

Kontroversen in der Medizin des 19. Jahrhunderts

## Vorläufer der Äthernarkose

Marcel Hänggi (Quelle: NZZ)

*Der 16. Oktober 1846 gilt als Geburtsstunde der Anästhesie (NZZ vom 5. Mai 2004). Damals sei in Boston erstmals ein Patient mit einer Äthernarkose schmerzfrei operiert worden. Der Autor des folgenden Beitrags hat eine Lizenzarbeit zu den Anfängen der Anästhesie in der Schweiz verfasst. Er kam dabei zu einer anderen Sicht der Ereignisse.*

«And there shall be no more pain», steht pathetisch auf dem Sockel des Äther-Denkmals in Boston. Es gedenkt des Zahnarztes Thomas Green Morton, auf dessen Anregung am 16. Oktober 1846 in Boston vor Fachpublikum mittels Inhalation von Schwefeläther schmerzfrei operiert worden war. Die Operation gilt als Geburtsstunde der Anästhesie. Einige Fakten legen allerdings eine etwas andere Sicht nahe. Erstens war schon vor dem «Ether-Day» mehrfach schmerzlos operiert worden. Erst im April 1846 hatte die «Augsburger Allgemeine Zeitung» ausführlich über erfolgreiche Operationen ohne Schmerzen berichtet. Traditionelle Medizingeschichten erwähnen solche Erfolgsgeschichten in der Regel, tun sie aber als unglaublich ab. Zweitens schrieb der Patient laut Augenzeugenberichten an jenem 16. Oktober zwar nicht wie üblich, aber er stöhnte und sagte nach seinem Erwachen aus dem Ätherrausch, er habe Schmerzen gelitten. Allein, man ignorierte seine Aussage. Drittens hatte Humphrey Davy bereits 1800 in einem viel beachteten Aufsatz vorgeschlagen, mittels Gasinhalation (er schlug Lachgas vor) zu anästhesieren. Später wurde Davy Vorsitzender der Royal Society – und ausgerechnet diese medizinische Gesellschaft lehnte es mehrfach ab, Meldungen von Mitgliedern, sie hätten eine Methode zum schmerzfreien Operieren entdeckt, zu prüfen. Die französische Schwestergesellschaft verhielt sich ebenso.

### Umstrittener Mesmerismus

Schon 1842 hatte William Tophamin London, ebenfalls vor Fachpublikum, den



Oberschenkel eines Patienten amputiert, den er zuvor «mesmerisiert», das heisst mittels einer hypnoseähnlichen Technik in Trance versetzt hatte. Ausser einem leisen Murmeln gab der Patient keinen Ton von sich. Doch die Mehrheit der Fachleute im Publikum akzeptierte den Versuch nicht als gelungen: Man traute dem Patienten zu, nur so getan zu haben, als ob er keinen Schmerz spüre!

Wie sind die unterschiedlichen Reaktionen auf die beiden Operationen innert vier Jahren zu verstehen? In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts tobten in der Medizin heftige Kämpfe darum, was als wissenschaftlich zu gelten habe. Im späten 18. Jahrhundert hatte Franz Anton Mesmer mit seiner Lehre des «tierischen Magnetismus» Aufsehen erregt. Demnach verfügen Organismen analog zu magnetischen Metallen über einen «Magnetismus». Ist dieser gestört, lässt er sich nach Ansicht der Mesmeristen durch Überstreichungen wieder ins Lot bringen. Der Effekt solcher Behandlungen war der späteren Hypnose vergleichbar. Die Lehre fand nach Mesmers Tod in London viele Anhänger. Anfang 1838 begann der Londoner Arzt John Elliotson eine Reihe öffentlicher mesmeristischer Sitzungen mit einer Epileptikerin. Die Fachwelt, und insbesondere die medizinische Zeitschrift «The Lancet» als ihr mächtigstes Sprachrohr, war beeindruckt. Doch mehr und mehr entglitt Elliotson die Kontrolle über seine Patientin, bis diese begann, im Rausch adelige Zuschauer mit obszönen Sprüchen zu verhöhnen. Elliotsons Gunst beim Publikum schwand, und im Juli wandte sich der «Lancet» von ihm ab. Die



Zeitschrift verfolgte von nun an einen zornigen Anti-Mesmerismus-Kurs.

In einem ähnlichen Licht des Unseriösen standen die «Pneumatiker», die um 1800 mit Gasen experimentierten – der junge Davy war einer von ihnen. Die Gase erzeugten Räusche ähnlich wie die mesmeristische Trance. Dies stand der Tendenz der zunehmenden Kontrolle über den Patientenkörper durch den Arzt diametral entgegen.

### Die Rolle der Zeitschrift «The Lancet»

Dass der Versuch, schmerzfrei zu operieren, mit Scharlatanerie assoziiert wurde, belegt der Ausruf «Gentlemen, dies ist kein Humbug!» des operierenden John C. Warren am 16. Oktober 1846. Ähnlich reagierte die NZZ, die am 20. Januar 1847 versicherte: «Es handelt sich nicht etwa um magnetische Einschläferung.» Dass der Durchbruch in den USA erfolgte, war wohl kein Zufall: Hier war die Professionalisierung der Medizin weniger fortgeschritten als in England, Frankreich oder Deutschland, wo ein Akademiker mit einer solchen Operation seinen Ruf aufs Spiel gesetzt hätte.

Das medizinische Establishment hat sich seit Davys Veröffentlichung von 1800 gegen die Einführung der Anästhesie gewehrt – jetzt feierte sie diese als Sieg. Es war höchste Zeit, denn es mehrten sich Berichte, wonach Mesmeristen erfolgreich schmerzfrei operiert hätten. Der Mesmerismus gewann wieder an Terrain. Einige Medizinhistoriker verweisen jedoch darauf, der Mesmerismus sei eine unzuverlässige Anästhesiemethode gewesen. Joseph Liston, der im Dezember 1846 die Inhalationsanästhesie erstmals anwandte, feierte diese denn auch als Sieg über die Mesmeristen: «Diese Glanzidee der Yankees (...) ist der Hypnose haushoch überlegen. Welch ein Glück!»

Die schnelle Verbreitung der Neuigkeit wäre nicht möglich gewesen ohne die Schützenhilfe durch den «Lancet». 112 Artikel widmete die Fachzeitschrift dem Thema allein im ersten Halbjahr 1847. Ärzte, die noch vor wenigen Monaten jeden Gedanken an Anästhesie abgelehnt hatten, waren jetzt bereit, Misserfolge und gar Todesfolgen als nebensächlich abzutun. Auch die Tageszeitungen berichteten ausführlich. Der Glarner Arzt Johann Jakob Jenni publizierte begeisterte Erfahrungsberichte in der NZZ. Bald schon verlangten Patienten nach Narkosen – während vorsichtigere Chirurgen noch jahrelang lieber traditionell, das heisst bei vollem Bewusstsein der Patienten, operierten. ■

## Lola, die Elefantin, verwandelt jede Zahnarztpraxis

Anna-Christina Zysset

*Wer kennt nicht die Angst vor dem Zahnarzt, die einem noch als Erwachsener manchmal zu schaffen macht? Zahnärztin Evelyn Leschhorn ist es gelungen, in die Fantasiewelt der Kinder abzutauchen und die Zahnarztpraxis kindgerecht zu verwandeln. Informieren Sie sich, wie einfach diese Verwandlung zu Stande kommt. Lolas Rüssel, das dazugehörige Kinderbuch und ihre Erzählkunst: Mehr braucht es nicht.*

*Anna-Christina Zysset: Frau Dr. Leschhorn, Sie sind ja die «Mutter» von Lola. Weshalb dieser Name?*

Ich habe nach einem Namen gesucht, den auch sehr kleine Kinder, die gerade zu sprechen beginnen, gut aussprechen und sich merken können. Die Tochter meiner Cousine heisst Viola und konnte anfangs ihren eigenen Namen nicht aussprechen. Sie nannte sich «Lola» – das fand ich sehr süss. Dann dachte ich an den Film «Lola rennt» und nannte die Geschichte einfach «Lola trinkt!»

Beim diesjährigen Sommerurlaub machte mich eine spanische Freundin auf einen Hit mit dem Titel: «No me llames Dolores – llame Lola» aufmerksam – das heisst übersetzt: «Nenn mich nicht Dolores sondern Lola!» Lola ist der Kosenamen für Dolores. Der spanische weibliche Vorname ist gekürzt aus Nuestra Señora de los Dolores einem Beinamen Marias (schmerzreiche Mutter). Meine intuitive Wahl des Namens war also tatsächlich «Nomen est omen»!

*Ich habe zuerst Lola mit Loslassen assoziiert. Das ist ein sehr gutes Stichwort, das allerdings eher für Eltern bzw. speziell Mütter passt! Mütter neigen auf Grund ihres Mutterinstinkts und natürlich eigener Zahnarztangst sehr dazu, sich zwischen Kinder und Arzt oder Zahnarzt zu werfen, was ich an mir selbst als Mutter bei einem Impftermin meiner Tochter beim Kinderarzt schon beobachten konnte.*

Wir empfehlen deshalb, den Müttern zur ersten Zahnarztgewöhnung den besten Freund oder die Freundin ihres Kindes mitzubringen und selbst im Wartezimmer zu warten. Zu zweit macht es Kindern noch mehr Spass und meist ist ein Kind etwas mutiger als das andere und lässt Lola zuerst trinken. Automatisch möchte das zurückhaltende, schüchterne Kind das Gleiche machen und dann noch mal und noch mal! Wie bei den Teletubbies. Eltern sollten also ihre eigene Zahnarztangst nicht unbewusst auf das Kind übertragen, sondern Kinder beim Zahnarzt losschicken und eigene Erfahrungen ma-

chen lassen. Hat das Kind eine positive Erfahrung gemacht, können sogar manche Eltern von ihrer Zahnarztangst losschicken lassen.

*Wie kamen Sie auf die Idee? Durch eigene Kinder oder Ihre Erinnerungen an den Zahnarzt?*

Eines meiner schrecklichsten Kindheitserlebnisse, das sich alle 6 Monate wieder-

holte, war tatsächlich, dass ich nicht helfen konnte, wenn mein zwei Jahre älterer Bruder beim Zahnarzt losschrie, bevor die Turbine lospiff – obwohl sich der Zahnarzt mit Kindern grosse Mühe gab.

