

125 Jahre SSO

Anlässlich des 125. Jahresjubiläums der Schweizerischen Zahnärztesgesellschaft SSO (vormals SGZ) werden im Jahr 2011 in der *Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin SMfZ* eine Reihe von wissenschaftlichen Beiträgen veröffentlicht. Nach eingehenden Forschungsarbeiten im Archiv der SMfZ, in Fachzeitschriften für Zahnmedizin und in zahlreichen historischen Quellen wird sich jeder Beitrag einer spezifischen Problematik der Geschichte des Zahnarztberufes und der verschiedensten Berufe der Zahnmedizin widmen und eine spezifische Situation oder Periode der Geschichte der SSO aus Sicht der jeweiligen Zeit skizzieren: Es werden sukzessive die Debatten rund um die Versicherung der zahnärztlichen Leistungen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, die Frage der Anerkennung des Zahnarztberufes, die Entwicklung der verschiedenen zahnmedizinischen Berufe, das Bild des Zahnarztes in der Gesellschaft und die Rolle und Entwicklung der SSO im Verlaufe ihrer 125 Jahre Existenz dargestellt.

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Vincent Barras

Forschungsbeauftragter: Dr. Thierry Delessert

Mitarbeiter: Valérie Gorin, Marie Tavera, Clémence Cornuz

Universitätsinstitut für die Geschichte der Medizin und des Gesundheitswesens

(CHUV Lausanne – Medizinische und Biologische Fakultät der Universität Lausanne – UNIL), Chemin des Falaises 1, CH-1205 Lausanne

Vincent Barras

geb. 8. November 1956,
von Chermignon (VS)

Nach Primar- und Sekundarschule im Wallis absolviert er Belletristik-, Musik- und Medizinstudien (Medizinische Fakultät und Philosophische Fakultät der Universität Genf, Volksmusikschule Genf). Arzt in den Universitätsspitalen Genf. Er spezialisierte sich in der Geschichte der Medizin und der Wissenschaften (Université de Paris I – Panthéon/Sorbonne, Wellcome Institute for the History of Medicine in London).

Er ist Ordinarius bei der Universität Lausanne (Geschichte der Medizin) und unterrichtet bei der Hochschule für Kunst und Design Genf (Schalltheorie, Theorie des Körpers).

Gründungsmitglied des Contrechamps Verlages (Ästhetik und Neue Musik), er hat auch ein Programm für zeitgenössische Poesie und Leistung beim Festival de la Bâtie in Genf und mit dem Roaratorio-Verein entwickelt.

Er entwickelt Aktivitäten in der Forschung und Veröffentlichung (Konferenzen, Bücher, CD, Debatten rund um die Theorie des Körpers, über die Geschichte der Medizin, über Musik und zeitgenössische Poesie), betr. in Übersetzung und Leistung.

**Fragen an den wissenschaftlichen Direktor
Professor Vincent Barras, Universität
Lausanne**

SMfZ: Sie sind Direktor des Universitätsinstituts für die Geschichte der Medizin und

des öffentlichen Gesundheitswesens. Welche sind die Aufgaben dieses Instituts?

«Das Universitätsinstitut für die Geschichte der Medizin und des öffentlichen Gesundheitswesens (*Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique – IUHMSP*) ist in erster Linie einer Spital- (CHUV Lausanne) und einer akademischen Struktur (Biologische und medizinische Fakultät der Universität Lausanne) angeschlossen. Diese spezielle Situation schreibt vor, sowohl Aufgaben für das Pflegepersonal wie auch für die Universitätsgemeinschaft zu erfüllen. Wir bemühen uns, den Weiterbildungsbedürfnissen, den Fragen des Pflegepersonals bezüglich Medizingeschichte und Pflege, soziale Gesundheitsanthropologie, medizinische Philosophie und Ethik gerecht zu werden. So organisieren wir beispielsweise Seminare, Kolloquien und Vorträge, in denen verschiedene aktuelle gesundheitsrelevante Themen aus der Perspektive der Humanwissenschaften diskutiert werden. Für die akademische Welt organisieren wir Unterricht in Humanwissenschaft in Medizin und Lebenswissenschaften für die Studenten der biologischen und medizinischen Fakultät sowie für andere Fakultäten. Innerhalb des Forschungsprogramms – Fächer, die uns betreffen – nehmen wir auch eine grosse Anzahl von Doktoranden aus verschiedenen Disziplinen (Philosophie, Geschichte, Anthropologie, Psychologie ...) auf. Wir sind bereit, der Cité universitaire ein gut organisiertes, aktuelles Dokumentationszentrum (Bibliothek, ikonographische und Instru-



Prof. Vincent Barras

menten-Sammlungen) entsprechend den in unserem Institut vorhandenen Fachrichtungen zur Verfügung zu stellen.»

Wer sind Ihre Auftraggeber?

«Ausser unseren akademischen Behörden, denen wir über unsere Unterrichts- und Forschungstätigkeiten Rechenschaft ablegen müssen, geben wir auf Anfrage hin den auf Ebene Gesundheit und Medizin engagierten Kreisen Antwort wie z. B. Spitalinstitutionen, beruflichen Gesellschaften des Pflegepersonals, die sich anlässlich von Jubiläen fragen, ob dies nicht der Anlass ist, kritische Überlegungen zur eigenen Geschichte anzustellen. Die Nachforschungen werden oft unserem Institut anvertraut. Dies ist für uns Historiker eine willkommene Gelegenheit, heute mit Personen zu diskutieren, welche sich mit aktuellen Problemen des Gesundheitswesens beschäftigen. Anlässlich der 125-jährigen Existenz der SSO wurden wir mit einem historischen Forschungsmandat beauftragt.»

Welchen Nutzen hat die Medizingeschichte für unsere Gesellschaft?

«Der Nutzen einer historischen Überlegung ist im Allgemeinen nicht sofort ersichtlich, wie dies bei der Erfindung eines neuen technischen Systems der Fall sein könnte. Sie erlaubt vor allem, die Länge des zurückgelegten Weges, die Tiefe und die Herkunft der zeitgenössischen Debatten zu ermitteln. Das Wissen um die Gründe, die zur Schaffung der SSO im Jahre 1886 motiviert haben, aber auch die verschiedenen Debatten, Auseinandersetzungen, Erfolge und Misserfolge, die die SSO während ihres 125-jährigen Bestehens begleitet haben, erlauben es, gewisse zeitgenössische Streitobjekte zu entdramatisieren. Wir hoffen, angesichts der Dringlichkeit der aktuellen Fragen, zu einem gewissen kritischen und objektiven Abstand beizutragen.»

Können Sie uns ein aktuelles Beispiel im Zusammenhang mit der Zahnmedizin nennen?

«Eines der markantesten Merkmale der schweizerischen Geschichte der Zahnmedizin ist das Streben nach beruflicher Anerkennung entsprechend einem Modell, das sich an jenes der Ärzteschaft anlehnt, jedoch bemüht ist, sich als eigener Berufsstand zu etablieren. Seit dem Entstehen der SSO scheint mir dieses anhaltende Spannungsfeld charakteristisch für die Geschichte der Zahnmedizin zu sein. Sie trägt grundlegend zum Verständnis der Entwicklung bis zum heutigen Tag bei.»

Haben die Nachforschungen anlässlich des 125. Geburtstages ein speziell interessantes Thema hervorgebracht?

«Mehr als wir uns am Anfang vorstellen konnten, gibt es in der Geschichte des Zahnarztberufes in der Schweiz eine grosse Anzahl sehr interessanter Gesichtspunkte. Wichtig sind z. B. Sorge um die Volksgesundheit, die Herausforderungen rund um die Schaffung von Hilfsberufen in der Zahnmedizin, die wirtschaftlichen Gesichtspunkte, die Frage der Rückvergütung von Leistungen durch die Krankenkassen. Viele dieser Gesichtspunkte bilden Gegenstand der verschiedenen Artikel, die wir im Laufe des Jahres 2011 in der Schweizer Monatschrift für Zahnmedizin veröffentlichen werden.»

Was hat, vom Standpunkt des Historikers aus, am Image des Zahnarztes geändert?

«Das Image des Zahnarztes ist ohne Zweifel nicht so eindeutig, wie man das gewöhnlich glaubt. Vor dem 19. Jahrhundert wurde dieser Beruf im Wesentlichen als «manuell» betrachtet. Oft von einem zweifelhaften Ruf begleitet, wurde vor weniger als einem Jahrhundert versucht, die Zahnmedizin zu «professionalisieren». Aus dieser Zeit stammt die Schaffung der SSO. Fazit: Der Beruf sollte mehr respektiert werden und auf wissenschaftlichen Lehren basieren. Die Zahnmedizin zieht in letzter

Zeit vermehrt Frauen an – und dieser Trend ist noch nicht abgeschlossen. Dies bewirkt nochmals wichtige Änderungen des Images, das die Zahnärztinnen in unserer aktuellen Gesellschaft zu tragen haben.»

Welchen Einfluss haben die Human- und Lebenswissenschaften auf das Leben der Bürger in den Industrienationen?

«Die zeitgenössischen, überindustrialisierten und vertechnisierten Gesellschaften haben die Tendenz, die gewinnbringendsten Bereiche zu bevorzugen. Von diesem Gesichtspunkt aus scheinen gewisse wissenschaftliche und technische Disziplinen (speziell die Lebenswissenschaften oder life sciences) unmittelbarer in Verbindung mit der industriellen und wirtschaftlichen Welt zu stehen. Sie sind deshalb gegenüber den Geisteswissenschaften, deren Rentabilität nicht sehr gross ist, im Vorteil. Ich persönlich würde allerdings die Geisteswissenschaften gerade aufgrund ihrer Fragilität – die aber auch eine Bereicherung ist – verteidigen. Die Geisteswissenschaften bringen einen anderen Blickwinkel mit, losgelöst von den dringenden Kontingenzen (im Sinn von Negation von Notwendigkeit), aber doch notwendig, damit die menschlichen Gesellschaften ihr Schicksal in Händen behalten können.»

Werden die Frauen die Medizin dauerhaft ändern?“

«Wir können die durch den Feminisierungsprozess des Arzt- und des Zahnarztberufes ausgelösten Veränderungen noch nicht genau abschätzen. In den Augen des Historikers ist dieser Vorgang neu, denn obwohl erst wenige Jahrzehnte alt, ist dieser Umbruch tiefgreifend und ohne Zweifel dauerhaft. Es ist sicher, dass die Änderungen auf der Ebene der Organisation der Arbeit wie auch auf jener der wissenschaftlichen und technischen Entwicklung oder des gesellschaftlichen Images der Medizinalberufe sehr wichtig sein werden.»

Muss man alle Gesichtspunkte des Lebens studieren, um die Geschichte zu verstehen?

«Man kann nicht mit Sicherheit behaupten, alle Gesichtspunkte des Lebens abgedeckt zu haben. Als Medizinhistoriker, dem nur eine begrenzte Zeit zur Verfügung steht, bin ich dazu gezwungen, einen bestimmten Schwerpunkt zu setzen, indem ich mich z. B. auf die soziale, wissenschaftliche, technische oder wirtschaftliche Geschichte der Zahnmedizin beschränke. Ideal wäre, alle diese Ansätze zu verbinden, um die Geschichte in ihrer Gesamtheit darzustellen. Aber man muss bescheiden bleiben und wenigstens hoffen, dass unsere Arbeiten zu anderen Nachforschungen anspornen werden, die diese Darstellungen weiterverfolgen und vervollständigen.»

Veröffentlichungen (Auswahl):

- *Poésies sonores*, Genève 1992 (Leitung, mit N. Zurbrugg)
- Übersetzung von *Theodor W. Adorno, Introduction à la sociologie de la musique*, Genève 1992 (mit Carlo Russi)
- *Galien. Les passions de l'âme*, Paris 1995 (mit T. Birchler und A. F. Morand)
- *Galien. De la bile noire*, Paris 1998 (mit T. Birchler und A. F. Morand)
- «Histoire du médecin de 1880 à la fin du XX^e siècle», in L. Callebat (Leitung), *Histoire du médecin*, Paris, Flammarion, 1999, pp. 269–307.
- *Homard et autres pièces inquiétantes et capitales*, CD (ASM, 2000 [mit J. Demierre])
- Übersetzung von *Georges Seféris, Journal de bord, I, II, III*, Genève 2000
- *La médecine des lumières: tout autour de Tissot*, Genève 2001 (Leitung, mit M. Louis-Courvoisier)
- *Visions du rêve* (Leitung), Genève 2002
- Übersetzung von John Cage, *Silence*, Genève 2003
- *Gad gag vazo gadati, voicing through saussure*, CD (Heros-Limite, Genève) 2004 (mit J. Demierre)
- *Symptômes*, Genève 2006 (mit J. Demierre)
- *Krankheit in Briefen im deutschen und französischen Sprachraum* (Leitung, mit M. Dinges) (MedGG, Bd 19), Stuttgart 2007

Fragen an den Hauptautor Thierry Delessert

SMfZ: Herr Delessert, Sie arbeiten in der Gruppe von Professor Barras am Universitätsinstitut für die Geschichte der Medizin und des Gesundheitswesens. Seit wann gehören Sie zum Netzwerk von Professor Barras und wie sind Sie dort gelandet?

«Ich habe Professor Vincent Barras im Frühjahr 2001 kontaktiert, um ihn zu fragen, ob er einverstanden wäre, mit Professor Jean Batou vom Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte der Universität Lausanne Co-Direktor für meine Master-Diplomarbeit in Politikwissenschaften zu werden. Vom akademischen Gesichtspunkt aus hat sich diese Co-Direktion bis zu meiner Doktorarbeit fortgesetzt, welche ich im Juni dieses Jahres erfolgreich abgeschlossen habe.

Am Rande meiner damaligen Tätigkeit als FHS-Professor an der Kantonsfachhochschule für Gesundheitsberufe habe ich mich als freier Mitarbeiter am Institut für Medizingeschichte angemeldet. Als mein Vertrag als Assistent an der Universität Lausanne zu Ende ging, hat mich Professor Barras im September 2010 als Verantwortlichen der Forschung für das Mandat der SSO eingestellt.»

Welche historischen Themen bearbeiten Sie und was fasziniert Sie daran?

«Im Zentrum meiner Forschungsarbeit stehen mehrere historische Dimensionen. Diese fließen in meinen Unterricht und in meine Veröffentlichungen ein. Eine Herangehensweise, die ich kurz als politisch-juristisch bezeichnen würde – in Bezug auf die Ausbildung der Politikwissenschaften. Dies dient mir als Ausgangspunkt für alle Themen, die ich nicht direkt durch meine ehemaligen und aktuellen beruflichen Erfahrungen kenne. Im Zusammenhang mit meiner Ausbildung und meinem Studium sind zwei Themen ganz klar meine Vorlieben: das Gesundheitswesen und die geschlechtsspezifischen Beziehungen zwischen Sozialpartnern, und dies seit meinen Ausbildungen und seit der Wiederaufnahme meiner Studien. Für den Aussenstehenden mögen diese Gebiete weit voneinander entfernt erscheinen. Sie sind aber grundsätzlich eng mit dem Gesichtspunkt der Beziehungen zwischen Wissen und Macht verknüpft. Dieses Thema wurde vom französischen Philosophen und Historiker Michel Foucault theoretisch analysiert. Andererseits ist die Schweiz unter diesen Aspekten noch nie wirklich einer Studie unterzogen worden, obwohl die Einflüsse unserer Nachbarländer oft Ausgangspunkte sind für Kompromisse zwischen den kulturellen und sprachlichen Gruppierungen, aus welchen unser Land besteht. Die Einflüsse unserer Nachbarlän-



Thierry Delessert

der sind oft die Wurzeln für Kompromisse zwischen der verschiedenen kulturellen und sprachlichen Vielfalt unseres Landes. Dieses kritische Interesse wirft viele interessante neue Fragen auf, die nicht stricto sensu mit den wirtschaftlichen Gesichtspunkten unserer Vergangenheit zu tun haben oder auch bis anhin wenig erforschte Gebiete betreffen.»

Was war das Thema Ihrer Doktorarbeit?

«Mein Dissertationsthema war die männliche Homosexualität während des Zweiten Weltkriegs in der Schweiz. Ich hatte mir vorgenommen, diese Geschichte unter drei Gesichtspunkten zu betrachten:

1. Sozialer Gesichtspunkt: Analyse der militanten Aktion der einzigen homosexuellen Vereinigung der Welt in Zürich zu dieser Zeit, aber auch Inventar der Sprachformen im Zusammenhang mit der Homosexualität;
2. Politisch-juristisch: Beschreibung der Schweizer Zivil- und Militärstrafnormen sowie einige konkrete Anwendungen;
3. Medizinisch-psychiatrisch: die für diese Minorität fabrizierte Qualifikation als «von der Norm abweichend.»

Sie haben Ihre Berufskarriere als Krankenpfleger begonnen. Was hatte Sie damals motiviert, diesen Beruf zu ergreifen?

«Ich habe mit 16 Jahren mein Berufsleben als Krankenpflegehelfer im Spital Montreux begonnen. Die Ausbildung zum Krankenpfleger war dann später der logische Weg. Deshalb bin ich nach Freiburg umgezogen, damit ich die Kurse der Vorbereitungsschule für die ärztlichen Hilfsberufe besuchen konnte. Dann habe ich im Jahr

1989 an der Schule Saint-Loup in Pompaples VD mein Diplom als Krankenpfleger für allgemeine Krankenpflege absolviert. Sehr früh, noch als Hilfskrankenpflegehelfer, wurde mir klar, dass die Pflege chronisch Kranker mir mehr liegt als die punktuellen Eingriffe in der Akutpflege: Die Beziehungen mit anderen Menschen sind nachhaltiger, man kann die Rätsel des Wohlbefindens, aber auch der Dekompensationen näher erleben.

