

## «Das Ross verkaufen, solange es noch läuft»

Roger D. Weill

*Medidenta-Geschäftsleiter Dr. oec. Hans-Ulrich Sonderegger und Verwaltungsrats-Mitglied Dr. med. dent. Pietro Villa äussern sich im folgenden Gespräch mit der SMFZ über den Zusammenschluss der Medidenta mit der Askli-Holding. Aus diesem Gespräch geht hervor, dass im zunehmend härter umkämpften Dentalmarkt wirtschaftliche Überlegungen stärker sind als Argumente auf der emotional-psychologischen Ebene.*

Am 9. Mai anlässlich der SSO-Delegiertenversammlung in Bern drückte ein Teilnehmer sein Unbehagen über den Kauf der Medidenta durch die Askli-Gruppe aus und verlangte ein allfälliges Eingreifen durch den SSO-Vorstand. Durch den Zusammenschluss – so der Votant – entstünde eine Situation, die jener vergleichbar sei, bevor die genossenschaftlich ausgerichtete Selbsthilfeorganisation «Syndikat Schweizerischer Zahnärzte» gegründet worden sei, aus der später die Medidenta hervorgegangen ist.

Der in Bern als Zuger Delegierter anwesende Pietro Villa wies in seiner Antwort auf das veränderte wirtschaftliche Umfeld hin und erwähnte insbesondere die Tatsache, dass der Medidenta in den letzten Jahren von Zahnärzten vermehrt Aktien zum Rückkauf angeboten worden seien. Damit drückte der Zuger Zahnarzt mit neunjähriger Medidenta-Verwaltungsrats-Erfahrung und langjähriger Vorstandstätigkeit im Syndikat aus, dass immer weniger seiner Kollegen Interesse als Medidenta-Shareholder bekundeten. Eine Tatsache, die zusammen mit dem grösser werdenden Wettbewerbsdruck jetzt zum Fusionsentscheid geführt hat.

### Untypisches Marktverhalten

Im Gespräch mit der SMFZ kommt Villa auf die etwas ambivalente Haltung der Zahnärzte zu sprechen: Auf der einen Seite wünschen diese verständlicherweise möglichst günstige Einkaufsbedingungen. Andererseits erwarten sie – insbesondere die Besitzer von Aktien – eine möglichst gute Performance «ihrer» Medidenta. Er vergleicht diese Situation mit jener in der Praxis: Beim Einkauf von für den Patienten bestimmtem Material spielen sehr wohl finanzielle Überlegungen eine Rolle; wenn nun der Patient ebensolches Interesse gegenüber seinem Zahnarzt anmeldet und eine Diskussion über den Preis von Zahnersatz, Füllungsmaterial etc. wünscht, könne die Dialogbereitschaft schon abnehmen. Villa bezeichnet deshalb die Haltung des Zahnarztes in diesem Zusammenhang als «marktuntypisch», auch wenn er sich gerne als (Klein-)Unternehmer bezeichnet.



Dr. med. dent. Pietro Villa

### Keine innere Bindung mehr

«Medidenta hat seit Beginn der 90er Jahre wieder schwarze Zahlen schreiben und seit 1993 eine Dividende ausschütten können, nach dem dies gegen Ende der 80er Jahre nicht möglich war», sagt Hans-Ulrich Sonderegger. Auch er, der seit dem 1. Januar 1990 die operative Verantwortung der Medidenta trägt und damit den Turnaround eingeleitet hat, gibt zu bedenken, dass Zahnärzte in den letzten Jahren lieber in (börsengehandelte) Blue-Chips investierten. Die innere Bindung der Zahnärzte zur Medidenta sei zerbröckelt und entspreche durchaus dem Zeitgeist, in dem klar bezifferbare Rendite vor verklärter Nostalgie kommt. Dieser Zeitgeist oder die Ökonomisierung des täglichen Lebens hat nun zum Verkauf an die Askli geführt.

«Jede Änderung bringt ein Unbehagen», meint Pietro Villa, während Hans-Ulrich Sonderegger mehr als rhetorisch fragt, ob die nun erfolgte Transaktion überhaupt Sinn mache. Ja, sie mache es, denn zum heutigen Zeitpunkt handle es sich bei der Medidenta um ein Unternehmen, das in jeder Beziehung den Anforderungen des Marktes gerecht werde und damit eine attraktive Investition sei.

Hans-Ulrich Sonderegger und Pietro Villa weisen darauf hin, dass die Medidenta in den letzten Jahren vor allem dank dem Ausbau im Bereich Informatik/Logistik einen wohl unübertroffenen Service bieten kann. Dies unter Berücksichtigung eines äusserst umweltfreundlichen Entsorgungskonzeptes (Medibox). Gerade weil diese Bemühungen in den letzten Jahren auf die Erfolgsschiene geführt haben, ist aus den Worten der beiden Medidenta-Verantwortlichen ein Bedauern herauszuhören, dass im Interesse der Unternehmung selbst ein Verkauf als die beste von allen zukunftssträngigsten Lösungen gewählt worden ist. «Das Ross verkaufen, solange



Dr. oec. Hans-Ulrich Sonderegger

es noch läuft», bringt es Pietro Villa auf den Punkt.

Mit den Umwälzungen auf dem Dentalmarkt (Fusionen, Spin-Offs), der zunehmenden Preisharmonisierung in Europa gäbe es für einen Betrieb in der Grössenordnung der Medidenta mit 150 Leuten immer mehr Fragezeichen, gegen die Konkurrenz erfolgreich zu bestehen. «Ehret einheimisches Schaffen» habe bei allen Überlegungen im Vordergrund gestanden, weshalb schliesslich der Zusammenschluss mit einem äusserst liquiden Schweizer Unternehmen zustande gekommen ist. «Heute sind wir noch auf dem richtigen Weg und können mit einem Verkauf den grösstmöglichen Erlös verbuchen», sagt Hans-Ulrich Sonderegger.

Wie's genau weiter geht, wissen die beiden nicht. Nur, dass ab 1. Juli die Medidenta ihre wirtschaftliche Eigenständigkeit verliert und fortan als eine der im Dentalbereich der Askli-Gruppe (Kaladent) zusammengefassten Firmen ihren Platz hat.

### Arbeitnehmer profitieren

«Nicht zuletzt dank dem nun über die Bühne gegangenen Deal fliessen der Medidenta-Vorsorgestiftung beträchtliche Mittel zu, die – zusammen mit der patronalen Stiftung für Härtefälle – voll unseren Mitarbeitern zugute kommen», erklärt Hans-Ulrich Sonderegger. Ob es zu Entlassungen

kommen wird, kann Sonderegger nicht sagen, zumal er selbst über seine zukünftige Rolle in der neuen Kaladent-Gruppe nichts Näheres weiss. Sicher ist aber, dass durch die im Lauf der letzten Jahre zurückgekauften eigenen Aktien, die der Vorsorgestiftung zugeführt wurden, und durch den jetzt erfolgten Verkauf dieser eigenen Wertpapiere das Alterskapital der Medidenta-Mitarbeiter um durchschnittlich über 50 Prozent zugenommen hat. Gemäss Abmachungen mit Askia soll zudem das Medidenta-Zentrallager weiterhin in St. Gallen bleiben.

#### Unbezahlbarer Goodwill

Als einen der wichtigsten Faktoren für den Erfolg eines Dentaldepots bezeichnen sowohl Hans-Ulrich Sonderegger als auch Pietro Villa die teilweise über Jahrzehnte dauernden Beziehungen zwischen den Aussendienst-Angestellten und dem einzelnen Zahnarzt. «Das Vertrauensverhältnis dieser Bezugspersonen beginnt oft schon an der Universität. Es kann – unabhängig von der Geographie – ein Leben lang

dauern», sinniert Pietro Villa. So sei es schon vorgekommen, dass ein Basler Gebietsvertreter seinem Zahnarzt, den er in der Universität der Rheinstadt getroffen habe, später eine Praxis in Chur eingerichtet habe. Oft reichen die Bande bis ins Familienleben, wenn der geschäftliche Götti gleichzeitig der Götti vom Nachwuchs des Praxisinhabers wird. Das Beziehungsnetz mit all seinen persönlichen Facetten hat in der Dentalbranche überragende Bedeutung. Das wissen die Medidenta-Verantwortlichen, weshalb bei ihnen nicht nur eitel Freude herrscht, wenn sie an den finanziell sicher allseits befriedigenden, von mehreren Revisionsfirmen begleiteten Verkauf denken.

«Der Dentalmarkt ist wie eine heikle Pflanze», vergleicht Pietro Villa. Er ist zusammen mit Hans-Ulrich Sonderegger und allen anderen Medidenta-Mitarbeitern stolz auf das Erreichte. Trotzdem macht sich jetzt Wehmut breit, die in den letzten Jahren liebevoll umsorgte Pflanze nolens volens umzutopfen und neuer Erde anzuvertrauen.

## Neue Besen, neuer Name

Im Gespräch mit den beiden Medidenta-Verantwortlichen wird deutlich: Wer im Schweizer Dentalmarkt erfolgreich sein will, muss nebst Fachkenntnissen auch über menschliche Qualitäten verfügen. Dazu gehören feine Antennen, um die Bedürfnisse der Zahnärzte, die weit über deren Praxen hinausgehen, wahrzunehmen.

Askia-Chef Karl Gnägi verspricht eine Fortsetzung des geschäftlichen courant normal für den Zahnarzt (daran haben Hans-Ulrich Sonderegger und Pietro Villa keinen Zweifel), trotzdem gibt es einige Fragezeichen, vor allem über das Aussehen der zukünftigen Kaladent-Betriebsstruktur.

Diese Ungewissheit, zusammen mit in letzter Minute vor der Fusion aufgetauchten Problemen, haben sowohl Medidenta-Verwaltungsratspräsident Peter Müller-Boschung als auch Hans-Ulrich Sonderegger und Pietro Villa in der Zwischenzeit etwas nachdenklich gestimmt. Auch wenn sie nach wie vor davon überzeugt sind, die bestmögliche Zukunftslösung für Medidenta getroffen zu haben.

Charakteristisch für diese Stimmungslage ist das neue Logo von Kaladent. Gemäss einer nicht repräsentativen Umfrage der SMfZ würden alle befragten Zahnärzte den stilisierten Marilyn-Monroe-Kussmund (Roy Lichtenstein) eher für ein Kosmetik-Unternehmen als für ein Dentaldepot einsetzen. Ein ehemaliger, nicht genannt sein wollender ehemaliger Schüler von Prof. Hans R. Mühlemann – der im letzten Jahr verstorbenen überragenden Persönlichkeit der Schweizer Zahnmedizin – hat zudem darauf hingewiesen, dass Kaladent eine Kombination aus dem Griechischen und Lateinischen ist (etwa: schöner Zahn). Prof. Mühlemann habe sich seinerzeit vehement und mit Erfolg dafür eingesetzt, solche sprachlichen Zwitter aus dem zahnmedizinischen Vokabular zu verbannen...

## Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie (SSE)

Die SSE bittet um Nominierungen für zwei Auszeichnungen, die an der 7. Jahrestagung der SSE im Januar 1999 in Genf vorgestellt werden sollen. Die Nominierungen können von den Kandidaten selbst oder von anderen eingereicht werden. Die Entscheide der SSE sind unanfechtbar.

#### Guldener-Preis für Endodontologie

Diese Auszeichnung wird zum Gedenken an Dr. Peter H. A. Guldener verliehen. Die Auszeichnung ist für hervor-

ragende Leistungen im Bereich der endodontologischen Forschung und Lehre, der Klinik und/oder professionellen Organisation gedacht. Der Empfänger muss in der Schweiz tätig sein und entscheidend an der Entwicklung der Endodontologie beigetragen haben. Der Guldener Preis ist mit 5000 Franken dotiert.

#### SSE-Forschungspreis

Diese Auszeichnung soll eine Forschungsarbeit im Fach Zahnmedizin mit Schwerpunkt im Bereich Endodon-

tologie belohnen. Die für die Auszeichnung in Frage kommende Arbeit muss in einer akzeptierten Fachzeitschrift vor dem Zeitpunkt der Nominierung veröffentlicht worden sein. Das Forschungsprojekt sollte entweder ganz in der Schweiz oder in Zusammenarbeit mit anderen ausländischen Institutionen durchgeführt worden sein. Der SSE-Forschungspreis ist mit 3000 Franken dotiert.

#### Nominierung

Folgende Informationen müssen jeder Nominierung in deutscher, französischer oder englischer Sprache beigelegt werden:

■ eine kurze Begründung der Nominierung

- ein kurzer Lebenslauf des Kandidaten
- ein aktuelles Passfoto des Kandidaten
- Namen und Adressen von zwei Referenzpersonen des Kandidaten

#### Termin

Einreichung spätestens bis 30. September 1998.

#### Nominierungen sind zu richten an:

Dr. R. Nair, Vorsteher des Wissenschaftlichen Komitees der SSE, Abteilung für Orale Strukturbio- und Zahnmedizinisches Zentrum  
Plattenstr. 11  
CH-8028 Zürich  
Tel. 01-634 31 42,  
Fax 01-312 32 81  
E-mail: nair@zui.unizh.ch

## Universitätsnachrichten



### Professor Rateitschak zum 70. Geburtstag



Prof. Dr. med. dent. Klaus H. Rateitschak, emeritierter Vorsteher der Klinik für Kariologie und Parodontologie des Zentrums für Zahnmedizin der Universität Basel, vollendet am 19. Juni 1998 sein 70. Lebensjahr. Geboren und aufgewachsen in Berlin, wurde seine Schulausbildung 1944 durch Einberufung in den Kriegsdienst und anschliessende Gefangenschaft unterbrochen. Von 1949 bis 1953 folgte das Studium der Zahnmedizin an der Freien Universität Berlin mit anschliessender Assistentenzeit und Promotion. Zehn Jahre nach Kriegsende führte ihn sein Weg in die Schweiz: Prof. Mühlemann bot ihm eine Assistentenstelle am Zahnärztlichen Institut der Universität Zürich an. Schon damals lagen Klaus Rateitschaks Hauptinteressen auf dem Gebiet der Parodontologie. Neben seiner

Klinik- und Lehrtätigkeit führte er wissenschaftliche Studien durch, deren zentrales Thema die Erkrankungen des Parodonts waren. Sein besonderes Interesse galt der damals an der Abteilung für Kariologie und Parodontologie durchgeführten Rhythmusforschung. Im Sommersemester 1963 erfolgte die Habilitation, 1968 der Ruf auf den Lehrstuhl nach Basel.

#### Grosse Schaffenskraft

Hier begann eine für den gesamten Aufgabenbereich eines verantwortungsbewussten Hochschullehrers äusserst arbeits- und segensreiche Zeit, welche der Parodontologie in Basel Weltgeltung brachte. Über 800 Vorträge auf Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen und weit über 200 Publikationen und Dissertationen aus seiner Abteilung beweisen

quantitativ seine Schaffenskraft. Dr. Arthur Hefti (heute U.S.A.) führte er im Jahre 1987 zur Habilitation. Dass die wissenschaftlichen Arbeiten zum allergrössten Teil Aufnahme in sogenannten «peer reviewed»-Journalen fanden, unterstreicht die Qualität ebenso wie seine Tätigkeit in den «Editorial boards» der folgenden renommierten Fachzeitschriften:

*Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin, Helvetica Odontologica Acta, Journal of Periodontal Research, Journal of Clinical Periodontology, Current Opinion in Dentistry und Acta Parodontologica.*

1975 erschien erstmals das Taschenbuch «Parodontologie», welches – in Zusammenarbeit mit den Professoren Mühlemann und Renggli verfasst – in drei Auflagen über 40 000 Mal verkauft und dem Verfasser dieser Zeilen zur Vorbereitung auf sein Staatsexamen unentbehrlich wurde, gab es doch damals keine andere deutschsprachige zusammenfassende Übersicht über dieses neue Fachgebiet.

Taschenbücher entsprachen aber nicht dem Format Rateitschaks, es folgte daher konsequenterweise – zusammen mit seiner Ehefrau Dr. Edith Rateitschak-Plüss und Dr. Herbert Wolf – die Arbeit am «Atlas der Parodontologie». Dieser erschien als Erstauflage 1984 (inzwischen in sieben Sprachen weltweit verlegt und über 50 000 Mal verkauft), wurde 1985 durch die Deutsche Stiftung Buchkunst als «Schönstes Buch der Bundesrepublik» ausgezeichnet, und die englischsprachige Ausgabe «Color Atlas of Periodontology» erhielt 1986 den ersten Preis («Medical Book Award, Physicians Category») der American Medical Writers Association in San Francisco. Nach der 1989 erschienenen zweiten Auflage arbeiten die Autoren nun an der dritten Auflage.

Auch dieser weltweite – heute würde man sagen «globale» – Erfolg brachte unseren Jubilar

nicht an seine Grenzen: Prof. Rateitschak wurde vom renommierten Thieme Verlag (Stuttgart) angefragt, ob er bereit sei, über sein Fachgebiet hinaus die gesamte Zahnmedizin in Atlantenform zu editieren. Glücklicherweise entsprach er zusammen mit Dr. Herbert Wolf dieser Bitte. Aufgrund seiner hervorragenden persönlichen und menschlichen Kontakte gewann er namhafte Autoren des In- und Auslandes zur Mitarbeit. Bisher sind zehn brillante Bände erschienen, teilweise auch schon in zweiter Auflage und mehrsprachig übersetzt; geplant sind deren achtzehn.

Für seine wissenschaftliche Tätigkeit erhielt Prof. Rateitschak mehrere hochrangige nationale und internationale Preise und Auszeichnungen, darunter auch zehn (!) Preise für wissenschaftliche und klinische Lehrfilme, die er zusammen mit Dr. Walo Gsell gedreht hatte. Darüber hinaus ist er Mitglied, Ehrenmitglied und korrespondierendes Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Vereinigungen und Gesellschaften und hat über 25 Jahre lang das Vortrags- und Fortbildungsprogramm der Zahnärzte-Gesellschaft Basel gestaltet. Dabei hat er nie das Fachgebiet der Kariologie und Endodontie vernachlässigt. Er war zusammen mit Prof. Mühlemann Gründer der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie (SGP) und ihr Präsident von 1974 bis 1977.

Von 1985 bis 1992 amtierte er gewissenhaft sorgetragend als Direktor des Zahnärztlichen Institutes der Universität Basel.

#### Menschliche Qualitäten

Im März 1995 wurde Prof. Rateitschak die Ehrenmitgliedschaft der Humboldt-Universität zu Berlin verliehen, die höchste Auszeichnung, welche diese Universität zu vergeben hat. Damit schloss sich auf dem beruflichen Sektor nach 40 Jahren der Kreis sei-



nes Lebensweges in seiner Heimatstadt.

Seine Berliner Herkunft kann Klaus – oder wie er von seinen Freunden genannt wird – «Pascha» Rateitschak schon allein durch seine Sprache nicht vollkommen verleugnen. Wenn die Diskussion etwas hitziger wird, verfällt er auch heute noch in waschechtes Berlinerisch; ansonsten erzählt er gerne die Geschichte seines ehemaligen Lehrers Prof. Eichner, der über seinen einzigarti-

gen zürcherisch-berlinerischen Dialekt nach einem Vortrag bemerkte: «Watte jesacht hass', war in Ordnung, aba wie det jesacht hass', war'ne Katastrophe.»

Diese Form von Selbstironie, verbunden mit einer herzenguten Zuwendung an seine Mitmenschen und gepaart mit überzeugender Durchsetzungskraft (dort wo es nötig ist) zeichnen den Menschen Rateitschak aus. In jeder Lebenslage ein Meister der Diplomatie, des Charmes und

hintergründigen Humors schaut er auf ein Lebenswerk zurück, welches nur durch diese menschlichen Qualitäten derartig reichhaltig und erfüllt sein konnte. Gerade in der heutigen Zeit ist er uns als Kliniker im Umgang mit den Patienten, als Lehrer bei Studenten und Kollegen und als Wissenschaftler von Weltruhm ein Vorbild, wie es nur ganz wenige gibt.

Viele seiner ehemaligen Studenten, Schüler und Mitarbeiter werden ihm an seinem

Geburtstag mit ihren Glückwünschen verbunden sein. Seine Kollegen und Freunde am Zentrum für Zahnmedizin der Universität Basel freuen sich, ihn und seine liebe Frau unter sich zu wissen, und wünschen beiden weiterhin so viel Erfolg bei der Ausarbeitung der Thieme-Atlanten wie auch beim Geniessen eines guten Tropfens aus dem Napa Valley auf ihrem Boot am Lago Maggiore.

Ad multos annos!

J. Thomas Lambrecht

## Peter Müller-Boschung: Europas erster Zahnarzt

Roger D. Weill

*Am 15. Mai wählten die Mitgliedsverbände der European Regional Organisation der Weltzahnärzte-Föderation in Reykjavik den Berner Zahnarzt Dr. Peter Müller-Boschung zu ihrem neuen Präsidenten. Damit steht nach der im letzten Jahr beendeten FDI-Präsidenschaft von Dr. Heinz Erni erneut ein Schweizer an der Spitze eines internationalen Zahnärzte-Gremiums.*

Während in eidgenössischen Medizinal-Kommissionen auf die Mitarbeit von Zahnärzten

verzichtet wird, geniessen diese in internationalen Fachorganisationen einen ausgezeichneten Ruf: Dreimal standen Schweizer der Fédération Dentaire Internationale (FDI) vor (1973–1975 Prof. Hans Freihofer, 1979–1981 Prof. Louis J. Baume und 1995–1997 Heinz Erni). Mit Peter Müller-Boschung ist nun erstmals ein Schweizer an der Spitze der European Regional Organisation (ERO).