Wahrscheinlich habe ich dieses Kindheitstrauma mit der Lola-Geschichte verarbeitet.

Aber auch der Wunsch, dass meine Tochter heute gerne zum Zahnarzt geht und dass Ihre Zähne gesund bleiben, hat sicher damit zu tun, dass ich auf diese Idee kam.

Ausserdem ging mir ein Satz von Prof. Noack, den ich auf einer Prophylaxefortbildung hörte, nicht aus dem Kopf: «Wir müssen uns etwas für die Kinder mit grossem Kariesrisiko einfallen lassen.»

Ich habe vor neun Jahren eine Zahnarztpraxis für ästhetische Zahnmedizin und Prophylaxe eröffnet und vor sieben Jahren meine Tochter Selina bekommen.





Da ich relativ wenig Zeit mit meiner Tochter verbringen konnte, erklärte ich ihr meine Abwesenheit damit, dass ich Zähne heil mache. Daraufhin fragte mich Selina eines Tages in der Praxis: «Riechst du jetzt nach *Zähneheilmachen*?»

Als ich ihr anhand eines Kinderbuchs zeigen wollte, wie der Zahnarzt Kindern hilft, Karies zu vermeiden und wie viel Spass mein Beruf heute macht, musste ich feststellen, dass es in Deutschland kaum ein geeignetes Kinderbuch gibt, das Kindern einen prophylaxeorientierten Zahnarztbesuch erklärt und zeigt.

Durch manche Kinderbücher und Formulierungen wird bei Kindern sogar Erwartungsangst geschürt.

Vor zirka vier Jahren sah ich in einem Bastelbuch eine Papierschablone in Form eines Elefantenkopfes mit einem Loch, durch den man einen Finger stecken konnte. Da kam ich auf die Idee, den Kindern den Sauger als Elefantenrüssel bildhaft zu erklären. Um diese Schablone habe ich mir dann eine Geschichte ausgedacht, in der ein Kind von selbst zum Zahnarzt gehen möchte und den Kindern zeigt, wie ein prophylaxeorientierter Zahnarztbesuch aussieht.

In Deutschland entstehen immer mehr Lola-Praxen. Wer gerne Informationen von deutschen Berufskollegen hätte, wendet sich am besten an Frau Dr. Leschhorn oder besucht die Homepage [www.lola-trinkt.de](http://www.lola-trinkt.de)

*Folgende Praxen arbeiten bereits längere Zeit mit Lola:*

Dr. Rosemarie Clemm, Berlin  
Paul Hentschel, Frank Paulun, Essen  
Dr. Wilken, Darmstadt

#### Kosten und Bezugsquelle

Das Lola-Startpaket können interessierte Zahnärzte online bestellen über [www.lola-trinkt.de](http://www.lola-trinkt.de).

Das Startpaket enthält 3 desinfizierbare Schablonen:

Lachende Lola

Lola mit Zahnbürste

Lola mit Mundschutz

Die Kosten betragen 99 € + Mehrwertsteuer, Gesamtsumme: 114,84 €, (hierin sind die Kosten für die Aufnahme in die Liste der Lola-Zahnärzte enthalten sowie die Verlinkung mit der eigenen Praxishomepage).

Das Buch kann im Augenblick als Entwurf von der Seite heruntergeladen werden.

*Wozu ist die Liste der Lola-Zahnärzte gedacht?*

Lola soll nicht nur an Zahnarztpraxen vertrieben werden. Die eigentliche Idee war, dass das Kind die Schablone als Beigabe und Motivationshilfe am Ende des Kinderbuches in einem Umschlag findet. Diese Schablone kann aber nur beim Zahnarzt funktionieren und wird erst dort dreidimensional.

Das Kind will nun zum Zahnarzt gehen, um damit zu spielen.

Es gibt aber Zahnärzte, die ausdrücklich keine Kinder behandeln möchten. Kommt nun ein Kind mit der Schablone zum Zahnarzt, wäre es schade, wenn dieser kein Verständnis dafür hat, dass das Kind zum Spielen kommt. Deshalb haben wir diese Liste eingerichtet, sodass sich Eltern informieren können, welche Zahnärzte eine spielerische Zahnarztgewöhnung mit Lola anbieten.

Mit Rücksicht auf die Praxiskosten kann der Zahnarzt die Vorbereitung des Kindes auf das Zähnezählen an eine Mitarbeiterin (Gehilfin) delegieren/übertragen.

«And there shall be no more pain» meisselte man auf das Ätherdenkmal in Boston, welches dem Zahnarzt Thomas Green Morton gedenkt. 160 Jahre später sind Schmerz und Angst noch immer Themen, die uns beschäftigen. Sie sind wohl aus dem menschlichen Leben nicht wegzudenken. Über den Umgang mit Schmerz und Angst haben wir aber einiges dazu gelernt.

Die Elefantin Lola ist nur ein Beispiel, aber ein für Kleinkinder sehr wichtiges Lehrstück, wie man mit der richtigen Einstellung Angst verhindern oder abbauen kann. Entspannte Kinder leiden weniger Schmerzen und sind angenehmere Patienten. Sind die Kinder gut versorgt, können die Eltern loslassen. Werden Sie Lola-Zahnarzt! Das Lachen der Kinder wird Sie belohnen. ■



Die Schweizer Bank für freie Berufe

**Private Vermögens- und Finanzplanung**

Bahnhofstrasse 8+10, 6301 Zug  
Tel 041 726 25 25 / Fax 041 726 25 26 / Email [info@medibank.ch](mailto:info@medibank.ch)

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

## Hugo Spicher setzt Akzente: Dentalakzente

Anna-Christina Zysset

*Der Zahntechniker Hugo Spicher hat mit der Entwicklung seiner Kunststofffräsen wesentliche Akzente für die Anpassung und Bearbeitung orthodontischer Apparaturen gesetzt. Um den Vertrieb der frisch patentierten Spicher-Fräser in den europäischen Märkten aufzubauen, wurde extra eine neue Firma gegründet. Die in St. Antoni angesiedelte Firma heisst Dentalakzente.*



Hugo Spicher

Dentalakzente wurde 2004 extra gegründet, um den Vertrieb für die Spicher-Fräser in der Schweiz sowie allen europäischen Märkten sicherzustellen. Spicher-Fräser sind neuartige und weltweit patentierte Kunststofffräser, welche die Bearbeitung von Zahnspangen wesentlich erleichtern. Zurzeit ist Dentalakzente daran, die Welschschweiz sowie Frankreich und Italien in ihre Vertriebsstruktur aufzunehmen.

Dentalakzente-Geschäftsführer ist Jens Moecke. Der 1962 geborene diplomierte Verkaufsleiter ist deutscher Staatsbürger und seit 1996 in der Schweiz wohnhaft. Vor der Selbstständigkeit war er als Verkaufsleiter in einem Handelshaus für hochwertige Investitionsgüter weltweit tätig. «Die Familie Moecke ist dental vorbelastet», meint der Geschäftsführer. «Mein Schwager ist Zahnarzt, meine beiden Brüder und meine Mutter Zahntechniker und meine Schwester Zahnarztassistentin.» Jens Moecke ist überzeugt, mit dem neuartigen und patentierten Kunststofffräser – Swiss Made – ein solides Geschäft aufbauen zu können.

Ein gutes Produkt und ein kluges Marketing, da sollte eigentlich nichts schief gehen. Gemäss Moecke ist die Einführung der Spicher-Fräsen in die jeweiligen Märkte immer über eine Präsentation in Zusammenarbeit mit Universitätskliniken geplant. Der Start erfolgt denn auch an den Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern, wo auch der Erfinder, nämlich Zahntechniker Hugo Spicher von der kieferorthopädischen Abteilung, seit 1991 arbeitet. Wie Moecke zu seinem neuen Wirkungskreis und die Uni Bern zu

einem Patent kam, lesen Sie im folgenden Abschnitt.

### Wie die zahnmedizinischen Kliniken zu einem Patent kamen

Der Deutschfreiburger Hugo Spicher hat in unzähligen Arbeitsstunden an der Verbesserung von Kunststofffräsen für die Herstellung von Zahnspangen gearbeitet. Im Jahre 2003 ist ihm dann der Durchbruch gelungen, und er hat dem damaligen geschäftsführenden Direktor, Professor Urs Brägger, seine Erfindung vorgeführt. Durch die spezielle Werkstoffzusammensetzung und das Vergütungsverfahren (Material härten und anschliessend weich glühen) hat Hugo Spicher Fräser entwickelt, die den Kunststoff ebenso effizient wie herkömmliche Hartmetallfräser bearbeiten, jedoch ohne die üblichen Spuren am Draht/Metall zu hinterlassen. Urs Brägger kontaktierte dann Unitectra, die Wissens- und Technologietransferstelle der Universitäten Bern und Zürich. Unitectra unterstützt mit ihren Dienstleistungen die Forschenden in allen Belangen des Wissens- und Technologietransfers, z. B. bei der Vermittlung von Industriepartnern, Patentierungsfragen, Vertragsverhandlungen etc.

Anschliessend wurde mit dem Europäischen Patentamt Kontakt aufgenommen, die Patentschrift verfasst und dem Patentamt am 19. Juni 2003 eingereicht. Das Patent wurde am 29. September 2003 erteilt. Verschiedene Tests bei verschiedenen Herstellfirmen waren dann noch nötig, bis endlich die nun vorliegenden Fräser fertig gestellt worden sind. Der ganze Prozess dauerte zwei Jahre. Zu dieser Zeitspanne meint der Erfinder: «Patentierungen sind recht kostspielig, muss doch vorerst nachgewiesen werden, dass weltweit kein ähnliches Produkt vorhanden ist. Laut Unitectra ist eine Erfindung dann patentierbar, wenn sie neu ist, wenn sie eine eigenständige und deutliche Weiterentwicklung darstellt und wenn sie technisch anwendbar ist.»

