

## Noma frisst Kindergesichter

**Noma ist eine vergessene Krankheit, die Tausenden von Kindern das Gesicht wegfrisst. Kaum einer weiss noch, dass diese Plage bis Anfang des 20. Jahrhunderts auch vielen europäischen Kindern das Gesicht kostete. Zur endgültigen Ausrottung dieser Geissel haben sich zahlreiche Hilfswerke in der Dachorganisation «No-Noma» zusammengeschlossen.**

Yves Schumacher

Noma ist eine gangränöse Stomatitis, die zu schweren Gewebsschädigungen im ganzen Gesicht führt und eine hohe Morbiditäts- und Mortalitätsrate aufweist. Die Stomatitis bricht häufig nach Infektionskrankheiten aus. Anfangs schwillt der Wangenbereich an und die Mundschleimhaut entzündet sich. Als dann bilden sich von der Mundhöhle ausgehend kreisförmige «brennende» Zonen, die Lippen, Wangen, Maxilla, Gaumen oder Mandibula und oftmals auch Nase und Augenlider angreifen. Nach der darauffolgenden Nekroseabstossung ergeben sich in der Regel eitrig-sekretorische Entzündungen. Die mit Noma einhergehende Abwehrschwäche führt meistens zu einer tödlich verlaufenden Pneumonie, Enzephalitis oder Sepsis.

Die genaue Prävalenz und Ätiologie sind nicht bekannt. Noma ist heute in zahlreichen Ländern Afrikas, Südamerikas und Asiens endemisch. Hauptverbreitungsgebiet sind die Armutsräume der Subsahara. Fest steht nur, dass es sich um eine Armutskrankheit handelt, die auf Fehlernährung, Immunschwäche, schlechte Mundhygiene und/oder Verletzungen der Mundschleimhaut zurückzuführen ist.

Vorsichtige Schätzungen gehen von gegenwärtig mindestens 770 000 betroffenen Menschen aus.

### Noma-Pathogenese

Fest steht, dass Mangel- bzw. Fehlernährung, Malaria, Masern sowie schlechte Mundhygiene entscheidende Einflussfaktoren sind. Bei den betroffenen Kindern Afrikas kommt jedenfalls im-

mer mindestens einer dieser Faktoren ins Spiel. So konnte schon im 19. Jahrhundert in einer Serie von 98 Noma-Fällen bei 33 Kindern auch Masern nachgewiesen werden.<sup>3</sup>

Der Zusammenhang mit mangelnder Mundhygiene ist offensichtlich. Ätiologische Untersuchungen der Akuten Nekrotischen Gingivitis (ANG), in Gegenden, wo Kinder keine Zahnbürsten benutzen, erhellen diesen wichtigen Aspekt. Nur ein Fünftel der Kinder Nigerias benutzt eine Zahnbürste.<sup>4</sup> Nigerianische Kinder unter zwölf Jahren, deren Mundhygiene als besonders schlecht eingestuft wurde, weisen in 70 Prozent der Fälle ANG auf. Demgegenüber konnte ANG bei Kindern mit guter Mundhygiene in nur 2,4 Prozent der Fälle festgestellt werden.<sup>5</sup>

### Journalisten werden in Nigeria mit Noma konfrontiert

Ein kleines Mädchen streckt uns die Hände entgegen. Anstelle seines linken Auges klafft eine dunkle Augenhöhle. Bei einem kleinen Jungen ist die Zerstörung des Weichgewebes so weit fortgeschritten, dass die bereits versehrten Kieferknochen sichtbar sind.

Wir sind erschüttert. Keiner der anwesenden Journalisten bringt es fertig, die verunstalteten Kinder zu fotografieren. Die Thesen des Philosophen Emmanuel Levinas (1906–1995) schiessen einem durch den Kopf. Levinas Forderung, die Verwundung jedes einzelnen Gesichtes auf uns wirken zu lassen, wird zur schmerzlichen Erfahrung.



Intrabukkale Läsion in der akuten Noma-Phase. Neben dem nekrotischen Zahnfleisch liegt das darunter liegende Knochengewebe teilweise völlig bloss. Bild: GESNOMA



Beispiel einer Akuten Nekrotischen Gingivitis (ANG). Die Zerstörung der gingivalen Papillen und die spontane gingivale Blutung sind deutlich ersichtlich. Bild: GESNOMA

Im von uns besuchten Krankenhaus hören wir nur den stummen Schrei: «Hilf uns!» oder «Lass mich nicht allein!». Solange die Kinder unter der Obhut des deutschen Arztes Dr. Hartwig Sauter im Spital versorgt werden, sind sie wenigstens nicht allein. 1996 schickte die deutsche AWD-Stiftung Kinderhilfe ein erstes Ärzteteam nach Nigeria. Mittlerweile empfangen Dr. Hartwig Sauters Nachfolger, Dr. Ralf Sautter, und der nigerianische Kinderarzt Dr. Abubakar Hassan vier Ärzteteams pro Jahr. Insgesamt führen sie jährlich 200 bis 300 Operationen durch. Auch Kinder mit schweren Verbrennungen, Tumoren und Lippen-Kiefer-Gaumenspalten werden im Noma-Krankenhaus kostenlos operiert. Die durch Noma verunstalteten Kinder bedürfen in der Regel mehrerer operativer Eingriffe, zumal die Läsionen meistens hochkomplex sind.

### Yves Schumacher

ist Kommunikationsberater und Mitgründer der in Küsnacht ZH ansässigen Organisation Noma-Hilfe-Schweiz ([www.noma-hilfe.ch](http://www.noma-hilfe.ch)). Seine in diesem Beitrag wiedergegebenen wissenschaftlichen Angaben verdankt er mehrheitlich Dr. Denise Baratti-Mayer, Division de chirurgie réparatrice, Département de chirurgie, Hôpitaux universitaires de Genève. Vgl. Baratti-Mayer D., Pittet B., Montandon D., Bolivar I., Bornand J. E., Hugonnet S. et al (2003), Noma: an «infectious» disease of unknown aetiology. Lancet Infect Dis. Vol 3, Issue 7: 419–431

### Jährliche Neuerkrankungen an Noma weltweit<sup>1</sup>

	Durchschnittsalter	Häufigkeit	Mortalität
WHO 2004	2–16 Jahre	12 von 1000	70–90%
WHO 2003	3–5 Jahre	Keine Angaben	90%
WHO 1998	Bis 6 Jahre	7–14 von 100	70–90%
WHO 1994	Bis 6 Jahre	2 von 10 000	70–90%

Angaben über die Etymologie des Begriffes Noma (*Cancrum oris*) sind widersprüchlich. Allgemein wird die Bezeichnung mit dem griechischen Verb *numein* (auffressen) erklärt; auf der anderen Seite auch vom griechischen Wort *nome* (Weiden) abgeleitet. Die von den Schafen abgeweideten Grasflächen sollen das Bild der um sich greifenden und zerstörerischen Kraft der Erkrankung versinnbildlichen<sup>2</sup>. Die älteren deutschen Bezeichnungen «Wangenbrand» und «Wasserkrebs» sind nicht mehr gebräuchlich.

### Noma, Strafe Gottes

«Viele Familien schämen sich, halten die Krankheit für eine Gottesstrafe und verstecken die Erkrankten», erklärt der Westschweizer Philippe Chollet, welcher seit über 20 Jahren als Händler in die entlegensten Dörfer Afrikas reist. Er meint, dass die Dunkelziffer der Noma-Kinder erschreckend hoch ist. Dabei könnte diesen Kindern viel Leid erspart werden, wenn Noma im Frühstadium entdeckt würde.

Immer wieder diskutiert man, ob die sehr aufwendige plastische Chirurgie nicht besser in Europa durchgeführt werden sollte. Die Meinungen sind geteilt.

Im Noma-Krankenhaus gehen Eltern und Angehörige der Kleinen ein und aus. Zuneigung ist für den Genesungsprozess entscheidend. Unvorstellbar, welche Ängste diese Kinder in Europa durchstehen müssten. Für die Menschen aus den nigerianischen Dörfern ist selbst Sokoto eine fremde Welt. Auf der anderen Seite gibt es viele Interventionen, deren Komplexität höchste Anforderungen an die Infrastruktur bedingen und in den Spitälern der betroffenen Regionen kaum durchführbar wären. Die Tätigkeit der Noma-Stiftung RWD gehört zu den seltenen Lichtblicken im maroden Nigeria. Ihre Arbeit wirkt. Und die Veränderungen sind sichtbar im Antlitz des Elends.

### Pionierleistungen

Gesichtschirurgische Pionierleistungen bei Operationen von Noma-Patienten erbringt auch die in Genf ansässige «Organisation Association d'Entraide des Mutilés du Visage (AEMV)». 1979

haben sich verschiedene Spezialisten der wiederherstellenden Chirurgie unter der Leitung von Professor Denys Montandon in diesem Verein zusammengeschlossen und operieren seither regelmässig von Noma geplagte Kinder. Obwohl das pathologische Bild von Noma keineswegs einheitlich ist, schliessen die verschiedenen Behandlungsstrategien auf jeden Fall eine Aufhebung der Mundkontraktur durch das Ablösen des Narbengewebes ein. Ist eine maxillomandibuläre Synostose vorhanden, muss in der Regel, um der Konstriktion entgegenzuwirken, das ossale Verbindungsstück sowie der hypertrophierte und die Mundöffnung hemmende Processus coronoideus entfernt werden. Ausserdem ist, sollte Knochensubstanz zerstört sein, mit Vorteil ein vaskularisierter Knochenflap einzusetzen. Entsprechend gute Resultate hat unter anderem die AEMV in Genf in Zusammenarbeit mit der Organisation «Sentinelles» erzielt.

### Feld- und Grundlagenarbeit durch GESNOMA

Schrittmacherdienste in der Noma-Forschung leistet GESNOMA in Genf (Geneva Study Group on Noma). Ziel dieser Organisation ist Erkenntnisgewinn in punkto Mechanismen und Ursachen von Noma. Die von der Stiftung Gertrud Hirzel finanzierte Organisation initiierte in Zusammenarbeit mit dem von Edmond Kaiser (1914–2000) gegründeten Hilfswerk «Sentinelles» ein Forschungszentrum in Zinder (Niger). Gemäss der Ärztin und Zahnärztin Dr. Denise Baratti-Mayer von der medizinischen Fakultät

der Universität Genf ermöglichten neuere mikrobiologische Untersuchungstechniken eine verbesserte Identifikation und Charakterisierung der in den Läsionen vorhandenen Flora. Festgestellt wurden *Prevotella melaninogenica*, *Corynebacterium pyogenes*, *Fusobacterium nucleatum*, *Bacteroides fragilis*, *Bacillus cereus*, *Prevotella intermedia* sowie *Fusobacterium necrophorum*. Die letzten beiden Erreger sollen nach Ansicht einiger Forscher eine Schlüsselfunktion in der Ätiologie von Noma ausüben.<sup>6</sup>

Dieser bakteriologischen Erkenntnis steht eine nicht minder interessante virale Theorie gegenüber. Demnach sollen Herpes-Infektionen die lokale Immunität schwächen und somit die Entwicklung der pathogenen bakteriellen Flora fördern. Diese Hypothese wurde ursprünglich auf die Ätiologie der Akuten Nekrotischen Gingivitis (ANG) bezogen, später aber auch auf jene von Noma ausgeweitet. Die Rede ist primär vom *Cytomegalovirus* (CMV) und vom *Epstein-Barr-Virus* (EBV) am häufigsten mit periodontalen Erkrankungen verbunden sind. Die bisherigen Untersuchungen sprechen für eine multifaktorielle Ätiologie: einerseits eine Prädisposition für die erwähnten Risikofaktoren, andererseits eine Primärinfektion mit dem *Cytomegalovirus* oder einem anderen Herpesvirus, Läsionen der Mundschleimhaut-Barriere und die ANG. Dazu vermutet man einen unbekanntem bakteriologischen Faktor, der als Auslöser der Noma-Läsion fungiert. Tatsache ist, dass Noma nicht übertragbar ist. Dennoch wird die Krankheit in vielen Gegenden Afrikas als ansteckend betrachtet, was zu einer folgenschweren Ausgrenzung der betroffenen Kinder führt. Obwohl zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Europa epidemieartige Prävalenzen verzeichnet wurden, scheint das gehäufte Auftreten von Noma eher eine Folge von erbärmlichen Lebensbedingungen mit identischen Risi-



Dieses 8jährige Mädchen wurde im Alter von 5 Jahren von Noma befallen. Sie weist nomabedingte Folgeschäden mit einer Mundkontraktur auf. Die Mundöffnung wurde durch eine Resektion des Processus coronoideus verbessert. Die Rekonstruktion der linken Wange wurde mit einem freien Muskellappen des grossen Rückenmuskels vorgenommen. Die Rekonstruktion der Lippen und der Labialkommissur erfolgte mit einem örtlichen Schwenklappen. (Fotos: Professor Brigitte Pittet, Universitätsspital Genf)

kofaktoren, als eine echte Übertragung gewesen zu sein.

Experimentelle Übertragungen von nekrotischer Gingivitis in Tierversuchen zeigten nur dann Folgen, wenn die Injektionen von Plaque aus Zahnfleischläsionen mit Injektionen von Corticosteroiden begleitet wurden. Weitere Hinweise, die gegen das Transmissionsrisiko sprechen, gibt es genügend. So wurden beispielsweise verschiedene Geschwisterpaare untersucht, bei denen ein Kind von Noma befallen war. Dabei konnte keine einzige Familie identifiziert werden, in der mehr als ein Mitglied Noma-Symptome aufwies. Bemerkenswert ist auch die Untersuchung eines an Noma leidenden Zwillingspaares durch die Organisation «Sentinelles». Da die Geschwister in einem zeitlichen Abstand von einem Jahr erkrankten, konnte eine Ansteckung ausgeschlossen werden.<sup>7</sup> Diese Fälle bestätigen, dass eine Ansteckung zwar auszuschliessen, wohl aber ein Zusammenhang zwischen ähnlichen intrafamiliären Risikofaktoren und der Krankheit gegeben ist.

#### Behandlungsmöglichkeiten: chirurgische Interventionen nach der akuten Phase

Für eine erfolgreiche Intervention in der akuten Phase sind drei Ansatzpunkte unabdingbar: erstens die Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustandes durch Hydratation, zweitens eine Optimierung der Ernährung sowie die Verabreichung von Vitaminen (namentlich Vitamin A) und drittens eine Behandlung mit Antibiotika. Eine Therapie mit Breitband-Antibiotika – die sich in der Regel sowohl auf die aerobe wie die anaerobe Flora im periodontalen und oropharyngealen Bereich auswirkt – wird empfohlen, solange definitive Daten über die pathogenen Organismen fehlen. Auf intraorale Interventionen ist dabei zu verzichten, um das Risiko einer

#### 1. Noma-Tag vom 22. Mai 2008:

##### Kofi A. Annan übernimmt Schirmherrschaft und Bertrand Piccard das Präsidium

Auf Initiative der internationalen «NoNoma Federation» wird am 22. Mai 2008 ein Noma-Tag in Zusammenarbeit mit der WHO und der WHO/AFRO und mit Unterstützung der FDI (World Dental Federation) organisiert. Der von Piccard präsierte Anlass findet im International Conference Center (CIGG) in Genf statt.