Die ERO, die Europa-Gruppe der FDI, gibt es seit 1959. Sie

wurde durch Prof. Freihofer gegründet und von 1982 bis 1988 durch Heinz Erni als Generalsekretär mitgestaltet. Heute gehören ihr 30 Länder an; 15 davon sind EU-Mitglieder. Grössere Länder wie Deutschland, Frankreich oder Italien sind darin mit zwei Delegierten vertreten, alle anderen entsenden einen Vertreter. Als bisher einziges nichteuropäisches Land macht Israel in der ERO mit; in der Zwischenzeit liebäugeln auch Jordanien und Zypern mit einer Mitgliedschaft. Die ERO hält in der Regel zwei Sitzungen pro Jahr ab. Die Hauptsitzung in einem der ERO angehörigen Land, die zweite Vorbereitungssitzung für die folgende Zusammenkunft im Rahmen des FDI-Kongresses. Das ERO-

Generalsekretariat wird durch die Bundeszahnärztekammer in Köln besorgt.

Im Einklang mit der Zielsetzung der FDI steht auch bei ERO die Zusammenarbeit und die Kommunikation der nationalen Zahnärzteverbände in den Bereichen Forschung, Ausbildung, Berufspraxis, öffentliches Gesundheitswesen zur Verbesserung der Mund- und Allgemeingesundheit im Vordergrund. Es soll u.a. eine Berufsauffassung gefördert werden, bei der die Zahnheilkunde in freier Entscheidung zwischen Zahnarzt und Patient ausgeübt wird. Besondere Berücksichtigung wird dabei den gesundheitspolitischen und beruflichen Belangen der Zahnärzte in Mittel- und Osteuropa zuteil. Sogenannte



Der ERO-Vorstand nach seiner Wahl in Reykjavik: Dr. Jacques Reignault (Frankreich), Dr. Enrico Filippi (Italien), Dr. Peter Müller-Boschung, Präsident, Dr. Erik Schmäcker (Dänemark, Präsident-Elect), Dr. Eduard Cimbura (Tschechien, Generalsekretär). (v. l. n. r.)

Foto: PD

Dental Facts Sheets geben Auskunft über die Aktivitäten der angeschlossenen Verbände. Die Schweiz hat in den letzten Jahren über folgende Themen rapportiert:

Die Zahnmedizin in der sozialen Kranken- und Invalidenversicherung, über den Sozialversicherungs- und Privattarif, über soziale Sicherung im Bereich Zahnmedizin, über die Schulzahnpflege, über die Struktur der SSO und zuletzt über die seit 1. Januar 1998 gültigen Richtlinien für die Fortbildung des Praktikers. Eine konkrete und wichtige Aufgabe einer ERO-Arbeitsgruppe ist die Äquivalenz der Diplome. Damit sollen der EU-Ausbildungsstandard sichergestellt und Probleme vermieden werden, wenn ein Land der EU

beitreten möchte. Peter Müller-Boschung wird während dreier Jahre ERO-Präsident sein. Er verzichtet auf seinen ihm ex officio zustehenden Sitz im Rat der FDI, um sich während sei-

ner Amtszeit ausschliesslich um die ERO selbst zu kümmern. President-Elect Erik Schmöker wird die ERO im FDI-Rat vertreten.

Müller-Boschung möchte die

administrativen Abläufe innerhalb der ERO vereinfachen und die gegenseitige Information rationeller und aktueller gestalten.

Ein Anliegen ist ihm die zahnmedizinische Entwicklung in den mittel- und osteuropäischen Ländern, deren er sich besonders annehmen wird. Als Beobachter nimmt er – zusammen mit dem Freiburger Zahnarzt Philippe Rusca, der Müller-Boschung als SSO-Delegierten für internationale Angelegenheiten abgelöst hat – an den gemeinschaftlichen Sitzungen des Zahnärztlichen Verbindungsausschuss zur EU teil. Peter Müller-Boschung rechnet für sein neues Amt mit einem zeitlichen Aufwand von mindestens drei Arbeitstagen pro Monat.

## Peter Müller-Boschung

Vor seiner Ausbildung zum Zahnarzt durchlief Peter Müller-Boschung (60) eine kaufmännische Grundausbildung in den Bereichen Druck, Presse und Verlag. Er gehörte von 1979 bis 1987 - u.a. als Vizepräsident - dem SSO-Vorstand an. Er stand sowohl der Zentralen Informationskommission als auch der Gesundheitspolitischen Kommission vor. Seit 1987 ist er Ehrenmitglied der SSO; von 1992 bis 1998 war er Delegierter für internationale Angelegenheiten der SSO. 1974 gründete er die Schweizerische Gesellschaft für Kieferorthopädie mit und war deren erster Präsident.

Er gehörte dem Grossen Rat des Kantons Bern an und bekleidete in der Armee zuletzt den Rang eines Majors. Von 1988 bis 1998 präsidierte er den Verwaltungsrat der Medidenta AG.

## Zahnärzte und Rechtsmedizin

*Entgegen einer anderslautenden Meldung in einem Beitrag in SMfZ 3/98 wurde die Vereinigung der an den Schweizerischen Rechtsmedizinischen Instituten konsiliarisch tätigen Zahnärzte und ihrer Stellvertreter bereits am 13. November 1997 gegründet.*

(bk) Die Vereinigung ist der Medizinischen Sektion der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin (SGRM) angegliedert. Als assoziiertes Mitglied gehört sie im weiteren der International Organization for Forensic Odontostomatology (IOFOS) an. An der konstituierenden Sitzung der Swiss Society for Forensic Medicine, Odontological Section, nahmen sechs Zahnärzte teil. Es handelt sich dabei um seit Jahren an den Rechtsmedizinischen Instituten der Schweiz engagierte Privatpraktiker, inklusive eines Kollegen des Zahnmedi-

zischen Zentrums Zürich. In der Anfangsphase sind halbjährliche Treffen geplant. Zum ersten Vorsitzenden wurde Bernhard Knell, Kilchberg, bestimmt. Die wichtigsten Traktanden der Vereinigung stellen die gemeinsame zahnärztliche Bewältigung von Massenkatastrophen im In- und Ausland dar: Organisation der odontologischen

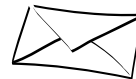


Dr. Bernhard Knell

Identifikationen, Teilnahme am Disaster-Victim-Identification-Team (DVI-Team), Einsatz von Computern etc. Im weiteren ist die Planung interner und externer Fortbil-

dung vorgesehen, das Schaffen eines einheitlichen Identifikationsformulars sowie ein Standard für zahnärztliche Aufrufe in der Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin.

## LESERBRIEFE



SMfZ 108: 167, 1998: «SwiDent – bald das Mass aller Dinge?»

### Prof. Lutz in eigener Sache

In der letzten Februarnummer der SMfZ war SwiDent Gegenstand einer redaktionellen Reportage. Unter dem Untertitel «Rund um SwiDent» wurden einige Professoren abgebildet und markante «professorale» Aussagen zum Thema abgedruckt. Dazu sei folgendes festgehalten:

– Die mir in den Mund gelegten Aussagen stammen von Hr. Weill und nicht von mir

– Das Bild ist deplaziert und vermittelt keinerlei Information; für diese Abbildung wurde die Redaktion vom Betroffenen nicht autorisiert

Prof. Dr. F. Lutz

*Die Redaktion hält an ihrer Darstellung fest.*

*Der Name der von Prof. Dr. F. Lutz geleiteten Klinik am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich wurde in SMfZ 2/98 allerdings unvollständig wiedergegeben. Prof. Dr. F. Lutz ist Direktor der Klinik für Präventivzahnmedizin, Parodontologie und Kariologie.*

## KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



18. Jahrestagung der Zahnärztlich-Prothetischen Gesellschaft der Schweiz (ZPGS) vom 5. und 6. September 1997 in Biel

## Der wurzelbehandelte Zahn als prothetischer Pfeiler

Thomas Vauthier, Basel

Traditionsgemäss im Herbst hatte die Zahnärztlich-Prothetische Gesellschaft der Schweiz (ZPGS) Anfang September 1977 zu ihrer Jahrestagung und Mitgliederversammlung eingeladen. Dem ebenso traditionellen Turnus entsprechend fand die Veranstaltung im nicht-universitären Biel statt. Das Organisationskomitee, unter der Leitung von O. Marmy und A. Wisvott als wissenschaftlichem Verantwortlichen sowie G. Bochet, Ph. Mojon und Ch. Robin, hatte für die beiden Tage erstklassige Referenten in das Palais des Congrès nach Biel eingeladen, um zu einem zwar nicht brandaktuellen, aber in der täglichen Praxis immer zentralen Thema Stellung zu nehmen. Das grosse Interesse an der «Prothetischen Restauration des devitalen Zahnes» schlug sich denn auch in einer rekordverdächtigen Anzahl von über 600 anwesenden Praktikerinnen und Praktikern aus allen Landesteilen nieder, ein Ansturm, den die Organisatoren – trotz zahlreicher Spätmeldungen – perfekt und gelassen meisterten.

Ausser den wissenschaftlichen Hauptvorträgen am Freitag- und Samstagmorgen gab eine breitgefächerte Palette von Kurzbeiträgen aus allen prothetischen Fachrichtungen am Freitagnachmittag den Teilnehmern Gelegenheit, nach speziellen Interessensgebieten ein individuelles Programm zusammenzustellen. Parallel präsentier-

ten siebzehn Vertreter der Dentalindustrie ihre Produkte im Foyer des Kongressgebäudes. Und natürlich war der Unterhaltungsabend des ersten Kongresstages, mit Bootsfahrt auf dem Bielersee und Nachtessen auf der St. Petersinsel, ein willkommener Anlass, mit Bekannten und Freunden in ungezwungener Atmosphäre mehr oder weniger praxisbezogene Erfahrungen auszutauschen.

### Wissenschaftliche Vorträge, Teil I

Nach der Begrüssung durch den nach vierjähriger Amtszeit abtretenden Präsidenten der ZPGS, PD Christian Besimo, Basel, (neu gewählt wurde als Nachfolger Professor Eivind Budtz-Jørgensen, Genf) und Olivier Marmy, Genf, als Vorsitzender des OK, eröffnete am Freitagmorgen Prof. Peter Schärer, Zürich, mit dem ihm eigenen Brio den Reigen der wissenschaftlichen Referate. Sich selbst «gewissermassen als Vertreter der Dinosaurier aus Jurassic Parc» vergleichend, stellte er gleich zu Beginn die etwas ketzerische Frage: «Sind Verankerungssysteme überhaupt noch nötig?». Und, so meinte Schärer, den Titel: *Welche Anforderungen sollte der Kliniker heutzutage an einen prothetischen Pfeiler stellen?* reiche er gewissermassen an seine nach ihm auftretenden Kollegen weiter. Die Zeiten heroischer Aufwendungen für

einzelne prospektive Wurzeln seien im Zeitalter der Implantologie vorbei. Gewiss, Titanschrauben und ästhetische Verankerungen für die Frontzahnregion, beispielsweise aus Zirkonoxid, bringen verlässliche Resultate, trotzdem erwarte er von diesem Kongress Antworten auf Fragen wie «Welche Stifte sind nicht empfehlenswert?» oder zum Problem der Zementierung prothetischer Aufbauten, ein Gebiet, in dem zwar intensiv geforscht und aggressiv vermarktet wird, aber wissenschaftlich abgesicherte Langzeitresultate immer noch fehlen.