Gerade die technische Anwendbarkeit gefährdete eine Zeit lang das Projekt. Nach dem gelungenen Probelauf der ersten serienmässig hergestellten Fräsen tauchten unerwartet Probleme auf. Die

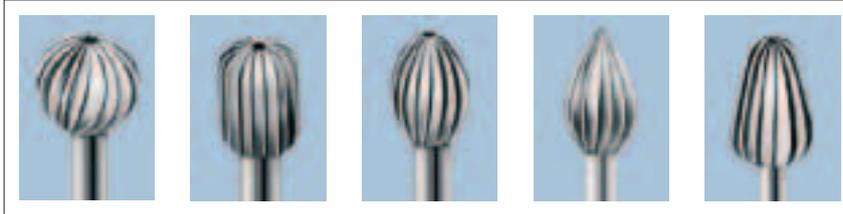


Alter Draht



Neuer Draht

zweite Charge Fräsen war zu hart, sodass wiederum Beschädigungen auftraten. Nachdem man nachweisen konnte, dass die Fräsen nicht der vorgeschriebenen «Rezeptur» entsprachen, wagte Hugo Spicher einen zweiten Anlauf mit einem neuen Produktionspartner. Ohne die Unterstützung aus seiner Familie wäre es wohl nie zu dieser Erfindung gekommen. Ein Bruder, welcher über Fachkenntnisse in der Metallbranche verfügt, sowie seine Frau, die sich vor allem den unzähligen administrativen Arbeiten widmete, unterstützten Hugo Spicher stetig. Nun ist zu hoffen, dass diese Erfindung und vielleicht weitere Innovationen später dem Erfinder und seiner Familie auch Gewinn einbringen. Dem innovativen Techniker, welcher früh die Eltern verloren hat und dadurch einen erschwerten Eintritt ins Berufsleben hatte, wäre es zu gönnen, wenn er nun finanziell auch etwas profitieren könnte. Wäre die Berufswahl heute, würde er sich wohl nicht mehr zum Zahntechniker ausbilden lassen. Die wenigen Aufstiegsmöglichkeiten, es sei denn, man bilde sich zum Eidg. Dipl. Zahntechnikermeister aus, machten Hugo Spicher schon zu schaffen. Trotzdem liebt er seinen Beruf, den er als «kreativ und ein wenig künstlerisch» beschreibt. Das Gefühl, etwas verbessern zu können, hat ihn motiviert. Die Palette von verschiedenen Kunststofffräsen wird Generationen von künftigen Zahn Technikern und Zahnärzten die Arbeit wesentlich erleichtern! Angesprochen auf die Frage, ob er als Erfinder schon ein weiteres Projekt verfolge, antwortete Hugo Spicher: «Ja, eines,



Spicher-Fräser

welches theoretisch schon rechte Formen angenommen hat, aber im praktischen Bereich noch nicht (das Ausgangsmaterial ist noch nicht befriedigend).»

Über weitere Projekte habe ich auch schon Notizen erstellt, aber noch nichts Definitives.

Ende September, Anfang Oktober werden nach dem Startschuss an der Uni Bern die Zahnärzte durch Moecke persönlich aufgesucht, um ihnen die Vorzüge der Kunststofffräsen direkt vorführen zu können. Die Produktpalette von Dentalakzente beschränkt sich vorerst auf die Spicherfräsen, sollen diese Fräsen doch zuerst sach-

und fachgerecht in den einzelnen Märkten lanciert werden. Vielleicht gelingt es Hugo Spicher in der Zwischenzeit, ein weiteres Produkt erfolgreich zu entwickeln. Dentalakzente plant die Aufnahme weiterer innovativer Produkte sowie von Standardmaterialien.

Wer sich für die Kunststofffräsen interessiert:

Dentalakzente, Jens Moecke  
Niedermonten  
CH-1713 St. Antoni/Switzerland  
Tel. +41 (0)26 495 04 45  
Fax +41 (0)26 495 04 26  
www.dentalakzente.ch ■

## Wiederauflammen von Masernausbrüchen: Grund zur Beunruhigung in der zahnärztlichen Praxis?

Dr. Serge Roh, Präsident der KPU

*Im Jahr 1997 wurde im Sentinella-Meldesystem des Bundesamts für Gesundheit (BAG) eine grosse Masernepidemie in der Schweiz verzeichnet (etwa 6400 Fälle, was einer Inzidenz von 90 Fällen auf 100 000 Einwohner entspricht). Nach einer raschen Abnahme blieb die Inzidenz von 1999 bis 2002 stabil. Im Jahr 2003 wurde ein neuer Ausbruch von Masern festgestellt. Diese Fälle von Masern sind zwar in lokal beschränkten Herden, bei nicht geimpften Kindern ausgebrochen, hatten jedoch nach Expertenmeinung auf Grund der 12fachen Zunahme der im obligatorischen Meldesystem verzeichneten Fälle (von 52 im Jahr 2002 auf 614 im Jahr 2003) durchaus den Charakter einer Epidemie. Infolgedessen scheint es interessant, an dieser Stelle wieder einmal auf die Massnahmen hinzuweisen, die es erlauben, die Infektionskette, insbesondere in der zahnärztlichen Praxis, zu unterbinden.*

Masern, wie auch Mumps und Röteln (MMR), sind hochkontagiöse, durch Tröpf-

cheninfektion aus dem Atmungstrakt verbreitete Kinderkrankheiten mit einer be-

trächtlichen Morbidität, deren Komplikationsrate heute in Industrieländern häufig unterschätzt wird. Es ist auch zu erwähnen, dass Masern, Mumps- und Rötelninfektionen bei Erwachsenen (Patienten und Personal) durchschnittlich mit einer höheren Komplikationsrate behaftet sind als bei Kindern.

Im medizinischen Bereich, gerade auch in der zahnärztlichen Praxis, können MMR zu nosokomialen Infektionen bei Patienten und Personal führen. Die konsequente Anwendung der von der Kommission für Praxishygiene und Umweltschutz (KPU) der SSO in verschiedenen Publikationen empfohlenen Hygienemassnahmen für die zahnärztliche Praxis ist zweifellos eine der zuverlässigsten Methoden, die Übertragung der infektiösen Partikel einzudämmen. Trotzdem empfehlen nationale (BAG) und internationale Organe die MMR-Impfung für alle Medizinalpersonen.

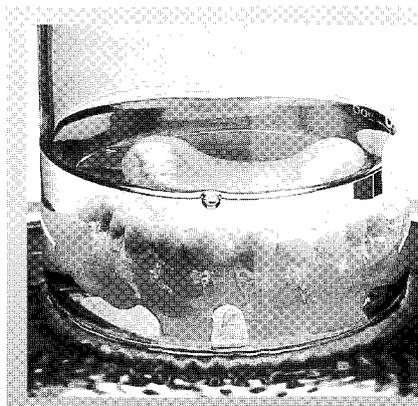
In Anbetracht der Situation sollten alle in der zahnärztlichen Praxis tätigen Personen ihren Impfstatus überprüfen lassen respektive sollte auf die möglichen Komplikationen und auf deren Vermeidung durch die verfügbaren, wirksamen und sicheren Impfungen hingewiesen werden.

Eine fehlende Impfung kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt nachgeholt werden. Jungen Erwachsenen, die weder geimpft sind, noch Masern gehabt haben, wird ebenfalls eine Impfung empfohlen, insbesondere Medizinalpersonen. Die Schutzwirkung der Impfung gegen Masern beträgt über 95%. Nach Ansicht der Experten darf die Impfung als sicher bezeichnet werden. Die Nebenwirkungsrate liegt weit unter der Komplikationsrate bei natürlicher Infektion.

### Literatur

BAG Bulletin Nr. 27, Juni 2004

BAG Ordner «Infektionskrankheiten: Diagnose und Bekämpfung», Ausgabe 2000 ■



## 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

Postfach 189  
CH-8062 Zürich

Telefon 01/322 29 04  
Fax 01/321 10 66

**Benzer Dental AG**  
Zürich



## Vorgezogene Recyclinggebühr Dental (vRG)

Dr. U. Wanner

*Die schweizerische Umweltgesetzgebung ist zweifellos weit fortgeschritten im Vergleich etwa zu den umliegenden Nachbarländern.*

Was das umweltgerechte Recycling betrifft, hat der Gesetzgeber erfreulicherweise die Initiative zunächst den Wirtschaftsverbänden überlassen und will getreu einem für einmal wohlverstandenen Subsidiaritätsprinzip nur dort normativ eingreifen, wo die Privatwirtschaft keine oder nur ungenügende Massnahmen trifft.

Unter diesen Vorgaben hat sich der Schweizerische Verband des Dentalhandels entschlossen, ein Entsorgungskonzept für elektrische und elektronische Zahnarzt- und Laboreinrichtungen zu erstellen, das eine grösstmögliche Wiederverwendung von Materialien und Bestandteilen sowie eine fachgerechte Entsorgung von nicht wiederverwendbaren Teilen solcher zahnmedizinischer Einrichtungen sicherstellt. Mit der SWICO, der Schweizerischen Wirtschaftsorganisation der Kommunikation, die mit der Entsorgung von Computern, Bildschirmen, Telefonapparaten, Kopierern u. Ä. bereits umfassende Erfahrungen gesammelt hat, konnte ein Partner gefunden werden, der die Zielvorstellungen des Dentalhandels in idealer Weise erfüllen hilft.

Ab 1. Oktober 2004 werden die Dentaldepots im SVDH auf elektrischen und elektronischen Geräten für Zahnärzte und Labors eine vorgezogene Recyclinggebühr erheben. Damit werden die Entsorgungs- bzw. Wiedergewinnungskosten abgedeckt. Nicht eingeschlossen sind allerdings Demontageaufwände und Transportkosten von der Praxis bis zur Entsorgungssammelstelle. Das Dentaldepot wird dem Kunden hierfür aufwandgemäss Rechnung stellen. Der Zahnarzt tut jedoch gut daran, sich vom Dentaldepot die fachgerechte Entsorgung seiner Geräte inkl. Abtransport schriftlich bestätigen zu lassen, um bei entsprechenden Kontrollen der Umweltschutzbehörden keine Probleme zu erhalten.

Die vorgezogene Recyclinggebühr wird in einer Art «Umlageverfahren» die Entsorgung von alten Geräten ab 1. Oktober 2004 finanzieren, für die bislang keine Recyclinggebühr erhoben wurde. Der Schweizerische Verband des Dentalhandels erklärt ausdrücklich, mit der vRG keinen Gewinn anzustreben. Der SSO wird daher auch die Einsicht in die Jahresrechnung der vRG gewährt.