##### Wissenschaftliche Konferenzen

Namhafte Referenten, darunter weltbekannte Wissenschaftler, erfahrene Chirurgen und WHO-Vertreter diskutieren über folgende Aspekte:

- Epidemiologie von Noma und Risikofaktoren
- Medizinische und chirurgische Behandlung
- Forschung und neue Hypothesen

An diesem Expertentreffen unter Leitung von Professor Denys Montandon – Spezialist in Plastischer und Rekonstruktiver Chirurgie – wird zum gegenwärtigen Wissen über Ursachen und Verbreitung von Noma Bilanz gezogen. Ausserdem werden Mediziner aus Europa und Afrika über Strategien zur Behandlung der komplexen Pathologie beraten.

Der Noma-Tag bietet die Chance, die humanitäre Arbeit auf nationalen Ebenen besser zu definieren und Ansätze für einen gemeinsamen Aktionsplan zwischen Hilfswerken und nationalen Programmen zu identifizieren.

Weiterführende Informationen: [www.nonoma.org](http://www.nonoma.org)

Verschlimmerung der Läsionen auszuschalten. Zahnextraktionen sollten nur dann vorgenommen werden, wenn die entsprechenden Zähne ohnehin verloren sind. Ebenso kommen rekonstruktive Eingriffe so lange nicht in Frage, als die Läsionen nicht klar abgegrenzt und vollkommen verheilt sind. Diese zeichnen sich durch fibröse Vernarbungen aus. Um ein Rezidiv von Mundverschluss zu verhindern, ist eine angemessene Physiotherapie erforderlich.

Wohl eine der grössten Herausforderungen an die plastische und rekonstruktive Chirurgie bildet die Korrektur der Noma-bedingten Missbildungen. Erstes Ziel ist die Wiederherstellung des Gesichts, um den Opfern ein normales soziales Leben zu ermöglichen. Dabei geht es um die Wahrung ihrer elementaren Menschenrechte wie die Befähigung zur Schulbildung, die spätere Ausübung einer Erwerbstätigkeit und die Chance, eine Ehe schliessen zu können.

Chirurgische Standardverfahren gibt es nicht. Denn Ausmass und Art der Verunstaltungen sind fallabhängig und erfordern deshalb eine individuelle Operationstechnik.

Nach Abschluss der akuten Phase löst sich das nekrotische Gewebe meistens spontan ab. In vielen Fällen drängt sich aber eine Wundauschneidung auf, um Sekundärinfektionen zu vermeiden und den Heilungsprozess zu begünstigen. Kontraktionen im Mundbereich können zu einer kompletten Schliessung des Mundes führen, was zu verkeilten Zähnen («Anarchie dentaire») und einer Knochenfusion zwischen dem maxillomolaren Bereich und dem Unterkiefer führt. Eine Vorbeugung derartiger Kontraktionen durch konservative Massnahmen tut not! Rekonstruktive Chirurgie kommt kaum vor Ablauf eines Jahres nach Krankheitsausbruch in Frage. Eine Ausnahme besteht dann, wenn die Nahrungsaufnahme nicht mehr möglich ist. Spä-



Der 11jährige Junge zeigt schwere Noma-Folgeschäden. Resultat nach der Rekonstruktion des rechten Kiefer-Wangen-Komplexes durch einen vaskularisierten Schädelknochenlappen. Die Rekonstruktion der Weichgewebe erfolgte durch einen Latissimus dorsi-Lappen und jene des Labialkommissur durch einen lokalen Lappen. Zu beachten ist die Tatsache, dass die Knochenrekonstruktion des Kiefers eine Wiederherstellung des Gesichts in der Höhe des mittleren Drittels ermöglicht.

(Fotos: Professor Brigitte Pittet, Universitätsspital Genf)

**Retten Sie mit 100 Franken die Kinder eines ganzen Dorfes!**  
**NOMA-HILFE SCHWEIZ, Raiffeisenbank rechter Zürichsee, Konto-Nr. 35523.20**



Bertrand Piccard zusammen mit nomakranken Kindern im Haus von Peter Ustinov in Niger, 2006.  
 Bild: Winds of Hope

ter drängt sich eine schrittweise Rekonstruktion der Weichgewebe auf, die von ästhetischen Feinarbeiten begleitet werden muss. Die komplexen Zusammenhänge in der Prävention und Therapie zeigen, dass Noma keineswegs ein rein medizinisches Problem darstellt. Die fachübergreifende Zusammenarbeit von Forschern, Medizinern und Physiotherapeuten mit Ethnologen, Soziologen und Politikern ist der einzige Weg, um diese Plage endgültig aus der Welt zu schaffen.

**Bertrand Piccard und die Stiftung «Winds of Hope»**

Drehscheibe im Kampf gegen Noma ist die Schweizerische Stiftung «Winds of Hope». Treibende Kraft dieser Organisation ist der bekannte Westschweizer Arzt und Ballonfahrer Dr. Bertrand Piccard. Mit der Stiftung «Winds of Hope», die Piccard zusammen mit Brian Jones ins Leben rief, bekämpft er Noma durch konkrete Massnahmen in den betroffenen Staaten. Dabei fokussiert er seine Bemühungen auf die Prävention. Für die Umsetzung seines Programms nützt Piccard die Infrastruktur und das Gewicht der WHO. Im Rahmen einer fünfjährigen Partnerschaft mit der WHO wurde 2003 ein wirksames Aktionsprogramm umgesetzt. Gemäss diesem Programm muss in jedem Dorf eine ausgebildete Person gegen Noma kämpfen. In Niger hatte «Winds of Hope» bereits ab dem Jahr 2000 die Finanzierung des Präventionsprojekts ermöglicht. Entsprechende Massnahmen wurden auch in Benin, Burkina Faso und Mali eingeleitet. Eine Ausdehnung des Programms auf

Togo und Senegal konnte unlängst implementiert werden. Piccard ist es gelungen, Sponsoren zur Deckung der Gemeinkosten in der Schweiz zu gewinnen. Somit ist sichergestellt, dass die Spendengelder vollumfänglich den Nomapatienten zugute kommen.

## Die Waisenkinder der Medizin

**Allein in Europa leiden ungefähr 30 Millionen Patienten an einer von 7000 «Seltene Krankheiten» (orphan diseases). Kommerziell sind diese Krankheiten wenig interessant. In der Schweiz ist diese Problematik noch zu wenig erkannt. Am 29. Februar 2008 wurde der erste europäische Tag der Seltene Krankheiten begangen. In Europa wird eine Krankheit als «seltene» bezeichnet, wenn weniger als eine Person von 2000 betroffen ist.**

Anna-Christina Zysset

Idiopathische Lungenfibrose, Cystische Fibrose, Morbus Crohn sowie weitere 6997 Krankheiten gehören zu den seltenen Krankheiten. Da die Erforschung «Seltener Krankheiten» nicht das grosse Geschäft für die forschende pharmazeutische Industrie bedeutet, werden sie auch wie Stiefkinder behandelt. Wird ein Medikament von Swissmedic gar zu den «Seltene Krankheiten» eingereicht, gibt es keinen finanziellen Anreiz mehr, solche Medikamente zu entwickeln. Es gibt weder Referenzzentren noch Forschungsprogramme, noch eine spezifische Finanzierung für «Seltene Krankheiten». Einzig Privatinstitutionen, wie z. B. Téléthon, unterstützen eine ge-

**Das Engagement der WHO**

1994 erklärte die Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen (WHO) Noma zu einer Krankheit von öffentlichem Belang. 1998 wurde die weltweite Inzidenz auf über 140 000 geschätzt. Dabei wird mit einer Mortalitätsrate von 70 bis 80 Prozent gerechnet. Im Kampf gegen Noma verfolgt die WHO eine Doppelstrategie, die auf Prävention und Frühdiagnose beruht und die Ausrottung von Noma in Afrika anvisiert.

- <sup>1</sup> Juhás J., Das Verschwinden von Noma in Europa in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, Inauguraldiss., Lübeck 2006: 17
- <sup>2</sup> Richter A., Der Wasserkrebs der Kinder, Monographie, Enslin, Berlin (1828): 1–28
- <sup>3</sup> Tourdes J., Du Noma au sphacèle de la bouche chez les enfants, Strasbourg: Faculté de Médecine de Strasbourg, 1848
- <sup>4</sup> Im ländlichen und ärmeren Norden Nigerias werden zur Zahnpflege Stängel aus jungen Zweigen des Miswak-Baums (*Salvadora Persica*) verwendet
- <sup>5</sup> Idigbe EO, Enwonu CO, Falker WA et al. Living conditions of children at risk for Noma: Nigerian experience. *Oral dis* 1999; 5: 156–62, zit. n. D. Baratti-Mayer D. et al., Noma: an «infectious» disease of unknown aetiology, *The Lancet*, July 2003, Vol. 3, Issue 7, 125
- <sup>6</sup> Baratti-Mayer D., Pittet B. Montandon D. Bolivar, I. Bornand. J.E., Hugonnet S. et al (2003), Noma: an «infectious» disease of unknown aetiology. *Lancet Infect Dis* 3: 419–431, 426
- <sup>7</sup> Information von Denise Baratti-Mayer, die dieses Projekt vor der Gründung von GESNOMA durchführte

in amerikanischen Studien auf 6–20 Fälle pro 100 000 Menschen geschätzt. In der Schweiz hat die von der Lungenliga unterstützte Schweizerische Gruppe für Interstitielle und seltene Lungenerkrankungen (SIOLD) ein Register aufgebaut, welches es erlauben sollte, entsprechende epidemiologische Zahlen in unserem Land zu erarbeiten.

Die betroffenen Patienten klagen meist über eine zunehmende Atemnot, zuerst bei Anstrengung, in späteren Krankheitsstadien auch bereits in Ruhe. Ein weiteres Symptom ist häufig ein trockener Reizhusten. Ursache dieser Beschwerden ist eine Vernarbung des Lungengerüsts, was zu einer Lungenschwundung führt. Entsprechend ist das Lungenvolumen bei diesen Patienten deutlich verkleinert, und der eingatmete Sauerstoff vermag nicht mehr in genügender Menge in das Blut zu gelangen. Dies erklärt die tiefen Sauerstoffwerte im Blut und die daraus resultierende Anstrengungsatemnot dieser Patienten. Das mittlere Überleben nach Diagnosestellung wird mit drei bis vier Jahren angegeben. Weshalb es zu dieser Lungenvernarbung bzw. Lungenschwundung kommt, ist nicht klar. Möglicherweise spielen Schadstoffe eine Rolle, welche mit der Umgebungsluft über längere Zeit eingeatmet werden und dann in den Lungenbläschen zu Schädigungen führen können. Sicher spielen auch genetische Faktoren eine wichtige Rolle, schliesslich kommen bis zu 3% der idiopathischen Lungenfibrosen familiär gehäuft vor.

Jedenfalls geht man heute davon aus, dass die Wundheilung in der Lunge bei Patienten mit IPF gestört ist. Normalerweise werden Schädigungen, welche sich in den Lungen durch das Einatmen von Schadstoffen ergeben, sofort geheilt. Bei Patienten mit IPF kommt es durch die gestörte Wundheilung zu einer ungünstigen Narbenbildung. Dieser Prozess ist äusserst komplex und noch nicht im Detail verstanden. Die moderne Forschung beschäftigt sich jedoch intensiv mit den zellulären und molekularbiologischen

Vorgängen, welche schliesslich zu der Lungenfibrosierung führen; dies nicht zuletzt in der Absicht, neue therapeutische Ansätze zu finden.

### Mondobiotech, Kämpfer für die Waisenkinder der Medizin

Das Basler Unternehmen Mondobiotech will Patienten mit seltenen Krankheiten unterstützen. Der Begründer von Mondobiotech, Fabio Cavalli, sucht zusammen mit weiteren 500 Personen auf der ganzen Welt nach Medikamenten gegen «Seltene Krankheiten». Mondobiotech sammelt bereits bestehendes Wissen über solche Leiden und prüft neue Anwendungen von bekannten Wirkstoffen.

Die Mondobiotech AG ist eine privatrechtliche Gesellschaft mit Sitz in der Schweiz, die 2001 gegründet wurde und Mitglied des Swissbiotech-Verbandes ist. Das Unternehmen hat sich auf die Entwicklung von Therapielösungen zur Behandlung sehr schwerer und bisher nicht therapierbarer Krankheiten («Orphan Diseases») spezialisiert. Derzeit befinden sich 30 Produkte für 30 Indikationen im Entwicklungsstadium, doch gleichzeitig forscht Mondobiotech mithilfe seiner «Search and Development»-Strategie permanent nach potenziellen Behandlungen für zahlreiche weitere seltene Erkrankungen. Das Unternehmen hat zwei Lizenzen vergeben und zwar für sein wichtigstes Produkt Aviptadil zur Behandlung von pulmonal-arterieller Hypertonie an die Firma Biogen Idec und für Interferon-gamma zur IPF-Therapie (idiopathische Lungenfibrose) an die Firma Intermune Inc. Das Unternehmen erhielt fünf «Orphan Medical Product Designations» (Anerkennung zur Behandlung seltener Krankheiten) für Aviptadil in Europa und den USA, die Letzte im Oktober 2007 für die Behandlung von Sarkoidose in der Europäischen Union.

### Typische Probleme für Patienten mit «Seltene Krankheiten»

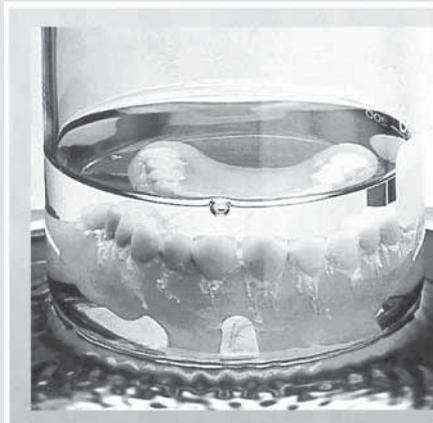
«Seltene Erkrankungen» sind häufig wenig erforscht, und Patienten müssen manchmal sehr

lange warten, bis die richtige Diagnose gestellt wird. Diese Verzögerung kann zu einer klinischen Verschlechterung der körperlichen und psychischen Gesundheit des Patienten führen und Angst, Depressionen und ein Gefühl von Isolation bei der Familie des Patienten hervorrufen. Bei der Cystischen Fibrose (CF) oder Mukoviszidose handelt es sich um eine Erkrankung, bei der meist von Geburt an lebenslang sehr viele Medikamente eingenommen werden müssen. CF-Patienten erleben laufend, dass Pharmafirmen die Produktion von Grosspackungen für Medikamente, die als Dauertherapie verordnet wurden, einfach einstellen, da sich das für sie nicht rechnet.

