa grosse Unterschiede bezüglich des verwendeten Materials auf. Somit dürfte es schwierig werden, europaweite Guidelines zur Behandlung zu entwerfen.

Zur Diskussion stehen Kompositen, Kompomere, Glasionomerzemente sowie auch Amalgam, das in Amerika immer noch häufig zur Anwendung kommt. Kontraindikationen für zahnfarbene Füllungsmaterialien sind häufig Alter des Patienten, hohe Kosten, mangelnde Mundhy-

giene, eine Kofferdamlegung ist nicht möglich, subgingivale Kavität und eine Involvierung von mehr als zwei Flächen des Zahnes. Auch im Seitenzahngebiet kommen Stahlkronen zur Anwendung, sie sind indiziert, wenn der Zahn schon stark zerstört ist, bei Hypoplasien, nach einer endodontischen Behandlung, bei Kindern mit hohem Kariesrisiko, bei Frakturen, bei stark abradierten Zähnen oder als Verankerung für Lückenhalter. Anhand eines Fallbeispiels wurde gezeigt, dass die Versorgung mit einer Krone im Vergleich zur konventionellen Füllung mehr Schutz gegenüber der Entstehung einer weiteren interdentalen Karies bietet, da die gesunde Zahnfläche von der Stahlkrone gefasst und vor einer späteren Entstehung von Karies geschützt wird. Kontraindikationen sind zu massiver Zahnhartsubstanzverlust, mangelnde Kooperation und Exfoliation des zu behandelnden Zahnes innerhalb der nächsten 6 bis 12 Monate. Eine Überempfindlichkeit gegenüber dem verwendeten Material konnte bis jetzt nicht nachbewiesen werden. In Fällen, wo sich bereits ein Abszess formiert hat, ist die Extraktion des Zahnes wohl die einzige sinnvolle Massnahme.

Auch die Behandlung der Kinder unter Allgemeinanästhesie oder Sedation wird häufig vorgenommen. Die modernen Restaurationen sind sehr techniksensitiv. Es konnte gezeigt werden, dass die Qualität von Restaurationen, die unter Allgemeinanästhesie gelegt wurden, höher war als bei Sedation oder normaler Behandlung. Solche Resultate in die Leitlinien einfließen zu lassen, erscheint aber eher fraglich.

Der Redner forderte noch mehr gute prospektive Studien, um europäische Guidelines erstellen zu können. Solche Studien sind aber nicht einfach ethisch zu vertreten, da Methoden zur Anwendung kämen, die nicht dem momentanen Wissensstand entsprächen. Teilnehmer dafür sind schwer zu finden, denn welche Eltern stellen ihr Kind unter solchen Bedingungen zur Verfügung?

Karies bei den 2-Jährigen und präventive Massnahmen

Giorgio Menghini, Universität Zürich

Allgemein ist es wichtig, bei der Erhebung von Daten zur Kariesprävalenz darauf zu achten, dass es sich bei der Auswahl der Probanden um eine Zufallsstichprobe handelt, die Genauigkeit wird durch eine möglichst grosse Anzahl der Untersuchungen erhöht. Die Untersuchungen müssen nach standardisierter Methodik (klinisch visuell/Bite Wings) ablaufen, und

es sollten robuste Indizes (z. B. dmft-Wert) erhoben werden. Auch die Wiederholbarkeit der Messungen muss überprüft werden, falls verschiedene Untersucher teilnehmen, sollte vorgängig eine Kalibrierung stattgefunden haben, 10% der Kinder sollten zur Kontrolle doppelt untersucht werden.