Mit der eigentlichen Entsorgung der alten Einrichtungen werden von der EMPA geprüfte Verwertungs- und Recyclingunternehmen beauftragt. Damit ist die Entsorgung «arte legis» sichergestellt.

Der Schweizerische Verband des Dentalhandels und die ihm angeschlossenen Dentaldepots rechnen mit dem Umwelt-

verständnis der Zahnärzte und der damit verbundenen Bereitschaft, die vRG zu berappen. Zahnärzten, die erstmals vRG für Einrichtungen berappen müssen, wird eine Urkunde abgegeben; diese bezeugt seitens SVDH und SSO, dass die Zahnarztpraxis entsprechende Bemühungen zur umweltgerechten Entsorgung zahnärztlicher elektrischer und elektronischer Einrichtungen mitträgt.

Für Fragen im Zusammenhang mit der vRG steht das Sekretariat des Schweizerischen Verbandes des Dentalhandels gerne zur Verfügung (Tel. 031/952 76 75). ■



### Universitätsnachrichten

## Gründung des «Kompetenzzentrums Dentaltechnologie» an den Zahnmedizinischen Kliniken

PD Dr. Dr. Jens Fischer

### Die Ausgangslage

*Wir stehen an der Schwelle zur Industrialisierung der Zahntechnik. Eine spannende Entwicklung, bei der wir nicht nur zuschauen, sondern fachlich kompetent dabei sein wollen. CAD/CAM – also die computergesteuerte maschinelle Herstellung von Zahnersatz – ist nur ein Stichwort. Eine rekonstruktive Zahnmedizin, die international an der Spitze stehen will, braucht eine moderne zahntechnische Infrastruktur und entsprechendes Know-how.*

In diesem Sinne soll durch die enge Verknüpfung des Bereiches Materialwissenschaft und Technologie mit der Zahntechnik eine leistungsfähige Funktionseinheit geschaffen werden, die die Präsenz der Zahntechnik in der Universität Bern verankert und durch die Nutzung der Synergien zwischen beiden Bereichen national und international eine führende Rolle in der Forschung, Entwicklung und Lehre auf dem Sektor der Dentaltechnologie übernimmt.

Zu diesem Zweck wird das völlig überalterte zahntechnische Labor renoviert und modernisiert. Grosszügige Spenden der Firmen VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, und Cendres & Métaux SA, Biel, die entgegenkommende Preispolitik des Laborausstatters Strohm & Maier, Heidenheim, sowie letztlich die positive Haltung des kantonalen Hochbauamtes ermöglichen uns den Umbau. Den Beteiligten sei an dieser Stelle bereits ganz herzlich für ihre Unterstützung gedankt.

### Geplante Leistungen

– An erster Stelle des Auftrags stehen die Dienstleistung für die rekonstruktiv tätigen Kliniken sowie Forschungsprojekte. Das Kompetenzzentrum wird

zudem die Industrie durch die unabhängige Prüfung neuer Materialien und Technologien und die Mithilfe bei der Entwicklung neuer Produkte unterstützen.

- Institutsübergreifende Zusammenarbeit und internationaler Austausch werden gepflegt. Die Kontakte zur Industrie sind weitläufig und hervorragend.
- Moderne Technologien werden nach und nach in das Curriculum des Zahnmedizinstudiums integriert.
- Durch die Verlagerung eines Teils des Unterrichts für die Zahntechniker-Meisterschule in das neue Kompetenzzentrum kann eine enge Kommunikation zwischen Zahntechnik und Universität erreicht werden. Verstärkt wird dieser Kontakt durch die Beziehungen zu weiteren Gremien der Zahnmedizin und Zahntechnik.
- Fortbildungsveranstaltungen dienen der Schulung der Zahnärzte und Zahntechniker im Interesse der Fehlervermeidung und Qualitätssicherung, insbesondere auf dem Gebiet der modernen sensitiven Technologien. Die Fortbildungen können durch interne oder externe Referenten und Firmen erfolgen.

### Projektplan

Die Realisierung des Projektes ist für dieses Jahr geplant. Die konkreten Daten für den Umbau und die strategischen Ziele für die kommenden Jahre sind hier zusammengefasst:

8/2004	Umbau/Renovation
9/2004	Einrichtung
10/2004	Operativ tätig
2004	Einarbeitung in die neuen Technologien Forschungsaufträge
2005	Umsetzung der neuen Organisationsstruktur Forschungs- und Schulungsaufträge
2006–2007	Dienstleistungsorientierung Anhebung des Qualitätsniveaus Forschungs- und Fortbildungsaufträge Zertifizierung
2008	Eigenfinanziert

- Im Rahmen der Weiterbildung zum Spezialisten für rekonstruktive Zahnmedizin besteht ein entsprechendes Ausbildungsprogramm, das weiter ausgebaut werden kann. Damit ist die enge Anbindung an alle rekonstruktiv tätigen Kliniken gewährleistet.
- Die Aktivitäten des Kompetenzzentrums werden die Kommunikation zwischen Zahnärzten und Zahntechnikern fördern.

Es hat mich persönlich ganz besonders gefreut, dass dieses Projekt von allen Seiten positiv aufgenommen wurde. Unterstützung habe ich sowohl von den Kliniken unseres Hauses als auch von Seiten anderer zahnmedizinischer Institute, von den Gremien der Zahntechniker und von den Industriepartnern erfahren. Dafür bedanke ich mich. Ich freue mich auf eine interessante und spannende Zusammenarbeit, von der alle profitieren sollen.

SMfZ: Sobald die operative Tätigkeit aufgenommen worden ist, werden wir uns mit Jens Fischer in Verbindung setzen. ■



Dr. Peter Wiehl

Ganz anders sieht es bei anderen Leistungserbringern aus, denn selbst die Definitionen der Leistungen sind nicht einheitlich. Heisst es nun EWZ = **E**infach, **W**irtschaftlich und **Z**weckmässig (wie bei den EL) oder steht das W doch für **W**irksam (wie bei der IV), oder geht es vorrangig um WWZ = **W**irksam, **W**irtschaftlich und **Z**weckmässig (wie im Art. 32 der KVG)? Eine Expertengruppe schlägt vor, diesen Unterschied aufzuheben und künftig die Behandlungskriterien unter dem Begriff **EWZZ** zusammen zu fassen, wie dies gewisse Kantonszahnärzte bereits tun. Der Referent forderte eindringlich die Abkehr vom jetzigen Chaos durch vermehrt vernetztes Denken über all diese Hindernisse heraus. Soziale Zahnmedizin muss eine therapiezentrierte Zahnmedizin sein, in der unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und der Wünsche (nicht aber Ansprüchen im Sinne des «Life-Style») ein individuelles Optimum für jeden Patienten angestrebt wird. Die Harmonisierung der Leistungen könnte in Zukunft durch die Schaffung von Pauschalen, die vom Bund an die Kantone ausgeschüttet würden, gefördert werden. Es wäre dann an den Kantonen, entsprechende Limiten und Richtlinien zur Verwendung der Mittel zu erarbeiten. Eine der Voraussetzungen wäre allerdings die Neugestaltung des Finanzausgleichs. Und es bestünde die Gefahr, dass in gewissen Kantonen die Richtlinien der Schweizerischen Konferenz für Sozialhilfe (SKOS) unterboten würden.

### Zahnverlust: eingreifen oder belassen? Das Dilemma der rekonstruktiven Zahnmedizin

Prof. Carlo Marinello, Vorsteher der Klinik für Prothetik und Kaufunktionslehre, Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel

«To treat or not to treat»? Unter den verschiedenen Aufgaben der Zahnmedizin,

## KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



«Soziale Zahnmedizin: wirtschaftlich und zielgerichtet» – Rückblick auf den SSO-Kongress vom 10. bis 12. Juni 2004 in Interlaken

## Keine Billiglösungen, sondern flexible, patientenbezogene Therapiekonzepte

Thomas Vauthier, Rheinfelden

*In zunehmend schwierigerem sozialem und wirtschaftlichem Umfeld erhält die zahnärztliche Versorgung der Gesamtbevölkerung immer grössere, nicht nur medizinische, sondern auch politische Bedeutung. Die Beschränkung auf rein zahnärztliche Aspekte bei der Planung und Durchführung von Therapien sowie der Langzeitbetreuung wird den aktuellen Gegebenheiten des ärztlichen Auftrages nicht mehr gerecht. Soziales und wirtschaftliches Umfeld müssen ebenso wie medizinische und zahnärztliche Aspekte bei der Festlegung des individuellen Optimums Berücksichtigung finden. Dabei steht häufig nicht das mit allen Mitteln Erreichbare im Vordergrund, sondern die Beschränkung auf das qualitativ einwandfrei Notwendige. Der diesjährige SSO-Kongress betonte damit die Eigenverantwortung, die die Zahnärzte auch im sozialen Bereich zu übernehmen haben.*

### Soziale Zahnmedizin – Erwartungen der Patienten- und Zahnärzteschaft

Dr. Peter Wiehl, Direktor der Öffentlichen Zahnkliniken Basel-Stadt

In unserem föderalistischen Gemeinwesen, mit 26 Kantonen und rund 4000 Gemeinden sowie einer Unzahl von unterschiedlich zuständigen Institutionen (BAG, BSV, KGV, UVG, IV, AHV, EL, MV etc.) den Überblick zu halten, ist fast ein Ding der Unmöglichkeit. Was zuerst klar

erscheint, wird bei näherem Betrachten kompliziert. Hinzu gesellen sich fachliche Divergenzen, meinte der Referent. Das schweizerische Gesundheitssystem ist geprägt von «Kantönligkeit» und «management by chaos». Nur gerade im Asylwesen herrscht einigermaßen Klarheit, denn hier gilt der Grundsatz: Wer zahlt, befiehlt. Und bezahlt werden hier einzig Massnahmen zur Erhaltung der basalen Zahngesundheit respektive Kaufähigkeit.

angefangen bei der Verhinderung des Fortschreitens pathologischer Prozesse bis zum Erhalt der oralen Gesundheit respektive eines erreichten Therapieresultats, ist die Frage nach der Notwendigkeit des Ersatzes verloren gegangener Zähne wahrscheinlich die meistdiskutierte. Grundsätzlich ist in der Prothetik alles machbar, wäre da nicht die Frage der Kosten, meinte der Spezialist aus Basel. Und fügte gleich hinzu, es sei wissenschaftlich längst nicht erwiesen, dass alle verlorenen Zähne ersetzt werden müssen. In der Vergangenheit wollten die Prothetikpápste immer alle Zähne ersetzen. Ein Anspruch der heute nicht mehr haltbar ist und der in Zukunft noch wesentlich differenzierter zu beurteilen sein wird. «Wir starten alle mit 0 Zähnen und enden potenziell mit 0 Zähnen. Alles dazwischen erhöht den Aufwand.» Um den neuen sozioökonomischen und demografischen Gegebenheiten gerecht zu werden, braucht es – wie es die Amerikaner definiert haben – «Appropriatetech», d. h. geeignete Behandlungskonzepte respektive -techniken, die es erlauben, «prosthodontics for the many,

not for the few» (Owen 2004) anzubieten.