Speziell bei CF ist tägliche Physiotherapie unumgänglich, weil lebenserhaltend. Die Bewilligungen für Verordnungen sind ständig (für jeweils 9 Behandlungen) aufs Neue vom Hausarzt zu holen, und das bei einer Erkrankung, die als fortschreitend und bis dato nicht heilbar klassifiziert ist.

Der «Europäische Tag der Seltene Krankheit» zielt auf eine Verbesserung des Wissensstands, der Versorgung und der Behandlung dieser Art von Erkrankungen ab, um so den betroffenen Menschen zu mehr Lebensqualität zu verhelfen. Die Basler Mondobiotech will 2009 über 300 Konzepte für Medikamente verfügen, die sie an Firmen, die die klinische Forschung übernehmen, in Lizenz weitergibt. Eine Lizenz ist auf zehn Jahre beschränkt. Im September plant die Firma einen «demokratischen Börsengang». Unter dem Druck von Patientenorganisationen und der öffentlichen Meinung verabschiedete die amerikanische Regierung 1983 ein Gesetz zur Förderung der Entwicklung von Medikamenten für «Seltene Krankheiten» (Orphan Drug Act) zwecks Verbesserung der Patientenbetreuung und zur Unterstützung der Forschung auf diesem Gebiet.

Quelle: Orphanet Schweiz, Schweizerische Lungenliga, Schweizerische Gesellschaft für Cystische Fibrose.



## ZZ-Löser Zement- und Zahnsteinlöser für Ultraschallgeräte

- Zahnstein an Prothesen und orthodontischen Apparaturen wird in wenigen Minuten restlos aufgelöst.
- Nikotinbeläge werden aufgeweicht und können einfacher mechanisch entfernt werden.

- Phosphatzemente an Instrumenten, Kronen etc. werden schnell und schonend entfernt.
- Löst auch sämtliche Kalkrückstände.

Lieferform: in 5 lt. Kanister  
Giftklasse 4

Bocklerstr. 33/37  
8051 Zürich

Telefon 044/322 29 04  
Fax 044 321/10 66

**Benzer Dental AG**  
Zürich



## Mit Hydrodynamik sauber bis zum Apex

**Die Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie hat Dr. Bernard Thilo zum Präsidenten gewählt. Die Redaktorin sprach mit dem engagierten Endodontologen aus Pully. Mit Hydrodynamik, der Druck-Saug-Technologie, lassen sich selbst in krummen und engen Wurzelkanälen Debris und Krankheitskeime entfernen.**

Anna-Christina Zysset

Aus Untersuchungen ist bekannt, dass mit keinem der untersuchten mechanischen Aufbereitungssysteme eine vollständige Säuberung der Kanalwände erzielt werden kann.

Moderne chemische Desinfektionsmethoden sollen durch Aktivierung der Spülflüssigkeit mittels Ultraschall oder hydrodynamischer Geräte bessere Resultate erreichen und die Chancen einer erfolgreichen Behandlung erhöhen. Ich wollte deshalb von Bernard Thilo wissen, was ein hydrodynamisches Gerät ist.

«Hydrodynamische Geräte erlauben einen effizienten Flüssigkeitsaustausch in den Wurzelkanälen. Selbst bei stark gekrümmten Wurzelkanälen ist eine Wirkung bis zum Apex nachgewiesen. Die Druck-Saug-Technologie könnte die Methode der Wahl in der Endodontologie werden.»

«Herr Thilo, am Kongress benannte man den *Escherichia faecalis* als den Bin Laden der Endodontologie. Ist *E. faecalis* nicht auch verantwortlich für Parodontitis?»

«Sowohl Parodontitis als auch Endodontitis sind ansteckende Krankheiten, welche auf verschiedene Bakterienstämme zurückzuführen sind. Sie präsentieren sich in einem wohlgeordneten System, das wir Biofilm nennen. Der *E. faecalis* ist häufig bei Wurzelkanalkrankheiten anzutreffen, aber er ist nicht der einzige Auslöser. Ich bin überzeugt, dass er auch bei parodontalen Infekten zusammen mit andern Übeltätern eine wesentliche Rolle spielt. Kleine Anekdote: Die Gruppe um Matthias Zehnder in Zürich hat aufgezeigt, dass Käseesser frei von *E. faecalis* sind.»

«Dann wird es wohl nicht lange dauern, bis Käse auf der Liste der «functional food» erscheint, ist doch der Calciumträger bereits hilfreich beim Wiederaufbau des Zahnschmelzes, wenn ich das richtig verstehe.»

«Welche Rolle spielt der Endodontologe im Zeitalter der Implantat-Euphorie noch?», wollte ich weiter vom neu gewählten Präsidenten wissen. Um ein wenig zu provozieren, frage ich: «Warum überhaupt den Verlust eines Implantats riskieren, wenn man die Chance hat, einen Zahn zu retten?»

«Ich verneine die Erfolge der Implantologen nicht, möchte aber an André Schroeder erinnern, welcher sagte, das beste Implantat sei der Zahn, und ein Implantat dürfe nur einen fehlenden Zahn ersetzen. Streng genommen dürfte

man nie einen Zahn extrahieren, ohne vorher einen Endodontologen konsultiert zu haben.»

«Mineral-Trioxide Aggregate (MTA) wurden am SSE-Kongress als neuer Goldstandard für Überkappung und Wurzelfüllung gepriesen. Warum ist dieses Calciumhydroxid überlegen?»

«Am Kongress hat uns Stefan Simon demonstriert, dass MTA der biologischste aller heute verwendeten Zemente ist. Bei direkten Überkappungen beobachtet man eine bessere Dentinogenese, eine Zementogenese nach Abdichten von Perforationen des Wurzelkanals und eine ausgezeichnete Osteogenese am Apex nach Wurzelfüllungen. Gegenüber dem Calciumhydroxid hat MTA den Vorteil, dass dieses Material ein gut abdichtender, nicht resorbierbarer Ze-

ment ist, der zudem auch eine Neubildung von Hartgewebe induziert.»

«Welche Ziele streben Sie kurz- und mittelfristig für die SSE an?»

«Ich will den Praktikern zeigen, was die Endodontologie heute alles bieten kann und sie befähigen, rettungswürdige Zähne endodontisch gut zu versorgen. Langfristig bedeutet dies, die Qualitätskriterien laufend den neuen Erkenntnissen anzupassen und so den Erhalt der Zähne langfristig zu garantieren. Das beste Implantat ist der Zahn. In diesem Sinn unterstützt der Zahn die Endoforschung an den Universitäten und verbessert die Aus- und Weiterbildung in diesem Fachbereich.»

«Nun noch zu Ihren persönlichen Motiven, das Präsidium der SSE zu übernehmen.»

«Seit meinem Studienabschluss fasziniert mich die Endodontologie. Ich bin überzeugt, dass die Endodontologie die Mundgesundheit unserer Patienten nachhaltig verbessert, wenn sie nach den von der SSE aufgestellten Regeln praktiziert wird. Die Ehre, mich zum Präsidenten zu wählen, bietet mir die Gelegenheit, meine Anschauungen im Kreise von Kollegen ständig zu überprüfen.»

## Langeweile ist mir fremd

**Die Schweizerische Gesellschaft für Kinderzahnmedizin (SVK) zählt heute 450 Mitglieder. Juliane Leonhardt Amar wünscht sich, dass die Kinderzahnmedizin schweizweit als eigener Fachbereich anerkannt würde. Unlängst hat sie ihre eigene Praxis eröffnet.**

Giovanni Ruggia befragte Juliane Leonhardt Amar

**Wie schätzen Sie als Präsidentin der Schweizerischen Gesellschaft für Kinderzahnmedizin (SVK) die aktuelle Lage der Gesellschaft ein, was sind Ihre Erwartungen, welche Positionen beziehen Sie und wie sehen Ihre Wünsche aus?**

Die SVK hat sich in den letzten zehn Jahren zu einer allgemein anerkannten Gesellschaft entwickelt und zählt inzwischen ca. 450 Mitglieder. Das Interesse an der Kinderzahnmedizin ist in der letzten Zeit sehr gewachsen. Dies zeigt sich u. a. auch an der hohen Teilnehmerzahl am Jahreskongress in Bern. Inzwischen können wir die Anerkennung durch die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft (SSO) vorweisen und sind dabei, auf europäischer Ebene ein Reglement für die Weiter- und Fortbildung zu erstellen. Wir haben unsere ersten als Paten agierenden Fachkräfte und erarbeiten gerade das erste Weiter- und Fortbildungsprogramm. Auf lange Sicht möchte ich, dass die Kinderzahnmedizin als Fachbereich der schweizerischen Dentalmedizin

anerkannt wird. Ideal wäre, wenn an den vier Universitäten in der Schweiz Weiter- und Fortbildungsgänge eingerichtet würden, um Patienten in allen Teilen der Schweiz die Behandlung durch Fachärzte bieten zu können.

**Die Weiter- und Fortbildungsgänge in der Kinderzahnmedizin wurden in den letzten Jahren von der SSO anerkannt. Heute gibt es bereits einige Senior-Fachkräfte mit SSO-Diplom in der Kinderzahnmedizin. Gibt es auch anerkannte Weiter- und Fortbildungszentren für Kinderzahnheilkunde für junge Schweizer Kollegen, die sich für diesen Fachbereich interessieren?**

Ja. In Zürich wurden bereits Weiter- und Fortbildungsgänge für Kinderzahnmedizin eingerichtet. Sie wurden vor kurzem von der European Academy of Pediatric Dentistry (EAPD) in Augenschein genommen und erhalten auf dem Jahrestreffen in Dubrovnik im Mai dieses Jahres ihre formelle Anerkennung. Die Akkreditierung



Juliane Leonhardt Amar

in der Schweiz durch die SVK und die SSO folgt nach. In der Universität Bern wird gerade ein Zentrum für Kinderzahnmedizin eingerichtet. Es wird künftig einen Weiter- und Fortbildungsgang anbieten.

#### **Wäre auch ein Zentrum in der Westschweiz erforderlich?**

Geplant ist auch ein Studiengang in Genf. Es ist wichtig, dass auch der frankofone Teil der Bevölkerung Zugang zu Spezialisten in der Kinderzahnmedizin hat.

#### **Wie steht es mit anderen Fortbildungsgängen im Bereich der Kinderzahnmedizin?**

Die SVK bietet Kurse in der Lachgassedierung an. Es gibt zwei Kurse (A und B) für Theorie und Praxis in der zahnmedizinischen Behandlung von Kindern mithilfe von Lachgas. Nach zwei Kursen und der Erfüllung von weiteren Voraussetzungen wird die SVK-Zertifizierung zur Anwendung dieser Sedierungsart erteilt.

#### **Vor einigen Jahren gründete die SVK zusammen mit anderen Gesellschaften einen «Fachrat». Wie lautet das Ziel dieses Zusammenschlusses zahnmedizinischer Fachgesellschaften?**

Der SFZ (Schweizerischer Fachrat für Zahnmedizin) vertritt und unterstützt die Interessen der zahnmedizinischen Fachgesellschaften. Er fördert den kontinuierlichen Erwerb zahnmedizinischer Spezialkenntnisse. Zu seinen Zielen zählt die Förderung und nachhaltige Unterstützung von Qualität in der zahnmedizinischen Fortbildung durch Zertifizierungskurse.

#### **Was erwarten Sie – als Führungskraft einer Fachgesellschaft – von der SSO?**

Ich erwarte, dass die SSO die SVK bei der Realisierung ihrer Zukunftsziele in Bezug auf die Akkreditierung von Weiter- und Fortbildungsgängen an den Schweizer Universitäten unterstützt und dazu beiträgt, dass die Anerkennung auf Bundesebene erreicht wird. Ausserdem hoffe ich auf Unterstützung bei Projekten, die sich mit der zahnmedizinischen Gesundheit von Kindern befassen. Ich bin sehr dankbar für die starke Unterstützung, die die SVK in der Vergangenheit erhalten hat.

#### **Glauben Sie, dass eine «fachärztliche Kammer» der SSO, die sich per Gesetz als offizielles und zuverlässiges Sprachrohr der Fachgesellschaften mit den wissenschaftlichen und ausbildungsspezifischen Themen der Schweizer Zahnmedizin befassen würde und in der sich besagte Fachgesellschaften vertreten fühlen, eine Lösung darstellen könnte?**

Ich glaube der SFZ ist gerne bereit, mit der SSO zusammenzuarbeiten, um deren Ziel – die Vertretung der Interessen der Fachgesellschaften – zu realisieren. Fortschritte in einer qualitativ hochwertigen, kontinuierlichen zahnmedizinischen Weiter- und Fortbildung für die Zahnärzte in der Schweiz und eine qualitativ hochwertige Behandlung der Patienten lassen sich nur durch gemeinsame Anstrengungen erzielen. Der SFZ möchte jedoch trotz der engen Zusammenarbeit mit der SSO seine Identität

und relative Unabhängigkeit als Fachgesellschaft wahren.