Grundsätzliche Überlegungen zur *Biomechanik eines prothetischen Pfeilers* standen im Zentrum des Vortrages von Prof. E. J. Richter, Würzburg, insbesondere die Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen der Erforschung der verschiedenen Beweglichkeiten natürlicher oder implantierter Pfeiler. Daraus ergeben sich für die, wie er sagte, «moderne» Prothetik einige fundamentale Vorgaben: so einfach, so stabil und so starr wie möglich. Insbesondere ist die Verankerungsqualität des Zahnes, sowohl des vitalen als auch des devitalen, unter normaler Kaubelastung um einiges steifer als früher angenommen wurde. Da Implantate sich unter diesen Bedingungen nicht wesentlich anders verhalten als natürliche Pfeiler, sollte man von der «alten» Schule der Prothetik, wie sie in den USA noch häufig anzutreffen ist, mit all ihren Scharnieren und Geschieben, definitiv absehen. Auch bei Verbundkonstruktionen zwischen implantierten und natürlichen Zähnen plädiert Richter generell für starre, aber eindeutig verschraubte, also bedingt abnehmbare Lösungen. Dabei ist im Unterkiefer, aufgrund der Torsion der Mandibula, immer eine möglichst segmentierte Suprakonstruktion anzustreben.

Unter dem Titel «*Le chemin vers l'apex*» («Endodontische Möglichkeiten und Perspektiven») präsentierte Bernard Ciucchi, Genf, eine Zusammenfassung des aktuellen Wissensstandes in der modernen Wurzelbehandlung. Davon ausgehend, dass nur rund 85% aller endodontischen Behandlungen zum klinischen Erfolg führen (59% können als sicher und 26% als wahrscheinlich bewertet werden), darf sich der Kliniker nie auf irgendwelchen Lorbeeren ausruhen oder gar die immerhin 15% Misserfolge als Schicksal hinnehmen. Um Fortschritte zu erzielen, gilt es, die Forschung aufmerksam zu verfolgen und auch neue Techniken, sofern sie wissenschaftlich abgesichert sind, in die tägliche endodontische Praxis einzubeziehen. So bemerkte Ciucchi, dass die temporäre Versorgung devitalisierter Wurzeln mit Kalziumhydroxidpasten sich erst jetzt langsam aber sicher durchsetzt, obwohl die Literatur CaOH<sub>2</sub> schon seit längerer Zeit als ideales bakterizides Füllmaterial der mikrobiell kolonisierten Hohlräume des Kanalsystems empfiehlt. Bei der Kanalaufbereitung zeichnen sich ebenfalls Umstellungen ab, insbesondere haben sich Instrumente aus Nickel-Titan (Ni-Ti) für mechanische Methoden bewährt, und in der manuellen Aufbereitung führt die «Balanced-Force-Technik» mittels K-Files zu guten und vorhersehbaren Resultaten, wie sie auch rasterelektronenmikroskopisch dokumentiert werden können. Erwie-senermassen kann nur die Kombination mechanischer und chemischer Reinigung der Kanäle zum Erfolg führen, wobei als Zukunftsaussichten einerseits die pulsierte Injektion der Hypochloritlösung eine verbesserte Irrigation bis in apikale Bereiche sowie die Evakuierung organischer Partikel garantieren soll. Neue digitale Verfahren



in der Röntgentechnik, wie z. B. die dreidimensionale Radio-Visio-Graphie, befinden sich schon in klinischer Prüfung und werden in absehbarer Zeit verfügbar sein, womit nicht nur die räumliche Darstellung, sondern auch die Kontrolle der mechanischen Bearbeitung wesentlich erleichtert würde. Ein möglichst hermetischer Verschluss des Kanalsystems ist nicht nur für den endodontischen Langzeiterfolg absolute Vorbedingung, besondere Bedeutung kommt ihm auch im Zusammenhang mit Reinterventionen wie das Setzen von Wurzelstiften zu, da auch hier das Risiko einer erneuten bakteriellen Kontamination besteht. Daher sollen, wenn immer möglich, alle Etappen mit Eröffnung der Wurzeln, auch prothetische, unter dem Schutz von Kofferdam erfolgen. Dabei darf nicht vergessen werden, dass die Qualität und damit der dichte Verschluss, auch der koronalen prothetischen Teile, entscheidend sind. Im Falle von Infiltrationen der Suprakonstruktion ist der periapikale Misserfolg immer gleich vorprogrammiert, denn von koronal eingewanderte Bakterien können schon in ungefähr 30 Tagen den Apex erreichen.

#### Klinische und wissenschaftliche Kurzreferate

Im vorgegebenen Zeitrahmen war es leider unmöglich (auch im Eilschritt nicht...), alle 20 angekündigten und in vier Räumen parallel ablaufenden Präsentationen des Freitagnachmittags zu besuchen. So war jeder Teilnehmer gezwungen, sich fünf Teilgebiete auszusuchen und diese je nach Interesse zu seinem individuellen Programm zusammenzustellen. Allein sechs Referate behandelten verschiedene Aspekte der Wurzelstifte, sei es aus Metall oder zahnfarbenen Materialien wie Zirkon (U. Brodbeck, Zürich, K. Meyenberg, Zürich, K. Pa-

sche, Genf, A. Stiefenhofer, Würzburg, M. Thaler, Basel, und W. Wermuth, Biel) und drei bezogen sich auf entsprechende Aufbauten mit bewährten oder neueren Materialien (H.-P. Foser, Schaan, Y. Jacot-Descombes, Bellinzona, und D. Tinner, Basel). Werkstoffkundliche Themen standen im Zentrum der Vorträge von G. Bochet, Genf, G.-H. Kangping, Biel und C. Susz, Biel, während M. Imoberdorf, Zürich und D. Kraus, Lugano, die Möglichkeiten der parodontalen Behandlungen im Umfeld der Prothetik vorstellten. C. Andreoni, Zürich, N. Boitel, Zürich, E. Mericske, Bern, und Ph. Mojon, Genf, berichteten aus ihrer Praxis über klinische Erfahrungen mit Implantaten, mit Hybridprothesen und betagten Patienten. Zwei Referate (E. Schär, Thun, und B. Suter, Bern, waren der Klassifizierung des zahnlosen Unterkiefers, respektive der endodontischen Behandlung unter Erhalt der Suprakonstruktion gewidmet.

#### Wissenschaftliche Vorträge, Teil II

Am Samstagmorgen kam Prof. Carlo Marinello, Basel, auf die Grundprinzipien des stiftverankerten Aufbaus zurück. Jede prothetische Rekonstruktion ist ein multifaktorielles Unterfangen. Dabei steht die Restauration im Spannungsfeld von mechanischen und biologischen Faktoren und Parametern, wie Adhäsion und Biokompatibilität einerseits und von Ansprüchen ästhetischer Natur andererseits. Obwohl sich mancher Praktiker seine prothetische Erfahrung durch die Methode des Trial and error erarbeitet hat, darf er doch einige wissenschaftlich abgestützte Prinzipien nicht aus den Augen verlieren.

Erstens muss jeder Wurzelstift in Funktion des zu restaurierenden Zahnes gewählt werden, nach dem Motto: «Adapt the intraradicular implant to

the root, not the root to the implant». Für Marinello bedeutet dies auch, dass zylindrische Formen für Stifte grundsätzlich ungeeignet sind. Dann gilt es immer, die Restsubstanz des Zahnes so weit als möglich zu fassen, und schliesslich müssen nach dem Setzen des Stiftes generell ungefähr 3 mm Wurzelfüllung am Apex erhalten bleiben, weil sonst die Gefahr einer periapikalen Folgeläsion besteht. In jedem Fall sollte eine optimale Retention angestrebt werden, weil die Suche nach maximaler Retention bei einem nie auszu-schliessenden Misserfolg meist zu einer Katastrophe führt. Mechanische Retentionshilfen können und sollen schon bei der Präparation durch eine antirotationelle Form und vertikale Abstützung (wie ein Inlay) eingeplant werden. Weiterhin gilt das Prinzip, dass ein Pfeiler mit Wurzelstift immer überkront werden muss. Dies insbesondere, weil die Folgen des Innervationsverlustes – nämlich eine Erhöhung der Schmerzgrenze auf das Doppelte derer eines vitalen Zahnes – häufig unterschätzt werde. Die minimale Länge der Verankerung in der Wurzel muss der Länge der klinischen Krone entsprechen, also 7 bis 9 mm betragen, die Form des Stiftes soll zylindronisch sein und in der apikalen Region darf der Durchmesser der Stiftspitze einen Drittel der Zahnschubstanz in diesem Bereich nicht überschreiten.

Unter dem Titel «Do and Don'ts der Wurzelkappen» fasste Prof. Sandro Palla, Zürich, die wichtigsten Erkenntnisse im Zusammenhang mit diesen Attachments zusammen. Leider werden diese Verankerungselemente oft als «5-vor-12-Lösung» betrachtet und allzu stiefmütterlich und mit wenig Sorgfalt angefertigt, oder sie werden durch eine Implantatslösung aus der Wahl des Praktikers verdrängt

(man muss ja schliesslich mit der Zeit gehen...) Während die aus perioprothetischer Sicht notwendigen Anforderungen, inklusive allfällige vorbereitende Osteotomie oder andere parochirurgische Massnahmen zunehmend in die Praxis eingeflossen sind – so sollte die Präparationsform für Wurzelkappen im wesentlichen denen einer Kronenpräparation entsprechen und auch genügend Platz für die Verblendung lassen – sind auch auf dem Gebiet der Zementierung in den letzten Jahren wesentliche Fortschritte erzielt worden. Durch Anätzen des Dentins mittels Phosphorsäure oder EDTA sowie mikro-dünne Zinnbeschichtung (micro tin-plating) auf der Innenseite der Kappe, die ebenso wie die wurzelseitige Vorbereitung kurz vor Einsetzen direkt am Stuhl erfolgen kann, können optimale Bedingungen für eine adhäsive Zementierung geschaffen werden. Unter Berücksichtigung aller Parameter ergaben sich in neueren Studien 82–85% klinisch perfekte Randschlüsse (aber nur 40% im REM), wobei als Folge ein Kariesbefall von nur 1–4% aller Pfeiler nach 18 Monaten festgestellt wurde. In einer Arbeit von 1996 ergab sich, 9 Jahre nach Einsetzen, eine Überlebensrate für Pfeiler mit Wurzelkappen von nahezu 85%. Somit gehört diese Methode der prothetischen Verankerung auch im Zeitalter der Implantate weiterhin zu den empfehlenswerten Optionen im klinischen Arsenal, nicht zuletzt aus finanziellen Überlegungen.