Im Frontzahnbereich ist prothetisches Eingreifen natürlich schon aus ästhetischen Gründen, und damit auch zur Vermeidung psychologischer Konsequenzen, quasi selbstverständlich. Anders sieht es jedoch im Bereich der Seitenzähne aus, wo eher funktionelle Überlegungen die Entscheidungsfindung mitbestimmen. Obwohl im Einzelfall Faktoren wie Knochenverlust und Zahnwanderungen zu berücksichtigen sind, hat sich das Konzept der verkürzten Zahnreihen (SDA = shortened dental arch) in vielen wissenschaftlichen Studien als durchaus komfortable und effiziente Lösung erwiesen. Hingegen schneidet das Tragen abnehmbarer Teilprothesen in punkto Langzeitprognose der Restbezaugung wesentlich weniger gut ab. Das oberste Ziel muss immer die Wiederherstellung einer zufriedenstellenden ästhetischen Situation sein wie auch der Erhalt der natürlichen Restbezaugung. Das Fehlen von Zähnen in den posterioren Bereichen ist aus heutiger Sicht keineswegs eine absolute Indikation

für prothetischen Ersatz. Oft ist eine abwartende Haltung («wait and see») oder ein Kompromiss im Sinne der verkürzten Zahnreihen – auch aus Sicht des Patienten – langfristig die beste Lösung.

### Gibt es Hinweise für Über-, Unter- und Fehlversorgung bei Myoarthropathien des Kausystems?

PD Dr. Jens Türp, Klinik für Prothetik und Kaufunktionslehre, Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel

In der zahnärztlichen Fachliteratur wird okklusale Faktoren (z.B. vorzeitigen Zahnkontakten; Diskrepanz zwischen der Okklusion bei retraler Unterkieferposition und der maximalen Interkuspitation; Balance-Interferenzen) traditionell ein entscheidender Einfluss für die Ätiologie und Pathogenese der Myoarthropathien des Kausystems (MAP) – insbesondere der myofaszialen Schmerzen der Kau-muskulatur – zugeschrieben.

Folgt man der Auffassung, dass die Abweichung der Okklusion von einem als ideal angesehenen Konzept das Risiko für das Auftreten von MAP erhöht oder be-

Die Implantologie bietet heute unschätzbare Entwicklungspotenzial für Ihre Praxis. Mit der FRIADENT Schweiz AG haben Sie die besten Voraussetzungen für einen erfolgreichen Einstieg in die Implantologie oder die Vertiefung Ihres implantologischen Wissens.

#### PRAKTIKER für PRAKTIKER:

Die dreiteilige Kursreihe „Erfolgskonzept Implantologie – Gemeinsam den Start meistern“ beispielsweise vermittelt das notwendige Basiswissen für den Start. Theoretisch und praktisch erlernen Sie alle Schritte der implantologischen Versorgung in einer implantologisch ausgerichteten Praxis, vieles davon live am Patienten.

#### LEARNING with the EXPERTS:

Diese Veranstaltungen dienen der Erweiterung Ihres Basiswissens. Sie diskutieren dort auf hohem wissenschaftlichen Niveau mit Experten aus aller Welt Themen wie augmentative chirurgische Techniken oder ästhetisches Weichgewebemanagement.

Erfolgskonzept Implantologie –  
gemeinsam erfolgreich  
mit FRIADENT Schweiz

## Erfolgskonzept Implantologie

### Aktuelle Kurse für ANKYLOS® FRIALIT®/XiVE® FRIOS®

3-teilige Kursreihe für einen erfolgreichen Einstieg in die Implantologie mit dem ANKYLOS® Implantatsystem

Referent: Dr. Jens Schug

Kursort: Zürich

01.10.2004, 16.00 – 21.00 Uhr

16.10.2004, 09.00 – 13.00 Uhr

11.12.2004, 09.00 – 13.00 Uhr

Veranstaltung A\_Theorie

Veranstaltung B\_Chirurgie

Veranstaltung C\_Prothetik

3-teilige Kursreihe für einen erfolgreichen Einstieg in die Implantologie mit dem FRIALIT®/XiVE® Implantatsystem

Referenten: Dr. M. Wespi/Dr. F. Cairolì

Kursort: Basel-Binningen

30.09.2004, 16.00 – 21.00 Uhr

21.10.2004, 14.00 – 20.00 Uhr

03.02.2005, 16.00 – 20.00 Uhr

Veranstaltung A\_Theorie

Veranstaltung B\_Chirurgie

Veranstaltung C\_Prothetik

Hands-on Kurs für einen erfolgreichen Einstieg in die FRIOS® Augmentationstechnik

Referenten: Dr. M. Wespi/Dr. F. Cairolì

Kursort: Basel-Binningen

04.11.2004, 16.00 – 21.00 Uhr



EVIDENT SUCCESS®

FRIADENT Schweiz AG  
Weyerhaldstrasse 4 · CH-2560 Nidau  
Tel. 0 32/3 32 92 10 · Fax 0 800/845 845  
e-Mail: info@friadent.ch

DENTSPLY  
FRIADENT

stehende MAP-Symptome aufrechterhält bzw. verstärkt, dann sind zahnärztlich-prophylaktische oder -therapeutische Veränderungen an den Kauflächen, z. B. durch Einschleiftherapie des Gebisses oder Eingliederung von Restaurationen, eine logische Folge.

Die Tatsache, dass selbst bei gesunden Personen beachtliche Variationen der Okklusion die Norm und nicht die Ausnahme darstellen, wird jedoch heute als Beleg für die Anpassungsfähigkeit des menschlichen Kausystems an die grosse Breite morphologischer und funktioneller Gegebenheiten gewertet. Da Abweichungen der Okklusion von einem in einem Lehrbuch dargestellten Idealbild nicht – oder, abhängig von der Sichtweise, nicht zwangsläufig – mit einem biologischen Nachteil verbunden sind, d. h. derartige Befunde nicht in Zusammenhang mit vorhandenen MAP-Beschwerden stehen müssen, wird heute zunehmend davon abgeraten, prophylaktisch oder therapeutisch okklusale – und schon gar nicht irreversible – Veränderungen durchzuführen.

Nach heutiger Auffassung muss davon ausgegangen werden, dass es prinzipiell nicht sinnvoll ist, im Zusammenhang mit belastungsbedingtem myofaszialen Schmerzen von okklusalen Fehlkontakten oder Fehlpositionierungen des Unterkiefers als kausalen ätiologischen Faktoren auszugehen, denn der therapeutische Erfolg – z. B. des Einschleifens und/oder der Okklusionsschienen – im Zielorgan Kaumuskelatur wird nach der neuen neurobiologischen Sichtweise durch komplexe Funktionsmusteränderungen ausgelöst.

Die Organfixierung und die sich daraus ableitende Eindimensionalität der Versorgung basiert auf dem Vorherrschen eines ätiologischen Krankheitsverständnisses, das sich an der Pathogenese und Therapie akuter Krankheiten orientiert. Dieses einseitig biomedizinische Krankheitsverständnis wird dem in westlichen Ländern dominierenden Spektrum multifaktoriell determinierter chronischer Krankheiten, zu denen auch die MAP zu zählen sind, nicht gerecht. Es muss eine Abkehr vom mechanistischen Modell der «einfachen Reparatur» von Krankheiten hin zu präventionsorientierten, medizinisch-biologischen Ausbildungsinhalten stattfinden. Die Überbetonung des diagnostischen Werts hochtechnischer Verfahren (beispielsweise MRT-Untersuchungen) in der Kiefergelenkdiagnostik ist problematisch. In der Fachliteratur besteht bei den meisten Autoren kein Zweifel, dass für die Diagnostik bei Patienten mit Funktions-

störungen bzw. MAP die Krankengeschichte und klinische Untersuchung weiterhin als goldener Standard anzusehen sind.

Es ist zu hoffen, dass sich das (zumindest in der Medizin) immer mehr an Bedeutung gewinnende Konzept der evidenzbasierten (Zahn-)Medizin zu einem Qualitätsfilter für klinische Entscheidungen entwickeln und damit zu einem verbesserten Schutz unserer Patienten vor «klinischer Iatrogenese» führen wird. Die Therapie hat immer reversibel, nicht invasiv und symptomorientiert zu sein.