#### **Als EU-Bürgerin wurden Sie in Deutschland geboren und wuchsen in den USA auf, wo Sie auch die Highschool besucht haben. In der Schweiz haben Sie dann in Genf Ihre zahnmedizinischen Studien mit dem eidgenössischen Diplom abgeschlossen und erhielten die Schweizer Staatsangehörigkeit. Sie sehen die schweizerische Zahnmedizin aus unterschiedlichen und ungewöhnlichen Blickwinkeln und haben uns diesbezüglich sicherlich Interessantes zu sagen.**

Ich verbrachte meine Kindheit ab dem fünften Lebensjahr in San Diego und besuchte bis zum zweiten Undergraduate-Jahr die Universität von Kalifornien. Die Zahnmedizin in den USA ist mir daher nur aus dem Blickwinkel eines Kindes, das zum Zahnarzt geht, vertraut. Ich erinnere mich an die nahezu tägliche Fernsehwerbung für fluoridhaltige Zahnpasta (Dr. Goodman empfiehlt «Crest!»). Zähneputzen und die Verwendung von Zahnseide prägten sich mir von früher Kindheit an ein. Auch die Kieferorthopädie war ein grosses Thema in meinem Leben und in dem vieler anderer Jugendlicher. In den USA sind Studienplätze für Zahnmedizin sehr gefragt. Die Zulassung zum Zahnarztstudium setzt einen hohen Undergraduate-Punktedurchschnitt und grosse manuelle Geschicklichkeit voraus. Nur eine relativ kleine Zahl von Bewerbern wird zum Studium zugelassen. Gleiches

## **Christian Besimo neu Stellvertretender Chefarzt**

**Der Leiter der Zahnmedizinischen Abteilung der Aeskulap-Klinik in Brunnen, Prof. Dr. med. dent. Christian E. Besimo, wurde zum Stellvertretenden Chefarzt ernannt. Der 51-jährige Zahnmediziner ist Spezialist für Rekonstruktive Zahnmedizin SSO. Alterszahnmedizin und Schmerztherapie bilden weitere Schwerpunkte seines Wirkens. Professor Besimo ist zudem Dozent an der Universität Basel. An der Aeskulap-Klinik leitet er seit 1999 das von ihm aufgebaute multidisziplinäre Zahnärzteteam.**

Die Aeskulap-Klinik erweitert die konventionelle Medizin durch komplementäre Verfahren zur Ärztlichen Ganzheitsmedizin. Mit der Ernennung von Professor Besimo wird seinen Verdiensten um die Aeskulap-Klinik und der Bedeutung der



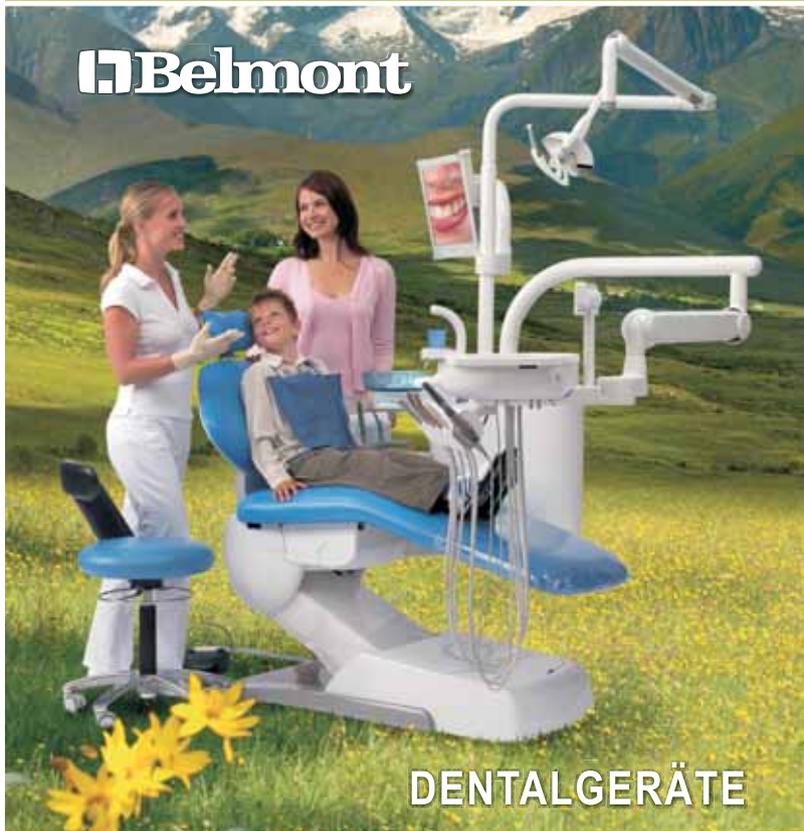
oralen Medizin für die Ganzheitsmedizin sowie der Behandlung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten für die allgemeine Gesundheit Rechnung getragen.

Chefarzt der Aeskulap-Klinik ist seit Juli 2007 Dr. med. Cesar Winnicki. Weitere Stellvertretende Chefärzte sind Prof. Dr. med. Marcus Schuermann, Leiter Onkologie, und Dr. med. Hans P. Ogal, Leiter der Schmerztherapie.

# Häubi - eine Idee persönlicher



**Belmont**



**DENTALGERÄTE**



**INDIVIDUELLE  
DENTALEINRICHTUNGEN**



**INNOVATIVE DENTALMÖBEL**

# HAUBI

Werkstrasse 29  
CH-3250 Lyss  
info@haeubi.ch

Telefon 032 385 17 24  
Telefax 032 384 53 40  
www.haeubi.ch

gilt auch für den Erwerb zahnmedizinischer Spezialkenntnisse. In der Schweiz besteht keine Zulassungsbeschränkung für den Studiengang. Allerdings ist es eine andere Frage, ob man ihn dann auch zum Abschluss bringen kann! Um zu arbeiten oder eine Praxis zu eröffnen, muss man in den USA Prüfungen auf Bundesebene und auf bundesstaatlicher Ebene ablegen. Bei Umzug in einen anderen Bundesstaat ist erneut die Prüfung des betreffenden Staates abzulegen. Als ich meine ersten zahnmedizinischen Prüfungen in Genf ablegte, hatte ich die Schweizer Staatsangehörigkeit noch nicht und erhielt zunächst eine kantonale Zulassung. Drei Jahre später war ich dann Schweizer Staatsbürgerin und musste erneut durch alle Prüfungen, um mein auf Bundesebene geltendes Diplom zu erhalten! Ich bin froh, dass die Dinge heute leichter sind für Ausländer. Einschränkungen gibt es in allen Ländern. Mit dem Staatsexamen kann man in der Schweiz wenigstens überall arbeiten. Es ist sehr angenehm, in einem kleinen, gut organisierten und disziplinierten Land zu leben. Die Kultur- und Sprachenvielfalt macht die Arbeit auf nationaler Ebene – wie dies in der Gesellschaft für Kinderzahnmedizin der Fall ist – interessant und anspruchsvoll.

**Im vergangenen Jahr eröffneten Sie eine Zahnarztpraxis in Genf, nachdem Sie bereits viele Jahre im Bereich der Kinderzahnmedizin gearbeitet hatten. Ausserdem geben Sie Klavierkonzerte und Kurse im Verhaltensmanagement für Kinder als Patienten ... und daneben sind Sie auch noch Mutter.**

Ja, über Langeweile kann ich nicht klagen. Ich habe immer meine parallelen Interessen – Musik und Zahnmedizin – verfolgt und viel Zeit in beide Bereiche investiert. Dann ist da ja auch noch die Familie. Es gibt verschiedene Lebensabschnitte. Bestimmte Aktivitäten sind zu verschiedenen Zeiten mehr oder weniger wichtig und verlangen daher einen fluktuierenden Zeitaufwand. Manchmal ist der eine Bereich intensiver und manchmal der andere. Die *Clinique Dentaire de la Jeunesse* war ein guter Ort, um Erfahrungen in der Kinderzahnmedizin zu sammeln.

Jetzt konzentriere ich mich auf die Organisation und Entwicklung meiner Praxis, die auf die Zahnmedizin für Familien und speziell auf die Kinderzahnmedizin ausgerichtet ist. Ich habe mit der Eröffnung einer eigenen Praxis lange gewartet. Ausserdem bin ich froh, mir neben der Fokussierung auf die Zahnmedizin die Zeit für meine musikalische Ausbildung und die Aktivitäten in diesem Bereich genommen zu haben. Durch die Erfahrung der vergangenen Jahre kann

ich nun abschätzen, was ich will, was ich kann und was ich noch anstrebe. Ich arbeite gerne mit motivierten Menschen zusammen, um den

Fortschritt in der Kinderzahnmedizin zu fördern. Meine Zeit als Präsidentin der SVK empfinde ich als sehr angenehme, bereichernde Erfahrung.

## Kongresse / Fachtagungen

24. und 25. Januar 2008 in Zürich

### Osteology Schweiz, Nationales Symposium

**Regeneration ist heutzutage ein wichtiger Erfolgsfaktor in der Implantologie – und Regeneration ist das Kernthema der nationalen und internationalen Osteology Symposien, welche sich in den letzten Jahren weltweit profiliert haben. Am Donnerstag, den 24. Januar, und Freitag, den 25. Januar 2008, fand nun organisiert unter der Schirmherrschaft der Osteology Stiftung das erste nationale Osteology Symposium Schweiz im World Trade Center in Zürich statt.**

Dr. Michael Krähenmann (Bilder: zvg)

Nachdem am Donnerstag diverse theoretische und praktische Workshops stattfanden, wurde das Symposium am Freitagmorgen durch Prof. Dr. Niklaus Lang (Bern) und Dr. Ronald Jung (Zürich) eröffnet. Der Kongress mit vielen wissenschaftlichen und klinischen Vorträgen fand unter dem Titel «Der verlorene Zahn?» statt. Im Fokus der Tagung standen dabei vier aktuelle Themen: Die Zahnextraktion – wie verändert sich die Morphologie nach Zahnextraktion; Der Frontzahnverlust – wann und wie soll augmentiert werden; Seitenzahnverlust; Peri-

implantitis – wenn beim Implantat der Misserfolg droht.

Nach einer kurzen Vorstellung der Osteology Stiftung durch Prof. Lang, welcher zugleich auch ein Gründungsmitglied dieser ist, hielt Prof. Jan Lindhe (Götheburg) den ersten Vortrag des Tages unter dem Titel *Implants in fresh extraction sockets – from tooth extraction to possible implant placement*. In seinem sehr interessanten Referat erläuterte er dabei sowohl die anatomischen Grundlagen und Veränderungen, welche in den Kieferkämme nach Zahnextraktionen

stattfinden, als auch die Wichtigkeit des Bündelknochens in diesem Prozess. In der Mandibula beträgt der mittlere Knochenverlust nach einer Serienextraktion 3,7 mm bukkal gegenüber 1,7 mm lingual und in der Maxilla 3,9 mm bukkal gegenüber 1,9 mm palatinal. Das bedeutet, dass die Resorption viel ausgeprägter in den bukkalen Aspekten der Kieferkämme stattfindet. Wenn der resorptive Knochenverlust von Einzelzahnverlusten im Frontzahnbereich im Oberkiefer analysiert wird, beträgt dieser in der Vertikalen ca. 1–2 mm neben einem zusätzlichen Verlust von ca. 50% des Knochenvolumens in der Horizontalen (bukkaler Knochenverlust = 2 × lingualer Knochenverlust). Auch durch eine Sofortimplantation sind diese Resorptionsvorgänge nicht vollständig zu unterbinden, da der Bündelknochen als eine zahnabhängige Struktur immer resorbiert wird.

Abgerundet wurde diese erste Session des Tages durch den sehr aufschlussreichen Vortrag von Dr. Ueli Grunder (Zürich). Er referierte über das Thema *Klinisches Vorgehen bei der defekten Extraktionsalveole*. Anhand von diversen Fällen aus der täglichen Praxis beleuchtete er hervorragend die klinischen Aspekte und konnte dem Praktiker viele Tipps geben, um nach Zahnextraktionen eine möglichst schöne Ästhetik zu erhalten. Als Möglichkeiten bieten sich dabei sowohl eine Forced Eruption, ein Weichgewebsgraft oder der Aufbau des Knochens mit einer Guided Bone Regeneration (GBR) an. Da die Menge des aufgebauten Knochenvolumens ein zentraler Punkt für den Erfolg der Therapie ist, empfahl er daher, bei sehr grossen GBR-Aufbauten nicht nur die Kombination von Eigenknochen mit Knochensubstitutionsprodukten



Prof. Dr. Niklaus Lang, Bern



Prof. Jan Lindhe, Götheburg



Dr. Michael Bornstein, Bern

zum Aufbau, sondern anschliessend das neu aufgebaute Volumen mit einer nicht resorbierbaren Membran abzudecken. Diese wird dann ihrerseits wiederum mit einer resorbierbaren Membran abgedeckt.

Der zweite Teil des Vormittags wurde durch den Vortrag von Dr. Ronald Jung (Zürich) mit dem Vortrag *Möglichkeiten und Grenze der Sofortimplantation* eröffnet. Gemäss seinen Ausführungen kann eine Sofortimplantation Vorteile für den Patienten wie eine geringere Therapiezeit oder geringere Kosten darstellen. Diese Vorteile resultieren in einer höheren Patientenzufriedenheit. Sicherlich sind aber auch gewisse Grenzen bei der Sofortimplantation zu beachten. Prinzipiell geeignet für Sofortimplantationen sind dabei vor allem 1- bis 2-wurzlige Zähne. Bei mehrwurzligen Zähnen empfiehlt sich eine Implantation erst nach ca. vier Monaten. Zusammenfassend kommentierte Dr. Jung, dass die Sofortimplantation eine geeignete Therapievariante darstellt, wenn ein Weichgewebsverschluss möglich, eine dicke Gingiva vorhanden und die Ästhetik nur von sekundärer (tiefe Lippe, ältere Patienten) Bedeutung ist. Eine Sofortimplantation sollte jedoch nicht in Betracht gezogen werden bei ästhetisch anspruchsvollen Situationen, bei dünner Gingiva oder bei grossen Knochendefekten. Im folgenden Referat mit dem Titel *Periimplantäre Weichgewebe im Frontbereich – funktionelle und ästhetische Aspekte* erklärte Dr. Rino Burkhardt (Zürich) neben den anatomischen



Die Osteology Foundation bezweckt neue Verfahren und Produkte schneller und zielgerichteter in der Praxis zur Verfügung zu stellen.

Unterschieden zwischen Zahn und Implantat die Zeitpunkte, wann und wie man augmentieren soll. Die Augmentation kann dabei zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfinden und reicht vom Zeitpunkt der Zahnextraktion bis zum Einsetzen der Rekonstruktion. Der individuelle Zeitpunkt sollte dabei genau geplant werden. Beim Eingriff selber müssen dabei möglichst atraumatisch vorgegangen und feinste Nahtmaterialien verwendet werden.