Zahlen aus dem Kanton Zürich aus dem Jahr 2005 zur Kariesprävalenz bei 7-Jährigen zeigen, dass 36% aller Kinder Karies aufweisen, 32% der Schweizer weisen Karies auf, 33% der Ausländer, die nicht aus Exjugoslawien stammen, und 92% der Kinder aus Exjugoslawien. Auch die Zahlen zur Stadt Zürich im Jahr 2006 wurden präsentiert, welche sehr ähnlich aussahen. So verhält es sich auch in der Stadt Winterthur nicht viel anders, wo die 5-jährigen Kinder im Jahre 2001 zu 45% Karies aufwiesen. Die Verteilung war hier 38% der Schweizer, 50% der ausländischen Kinder ohne Exjugoslawien und 87% der Kinder aus Exjugoslawien. Solche Zahlen gaben Anlass, darüber zu diskutieren, ob nicht ein früherer Ansatzpunkt für die Prävention gefunden werden kann als die bis anhin betriebene Schulprophylaxe, die erstmals im Kindergarten stattfindet. Eine Untersuchung zu ECC fand in der Stadt Zürich im Jahre 2003 statt, dabei wurden 2-jährige Kinder untersucht, deren Eltern einen Fragebogen beantworten mussten. 12,6% der untersuchten Kinder wiesen bereits Karies auf, auch hier war der Anteil der Kinder mit Karies aus Exjugoslawien stark überdurchschnittlich, 38,5% dieser Kinder hatten Karies. 12% der anderen ausländischen Kinder und 7,5% der Schweizer Kinder ebenfalls, wobei ein Unterschied festgestellt werden konnte, ob die Kinder eine Schweizer oder eine ausländische Mutter hatten. Wurden auch Schmelzläsionen mitgezählt, lagen die Prozentwerte jeweils etwa doppelt so hoch, das heisst 25,3% aller Kinder hatten Karies im Schmelz oder bereits bis ins Dentin aufzuweisen.

Bei 75% der 2-Jährigen wurden täglich die Zähne geputzt, 2% der Eltern verabreichten ihren Kindern Fluoridtabletten. 91% der Eltern verwendeten fluoridiertes Speisesalz. Die Schlussumfrage bei den Eltern ergab, dass 95% der Eltern wieder kommen würden, dass 94% der Kinder bei der Studie zum ersten Mal beim Zahnarzt waren, und 96% fanden, genügend Information erhalten zu haben. Aber nur 55% der Befragten fanden, dass sie etwas Neues und Wichtiges erfahren hatten. 40% der Eltern waren vorher schon anderweitig bezüglich Mundhygiene und Ernährung beraten worden, zum Beispiel

vom Kinderarzt, bei Mütterberatungen, vom Zahnarzt oder anderen. Da viele Kinder heutzutage nicht nur von ihren Eltern im Kleinkindalter betreut werden, sondern häufig auch von Kinderkrippen, liegt dort sicher noch nicht ausgeschöpftes Potenzial für die Prophylaxe. Das Prophylaxeprogramm für die Schweiz aus dem Jahre 2003 beinhaltet den Weg über Mütterberatung und Pädiater sowie über die Kinderkrippen und schlägt ein Monitoring der Kinder vor ab frühem Alter. So sollten die Eltern beim pädiatrischen Vorsorgeuntersuch mit 6 Monaten, wenn auch der erste Milchzahn durchbricht, über kariesvorbeugendes Verhalten aufgeklärt werden. Darin enthalten ist 1× täglich Zähne putzen mit Kinderzahnpaste (250 ppm) ab Durchbruch des ersten Milchzahnes. Keine Verabreichung von Schoppenflaschen in der Nacht. Mit 12 Monaten sollte ein einfaches Screening stattfinden, in dem die Hygiene- und Ernährungsgewohnheiten überprüft und das Kariesrisiko (erhöht bei sichtbarer Plaque an den Oberkieferfrontzähnen, bei zuckerhaltigem Getränk mehrmals täglich, bei Schoppen mit zuckerhaltigem Getränk nachts, bei ausländischer Herkunft) eingeschätzt werden, die Instruktionen sollten wiederholt werden. Für die Kinderkrippen gilt tägliches Zähneputzen mit fluoridhaltiger Kinderzahnpaste, seltene Zuckereinnahmen sowie die Zubereitung der Mahlzeiten mit fluoridiertem Salz. Bisher wurden bei den Mütterberatungen seit 2004 ein Merkblatt und eine Zahnbürste abgegeben, im Kanton Zürich wurde auch das Merkblatt «Gesunde Milchzähne» abgegeben. Die Kinderärzte leisteten seit 2003 im Kanton Zürich die Kariesrisikobestimmung und Betreuung und informierten die Eltern bezüglich ECC. In Kinderkrippen wurden seit 2006 im Kanton Zürich Kinderzahnpaste und eine Zahnbürste abgegeben. Als Neuerung werden die Kinderärzte ab 2007 im Kanton Zürich ein Merkblatt und eine Kinderzahnbürste abgeben und beim Screening mit 12 Monaten bei erhöhtem Kariesrisiko Fluoridlack applizieren, was wohl die wichtigste und effektivste Massnahme sein dürfte, da sich aus einer Studie aus den USA ergab, dass der verhäutete Anteil an D2-Läsionen durch Applikation von Fluoridlack 1–3× jährlich bei 52 bis 92% liegt. Der erste Zahnarztbesuch mit einer Karieskontrolle sollte in Zukunft mit 2 Jahren stattfinden. Sollten Läsionen im Schmelz vorhanden sein, sollte auf die Juniorzahnpaste mit erhöhtem Fluoridgehalt umgestellt werden, welche zum Teil zu einem Inaktivieren der Karies führt.