Nach dem Erwerb meines Diploms habe ich im psychiatrischen Spital Cery in der Nähe von Lausanne in einer gemischten und geschlossenen Aufnahmeabteilung als Nachtwächter gearbeitet und wurde dort in diesem Fach ausgebildet. Danach habe ich beschlossen, mich für die Aufnahmeprüfung an der sozial- und politikwissenschaftlichen Fakultät der Universität Lausanne vorzubereiten. Ich habe dort im Jahre 1999 als lic. rer. pol. abgeschlossen.

Meine Studien habe ich mit meinen Nachtwachen finanziert, in einer Umgebung, die man oft vereinfachend als gewalttätig beschreibt. Meine Erfahrung bestätigt diese übervereinfachte soziale Darstellung überhaupt nicht, und ich kann sie nicht ohne Vorbehalte stehen lassen. Eine tiefgreifende Dialektik hat sich in mir verankert und ist für mich jetzt zwingend: Jeder Denkvorgang ist leer und fruchtlos, wenn er keinen Sinn in einer Tätigkeit ergibt. Meine Tätigkeit habe ich erlebt als «Wächter» der «Realität» nach allgemeinem Verständnis. Aber nicht jede Tätigkeit steht immer in Verbindung mit dem historisch Datierten, Denkbareren oder Möglichen. Ich war fasziniert von dieser Art von «emotionellen Einsparungen», welche «Institutionen» in einem gewissen Zeitrahmen aufzulegen.

Nach Erwerb meines Diploms hat sich dieses Wissen im ständigen Wandel teilweise formalisiert in meinen Lehrtätigkeiten auf dem Gebiet von Gesundheitssystemen sowie als Begründer einer Weiterbildung im Sozial- und Gesundheitswesen in der Psychiatrie, aber auch später während meiner Master- und Doktorstudien in Verbindung mit dem eher polemischen Thema Homosexualität.»

Was bringen Sie nun aus Ihrer Zeit als Krankenpfleger in die Medizinforschung mit?

«Im Laufe meiner Tätigkeiten als Krankenpfleger und nachher als Professor HFS der Sozial- und Gesundheitswissenschaften habe ich mir ohne Zweifel grosses Wissen angeeignet auf den Gebieten Medizinwortschatz, ärztliche und berufliche Schweigepflicht sowie der Analyse schwieriger Gebiete, welche für den Laien nur schwer zu begreifen sind. Dieses Wissen erlaubt es mir, einen unbefangenen Blick auf die Medizinalberufe zu haben, und bereichert zudem meinen Blickwinkel, indem ich in meinen Tätigkeiten unmittelbar daran beteiligt bin.»

Was interessiert Sie an der Medizingschichte und dem Gesundheitswesen?

«Im Laufe des 20. Jahrhunderts ist für die Bürgerinnen und Bürger die Gesundheit ein Instrument des sozialen Zusammenhalts geworden und ist ebenso wichtig wie die Landesfahne, die Grenzen und die Währung. Es ist für mich wichtig, den Empfängern und Erbringern von Gesundheitsleistungen ihren Status als Anspruchsberechtigte für

Pflege und entsprechendes Wissen zurückzugeben.»

Haben Sie den Eindruck, dass die Resultate der Medizinforschung zur Verbesserung im Gesundheitswesen beitragen können?

Im Vergleich zu Europa ist unser schweizerisches Gesundheitssystem teuer. Es hat aber den Einbezug der medizinischen Forschung und technischen

Fortschritte zugunsten der Mehrheit der Patienten möglich gemacht. Als Historiker steht es mir nicht zu, als Richter über diese Fortschritte und deren Kosten aufzutreten. Jedoch möchte ich die getroffenen Entscheide oder Nicht-Entscheide unseres Gesundheitssystems hervorheben, das ich trotz allem als Bürger und potenzieller «Kranker» als qualitativ hochstehend erachte und schätze.»

Krankenversicherung und Vergütung der zahnärztlichen Leistungen

I: Die Debatten der 60er/70er-Jahre

Die Vergütung der zahnärztlichen Leistungen hat eine lange Geschichte. Das erste schweizerische Krankenversicherungsgesetz (KUVG 1911, Inkrafttreten 1914) sah das Rückvergütungsprinzip nicht vor. Im Rahmen globaler Überlegungen, welche vor allem Aspekte der Krankenversicherung betreffen, ist das Rückvergütungsprinzip seit dem 20. Jahrhundert infrage gestellt. Nach einer ersten Teilrevision im Jahre 1964 wurden zwischen 1967 und 1984 tatsächlich nicht weniger als drei Gesetzesrevisionen durch die vom Bundesrat beauftragten Kommissionen unternommen. Diese wurden während der Parlamentsverhandlungen geändert, ergänzt und anschliessend einer Volksabstimmung unterworfen.

Thierry Delessert, in Zusammenarbeit mit Vincent Barras (Fotos: iStockphoto)

Diese Veränderungsvorschläge betreffen vor allem das Finanzierungsverfahren des schweizerischen Gesundheitssystems, die Erhöhung des Leistungskatalogs, die Mutterschaft und den Lohnausfall sowie den Vorschlag, ob die Versicherung obligatorisch sein sollte. Die Frage der Kostenübernahme zahnärztlicher Leistungen durch die Krankenkassen entstand in den Siebzigerjahren, bevor diese teilweise endlich in das aktuelle Krankenversicherungsgesetz integriert wurden. In diesem Artikel schildern wir die zwei Jahrzehnte, in denen diese Frage auf Bundesebene während der parlamentarischen Sitzungen und hinter den Kulissen des Bundeshauses verhandelt wurde.

1974: Sollen die zahnärztlichen Leistungen in die Bundesverfassung aufgenommen werden?

Der Doppelvorschlag (eine Volksinitiative und das Gegenprojekt des Bundesrates) für eine Änderung des Artikels 34 der Bundesverfassung betreffend das Krankenversicherungsgesetz¹ wurde am 8. Dezember 1974 von 41% der Schweizer Bürger und von allen Kantonen abgelehnt. Der erste Vorschlag ist eine Ende 1968 von den Sozialdemokraten lancierte Initiative, die eine bessere Krankenversicherung verlangt. Diese wurde mit 1 010 103 Nein- gegen 384 155 Ja-Stimmen abge-

lehnt. Die acht Abschnitte des der Abstimmung unterworfenen Gesetzestextes sehen eine erweiterte obligatorische Versicherung der ärztlichen und pharmazeutischen Leistungen (Konsultationskosten beim Arzt oder zu Hause, Spalkosten, chirurgische Eingriffe und Zahnbehandlungen) gemäss einem durch den Gesetzgeber vorbestimmten Tarif vor. Im Weiteren sind Krankheiten von langer Dauer und Entbindungen komplett durch die Krankenkassen getragen, und die Leistung bei Lohnausfall des Arbeitnehmers beträgt 80% des letzten erhaltenen Lohnes. Und zuletzt wird die individuelle Prämie aufgegeben, zugunsten eines paritätischen Beitrages zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern, ungefähr geschätzt auf 3–4% gemäss AHV-Modell.²

Das Gegenprojekt des Gesetzgebers, abgelehnt mit 883 179 Nein- gegen 457 923 Ja-Stimmen, stimmt mit der sozialistischen Initiative in den Fragen der paritätischen Beiträge über die Löhne und die obligatorische Krankenversicherung überein. Die Versicherung ist jedoch nur für die Spalkbehandlungen sowie die lange dauernden kostspieligen Behandlungen (hohes Risiko) obligatorisch. Der paritätische Beitrag ist auf die Hälfte reduziert. Die Untersuchungen und die ambulanten Behandlungen werden unter dem fakultativen individuellen Prämienprinzip, unterstützt durch

die Kantone und Bundesbeiträge, beibehalten.³ Die Finanzierungsart durch Beiträge, getragen durch die Arbeitgeber, bricht mit der schweizerischen Besonderheit der Versicherungsprämien und bringt die Bundesverwaltung den in den benachbarten Ländern eingeführten Versicherungsmodellen näher. Tatsächlich inspiriert sich dieses Muster grösstenteils an demjenigen von Deutschland, seit 1889 angenommen durch den Reichskanzler Otto von Bismarck (1815–1898), und nach 1945 auf die Bundesrepublik Deutschland erweitert. Das Bismarcksche Modell basiert auf der Garantie einer Leistungsgesamtheit und dem Korporatismus zwischen Krankenkassen, öffentlichen Behörden und Arbeitgebern. Es ist grösstenteils inspiriert durch die Entwicklungen der Wohlfahrtsstaaten Österreich, Frankreich und Italien der Nachkriegszeit.⁴

Das Gegenprojekt sieht den Einbezug der zahnärztlichen Leistungen in den Leistungskatalog für hohe Risiken der Krankenkassen vor: Der Bundesrat ist der Ansicht: «Nun sind auch wir der Meinung, dass in einer neugestalteten Krankenversi-



Bei der Reformdebatte um die Vergütung zahnärztlicher Leistungen wurden auch Elemente des Versicherungsmodells des deutschen Reichskanzlers Otto von Bismarck diskutiert.

cherung die Zahnbehandlung – wegen ihrer grossen gesundheitlichen Bedeutung und ihrer finanziellen Belastung für den Einzelnen – versicherbar sein sollte.»⁵ Allerdings unterscheiden sich die Kostenübernahmen merklich zwischen den beiden zur Abstimmung unterbreiteten Vorlagen. Die Volksinitiative verlangte den Einbezug aller Zahnbehandlungen in die Sozialversicherung. Die Bundesbehörden ihrerseits sind der Ansicht, ein solches System würde die Bürger ihrer Verantwortung entziehen und würde das Solidaritätsprinzip überstrapazieren, was zu einem Überkonsum von Pflegeleistungen und zu einer Explosion der Krankenkassenkosten führen könnte. Der Bundesrat schliesst sich den Ergebnissen der *Ad-hoc*-Expertenkommission – als «Flimsvorlage» bekannt – an. Er unterscheidet die «guten Risiken», also diejenigen, die ihre Zähne pflegen, von den «schlechten Risiken», also diejenigen, die die Mundhygiene vernachlässigen. Die Expertenkommission empfiehlt deshalb, dass allein die Zahnchirurgie und die analogen Massnahmen sowie die Prophylaxeuntersuchungen Teil der obligatorischen Leistungen sein sollten. Betreffend die Prothesen und die Zahnerhaltungsbehandlungen wird, gemäss bestimmten Bedingungen und bis zu einem vorbestimmten Betrag, ein fakultativer Bereich Spezialversicherung vorgeschlagen.⁶

Die Übernahme der zahnärztlichen Leistungen kündigte eine helvetische Annäherung an die in den meisten europäischen Ländern gültigen Bestimmungen an. Eine Deckung der Leistungen innerhalb gewisser Grenzen sieht, in Übereinstimmung mit der Konvention 130 der Internationalen Arbeitskonferenz, ihre Gleichstellung mit medizinischen Behandlungen vor. Dennoch beschränkte sich die Expertenkommission nicht darauf, dieses Prinzip gutzuheissen. Sie verfasst einen auf bestimmte Behandlungen begrenzten Leistungskatalog, als Kompromiss zwischen den Argumenten der sozialen Gleichstellung, der Förderung der Prophylaxe, der Eindämmung eines möglichen Überkonsums von Leistungen und der Gefahr eines Zahnärztemangels infolge Andrangs neuer Patienten. Deshalb werden von der allgemeinen Versicherung lediglich eine jährliche Zahnkontrolle, inklusive Zahnsteinentfernung und professionelle Reinigung, Röntgenaufnahmen und ähnliche Massnahmen sowie Zahnchirurgie, Behandlung der Weichteile der Mundhöhle und die von einem Zahnarzt verschriebenen Medikamente übernommen. Zum nichtobligatorischen Anteil gehören die zahnerhaltenden Behandlungen, d. h. Füllungen, Wurzelbehandlungen und Prothesen. Die Finanzierung ist durch die individuellen Prämien abgesichert, mit Unterstützung durch Bundessubventionen abgesichert. Im Falle einer Nachlässigkeit, z. B. wenn ein Zahnarzt nach einer jährlichen Kontrolle feststellt, dass die Mund-



Abstimmung: Zahnbehandlungen in die soziale Krankenversicherung?

pflege mangelhaft ist, können die Selbstbehalte bis zur Überwälzung der kompletten Kosten zulasten der Versicherten gehen. Schliesslich ist die Kieferorthopädie sowohl von den obligatorischen als auch den nichtobligatorischen Leistungen ausgeschlossen. Begründet wird dies damit, dass die Notwendigkeit einer solchen Behandlung grösstenteils von den persönlichen ästhetischen Wünschen abhängt.

Gegen eine Leistungsbeschränkung

Nach Meinung der Bundesbehörden erfüllt die «Flimsvorlage» die Forderungen zweier parlamentarischer Anträge: Die vom St. Galler Ständerat Paul Hofmann, CVP, eingereichte Motion, dass die schweren Zahnerkrankungen den anderen Krankheiten gleichgestellt werden sollen, sowie der Antrag vom Thurgauer Nationalrat Wilfried Naegeli, SD, welcher für die zahnärztlichen Leistungen eine getrennte Versicherung empfiehlt. Der letzte Antrag ist nicht neu und bestätigt nur eine bereits in Kraft getretene Praxis. Einige Versicherungsgesellschaften und Krankenkassen offerierten ihren Patienten schon solche Garantien. Die Schweizerische Zahnärztesgesellschaft SSO (*Société suisse d'odontostomatologie*) beauftragte eine Kommission, welche die Auswirkungen dieser Vorstösse studieren und einige Grundsätze formulieren sollte, deren Prinzipien schon im März 1967 gutgeheis-

sen worden waren. Diese beruhen im Wesentlichen auf der freien Wahl des Zahnarztes und der therapeutischen Verfahren. Die Kommission lehnt die vorgegebene Tarifierung ab und sieht – unter dem Druck der Krankenkassen – von einer Reduktion der Qualität der zahnärztlichen Leistungen ab. Zudem fordert sie weitreichende Prophylaxemassnahmen für die ganze Bevölkerung.⁷ Slogans wie «alle Versicherungen untergraben indirekt die Prophylaxe» oder «Zahnerkrankungen sind nicht mehr versicherbar»⁸ werden laut. Die Zahnhygiene und die Ergebnisse der Kampagnen für die Kariesprophylaxe, welche in den letzten Jahrzehnten durchgeführt wurden (Schulzahnpflege, Ernährungsberatung und Zahnhygiene, Information, Jahreskontrollen), werden zur Speerspitze der Kampagne gegen die Erweiterung der obligatorischen oder nichtobligatorischen Versicherungsdeckungen. Gestärkt durch diese Argumente begibt sich die SSO anlässlich der parlamentarischen Debatten über die Volksinitiative und das Gegenprojekt in die Wandelhallen des Bundeshauses, um ihre Gesichtspunkte direkt bei den Parlamentariern geltend zu machen.

Im Verlaufe der Ständeratsdebatten im September 1973 übernimmt SR Hofmann, Berichterstatter der vorparlamentarischen Kommission, seinerseits das Szenario einer unkontrollierbaren Kostenexplosion im Falle eines Einbezuges aller zahnärzt-

lichen Leistungen in die Krankenversicherung. Er weist auf die Ungerechtigkeit gegenüber den anderen Beitragspflichtigen hin, die wegen ihrem guten Hygiene- und Prophylaxeverhalten weniger Leistungen benötigen. Des Weiteren weist er auf die Existenz einer Vereinigung der Ärzte, Spitäler und Zahnärzte, *Allianz* genannt, hin, welche ihre Vorschläge, wie auch die Expertenkommission, kurz vor der ersten parlamentarischen Kommissions-sitzung öffentlich vorgestellt hat. Einige Vorschläge der *Allianz* werden daraufhin in den neuen, dem Ständerat vorgestellten Kompromiss einbezogen. Der Zahnarzt und FDP-Ständerat Othmar Andermatt, ZG, macht sich zum Wortführer der *Allianz*-Interessen. Er gibt an, dass diese die Initiative der Sozialisten wie auch das Gegenprojekt des Bundes ablehnt, da beide Initiativen dazu neigen, Einheitstarife und eine striktere Leistungsplanung zu erlassen. Im Namen der individuellen Freiheit als Gegensatz zu einem staatlichen System verteidigen die Verbände der Ärzte (FMH), der Spitäler (VESKA) und der Zahnärzte (SSO) das Prinzip der Beibehaltung der individuellen Versicherungsprämie sowie des freien Wettbewerbes unter den Leistungserbringern. Damit die Beiträge erschwinglich gehalten werden, würden hingegen die Bundes-

beiträge durch einen Arbeitnehmerbeitrag von weniger als 1% finanziert. Bezüglich der zahnärztlichen Leistungen schätzt die *Allianz*, gemäss Andermatt, dass 98% der Bevölkerung an Zahnproblemen – in Wirklichkeit mangelnde Hygiene – leiden und dass diese Patienten nicht als gute Risiken betrachtet werden können. In diesem Punkt ist sich die *Allianz* mit den Schlussfolgerungen der SSO betreffend den Zusammenhang zwischen mangelnder Mundhygiene und erhöhtem Zuckerkonsum mit der Karies einig. Andermatt schliesst sich der Vorlage der Leistungsunterscheidung – Kostenübernahme gemäss «Flimsvorlage» – an. Er kämpft aber für eine stärkere Leistungsbeschränkung.⁹

Mittelsmänner und politische Kulissen

Dieses parlamentarische Lobbying gegen eine tiefgreifende Revision der Krankenkassen vertritt die seit Ende 1967 durch die Bundesbehörden bekannten Standpunkte. Die sozialistische Initiative ist nur der Höhepunkt einer Reihe von Revisionsanträgen, herausgegeben von der Schweizerischen christlichen Gewerkschaftskonferenz, dem Schweizerischen Invalidenverband und der AHV- und IV-Bundeskommisionen, sowie die Verände-

rung der kantonalen waadtländischen Initiative, welche die Einführung einer obligatorischen Krankenkasse auf Bundesebene verlangt. Aus den Antworten auf einen Fragebogen, welcher vom Eidgenössischen Departement des Innern (EDI) an die wirtschaftlichen, politischen und Gesundheitsverbände und die Kantone verteilt wurde, ergibt sich, dass diese sich mehrheitlich zugunsten einer Revision aussprechen, ebenso wie die Krankenkassen, die sozialdemokratische und die christlich-demokratische Partei sowie der Landesring der Unabhängigen, die Gewerkschaften und die sozialpolitischen Organe. Ihre Argumente beziehen sich auf die im Laufe der 60er- und 70er-Jahre festgestellte Kostenexplosion, auf die ungenügende Deckung der Versicherten gegen die hohen Risiken, auf die Notwendigkeit einer obligatorischen Versicherung sowie auf das Fehlen einer Koordination zwischen den Leistungserbringern und der Einheitstarifierung. Strikt dagegen sind jedoch die Kantone der Ostschweiz, Bern und der Westschweiz, die FMH, die VESKA, die SSO, die FDP, die ehemalige BGB, die SD sowie die Gesamtheit der Arbeitgeberverbände. Ihre Allianz beruht in erster Linie auf der Ablehnung der Einführung einer obligatorischen



Mit Verweis auf die erfolgreiche Kariesprävention lobbyiert die SSO in den Wandelhallen des Bundeshauses gegen den Ausbau der Krankenversicherungsleistungen.