Der Einfluss der Membrancharakteristika auf die Augmentation bildete die Thematik des Referates von Dr. Michael Bornstein (Bern). Er definierte hierbei die verschiedenen Voraussetzungen, welche eine Membran aufzeigen muss. Eine Membran muss nicht nur biokompatibel sein, eine gute Platzhalterfunktion aufweisen oder okklusiv (Verhinderung einer Bindegewebsinvasion) sein, sondern auch in der klinischen Handhabung einfach sein. Bei den immer



Universitätsnachrichten Zürich

**Habilitation Priv.-Doz. Dr. Dr. Till S. Mutzbauer**

**Am 28. Januar 2008 hat die Leitung der Universität Zürich Privatdozent Dr. Dr. Till Sebastian Mutzbauer die Venia Legendi für das Gebiet Orale Chirurgie einschliesslich der Anästhesie erteilt.**

Till Sebastian Mutzbauer, geb. 1964, verheiratet mit Dr. med. dent. Elke E. Mutzbauer, studierte in Mainz (D) und Trier (D) Humanmedizin (Staatsexamen 1989) und Zahnmedizin (Staatsexamen 1988). 1989 promovierte er zum Dr. med. dent. in Mainz und 1991 zum Dr. med. in Münster/Westfalen (D). Er begann seine Facharztausbildung in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in Bremerhaven (D) 1989. Von 1991 bis 1997 war Till Mutzbauer wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universitätsklinik für Anästhesiologie in Ulm (D). 1997 erwarb er die Facharztbezeichnung Anästhesiologie mit Zusatz Notfallmedizin. Von 1997 bis 2002 war er Militäranaesthetist am Bundeswehrkrankenhaus in Ulm mit mehreren Out-of-area-Einsätzen in leitender



Funktion in Feldlazaretten und zuletzt leitender Anästhetist und Notarzt des Marineeinsatzrettungszentrums am Golf von Aden 2002 (Einsatzgruppenversorger «Berlin» und Fregatte «Bremen»). Dabei war er unter anderem auch

verantwortlich für die notfallmedizinische Betreuung von Spitzenpolitikern und Staatsoberhäuptern. Die Facharztausbildung Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie beendete er 2005 in Zürich. Till Mutzbauer ist seit 2006 Oberassistent an der Poliklinik für Orale Chirurgie der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten und Kieferchirurgie der Universität Zürich. Der Titel seiner Habilitationsschrift ist «Neue Strategien zur Beatmung im Rahmen der kardiopulmonalen Reanimation in zahnärztlichen Behandlungseinrichtungen». Till Mutzbauer wurde bei der deutschen Bundesmarine zum Tauch- und Hyperbarmediziner ausgebildet. Seine wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen auf dem Gebiet der Lungenphysiologie unter Einfluss erhöhter Umgebungsdruckbedingungen, dem notfallmässigen Atemwegsmanagement, dem medizinischen Notfallmanagement für Zahnärzte und in der Analgesie und Sedierung in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und der Zahnmedizin. Ergebnisse der bisherigen Forschungstätigkeit sind unter anderem in 25 Publikationen niedergelegt.

weniger verwendeten nicht resorbierbaren Membranen werden oft als typische Komplikation die vor- respektive frühzeitige Membranexposition und nachfolgende Infektion angesehen, welche in verschiedenen experimentellen und klinischen Arbeiten für eine verminderte Knochenregeneration verantwortlich gemacht wird. Aber auch bei der resorbierbaren Membran sind neben Vorteilen (z. B. Membran muss nicht in einem Zweiteingriff entfernt werden) auch Nachteile zu finden. Diese sind, dass der Resorptionsprozess der Membran eventuell mit der Wund- und Knochenheilung interferiert und die Membran unterstützt werden muss, da ansonsten ein Kollaps derselben auftritt. In der anknüpfenden Session unter dem Titel «Seitenzahnverlust» referierte Prof. Daniel Buser (Bern) über die Frage: «Ist «flapless» eine Option?» Die Behandlungsoption der Implantation ohne Aufklappen wurde bereits in den 80er-Jahren zum ersten Mal praktiziert und erlebte während der letzten fünf Jahre eine Renaissance. Grundsätzlich unterschieden werden dabei zwei Methoden, nämlich erstens die Brain-Guided-Methode mit OP-Schablone oder Freihand und zweitens die Computer-Guided-Methode mit der OP-Schablone. Obwohl Vorteile für die «flapless»-Methode aufgeführt werden (z. B. weniger Schmerzen für den Patienten oder keine postoperative Schwellung), gibt es weiterhin offene Fragen zu klären. Hierzu gehören Probleme wie: Wie oft ist die Methode realistisch anwendbar, wie präzise ist die Methode, wie ist die Strahlenbelastung durch die Röntgenanalyse oder wie viel betragen die zusätzlichen Kosten? All diese Fragestellungen müssen zuerst beurteilt werden, um das Potenzial der «flapless»-Chirurgie

objektiv beurteilen zu können. Zusammenfassend schloss Prof. Buser, dass aufgrund des heutigen Wissensstandes die «flapless»-Chirurgie zwar eine Bereicherung des Behandlungs-

spektrums darstellt, jedoch nur in spezifischen Fällen indiziert erscheint. Über die Thematik *Anhebung des Sinusbodens – wann und wie augmentieren?* referierte Prof.

**Sie gewinnen  
Freiraum...**

**...und vereinfachen  
Ihre Administration**

mit unserer individuellen Betreuung  
von Zahnärzten seit über 25 Jahren

**Praxiseröffnung**

**Praxisübergabe**

**Praxispartnerschaften**

**Finanzen/Steuern**

**Praxisadministration**

**Buchführung**

**Coaching**

**Besuchen Sie uns am  
SSO-Kongress: Stand A301**

Zugerstr. 51 · 6330 Cham  
Tel. 041/784 10 10  
Fax 041/784 10 29  
contact@ba-treuhand.ch  
www.ba-treuhand.ch

**B+A TREUHAND AG**  
Der Bogen von Ihnen zu uns und von uns zu Ihnen



Prof. Daniel Buser, Bern



Dr. Beat Walkamm, Langenthal



PD Giovanni Salvi, Bern

Bjarni Pjetursson (Reykjavik). Neben einer Vorstellung der verschiedenen Methoden zur Anhebung des Sinusbodens (lateral oder crestaler Approach) ging er auch detailliert auf die Überlebensraten von mit verschiedenen Methoden gesetzten Implantaten ein. Die Überlebensrate von mit der Osteotomtechnik gesetzten Implantaten beträgt nach drei Jahren 92,8%. Bei Implantaten, die mit lateraler Sinusbodenelevation gesetzt werden, beträgt die Überlebensrate 90,1%. Als Richtlinien für die Praxis empfahl der Referent bei einer vorhandenen Restknochenhöhe von 8 mm und mehr eine normale Implantation, bei 5 bis 7 mm und flachem Sinus die Osteotomtechnik (inklusive einem resorptionsresistenten Knochenersatzmaterial) und bei 5–7 mm und obliquem Sinus den lateralen Zugang mit gleichzeitiger Implantation. Dieser laterale Zugang mit gleichzeitiger Implantation ist auch zu wählen, wenn die Kochenhöhe nur noch 3 bis 4 mm Restknochenhöhe (flacher oder obliquer Sinus) vorhanden ist. Sobald die residuelle Knochenhöhe weniger beträgt (1 bis 2 mm), muss auf den zweizeitigen Approach übergegangen werden, das heisst, eine Sinusbodenelevation lateral und die nachfolgende Implantation nach ca. vier bis acht Monaten.

Der Abschluss dieser Session erfolgte mit dem Referat von Dr. Beat Walkamm (Langenthal) und hatte zum Thema *Braucht es eine Knochenregeneration?* Neben der Vorstellung von verschiedenen Methoden zur neuen Knochenbildung wie der Distractionsosteogenese, der Forced Eruption oder der Guided Bone Regeneration (GBR) erläuterte er auch deren Vor- und Nachteile. Bezüglich der Überlebensraten von Implantaten, welche in mit der GBR-Technik regeneriertem Knochen erfolgten, konnte er schlussfolgern, dass diese gleichzusetzen sind mit Überlebensraten von Implantaten, die ohne GBR gesetzt wurden.

Abgeschlossen wurde das Symposium durch die Session «Periimplantitis – wenn beim Implantat der Misserfolg droht» mit den Referenten Prof. Jürgen Becker (D), welcher über *Neuere Konzepte und Limitierungen in der Behandlung der Periimplantitis* referierte und vor allem auf den Nutzen der Lasertherapie einging. Zusätzlich sprach PD Giovanni Salvi (Bern) über die *Mechanische, antiseptische und antibiotische Therapie in der Behandlung von Periimplantitis* und Prof. Niklaus Lang (Bern) über das Thema *Rekonstruktion oder Regeneration der Periimplantitisschäden*. Beide konnten dabei nochmals eindrücklich aufzeigen, wohin uns die Implantatzahnmedizin in Zukunft in der Behandlung von Periimplantitis führen könnte.

Das erste nationale Osteology Symposium Schweiz ist gekennzeichnet durch viele interes-



Drei Kriterien sind für Geistlich Pharma wesentlich: Selektive Auswahl des Rohmaterials, komplexer Herstellungsprozess sowie strenge Kontrollen bei der Herstellung.

sante wissenschaftliche und klinische Vorträge sowie eine sehr gut präsentierte Ausstellung über die neuesten Produkte im Bereich Implan-

to-logie und Regeneration und gibt allen Teilnehmern viele wertvolle Informationen für Theorie und Praxis.

#### SSE Kongress 2008, Lausanne

## Perfektion von apikal bis okklusal

**Jedes Jahr im Januar findet der Kongress der schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie statt. Dieses Jahr hat sich die SSE für die Durchführung des Kongresses in der Westschweiz entschieden und den Standort Lausanne ausgewählt. Die Idee, Zahnärzte aus der Romandie anzusprechen und damit den Röstigraben auch in der Endodontologie zu überwinden, fand grossen Anklang. Weit über 400 Zahnärzte interessierten sich für die aktuellsten News des Fachgebietes.**

Text: Mauro Amato; Bilder: Mauro Amato und Klaus Neuhaus

Aus der ganzen Schweiz reisten an Endodontologie interessierte Zahnärzte an den neuen Kongressstandort Lausanne. Im Palais de Beaulieu situiert, wurde der Kongress der Schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie mit einführenden Worten des Präsidenten Dr. Beat Suter eröffnet. Renommierete Referenten aus der Schweiz und aus dem Ausland beleuchteten aktuelle Brennpunkte rund ums Thema Wurzelkanalbehandlung.

Im Eröffnungsvortrag wies PD Dr. Bernard Ciucchi, Vorsteher der Schulzahnklinik Genf, auf die Wichtigkeit der Wurzelkanalbehandlung in der Zahnerhaltung hin. Anhand einer bestechend einfachen, aber deutlichen Darstellung verglich er die Kosten und die Erfolgchancen einer Wurzelkanalbehandlung mit denen eines

Implantats. Eine gut durchgeführte Wurzelkanalbehandlung erreicht gemäss aktueller Literatur eine Erfolgsquote von bis zu 95% und ist damit dem Implantat nicht unterlegen. Die Kosten hingegen unterschreiten diejenigen eines Implantates deutlich, solange keine Revisionsbehandlung anfällt.

Im zweiten Vortrag betonte Dr. Stephane Simon, PhD-Student in Birmingham, den wichtigen Stand der direkten Überkappung mit Mineral-Trioxide Aggregate (MTA) und damit die Vitalerhaltung der Zähne. Bisher sei Calciumhydroxid als «Goldstandard» betrachtet worden. Heute zeigen Studien, dass MTA zum neuen «Goldstandard» in der direkten Überkappung werden kann. Allerdings bleibe die Indikation für eine direkte Überkappung schwierig.



Dr. Beat Suter tritt als Präsident der SSE zurück.

Prof. Kishor Gulabivala aus London hat sich in seinem Vortrag eingehend mit der dynamischen Spülung und Desinfektion der Wurzelkanäle befasst. Die Wurzelkanalspülung stelle weiterhin einen wichtigen Teil der endodontischen Therapie dar. Eine häufige Spülung und die Rekapitulation der Arbeitslänge helfen, die Spülflüssigkeit zu durchmischen. Somit können Gewebsüberreste, Bakterien und die Schmierschicht effektiver entfernt werden. Eine besondere Herausforderung stellt die Entfernung des Biofilms im Wurzelkanal dar.

Vor der Mittagspause trafen sich die Mitglieder der SSE zur Generalversammlung. Dr. Beat Suter, Präsident der SSE, übergibt sein Amt nach fünf Jahren Präsidium an Dr. Bernard Thilo. Suter wird weiterhin als Beisitzer im Vorstand tätig bleiben. Dr. Daniel Chappuis meldet seinen Rücktritt aus dem Vorstand an und übergibt seinen Sitz als Vizepräsident an Dr. Reto Lauper. Neu als Beisitzer in den Vorstand gewählt wurde Dr. Denis Honegger, Allgemeinpraktiker aus der

Romandie. Zum Schluss der Versammlung wurde Dr. Michel Cergneux zum Ehrenmitglied der SSE ernannt.

Am Nachmittag hielt Prof. Willy Pertot aus Frankreich eine eindruckliche und stark praxisorientierte Präsentation. Die Inhalte reichten von konkreten Tipps im Handling bis hin zu interessanten Fallbeispielen.

Der Kongress wurde mit zahlreichen Ausstellern aus dem Dentalhandel umrahmt. Ausserdem hatten die Kongressbesucher auch die Möglichkeit, an der beliebten «Get-Together-Party» teilzunehmen. Das Centre Général Guisan in Pully bot eine angemessene Ambience für dieses Zusammenkommen. Henri Guisan war während des Zweiten Weltkriegs General der Schweizer Armee und hatte in Pully seinen Wohnsitz. Der nächste Morgen war der Rekonstruktion des wurzelkanalbehandelten Zahnes gewidmet. Zuerst sprach Prof. Urs Belser über traditionelle Verfahren für die Rekonstruktion des wurzelkanalbehandelten Zahnes.

Prof. Ivo Krejci, Vorsteher der Division für Kariologie, Endodontologie und Kinderzahnmedizin der Universität Genf, argumentierte danach für die adhäsive Restauration wurzelkanalbehandelter Zähne mit oder ohne Stifte. Die Frakturanfälligkeit wurzelkanalbehandelter Zähne ist reichlich bekannt. Einerseits durch die Trepanationsöffnung und die Entfernung des Pulpakammerdaches, andererseits können durch die Wurzelkanalbearbeitung vermehrt Frakturen auftreten, die von kleineren Rissen bis hin zu Wurzellängsfrakturen reichen. Dem entgegenwirken sollen adhäsiv eingesetzte Rekonstruktionen: Endokronen und Glasfaserstifte mit Step-by-step-Anleitung wurden eingehend vorgestellt. Dabei sprach sich Prof. Krejci im Gegensatz zu bisherigen Lehrmeinungen für eine nur geringe Stift-Insertionstiefe von wenigen (3–5) Millimetern aus. Prof. Adrian Lussi, ordentlicher Professor und Direktor der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin der Universität Bern, rundete den Samstagmorgen mit einem Blick in



Kongressaal, über 400 interessierte Zahnärzte haben sich am SSE Kongress angemeldet.