ren kann, zusätzlich sollte 2× pro Jahr Fluoridlack appliziert werden. Sind bereits Läsionen im Dentin vorhanden, sollte ebenfalls mit der Juniorzahnpaste geputzt werden und Silbernitrat auf die kariösen Stellen appliziert werden. Die kariesinaktivierende Wirkung von Silbernitrat ist vor allem gut, wenn die kariösen Stellen vorher exkaviert und beschliffen werden, die Ästhetik einer solchen Massnahme ist allerdings nachteilig, und die Methode ist sicher nur als Übergangslösung anzusehen. Bei uns noch nicht im Einsatz ist Silberdiaminfluorid (44 000 ppm), welches auch ein Inaktivieren der Karies bewirken kann, bei dem das Exkavieren des weichen Dentins aber keinen weiteren Vorteil bringt. Hauptziel dieser Massnahmen sind, die Karies an der Progression zu hindern und die Eltern zu regelmässigem Putzen anzuleiten.

Schicksal Kleinkindkaries? «Gesunde Milchzähne», Initiative der SVK/SSO

Nadja-Marina Kellerhoff, Universität Bern
Auch hier wurde die Ätiologie der Kleinkindkaries nochmals kurz von der Rednerin erläutert. Das Vorhandensein von Bakterien, Zucker, bestimmte Ernährungsgewohnheiten wie häufiger Konsum süsser Getränke, Flaschen zum Einschlafen mit Saft, Ice Tea oder Sirup, nächtliches Dauerstillen nach Durchbruch des ersten Zahnes sowie eine fehlende oder ungenügende Mundhygiene führen zu ECC. Aber auch soziale Probleme (sozioökonomischer Status, familiäre Probleme, niedriger Bildungsstatus) beeinflussen schliesslich die orale Gesundheit des Kleinkindes. Trinken die Kleinkinder häufig Süssgetränke mit der Flasche, wird das Süssgetränk zuerst am besten durch Wasser ersetzt und die Flasche dann ganz abgesetzt, problematisch sind im Übrigen auch Sportflaschen und Schnabeltassen. Die Sanierung einer Kleinkindkaries ist theoretisch ab dem 3. Altersjahr auch ohne Vollnarkose möglich. An die Universität Bern werden jährlich um die 300 Kinder für eine Sanierung in Narkose überwiesen, von diesen Patienten wird aber nur etwa ein Sechstel unter Allgemeinanästhesie behandelt, die restlichen Sanierungen können ohne eine solche Massnahme durchgeführt werden. «Die Intubationsnarkose sollte wirklich als die letzte Möglichkeit betrachtet werden, wenn eine andere Form der Behandlung, z.B. auch mit Hypnose nicht mehr möglich ist», meinte die Rednerin.