Versicherung und auf der Forderung nach der Beibehaltung der Finanzierung durch die individuellen Prämien oder der Einführung eines Selbstbehaltensystems, welches die befürchteten übermässigen Leistungsansprüche seitens der Patienten bremsen soll.¹⁰ Die SSO, die nicht direkt durch das EDI befragt wurde, lässt ihre Antworten durch die Konferenz der Freien Berufe einfließen. Die SSO ist aus Prinzip gegen eine allgemeine obligatorische Versicherung. Ihr Argument ist die Gefahr einer Senkung der Leistungsqualität im Falle einer staatlichen Tariffestsetzung. Als repräsentatives Organ der Arbeitgeber ist sie auch gegen die sozialparitätischen Beiträge. Generell kämpft die SSO gegen die Ausbreitung der Karies und für die freie Berufsausübung. Im Allgemeinen und in Übereinstimmung mit den Gesichtspunkten der Ärzteschaft erachtet sie eine vollständige oder teilweise Mitbeteiligung der Patienten – entsprechend ihren Lohnklassen – als notwendig, um ein sinnvolles Hygieneverhalten im Namen der persönlichen Verantwortung und Vorsorge zu fördern.¹¹

Stark beeinflusst durch die Allianz verabschiedet der Ständerat eine Neuformulierung für das Gegenprojekt des Bundesrats. Dieses bestimmt künftig, dass die Krankenkassen «Prophylaxeleistungen im generellen Sinn» garantieren, und stuft somit die Vorsorge gegen alle Arten von Erkrankungen als ein Versicherungsobjekt ein, ebenso wie die Leistungen im Falle «von Krankheit, inklusive bestimmte Zahnerkrankungen».¹² Diese Formulierung erlaubt die Einschränkung der Leistungsübernahme in einem zukünftigen Ausführungsgesetz. Dies, so Adermatt, wird es erlauben, die Sozialrechnung um ungefähr 300 Millionen Franken zu reduzieren.¹³ Während der Herbstsession 1973 melden sich einige kritische Stimmen im Nationalrat zu Wort, obwohl diese ebenso den Gedanken vertreten, Personen, die ihr Gebiss vernachlässigen, bürdeten der Allgemeinheit eine soziale Last auf. Der kommunistische Abgeordnete Armand Forel, VD, vertritt die Meinung, dass die periodischen Untersuchungen und die zahnhalterhaltenden Massnahmen, und allenfalls Zahnersatz, im Falle eines Misserfolges, kein Luxus sind und somit auf nationaler Ebene tarifiert werden sollten. Die Tarifffrage würde deshalb der wichtigste Einigungsgrund zwischen Ärzten und Zahnärzten sein.¹⁴ Gleicherweise legt die sozialistische Walliser Ständerätin Gabrielle Nanchen dar, dass das Problem mehrheitlich auf der finanziellen und nicht auf der sozialen Ebene liegt: Ärzte, Zahnärzte und Spitäler befürchten, nicht mehr über die gleichen Freiheiten bei der Rechnungsstellung zu verfügen. Die Arbeitgeberverbände protestieren gegen die zusätzlichen Soziallasten, welche durch die paritätischen Beiträge der Arbeitnehmer verursacht würden. Die spitalmedizinischen Kreise sehen im Fall der Einführung einer obligatori-



«Mein Freund, die Gesundheit beginnt im Mund und endet in der Geldbörse».

schen Versicherung einen Überverbrauch von Leistungen durch die sozial schwächeren Bevölkerungsklassen voraus. Gemäss Nanchen hätte die Reduktion der Finanzierung einen Einbruch an zahnmedizinischen Leistungen zur Folge. Dadurch entstünden für die Sozialversicherungen entsprechend höhere Kosten.¹⁵

Ein doppelt fataler Ausgang

Das Gegenprojekt wurde erst nach langer Diskussion über die Finanzierungsart des schweizerischen Gesundheitssystems angenommen. Die Arbeitgeberverbände und ihre liberalen und freisinnigen Verbündeten lancierten, gemäss ihren ursprünglichen Standpunkten, eine doppelte Nein-Kampagne gegen die Initiative und das Bundesprojekt. Die SSO kämpfte bei ihren Mitgliedern gegen die Volksinitiative, unterstützte aber das Gegenprojekt, weil sie überzeugt war, dass dieses ihren erklärten Wunsch für eine Übernahme der Verantwortung seitens des Patienten mit einschliesst. Und Text der Vorlage sei sogar «sozialistischer als die Sozialistische Partei selbst», denn er trage nicht nur zur Eindämmung der durch die schlechten Risiken verursachten Kosten bei, sondern auch zur Beschränkung der paritätisch getragenen Sozialbeiträge.¹⁶

Nach der Ablehnung der beiden Änderungsvorlagen auf Verfassungsebene wurde die KVG von 1911 beibehalten, und die zahnärztlichen Leistungen blieben von der fakultativen Krankenkassen-Grundversicherung ausgeschlossen. 35 parlamentarische Vorstösse verlangten jedoch zwischen 1975 und 1980 Anpassungen des Leistungskataloges auf alle Arten von Erkrankungen. 1981 stellt der Bundesrat ein neues Projekt auf der Grundlage der existierenden Bestimmungen in der Ver-

fassung vor. Das Schicksal dieses Vorhabens wird Gegenstand des nächsten Artikels dieser Serie sein.

¹ Bundesblatt, 1975 I, 486.

² Bundesblatt, 1973 I, 940–986.

³ Bundesblatt, 1973 I, 1573–1582.

⁴ Siehe Elke Jakobowski/Rienhard Busse, *Les systèmes de santé dans l'UE – étude comparative (Luxembourg 1998)*; Denis-Clair Lambert, *Les systèmes de santé – analyse et évaluation comparée dans les grands pays industriels (Paris 2000)*.

⁵ Bundesblatt, 1973 I, 961.

⁶ Bundesblatt, 1973 I, 960–961 und 974–975.

⁷ SSO Bulletin, 45, 6, 1967.

⁸ SSO Bulletin, 50, 6, 1972.

⁹ Amtliches Bulletin der Bundesversammlung – Ständerat – 25. 9. 1973, 528–557.

¹⁰ Bericht der eidgenössischen Fachkommission zur Überprüfung einer Neuordnung der Krankenversicherung – 11. Februar 1972.

¹¹ SSO Bulletin, 47, 2 – Lese die ausgezeichnete Zusammenfassung der allgemeine Politik der SSO von Bernhard C. Schär: «Karies, Kulturpessimismus und KVG. Zur Geschichte der Zahnmedizin in der Schweiz», *Traverse. Zeitschrift für Geschichte*, 15, 2008, 99–116

¹² Amtliches Bulletin der Bundesversammlung – Ständerat – 25. 9. 1973, 528–557.

¹³ Amtliches Bulletin der Bundesversammlung – Ständerat – 25. 9. 1973, 528–557.

¹⁴ Amtliches Bulletin der Bundesversammlung – Nationalrat, 26. 11. 1973, 1437–1438.

¹⁵ Amtliches Bulletin der Bundesversammlung – Nationalrat, 27. 11. 1973, 1447–1448.

¹⁶ SSO Bulletin, 52, 11, 1974.

Neuer Anlauf für die Einheitskasse

Im März 2007 hat das Schweizer Stimmvolk die Einheitskasse wuchtig verworfen. Nun wagen Vertreter von SP, Grünen sowie Patientenorganisationen und Westschweizer Konsumentenschützer einen neuen Versuch – unter günstigeren Vorzeichen.

Markus Gubler, Presse- und Informationsdienst SSO (Bild: Keystone)

Ende Januar hat ein Komitee aus SP, Grünen sowie Patienten- und Konsumentenorganisationen für die Einführung einer öffentlichen Gesundheitskasse geworben. Nach dem Willen der Initianten soll künftig eine öffentlich-rechtliche Einrichtung für die Grundversicherung zuständig sein und die bisher rund 80 Krankenversicherer ersetzen. Die Prämien würden kantonal festgelegt und nach den jeweiligen Kostenniveaus berechnet. Kantonale Agenturen müssten die Prämien einziehen und die Leistungen vergüten.

Mit der Initiative unternimmt die Linke einen neuen Versuch: 2007 hatte das Stimmvolk eine ähnliche Initiative deutlich abgelehnt. Die damalige Initiative verlangte allerdings – anders als die neue – nicht nur eine Einheitskasse, sondern auch einkommensabhängige Prämien. Mit der neuen Initiative soll «wenigstens» die Grundversicherung vereinheitlicht werden. Und die Chancen dafür stehen diesmal gar nicht schlecht: Die Befürworter haben aus früheren Abstimmungsniederlagen gelernt, und inzwischen zweifeln auch viele Bürgerliche am Kassenwettbewerb.

Teure Jagd nach gesunden Versicherten

So will beispielsweise die Aargauer FDP-Ständerätin Christine Egerszegi die Einführung einer Einheitskasse «ohne ideologische Scheuklappen»

prüfen. Für Egerszegi spielt der Wettbewerb in der sozialen Grundversicherung nicht. Bislang hätten sich die Krankenkassen vor allem eine Jagd nach jungen und gesunden Versicherten geliefert. Ein kostspieliger Wettlauf. Allein für Makler und Werbekampagnen geben die Krankenkassen jährlich 200 Millionen Franken aus. Mit einer einzigen öffentlichen Krankenkasse, so die Befürworter, würden die Prämien für die Leistungen der Grundversicherung eingesetzt und nicht länger für Marketingaktivitäten zweckfremdet. Ebenso entfielen die administrativ aufwendigen Kassenwechsel, die jährlich Hunderte Millionen Franken an Prämiegeldern verschlingen.

Ostschweizer Kantone haben Vorreiterrolle

In verschiedenen Ostschweizer Kantonen laufen bereits seit über einem Jahr Abklärungen für die Schaffung regionaler Einheitskassen. Auslöser war der Glarner CVP-Regierungsrat Rolf Widmer. Er und seine Amtskollegen aus dem Thurgau, aus St. Gallen, Schaffhausen und Appenzell Ausser rhoden erhoffen sich von der Einheitskasse tiefere Verwaltungskosten. Anfang März 2011 wollen die Regierungsräte entscheiden, ob sie die Planung weiterverfolgen. Ausschlaggebend wird eine Studie sein, welche sie beim Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie in Auftrag gegeben haben.

Die Studie soll neben der finanziellen Machbarkeit vor allem die Frage klären, ob auf nationaler Ebene nur das Krankenversicherungsgesetz oder auch die Verfassung geändert werden muss.

Ärzte fordern Transparenz

Neben den Begehren für nationale und regionale Einheitskassen ist auch eine Initiative von Ärztinnen und Ärzten aus der ganzen Schweiz hängig. Sie fordern nicht eine Einheitskasse, sondern eine vollständige Trennung zwischen der Grundversicherung und dem privatwirtschaftlichen Zusatzversicherungsbereich. Krankenversicherer sollen nicht gleichzeitig Zusatz- und Grundversicherungen anbieten dürfen. Gemäss den Initianten führt das herrschende System zu Intransparenz, da die Krankenkassen mit dem gleichen Personal und identischer Infrastruktur beide Versicherungsformen betreiben. Aufwand, Leistungen und Mittel würden in unzulässiger Weise vermischt und führten zu künstlicher Erhöhung der Prämien. Es brauche deshalb die vollständige Loslösung der obligatorischen Krankenversicherung von den privatwirtschaftlichen Zusatzversicherungen.

Besserer Risikoausgleich ab 2012

Die Planungen kantonaler Regierungen und der politische Druck durch die verschiedenen Volksbegehren haben ihre Wirkung nicht verfehlt: Das Parlament hat nachgebessert und einer Verfeinerung des Risikoausgleichs zwischen den Krankenversicherungen zugestimmt. Ab 2012 müssen Kassen mit einem grossen Anteil junger und gesunder Versicherter höhere Ausgleichszahlungen an Kassen mit vielen kranken und älteren Versicherten leisten.



An einer Medienkonferenz in Bern stellen Vertreter von SP, Grünen sowie Patientenorganisationen und Westschweizer Konsumentenschützer die öffentliche Gesundheitskasse vor.

Illegaler Arzneimittelbezug via Internet – ungebrochener Trend

Gemäss Hochrechnungen von Swissmedic und Zollbehörden werden über 50 000 illegale Arzneimittelsendungen jährlich in die Schweiz importiert. Seit 2008 haben sich die Importe – vom Erektionsförderer bis zum Hautaufheller – fast verdreifacht. Die Konsumenten sind sich nicht bewusst, dass die Qualität der via Internet bestellten Arzneimittel sehr unterschiedlich sein kann und mit hohem Gesundheitsrisiko behaftet ist, da es sich im schlimmsten Fall gar um eine Fälschung handelt.

Prof. em. Hermann Berthold* (Bild: iStockphoto)

Das Schweizerische Heilmittelinstitut Swissmedic kontrolliert in Zusammenarbeit mit den Eidgenössischen Zollbehörden regelmässig die Arzneimittelimporte und verzeichnet dabei seit mehreren Jahren eine kontinuierliche Zunahme von illegalen Medikamenten-Importen, die ein erhöhtes Gefährdungspotenzial für die Besteller bedeuten können. Lag deren Zahl im Jahre 2008 noch bei 687 Sendungen, so wurden 2009 bereits 1154 illegale Sendungen erfasst, und im Jahre 2010 meldeten die Zollbehörden gar 1861 verdächtige Sendungen an Swissmedic. Damit ergibt sich im Vergleich zum Vorjahr eine Zunahme von 61% und gegenüber dem Jahre 2008 fast eine Verdreifachung. Nach Hochrechnungen von Swissmedic und Zollbehörden kann von jährlich über 50 000 illegalen Arzneimittelsendungen ausgegangen werden. Die Medikamentenbestellung via Internet folgt offensichtlich einem allgemeinen Trend zum preisgünstigen Einkauf über die elektronischen Medien. Im Hinblick auf die vom Bundesamt für Gesundheit festgelegten Medikamentenpreise, die im Vergleich zu den umliegenden Ländern teilweise hoch sind, eigentlich eine verständliche «Versuchung».

Für den Besteller kann die Freude über ein preisgünstig bestelltes oder bezogenes «Schnäppchen» aber schnell einer Ernüchterung weichen.

Zum einen ist vom Schweizerischen Heilmittelinstitut zu erfahren, dass in den letzten Jahren von Swissmedic in 1735 Fällen gegen die Besteller ein kostenpflichtiges Verwaltungsverfahren eröffnet wurde und – aus Gründen der Arzneimittelsicherheit – 81% der Sendungen nach Abschluss des Verfahrens vernichtet wurden. In «gravierenden Fällen», bei denen gesundheitsgefährdende Präparate offensichtlich zum Weiterverkauf importiert werden sollten, drohte zusätzlich ein Strafverfahren gegen die Besteller.

Zum anderen ist dem Internetsurfer meist nicht bewusst, dass die Qualität der via Internet bestellten Arzneimittel sehr unterschiedlich sein kann und mit hohem Risiko für seine Gesundheit verbunden ist, da es sich im schlimmsten Fall um eine Fälschung handelt.

So haben Untersuchungen im analytischen Labor von Swissmedic von 120 beschlagnahmten Importen von Erektionsförderern ergeben, dass 40% der Proben «schwere Qualitätsmängel» aufwie-

sen. Von zehn als «rein pflanzlich» angebotenen Mustern enthielten immerhin acht Präparate nicht deklarierte «chemische Wirkstoffe».

Ebenso besorgniserregend sind die Resultate von Laboranalysen beschlagnahmter Schlankheitsmittel. Überwiegend aus dem asiatischen Raum stammende Präparate enthielten meist nicht deklariertes Sibutramin in einer Überdosis. Fast in allen der über das Internet angebotenen sogenannten «natürlichen, rein pflanzlichen Arzneimittel» konnten Zusätze synthetischer Wirkstoffe nachgewiesen werden.

Auf den Websites werden illegale Medikamente in den verschiedensten Varianten angeboten. Aufgrund der Analysen ergeben sich für die Applikation folgende Gefahren und Risiken (Mosimann, Streuli):

1. Das Medikament enthält zwar die auf dem Blister deklarierte Substanz in der richtigen Dosierung, es fehlen aber Dosierungsanweisungen und Informationen zu Vorsichtsmassnahmen, die in Verbindung mit der Einnahme der meist rezeptpflichtigen Präparate zu beachten sind. Völlig offen bleibt zudem die Frage nach den hygienischen Bedingungen, unter denen das Medikament hergestellt wurde.
2. Der deklarierte Wirkstoff ist in den Tabletten unter- oder überdosiert enthalten und von schlechter Qualität.
3. Die Tabletten enthalten eine ganz andere Substanz als auf der Verpackung ausgewiesen, nicht selten z. B. nur «Stärke» oder aber hochtoxische Substanzen wie Schwermetalle, Thyroxin oder Dinitrophenol (Letzteres speziell in Abmagerungspräparaten). Aus Asien gelangen gar Erektionsförderer in den Handel,



Die Qualität online bestellter Arzneimittel kann sehr unterschiedlich sein – schlimmstenfalls handelt es sich um Medikamentenfälschungen.

die anstelle eines Phosphodiesterase-Typ-5-Hemmers das orale Antidiabetikum Glibenclamid in Überdosierung enthalten, was in mehreren Fällen bereits zu Komplikationen geführt hat.