Genau diesem speziellen Gebiet der Perspektiven neuer Techniken war der Beitrag «Ankrages adhésifs: état de la question» («Aktueller Stand der Adhäsion bei Kernaufbauten») von D. Dietschi und A. Goretti, Genf, gewidmet. Bei jeder Wurzelbehandlung und subsequenter prothetischer Versorgung ist darauf zu

achten, ein Maximum natürlicher Zahnschubstanz zu erhalten. Entgegen früherer Annahmen ist ein devitaler Pfeiler nicht durch den Verlust der Pulpa oder quasi per se schwächer als ein vitaler, sondern durch den Substanzverlust operativer zahnärztlicher Eingriffe. Ebenfalls wenig kann ein Wurzelstift die Folgen solcher vorausgehenden Behandlungen wieder gut machen, respektive einen mechanisch geschwächten Zahn festigen. Es gilt zudem zu bedenken, dass aus biomechanischer Sicht der Pfeiler eine anisotrope Struktur aufweist, indem das Elastizitätsmodul der Krone ungefähr 80 GPa, das des Apex aber nur 18 GPa beträgt. Goretta folgerte daraus, vorzugsweise nicht Wurzelstifte aus Metall oder Legierungen einzusetzen, sondern solche aus Kohlefaser- oder Carbon/Epoxyaterialien (z. B. Composit® RTD, France), die sich durch ein sehr geringes Elastizitätsmodul auszeichnen. Obwohl ästhetisch viel ansprechender (weil weiss, im Gegensatz zu den schwarzen Carbonteilen), seien Zirkonteile biomechanisch viel zu starr für adhäsiv verankerte Aufbauten. Carbonstifte können, je nach noch vorhandener Zahnhartsubstanz, entweder mit chemisch härtendem Komposit, oder bei grösseren Volumen in Schichten mit lichterhärtenden Materialien zementiert und direkt als Stumpf aufgebaut werden. Dabei ist zu beachten, dass nur «sauberes» Dentin, also von alten restaurativen Materialien freie Zahnhartsubstanz, als geeignetes Substrat für die adhäsive Versorgung dienen kann. Der Composit® wird mit Dual polymerizing Adhesive und Dual polymerizing Luting Cement adhäsiv verankert und danach mit entsprechendem Komposit weiter aufgebaut. Goretta gab zu, dass das Problem der intradikulären adhäsiven Veranke-

runge nach aktuellem Stand der Forschung noch nicht definitiv abschliessend beurteilt werden könne. Es gelte, in diesem Zusammenhang die Resultate mehrerer zur Zeit laufender Untersuchungen abzuwarten.

Aus der Gegenwart in die Zukunft blickend erörterte zum Abschluss der Tagung Prof. P. Hotz, Bern, das Thema: «Adhäsivrestorationen: was bereitet uns die Zukunft vor?» Er stellte in seinen Ausführungen fest, dass es «da eigentlich mehr Fragen als Antworten» gebe, und die rasante Entwicklung und ebenso rasante Obsoleszenz der Erkenntnisse zur Zeit mehr als verwirrend sei. Während in den vergangenen Jahren von der wichtigen Rolle des «Hybridlayers» auf der Dentinoberfläche die Rede gewesen sei, scheinen neuere Resultate diese wieder in Frage zu stellen und finden nach Entfernen des Kollagens mittels Hypochlorit eher bessere Werte bei der Dentinadhäsion. Und je perfektionierter die Materialien werden, umso empfindlicher werden sie auch gegenüber Fehlern in der Verarbeitung. Als vorwiegend auf Prävention ausgerichteter Zahnmediziner liegt ihm am vorgegebenen Thema im Gebiet der Prothetik (wenn diese durch das Versagen der primären Prophylaxe notwendig geworden sei) vor allem die Verhütung des Entstehens von Sekundärkaries am Herzen. Hoffnung setzt Hotz hier besonders auf die Entwicklung von Materialien mit Freisetzung antibakterieller Stoffe oder Fluoriden, aber auch auf eine leichter zu erzielende optimale Qualität der Randschlüsse in der Adhäsivtechnik.

Die 19. Jahrestagung der ZPGS findet dieses Jahr vom 2. bis 4. September in Genf statt, und zwar in Verbindung mit dem «4th International Symposium on Titanium in Dentistry (4th ISTD)».

## BUCHBESPRECHUNGEN



### Festsitzende Rekonstruktionen

**Shillingburg H T, Hobo S, Whitsett L D, Jacobi R, Brackett S E:  
Fundamentals of Fixed  
Prosthodontics.**

3. Aufl., 582 S., div. Abb.,  
DM 128,-, Quintessence, Chicago  
(1997). ISBN 0-86715-201-X

Dieses Standardwerk über festsitzende prothetische Arbeiten erscheint nun in seiner dritten Auflage nach 1976 und 1981. Herbert T. Shillingburg schreibt schon in seinem Vorwort, dass das Eingliedern einer festsitzenden Rekonstruktion für Zahnarzt und Patient eine sehr befriedigende Arbeit sein kann, aber manchmal auch der schlechteste Dienst, den man einem Patienten erweist. Der Weg zu einer befriedigenden rekonstruktiven Arbeit führe durch alle Gebiete der Zahnmedizin, von der Diagnostik über die parodontale Sanierung der Gewebe bis hin zur Endodontie. In den letzten Jahren habe sich in diesem Gebiet sehr viel verändert. Dies betrifft sowohl neue Materialien und Instrumente als auch neue Techniken. Dieses Buch soll nun dem Neuling eine Basis bilden und dem geübten Praktiker als Auffrischer dienen in diesem Gebiet der Zahnmedizin. Das Buch ist in diesem Sinne auch logisch aufgebaut und zeigt Schritt für Schritt den Weg zu einer zementierten Rekonstruktion. Es beginnt bei der Diagnostik, der Untersuchung der Kiefergelenke und führt über Okklusion und Artikulation mit Einbezug der gebräuchlichsten Artikulatoren bis zur Präparation der Pfeilerzähne. Neben vielen mechanischen Aspekten wird auch die biologische

Seite nicht ganz vergessen. Die jeweils benötigten Instrumente und Materialien werden ausführlich erklärt und zum Teil auch abgebildet. In den nächsten Kapiteln werden die Herstellung eines Provisoriums und die Abformung der präparierten Zähne sehr ausführlich beschrieben. Auch hier werden die verschiedenen modernen Materialien berücksichtigt. Die anschließenden 80 Seiten sind den technischen Arbeiten zur Modell- und Gerüstherstellung gewidmet. Als nächstes werden der Auswahl des Zementes eine wichtige Rolle beigemessen und die verschiedenen Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Produkte aufgezählt. Die letzten Kapitel des Buches beschreiben die zahn-technische Fertigstellung der unterschiedlichen Rekonstruktionen und das Einsetzen der Arbeit am Patienten. Je ein Kapitel ist den Goldarbeiten, den Verbund-Metall-keramischen Arbeiten und den Vollkeramikarbeiten gewidmet. Auch ästhetische Gesichtspunkte werden nicht ausser acht gelassen. Den Abschluss des Buches bildet das Kapitel über Klebebrücken.

Alles in allem ein recht ausführliches Lehrbuch, das die verschiedenen Schritte zur Herstellung einer festsitzenden Rekonstruktion chronologisch aufzeigt. Beschrieben werden alle Arten von Kronen, Brücken, Metall-Inlays und Metall-Onlays sowie die Veneers. Nur Composit- und Keramikinlays sowie direkte Systeme, wie das Cerec-System, werden nicht erwähnt. Für den Praktiker bildet das Buch sicherlich ein gutes Nachschlagewerk, um gewisse Gebiete wieder aufzufrischen.

Beat Wallkamm, Bern



## Health Economics

Pine C M:

**Community Oral Health.**

314 S., ca. 50 Abb., SFr. 67.40,  
Wright, Oxford (1997).  
ISBN 07236-1095-9

Grundlagen verschiedener Disziplinen wie Soziologie, Psychologie, Epidemiologie, Statistik und Gesundheitsökonomie in der Zahnmedizin werden in diesem Buch unter dem Überbegriff Community Oral Health zusammengefasst. Die Zusammensetzung der Autorenschaft, 41 Spezialisten aus Europa, USA, Canada, Neuseeland, Australien, Südafrika und Brasilien, trägt zu einer internationalen Perspektive dieses Werkes bei. In den ersten vier von siebzehn meist eigenständigen Kapiteln werden einführend grundlegende Informationen zur oralen Gesundheit und Public Health geliefert. Methodik in der oralen Epidemiologie und auch oralen klinischen Epidemiologie, Trends in der oralen Gesundheit verschiedener Populationen, Präventivzahnmedizin und die Epidemiologie spezifischer oraler Pathologien sind Themen weiterer Kapitel. Auch die Statistik kommt nicht zu kurz, denn ohne durchdachtes Design und adäquate Auswertung ist der grösste Aufwand bei der Durchführung einer Studie ohne Bedeutung. Ein wichtiger Punkt, der oft vernachlässigt wird.

Von besonderem Interesse ist das Kapitel Principles of Health Economics. Die explizite Integration methodologisch anspruchsvoller ökonomischer Aspekte in einem Grundlagenlehrbuch spiegelt offenbar ein Bedürfnis des heutigen Zeitgeistes wider. Tatsache ist jedoch, dass diese Disziplin in der Zahnmedizin faktisch noch kaum existent ist. Die Autoren beschreiben einführend die Unterschiede zwischen einer Cost – Effectiveness Analysis (CEA),

Cost – Utility Analysis (CUA), Cost – Benefit Analysis (CBA) und Cost – Minimization Analysis (CMA). In diesem Zusammenhang werden Outcomes wie Days of Standard Discomfort (DSD), Quality-Adjusted Tooth Year (QATY) und vor allem Quality-Adjusted Life Year (QALY) erwähnt. Die Relevanz des Outcomes QALY in einer CUA in der Zahnmedizin ist jedoch bestreitbar, zumal es keine Arbeit mit diesem Outcome in der zahnmedizinischen Literatur gibt. Die verschiedenen Schritte bei der Durchführung einer CEA oder CUA werden kurz skizziert, um eine grobe Orientierung zu geben, ohne den Leser mit der damit verbundenen schwierigen Methodik zu belasten. Im weiteren Verlauf des Textes bekommt der Leser eine Checkliste von Fragen aufgelistet, wie eine CEA oder CUA kritisch zu beurteilen sei. Es gibt leider in der ganzen zahnmedizinischen Literatur kaum mehr als ein halbes Dutzend Analysen, die für eine solche Evaluation qualitativ überhaupt zulässig wären. Kurz wird auch über den Missbrauch des Terminus technicus cost-effective diskutiert, indem erklärt wird, warum cost-effective nicht das gleiche bedeutet wie cost saving. Die Schlussfolgerung enthält die wichtige Aussage, eine korrekte Anwendung dieser Methoden stelle eine grosse Hilfe in der Entscheidungsfindung dar, eine unkorrekte hingegen würde nur zu einer grösseren Verwirrung beitragen.

In der Medizin gibt es zahlreiche suboptimale Arbeiten auf diesem Gebiet. Es wäre deshalb wünschenswert, in der Zahnmedizin einer solchen Entwicklung mit der Erfüllung adäquater Guidelines vor der beabsichtigten Publikation einer Kosten – Effektivitätsanalyse zuvorzukommen. In den letzten Jahren ist die Methodik doch wesentlich weiter entwickelt und

noch komplexer geworden, und deren Anwendung hat vor allem in der Medizin zu einer qualitativen und quantitativen Zunahme der Publikationen auf diesem Gebiet geführt. Deshalb setzt eine entsprechende Adaptation dieser Fortschritte auf die Zahnmedizin entsprechende Erfahrung und Know-how voraus.