Empfohlen wird die Mundhygiene ab dem Durchbruch des ersten Zahnes, die Zähne

sollten dabei von einer nahestehenden Bezugsperson gereinigt werden. Information und Beobachtung durch eine Fachperson sollte ab dem ersten Zahn stattfinden, ab dem 24. Lebensmonat sollte zweimal pro Jahr der Zahnarzt aufgesucht werden. Bis zum 6. Geburtstag sollte eine Kinderzahnpaste mit niedrigerem Fluoridgehalt (250 ppm) verwendet werden, danach die Juniorzahnpaste mit 1400 ppm. Bei ganz kleinen Kindern sollten möglichst weiche Zahnbürsten verwendet werden, empfohlen wird die CURAKid® aus thermoplastischem Elastomer. Eine Kombination aus Massagebürste mit abgerundeten Borsten, Beissring und Rassel bietet CURAbaby®, ebenfalls aus thermoplastischem Elastomer. Das Material ist sehr elastisch, nimmt weder Stoffe auf noch gibt es welche ab, ist speichelfest, enthält unbedenkliche Farben und kann in der Spülmaschine gereinigt werden. Zur Verhinderung einer Kleinkindkaries ist auch die Zusammenarbeit der verschiedenen Fachpersonen (Frauenarzt, Kinderarzt, Zahnarzt, Mütterberaterin etc.) und der Eltern sehr wichtig.

Verleihung des Hotz-Preises

Christoph Bottoni

Der diesjährige Hotz-Preis ging an Christoph Bottoni (Zürich), welcher eine Methode zur Testung verschiedener Arten von Sportmundschützen entwickelt hatte. Zahlen der SUVA aus den Jahren 1998–2002 verdeutlichen die Wichtigkeit solcher Schütze, 23,8% der Zahnunfälle in der Freizeit passierten bei Ausübung von Sport. Auch die Kosten sprechen für die Verwendung eines Mundschutzes, da ein verlorener Zahn mindestens das 20-fache einer professionell hergestellten Schutzschiene kostet. Die Herstellung eines sol-



Christoph Bottoni, Hotz-Preisträger.

chen Schutzes sollte gemäss dem Redner von den meisten Schweizer Krankenkassen übernommen werden. Bei der Einwirkung einer Kraft wird diese durch den Schutz auf den ganzen Zahnbogen verteilt und verhindert das aufeinanderschlagen der unteren und oberen Zahnreihen. Weiter hält er die Weichteile von den Zähnen fern, absorbiert die einwirkende Kraft teilweise und schützt indirekt die Kiefergelenke. Die Anforderungen an einen Mundschutz sind Weichheit, Resilienz und Retention, er sollte nicht sperrig sein und weder Sprache, Atmung noch das Schlucken behindern. Die vom Preisträger entwickelte Methode funktioniert mit einem Pendel, welches eine Kraft auf die Zähne eines Oberkiefer(modell)s überträgt. Die Kraft am Pendel wird gemessen wie auch die Kräfte an den Zähnen. Die Resultate zeigten, dass ein weicher Mundschutz mehr Kraft absorbiert als ein harter, dass die Zeit bis zur Kraftspitze und die Einwirkungsdauer verlängert werden und dass kaum Kraft auf andere Zähne weitergeleitet wird. Der harte Mundschutz hingegen verteilt die einwirkende Kraft auf alle Zähne, muss aber dafür sehr passgenau hergestellt sein und verfügt über geringeren Tragkomfort als ein weicher. Die Verletzungsgefahr für die Weichteile ist erhöht. Der optimale Mundschutz ist demnach eine Kombination aus weichem und hartem Material. Die neu entwickelte Methode zur Kräftermessung kann zur Herstellung und Verbesserung von Sportmundschützen verwendet werden.