Zur Herkunft der beschlagnahmten Arzneimittel-sendungen vermittelt Swissmedic den aktuellen Stand: 45% der Präparate stammen aus Indien, 35% aus Westeuropa (u. a. UK, BRD, Griechenland, Portugal), 9% aus Asien (ohne Indien, z. B. China, Thailand, Türkei), 3% aus tropischen Inselstaaten und 2% aus Nordamerika.

Die prozentuale Verteilung der Produktkategorien stellt sich wie folgt dar: 33% Erektionsförderer, 19% Schlankheitsmittel, 9% Muskelaufbaupräparate, 6% Arzneimittel mit Abhängigkeitspotenzial

(vor allem Schlafmittel) und 3% hormonale Haut-aufheller bzw. Hautbräunungsmittel.

Im Blickpunkt von Swissmedic stehen derzeit die illegalen Arzneimittelimporte aus Indien, für die in den letzten drei Jahren kontinuierlich steigende Zuwachsraten – 2008 30%, 2009 38% – zu verzeichnen waren. Zusätzlich zu den im vergangenen Jahr ermittelten 45% direkt aus Indien gelieferten Präparaten beinhalteten noch zahlreiche Importe aus Westeuropa Medikamente aus indischer Produktion.

Aufgrund von Laboruntersuchungen zeigte sich, dass etwa die Hälfte der Medikamente schwerwiegende Mängel wie die Angabe eines falschen Wirkstoffgehaltes bzw. die Beigabe eines nicht genannten Wirkstoffes aufwiesen. Unter der Vor-

gabe, dass es sich um ein europäisches Originalpräparat handelt, erhält der Besteller letztlich ein qualitativ schlechtes Imitationsprodukt.

Die dargelegten Praktiken verdeutlichen einmal mehr das rein kommerzielle Interesse der Betreiber von Websites zum Vertrieb von Medikamenten, wobei diese Personen meistens über keinerlei Fachkenntnisse verfügen.

Im Ergebnis der Ermittlungen wird daher von Swissmedic erneut eindringlich vor Medikamentenbestellungen via Internet gewarnt, da dies zu schwerwiegenden gesundheitlichen Problemen führen kann.

Unter dem Eindruck der Entwicklung sowohl im Bereich des Drogenhandels als auch einer weiteren Zunahme illegaler Arzneimittelimporte muss folgender Einschätzung zugestimmt werden: «Es wird vermutet, dass der illegale Arzneimittelhandel die globalen Dimensionen des organisierten Verbrechens erreicht hat und – weil risikoärmer und mindestens so lukrativ – den Drogenhandel bald übertreffen wird» (Mosimann, Streuli).

SSOS

Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Oralchirurgie und Stomatologie (SSOS) in Bern vom 1. September 2011

Ausschreibung des Nachwuchswettbewerbs für Assistenten in Weiterbildung

Anlässlich unserer Jahrestagung wird Nachwuchsleuten die Möglichkeit für einen wissenschaftlichen Kurzvortrag geboten. Zugelassen sind Kolleginnen und Kollegen, die aktuell in oralchirurgischer Weiterbildung stehen oder das Programm vor maximal zwölf Monaten abgeschlossen haben. Der Vortrag ist auf zehn Minuten begrenzt und sollte aus dem Gebiet der Oralchirurgie oder Stomatologie stammen. Der Vortrag wird direkt im Anschluss diskutiert.

Das Abstract sollte im IADR-Format (Objective, Materials and Method, Results, Conclusion) in digitaler Form via E-Mail im SSOS-Sekretariat bis 30. Juni 2011 eingereicht werden.

Die beste Präsentation wird mit CHF 1000.– ausgezeichnet. Bei gleich guten Beiträgen kann der Preis auch geteilt werden. Alle zum Nachwuchswettbewerb zugelassenen Teilnehmer werden zudem zur Tagung eingeladen.

E-Mail-Adresse: caroline.chetelat@ssos.ch

PD Dr. Michael Bornstein

Kennwort: «Nachwuchswettbewerb Bern 2011»

Sekretär SSOS

Literatur

BERTHOLD H: Wahrung der Heilmittelsicherheit. SMfZ 11: 1151 (2009)

MOSIMANN R, WAGNER D: Internationale Operation zur Bekämpfung des Online-Handels mit gefälschten und illegalen Arzneimitteln. Swissmedic Journal 11: 1112 (2009)

SWISSMEDIC: Arzneimittelwerbung im Internet – Umsetzung der Anforderungen bis Ende 2009. Swissmedic Journal 09: 877 (2009)

SWISSMEDIC: Ungebrochener Trend: illegale Arzneimittel kommen vermehrt in die Schweiz. Swissmedic Aktuell 9.2.2010

MOSIMANN R, STREULI R A: Wenn Medikamente via Internet bestellt werden. Schweiz Med Forum 10: 869 (2010)

SWISSMEDIC: Weitere Zunahme illegaler Arzneimittelimporte. Swissmedic Aktuell 4.2.2011

ENAMEL plus
HFO

Nach Dr.med.dent.
LORENZO VANINI

Vertrieb Schweiz:
BENZER-DENTAL AG
Bocklerstr. 33/37, 8051 Zürich
Tel. 044 3222904 · Fax 044 3211066

DAS IDEALE KOMPOSIT FÜR ANSPRUCHSVOLLE RESTAURATIONEN SOWIE FÜR DEN TÄGLICHEN BEDARF (STANDARDFÜLLUNGEN, EINFACHE SCHICHTUNGEN ETC.).



Das System besteht aus fünf verschiedenen Massen, welche **die fünf Dimensionen der natürlichen Zahnfarbe** reproduzieren: Dentin, allgemeine Schmelzmassen, opaleszente Schmelzmassen, Intensiv-Schmelzmassen, Malfarben. Eine hohe Diffusion des Lichtes wie beim natürlichen Zahn erzielt der Glass-Connector, welcher die Proteinschicht zwischen Schmelz und Dentin des echten Zahnes nachbildet. Opazität, Fluoreszenz, Transluzenz und Helligkeit, Farbvarianten und Anomalien des natürlichen Zahnes werden wirklichkeitsgetreu wiedergegeben.

ENAMEL plus HFO wurde geboren aus dem kontinuierlichen Streben nach Perfektion.

Kongresse / Fachtagungen

Bericht über die 28. Jahrestagung der Schweizerischen Vereinigung für Kinderzahnmedizin SVK vom 20. Januar 2011 in Bern

Wachstum und Entwicklung

Einen Hauch internationales Flair erhielt die diesjährige 28. Jahrestagung der Schweizerischen Vereinigung für Kinderzahnmedizin SVK durch die Anwesenheit dreier hochrangiger Vertreter der Fachgesellschaften der Nachbarländer wie auch durch die Musik eines russischen Komponisten zur Einstimmung. Gegen 400 Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten sich am vergangenen 20. Januar in den opulenten Räumlichkeiten des Hotels Bellevue in Bern eingefunden, um Neues und Wissenswertes zum wichtigen Thema «Wachstum und Entwicklung» in der Kinderzahnmedizin zu erfahren.

Thomas Vauthier, Redaktor (Text und Fotos)

Traditionsgemäss eröffnet jeweils die Jahrestagung der SVK den Reigen der wissenschaftlichen Veranstaltungen der neuen Saison. Ebenso traditionell beginnt die Tagung jeweils mit einem musikalischen Auftakt, dieses Jahr mit dem *1. Moment Musical*, op. 16 von Sergej Rachmaninow, einem Andantino, ausgezeichnet vorgetragen am Piano von *Juliane Leonhardt Amar*, ehemaliger Präsidentin der SVK. «Was mein Herz gerade fühlt», habe er in diesen *moments musicaux* festgehalten, soll Rachmaninow einmal über diese sechs Stücke gesagt haben. Trotz Restgemurmel im bis auf den letzten Platz gefüllten Saal war das kurze Rezital eine gefühlvolle Einstimmung auf das Programm des Tages.

Im Anschluss überbrachten die Ehrengäste Grüsse der drei Fachgesellschaften jenseits der Schweizer Grenze, namentlich *Prof. Jean-Louis Sixou*, Vorstandsmitglied der Société française d'odontologie

pédiatrique, *Dr. Verena Bürkle*, Präsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde, und *Prof. Norbert Krämer*, Fortbildungsreferent der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde. Ausserdem wurde der diesjährige SVK-Kongress beehrt durch die Anwesenheit des SSO-Präsidenten, *Dr. François Keller*, und der beiden Vorstandsmitglieder *Dr. Etienne Barras* und *Dr. Oliver Zeyer*.

Nach der Begrüssung durch *Dr. Giovanni Ruggia*, Präsident der SVK, leitete *Dr. Hubertus van Waes*, Präsident der Fachkommission, in das wissenschaftliche Programm über. Zu den Aufgaben des Kinderzahnarztes gehört auch die Überwachung der Entwicklung des Kiefers, des Gesichts und der Dentition. Er sollte in der Lage sein, Abweichungen vom normalen Wachstum frühzeitig zu erkennen und Anomalien der Zahn- und Zahnhartsubstanzentwicklung zu diagnostizieren und allenfalls

zu behandeln. Aus diesen Gründen hatte die Fachkommission verschiedene Experten als Referenten zu diesen Themen eingeladen.

Die Rolle des Kinderzahnarztes in der modernen Kieferorthopädie

Prof. Christos Katsaros, ZMK Bern

Der Trend gehe unaufhaltsam in Richtung der voll digitalisierten Praxis, meinte *Prof. Christos Katsaros*, Direktor der Klinik für Kieferorthopädie der Universität Bern, zu Beginn seines Referats. Im ersten Teil seiner Ausführungen befasste sich der Spezialist folgerichtig zunächst mit den wichtigsten Neuerungen in der Diagnostik. Im Zentrum steht dabei die komplette dreidimensionale digitalisierte Patientendokumentation.

Von besonderer Bedeutung ist hier die digitale Volumentomographie (DVT), welche durch die Darstellung der räumlichen Beziehungen vor allem bei Keimverlagerungen oder Retentionen im Vergleich zur traditionellen Radiologie wichtige zusätzliche Informationen liefern kann. Die Auswertung der 3D-Bilder führt in vielen Fällen (bis zu 50%) zu Modifikationen des Behandlungsplans. Obwohl das DVT die Informationen anderer bildgebender Verfahren wie Einzelzahnrontgenbilder, Aufbissrontgen, OPT, Fernrontgenseitenbild oder P-A-Aufnahmen in einem einzigen Datensatz zu vereinigen vermag, stellt sich immer die Frage nach der Strahlenbelastung. Es muss immer das oberste Prinzip ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*) gelten.

Ein weiterer Einwand gegen den systematischen Einsatz der neuen Technologie betrifft die Sicherheit der Interpretation von DVT-Bildern. Eine kürzlich publizierte Studie mit dem Titel «Collateral pathologies in cone beam CTs made for orthodontic diagnostic purposes» (*P. PAZERA, M. BORNSTEIN, A. PAZERA, C. KATSAROS, Orthodontic ans Craniofacial Research*, 2011) zeigte bei der Befundung von 187 DVTs durch einen Radiologen 32,1% Zu-



Ehrengäste (v.l.n.r.): *Dr. Verena Bürkle*, ÖGK; *Prof. Norbert Krämer*, DGK mit *Dr. Hubertus van Waes*, Präsident Fachkommission SVK und *Prof. Jean-Louis Sixou*, SFOP.



Die Delegation der SSO: Dr. Oliver Zeyer, Dr. François Keller und Dr. Etienne Barras (v. l. n. r.)



Dr. Richard Steffen, Weinfelden: Denkt er wohl über die Durchbruchprognosen der oberen 6er nach?

fallsbefunde ohne Beziehung zur kieferorthopädischen Indikation. An der Berner Klinik für Kieferorthopädie gelten aktuell folgende Indikationen für DVTs: impaktierte Zähne, vor allem Eckzähne sowie überzählige Zähne, Resorptionen und komplexe Pathologien mit interdisziplinärer Therapie (wie hemifaziale Mikrosomie, Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten und andere). Eine sehr spannende Zukunftsperspektive ist die Überlagerung von extraoralen Fotografien im Sinne einer Imagefusion, welche die komplette virtuelle Planung ermöglichen soll.

Auch die dreidimensionale Erfassung von Modellen, inklusive der Bissnahme, geht in diese Richtung. Zudem erlaubt sie eine digitale Darstellung diagnostischer Setups sowie, in Verbindung mit intraoralen Scannern, die virtuelle Positionierung von Brackets und die gesteuerte Herstellung orthodontischer Bögen.

Im zweiten Teil seines Vortrags stellte *Christos Katsaros* einige Neuerungen auf dem Gebiet der KFO-Behandlungen vor. Von zunehmendem Interesse sind temporäre Verankerungen ortho-

dontischer Apparaturen, sei es durch Gaumenimplantate oder Minischrauben. Das Setzen solcher Verankerungen erfordert nur minimal invasive chirurgische Eingriffe und wird vom Patienten im Allgemeinen gut toleriert. Mit minimalem Einsatz einen maximalen Effekt zu erreichen, ist das vorrangige Ziel. Etwas aufwendiger ist der Einsatz von Miniplatten, welcher eine chirurgische Aufklappung impliziert und im Prinzip der Einreihung ankylosierter Zähne vorbehalten ist.

Aus Sicht der wissenschaftlichen Literatur sind selbstligierende Brackets eher als Gadget einzustufen denn als ein echter Fortschritt. In einer kürzlich publizierten systematischen Übersichtsarbeit sind die Autoren ohne Gnade: «At this stage there is *insufficient high-quality evidence* to support the use of self-ligating fixed orthodontic appliances over conventional systems and vice-versa» (FLEMING PS & JOHAL A, *Angle Orthodontist*, 2010).

Ein ernstzunehmender Trend geht in Richtung linguale orthodontische Apparaturen. Diese machen aktuell an der Berner Klinik rund 12% der festsitzenden KFO-Behandlungen aus. Die Vorteile liegen in der besseren Ästhetik, die Nachteile im beeinträchtigten Mund- und Kaukomfort des Patienten sowie im erhöhten Aufwand für den Behandler. Auch hier leistet die virtuelle Planung fast unersetzliche Dienste. Ganz kurz streifte der Spezialist auch das Invisalign-System, welches eher für kleinere Malokklusionen infrage kommt (es kann beispielsweise Rotationen nicht korrigieren) und das Auswechseln der Schienen alle zwei Wochen erfordert.

Den nächsten beiden Referaten etwas vorgreifend stellte *Katsaros* am Schluss noch verschiedene Strategien bei ankylosierten zweiten Milchmolaren vor. Die Frage ist immer, ob ein permanenter zweiter Prämolare angelegt ist oder nicht. Bei früherer Infraokklusion ist jedoch die Extraktion indi-

ziert, um das vertikale Knochenwachstum zu gewährleisten. Im Fall von Agenesien der 5er im Unterkiefer – besonders wenn sich eine Klasse II abzeichnet – sollte eine Transplantation der oberen 5er in den UK erwogen werden. Oft hilft dies zudem, ein allfälliges Crowding in der UK-Front aufzulösen, weil der Durchmesser von 15 und 25 kleiner ist als jener von 75 und 85.

Probleme rund um den zweiten Milchmolaren

Dr. Richard Steffen, Privatpraxis in Weinfelden, und Dr. Hubertus van Waes, ZZM Zürich

Nach einem kurzen Exkurs über die meist multifaktoriellen Ätiologien sowie die Prävalenzen (2–6% bei Kindern und Jugendlichen, 20% bei Patienten mit LKG-Spalten) ektopisch durchbrechender Zähne im Allgemeinen, fokussierte sich *Richard Steffen* auf die Durchbruchprognose im Fall von ankylosierten zweiten Milchmolaren (2. MM).

Wegen der Gefahr der unterminierenden Resorption des 2. MM durch die mesiale Höckerspitze des durchbrechenden 6ers, sollte eine Durchbruchprognose angestrebt werden. Falls sich die Spitze des mesialen Höckers des bleibenden Molaren weiter mesial als die Verbindungslinie vom distalsten Punkt der Krone des 2. MM bis zur apikalen Spitze der Wurzel des Milchmolars befindet, ist davon auszugehen, dass es zur unterminierenden Resorption des 2. MM kommt und sich der 6er weiter nach vorne bewegen wird. Somit besteht die Gefahr, dass es infolge der vorzeitigen Exfoliation des 2. MM zu einer Kippung und einer irreversiblen Durchbruchshemmung des permanenten 5ers kommt.

Die Therapie muss problemorientiert ansetzen und sollte nicht zu früh oder zu spät, aber am besten mit einfachen Mitteln erfolgen. Dazu gehört das Setzen von Separiergummis, nach obli-



Prof. Christos Katsaros, ZMK Bern: Schlag einen weiten Bogen, von der digitalen Praxis bis zur Lingualtechnik in der KFO.



Schöne Pausen: Stimmungsbild aus dem prächtigen Foyer des Hotels Bellevue Bern.

gatem distalen Stripping des MM, in schweren Fällen auch das Einbringen einer einfachen Drahtklammer (de-impactor spring) oder gar die Extraktion mit nachfolgender Befestigung eines laborgefertigten Lückenhalters respektive Lückenhalteröffners.

Eher Spezialisten vorbehalten dürfte die sogenannte «3 to 1-Apparatur sein, welche das Kleben von drei Brackets auf dem 6er und den beiden MM erfordert, in welche anschliessend ein «Speed»-NiTi-Draht eingebracht wird, und zwar mit einer zur Schlaufe gebogenen Überlänge, welche sich beim Aufrichten ausdehnt und den nach mesial gekippten 6er entsprechend aufrichtet.