Insgesamt kann dieses Buch jedem empfohlen werden, der sich nicht nur mit den technischen Details der Zahnmedizin auseinandersetzen möchte, sondern auch für die etwas weniger mechanischen Disziplinen im Bereich Dental Public Health ein Interesse aufbringt. Es ist kein Kochbuch, das reichhaltig mit farbigen Bildern dekoriert ist, sondern eher ein Lehrbuch im klassischen Sinne, das relevante Aspekte der oralen Gesundheit auf Populations-ebene aus der Makro-Perspektive beleuchtet.

Peter Sendi, Basel

## Akupunktur

**Petricek E, Völkel U:**  
**Die Akupunktur in der**  
**zahnärztlichen Praxis.**

2. Aufl., 272 S., SFr. 140.50,  
Hüthig, Heidelberg (1998).  
ISBN 3-7785-2597-2

Das Buch gibt eine gute Einführung in die chinesische Akupunkturlehre, für westliche Mediziner bearbeitet am Ludwig-Boltzmann-Institut in Wien. Yin und Yang, die 5 Wandlungsphasen und ihre vielen Entsprechungen, Chi usw. werden sehr gut erläutert und auch uns naturwissenschaftlich orientierten «Westlern» gut begreifbar gemacht. Naturgemäss nimmt die ausführliche Beschreibung der 12 Haupt- und der 8 Wunder-Meridiane sowie der tendinomuskulären Meridiane viel Raum ein. Die Beziehungen der Meridiane zu den Mundstrukturen werden aus verschiedenen Blickwinkeln be-

leuchtet (EAV Voll, Mundakupunktur nach Gleditsch, Somatotopie der Zunge usw.). Quervergleiche sind leicht möglich. Unter den «besonderen Punkten» findet der Anfänger viele leicht zugängliche Anregungen für erste praktische Anwendungen. Im Kapitel «Therapie» werden auch die Ohrakupunktur (Nogier), die alte chinesische und die neue japanische Schädelakupunktur nach Yamamoto und verschiedene weitere Verfahren in äusserster Kürze und z.T. fehlerhaft beschrieben. Zuverlässige Angaben finden sich im Kapitel über Akupunktur-Analgesie und im Abschnitt über das Herdgeschehen. Wirklich wertvolle Angaben sind im Therapieabschnitt des Buches enthalten, vorwiegend dort, wo Körperakupunktur das Thema ist. Es wird breit über die Behandlungsmöglichkeiten bei hyperämischer Pulpa, Kiefergelenksbeschwerden, Trigeminusneuralgie, Fazialisparese, Parodontopathien bis zu Angst und Kollaps berichtet. Dies alles in sehr brauchbarer Form, wie es sonst schwer zu finden ist. Im letzten Teil des Buches werden noch die Möglichkeiten der Homöopathie in der Zahnmedizin beschrieben, allerdings kurz und mehr rezeptmässig! Entsprechend den Verhältnissen in einer zahnärztlichen Praxis werden vorwiegend organotrope homöopathische Wege (Dorcsi) beschrieben. Die klassische konstitutionelle Therapie nach Hahnemann kommt zu meinem Leidwesen gar nicht vor. Zusammenfassend bietet das Buch einen sehr guten Überblick über die ganzheitlichen Möglichkeiten in der zahnärztlichen Praxis. Als Lehrbuch sind nur die Abschnitte über Körperakupunktur geeignet, dort liegt wohl auch die wirkliche Kompetenz der Autorin. Praktische Kurse und weiterführende Literatur sind für den ernsthaft Interessierten ohnehin unabdingbar.

Richard Schneider, Zürich

## Aus Fehlern lernen

Linn E W, Eijkman M A  
(Hrsg):

**Misserfolge bei der  
zahnärztlichen Behandlung  
– Fallbeispiele aus der Praxis  
analysiert.**

*Deutsche Übersetzung P. Bottenberg, 279 S., 208 meist farb. Abb., 9 Tab., SFr. 166,-, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln (1998). ISBN 3-76691-4069-9*

Aus Fehlern lernen, oder aus Fehlern wird man klug. Dies ist neben Fort- und Weiterbildung ein sicherer Weg zu verbesserter Qualität in der Zahnmedizin. Im vorliegenden Buch analysieren erfahrene holländische und belgische Hochschullehrer aus Klinik und Praxis anhand von Fallbeispielen häufig gemachte Fehler aus allen zahnärztlichen Disziplinen. Die Einsicht in die Ursachen dieser Misserfolge soll helfen, die Qualität des zahnärztlichen Handelns wirksam zu steigern.

Aufgrund der Unterschiede der Rechtsauffassungen in Deutschland und den Niederlanden und der verschiedenen Sozialversicherungssysteme wurde das Kapitel «Zahnärztlicher Behandlungsfehler – Was kann danach passieren?» für die deutsche Ausgabe vollkommen neu geschrieben. Ein Jurist informiert über die jeweiligen rechtlichen Folgen eines Behandlungsfehlers und darüber, wie sich der Zahnarzt verhalten soll, wenn der Patient einen solchen vermutet. Es wird betont, dass die meisten Behandlungsfehler auf nachlässiger Aufklärung, ungenügender Befunderhebung und unangemessener Reaktion des Zahnarztes beruhen. Ein solches Kapitel, verfasst von einem Schweizer Juristen, könnte sicher auch dem Schweizer Zahnarzt nur von Nutzen sein.

Im zweiten Kapitel setzt sich Prof. Käyser mit Misserfolgen bei herkömmlichen Kronen- und Brückenarbeiten ausein-

ander. Er unterscheidet zwischen relativen und absoluten Misserfolgen. Daneben enthält das Kapitel auch Daten zu Langzeiterfolgen von Kronen- und Brückenarbeiten.

Im Kapitel «Missverständnis und Kommunikation» wird anhand von markanten Fallbeispielen die Wichtigkeit einer richtigen Gesprächsführung dargelegt.

Im Kapitel «Fehler bei der Parodontaltherapie» wird der Verlauf von Parodontalbehandlungen systematisch erfasst und die Gründe von Misserfolgen dargelegt. Es wird betont, dass ein grosser Teil der Behandlungsfehler auf mangelhafter Berücksichtigung der Wünsche des Patienten und der Behandlungsrisiken gründen. Es wird aber auch festgehalten, dass sich generell ein grosser Teil der Behandlungsfehler durch die Fortschritte der Zahnheilkunde erklären lässt. Was wir heute als Fehler betrachten, war vor Jahren Stand der Technik.

Im Kapitel «Ein Fremder im Behandlungsstuhl ... – Zeit für die Anamnese» wird aufgezeichnet, wie diese leider in der Praxis vielfach erhoben wird, und wie sie erhoben werden sollte. Anhand von eindrücklichen Fallbeispielen wird aufgezeigt, wie sich das Fehlen oder das nachlässige Aufnehmen einer Anamnese in der Behandlung auswirken kann (Patient mit Diabetes, Blutgerinnung, Angina pectoris usw.). Ein detaillierter Fragebogen deckt die medizinische Anamnese ab.

Dr. Kuitert beschreibt die Vielzahl von Faktoren, die bei der Bewertung einer kieferorthopädischen Behandlung eine Rolle spielen. Anhand von über lange Zeit mit reichlichem Bildmaterial dokumentierten Fallbeispielen relativiert er Erfolg und Misserfolg. Die Misserfolge in der Behandlung von Myarthropathien des Kausystems werden unterteilt nach Fehlern bei der Differentialdiagnostik, Fehl-

lern bei der spezifischen Myarthropathie-Diagnostik, Fehlern bei der Behandlung und Fehlern bei der Kontrolle und Nachsorge. Jan de Boever stellt in diesem Kapitel einerseits sein Behandlungskonzept vor. Andererseits zeigt er an eindrücklichen Beispielen, wie schnell Fehler gemacht werden können, und was für zum Teil gravierende Konsequenzen diese hervorrufen können.

Dass bei korrekter Indikationsstellung und Durchführung die Erfolge in der Implantologie weit über 90% liegen, ist belegt. Gerade in der Implantologie aber sind Fehler für die betroffene Person unter Umständen sehr weitreichend, nicht nur finanziell. Anhand von Fallbeispielen wird aufgezeigt, was für Konsequenzen eine mangelhafte Anamnese, falsche Indikationsstellung, mangelhafte Planung, mangelhafte Motivation und mangelhaftes Recall haben können.

Die Radiologie ist aus unserem Berufsbild nicht mehr wegzudenken. Prof. van der Stelt zeigt, was für Konsequenzen technische Fehler bei Aufnahme und Entwicklung sowie Fehler bei der Auswertung von Röntgenbildern in der täglichen Praxis haben können.

Dass die Adhäsiv-Brückentechnik mit Misserfolgen verbunden ist, muss nicht näher betont werden. Nach Aufzeigung der Problemgebiete der Adhäsivprothetik erläutert Prof. Creugers die Möglichkeiten, wie Misserfolge verhütet werden können. Häufige Fehlerquellen werden aufgelistet und Möglichkeiten aufgezeigt, wie Misserfolge behoben werden können.

Aus der Abteilung für Zahnerhaltung der Universität Leuven stammt das Kapitel «Grenzen und Misserfolge bei der Anwendung von Composites». Es wird aufgezeigt, welche Werkstoff- und Patientenfaktoren den Erfolg bei der Anwendung dieser

Werkstoffe bestimmen. Es wird betont, dass sich zwar die Behandlungsmöglichkeiten stark erweitert haben, aber dass durch die beschränkte Festigkeit und Beständigkeit der Komposits weiterhin deutliche Grenzen gesetzt seien. Grösse der Defekte, schlechte Mundhygiene, Unkenntnis und Sorglosigkeit des Behandlers sind die häufigsten Gründe für Misserfolge.

Das Kapitel über Totalprothetik kann man dahingehend zusammenfassen, dass eine strikte Abfolge bestimmter Zwischenschritte notwendig ist, um Erfolg zu haben, und dabei kein Behandlungsschritt wichtiger oder weniger wichtig ist. Jeder Arbeitsschritt trägt Möglichkeiten des Misserfolgs in sich, von der Anamnese bis zur Nachsorge.

Komplikationen bei oralchirurgischen Eingriffen werden unterteilt in vorhersagbare Komplikationen und unvorhergesehene Komplikationen. Die meisten Fehler ereignen sich bei Extraktionen. Im Vordergrund stehen dabei retinierte Weisheitszähne mit Beschädigung eines Nachbarzahns, Kieferfraktur, Verletzung des Nervus alveolaris inferior und/oder des Nervus lingualis. Neben Komplikationen bei Extraktionen werden auch Kieferhöhlenprobleme und Komplikationen bei der Wurzelspitzenresektion besprochen.