Non-pharmacological Behaviour Management Techniques in Young Children

Juliane Leonhardt Amar, Genf

Die Behandlung von Kleinkindern fordert viel Einfühlungsvermögen, psychologisches Fingerspitzengefühl und persönliches Engagement. Die Rednerin gab mit ihrem praxisnahen Vortrag einen schönen Einblick in den Umgang mit den kleinen Patienten. In der ersten Sitzung mit einem kleinen Kind (hier ab 3 Jahren gemeint) sollten frühere Erlebnisse beim Zahnarzt, mentaler und neuropsychologischer Status des Patienten erfasst werden. Auch Alter, Charakter und die anfängliche Ängstlichkeit sollten registriert werden und mit in die Behandlungsplanung einfließen. Der Patient soll selber wählen können, ob die Eltern anwesend sind oder nicht. Meist lassen sich bei der Herstellung von Röntgenbildern erste Schlüsse bezüglich der weiteren Kooperation des Patienten ziehen. Zur Entspannung des Patienten können verschiedene Atem-

übungen durchgeführt werden. Auch das Sprechen mit ruhiger Stimme unterstützt die Entspannung. Erklärungen anhand von Kiefermodellen oder Puppen fördern das Verständnis und die Kooperation des Patienten. Die schwierigste Hürde für Patient und Behandler ist meistens die Anästhesie, die wie alle anderen Schritte auch nur mit Erlaubnis des Kindes durchgeführt werden sollte. Hilfreich sind topische Anästhemittel vor der eigentlichen Spritze und vor allem auch langsames Spritzen, was zum Beispiel beim computergesteuerten Wand-Gerät® gewährleistet ist. Sprechen während der Anästhesie oder Erzählen einer Geschichte, welche die Vorstellungskraft des Kindes anregt, und auch das Loben nach der Spritze sind wichtige Bestandteile für eine positive Erfahrung beim Zahnarzt. Die verwendeten

Instrumente sollten gezeigt und erklärt werden, das Kind darf alles anfassen und ausprobieren und die Behandlung in einem Spiegel beobachten. Auch das Schauen von Videofilmen hat sich zur Beruhigung und Ablenkung bewährt.

Aber nicht bei allen Kindern führt dies schon zum Erfolg, ist die Angst zu gross oder handelt es sich um hypersensible Kinder, liegt vielleicht ein mentales oder psychisches Problem vor, oder hat das Kind eventuell schon schlechte Erfahrungen beim Zahnarzt gemacht, kann die Behandlung schwierig werden. Dann ist es wichtig, sich Zeit zu nehmen, mit dem Kind zu sprechen, um herauszufinden, wo die Blockade herkommt. So braucht es vielleicht mehr als eine erste Sitzung, bis effektiv mit der Zahnbehandlung begonnen werden kann. Bei schwierigen Fällen

muss auch stets die Dringlichkeit geprüft werden, eventuell kann mit der Behandlung noch abgewartet werden. Wichtig ist auch, seine eigenen Grenzen zu kennen und nicht ausser sich zu geraten, was eine zukünftige Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Patient sicher beeinträchtigen würde. Das Behandeln unter Schmerzen würde sich ebenfalls negativ auf folgende Sitzungen auswirken. Ist die Situation aus irgendwelchen Gründen zu verfahren und kann die Behandlung nicht fortgesetzt werden, lohnt sich oft auch ein Behandlerwechsel, zu dem das Kind wieder unbelasteter hingehen kann. Ist die dentale Situation dringend und eine Behandlung im normalen Rahmen aussichtslos, muss die Behandlung unter Sedation oder Allgemeinanästhesie in Betracht gezogen werden. ■

ZEITSCHRIFTEN



Stiftaufbauten

Jung R E, Kalkstein O, Sailer I, Roos M, Hämmerle C H F:
A Comparison of Composite Post Buildups and Cast Gold Post-and-Core Buildups for the Restoration of Nonvital Teeth After 5 to 10 Years
Int J Prosthodont 20: 63–69 (2007)

Ziel dieser Studie war es, die kumulativen Überlebensraten und Komplikationsraten der etablierten Methoden des gegossenen Gold-Stiftaufbaus und des direkten Komposit-Stiftaufbaus über einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren zu vergleichen mittels einer retrospektiven Untersuchung von Patienten, welche eine festsitzende Rekonstruktion mit Stiftaufbauten erhalten hatten.