### Sinn und Unsinn parodontaler Interventionen

*Prof. Niklaus Lang, Vorsteher der Klinik für Parodontologie und Festsitzende Prothetik des Zentrums für Zahnmedizin der Universität Bern*

«Nicht alles, was möglich ist, ist auch wünschenswert, sinnvoll und bezahlbar», meinte der Referent eingangs. Grundsätzlich ist die Absicht jeder parodontalen Therapie, Zähne zu erhalten. Auch im Sinne einer konservativen oder palliativen Behandlung kann die PAR Sinn machen, beispielsweise, wenn sie erlaubt, den Zeitpunkt von Extraktionen respektive aufwändiger Interventionen herauszuzögern. Insofern ist in vielen Situationen die Investition für eine parodontale Therapie die kostengünstigste Variante. Voraussetzung ist jedoch in jedem Fall die Kooperation des Patienten und eine angemessene Nachsorge zur Erhaltung des Behandlungsergebnisses. Nach der parodontalen Grunduntersuchung (PGU) ist die Basis für den Erfolg eine konsequente Planung, unter Berücksichtigung eines vorhergehend zusammen mit dem Patienten erarbeiteten Behandlungsziels sowie die kompetente Durchführung der dazu notwendigen therapeutischen Schritte. Eines der Hauptziele ist die Eliminierung von ökologischen Nischen, in denen sich



Prof. Niklaus Lang

pathogene Keime verstecken und vermehren können. Auch chirurgische Massnahmen, welche die Reinigung erleichtern helfen, z. B. Wurzelamputationen, Hemisektion oder die gezielte Regeneration verlorener Gewebe (GTR) durch Transplantation, Knochenersatz und Membranen, sind aus dieser Sicht durchaus sinnvoll. Bei der Deckung von Rezessionen stellt sich jedoch nicht nur die Frage des Verhältnisses zwischen Kosten und Nutzen, sondern auch diejenige der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. Bei der Behandlung von angulären Defekten kommen sowohl erhaltende oder resektive wie auch rekonstruktive Massnahmen in Frage. Im Zusammenhang mit der erhaltenden Therapie meinte der Spezialist, es gebe nur eine begrenzte Evidenz über den Nutzen der geschlossenen Therapie. Aus diesem Grund sei das Scaling und Root-Planing (SRP) wenn immer möglich unter Sicht, d. h. nach Eröffnung eines Zugangslappens, durchzuführen. Auf eine strenge Patientenselektion ist zu achten. Patienten mit vermeidbaren Risikofaktoren wie Rauchen, schlechter Mundhygiene oder Mangel an Compliance sollten nur mit minimalem Aufwand therapiert werden.

### Atraumatic restorative treatment – ART

*Prof. Jo Frencken, Abteilung für Präventive Zahnmedizin der Universität von Nijmegen, Holland*

Zum Gebiet der konservierenden Zahnheilkunde gab es in Interlaken zwei ausserordentlich interessante Vorträge zu hören. Der erste wurde von Jo Frencken gehalten, der während 13 Jahren in Entwicklungsländern tätig war und heute als Berater der WHO versucht, das Konzept des Atraumatic restorative treatment ART weltweit bekannt zu machen und zu fördern.

ART ist auch unter dem Begriff minimal intervention dentistry (MID) bekannt. Durch die konsequente Umsetzung des heutigen Wissens über die Dynamik der kariösen Prozesse und die Verwendung der zur Verfügung stehenden adhäsiven Materialien und Systeme zielt ART darauf ab, den leider allzu bekannten Zyklus der restaurativen Zahnmedizin (von der ersten okklusalen Füllung über die Wurzelbehandlung und Krone bis zum Exitus des Zahnes) zu durchbrechen und somit «teeth for life» zu erhalten.

So lange das Dentin vital ist und ein Netzwerk von Kollagenfasern vorhanden ist, kann nicht nur die kariöse Zerstörung aufgehalten, sondern auch eine Heilung

erwartet werden. Die einzigen Voraussetzungen dafür sind die grobe Entfernung des infizierten Dentins – wobei eine Exkavation mit Handinstrumenten völlig ausreichend ist – und der hermetische Verschluss der Kavität mit einem adhäsiven Material. Letzterer ist von herausragender Bedeutung, denn es gilt als erwiesen, dass «the seal is the deal».

Auf eine Lokalanästhesie kann grundsätzlich verzichtet werden. Nach einer schmerzfreien (weil auf den Schmelz begrenzten) Eröffnung der Zugangskavität mit dem Bohrer oder auch mit einem Handinstrument (ART2 enamel cutter) erfolgt die Handexkavation des erweichten Dentins mit einem scharfen Löffel, die wenn möglich durch eine zusätzliche Reinigung mit einem Pulverstrahlgerät ergänzt werden sollte. Für die Füllung haben sich Glasionomerzemente (GIC vom Typ II in Verbindung mit einem modernen Adhäsivsystem am besten bewährt. Im Gegensatz zu Kompositen sind Glasionomerzemente wesentlich weniger empfindlich auf Verunreinigung durch Feuchtigkeit und auf Einflüsse durch das Handling seitens des Behandlers, wodurch sich auch die Anwendung von Kofferdam erübrigt. Auch gibt es keine wissenschaftlichen Daten, welche die Überlegenheit von Kompositen gegenüber von GIC stichhaltig beweisen. GIC zeichnen sich auch durch eine gute Kohäsion innerhalb des Materials aus, was bedeutet, dass auch im Fall einer oberflächlichen Abnutzung oder gar bei Verlust von Füllungsanteilen der Schutz nach innen immer noch gewährleistet ist.

Bei der Füllung ist darauf zu achten, dass nicht nur die Kavität vollständig und hermetisch verschlossen wird, sondern auch gleichzeitig alle Grübchen und Fissuren versiegelt werden. Heute gilt nicht mehr das längst überholte Prinzip von Black «extension for prevention», sondern «extend the prevention».

### Einfache und zweckmässige konservative Versorgung der Zähne

*Prof. Peter Hotz, Vorsteher der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin der Universität Bern*

Auch dieses zweite Referat zum Thema der konservierenden Therapie vermittelte viele neue Erkenntnisse aus der Klinik für die Praxis.

Damit eine Füllungstherapie als *einfach* gelten kann, muss sie folgende Ansprüche erfüllen: anspruchsarme Technik, breites Indikationsspektrum, voraussehbare und dauerhafte Ergebnisse und ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis. Zweck-



Prof. Peter Hotz

mässig ist sie dann, wenn sie es erlaubt, die lokale Infektion lokal zu eliminieren und präventiv gegen deren Wiederauftreten wirksam ist. Zudem muss sie die Möglichkeit von kleineren Reparaturen zur Verlängerung der Lebensdauer bieten.

Das heute so kontrovers diskutierte Amalgam entsprach in den meisten Punkten (Preis, Lebensdauer, leichte Verarbeitung) diesen Anforderungen in fast idealer Weise. Das Aufkommen respektive der Durchbruch von zahnfarbenen Füllungsmaterialien hat jedoch die Akzeptanz für dieses Material seitens der Patienten nachhaltig beeinflusst. In der Folge schwand das Interesse an Amalgam in der Lehre, wodurch auch die Erfahrung und das Know-how der Zahnärzte für dieses bewährte und kostengünstige Füllungsmaterial praktisch auf null zurückging.

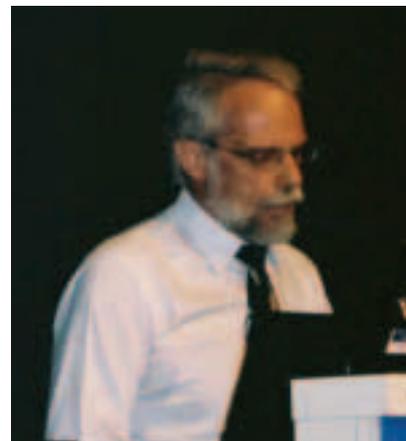
Aber «sind direkte Kompositfüllungen wirklich eine Alternative?», fragte der Referent. Seine Antwort ist: «Ja, aber ...». Ja, wenn sie optimal gelegt und gepflegt werden. Aber die meisten Systeme sind techniksensibel, und die Qualität ist stark von der Erfahrung des jeweiligen Behandlers abhängig. Was die Lebenserwartung anbetrifft, sind die vorliegenden Daten leider meist verzerrt und nicht einheitlich vergleichbar. Die publizierten Studien betreffen oft nur kleine Füllungen und sind durch den Druck der Industrie, die in immer kürzeren Abständen neue Produkte auf den Markt werfen will, meist von ungenügender Dauer, um etwas über die Langzeitresultate auszusagen. Immerhin kann festgehalten werden, dass die Misserfolge in den meisten Fällen nicht durch Sekundärkaries bedingt sind, sondern primär durch Füllungsverluste trotz der signifikanten Verbesserung des adhäsiven Verbunds zwischen den Füllungsmaterialien und der Zahnhartsubstanz.

Gerade in der sozialen Zahnmedizin, wo wirksame und kostengünstige Materialien und Methoden gefragt sind, ist die Forderung nach «einfachen» Kompositen bis anhin nicht erfüllt. Hier müssen die Forschung und die Industrie weiterhin intensiv daran arbeiten, um Materialien mit verbesserter Polymerisationstiefe, einfacher zu handhabendem Farbverhalten und geringerer Schrumpfung zu entwickeln. Für die «refraktären Oral-Schweine» (sic!) kommen nach Ansicht von Peter Hotz in erster Linie Glasionomerzemente, Compomere oder nach wie vor Amalgam als Füllungsmaterialien in Frage.

### Behandlungsbedürfnisse und Lösungsmöglichkeiten beim Kind

*Dr. Peter Minnig, Abteilung für Zahnerhaltung, Traumatologie, Prophylaxe und Röntgen der Schulzahnklinik Basel-Stadt*

Trotz aller Aufklärung durch die Medien und die Schulzahnpflege ist die Kinderzahnmedizin nach wie vor mit flagranten Informationsdefiziten zur Entstehung und den Konsequenzen oraler Erkrankungen konfrontiert. Dieses Problem betrifft nicht nur, wie vielfach angenommen, die stark gewachsene ausländische Bevölkerung – unter der falsche Ideen über die Mundgesundheit extrem weit verbreitet sind – sondern auch eine ganz erhebliche Zahl von Schweizer Kindern. Gerade in der Generation der jungen Eltern aus den Jahren des «Baby-Boom», die durch Prophylaxe und Schulzahnpflege Karies nicht im eigenen Mund erlebt haben, herrscht die irriige Meinung, das Problem der Karies sei ein für alle Male aus der Welt geschafft. Dies führt zu falsch gesetzten Prioritäten, wobei Statussymbole wie trendige Kleider, neues Auto und exklusive Ferien ganz oben stehen, und die Sorge um die Mundhygiene des Nachwuchses entsprechend weit unten.



Dr. Peter Minnig

Süssigkeiten als Ersatz für mangelnde Zuwendung, als nahe liegendes Mittel zum Trost oder zur Belohnung sind nicht mehr als zahnschädigend verpönt, sondern leider wieder stark im Vormarsch. Hinzu kommen neue Ernährungsgewohnheiten: beliebiges Snacken nach Lust und Laune, zu jeder Tageszeit, Fast Food, Eistees und andere hoch zuckerhaltige Getränke sind voll im Trend und haben das Essen im Familienkreis fast verdrängt. Nach Meinung von renommierten Experten ist jedoch der haltlose Konsum von Zucker als «Vorstufe zur Droge» einzustufen.