Die Endodontie ist wohl das zahnärztliche Fachgebiet mit der höchsten Misserfolgsquote. Die Misserfolgskriterien werden festgelegt. Danach wird anhand von lehrreichen Fallbeispielen auf die möglichen Ursachen eines Misserfolgs eingegangen (unzureichende Wurzelkanalaufbereitung, nicht durchgängige Kanäle, Fehler bei der Längenmessung, Reizung des periapikalen Gewebes, Wurzelkanalanatomie usw.). Im Abschnitt Fehldiagnosen wird darauf eingegangen, wie ei-

nerseits häufig Zähne unnötigerweise wurzelbehandelt werden, andere dagegen unbehandelt bleiben. Zuletzt werden Perforationen und Wurzellängsfrakturen erwähnt, die als meist unnötige Komplikation in der Wurzelbehandlung die Prognose verschlechtern.

Am Beispiel der orthognathen Chirurgie wird aufgezeigt, wie vielschichtig die Probleme bei einem multidisziplinären Fachgebiet sein können. Bei jedem Mitglied des Behandlungsteams kann die Ursache für den Misserfolg liegen. Dies wird anhand von Fallbeispielen belegt. Es wird aber auch betont, dass auch bei besten Voraussetzungen bei diesen schwierigen Behandlungen Komplikationen nicht auszuschliessen sind. Kommunikationsstörungen, fehlende Sachkenntnis und Handfertigkeit, anatomische Besonderheiten, die psychologische Haltung und die Grenzen des Machbaren können dazu führen.

Leider gibt es nur wenige Bücher über Misserfolge und deren Ursachen in der Zahnmedizin. Im Vorwort wird betont, dass dieses Buch den Studenten und Praktikern der Zahnmedizin gewidmet ist, die aus Fehlern und Misserfolgen Lehren ziehen wollen, zumal die Ausbildung in der Zahnmedizin in den letzten Jahrzehnten immer extensiver wurde. Diesem Votum kann ich mich nur anschliessen. Dieses Buch kann jedem Studierenden und Praktiker nur wärmstens empfohlen werden und leistet einen wichtigen Beitrag zur Aus- und Weiterbildung. Es wäre wünschenswert, dass auch Schweizer Hochschullehrer ein solches Werk verfassen würden, da Unterschiede in der Lehrmeinung und damit des Praxisalltags in der Zahnmedizin offenkundig sind und immer wieder zu Diskussionen Anlass geben.

Markus Koller, Zürich

## Kephalometrie

### Miyashita K: Contemporary Cephalometric Radiography.

291 S., über 900 Abb.,  
DM 380,-, Quintessenz, Tokyo  
(1996). ISBN 4-87614-517-1

Das Lehrbuch über Kephalometrie von K. Miyashita ist eine englische Übersetzung und Weiterbearbeitung eines japanischen Röntgen-Atlas. Dr. Miyashita lehrt als Spezialfach Kephalometrie an der Kieferorthopädischen Abteilung der University of California in Los Angeles. Das Buch ist in 4 Kapitel geteilt. Im 1. Kapitel werden ausführlich die kraniofaziale Anatomie und Osteologie anhand von Fotos und Röntgenbildern mit und ohne Durchzeichnung dargestellt. Auf über 80 Seiten werden alle Knochen in allen Ebenen einzeln fotografisch und radiologisch beschrieben – eine genauere Abhandlung der Röntgenanatomie der einzelnen Schädelknochen ist mir nicht bekannt.

Das 2. Kapitel ist in drei Teile geteilt: Eine Beschreibung des lateralen Kephalogramms mit Durchzeichnungsmethode wird gefolgt von zwei Abschnitten über die posterior-anteriore und die Submentum-Vertex-Kephalometrie. Besonders die letztere ist wegen der vielen Überlagerungen einer sauberen Durchzeichnung nur schwer zugänglich und entsprechend schwierig ihre Beurteilung und praktische Umsetzung. An dieser Stelle bietet das Buch mit seiner genauen «Schritt-für-Schritt»-Beschreibung der Durchzeichnungstechnik eine grosse Hilfe.

Im 3. Kapitel werden auf 20 Seiten Definitionen der kephalometrischen Terminologie gegeben. Zu jedem Durchzeichnungspunkt wird ein Autor mit Referenz angegeben. Schliesslich beschäftigt sich das 4. Kapitel mit der kephalometrischen Darstel-

lung von Gesichtsschädel-Asymmetrien. Die Standard-Einstellungen sind dabei nicht immer leicht einzurichten, und das Buch gibt sehr schöne Beispiele für den kephalometrischen Effekt für Kopf-Einstellungen, welche nicht genau in der Standardorientierung getroffen wurden.

Das Buch wird dem Anspruch der Darstellung und Durchzeichnung kephalometrischer Aufnahmen in allen drei Ebenen auf exzellente Weise gerecht. Die Fotos und Röntgenaufnahmen sind von hervorragender Qualität und erleichtern das Verständnis durch Darstellung aus dem gleichen Aufnahmewinkel. Ebenso saubere Durchzeichnungen werden den Fotos und Röntgenaufnahmen gegenübergestellt. Mit über 900 Abbildungen auf knapp 300 Seiten liegt hier ein handlicher kephalometrischer Atlas vor, der allen Kollegen empfohlen werden kann, welche für ihre Arbeit Kephalometrien benötigen.

Friedrich Carls, Zürich

## Karies

### Stösser L (Hrsg): Kariesdynamik und Kariesrisiko.

252 S., 89 s/w Abb., DM 78,-,  
Quintessenz, Berlin (1998).  
ISBN 3-87652-132-7

In vielen hochindustrialisierten Ländern konnte in den letzten ein bis drei Jahrzehnten ein markanter Kariesrückgang speziell in der jugendlichen Generation beobachtet werden. Dies kann einerseits mit Genugtuung zur Kenntnis genommen werden, andererseits darf jedoch nicht übersehen werden, dass es zu einer Polarisierung des Kariesbefalls gekommen ist. Das Thema Kariesprävention ist absolut nicht vom Tisch.

Das vorliegende Buch entstand im Ergebnis eines Symposiums «Präventive Zahn-

heilkunde 2000» in Erfurt (1996) und beinhaltet die Ergebnisse eines vom Deutschen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technik geförderten Forschungsprogrammes sowie Beiträge international ausgewiesener Wissenschaftler. Die Hauptthemenkreise umfassen Trends der Kariesprävalenz im Kindes- und Jugendalter, orale Gesundheit – soziale Faktoren und präventives Verhalten und schliesslich das heute intensiv interessierende Problem Kariesrisiko – klinisch-experimentelle Prädiktoren oraler Gesundheit. Aufgrund der Vielfältigkeit der Themen ist es nicht möglich, allen in Zusammenfassungen gerecht zu werden. Die in Kariesprävention, Kariesepidemiologie und Kariesrisikoanalytik interessierten Leser finden jedoch für jedes Teilgebiet einen guten Überblick über die heutige Situation, den heutigen Stand des Wissens. Von besonderem Interesse sind die Untersuchungen zur Erfassung des Kariesrisikos. Viele Fragen sind heute noch nicht definitiv beantwortet, trotzdem gewinnt der Leser beim Studium des vorliegenden Buches sicher einige anregende neuere Erkenntnisse, die auch für die Arbeit an den Patienten relevant sein können.

Einige der präsentierten klinischen und epidemiologischen Untersuchungen befassen sich mit den Situationen in Deutschland. Die Resultate dieser Arbeiten sind jedoch durchaus von allgemeinem Interesse. Zusätzlich ist zu erwähnen, dass die Mehrzahl der Beiträge in deutscher Sprache abgefasst sind, der kleinere Rest in Englisch. Das vorliegende Buch kann allen am betreffenden Fachgebiet interessierten Kolleginnen und Kollegen – und Prävention müsste eigentlich auf breiteres Interesse stossen – zur Lektüre empfohlen werden.

Peter Hotz, Bern



## ZEITSCHRIFTEN



## Keramikrestaurationen

**Lang H, Schüler N, Nolden R: Keramikinlay oder Keramikteilkronen? Klinische Beobachtungen über 4 Jahre.**

*Dtsch Zahnärztl Z* 53: 53–56 (1998)

Ziel der Studie von H. Lang (Universität Bonn) war es, zu untersuchen, ob adhäsiv befestigte Restaurationen die gefährdete Restzahnschubstanz derart zu stabilisieren vermögen, dass im Sinne einer Ausweitung der Indikationsgrenze auf eine ansonsten übliche Teilüberkronung verzichtet werden könnte.

Das Patientengut wurde mit 150 Patienten genügend gross gewählt. Insgesamt wurden 100 Inlays und 50 Teilkronen eingesetzt. Endodontisch vorbehandelte Zähne wurden nicht in die Studie mit einbezogen. Alle Keramikinlays und -teilkronen wurden «lab-side» hergestellt und mit Hilfe der Säure-Ätz-Technik und Dentinbonding (Syntac) mit Dualzement einzementiert. Nachuntersuchungen erfolgten erstmals nach der Politur und danach alle 6 Monate. Die Kontrolle der Randspalten erfolgte mikroskopisch an einem Epoxydharzreplikat der Restauration. Die Restaurationen wurden nach definierten Kriterien in kleinere Inlays, Teilkronen sowie in grössere Restaurationen unterteilt. Während der gesamten Untersuchungsdauer wurde keine einzige Fraktur der Zahnschubstanz beobachtet. Zwei Randleistenfrakturen traten als Folge zu geringer Materialstärke auf.

Kleinere Inlays zeigten während der gesamten Messdauer nur eine geringfügige, nicht signifikante Vergrösserung des Randspaltes (von 0.4% auf 1.4% median), wobei sich die Spaltbildung im Schmelz- wie im Dentinbereich ähnlich verhielt. Teilkronen unterschieden sich in der Spaltbildung im Schmelzbereich kaum von den kleinen Inlays, im Dentinbereich allein jedoch stieg die Gesamtlänge der Spaltbildungen von 3% auf rund 8% an. Bei den grösseren Inlays liess sich eine Untergruppe (16 Stück) feststellen, welche progressiv zunehmende Spaltbildungen, bis zum Ende der Messperiode, insbesondere in dentinbegrenzten Arealen feststellen liess (22.4% des Dentinabschnittes nach 4J. in der Untergruppe). Der überwiegende Rest der grossen Inlays hingegen zeigte nur mässig ausgeprägte Spaltbildung. Der Autor schliesst aus den vorliegenden Ergebnissen, dass effektiv ein stabilisierender Effekt auf die Restzahnschubstanz erreicht wurde: bei sämtlichen Restaurationen blieb eine Fraktur der Restzahnschubstanz über die vierjährige Beobachtungsperiode aus. Die Tatsache, dass nur eine Untergruppe der grossen Inlays progressiv zunehmende Randspalten aufweist, lässt darauf schliessen, dass neben der Inlaygrösse allein noch weitere, individuelle Faktoren über die Rissbildung mitentscheiden. Auf Dauer scheint daher das Risiko des Verbundversagens eines «den Zahn stabilisierenden» Inlays erhöht zu sein, und die Er-

wägung einer Teilkronenversorgung eines stark zerstörten Zahnes ist nach Meinung der Autoren trotz der adhäsiven Befestigung nach wie vor gerechtfertigt.