101 Patienten, welche in der Zeit zwischen September 1991 und Mai 1997 entweder mit einem Gold-Stiftaufbau oder mit einem Komposit-Stiftaufbau versorgt worden waren, wurden für die Untersuchung im ersten Halbjahr 2004 herangezogen.

Alle Stiftaufbauten wurden unter maximaler Erhaltung der Restzahnsubstanz hergestellt. Für sämtliche Aufbauten wurden zylindrokonische CM-Stifte oder konische Mooser-Stifte verwendet. Goldaufbauten wurden mittels Goldstiften und

der Legierung «Protor 3» (Cendres et Métaux) hergestellt. Die Kompositaufbauten wurden mittels Titanstiften und entweder Core-Paste (Coltène) mit dem All-Bond-Adhäsivsystem (Bisco) oder Tetric (Ivoclar) mit dem Syntac-Adhäsivsystem (Ivoclar) angefertigt.

Die Patienten wurden klinisch und radiologisch untersucht und gemäss einem Protokoll befragt.

72 der 101 angeschriebenen Patienten konnten klinisch und röntgenologisch untersucht werden; davon waren 17 (23,6%) Männer und 55 (76,4%) Frauen. Das Durchschnittsalter betrug 62,15 Jahre zur Zeit der Nachkontrolle. Die durchschnittliche Tragzeit der Aufbauten betrug 8,56 Jahre. Von den 72 untersuchten Zähnen befanden sich 46 (63,9%) im Oberkiefer und 26 (36,1%) im Unterkiefer. Insgesamt wurden 41 (56,9%) Goldaufbauten und 31 (43,1%) Kompositaufbauten untersucht.

6 Zähne (8,3%) gingen im Laufe der Beobachtungszeit verloren. Für den Zahnverlust zeigte sich keine statistische Signifikanz bezüglich der Lokalisation der Zähne (Oberkiefer oder Unterkiefer, Frontzähne oder Seitenzähne), bezüglich des Aufbautyps (Gold- oder Kompositaufbauten) oder bezüglich der Rekonstruktionsart auf dem entsprechenden Aufbau (Einzelkrone oder Brückeneinheit).

Dies resultierte in kumulativen Überlebensraten von 90,2% für Goldaufbauten und 93,5% für Kompositaufbauten.

In 28 Fällen wurden verschiedene Arten von Komplikationen gefunden. 8 Zähne (28,6%) zeigten erhöhte Sondierungstiefen, 4 Zähne (14,3%) Karies, 9 Zähne (32,1%) eine Radioluzenz oder eine ausgeheilte Wurzelspitzenresektion, 2 Zähne (7,1%) Retentionsverlust des Aufbaus, 3 Zähne (10,7%) erhöhte Zahnbeweglichkeit und 2 Zähne (7,1%) zeigten Wurzelfrakturen.

Wiederum fanden sich keine statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich der erwähnten Komplikationen zwischen den beiden untersuchten Aufbauarten.

Aufgrund der vorliegenden Studie kann ausgesagt werden, dass sowohl Gold-Stiftaufbauten als auch Komposit-Stiftaufbauten mit ihren hohen Überlebensraten in gleichem Masse gut geeignete Aufbausysteme für devitale Zähne darstellen, denn es konnten für die in relativ geringer Zahl aufgetretenen Komplikationen und Misserfolge keine statistisch relevanten Unterschiede zwischen den Aufbausystemen aufgezeigt werden. Die gefundenen Resultate korrelieren in hohem Masse mit den Ergebnissen, die in der zahnärztlichen Literatur zu diesem Themenkreis publiziert wurden. Die Autoren, wie auch die entsprechende Literatur, weisen darauf hin, dass die verbleibende Menge an gesunder Zahnsubstanz der wahrscheinlich wichtigste prognostische Faktor ist, unabhängig davon, welches Aufbausystem angewandt wird.

Gian Peterhans, Zürich