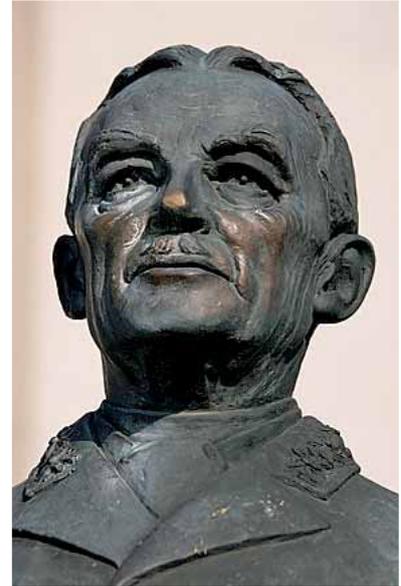


## MEIERZOSSO

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



SSE Generalversammlung, v.l.n.r.: Dr. Andreas Aebi, Dr. Hanjo Hecker, Dr. Patrick Sequeira, Dr. Beat Suter



General Henri Guisan, General der Schweizer Armee während des Zweiten Weltkriegs



Prof. Paul Lambrechts präsentierte die Wurzelkanalbehandlung in der dritten Dimension.



Dr. Daniel Chappuis gibt seinen Austritt aus dem Vorstand bekannt.



Dr. Bernard Thilo, neuer Präsident der SSE, löst Dr. Beat Suter in seinem Amt ab.

die Zukunft ab und beschrieb seine Vision der Endodontologie der Zukunft. Die Vitalerhaltung pulpitischer Zähne dank innovativer Verfahren und Materialien mittels Pulpotomie soll auch bei Erwachsenen möglich werden. Für die Wurzelkanalbehandlung sollen nicht instrumentelle Technik und eine fotodynamische Desinfektion mit Blaulicht die heutige Behandlung ablösen. Am Nachmittag wurden wir von Prof. Paul Lambrechts aus Belgien in die dritte Dimension katapultiert. Dreidimensionale Bilder zeigen eindrücklich die Wurzelkanalanatomie, die mit den Bildern nach Aufbereitung und Wurzelkanalfüllung überlagert werden können. Nicht bearbeitete und bearbeitete Areale werden unterschiedlich eingefärbt und die erfolgte mechanische Desinfektion dargestellt. Allerdings sei auch die chemische Desinfektion ein wichtiger Schritt in der endodontischen Behandlung. Anhand rasterelektronen-mikroskopischer Bilder zeigte Lambrechts, wie Bakterien die Dentintubuli besiedeln können. *E. faecalis*, ein häufig assoziiertes Bakterium bei Misserfolgen wurzelkanalbehandelter Zähne, bezeichnete Lambrechts als «Bin Laden der Endodontie». Moderne chemi-

sche Desinfektionsmethoden sollen durch Aktivierung der Spülflüssigkeit mittels Ultraschall



Der Vorstand der SSE komplett: v.l.n.r.: Dr. Reto Lauper, Dr. Beat Suter, Dr. Michel Cergneux (neu gewähltes Ehrenmitglied der SSE), Dr. Birgit Lehnert, Dr. Patrick Sequeira, Dr. Dr. h. c. Ramachandran P.N. Nair, Dr. Bernard Thilo, Dr. Andreas Aebi, PD Dr. Serge Bouillaguet, Dr. Denis Honegger, Dr. Hanjo Hecker

oder hydrodynamischer Geräte bessere Resultate erreichen und die Chancen einer erfolgreichen Behandlung erhöhen.

Last but not least schloss Dr. Beat Suter, Privatpraktiker und Endospezialist, externer Oberassistent der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin der Universität Bern, die Vortragsreihe mit einem Einblick in die dentale Fotografie ab. Vom 6-Bilder-Status bis hin zum Wurzelkanal kann heutzutage mit digitalen Medien praktisch alles dargestellt und aufgenommen werden. Viele brillante Aufnahmen, aber

auch praktische Tipps verdeutlichten, dass Suter die Fotografie nicht nur zur Dokumentation betreibt; sie ist auch seine Passion.

Nach dem letzten Vortrag wurden unter den noch anwesenden Kongressteilnehmern wertvolle Preise ausgelost. Als Hauptpreis wurde eine Digitalkamera, gesponsert von der SSE, vergeben.

Der nächste SSE Kongress findet am 16./17. Januar 2009 in Basel statt. Weitere Informationen werden im Verlauf des Jahres unter [www.endodontology.ch](http://www.endodontology.ch) abrufbar sein.

Professor Itin wies auch auf die Gewinnung von Stammzellen aus Fibroblasten der Haut hin, welche eine hervorragende Ausgangslage zur Differenzierung bieten. Nach ein paar Gedanken um die Symbolik zog Itin folgendes Fazit: Für eine gesunde Psyche ist eine gesunde Haut notwendig. Die Diplom-Psychologin Christiane Lohr sprach über psychologische Aspekte beim Zahnarzt. Dabei ging es hauptsächlich um das Thema Angst und wie man als Zahnarzt damit umgehen kann. Zunächst gilt es Vertrauen zu schaffen, indem man sich als Behandler Zeit nimmt, und man dem Patienten signalisiert, dass man auf seine Angst eingehen möchte. Dabei sind die Intimsphäre des Patienten zu respektieren und durch ausführliche Information über die bevorstehende Behandlung das Gefühl des Patienten der Ausgeliefertheit abzubauen. Bei Kindern spielt die übertragene Angst von Bezugspersonen eine besondere Rolle. Die Dentalphobie wurde ausführlich zur Sprache gebracht, wobei sich der Patient in eine irrationale Angstspirale versetzt und sich nur noch im äussersten Notfall behandeln lässt. In diesen Fällen wird eine Zusammenarbeit mit Psychologen empfohlen: Die Erfolgsraten einer solchen Therapie sind hoch. Inhalte der Behandlung sind Konfrontationstherapie, Modelllernen, systematische Desensibilisierung und Entspannungstechniken. Die Behandlung von Phobikern in Narkose hat Frau

## Jahrestagung der Schweizerischen Vereinigung für Kinderzahnmedizin 2008

**Nach der Begrüssung und einem Klavierrezital der Präsidentin der SVK, Dr. Juliane Leonhardt Amar, und den einleitenden Worten von Prof. Adrian Lussi begann die Vortragsreihe im Kongressraum des Hotels Bellevue Palace in Bern.**

Sabine Aeschlimann (Text und Bilder)

Prof. Peter Itin referierte über das Thema «Dermatologie – ein Spiegel der Psyche?». Die vielfältigen Funktionen der Haut als Sinnes-, Grenz-, Kommunikations-, Schutz- und Indikatororgan lassen auf eine unglaubliche Komplexität schliessen. Oftmals findet man erste klinische Symptome an der Mundschleimhaut, an den Zähnen oder der Haut, welche Aufschluss auf die psychische Stabilität oder das allgemeine Wohlbefinden geben können. Stress beispielsweise führt zu Zytokin- und Hormonausschüttungen, wobei die Regenerations- und Reparationsfähigkeit vermindert wird. Antimikrobielle Substanzen in der Haut sind reduziert und die Infektanfälligkeit steigt. Herpes-labialis-Rezidive werden beispielsweise häufig durch Stress ausgelöst. Das Haar-

wachstum wird ebenfalls gehemmt, worauf dieses Thema am Schluss des Vortrags Prof. Lussi Anstoss gab, sich in nicht ganz ernst gemeinter Weise über die Behandlungsmöglichkeiten gegen die Glatzenbildung zu erkundigen.



Prof. Dr. Peter Itin, Universität Basel

### Rudolf-Hotz-Gedächtnispreis 2009

Der Rudolf-Hotz-Gedächtnispreis wurde im Jahre 1988 durch die Schweizerische Vereinigung für Kinderzahnmedizin SVK geschaffen. Er dient dem Zweck, *Nachwuchsforscher/innen aus der Schweiz zu fördern*, die auf dem Gebiet der Kinderzahnmedizin tätig sind.

Der Preis wird jährlich ausgeschrieben und ist mit Fr. 3000.– dotiert.

Es gelten folgende Bestimmungen:

1. Es werden Arbeiten aus dem Gebiet der Kinderzahnmedizin berücksichtigt, die an einer Schweizer Universität (oder an einer ebenbürtigen schweizerischen Institution) hervorgebracht wurden. Bei Beiträgen aus anderen Fachgebieten entscheidet das Prüfungsgremium über die kinderzahnmedizinische Relevanz.
2. Es werden auch *Dissertationen* angenommen, sofern deren Genehmigung nicht mehr als zwei Jahre zurückliegt. Werden *veröffentlichte Arbeiten* eingereicht, so darf die Annahme zur Publikation höchstens ein Jahr zurückliegen.
3. Die Arbeiten sind in fünf Exemplaren, in Computerausdruck, einzureichen.
4. Die Arbeiten werden *anonym*, mit einer Chiffre versehen, eingesendet. Name und Adresse von Einsender/innen sind in einem verschlossenen Umschlag der Arbeit beizulegen.
5. Die Arbeit darf nicht bei der Ausschreibung eines anderen wissenschaftlichen Preises eingereicht werden.
6. *Einsendeschluss* ist der 31. Mai 2008 (Datum des Poststempels) des der Preisverleihung vorangehenden Jahres. Die Arbeiten sind bis zu diesem Datum der Präsidentin der SVK einzureichen: Madame méd. dent. Juliane Leonhardt Amar, 20, cours de Rive, CH-1207 Genève.
7. Die Bewertung der Arbeiten erfolgt durch ein Prüfungsgremium, bestehend aus drei Mitgliedern (zwei Universitätsangehörige, ein KZM-Spezialist [nach Möglichkeit Mitglieder der Fachkommission SVK]). Bei Bedarf können externe Expert/innen zur Beratung zugezogen werden.
8. Die Entscheidung des Prüfungsgremiums ist endgültig.
9. Die Aufteilung des Preises bei gleichwertigen Arbeiten ist möglich, ebenso die Nichtvergabe.
10. *Die Verleihung* des Preises erfolgt im Rahmen der *Jahrestagung der SVK*, die am 22. Januar 2009 in Bern stattfindet. Preisgewinner/innen sind Gast an der Tagung, verpflichten sich jedoch, die Arbeit bei diesem Anlass zu präsentieren.



Dr. Richard Steffen, Praxis Weinfelden, und Dr. Hubertus van Waes, Universität Zürich



Dr. Peter Minnig, Leiter Schulzahnklinik Basel-Stadt, und Prof. Dr. Andreas Filippi, Leiter des Zahnunfall-Zentrums der Universität Basel

Lohr eher zurückhaltend diskutiert, weil die Ursache damit nie beseitigt würde.

Die diesjährige Rudolf-Hotz-Preisträgerin heisst Melanie Müller, die ihre Arbeit leider nicht selber vorstellen konnte. Stellvertretend übernahmen Dr. Hubertus van Waes und Dr. Richard Steffen das Referat, bei dem es um die Vitalamputation mit Eisensulfat und MTA (ProRoot®) ging. In der Anwendung zur Pulpaüberkappung liegt der Vorteil von MTA gegenüber  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  in der direkten Stimulation eines Bridgings ohne Nekroseschicht. MTA (Derivat von Portlandzement) ist biokompatibel, hat eine relativ lange Abbindezeit und die Kosten sind hoch. Bei der Anwendung von Eisensulfat zur Blutstillung sollte dieses lediglich einmal appliziert werden, da bei Wiederholungen die Misserfolgsrate steigt. Nicht erfolgreiche Behandlungen haben sich im Durchschnitt nach 25,5 Monaten eingestellt. Dr. Steffen hat sich mit den materialkundlichen Aspekten von MTA beschäftigt. Um die hohen Kosten von MTA zu reduzieren, könnte im Prinzip auch industriell hergestellter Portlandzement verwendet werden. Die Schwierigkeit liegt in der Auswahl der unterschiedlichen Zementsorten und in der Verpackung in kleine Einzeldosen, Letzteres natürlich nach Abklärung juristischer Fragen.

Um dem Zitat «Be a wound healer, not a tooth mechanic» gerecht zu werden, ist es wichtig, dass der Zahnarzt nach einem Zahntrauma konsequent und engagiert entscheidet und thera-

piert. Prof. Andreas Filippi führte uns durch diverse Aspekte der Traumatologie und wies auf die unterschiedliche Bedeutung der fünf verschiedenen verletzten Gewebe hin. Speziell wurde die Problematik der posttraumatischen Ankylose angesprochen. Bei Kindern führt diese lokal zu einem Kieferwachstumsstopp und zu einer progredienten Infraokklusion des betroffenen Zahnes. Prof. Filippi präsentierte eine Formel, die bei Kindern berechnen lässt, wie viel der Zahn am Ende des Kieferwachstums in Infraposition stehen wird und wie viel Knochen und Gingiva durch eine unterlassene Therapie noch verloren gehen werden. Ankylosierte Zähne vor etwa dem 14. Lebensjahr sollten kon-

sequent entfernt werden. In den meisten Fällen ist eine Zahntransplantation anderen Behandlungen vorzuziehen – etabliert und bewährt sind heute Prämolaren- und Milcheckzahntransplantationen, die heute am Zahnunfall-Zentrum der Universität Basel in grosser Zahl durchgeführt werden.

Dass Kinder empfindlicher als Erwachsene sind und über ein ausgeprägteres Schmerzgedächtnis verfügen, hat Frau Hanne Hummel in ihrem Vortrag über frühkindliche Traumata und dessen psychische Auswirkungen zum Ausdruck gebracht. Zu den Risikofaktoren frühkindlicher Verletzungen gehören psychische Krankheiten der Eltern (Depressionen, Suchtprobleme), emotionale Vernachlässigung, körperliche Verwahrlosung, Armut und soziale Isolation. Unverarbeitete Traumata führen zu organischen Schäden, wie negativen Entwicklungen von Synapsen, Nervenzellen und Hirnstrukturen, sowie zu einer Verschlechterung des Sozialverhaltens. Interessanterweise lässt sich sagen, je körperintensiver das Trauma war (Bsp. Vergewaltigung), umso grösser ist die Folgestörung, aber umso besser ist diese auch therapierbar.

Dass es bei der ästhetischen Versorgung von Jugendlichen eine gute Beobachtungsgabe braucht, hat Dr. Luc Portalier in seiner Präsentation gezeigt. Zentral sind die Eckpfeiler Form, Farbe und Textur. Anhand von klinischen Beispielen wurden Schichttechniken mit Kompositen präsentiert, welche der Natur sehr nahe kommen und das Zusammenspiel von Farbe, Sättigungsgrad und Transluzenz optimieren. Eine interessante klinische Anwendung findet die Kompositrestauration als gingivaler Designer. Zur Korrektur von einem unregelmässig verlaufenden Gingivalrand wird in einem ersten Schritt die betroffene Stelle mittels Elektrotom entfernt. Eine formgebende Kompositrestauration wird gelegt, und dann lässt man das Weichgewebe abheilen. Danach kann eine definitive



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 / E-Mail: [direktion@medibank.ch](mailto:direktion@medibank.ch)

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



Impressionen der Dentalausstellung

Füllung gelegt werden. Ebenfalls kann ein Diastema verkleinert resp. verschlossen werden. Die Kompositanwendung als «dental Designer», um kleine Fehlstellungen zu verbessern, ist nicht in-

vasiv und zeigt ein sofortiges Resultat, welches jederzeit entfernt werden kann.