Vor allem durch die Wahl der In-vivo-Versuchsanordnung ist eine sehr interessante Studie entstanden, welche mit Spannung auf weitere Resultate aus Langzeitversuchen blicken lässt.

Michael Kyburz, Basel

## Prothesenhaftmittel

**Grasso J E: Denture adhesives: changing attitudes.**

*J Am Dent Assoc* 127: 90-96 (1996)

Trotz der weltweit häufigen Verwendung von Prothesenhaftpulvern, Haftpasten und Haftcremen stossen diese in breiten Zahnärztekreisen auf Skepsis und Ablehnung, weil sie – bei unweckmässiger Anwendung – zu schweren Schäden an den prothesen tragenden Geweben wie Schleimhautirritationen, verstärktem Kammabbau, verbunden mit Störungen der Okklusion usw. Anlass geben können. Doch – Prothesenhaftmittel scheinen besser zu sein als ihr Ruf. Im vorliegenden Artikel bricht der Autor eine Lanze für die modernen Haftmittel und diskutiert deren Zusammensetzung, Wirkungsweise, Anwendung sowie Indikation und Kontraindikation anhand von Literaturauszügen. Gerade auch bei fehlerfrei konstruierten und exakt sitzenden Totalprothesen kann der gezielte und kontrollierte Einsatz von geringen Mengen von Haftmitteln für den Prothesenträger in physischer und psychischer Hinsicht positive Auswirkungen haben: In klinischen Studien wurde nachgewiesen, dass Prothesenretention und -stabilität erhöht, die Kaufunktion verbessert und der Tragkomfort

und die Sicherheit des Patienten im Umgang mit seinem Zahnersatz gesteigert werden. Unkontrollierte Rutsch- und Kippbewegungen von Vollprothesen sollen durch Verwendung von Haftmitteln in möglichst dünner Schicht vermindert werden, was eine schonendere Beanspruchung des geweblichen Prothesenlagers mit weniger Druckstellen zur Folge hat und auch weniger Nahrungspartikel unter die Prothesenbasis geraten.

Indikation: In den folgenden Fällen kann die Verwendung von Haftmitteln angezeigt sein:

- bei Patienten mit Adaptationsproblemen an neuem Zahnersatz;
  - bei Menschen, die auf einen hohen Sicherheitsgrad hinsichtlich des Prothesenhaltes und der Prothesenfunktion angewiesen sind, wie z.B. Sänger, Schauspieler, Politiker usw., speziell in der Angewöhnungsphase an neuen Totalersatz;
  - bei Patienten mit systemischen Erkrankungen (Parkinson, Alzheimer u. dgl.), bei welchen die Kontrolle der Muskelfunktion eingeschränkt ist;
  - bei Patienten mit grösseren Kieferdefekten bzw. reduzierten Prothesenfundament;
  - bei Patienten mit Mundtrockenheit können Haftcremen oder Haftpasten zur Verbesserung des Prothesenhaltes angezeigt sein.
- Kontraindikation: Haftmittel dürfen nicht (längerfristig) eingesetzt werden:
- bei schlecht passenden Prothesen und/oder mangelhafter Mund- und Prothesenhygiene. Hafthilfen sind kein Ersatz für fehlerhaft konstruierte und ungenügend sitzende Prothesen;
  - bei Allergien auf Haftmittel oder einzelne ihrer Inhaltsstoffe;
  - Haftpolster und Haftkissen, die auf dem Markt zur Prothesenunterfütterung

durch den Patienten selbst angeboten werden, sollten nicht gebraucht werden (Störungen der Okklusion mit Folgeschäden am Prothesenlager).

Wichtig ist, dass der Patient vom Zahnarzt über den zweckmässigen Einsatz von Haftmitteln eingehend informiert und regelmässig nachkontrolliert wird. Generell ist mit der Verordnung und Anwendung von Haftpasten, Haftcremen und Haftpulvern nach Ansicht des Referenten Zurückhaltung angezeigt. Besonders bei älteren Patienten besteht die Tendenz, dass Haftmittel in zu dicker Schicht auf die Prothesenbasis aufgetragen und nicht regelmässig sauber entfernt und erneuert werden, sodass sie letztlich mehr schaden als nützen.

Jedes Haftmittel erschwert die Mund- und Prothesenhygiene.

Theo Brunner, Oberglatt

## Zahntechnik / Werkstoffkunde

**Stephan M, Nickel K G:**  
**Zum Haftmechanismus beim Verblenden von Dentalkeramik: InCeram Alumina und Vitadur Alpha.**

*Quintessenz Zahntech 24:*  
147–150 (1998)

Das InCeram-System (Vita, Bad Säckingen) wird in der Zahnheilkunde schon seit einigen Jahren erfolgreich zur Kronenherstellung eingesetzt. In Kombination mit der speziell für das InCeram Alumina entwickelten Verblendmasse Vitadur Alpha ergibt sich ein System mit einer ausserordentlich hohen Biegefestigkeit, geringer Schrumpfung und hoher farblicher Adaptionsfähigkeit, verbunden mit der für Keramiken typischen ausgezeichneten Biokompatibilität.

Bis anhin ist man davon ausgegangen, dass beim Aufbrennen der Verblendmassen auf das

Gerüstmaterial automatisch eine gute Benetzung des Kernmaterials erfolgt, welche nach der Abkühlung einen guten Verbund zur Folge hat. Gute klinische Erfahrungen schieben dies zu bestätigen, wenn gleich auch in seltenen Fällen von Abplatzungen der Verblendung berichtet wird. Die vorliegende Arbeit liefert hierzu einige interessante Aspekte.

Offenbar lässt sich das Aluminiumoxid des Kernmaterials nur schlecht benetzen mit der Verblendkeramik, währenddem das Infiltrationsglas des Kernmaterials sich hervorragend benetzen lässt. Dies konnte elektronenoptisch und durch Mikrosondenanalysen dadurch gezeigt werden, dass eine Diffusion der Verblendmasse in das Infiltrationsglas hinein erfolgt, während sich die Alumina-Körner als inert erwiesen. Wird das Verblendmaterial nur unsorgfältig und trocken (entgegen den Verarbeitungsrichtlinien des Her-

stellers) und nicht als Schlicker mit dem Pinsel sorgfältig auf das Kernmaterial aufgetragen, erfolgt keine Benetzung der Alumina-Körner; es entsteht eine nur an den Resten des Glasinfiltrationsmaterials sich anhaftende, porös-blasig erscheinende Grenzschicht zwischen Verblendmasse und Kernmaterial, welche als Ausgangspunkt für Risse dienen kann. Offenbar erfolgt keine Zusammenschmelzung oder Verdichtung einer insuffizient aufgetragenen Verblendschicht durch den Aufbrennvorgang. Durch diesen dann qualitativ minderwertigen Verbund ist ein Abplatzen leicht möglich. Es zeigt sich einmal mehr, dass die Verarbeitung innovativer Systeme kritisch ist und Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers unbedingt beachtet werden müssen, sollen schlussendlich nicht primär schwer erklärebare und unerwartete Misserfolge auftreten.

Konrad Meyenberg, Zürich

## Impressum

### Titel / Titre de la publication

Angabe in Literaturverzeichnissen: Schweiz Monatsschr Zahnmed  
Innerhalb der Zeitschrift: SMZ  
Pour les indications dans les bibliographies: Rev Mens Suisse Odontostomatol  
Dans la revue: RMSO

### Redaktionsadresse / Adresse de la rédaction

Monatsschrift für Zahnmedizin, Postfach, 3000 Bern 8  
Für Express- und Paketpost: Postgasse 19, 3011 Bern  
Telefon 031 312 03 77, Telefax 031 311 35 34

### Redaktion / Rédaction «Acta Medicinæ Dentium Helvetica»

Chief Editor / Chefredaktor / Rédacteur en chef:  
Prof. Dr. Jürg Meyer, Abteilung für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie, Zahnärztliches Institut der Universität Basel, Petersplatz 14, CH-4051 Basel

### Editors / Redaktoren / Rédacteurs:

Prof. Dr. Urs Belsler, Genf; Prof. Dr. Peter Hotz, Bern; Prof. Dr. Heinz Lüthy, Zürich

### Redaktion «Praxis / Fortbildung / Aktuell»

**Rédaction «Pratique quotidienne / formation complémentaire / actualité»**  
Roger D. Weill, Chefredaktor, Bern; Ruth Schlup, Redaktionsassistentin, Bern  
Deutschsprachige Redaktoren:  
Prof. Dr. Theo Brunner, Oberglatt; Prof. Dr. Daniel Buser, Bern

### Responsables du groupe rédactionnel romand:

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

### Freie Mitarbeiter / Collaborateurs libres:

Dott. Ercole Gusberti, Lugano; D<sup>r</sup> Serge Roh, Sierre; Thomas Vauthier, Nyon/Basel

### Autoren-Richtlinien / Instructions aux auteurs

Die Richtlinien für Autoren sind in der SMfZ 1/96, S. 55 aufgeführt.  
Les instructions aux auteurs de la RMSO se trouvent dans le no. 1/96, p. 57.  
Instructions to authors see SMfZ 1/96, p. 60.

### Herausgeber / Editeur

Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO  
Präsident / Président: Dr. med. dent. Hans-Caspar Hirzel, Zürich  
Sekretär: Dr. iur. Alexander Weber, Münzgraben 2, 3000 Bern 7  
Telefon 031 311 76 28 / Telefax 031 311 74 70

### Inseratenverwaltung

### Service de la publicité et des annonces

Monatsschrift für Zahnmedizin  
Förrlibuckstrasse 10, Postfach 3374, CH-8021 Zürich  
Telefon 01 448 86 73, Telefax 01 448 89 38  
Inseratenschluss: etwa Mitte des Vormonats.  
Insertionstarife / Probenummern: können bei der Inseratenverwaltung angefordert werden.  
Délai pour la publication des annonces: le 15 du mois précédant la parution.  
Tarifs des annonces / Exemplaies de la Revue: sur demande au Service de la publicité et des annonces.

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

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

### Gesamtherstellung / Production

Stämpfli AG, Hallerstrasse 7, Postfach 8326, 3001 Bern

### Abonnementsverwaltung / Service des abonnements

Stämpfli AG, Postfach 8326, 3001 Bern, Tel. 031 300 63 40

### Abonnementspreise / Prix des abonnements

Schweiz / Suisse: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros)	Fr. 268.25*
Studentenabonnement / Abonnement pour étudiants	Fr. 61.20*
Einzelnummer / Numéro isolé	Fr. 30.60*
* inkl. 2% MWST / 2% TVA y inclus	
Europa / Europe: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros)	Fr. 280.-
Einzelnummer / Numéro isolé	Fr. 30.-

+ Versand und Porti

### Ausserhalb Europa / Outre-mer:

pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros) Fr. 302.-

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

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

Auflage / Tirage: 5250 Exemplare  
ISSN 0256-2855