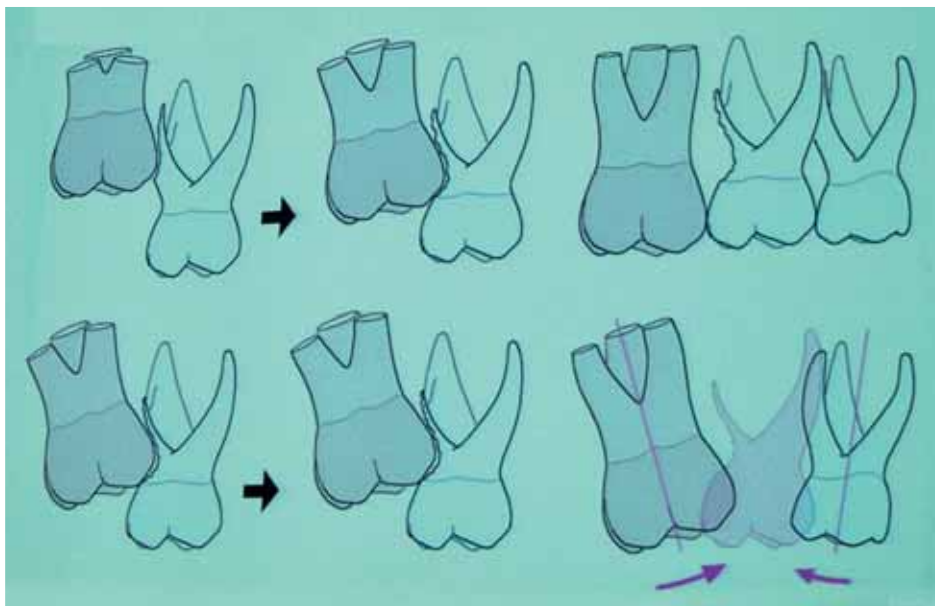
Ergänzt wurde dieser Doppelvortrag durch eine kurze Betrachtung von *Hubertus van Waes* zum Problem der Infraokklusion von bleibenden Molaren. Je nach Einschätzung der individuellen Situation kann eine Spontankorrektur abgewartet werden, oder, wenn ein Durchbruchhindernis vorhanden ist, muss mit einer Fensterung, Anschlingung oder einer anderen Form von Mobilisierung eingegriffen werden. Das Motto heisst in jedem Fall: «Just never give up!».

Molaren-Inzisiven-Hypoplasie und restaurative Therapie

Prof. Norbert Krämer, Poliklinik für Kinderzahnheilkunde, Giessen

Entgegen dem erfreulichen Trend des allgemeinen Kariesrückgangs stellt der Giessener Spezialist eine Zunahme von Kindern und Jugendlichen mit Molaren-Inzisiven-Hypoplasie (MIH) fest. Um was handelt es sich genau und was kann man dagegen tun?

Festzuhalten ist, dass MIH *keine* Hypokalzifikation des Zahnschmelzes ist, obwohl diese Annahme



Schema aus dem Vortrag «Probleme rund um den zweiten Milchmolaren». Oben: physiologischer Durchbruch, unten: unterminierende Resorption des 6ers und die Folgen.

bei oberflächlicher Betrachtung naheliegend scheint. Es handelt sich im Gegenteil um eine relative Zunahme der organischen Anteile des Schmelzes, welche zu einer mehr oder weniger ausgeprägten Strukturstörung resp. -anomalie des Hartgewebes führt. Wie der Name schon andeutet, sind hauptsächlich die 6-Jahres-Molaren und -Inzisivi, eventuell auch die 2. Milchmolaren betroffen. Die Ätiologie ist nach wie vor unbekannt. Als Prävalenz werden je nach Autor 3,3 bis 25% angegeben.

Unter den Symptomen sind an erster Stelle die Heiss/Kalt-Empfindlichkeit und je nach Ausdehnung der betroffenen Schmelzareale auch ausgeprägte Schmerzen zu nennen, was bei der Behandlung zu beachten ist. Die Lokalanästhesie ist obligat und muss allenfalls mit Analgetika wie Paracetamol oder durch eine Sedierung ergänzt werden. Klinisch auffallend sind im Frühstadium inselförmige Opazitäten, später die Ausbildung von «pits and grooves» sowie ausgedehnte Schmelzdefekte mit Dentinexposition. Wenn weniger als 30% der Zahnoberfläche sichtbar beeinträchtigt sind, spricht man von einer milden Form der MIH, bei 31–49% Oberflächenschäden von moderater und bei mehr als 50% von schwerer MIH. Weiter können verschiedene Schweregrade von A bis C definiert werden, wobei bei Grad B und C überwiegend gelb-braune Schmelzverfärbungen und Defekte imponieren.

Die Ziele der Therapie sind zunächst Schmerzausschaltung und Schutz der Pulpa, dann die Versiegelung des offenen Dentins und Schutz der angrenzenden Zahnhartsubstanz wegen des erhöhten Kariesrisikos und schliesslich auch die Rekonstruktion der Kauflächen respektive der

Ästhetik. Die Restauration sollte bis ins Gesunde erfolgen, weil die Haftung der adhäsiven Füllmaterialien auf dem MIH-geschädigten Schmelz sehr gering ist. Je nach Alter des Patienten und wenn das Legen von Kofferdam nicht möglich ist, kann man sich auf eine provisorische Restauration mit Glasionomermaterial beschränken. Dies und eine grossflächige Versiegelung aller Oberflächen erlauben es, die Destruktionsspirale fürs Erste zu unterbrechen. Dann, nach einigen Jahren Ruhe, ist es möglich, eine saubere Präparation durchzuführen mit präziser Unterscheidung zwischen kariösem und hypomineralisiertem Dentin. Die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs muss in Funktion von der Kariesaktivität des Patienten individuell beurteilt werden.

IV oder nicht? Das ist die Frage!

Dr. Wanda Gnoinski, Universität Zürich und IV-Beauftragte der SSO

Zuerst ein Gaudeamus: Wanda Gnoinski wurde anlässlich der Generalversammlung der SVK zum neuen Ehrenmitglied der Fachgesellschaft ernannt. An dieser Stelle noch einmal herzliche Gratulation!

In ihrem ausführlichen Vortrag erläuterte die Spezialistin, vom Allgemeinen ins Detail vorstossend, zunächst die gesetzlichen Grundlagen der Invalidenversicherung und die dazugehörigen Verordnungen. Dies allein ist schon ein umfangreiches Kapitel. Danach widmete sie sich der Leistungsübernahme im Allgemeinen und der schier unerschöpflichen Liste spezifischer Indikationen.

Sie wies insbesondere auf die vollständigen Informationen sowie die Liste der Geburtsgebrechen



Dr. Wanda Gnoinski, IV-Beauftragte der SSO und neues Ehrenmitglied der SVK.

auf der SSO-Homepage hin. Nach entsprechender Recherche kann der Berichtersteller bestätigen, dass die entsprechenden Dokumente alles Wissenswerte für den Privatpraktiker enthalten. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Liste der von der IV für kieferorthopädische Abklärungen anerkannten Fachzahnärzte und -ärztinnen erst ganz am Schluss des PDF-Dokuments zu finden ist.

Die Frage «IV oder nicht?» ist dermassen komplex, und die Erklärungen von Wanda Gnoinski waren so ausführlich, dass es zu weit führen würde, in diesem synoptischen Bericht darauf in extenso einzugehen. Es ist anzunehmen, dass es in einem anderen Kontext möglich sein wird, über dieses Thema, einen veritablen «Dauerbrenner», etwas eingehender zu berichten.

Sapienti sat («Dem Klugen genug») – damit wurde alles Nötige gesagt, und es ist überflüssig, an dieser Stelle darüber weiter zu diskutieren. TERENTIUS, Publius Terentius Afer, 195–159 v. Chr.).

Fazit

Hochrangiger Besuch aus dem In- und Ausland, ein abwechslungsreiches Programm, inklusive Rachmaninov zur Einstimmung, und dieses spezielle Ambiente, welches die Tagungen der SVK immer wieder auszeichnet, fügten sich auch am vergangenen 20. Januar zu einem harmonischen Ganzen. Auch die Besucherzahl, gegen 400 Anwesende, zeugte von der Beliebtheit dieser ersten Fachtagung der neuen Saison.

Und bitte vormerken: Die nächste Jahrestagung der SVK findet am Donnerstag, 19. Januar 2012, wie gewohnt im Hotel Bellevue in Bern statt.



MediBank

Wir bleiben bei dem, was wir beherrschen.

Die Privatbank für freie Berufe
seit über 30 Jahren

MediBank AG
Bahnhofstrasse 10, 6301 Zug
Telefon 041 726 25 25, Fax 041 726 25 26
direktion@medibank.ch, www.medibank.ch
Christine Ehrat, lic. oec. publ., Direktorin

In extremis!

«Infektionsbedingte oder invasive zervikale Wurzelresorption, internes Granulom, Wurzelfraktur, Perforation, apikale Parodontitis trotz Endo... Klare Fälle für eine Extraktion?» Nein, nicht unbedingt, meinten die beiden Referenten eines interessanten Abendseminars mit dem Titel «Neue Chancen für (fast) hoffnungslose Fälle». Dr. Gabriel Krastl und Dr. Hanjo Hecker, Oberärzte an der Klinik für Parodontologie, Endodontologie, Kariologie an der Uni Basel demonstrierten in einem praxisnahen Kurs anhand zahlreicher klinischer Fälle Möglichkeiten der Zahnerhaltung im Grenzbereich. Organisiert wurde die Veranstaltung von der Firma heico Dent, Obereggen, mit Support von Produits Dentaires SA, Vevey.

Thomas Vauthier, Redaktor (Text und Fotos)

Das Dilemma ist bekannt: Extraktion oder nicht? Lohnt es sich, einen schwer angeschlagenen oder scheinbar verlorenen Zahn vor der Zange zu retten? Hand aufs Herz: Sitzt man selbst im Behandlungsstuhl, ist doch das Implantat die zweite Wahl – oder? Und bei unseren Patienten? Nicht alles, was machbar ist, ist auch sinnvoll, aber vieles, was sinnvoll ist, ist auch machbar, zumindest mit dem richtigen Know-how und der geeigneten Ausstattung. Nutzen wir die zur Verfügung stehenden Optionen, so die Meinung der beiden Spezialisten von der PEK Basel. Und sie demonstrierten in eindrucksvoller Weise, wie sie (fast) hoffnungslose Fälle doch noch zu einem Happy End geführt haben.

Wo ein Wille ist, ist (meist) auch ein Weg

Im ersten Teil des Seminars, unter dem Titel «Probleme lösen in der Traumatologie und Endodontologie – praxisnah und trotzdem evidenz-

basiert», erläuterte Dr. Gabriel Krastl, der neben seiner Tätigkeit an der PEK zusammen mit Prof. Andreas Filippi das Zahnunfallzentrum der Uni Basel leitet, zunächst die grundsätzlichen physiopathologischen Mechanismen, welche zu Zahnresorptionen führen.

Odontoklasten und Osteoklasten, ultrastrukturell und histochemisch nahe Verwandte, sind die Rädelführer der Zerstörung. Schutz bietet in erster Linie die Wurzelbedeckung durch Präzement und Prädentin. Nach Zahntrauma kommt es meist zu einer externen transienten Resorption, welche räumlich begrenzt mit Zement ausgekleidet und klinisch wie radiologisch ohne Bedeutung ist.

In der Folge können jedoch die gefürchteten Komplikationen wie Ersatzresorptionen (osseous replacement), infektionsbedingte, interne oder invasive zervikale Resorptionen auftreten. In Funktion der jeweiligen Ätiologie beziehungsweise Physiopathologie, bedürfen diese spezifischer

Therapien. Die Basis der Vermeidung oder Beseitigung von Infektionen ist nach wie vor die korrekte endodontische Aufbereitung des Wurzelkanals, wobei deren Länge von der Ursache und dem Stadium des Wurzelwachstums bestimmt ist, d.h. je nach konkreter Situation eine direkte Überkappung, eine partielle Pulpotomie oder eine Pulpektomie.

«The best root canal filling material is the vital pulp» (RIPP, 1976)

Calciumhydroxid ist weiterhin der Goldstandard der medikamentösen Einlage. Im Allgemeinen sollte diese von relativ kurzer Dauer sein, als Langzeiteinlage jedoch nur bei Hoffnung auf Apexifikation bei unreifen Zähnen. Über die Revolution und den Triumphzug von MTA (Mineral Trioxide Aggregate) soll an dieser Stelle nicht berichtet werden. Tatsache ist jedoch, dass dieses äusserst biokompatible Material heute ebenfalls als Goldstandard – dieses Mal für den definitiven Verschluss am oder in Richtung Apex – gilt. Bewährt für das Einbringen des schwer zu manipulierenden Zements hat sich das MAP (Micro Apical Placement) System.

Vertieft befasste sich Gabriel Krastl anschliessend mit der invasiven zervikalen Resorption. Laut G.S. HEITHERSAY, einem Experten dieser Pathologie und Autor der gebräuchlichen Klassifikation, liegt die Ätiologie bis anhin weiterhin im Dunkeln. Diskutiert werden mögliche Zementschäden in Verbindung mit einer sulkulären Infektion oder auch eine proliferative fibro-vasculäre beziehungsweise fibro-ossäre Störung, bei welcher die Mikroorganismen nur sekundär auftreten.

Da die Läsionen im Prinzip schmerzfrei sind, handelt es sich in vielen Fällen um einen Zufallsbefund. Klinisch ist die invasive zervikale Resorption charakterisiert durch eine starke Blutungsneigung auf Sondieren und die rosa Verfärbung der Zahnkrone (pink spot) am Zahnhals. Über dem mit

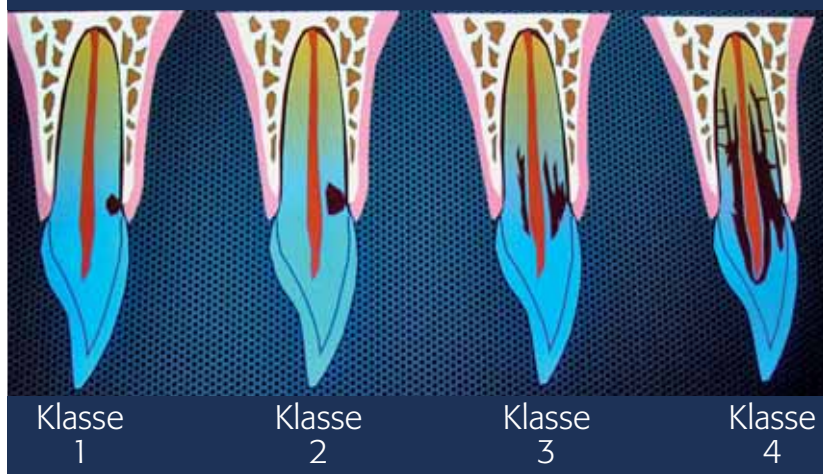


Bild: G. Krastl

Wurzelresorptionen - Klassifikation <small>Zahnunfallzentrum</small>		
	Resorptionsart	Ursache
1. TRAUMA BEDINGT	Externe transiente Resorption	Räumlich begrenzter mechanischer Wurzelzementtschaden
	Externe Ersatzresorption (Osseous replacement)	Massiver Wurzelzementtschaden (> 20% der Wurzel)
2. INFektionsBEDINGT	Externe infektionsbedingte Resorption	Wurzelkanalinfektion + Wurzelzementtschaden
	Interne infektionsbedingte Resorption	Wurzelkanalinfektion mit vitalem Gewebe im Bereich der Resorption
3. HYPERPLASTISCH-INVASIV BEDINGT	Externe invasive zervikale Resorption	Trauma? KFO? Bleaching? Zementtschaden + Sulkuläre Inf?

Bild: G. Krastl

Klassifikation (mod. nach Heithersay 1999)



Klassifikation der invasiven zervikalen Resorptionen, mod. nach Heithersay.

Weichgewebe gefüllten Defekt kann es zum Einbruch der Schmelzschicht in die Läsion kommen. Röntgenologisch bietet sich ein variables Erscheinungsbild, mit einer irregulären Radioluzenz in der Zahnkrone und -wurzel und einer charakteristischen radioopaken Linie zwischen Wurzelkanal und der Aufhellung. Histologisch typisch für das Frühstadium sind die zahlreichen Blutgefäße in der Resorptionskavität, mit aktiven ein- und mehrkernigen resorbierenden Zellen, welche in Kontakt mit der Dentinoberfläche stehen, jedoch keinen Entzündungszellen. Im Spätstadium imponieren knochenähnliche Kalzifikationen im Resorptionsgewebe oder direkt der resorbierten Dentinoberfläche aufgelagert, bis hin zum vollständigen Ersatz des Pulpenkavums und des angrenzenden Dentins durch knochenähnliches Gewebe.

Ein «missing link» zwischen Mensch und Katze?

Als prädisponierende Faktoren nannte Krastl kieferorthopädische Behandlung, internes Bleaching und Trauma. Interessant ist die Ähnlichkeit mit den *feline odontoclastic resorptive lesions* (FORL) bei Katzen. Deren Prävalenz ist in den letzten Jahrzehnten auf 28,5% bis 67% gestiegen. Vermutete Ursachen sind, neben einer möglichen viralen Genese, vor allem eine hohe Vitamin-D-Konzentration im Katzenfutter oder Lactat- und Phosphatzufuhr durch die Nahrung, welche eine Odontoklastenstimulation auslösen könnten. Die Therapieoptionen umfassen – ausser der Extraktion – einerseits den internen Zugang durch Wurzelkanalbehandlung mit Perforationsverschluss durch MTA oder den externen Zugang. Letzterer beginnt in jedem Fall mit chirurgischer Defektdarstellung, dann Kürettage der pathologischen Gewebe und anschliessend die Restauration. Empfohlen wird auch die lokale Applikation von hoch-

konzentrierter Trichloressigsäure (TCA) vor der Kürettage. Generell gilt, je ausgedehnter die Resorption (Klasse 3 und 4 nach HEITHERSAY), desto ungünstiger die Prognose.