Zum Thema Dopingproblematik bei Kindern und Jugendlichen hat uns der Verbands- und

Olympiaarzt Dr. Beat Villiger in äusserst unterhaltsamer Weise in die Welt der unerlaubten Substanzen geführt. Leider ist dieses Problem auch schon in den Breitensport vorgedrungen. Dem Einfallsreichtum, wie man eine Urinprobe fälscht, sind offenbar keine Grenzen gesetzt. Ärzte und Zahnärzte sollten sich bei der Behandlung von Athleten auf der Website [www.doping-info.ch](http://www.doping-info.ch) über die Erlaubnis resp. Meldepflicht von Heilmitteln informieren. Zum Beispiel enthalten Medikamente gegen ADHS (Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitäts-Syndrom [ADHS/ADHD]) Amphetamine, oder auch eine Behandlung von Asthma wird dann problematisch, wenn dies nicht gemeldet wurde. Herr Dr. Villiger hat das traurige Kapitel des Sports in der Geschichte der ehemaligen DDR angeschnitten. Es wurde damals eine Studie in Auftrag gegeben, wo man die Wirkung niedriger Dosen von Anabolika bei Jugendlichen untersucht hat. Die Langzeitstudien zeigten massive physische und psychische Defizite auf.

#### Volkstimmabstimmung vom 1. Juni 2008

## Nein zum Kassendiktat – die freie Zahnarztwahl muss bleiben!

**Am kommenden 1. Juni stimmt das Schweizer Volk über eine Verfassungsänderung mit dem schönen Titel «Für Qualität und Wirtschaftlichkeit in der Krankenversicherung» ab. Tatsächlich geht es um noch mehr ruinösen Wettbewerb im Gesundheitswesen, die Aufhebung der freien Arztwahl und eine Schlechterstellung chronisch kranker Patienten. Die SSO sagt gemeinsam mit der FMH, den Verbänden der Pflegeberufe, den Kantonen und Patientenorganisationen unmissverständlich NEIN zum absehbaren Kassendiktat.**

Felix Adank

Stellen Sie sich vor, Sie betreuen als Zahnarzt eine Familie über Generationen hinweg. Nun kommt der Vater und langjährige Patient mit seiner Tochter nach einem Zahnunfall notfallmässig in die Praxis. Sie sind als behandelnder Zahnarzt von der Krankenkasse der Tochter aber nicht zugelassen – und dürften ihr nicht helfen, sondern müssen die junge Patientin einer Kollegin überweisen, die auf der Kassenliste der Tochter figuriert. Dies nicht nur bei Zahnunfällen, sondern auch bei nicht vermeidbaren Erkrankungen des Kausystems oder bei Zahnschäden infolge eines Geburtsgebrechens. Ein solches Szenario ist durchaus denkbar, wenn am kommenden 1. Juni die Verfassungsänderung «Für Qualität und Wirtschaftlichkeit in der Krankenversicherung» angenommen wird.

### Zwei Eckzähne: Vertragsfreiheit und Monismus

Am 1. Juni 2008 stimmt das Schweizer Stimmvolk über einen neuen Verfassungsartikel 117a ab, welcher der Krankenversicherung mit schönen Worten wie «Qualität» und «Wirtschaftlichkeit» mehr Wettbewerb verordnen will – mit dramatischen Folgen für Ärzteschaft, Patienten und Kantone. FDP-Ständerat Hans Altherr (AR) formulierte es so: «Zwei Eckzähne hat die Vorlage: Sie heissen Vertragsfreiheit und Monismus.» Im Klartext: Der Kontrahierungszwang, der die Krankenkassen zwingt, mit allen zugelassenen Ärzten und Zahnärzten abzurechnen, soll fallen. Ausserdem erhalten die Krankenkassen die alleinige Verfügungsmacht über die Gelder für medizinische Grundleistungen: Neu müssten die Kantone jährlich acht Milliarden Franken an

die Krankenversicherer bezahlen – ohne Mitspracherecht und demokratische Kontrolle.

### Abschaffung der freien Arztwahl

Ein Blick in die Wortprotokolle der parlamentarischen Debatten zeigt, welches primäre Ziel die vorgeschlagene Verfassungsänderung hat: die Aufhebung des Vertragszwangs unter dem irreführenden Namen «Vertragsfreiheit» – im Klartext die Abschaffung der freien Arztwahl! Künftig könnten die Kassen frei darüber entscheiden, mit welchen Ärzten und Zahnärztinnen sie noch zusammenarbeiten wollen. Die Folge: Ärzte, welche viele ältere oder chronisch kranke Menschen betreuen, geraten rasch ins Visier der Krankenkassen, weil sie überdurchschnittlich hohe Gesundheitskosten verursachen. Schlimmer noch: Sie könnten in Versuchung geraten, versteckte Rationierung zu betreiben, indem sie die günstigste, nicht aber die medizinisch beste Therapie verordnen. Nicht zuletzt leidet auch das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient, wenn letzterer seinen Therapeuten nicht mehr frei wählen kann. Damit ist klar, weshalb die Ärzte- bzw. Zahnärzteschaft die vorgesehene Verfassungsänderung vehement bekämpfen muss: Die medizinische Qualitätssicherung darf nicht den Kassen überlassen werden. Mit Managed Care und Ärztenetzwerken stehen bereits überzeugende Alternativen zur Verfügung.

### Alle Macht den Kassen?

Neu sollen die Krankenkassen als alleinige Verwaltungsstelle von Gesundheitsgeldern wirken:

# Arztwahl ist Vertrauenssache!

Komitee «NEIN zum Kassendiktat» · Postfach 55 · 3000 Bern 15  
[www.nein-zum-kassendiktat.ch](http://www.nein-zum-kassendiktat.ch)

Aus dem bisherigen dualen System (Kassen und Kantone als Finanzierer) würde ein monistisches, ganz nach dem Motto «Alle Macht den Kassen!» Damit könnten die Krankenversicherer als privatwirtschaftlich geführte Unternehmen Milliardenbeträge aus öffentlicher Hand autonom verwalten und verteilen – ohne jede öffentliche Kontrolle. Die Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektoren (GDK) hat sich denn auch klar gegen den neuen Verfassungsartikel ausgesprochen – dieser sei «unnötig und undemokratisch», wie GDK-Präsident Pierre-Yves Maillard vor den Medien ausführte.

Unnötig, weil Qualität, Transparenz, Wirtschaftlichkeit und geregelter Wettbewerb bereits im revidierten Krankenversicherungsgesetz (KVG) festgelegt sind. Undemokratisch, weil die Krankenkassen ohne demokratische Legitimation und Rechnungseinsicht der Kantone öffentliche Gelder in Milliardenhöhe verwalten könnten.

## Pflegeleistungen in Frage gestellt

Das geltende KVG hält verbindlich fest, dass sich die Krankenkassen an den Kosten für Langzeitpflege, spitalexterne Pflege und Übergangspflege beteiligen müssen. Der neue Verfas-

sungsartikel wandelt diese Verpflichtung in eine Kann-Formulierung um. Damit wird eine wichtige Errungenschaft geopfert: Pflegebedürftige Personen sind in Zukunft nicht mehr sicher, ob sich ihre Krankenversicherung an den Pflegekosten beteiligt. Soll am 1. Juni auch ein Generationenvertrag gebrochen werden? Davon betroffen wären ältere und chronisch kranke Menschen sowie Behinderte. Wird der vorgeschlagene Verfassungsartikel angenommen, sind ihre Pflege und Unterstützung in Frage gestellt.

Die Abstimmung vom 1. Juni stellt falsche Weichen im Schweizer Gesundheitswesen. Die SSO engagiert sich deshalb in Zusammenarbeit mit FMH und weiteren Partnern gegen die vorgeschlagene Verfassungsänderung. Die SSO-Mitglieder sind aufgerufen, die Kampagne «NEIN zum Kassendiktat» aktiv zu unterstützen – weitere Informationen zur Kampagne sind zu finden unter [www.nein-zum-kassendiktat.ch](http://www.nein-zum-kassendiktat.ch).

## Zeitschriften

### Indikation und Grenzen der microabrasiven Technik

**Nacer Benbachir, DMD; Stefano Ardu, DMD; Ivo Krejci, Prof. DMD:**  
**Indications and limits of the microabrasion technique**

*Quintessence International 38: 10, 811ff (2007)*

Da die Nachfrage der Patienten nach ästhetischen zahnmedizinischen Behandlungen beachtlich zugenommen hat, sind Zahnärzte und Spezialisten herausgefordert, ästhetische Behandlungsmöglichkeiten anzubieten. Das äussere Erscheinungsbild des Patienten soll ohne starke Substanzverluste an den Zähnen verbessert werden.

Microabrasion wird eingesetzt, um Verfärbungen, die sich in den äusseren Schmelzschichten befinden, zu entfernen. Die microabrasive Behandlung ist eine sichere, effiziente und atraumatische Methode, um oberflächliche Schmelzdefekte zu entfernen. Die Behandlung erfolgt durch die Applikation einer Paste, bestehend aus Hydrochloridsäure und Bimsstein, auf die betroffenen Schmelzareale, um einen gleichmässigen Abtrag von ca. 0,2 mm durch Kombination von chemischer und mechanischer Abtragung zu erreichen.

In dem Artikel *Indications and limits of the microabrasion technique* findet die microabrasive Technik Anwendung bei den drei verschiedenen

Krankheitsbildern Hypoplasie, Fluorose und Molar-Incisor-Hypomineralisation.

Bei der Hypoplasie wird auf die verfärbte Zahnoberfläche eine abrasive wasserlösliche Paste, bestehend aus 6,6% Hydrochloridsäure und Silikonkarbitpartikeln (Opalustre, Ultradent) aufgetragen, die danach mittels Polierkelch (OralCups, Ultradent) für 60–120 s abradert wird. Es können mehrere Durchgänge zur Entfernung der Verfärbungen benötigt werden. Um die Schmelzremineralisierung zu erhöhen, wird anschliessend ein hochkonzentriertes Fluoridgel (12 500 ppm) für fünf Minuten aufgetragen. Nach 10-tägigem Homebleaching erlangt der Zahn wieder ein gleichmässiges und natürliches Erscheinungsbild. Bei Fluorose kommt es nach vorheriger Microabrasion vor, dass proximal und cervical noch verfärbte Bereiche vorhanden sind. Diese werden mittels Diamantfeinern (15 µm) entfernt, um einen natürlichen und fleckenfreien Schmelz zu schaffen. Um den grösstmöglichen Erfolg zu erlangen, wird auch bei dieser Therapie Homebleaching über 10 Tage durchgeführt.

Bei der Molar-Incisor-Hypomineralisation sind die Läsionen zu tief, um mittels Microabrasion befriedigende Ergebnisse zu erzielen. Dafür wird diese mittels Diamantbohrern entfernt und nach herkömmlicher Methode mit konventioneller Schmelz-Ätz-Technik wieder aufgefüllt. Mikroabraderte Schmelzoberfläche reflektiert und streut das Licht derart, dass leichte Fehler in

der darunterliegenden Schmelzschicht verdeckt werden. Leichte Oberflächenabrasion der Schmelzprismen mit gleichzeitiger Säureabtragung verdichtet das mineralisierte Gewebe im organischen Teil des Schmelzes. Die äussere prismenfreie Region wird wieder hergestellt. Dieser Effekt wurde von Croll als «abrasions effect» benannt. Microabrasion ist indiziert für Behandlungen von Fluorose, postkieferorthopädischer Demineralisation, lokalen Demineralisationen und ideopatischen Hypoplasien, welche sich in der äusseren Schmelzschicht befinden. Dagegen hat diese Technik keinen Erfolg bei tiefen Substanzdefekten, z. B. bei Amelogenesis imperfecta. Bei derartigen Fehlern ist eine konventionelle Behandlung mit einem Komposit erforderlich.

Ch. Denker, Basel

### Bruxismus

**Huynh N, Manzini C, Rompré P H, Lavigne G J:**  
**Weighing the potential effectiveness of various treatments for sleep bruxism**

*J Can Dent Assoc 73: 727–730b (2007)*

Schlafbruxismus ist ein Phänomen, das unangenehme Folgen nach sich ziehen kann, wie Attritionen der Zähne, verspannte und schmerzende Kiefermuskeln, Zahnschmerzen, Abplatzungen an zahnärztlichen Restaurationen. Die Montréaler Autoren um GILLES LAVIGNE, einem der weltweit führenden Bruxismus-Experten, gingen der Frage nach, welche der gegen nächtliches Zäh-

neknirschen und/oder Kieferpressen zur Verfügung stehenden Behandlungsmöglichkeiten nachweisbar wirksam sind. Zu diesem Zweck führten sie zunächst eine systematische Literaturübersicht durch, die ausschliesslich solche Artikel über randomisierte, plazebokontrollierte Doppelblindstudien berücksichtigte, in denen elektromyografische Ableitungen durchgeführt wurden. Die in den 10 identifizierten Beiträgen berichteten Ergebnisse wurden anschliessend nach Effektgrösse sowie der Anzahl notwendiger Behandlungen (Number needed to treat, NNT) analysiert. Die NNT gibt an, wie viele Patienten mit einem bestimmten Therapiemittel therapiert werden müssen, um im Vergleich zu einer Plazebo-Behandlung einen zusätzlichen Behandlungserfolg zu erzielen. Die NNT kann Werte zwischen eins (= alle Patienten in der experimentellen Gruppe weisen einen Behandlungserfolg auf, während die Therapie bei allen Patienten in der Kontrollgruppe versagt) und plus unendlich annehmen.

Folgende drei Therapiemittel eignen sich demnach besonders, um eine Verringerung von Schlafbruxismus zu erreichen:

1. Unterkiefer-Protrusionsschiene (NNT: 2,2).
2. Das Imidazolin Clonidin (NNT: 3,2).
3. Okklusionsschiene (NNT: 3,8).

Allerdings weisen die Autoren darauf hin, dass die beiden erstgenannten Massnahmen mit Nebenwirkungen einher gehen, die ihre klinische Anwendbarkeit limitieren, sodass sich die Okklusionsschiene als Therapie der Wahl herauskristallisiert.

Der Originalartikel der Québecer Autoren ist im Internet kostenfrei als Volltext verfügbar: [www.cda-adc.ca/jcda/vol-73/issue-8/727.pdf](http://www.cda-adc.ca/jcda/vol-73/issue-8/727.pdf).