Eine der gravierenden Folgen von solch krasser Unkenntnis ist die Schoppenkaries. Störungen des Kieferwachstums, der Sprachentwicklung und der sozialen Akzeptanz sind nur die vordergründigsten Auswirkungen. Auch aus funktionellen Gründen (Lippeninkompetenz, offener Mund und dadurch Schäden an Zähnen und Gingiva) stellt sich oft die Frage nach adäquatem Zahnersatz.

In drei fiktiven Interviews – mit live gestellten Fragen und ab DVD täuschend echt eingespielten Antworten – zeigte der Referent die Behandlungsbedürfnisse und Lösungsmöglichkeiten zu typischen Problemen in diesem Zusammenhang auf. Zuerst erörterte Prof. Andrea Wichelhaus, Vorsteherin der Klinik für Kieferorthopädie und Kinderzahnmedizin der Universität Basel, die Frage, ob es sich lohnt, die zweiten Milchmolaren im Falle von Nichtanlagen der definitiven 5er um jeden Preis zu erhalten. Ihrer Meinung nach sind gesteuerte Extraktionen mit kieferorthopädischer Nachbehandlung in solchen Fällen vorzuziehen.

Aus der Sicht der Spezialistin für Logopädie vertrat Susanne Codoni, Allschwil, die Ansicht, ausgedehnte Verluste von Zähnen in der Front seien wenn immer möglich durch einen prothetischen Ersatz zu kompensieren. Nicht nur können damit phonetische oder logopädische Probleme vermieden werden, sondern ihre Funktionen als Platzhalter, Zungenstopp und Lippenstütze wirken sich sowohl auf die Ästhetik wie auch die funktionelle Entwicklung des Kindes positiv aus.

Zum Schluss diskutierte Prof. J. Thomas Lambrecht, Vorsteher der Klinik für zahnärztliche Chirurgie, Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Basel, die verschiedenen therapeutischen Möglichkeiten im Fall von frühzeitigen Verlusten der – durch ihr frühes Durchbrechen besonders gefährdeten – ersten bleibenden Molaren. Ausser der kieferorthopädischen Mesialisation oder dem

Setzen von Implantaten ist die chirurgische Transplantation von Weisheitszähnen in neuester Zeit wieder ins Zentrum des Interesses gerückt. Insbesondere hat die Verwendung von piezochirurgischen Instrumenten ein noch schonenderes Vorgehen bei der Entnahme ermöglicht. Dadurch sind an der Basler Klinik die Erfolgsraten der Transplantation von Weisheitszähnen von 78% auf bis zu 91% gestiegen. Wichtigste Voraussetzungen für den Langzeiterfolg sind die präzise Indikationsstellung, die sorgfältige Planung und eine gute operative Technik. Idealerweise erfolgt die Transplantation zum Zeitpunkt eines Wurzelwachstums von 50 bis 80%.

### Die Wurzelkanalbehandlung – Aufwand, Nutzen und Prognose

Prof. Roland Weiger, Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie, Universität Basel

«Gehören endodontische Behandlungen überhaupt zu den wirtschaftlichen und zweckmässigen Massnahmen im Sinne der sozialen Zahnmedizin?», fragte der Referent zu Beginn seiner Ausführungen. Die Frage scheint berechtigt, denn laut einer 1991 durchgeführten Studie von Thomas Imfeld mit 143 Patienten (Durchschnittsalter 66 Jahre) wiesen von den 20% wurzelbehandelten Zähnen  $\frac{2}{3}$  insuffiziente Wurzelkanalfüllungen auf, unter denen die Hälfte als revisionsbedürftig eingestuft wurden. Bei 8,5% fanden sich apikale Läsionen.

Wurzelkanalbehandlungen sind komplexe Eingriffe, die ohne einen minimalen Aufwand nicht auskommen. So ist die Verwendung von Kofferdam eine *conditio sine qua non*, ebenso ein Röntgenbild als Messaufnahme der Arbeitslänge. Elektronische Hilfsmittel wie z. B. der Apex Locator sind hilfreich, vermeiden die Strahlenbelastung, liefern ein sofortiges Messergebnis, sind beliebig wiederholbar und zeichnen sich durch eine einfache Handhabung aus. Die maschinelle Aufbereitung der Kanäle erhöht die Sicherheit und die Qualität, erfordert aber eine nicht zu unterschätzende Einarbeitungszeit (Lernkurve). Unter den in jüngster Zeit diskutierten Methoden zur Spülung und Einlage – Natriumhypochlorid und Kalziumhydroxid sind und bleiben der Standard – scheinen Ultraschallgeräte, die einen Kavitationseffekt bewirken, sowie die Spülung mit Chlorhexidin besonders interessant, Letzteres ist auch gegen *E. faecalis* und *Candida* spp. wirksam, was besonders bei Revisionen von Vorteil sein kann.

Wie schon am Kongress der SSE im Januar erläuterte Roland Weiger die immer wieder auftauchende Frage der Vorhersagbarkeit einzeitig durchgeführter Wurzelkanalbehandlungen. Auf Grund der aktuell verfügbaren wissenschaftlichen Daten liegt die Erfolgsrate von einzeitigen endodontischen Behandlungen von Kanälen, in denen vorher keine Mikroorganismen nachgewiesen wurden, bei ca. 94% (86–100%). Wurden hingegen vor der Behandlung Mikroorganismen nachgewiesen, sinkt die Erfolgsrate auf 64%. Nimmt man jedoch die Ereigniszeitanalyse über 4 Jahre als statistische Methode zu Hilfe, ist die durchschnittliche Erfolgsrate für ein- und zweizeitige Wurzelkanalbehandlungen an Zähnen mit infiziertem Endodont und apikalen Läsionen quasi identisch und liegt bei 85%. Infolgedessen kann aus heutiger Sicht nicht abschliessend beurteilt werden, welche der beiden Methoden vorzuziehen ist.

### Lückenschluss – hat die Brücke ausgedient?

Prof. Christoph Hämmerle, Direktor der Klinik für Kronen- und Brückenprothetik, Teilprothetik und Materialkunde, Universität Zürich

Um es gleich vorwegzunehmen, die Frage nach der zweckmässigsten prothetischen



Prof. Christoph Hämmerle

Versorgung unter Berücksichtigung der Kriterien der sozialen Zahnmedizin kann nicht schlüssig beantwortet werden. Zwar sind prothetische Behandlungen, zumindest aus technischer Sicht, heute tendenziell einfacher durchzuführen, doch ist in Anbetracht der Vielzahl an verfügbaren Lösungsmöglichkeiten die Planung erheblich komplizierter geworden.

Die wichtigsten Entscheidungskriterien sind nach wie vor die parodontale Situation, der Zustand der Pulpa der prospektiven Pfeilerzähne und die Integrität derer Kronen sowie ihre Position aus prothetischer Sicht. Aus diesen Gründen kann die

prothetische Zwischenplanung erst nach Abschluss der Akut- und Hygienephase vorgenommen werden. Paradoxe Weise ist eine reduzierte parodontale Unterstützung aus prothetischer Sicht eigentlich besser, weil solche Pfeiler eine höhere Kronenlänge aufweisen und die Beweglichkeit eine gewisse Resilienz und somit eine bessere Kräfteverteilung zur Folge hat. Im Langzeitvergleich – durch qualitativ hoch stehende Studien evidenzbasiert – sind die Prognosen (ausgedrückt in Misserfolgsraten nach 10 Jahren) sowohl für konventionelle (10,4%) wie auch implantatgestützte (13,5%) Kronen- und Brückenversorgungen respektive Extensionsbrücken (14,7%) in etwa vergleichbar.

### Prothetische Versorgung des zahnlosen Unterkiefers – mit oder ohne Implantate

PD Dr. Christian Besimo, Aeskulap Klinik, Brunnen

«Alle wollen alt werden, aber keiner will es sein!», meinte der Referent in Anspielung zu den demografischen Veränderungen der Schweiz und ihrer Konsequenzen für das Gesundheitswesen und insbesondere auch der sozialen Zahnmedizin. Mit eindrucksvollen Statistiken legte er dar, dass die gesellschaftspolitischen Folgen des rasanten Zuwachses von Senioren, auch im Segment der 80- bis 90-Jährigen, noch längst nicht erkannt sind. So ist beispielsweise die Zahl der Erwerbstätigen pro AHV-Bezüger in den letzten Jahren von 4,7 auf 2,5 gesunken. Parallel dazu nehmen die Gesundheitskosten explosiv zu – auch auf dem Gebiet der Zahnmedizin. Heute sind gegen 41% der Schweizer im Alter von 15 bis 71 Jahren vollbezahnt. 66% der 65- bis 74-Jährigen tragen einen abnehmbaren Zahnersatz, aber nur 43% in diesem Alterssegment gehen in ein jährliches Recall gegenüber 70% der Bevölkerung generell. Das Altern ist geprägt von einer mehr oder weniger markanten Abnahme der kognitiven Fähigkeiten, der neuromuskulären Steuerungsmechanismen (und damit der manuellen Geschicklichkeit, die für eine korrekte Mundhygiene unabdingbar ist) sowie der Lernfähigkeit (und damit der Möglichkeit, sich an eine veränderte orale Situation anzupassen). Depression, Demenz und Delirium nehmen ab 70 bis 80 Jahren rasant zu. Es kommt zur Vereinsamung und zum Verlust der Mobilität und der Selbstständigkeit, schliesslich zur «Abschiebung» ins Heim. Parallel dazu nimmt mit zunehmendem Alter die Multimorbidität zu, und damit auch die Polypharmazie mit all ihren Kon-

sequenzen, gerade auch in der Mundhöhle.

Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen gilt es, besonders in der sozialen Zahnmedizin, möglichst flexible und patientenbezogene Therapiekonzepte anzuwenden, um ein individuelles Optimum für jeden zu erreichen. «Nicht alles, was subjektiv erwünscht ist, ist objektiv notwendig», meinte auch Christian Besimo wie viele andere Referenten.. Tatsache ist, dass eine Verbesserung der funktionellen wie auch psychosozialen Faktoren sowohl durch neu angefertigte Vollprothesen wie auch durch implantatgetragene Hybridprothesen möglich ist. Jedoch sind der Kaukomfort und die Kauleistung bei Trägern von implantatgetragenen Hybridprothesen signifikant höher als bei Trägern von Vollprothesen. Deshalb ist das Konzept der auf 1 bis 2 Implantaten mittels präfabrizierter Suprastrukturteile verankerten Vollprothesen ein probates Konzept für die soziale Versorgung des zahnlosen Unterkiefers. Dadurch können der klinische und labortechnische Aufwand minimiert werden, wobei die Grundversorgung durch Pfeilervermehrung, starre Verankerung mit Stegen und Extensionen nach Bedarf optimiert werden kann. Solche Lösungen erleichtern auch die Nach-

sorge, die Mundhygiene und die Prothesenhandhabung.

### Schlussbemerkungen

Der vorliegende zweite Teil der Berichterstattung über den SSO-Kongress 2004 in Interlaken erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In Anbetracht des Umfangs der vorgetragenen Informationen war eine gewisse Selektion unumgänglich. Um den Rahmen nicht zu sprengen, umfasst dieser Bericht deshalb eine (subjektive) Auswahl spannender und interessanter Themen, die am Kongress präsentiert worden sind. Der Berichterstatter zählt auf das Verständnis und die Nachsicht der an dieser Stelle leider nicht erwähnten Referenten. Auch sind die französischsprachigen Referate im entsprechenden Bericht separat zusammengefasst. Komplette Informationen und grafisches Material zu allen Vorträgen werden, wie schon im Vorjahr, in Kürze auf einer im Auftrag der SSO publizierten CD-ROM zur Verfügung stehen.

Vorzumerken ist ebenfalls, dass der nächste SSO-Kongress als interdisziplinäre Fortbildungswoche, «Evidence based dentistry – Möglichkeiten und Grenzen», vom 31. Mai bis 3. Juni 2005 in Basel stattfinden wird. ■

## BUCHBESPRECHUNG



### Gesundheitsökonomie

#### Berchtold P, Michel-Alder E: Die Umarmung des Hippokrates Systemintegration im Gesundheitswesen

1. Aufl. 285 S., EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG, Basel  
ISBN 3-7965-2024-3

Die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen explodiert, einerseits, weil Angebot und Handlungsmöglichkeiten dank Forschung und Entwicklung sich ständig vergrössern und differenzieren, andererseits, weil die Nachfrage nach Massnahmen gegen Beeinträchtigungen, Leiden oder Gebrechen, z. B. älter werdender Menschen, steigt. Gemäss den Herausgebern werden soziale Probleme zudem immer mehr medikalisiert. Beispiele sind Süchte, Alter und Menopause. Sowohl Alter als auch Menopause sind naturgegeben, sofern das Alter dank unserem heute guten

Gesundheitssystem erlebt werden kann. Das Alter per se als Sozialproblem zu bezeichnen, steht im Widerspruch zum Titel des Buches. Hippokrates hätte diese rein ökonomische Betrachtung des Menschen abgelehnt. Die Ätiologie der verschiedenen Suchtformen kann durch die neuere Hirnforschung hergeleitet werden. Damit ist deren erfolgreiche Behandlung näher gerückt. In diesem Sinne mag es zutreffen, dass deren medikamentöse Behandlung vor einem Durchbruch steht. Nicht nur Krankheiten, sondern auch der Wunsch nach mehr Schönheit, Jugend und Wohlbefinden steigert den Konsum medizinischer Leistungen. Die Frage, ob all das Machbare auch finanzierungswürdig ist, wird in der Öffentlichkeit immer nachdrücklicher und lauter gestellt. Die Forderung nach Rationierung von Leistung ist unüberhörbar, allerdings ohne Koppelung an vorgängige strikte Qualitätsanalysen heutiger Leistungserbringung. Die Kostenfolgen drücken massiv

sowohl auf die öffentlichen Haushalte als auch die privaten Budgets, welche jedes Jahr höhere Krankenkassenprämien zu absorbieren haben. Mit steigenden Versicherungsprämien und gestützt durch allgemeine gesellschaftliche Entwicklungen werden Patientinnen und Patienten tendenziell fordernder, was eher den Trend zur Mengenausweitung stützt. Medizinische Erfolge früherer Jahrzehnte haben zur Konsequenz, dass sich in den Kliniken und Arztpraxen immer häufiger Patienten mit Mehrfacherkrankungen sowie komplexen und chronischen Krankheitsbildern aufhalten, welchen mit punktuellen Interventionen nicht zu helfen ist.

Neue Techniken, z. B. minimal-invasive Chirurgie, erlauben eine Verlagerung stationärer Behandlungen in den ambulanten oder teilstationären Bereich.

Der Staat in der Doppelrolle als Gesetzgeber wie als Finanzierer ist stark gefordert, die Rahmenbedingungen durch Setzung neuer Normen, Zuweisung von Ressourcen und legitimierte Entscheide neu zu gestalten und politisch erwünschte Wirkungen zu erzielen. Doch das vielfältige Geflecht unseres Gesundheitssystems ist bei weitem kein kohärentes System, das sich wie eine gut funktionierende Maschine beeinflussen lässt. Zwischen Input und Outcome existiert keine berechenbare, lineare Beziehung. Im Grunde geht es um Veränderungen der Handlungsspielräume verschiedener Akteure. Punkt Instrumente steht zur Wahl, entweder Druck einzusetzen oder durch Anreize Zug in neue Richtungen auszulösen. Die legislativen Mühlen mahlen langsam, weil so viele widersprüchliche Interessen und starke Lobbys im Spiel sind.

Generell ist heute eine Machtverschiebung von der Anbieter- auf die Nachfragerseite festzustellen, wobei die Kostenträger besser organisiert und damit durchsetzungsfähiger als die Patienten sind. Mit der Umarmung des Hippokrates, gemeint sind wohl die Verknüpfung von Behandlungs- und Betreuungsabläufen, der Kooperationsbedarf zwischen Fachpersonen und -bereichen, die Erfassung, Plausibilisierung und Strukturierung von Daten und Leistungen, letztlich die Neugestaltung der Prozesse im Gesundheitswesen, verlangen die Autoren einen intensiveren Datenaustausch und die Verarbeitung komplexer Informationen. Sie sind überzeugt, dass die Informations- und Kommunikationstechnologien nicht nur technische Anwendungen, sondern einen nicht mehr wegzudenkenden Beitrag zur Weiterentwicklung des Systems

Gesundheitswesens liefern. Sie sind sich bewusst, dass nur eine Informations- und Kommunikationstechnologie Erfolg verspricht, welche den Besonderheiten des Gesundheitswesens Rechnung trägt. Dem für Gesundheitsökonomie interessierten Leser bietet das Buch einen fundierten Einblick in unser Gesundheitssystem aus planerischer Sicht. Das Modell eines zukunftsfähigen Gesundheitsnetzes, welches die Autoren am Ende präsentieren, erscheint mir gar zu idealistisch und aufwändig.

Der enorme administrative Aufwand, um die nötigen Gesundheitsdaten zu erfassen, wird die heute schon mit Büroarbeit überlasteten Anbieter im Gesundheitswesen zusätzlich belasten und demotivieren. Ärzte, Pflegende und therapeutisch Tätige möchten primär Patienten heilen oder ihren Gesundheitszustand wenigstens festigen. Eine Umarmung ist wunderschön, nicht aber, wenn sie zum Dauerzustand wird, da wird sie schnell zur Fessel.

Anna-Christina Zysset

«Gib Karies bei Kids keine Chance!»

## 1000 Lehrer gegen Karies

Rund 1000 Lehrkräfte sowie Kindergärtnerinnen und Schulzahnpflegehelferinnen beteiligen sich vom 9. bis 19. September an der nationalen Präventionskampagne «Gib Karies bei Kids keine Chance!». Informationen zur Gesundheit von Kinderzähnen werden auch in über 700 Apotheken und Drogerien vermittelt.

### Spielerisch gegen Karies

Kernstück der Kampagne ist eine Broschüre, die neben Informationen an die Eltern auch drei Spiele enthält. So erfahren die Kinder spielerisch, dass Zähne ein Thema sind und dass man sie pflegen muss. Diesem Ziel dient auch ein ebenfalls gratis erhältliches Massband, mit dem die Kinder nicht nur ihr Wachstum feststellen, sondern dem sie auch wertvolle Informationen zur Kariesprophylaxe entnehmen können.

Das Angebot wird mit der Website [www.mundgesund.ch](http://www.mundgesund.ch) abgerundet. Hier bieten animierte Spiele Spass und Wissenswertes. Die Eltern finden ihrerseits eine ganze Reihe von Fachtexten, Tipps und Tricks, wie man den Kindern die Zähne gesund erhält.

### Heute verhindern – morgen profitieren

Während rund 30 Jahren ist die Karies bei Schweizer Kindern kontinuierlich zurückgegangen. In den Neunzigerjahren kam diese Entwicklung zum Stillstand, und neuerdings lassen Statistiken und Meldungen aus der Praxis annehmen, dass die Karies auch bei in der Schweiz daueransässigen Kindern wieder zunimmt. Sind die Eltern, die selbst Karies kaum mehr erlebt haben, nachlässig geworden? Haben sich unsere Ernährungsgewohnheiten zum Schlechten hin verändert? Vernachlässigen die Politiker die Schulzahnpflege? Alle diese Gründe dürften eine Rolle spielen, wenn heute festgestellt werden muss, dass nicht nur Schul-, sondern schon Kleinkinder oftmals unter massiver Karies leiden.

Der Zahnarzt kann einen kariösen Zahn reparieren – aber der Zahn wird nie wieder gesund. Die Erfahrung zeigt vielmehr, dass mit der ersten Füllung das Schicksal des Zahns meistens schon besiegelt ist: Der kleinen Füllung folgt eine grössere, dann eine Krone und schliesslich geht der Zahn verloren. Erfolgt der Zahnverlust bereits im Milchgebiss, so drohen zudem Stellungsfehler der bleibenden Zähne. Diese Schädigungen müssten nicht sein – und die finanziellen Konsequenzen auch nicht. Mundgesundheits Schweiz setzt sich dafür ein, dass die Zähne der Kinder gesund bleiben.

Für die IG Mundgesundheits Schweiz:  
Presse- und Informationsdienst SSO  
Postfach, 3000 Bern 8  
Tel. 031/310 20 80