Nur kurz erwähnt werden sollen hier die Ausführungen des Spezialisten zum Thema *Wurzelquerfraktur*. Bei noch unreifen Zähnen kann bei partieller Pulpotomie die Vitalität in bis zu 80% der Fälle erhalten und die langfristige Heilung erwartet werden. Kommt es jedoch zu einer Hartgewebsverbindung zwischen den Fragmenten, sinken die Heilungschancen auf 30%.

Der Siegeszug des Abkömmlings des Portlandzements

Nach der Pause mit Erfrischungen und leckeren Häppchen referierte *Dr. Hanjo Hecker*, Leitender OA Klinik für Parodontologie, Endodontologie und Kariologie, Universitätskliniken für Zahnme-

dizin, Basel, und Privatpraxis in Zürich, über die diversen endodontologischen Methoden und Materialien, die auch (fast) der Extraktion geweihten Zähnen in vielen Fällen noch neue Chancen eröffnen können. Von der direkten Überkappung und den verschiedenen Pulpotomien bis zur Behandlung von Perforationen und apikaler Parodontitis spannte sich der Bogen des Referats. Gewissermassen als roter Faden zog sich auch in den Ausführungen des Spezialisten der Triumphzug des *Mineral Trioxide Aggregate* MTA, dessen enge Verknüpfungen zum banalen Baumaterial Portlandzement an dieser Stelle nicht besonders zu beleuchten sind. In allen erwähnten Indikationen hat sich MTA als de facto Goldstandard durchgesetzt.

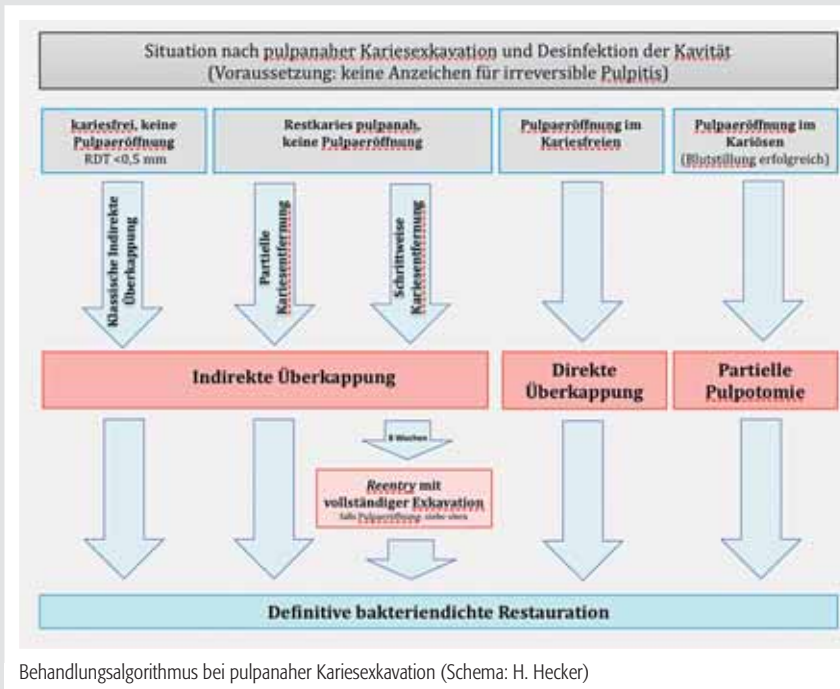
Bei *direkten Überkappungen*, so der erste Teil des Referats von *Hanjo Hecker*, wird heute MTA als validierte Alternative zu Kalziumhydroxid eingesetzt. Zuerst bei tierexperimentellen und später in mehreren kontrollierten Studien (u. a. AINECHI, *Int Endodo J* 2003; NAIR et al., *idem* 2008) wurden sehr gute Resultate beobachtet, die sich unter anderem durch mehr Dentinbrücken (*bridging*) und weniger Entzündung ausdrückten. MTA ist hygroskopisch, gut blutstillend und erlaubt ein einfaches Handling mit gewohnter Applikationsart.

MAPS bringt MTA direkt zum Ziel

Hier, wie auch bei *partiellen Pulpotomien*, hat sich das Micro Apical Placement System (MAPS) der Firma Produits Dentaires SA, Vevey, sehr bewährt. Das Instrumentenset besteht aus einer rostfreien Applikationspistole mit einem Bajonettverschluss für sechs austauschbare Applikationskanülen. Der geringe Durchmesser der Applikationsnadeln ermöglicht ein sauberes Einbringen des MTA auch in sonst schwer zugängliche Bereiche. Die Kanülen stehen in zwei Varianten, rechts- und linksge-



Die Referenten *Dr. Hanjo Hecker* (links) und *Dr. Gabriel Krastl* (rechts) mit dem Gastgeber des Abendseminars, *Urs Heinemann*, heico Dent.



winkelt, mit je zwei Aussendurchmessern, 0,9 mm (gelbe Markierung) und 1,1 mm (rote Markierung), zur Verfügung. Der Innendurchmesser der Kanülen beträgt 0,6 mm (gelbe Markierung) bzw. 0,8 mm (rote Markierung), wodurch ausreichende Portionen für das retrograde Füllmaterial appliziert werden können. Die intrakanulären Materialträger bestehen aus PEEK (polyether etherketon, medizinisches Polymer). Das Füllmaterial wird in einem Spender aufgenommen. Ein Ringremover ermöglicht nach Aufnahme des Füllmaterials eine Reinigung der Applikationskanüle, wodurch überschüssiges Füllmaterial vor dem Einbringen entfernt werden kann. Eine Kontamination des Operationsgebietes durch das MTA wird so vermieden.

Da bei der *partiellen Pulpotomie* vielfach im Kariesösen eröffnet wird, muss potenziell infiziertes Gewebe von vornherein entfernt werden. Dies geschieht am besten durch die Amputation mit einer schnell laufenden groben Diamantkugel und der Blutstillung/Desinfektion mit NaOCl in einer Konzentration von 1% bis 2,5%. Anschließend wird direkt mit MTA verschlossen. Die Prognose nach Pulpotomie ist günstig, wie Arbeiten von CVEK (1978) und BOGEN (2008) belegen. Sie berichteten von Erfolgsraten von 97% nach fünf Jahren, beziehungsweise 98% nach neun Jahren. Der Spezialist streifte im Anschluss kurz das Thema der *internen Granulome*, bei denen sich MTA ebenfalls als ausgezeichnetes Füllmaterial nach endodontischer Vorbehandlung erwiesen hat. Etwas eingehender befasste er sich dann mit der Behandlung von *Perforationen*. 53% der Perforationen entstehen bei der Präparation für Wurzelstifte, 47% bei Endo. 73% im OK. Im OK sind fast

alle Perforationen labial, im UK mehr im mittleren furkalen Wurzelanteil. Häufig kommt es zu sogenannten «Strip-Perforationen» bei der Instrumentierung von ovalen oder stark gekrümmten Kanälen.

Keine Wunder, aber berechnete Hoffnungen bei Perforationen und WSR

Auch bei Perforationen wäre der ideale Zeitpunkt des Verschlusses vor der mikrobiellen Besiedelung. Dank MTA wurden aber günstige Verläufe auch bei älteren Läsionen beobachtet. Wichtig ist in jedem Fall ein dichter Verschluss, um gesundes Desmodont zu erhalten. Ansonsten droht die Ausheilung mit einer fibrösen Bindegewebskapsel, Knochenresorption und Formation einer parodontalen Tasche. Auch Extrusionen des äusserst biokompatiblen MTA in Furkationen oder Knochen führen zu keinerlei Komplikationen (PITT FORD 1995).

Hier die wichtigsten Etappen des von Hanjo Hecker empfohlenen Protokolls:

- Defektdarstellung (interner oder externer Zugang)
- Entfernung des Granulationsgewebes
- Desinfektion mit NaOCl
- Kompression und Trocknen mit umgekehrten Papierspitzen
- MTA relativ trocken anmischen und mittels MTA-Gun oder Plugger applizieren
- Mit umgekehrten Papierspitzen überschüssige Feuchtigkeit aufsaugen, mit Handplugger und evtl. US-Ansatz kondensieren
- Sofort mit lichthärtendem Material (Glasionomermzement oder Ultrablend Plus) abdecken. MTA braucht vier Stunden für die Aushärtung!

– Wichtig: Kanaleingänge offen halten, aber die Perforation immer vor Endo verschliessen.

In einer neueren Studie an 26 Patienten berichten MENTE et al. (2010) von einer Heilungsrate von 86% nach einer durchschnittlichen Beobachtungsdauer von 33 Monaten, sie konnten aber keine prognostischen Faktoren bestimmen. Kleiner Trick: die Wände der Zugangskavität, bzw. das Cavum mit Aluminiumoxid sandstrahlen, dies vermittelt eine zusätzliche mikromechanische Anbindung des Composites.

Der letzte Teil der Präsentation war ausgewählten Problemen der Wurzelspitzenresektion (WSR) gewidmet. Hier stehen der geeignete Zugang und die damit verbundene Gefahr der Verletzung von Nachbarstrukturen sowie die Blutstillung im Vordergrund. WSR sind keine harmlosen Eingriffe, und der Patientenkomfort wird in den meisten Fällen auf eine harte Probe gestellt. Aus einer Studie von Kvist (Kvist T, *Endod Dent Traumatol* 2000) geht hervor, dass es am Tag eins nach WSR in 99% der Fälle zu Schwellungen kam, und 95% der Patienten beklagten sich über Schmerzen, welche eine Einnahme von Analgetika notwendig machten. 23% der Patienten erschienen am Tag nach der OP nicht zur Arbeit! Am Tag sieben post-op. wurden noch bei 66% der Patienten andauernde Schwellungen und bei 39% Schmerzen beobachtet. Zum Vergleich: Nach orthograde Endo-Revision sind solche Komplikationen viel seltener, nämlich 14% Schwellungen und 25% Schmerzen am Tag eins post-op., beziehungsweise 1% und 5% nach sieben Tagen.

Fazit

Der beste Arzt ist die Natur, denn sie heilt nicht nur viele Leiden, sondern spricht auch nie schlecht von einem Kollegen.

Ernst Ferdinand Sauerbruch (1875–1951), einer der bedeutendsten und einflussreichsten Chirurgen der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Auch wenn einige der vorgestellten Fälle aus der Sammlung der beiden Spezialisten eher heroische Einsätze zur Rettung «in extremis» von schwer bis schwerst angeschlagenen Zähnen dokumentierten, so konnten die Teilnehmenden sicher doch einiges in die tägliche Praxis mitnehmen. Man sollte die Flinte nicht von vornherein ins Korn werfen, auch wenn manchmal im ersten Augenblick wenig Hoffnung zu bestehen scheint. Durch eine präzise Diagnose, gefolgt von den ursachenbezogenen Behandlungsschritten mit der individuellen Situation angemessenen Methoden und Materialien gelingt es letztlich doch noch, viele solcher Zähne zu einem Happy End zu bringen. Wie eingangs erwähnt: «Nicht alles, was machbar ist, ist auch sinnvoll, aber vieles, was sinnvoll ist, ist auch machbar, zumindest mit dem richtigen Know-how und der geeigneten Ausstattung.»

19. Kongress der Schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie in Zug

Am 28. und 29. Januar 2011 fand im Casino im wunderschönen Örtchen Zug der 19. Kongress der Schweizerischen Gesellschaft für Endodontologie (SSE) statt. Insgesamt hatten sich 288 Teilnehmer für ein Update in Endodontologie entschieden. Das Programm deckte neben einem deutlichen Schwerpunkt der dentalen Traumatologie und klassischer endodontologischer Themen auch Randgebiete wie Burnout-Prävention oder Schwierigkeiten bei der Interpretation publizierter Studienergebnisse ab. Dank der Unterstützung von 25 Ausstellern fand auch die begleitende Industrieausstellung grossen Anklang.

Klaus Neuhaus, ZMK Bern (Text und Fotos)

Medizinisches Grundverständnis bei Patienten

Nach Begrüssung der anwesenden Kongressteilnehmer durch den *SSE-Präsidenten Bernhard Thilo* hielt *Lucas Bachmann*, Professor für klinische Epidemiologie an der Universität Zürich, den ersten Vortrag. Das Thema, das er behandelte, lautete: «Was Patienten glauben, zu wissen, und was wir tatsächlich wissen – ein Leitfaden für Kliniker.» Zunächst referierte *Prof. Bachmann* über medizinisches Grundverständnis in der Bevölkerung. Eigene Untersuchungen zeigten, dass in einer Fragebogenumfrage unter jungen Zürchern mit Hochschulzulassung oder -abschluss medizinisches Grundwissen nicht vorausgesetzt werden konnte. Die Allgemeinbildung korrelierte nicht mit medizinischer Bildung. Und schliesslich sind die gefundenen Ergebnisse wahrscheinlich immer noch zu optimistisch, da Personen mit geringerem Bildungshintergrund eher noch schlechter abschneiden würden. Das Grundproblem in diesem Zusammenhang ist, dass im Zeitalter von

Wikipedia, Google und Health-Infotainment à la Schwarzwaldklinik oder Emergency Room sich viele Patienten ein medizinisches Halbwissen aneignen. Grundlegende mathematische Fertigkeiten scheinen dagegen selten vorhanden zu sein. Aber auch bei Ärzten wurden Probleme beim Verständnis bedingter Wahrscheinlichkeiten offenbart. Je nach Aufarbeitung der Information falle die Entscheidungsfindung für oder gegen eine Therapie aus. Das gleiche Risiko könne mit unterschiedlichen Kennzahlen beziffert werden, was den Therapieentscheid nachhaltig beeinflusse, so *Prof. Bachmann*. Er plädierte daher dafür, dass insbesondere bei Patienten-Aufklärungsgesprächen auf dieses unzureichende medizinische Grundverständnis Rücksicht genommen werden soll. Eine Hilfestellung könnten dabei Diagramme sein, die intuitiv erfassbar sind.

Stress und Burnout bei Endodontologen – Vermeidungs- und Coping-Strategien

Stress und Burnout – ein Thema, das jeden in der Patientendienstleistung tätigen Zahnarzt sicher angehen kann. *Prof. Tim Newton* ist als Gesundheitspsychologe am King's College Dental Institute in London tätig und bot eine spannende Analyse von Risikofaktoren und Stressvermeidungsstrategien. Grundsätzlich entstehe «negativer Stress» (Dysstress) durch ein Ungleichgewicht von Anforderungen und Fähigkeiten, diesen Anforderungen gerecht zu werden. Ein Beispiel für ein Ungleichgewicht durch nicht oder schwer erfüllbare Anforderungen: Notfall-/Schmerzpatienten, die bei vollem Terminkalender noch dazwischen geschoben werden müssen. Aber auch der umgekehrte Fall kann einen negativen Stress ausüben. Wenn man nämlich als versierter und gut ausgebildeter Zahnarzt vor allem kleinere und leichtere Routinearbeiten zu erledigen habe. Weitere Stress-Stimuli seien Unvorhersagbarkeit und Unkontrollierbarkeit von Ereignissen, denen man ausgesetzt ist.

Ein länger andauernder Dysstress führe unweigerlich zum Aufbrauchen körpereigener Reserven und schliesslich zu stressbedingten Erkrankungen wie kardiovaskulären Erkrankungen, Immunschwäche oder einem Burnout-Syndrom. Als weitere Stressfaktoren für Zahnärzte wurden administrative Tätigkeiten, für die Zahnärzte per se gar nicht ausgebildet sind, sowie ein allgemein schlechtes Image bei Patienten, gepaart mit gestiegenen Ansprüchen, angeführt. Aber nicht nur Zahnärzte, sondern auch Dentalassistentinnen sowie Dentalhygienikerinnen seien unvorhersehbaren Stressereignissen ausgesetzt, die sowohl vom Zeitmanagement als auch vielleicht von schwierigen Patienten oder zu wenig Wertschätzung herrühren können.

Stressvermeidungs- und -bewältigungsstrategien

Um schädlichen Auswirkungen berufsbedingter und daher unvermeidlicher Stresssituationen entgegenzuwirken, schlug *Prof. Newton* einen physischen, behavioristischen und kognitiven Massnahmenkatalog vor: Zum einen wirke regelmässige körperliche Bewegung Stress entgegen. Ferner können Entspannungsübungen und Atemübungen stressbedingter Hyperventilation entgegenwirken. Körperliche Anspannung und der berufsbedingte Lärm erfordern Ruhepausen, die bei der Terminvergabe berücksichtigt werden sollten. Patienten seien häufig erst durch unzureichende Aufklärung unzufrieden und schwierig. Daher solle man die Patientenkommunikation im Team schulen. Wirtschaftlicher Druck könne genommen werden, wenn der Zahnarzt sich professionell im Praxismanagement beraten lasse. Somit lassen sich viele unvorhergesehene, Stress fördernde Entwicklungen frühzeitig erkennen und vermeiden. Auch lasse sich durch regelmässige und systematische Wartung von Geräten sowie Sich-



Prof. Lucas Bachmann, Zürich



Prof. Tim Newton, London

tung von Material unvorhergesehene Ereignisse durch Materialversagen oder Materialknappheit vermeiden. Schliesslich trage es auch nicht zur Stressminderung bei, sich in seiner Freizeit mit Praxisfragen auseinanderzusetzen. Eigene Untersuchungen von *Prof. Newton* belegten, dass sich durch gezielte Stressintervention zwar nicht der Stress an sich vermeiden lasse, dass aber der Umgang mit Stress signifikant anders sei und es so zu weniger messbaren Stresssymptomen komme.

Anatomie-Update

Eine Auffrischung der Kopfanatomie wurde von *Prof. Klaus Benner* von der LMU München gegeben. Interessanterweise gelang ihm der Brückenschlag zwischen trockener beschreibender Anatomie und möglichen Konsequenzen für die Klinik. So könne eine Mentalis-Anästhesie bei manchen Patienten dadurch unzureichend sein, dass durch einen verlängerten und rekurrenten Anteil des N. alveolaris inferior mehrere Foramina mentalia auf einer Seite ausgebildet seien. Ferner beschrieb er die Möglichkeit einer zusätzlichen Innervation durch den N. buccalis, der somit bei Vorliegen einer unzureichenden Mentalis-Leitungsanästhesie mit zu anästhesieren sei.