Jens C. Türp, Basel

## Okklusion

**Craddock H L, Youngson C C, Manogue M, Blance A:**  
**Occlusal Changes Following Posterior Tooth Loss in Adults. Part 1: A Study of Clinical Parameters Associated with the Extent and Type of Supraeruption in Unopposed Posterior Teeth**

*J Prosthodont* 16: 485–494 (2007)

Zahnelongationen können zu einem Platzmangel führen, was ein Hindernis bei der prothetischen Versorgung von Zahnlücken darstellen kann. Weiter können solche Zahnstellungsänderungen die Entstehung von Wurzelkaries begünstigen, die Zahnsensibilität steigern und die Ästhetik beeinflussen. Die Mechanismen der Elongation bei Erwachsenen sind momentan

## Korrigendum

Die Redaktion entschuldigt sich für die fehlerhafte Bildlegende auf S. 236.

**Korrekt:** Saremco, die Spezialistin für lichthärtende Kunststoffmaterialien, darf natürlich nicht fehlen.

noch nicht vollständig geklärt. Aktuelle Studien zeigen, dass sehr viele, aber nicht alle Zähne mit fehlender Abstützung Zeichen einer Supraeruption aufweisen. Ziel der vorliegenden Querschnittsstudie war es, die verschiedenen Formen und das Ausmass von Zahnelongationen mit klinischen Parametern in Verbindung zu bringen. Bei 100 Patienten mit einem Seitenzahn ohne Antagonist wurde das Ausmass der vorhandenen Elongationen gemessen. Die Patienten mussten älter als 18 Jahre alt sein. Ferner musste über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren ein nichtabgestützter Molar vorhanden gewesen sein. Die Elongation wurde jeweils anhand einer mathematisch konstruierten Okklusionskurve ermittelt. Dafür wurden Gipsmodelle des Ober- und Unterkiefers der Patienten mit einem 3-D-Scanner eingelese und anschliessend mit einer CAD-Software ausgemessen. Anschliessend wurden die beobachteten Elongationen in verschiedene Erscheinungsformen eingeteilt, um Zusammenhänge zwischen Typ und Ausmass der Elongation sowie Korrelationen mit den klinischen Patientenbefunden zu ermitteln. Die Resultate wurden anschliessend mit einer entsprechenden Kontrollgruppe verglichen.

Drei verschiedene Formen der Elongation wurden beobachtet: Parodontales Wachstum, aktive Eruption und relative Abnutzung. Parodontales Wachstum wurde als okklusale Bewegung eines Zahnes beschrieben, bei der durch Knochen- und Attachmentwachstum der Gingivalrand auf seinem ursprünglichen Niveau verweilte. Aktive Eruption wurde als Elongation eines Zahnes mit Bildung einer Gingivarezession definiert. Als relative Abnutzung wurde eine Situation bezeichnet, in der eine Elongation durch fehlende Zahnhartsubstanz am zu beobachtenden Zahn ermöglicht wurde. Mittels Datenanalysen und linearen Modellen wurde anschliessend untersucht, welche Zusammenhänge zwischen dem Ausmass und der Art der Elongation und den klinischen Befunden beim Patienten bestanden. Die Ergebnisse zeigten, dass 92% der untersuchten Zähne eine Elongation aufwiesen. Bei der Kontrollgruppe lag der Wert bei 33%. Die durchschnittliche Elongation der nichtabgestützten Seitenzähne betrug 1,68 mm, diejenige der Kontrollgruppe 0,24 mm. Die Seitenzahnelongationen waren im Oberkiefer grösser als im Unterkiefer, dabei bestand kein Unterschied zwischen Prämolaren und Molaren. Die aktive Eruption war die häufigste Form der Elongation,

gefolgt von parodontalem Wachstum und relativer Abnutzung. Die aktive Eruption konnte mit Attachmentverlust in Zusammenhang gebracht werden. Bei parodontalem Wachstum wurde eine vertikale Wanderung des Attachments im Ausmass der Bewegung des Zahnes beobachtet (häufiger bei Frauen, bei jüngeren Patienten und bei Oberkieferprämolaren). Hier könnten die trabekuläre Knochenstruktur des Oberkiefers, die gute Blutversorgung und die dünne Kortikalis eine Rolle spielen. Die relative Abnutzung stand in Zusammenhang mit einem höheren Patientenalter und kam häufiger im Unterkiefer vor. Sowohl Attachmentverlust als auch parodontales Wachstum beeinflussten das Ausmass einer Elongation linear.

Diese Ergebnisse entsprechen denjenigen vorangegangener Untersuchungen, aber nur in der vorliegenden Studie erfolgte ein Vergleich mit einer Kontrollgruppe. Wie die Autoren anerkennen, kann mit ihrer Querschnittsstudie keine Ursache-Wirkungs-Beziehung nachgewiesen werden. Sie kann deshalb keine klare Antwort auf die Frage geben, ob der Attachmentverlust gleichzeitig und im gleichen Ausmass wie die Elongation stattfindet. Deshalb müsste eine Longitudinalstudie zeigen, ob die aktive Eruption das Resultat eines physiologischen und pathologischen Prozesses ist, die abwechselnd oder gleichzeitig an einem nicht-abgestützten Zahn ablaufen. Da die aktive Eruption mit ihrem Attachmentverlust das Kronen-Wurzel-Verhältnis verändert, kann durch stärker wirkende mechanische Kräfte die parodontale Stabilität eines Zahnes zusätzlich vermindert werden. Dies könnte der Haupteinflussfaktor sein, der zu einer Elongation eines parodontal angeschlagenen Zahnes führt. Das Alter der Patienten zum Zeitpunkt der Exaktion wurde in der hier besprochenen Studie nicht berücksichtigt. Deshalb kann die Frage nach der klinischen Relevanz des Zahnverlustes in Bezug zum Alter nicht beantwortet werden. Die Erscheinungsform und das Ausmass einer Elongation haben einen Einfluss auf die Auswahl des Zahnersatzes und auch auf die Wahl der präventiven Therapie, um eine weitere Elongation zu verhindern. Die beobachtete Häufigkeit und das Ausmass der Elongationen in dieser und anderen Studien zeigen, dass konsequentes Überwachen von Zähnen ohne okklusale Abstützung ein sinnvolles klinisches Vorgehen ist.

Dario Arnold, Basel

## Buch

### Vernebelung

#### Sophie Malka, Marco Gregori: **Wie die Tabakindustrie die Wissenschaft kauft**

214 Seiten, broschiert, Fr. 34.80,  
Orell Füssli Verlag, Zürich 2008  
ISBN 978-3-280-05284-6

Jahrzehntelang scheute die Tabakindustrie keine Mühe, um die Schädlichkeit des Rauchens und des Passivrauchens zu vertuschen. Sie ging dabei sehr weit: Wissenschaftliche Erkenntnisse wurden von der Tabaklobby unterdrückt, verwässert oder sogar manipuliert. Der Wissenschaftsbetrug des Genfer Medizinprofessors Ragnar Rylander stellt ein typisches Beispiel dafür dar.

In der Schweiz tritt die Tabakindustrie in der Öffentlichkeit zwar zurückhaltend auf. Man kann jedoch davon ausgehen, dass sie nach wie vor versucht, die öffentliche Meinung, die Politik und die Wissenschaft zu beeinflussen. Der Wissenschaftsbetrug des Genfer Universitätsprofessors Ragnar Rylander, der während 30 Jahren mit Philip Morris kollaborierte, ist kein Einzelfall. Er organisierte

pseudo-wissenschaftliche Symposien und publizierte Studien, welche die Schädlichkeit des Passivrauchens leugneten. Die Autoren Sophie Malka und Marco Gregori beleuchten in ihrem Buch «Infiltration – Une taupe à la solde de Philip Morris» die Hintergründe um die Aufdeckung des Wissenschaftsbetrugs in den Jahren 2001 bis 2003. Dass Wissenschaftler betrügen, kommt immer wieder vor. Der Fall Rylander zeigt aber die mafiaartige Rolle der Zigarettenindustrie. Als die schädlichen Folgen des Rauchens nicht mehr länger abgestritten werden konnten, entwarf die Tabakindustrie eine neue Verteidigungsstrategie, die besagte, dass Rauchen eine individuelle, bewusst getroffene Entscheidung der Raucher sei. Daten, die darauf hinwiesen, dass das Rauchen auch schädlich für die Nichtraucher ist, stellten eine existenzielle Bedrohung für die Tabakindustrie dar, weil sie dem Argument der freien Entscheidung all seine Glaubwürdigkeit nahmen. Die Lungenliga Schweiz hat sich für eine Übersetzung der französischsprachigen Originalausgabe eingesetzt, damit auch die Deutschschweizer Öffentlichkeit von den wahren Machenschaften der

Tabakindustrie erfährt. Die Rylanderaffäre zeigt, dass gerade die Schweiz – Hauptsitz zahlreicher Tabakfirmen – nicht gegen die Machenschaften der Tabakindustrie gefeit ist. Von besonderer Bedeutung ist der Fall auch für das Schweizer Gesundheitswesen. Solange die Schädlichkeit des Passivrauchens von Wissenschaftlern wie Rylander nämlich in Frage gestellt wurde, waren wirkliche Schutzmassnahmen in der Öffentlichkeit und der Politik kein Thema. Die gezielte wissenschaftliche Verharmlosung der Schädlichkeit des Passivrauchens durch die Tabakindustrie ist ein Grund, warum ein grosser Teil der Schweizer Bevölkerung auch heute noch an Arbeitsplätzen und in öffentlich zugänglichen Innenräumen dem schädlichen Tabakrauch ausgesetzt ist.

Ein spannendes Buch über die Machenschaften der Tabakindustrie und ein Lehrstück über die unheilvollen Verstrickungen von Industrie und Wissenschaft.

Dank des Muts und der Beharrlichkeit Pascal Diethelms und Jean-Charles Rielles wurde die Affäre Rylander aufgedeckt. Die Schlacht ist gewonnen, doch der Krieg ist noch nicht beendet. Denn die Tabakindustrie greift weiterhin aus dem Hinterhalt an und wird wahrscheinlich noch viele Opfer fordern.

Anna-Christina Zysset, Bern

### Impressum

#### Titel / Titre de la publication

Angabe in Literaturverzeichnissen: Schweiz Monatsschr Zahnmed  
Innerhalb der Zeitschrift: SMZ

Pour les indications dans les bibliographies: Rev Mens Suisse Odontostomatol  
Dans la revue: RMSO

#### Redaktionsadresse / Adresse de la rédaction

Monatsschrift für Zahnmedizin, Postfach, 3000 Bern 8  
Für Express- und Paketpost: Postgasse 19, 3011 Bern  
Telefon 031 310 20 88, Telefax 031 310 20 82  
E-Mail-Adresse: info@ssso.ch

#### Redaktion «Forschung · Wissenschaft» / Rédaction «Recherche · Science»

Chief Editor / Chefredaktor / Rédacteur en chef:  
Prof. Dr. Adrian Lussi, Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin,  
Freiburgstr. 7, 3010 Bern

#### Editors / Redaktoren / Rédacteurs:

Prof. Dr. Urs Belsler, Genève; Prof. Dr. Andreas Filippi, Basel; Prof. Dr. Rudolf Gmür, Zürich

#### Translators / Übersetzer / Traducteurs:

Prof. Dr. Urs Belsler, Genève; Prof. Dr. Heinz Lüthy, Neuchâtel

#### Redaktion «Praxis / Fortbildung / Aktuell»

#### Rédaction «Pratique quotidienne / formation complémentaire / actualité»

Anna-Christina Zysset, Bern

#### Deutschsprachige Redaktoren:

Prof. Dr. Adrian Lussi, Bern; Dr. Felix Meier, Zürich; Thomas Vauthier, Möhlin

#### Responsables du groupe rédactionnel romand:

D<sup>r</sup> Michel Perrier, rédacteur adjoint, Lausanne; PD<sup>r</sup> Susanne S. Scherrer, rédactrice adjointe, Genève

#### Freie Mitarbeiter / Collaborateurs libres:

Dott. Ercole Gusberty, Lugano; D<sup>r</sup> Serge Roh, Sierre

#### Autoren-Richtlinien / Instructions aux auteurs

Die Richtlinien für Autoren sind in der SMZ 1/2007, S. 61 (Forschung · Wissenschaft S. 19–24) und auf der SSO-Webseite aufgeführt.

Les instructions pour les auteurs de la RMSO se trouvent dans le N° 1/2007, p. 63 et sur la page d'accueil de la SSO.

Instructions to authors see SMZ 1/2007, p. 66.

#### Herausgeber / Editeur

Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO

Präsident / Président: Dr. med. dent. Ulrich Rohrbach, Niederscherli

Sekretär: Dr. iur. Alexander Weber, Münzgraben 2, 3000 Bern 7

Telefon 031 311 76 28 / Telefax 031 311 74 70

#### Inseratenverwaltung

#### Service de la publicité et des annonces

Axel Springer Schweiz AG, Fachmedien  
Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin  
Förlibuckstrasse 70, Postfach 3374, CH-8021 Zürich  
Telefon 043 444 51 04, Telefax 043 444 51 01

Inseratenschluss: etwa Mitte des Vormonats.

Insertionstarife / Probenummern: können bei der Inseratenverwaltung angefordert werden.

Délai pour la publication des annonces: le 15 du mois précédant la parution.

Tarifs des annonces / Exemplaies de la Revue: sur demande au Service de la publicité et des annonces.

Die Herausgeberin lehnt eine Gewähr für den Inhalt der in den Inseraten enthaltenen Angaben ab.

L'éditeur décline toute responsabilité quant aux informations dans les annonces publicitaires.

#### Gesamtherstellung / Production

Stämpfli Publikationen AG, Wölflistrasse 1, Postfach 8326, 3001 Bern

#### Abonnementsverwaltung / Service des abonnements

Stämpfli Publikationen AG, Postfach 8326, 3001 Bern, Tel. 031 300 63 44

#### Abonnementspreise / Prix des abonnements

Schweiz / Suisse: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 284.80\*

Studentenabonnement / Abonnement pour étudiants Fr. 65.40\*

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 33.75\*

\* inkl. 2,4% MWST / inclu TVA 2,4%

Europa / Europe: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 298.–

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 33.–

+ Versand und Porti

Ausserhalb Europa / Outre-mer:

pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 319.–

Die Wiedergabe sämtlicher Artikel und Abbildungen, auch in Auszügen und Ausschnitten, ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der Redaktion und des Verfassers gestattet.

Toute reproduction intégrale ou partielle d'articles et d'illustrations est interdite sans le consentement écrit de la rédaction et de l'auteur.

118. Jahrgang / 118<sup>e</sup> année; Auflage / Tirage 2007: 5700 Ex.; Postbestätigung WEMF 2007: 4795 Ex.; Pflichtabonnemente: 4026 Ex.; bezahlte Abonnemente: 644 Ex.; Gratisexemplare: 125 Ex. ISSN 0256-2855