Ein Anästhesieversager bei der Unterkiefer-Leitungsanästhesie könne auf ein «verknöchertes» Ligamentum sphenomandibulare zurückzuführen sein. Dieses könne bei der Injektion einen Knochenkontakt vortäuschen und somit dazu führen, dass das Depot zu weit entfernt vom Foramen mandibulae und dem Nervus alveolaris inferior zu liegen komme. Ferner gebe es als anatomische Besonderheit ganz selten die Möglichkeit einer Schlaufenbildung der Arteria carotis externa etwas unterhalb des Abgangs der Arteria maxillaris. Dies könne im Rahmen einer Unterkiefer-Leitungsanästhesie zu unbeabsichtigter Intravasation des



Prof. Klaus Benner, München



Dr. Howard Lloyd, London, und Prof. John Meechan, Newcastle

Anästhetikums führen. Als Konsequenz könne eine halbseitige Blindheit auftreten. Es sei daher darauf zu achten, dass man unbedingt aspiriere, um ungewollten Schäden vorzubeugen.

Risiken und Kontroversen bei der Lokalanästhesie

John Meechan ist ein Chirurg der alten Schule. Er gehört zu jener Generation von Oralchirurgen, die noch ohne Handschuhe operierten und die sich nach getaner Arbeit abends im Pub das trockene Blut unter den Fingernägeln herauskratzen. Heute ist er senior lecturer an der University of Newcastle – und behandelt nur noch mit doppelten Handschuhen. Er referierte über eine Kontroverse, die wir in der Schweiz gar nicht so mitbekommen, nämlich darüber, ob 2% Lidocain oder 4% Articain das bessere Lokalanästhetikum (LA) sei. Seit Einführung des Articain ist es in deutschsprachigen zahnärztlichen Praxen das führende LA, in den englischsprachigen Ländern aber wird mit Abstand am häufigsten Lidocain verwendet. *Prof. Meechan* zeigte, dass es zumindest für Unterkiefer-Terminalanästhesien nachgewiesen sei, dass Articain dem Lidocain überlegen ist. Er machte darauf aufmerksam, dass eine längere Anästhesiedauer und eine grössere Anästhesietiefe erzielt werden könne, wenn bei Terminalanästhesien im Unterkiefer ein Depot von je 0,9 ml bukkal und lingual gesetzt wird. Leitungsanästhesien am Foramen mentale funktionieren zwar, aber eine ausreichende Anästhesietiefe wird nur etwa für 15–20 Minuten aufrechterhalten. Der Operateur müsse daher abschätzen, ob dieses Zeitfenster für die geplante Therapie ausreiche oder nicht. Ähnlich wie *Prof. Benner* warnte auch *Prof. Meechan*

vor einer Intravasation von LA. Dies könne bei Anästhesie unter zu hohem Druck zu einem Rückfluss des LA in die Arteria carotis externa führen; es wurden Fälle von temporärer Hemiplegie berichtet, wenn das LA im Gehirn entsprechende motorische Zentren blockiert. Die Empfehlung, sehr langsam zu injizieren, führe neben einer besseren Verträglichkeit des LA auch zu einer stärkeren Anästhesietiefe.

Finanzielle Aspekte der Wurzelkanalbehandlung aus Sicht des Prothetikers

Prof. Urs Brägger, Leiter der Abteilung für Kronen- und Brückenprothetik der ZMK Bern, wurde eingeladen, über finanzielle Aspekte der Wurzelkanalbehandlung zu referieren. Zunächst wurde festgestellt, dass sich jüngsten Metaanalysen zufolge die Ergebnisqualität von Wurzelkanalbehandlungen in den letzten 40 Jahren nicht verändert habe. Je nach Studie sei mit einem (radiologischen) Behandlungserfolg zwischen 65% und 85% zu rechnen. Eine weniger strenge Wertung des Behandlungserfolgs nach Überleben in der Mundhöhle (survival; analog zur Erfolgsbewertung von Implantaten) zeigt eine Erfolgsrate von 86%–93%, wobei Nachbarzahnkontakt und Überkronung einen positiven Einfluss hatten, aber die Verwendung des Zahns als Pfeilerzahn einen schlechten. Grundsätzlich sei die Prognose endodontisch vorbehandelter Pfeilerzähne besser bei fest sitzender als bei herausnehmbarer Versorgung. Es habe sich nun gezeigt, dass adhäsiv befestigte Glasfaser-Stiftsysteme eine bessere Prognose bei Pfeilern für herausnehmbare Prothesen habe als konventionell zementierte mit gegossenen Aufbauten. *Prof. Brägger* plädierte dafür, dass

es im Sinne einer für den Patienten – und bei Versicherungsfällen für den Steuerzahler – ökonomischen Betrachtungsweise angebracht sei, die Validität von Pfeilerzähnen genau zu prüfen. Schliesslich hätten Studien gezeigt, dass sich über lange Zeit die Prognose von endodontologisch vorbehandelten Zähnen signifikant verbessert, wenn man im Rahmen der prothetischen Behandlungsplanung nur «sichere» Zähne behält, aber Zähne mit zweifelhafter Prognose eher frühzeitig extrahiert.

Dentales Trauma

Der Themenkreis der dentalen Traumatologie spielte an beiden Kongresstagen eine grosse Rolle. Mit *Frances Andreasen* vom Reichskrankenhaus Kopenhagen wurde eine der bekanntesten Spezialistinnen der dentalen Traumatologie eingeladen. Ihre Ausführungen schlugen einen grossen Bogen von den 1980er-Jahren bis heute. Vieles hat sich geändert, und es dauerte lange, bis sich ein eher zurückhaltendes Vorgehen bei dentalen Traumata durchsetzte. Grundsätzlich sollen bei einem Trauma immer Röntgenbilder aus zwei Ebenen angefertigt werden. Dies kann durch zwei intraorale Einzelfilme geschehen, wenn einer davon axial exzentrisch angefertigt wird, oder durch eine ergänzende Aufbiss-Aufnahme. Das Dilemma für viele Praktiker ist ja, dass man in der Regel nicht sehr häufig mit akuten dentalen Traumata konfrontiert wird, dass aber im Falle eines Traumas schnell und korrekt behandelt werden muss. Fallzahlen von über 400 Patienten, wie sie die Referentin zeigte, sind unter unseren Bedingungen kaum erreichbar. Insofern mag der geneigte Leser detaillierte Informationen insbesondere zur Wurzelquerfraktur beim Lesen der PhD-Thesis der Referentin interessant finden. Diese Arbeit kann gratis als PDF-Datei beim Sekretariat der SSE bezogen werden (mailto: sekretariat@endodontology.ch). Das Cover der Arbeit ist dem Film «Pulp fiction» entlehnt. Darin widerspiegelt sich das Interesse der Referentin für den modernen Film. Am Abend schlüpfte *Frances Andreasen* daher in ihr Alter Ego namens *Frances Oesterfeld* und zeigte einen in Eigenregie produzierten Film mit Diavortrag über Marie Curie.

Bias in Publikationen – Bedeutung für Patient und Arzt

Der zweite Kongresstag wurde mit einem Vortrag über Bias in Publikationen eröffnet. Der Anästhesist *Prof. Martin Tramèr* von der Universität Genf zeigte anhand vieler Beispiele, wie sich das Gesamtbild von Studien zu einer bestimmten Fragestellung durch viele Faktoren beeinflussen lasse. Zum einen gebe es einen Publikations-Bias. Es ist einfach so, dass viel mehr «positive» als «negative» Ergebnisse publiziert werden. Die Selektion mag



Prof. Martin Tramèr, Genf



Prof. Lars Björndal, Kopenhagen

beim Autor liegen (der womöglich durch Industrie-Drittmittel unfrei ist, im Extremfall sogar Daten fälscht, wie *Prof. Tramèr* zeigte), bei den Gutachtern oder beim Verlag. Ferner gebe es eine Selektion dadurch, dass viele teilweise hochwertige Zeitschriften gar nicht in elektronischen Datenbanken wie PubMed aufgeführt werden. Neben den in Fachzeitschriften publizierten Artikeln gibt es auch das Feld der «grauen Literatur». Damit sind andere Publikationsformen wie Abstracts, wissenschaftliche Poster, Dissertationen, Habilitationsschriften oder Ähnliches gemeint. Das Nichtbeachten dieser «grauen» Evidenz führe im Einzelfall zu einer vollkommen anderen Aussage. Der Referent berichtete auch von einem kulturbedingten Bias, da zum Beispiel asiatische Studien zur Wirksamkeit von Akupunktur deutlich besser ausfallen als westliche. Es sei daher wichtig, dass Qualitätsstandards bei klinischen Studien transparent und nachvollziehbar eingehalten werden. Die Formulierung entsprechender Leitlinien (CONSORT, PRISMA, STROBE, STARD, SQUIRE) sei ein wichtiger Schritt in diese Richtung.

Neue Entwicklungen bei der maschinellen Wurzelkanalaufbereitung

Der Präsident der Britischen endodontologischen Schwestergesellschaft, *Dr. Howard Lloyd*, zeigte die Entwicklung rotierender NiTi-Instrumente auf. Vorneweg: Ein wesentlicher Unterschied zwischen Grossbritannien und der Schweiz besteht darin, dass seit einigen Jahren der «single use» von Wurzelkanalinstrumenten gesetzlich vorgeschrieben ist. Das hat seinen Grund im Risiko von Kreuzinfektionen durch nicht gründlich desinfizierte Wurzelkanalinstrumente (Stichwort vCJD). Ein nachgewiesenes effizientes Reinigungsprotokoll für NiTi-Feilen vor der Sterilisierung wurde vorgestellt: 1) 10× kräftig in einen mit 0,2% Chlorhexidin getränkten Schwamm stecken, 2) 30 Minu-

ten einlegen in enzymatische Lösung (EmPower), 3) 15 Minuten Ultraschallbad in enzymatischer Lösung, 4) 20 Sekunden reinigen in fließendem Wasser (PARASHOS et al. 2004). Eine enzymatische Lösung (in diesem Fall mit den Proteasen Alkalase und Savinase) führt im Gegensatz zu Natriumhypochlorit nicht zur Korrosion der Instrumentenoberfläche. Da dieses Vorgehen relativ zeitaufwendig und teuer ist, und da neue Feilen zudem weniger oft brechen als gebrauchte, fahren die britischen Kollegen zumindest sicherer mit dem Einmalgebrauch von rotierenden Wurzelkanalinstrumenten. Die Kosten werden den Patienten dann als Materialkosten verrechnet. Weitere neue Entwicklungen bestehen im M-Wire, in der Wärmebehandlung von NiTi-Stahl oder im Stanzverfahren. Dies führt zu grösserer Langlebigkeit und grösserer Frakturrestistenz. Mit der SAC (self adjusting file) wurde ein vollständig neues sich an der kardiovaskulären Stentchirurgie orientierendes Feilendesign vorgestellt, und weitere Neuentwicklungen wie etwa die Reziprok-Feile von VDW sind bereits auf dem Markt. Beide Systeme sollen die zu verwendende Anzahl von Feilen auf möglichst eine reduzieren.

Schadensersatzansprüche in der Endodontologie

Mit *Prof. Lars Björndal* aus Kopenhagen war ein weiterer Däne unter den Referenten. Er befasste sich mit der Problematik von Schadensersatzansprüchen, die durch endodontologische Eingriffe entstehen könnten. Statistisch gesehen werden die meisten Schadensersatzforderungen im Bereich Prothetik erhoben. Der Anteil für endodontologische Eingriffe liegt bei etwa der Hälfte, im Schnitt etwa 15% aller Fälle. Die meisten Kosten entstehen aber durch ebendiese Endo-Fälle, die Rekordsumme lag in einem Fall aus dem Jahr 1994 (!) bei \$ 150 000. Um solchen Ansprüchen

aus dem Weg zu gehen, sollte der Patient immer über prozedurale Fehler informiert werden, sei es, dass die Röntgenlänge nicht optimal ist, dass perforiert wurde oder dass ein Instrument frakturiert ist. Aus Patientensicht bestehen Behandlungsfehler vor allem dann, wenn Schmerzen persistieren, wenn ein Zahn frakturiert oder wenn nicht ausreichend über Fehler und sich daraus ergebende Konsequenzen informiert wurde. Das Unterlassen von absoluter Trockenlegung mittels Kofferdam war interessanterweise noch nie Gegenstand einer Schadensersatzklage, aber zumindest in Dänemark gibt es Bestrebungen, das Legen von Kofferdam vorzuschreiben.

Reinigen des Wurzelkanalsystems

PD Dr. Matthias Zehnder, Leiter des postgradualen Ausbildungsganges «Endodontologie» an der Universität Zürich, gab einen Überblick über die Probleme bei der Desinfektion des Wurzelkanalsystems. Aufgrund der komplexen Anatomie des Wurzelkanalsystems sei eine mechanische Reinigung ausgeschlossen. Der wichtigste Aspekt sei die chemische Reinigung, die sowohl möglichst vollständig gewebelösend als auch möglichst potent desinfizierend sein müsse. Videoaufnahmen zeigten, dass endodontische Spülkanülen vor Kopf gar nicht effizient sind. Um wirklich eine Umwälzung von Flüssigkeit im Wurzelkanal auf voller Länge zu erzielen, müsse die Spülnadel bis an den Apex vorgeschoben werden. Daraus ergeben sich zwei Konsequenzen: Der Wurzelkanal muss weit genug aufbereitet sein (mindestens ISO 35 oder 40, sonst kommt die Spülnadel gar nicht tief genug), und die Perforation der vor Kopf geschlossenen stumpfen Nadel muss lateral sein. Die Aktivierung der Spülflüssigkeit mittels Ultraschall führe zu einer verbesserten Reinigungsleistung bis zum ersten Wandkontakt der Nadel. Die Erwärmung von Natriumhypochlorit führt ebenfalls zu besserer Effizienz, umgekehrt wirkt es schlechter, wenn es kühl-schrankkalt verwendet wird. Für den Einsatz von Laser oder photoaktivierter Desinfektion ist die Evidenz noch zu gering. Dr. Zehnder stellte ausserdem Spülprotokolle für einzeitige und zweizeitige Wurzelkanalbehandlungen vor. Chlorhexidin spielte in diesen Protokollen keine Rolle. Als Schlusspülung ist EDTA vorzuziehen, während der Gebrauch von chelierenden Gelen in Kombination mit NaOCl nur ineffizient und teuer ist.

DVT in der Endodontologie – Sinn oder Unsinn?

Die Digitale Volumetomographie erhält seit etwa fünf Jahren immer mehr Einzug in die Zahnmedizin. Ob diese Methode auch in der Endodontologie eine Rolle spielt, untersuchte Prof. Eric Whaites, Radiologe am King's College Dental Institute London. Er machte zunächst darauf aufmerksam, dass



PD Dr. Matthias Zehnder, Zürich und Dr. Hanjo Hecker, Basel

die dreidimensionale Darstellung von Zahn- und Knochenstrukturen wesentlich sensitiver sei als die zweidimensionale Darstellung. Gleichzeitig habe man aber grössere Probleme mit Artefakten und mit einer (noch) deutlich geringeren Auflösung als bei konventionellen intraoralen Röntgenbildern. In der Endodontologie sollte die DVT schon allein aus Strahlenschutzgründen kein Standardverfahren sein. Das gezielte Anfertigen eines DVT kann aber bei angestrebtem Zahnerhalt indiziert sein, bei Verdacht auf Perforation, Resorption, Paro-Endo-Läsion oder akzessorischen Wurzelkanälen.

Antibiotika in der Endodontologie

Mit Dr. Dr. Jörg-Elard Otten, apl-Professor in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Uniklinikums Freiburg im Breisgau, wurde ein sehr kompetenter und unterhaltsamer Referent gefunden, der über Antibiotika in der Endodontologie sprach. Nachdem Wirkungsweisen und Antibio-

tikaklassen repetiert wurden, sprach der Referent ganz klar seine Verwunderung darüber aus, dass in der Schweiz das Präparat Augmentin® als Standardantibiotikum in der Zahnmedizin eingesetzt werde. Darin enthalten ist Amoxyzillin und Clavulansäure. Amoxyzillin habe kein anderes Wirkungsspektrum als Penizillin V, aber die Kombination mit Clavulansäure sei deutlich nebenwirkungs-trächtiger. Vor allem Patienten mit Leberschäden würden einem höheren Risiko bei Augmentingabe ausgesetzt sein.

Die Resonanz auf den Kongress war beim anwesenden Publikum wie auch bei den Ausstellern insgesamt sehr positiv, auch wenn vereinzelt mehr Praxisbezug zur Endodontologie gewünscht wurde. Der nächste SSE-Kongress findet am 20. und 21. Januar 2012 in Lausanne statt. Da es zum 20. SSE-Kongress ein kleines Jubiläum zu feiern gibt, darf man schon jetzt auf das Programm gespannt sein.



Prof. Jörg-Elard Otten, Freiburg/Brs. und Dr. Eric Whaites, London

Diagnostik in der Zahnmedizin

Das Auge für allfällige Befunde zu schärfen und den Praktiker zur «richtigen» Diagnose zu führen, war Aufgabe des Diagnostikkongresses, an dem alle Fachgebiete der Zahnmedizin vertreten waren. Weit mehr als 300 Zahnärzte und Zahnärztinnen begaben sich am 28. und 29. Januar ins Hotel Marriott, Zürich, in welches die *fortbildung ROSENBERG* eingeladen hatte. «Ohne Diagnose keine Therapie!» Obwohl der Begriff «Diagnose» bereits aus dem Studium bekannt ist, ist es nicht immer einfach, vorliegende Befunde richtig einzuordnen und zielsicher eine oder mehrere mögliche Diagnosen zu stellen.

Sybille Scheuber, ZMK Bern (Text und Bilder)

Als Chairman führten *PD Dr. Andreas Bindl* und *PD Dr. Patrick Schmidlin* durch das Programm, an dem 20 Referenten aus Universität und Privatpraxis aktuelle Diagnoseverfahren vorstellten. Die Bandbreite reichte dabei von der einfachen Sonde bis hin zum komplexen DVT.

Abrasion, Attrition oder Erosion?

Dr. Carola Imfeld, Oberärztin an der Universität Zürich, sprach über die Diagnose von nichtkariösen Zahnhartsubstanzdefekten. Diese können in Form von Abrasion, Demastikation, Attrition, Abfraktion oder Erosion auftreten. Nach ihrem Vortrag sollte man die Begrifflichkeiten sauber unterscheiden können. Die Abrasion beispielsweise, uns allen bekannt durch keilförmige Zahnhalsdefekte, wird durch mechanische Einwirkung verursacht.

In diese Gruppe fallen auch die Demastikation bzw. Attrition durch Zahn-zu-Zahn-Kontakten oder Abfraktion, bei der sich durch Laterotrusionskräfte der Zahn biegt und dadurch ein sog. «wedge-shaped»-Defekt entstehen kann. Dies muss deutlich unterschieden werden von der Erosion, welche ein pathologischer, chronischer, lokalisierter, schmerzloser Verlust von Schmelz und Dentin darstellt. Dies geschieht infolge einer schichtweisen Abätzung der Oberfläche durch Säuren ohne klinisch erkennbare Erweichung und ohne Beteiligung von Mikroorganismen. Ist die Oberfläche matt, so ist die Erosion aktiv, ist sie glänzend verfärbt, so ist sie inaktiv. Sie warnte jedoch davor, in ein Schwarz-Weiss-Denken zu verfallen, denn die meisten Zahnhartsubstanzverluste sind Mischformen.

Wichtiger als die Therapie ist die Diagnose!

Ein Grundbedürfnis des Menschen ist die Schmerzfreiheit. Dazu kann der Zahnarzt beitragen, wenn es u. a. um die Behandlung von Funktionsstörungen geht. Erfreulicherweise hat der Mensch die Fähigkeit, sich an eine geänderte Okklusion anzupassen. Ist diese Adaptationsfähigkeit gestört, bzw. das stomatognathe System «unphysiologisch», spricht man von einem dysfunktionellen Zustand. Dies kann zu einer schmerzhaften Myoarthropathie (MAP) führen, welche die Kiefergelenke und/oder Kiefermuskeln betrifft. Um eine solche Erkrankung zu diagnostizieren, gibt es dezidierte Fragebögen, die eine Graduierung dieser chronischen Schmerzen erlauben. Häufig ist der Zahnarzt jedoch nicht nur Aufklärer, sondern auch ein sog. «Psychodont», wie es Prof. *Dr. Jens Türp*, Universität Basel, treffend formulierte. Übersteigen die Angaben des Patienten jedoch eine gewisse Depressionsskala, sollte unterstützend ein Psychologe hinzugezogen werden.

Eine weitere Form von Schmerzen behandelte *Dr. Dr. Dominik Ettlin*, Universität Zürich, der das Publikum auf Trigeminusneuralgien sensibilisierte. Ein Zahnarzt führt fast täglich Nervamputationen im Sinne von Wurzelkanalbehandlungen durch. Neuralgische Schmerzen werden oft auf Zähne projiziert, die aber nicht Ursache für die Schmerzen sind. Ausgelöst werden diese Schmerzen im Gehirn, nicht im Zahn. Weitere Pathologien können im Hirn-MRA entdeckt werden. Unterschieden werden muss das von der Migräne oder vom Cluster-Kopfschmerz. Eine Spezialisierung in dem Bereich ist sehr diffizil und nur interdisziplinär mög-



Chairman PD Dr. Andreas Bindl leitete hervorragend den Diagnostikkongress zusammen mit *PD Dr. Patrick Schmidlin*, Universität Zürich, links im Bild.



Dr. Carola Imfeld, Universität Zürich, berichtete über die Diagnose von nichtkariösen Zahnhartsubstanzdefekten und war die einzige weibliche Referentin auf dem Diagnostikkongress.



Dr. Dr. odont. Marc Schätzle, Kieferorthopäde von der Universität Zürich, hier links im Bild, und Prof. Dr. Jens Türp, Universität Basel.

lich. Dr. Ettlín bietet eine Schmerzprechstunde in Zürich an, die weit im Voraus ausgebucht ist.

DVT in der Endodontie?

Trotz des zeitgleichen SSE-Kongresses in Zug waren auch Endodontologen in Zürich anwesend. Prof. Dr. Roland Weiger, Universität Basel, illustrierte moderne diagnostische Hilfsmittel in der Endodontie, um den schuldigen Zahn ausfindig zu machen. Neu ist die Möglichkeit, das DVT als zusätzliches Hilfsmittel bei komplexen endodon-

tologischen Fällen zu nutzen. Allerdings ist man aufgrund der hohen Strahlenbelastung und Kosten noch sehr zögerlich bei der Indikationsstellung. Nichtsdestotrotz bieten die bessere Auflösung und die dreidimensionale Darstellung des DVT wesentliche Vorteile im Hinblick auf Diagnosemöglichkeiten im Vergleich zum konventionellen Röntgenbild. Darauf stieg auch PD Dr. Heinz-Theo Lübbers, Universität Zürich, ein, der den medizinischen Nutzen konventioneller oder digitaler Röntgensysteme gegenüberstellte. PD Dr. Andreas



Prof. Dr. Roland Weiger, Universität Basel, hinterfragte kritisch moderne diagnostische Hilfsmittel in der Endodontie.



Dr. Stefan Hänni, Universität Bern, zählte die Symptome bei einem Cracked-Tooth-Syndrom auf.

Bindl, Universität Zürich, wagte sogar zu postulieren, dass das DVT in 10–12 Jahren das OPT in der privaten Zahnarztpraxis ablösen wird, wenn Kosten und Strahlendosis zukünftig geringer ausfallen! Er stellte u. a. die virtuelle prothetische Implantatplanung vor, bei der durch Transfer des Computer Aided Designs (CAD/CAM) in das DVT die Möglichkeit besteht, mit diesem Datensatz direkt eine Bohrschablone für die ideale Implantatposition herzustellen.

Die Diagnose des Cracked-Tooth-Syndroms

Sehr spannend war auch der Vortrag von Dr. Stefan Hänni von der Universität Bern, der die Leitsymptome bei einem Cracked-Tooth-Syndrom vorstellte. Vor allem bei plötzlich stechenden Aufbisschmerzen oder einem Entlastungsschmerz nach Beissen auf eine Watterolle sollte der Zahnarzt sich auf die Suche nach feinen Frakturlinien in den Zähnen begeben. Mit den Befunden aus dem Perkussions-, Aufbiss- und Sensibilitätstest, der Transillumination, dem Röntgenbild, dem Anfärben, der Untersuchung mit Sonde oder dem zirkulären Sondieren mit einer Parosonde und einer guten Lupe sollte das Cracked-Tooth-Syndrom einfach zu diagnostizieren sein. Stabilisierung findet der Zahn durch eine höckerüberdeckende Rekonstruktion. Dr. Gabriel Krastl, Universität Basel, hatte die dentale Traumatologie im Visier. Opfer sind meistens Kinder im Alter zwischen 0–14 Jahre. Jetzt ist gezieltes Handeln gefragt, denn alle Traumata sind Notfälle! Die Therapie von Kronen-Wurzel-Frakturen zählt zu den technisch anspruchsvollsten Behandlungen überhaupt. Ein Unfallfragebogen hilft bei der zwingend notwendigen Dokumentation. Nach Ausschluss eines Schädel-Hirn-Traumas (Amnesie, Schwindel, Übelkeit) oder Frakturen des Gesichtsschädels sollte im Rahmen der Anamnese der Tetanusschutz überprüft werden. Intraoral richtet sich der Fokus auf Verletzungen der Weich- bzw. Hartgewebe mit Perkussion und Sensibilitätstest. Ein heller Klopfeschall gibt Hinweise auf eine Intrusion oder Fraktur – ein dumpfer Klopfeschall auf eine Extrusion. Röntgenbilder (Einzelbilder, OPT oder sogar DVT) können weitere Befunde oder evtl. Knochenfrakturen offenbaren. Im Vergleich zum Cracked-Tooth-Syndrom, bei welchem man sich auf vertikale Risse fixiert, zeichnen sich Traumata durch horizontale Frakturlinien in den Zähnen aus. Wurzelfrakturen sind meist Dislokationsfrakturen. Merke: Besteht eine Kommunikation zur Mundhöhle? Wenn ja, folgt unweigerlich die Extraktion des Zahnes. Wenn nein, kann bei Apexfraktur und positivem Vitalitätstest der Zahn belassen werden! Bei Kronenfrakturen mit Eröffnung der Pulpa hat der Zahn nach partieller Pulpotomie (Ca[OH]₂ oder MTA) eine 90%-Chance der Vitalerhaltung, sofern die zahnärztliche Behandlung rasch erfolgen kann!



PD Dr. Michael Bornstein ist Experte in Sachen Mundschleimhautrekrankungen.



PD Dr. Martin Kägi aus dem Hautzentrum Zürich arbeitet Hand in Hand mit der Oralen Stomatologie zusammen und beleuchtete die dermatologischen Aspekte.

Aussergewöhnlich war der Vortrag von Prof. Dr. Dr. Edmund Rose, Universität Freiburg, über das Schnarchen und die Schlafapnoe. Meist erfolgt die Diagnose über die Fremdanamnese durch den Lebenspartner... Atempausen, Tagesschläfrigkeit, Aufschreckreaktionen – vor allem bei Vorliegen einer arteriellen Hypertonie sollte einen hellhörig werden lassen. Eine Nacht im Schlaflabor kann Abhilfe schaffen, da hier der Ursache auf den Grund gegangen werden kann. Eine zahnärztliche Schienentherapie, welche den Unterkiefer nach vorne bringt, ist nur dann sinnvoll, wenn genügend Verankerungsmöglichkeiten über die Zähne vorhanden sind, und kann nur bei oro-pharyngealen Gründen eingesetzt werden.

Huhn oder Ei – was war zuerst da?

Diese Frage stellt man sich häufig bei Paro-Endo- bzw. Endo-Paro-Läsionen. Um es genau zu wissen, müsste man die Bakterien bestimmen, die sich in der apikalen Läsion befinden. Was die Prognose angeht, schneidet eine Endo-Paro-Läsion deutlich besser ab, da das Endodont zur Mundhöhle hin abgedichtet werden kann. Bei einer kombinierten Läsion schlug PD Dr. Matthias Zehnder, Universität Zürich, einen sog. «Kalzium-Hydroxid-Ansatz» vor: Die Kanäle werden aufbereitet und mit einer medikamentösen Einlage versehen. In dieser Phase darf auf keinen Fall ein Scaling- und Rootplaning durchgeführt werden, da sonst die parodontalen Fasern zerstört werden. Erst nach

drei Monaten lässt sich röntgenologisch ein Erfolg oder Misserfolg feststellen, und erst dann darf die Wurzeloberfläche gereinigt oder eben der Zahn extrahiert werden.

Diagnostik in der oralen Medizin

Erkrankungen der Mundhöhlenschleimhaut richtig zu klassifizieren, ist das Spezialgebiet von PD Dr. Michael Bornstein, Universität Bern. Ein systematisches Screening von «ausen nach innen» ist unerlässlich, um abnormale Befunde nicht zu übersehen. Er unterstrich dabei die Wichtigkeit einer guten Anamnese (medizinische und spezifische/dentale), die im Berufsalltag mitunter vernachlässigt wird. «Am Zahn hängt ein ganzer Patient!» Der Zahnarzt wird immer mehr als medizinischer Dienstleister verstanden. Oft kommt man nicht auf direktem Weg zu einer definitiven Diagnose, d.h. die initiale Therapie basiert auf einer Arbeitsdiagnose. Um Krankheitsbilder der Mundschleimhaut genauer klassifizieren zu können, ist auch eine Gewebeprobe mitunter notwendig. Das Fotografieren der Befunde ist dabei oft hilfreich, ebenso wie die Palpation. Das Problem ist, dass Mundschleimhautrekrankungen klinisch häufig schwer zu unterscheiden sind. Lediglich Farb- oder Volumenänderungen deuten auf einen pathologischen Befund hin, dessen Dignität erst durch die klassische Histopathologie eruiert werden kann. Die Überweisung an eine Fachklinik sollte bei unklaren oder therapieresistenten Befunden sowie bei systemischen Erkrankungen mit oralen Symptomen (z.B. Pemphigus, Morbus Crohn u.a.) erfolgen.

Darauf aufbauend führte Dr. Martin Kägi aus dem Hautzentrum Zürich die Differentialdiagnostik bei Verdacht auf Zahnmaterialunverträglichkeit und Allergien hinzu. Ist bei sichtbarer Veränderung der Mundschleimhaut und/oder der Haut ein zeitlicher und/oder lokalisierter Bezug festzustellen, sollte eine Überweisung an einen Dermatologen für einen Allergietest erfolgen.

Kariesdiagnostik

Gibt es ein Patentrezept für die perfekte Kariesdiagnostik? PD Dr. Till Göhring verneinte diese Frage. Er hinterfragte jedoch die traditionelle Diagnostik und versuchte, moderne Methoden kritisch zu beurteilen. Eine frühe Diagnose ist wichtig, um möglichst präventiv den Zahn durch Remineralisation zu stabilisieren. Im ungünstigsten Fall besteht ansonsten die Gefahr, in immer umfangreicheren Restaurationen zu enden. Die Untersuchung mit der Sonde lehnte er ab, da sie eine geringe Sensitivität und Reproduzierbarkeit besitzt und noch dazu die Gefahr einer Schädigung der intakten Oberflächenschicht beinhaltet. Eine visuelle Inspektion, Bissflügelaufnahmen und die Kaltlichtsonde FOTI erreichen bereits schon eine hohe Spezifität.



**Sie gewinnen
Freiraum...**
**...und vereinfachen
Ihre Administration**
mit unseren Dienstleistungen

Leistungserfassung

Rechencenter

Hosting

Zugerstrasse 51/Postfach · 6330 Cham 1
Tel. 041 784 10 25 · Fax 041 784 10 29
contact@medikont.ch · www.medikont.ch





PD Dr. Patrick Schmidlin, Universität Zürich, rechtfertigte die Anwendung mikrobiologischer Tests in der Parodontologie.



Prof. Dr. Urs Brägger, Universität Bern, fasste die Diagnostik in der Implantologie zusammen.

Eine sorgfältige Diagnostik und Planung in der Implantologie ist immens wichtig, um einen langzeitstabilen und auch ästhetischen Erfolg in dieser Fachdisziplin zu erreichen. Prof. Dr. Urs Brägger von der Universität Bern demonstrierte das Vorgehen anhand einer suboptimalen Ausgangslage mit ungenügendem Knochenvolumen. Um den Schwierigkeitsgrad einer Versorgung im Vorfeld zu klassifizieren, eignet sich die SAC-Klassifikation des ITI Treatment Guides. Damit lassen sich Risikofaktoren evaluieren. Mit dem «pink esthetic score» nach Fürhauser bzw. dem PES/WES nach Belser et al kann man nach durchgeführter Therapie die «rosa bzw. weisse Ästhetik» beurteilen. Ob ein Implantat belastet werden kann, verrät die ISQ-Messung (implant stability quotient), die einen Wert über 70 aufweisen soll. Dr. Konrad Meyenberg, Privatpraxis Zürich, veranschaulichte die konsequente Anwendung diagnostischer Planung (Try-in, Wax-up oder Mock-up) in eindrucksvollen höchstähetischen Frontzahnprothetikfällen. Gesamthaft war der Diagnostikkongress von Erfolg gekrönt, beteiligten sich doch einige Zuhörer aktiv in den anschliessenden Diskussionsrunden mit den Experten. Die Gespräche über die Vorträge in den Pausen zeugten ebenfalls vom Interesse der Teilnehmer, welche den Kongress der «fortbildung ROSENBERG» insgesamt als positiv bewerteten.

Bei einem kariösen Prozess ändert sich die physikalische Struktur der Zahnhartsubstanz, sie wird poröser. Auf dieser Eigenschaft basierend haben viele Firmen Geräte entwickelt, die es dem Anwender vereinfachen sollen, eine Karies frühzeitig zu entdecken. Doch leider gibt es keine Geräte, welche in der Lage sind, alle Karieslokalisationen mit hoher Präzision zu erkennen. Aller Innovationen zum Trotz reicht eine gute Lupenbrille mit Licht aus, um an einem getrockneten Zahn in Kombination mit Bissflügel-aufnahmen eine Karies zu detektieren.

logische Tests kann man die Verdachtsdiagnose einer aggressiven Parodontitis erhärten. Aber die Parodontalsonde und der Röntgenstatus stellen immer noch den Goldstandard für die Beurteilung von Knochenverlust dar.

Update parodontale Diagnostik: Welche Hilfsmittel sind sinnvoll?

PD Dr. Patrick Schmidlin resümierte, dass der Entzündungsbefund und das Attachmentniveau die Grundlage für die eigentliche parodontale Diagnose bilden. Die konsequente Anwendung der bewährten parodontalen Grunduntersuchung führt bereits schon in die richtige Grobeinteilung. Aufgrund der durch die Sondierung provozierten Blutung lässt sich eine klinisch manifestierte Entzündung evaluieren. Über zusätzliche mikrobi-



«Megatherium»

Substanz: Aminfluorid Xidecaflur
Technik: Polarisation
Mikrofotografie: Manfred P. Kage
Präparation: Christina Kage

Die Welt der Fluoride

Fluoride spielen eine zentrale Rolle in der Kariesprophylaxe. Zusammen mit dem Mikrofotografen Manfred P. Kage und seinem Team hat GABA einen Kalender mit aussergewöhnlichen Einblicken in die Vielfalt der Fluoridwirkstoffe erstellt. In jeder Ausgabe dieses Magazins stellen wir das jeweilige Motiv des Monats vor (hier: **März** 2011).