

«Prophylaxe ist ein politisch einsetzbares Instrument»

1. Teil

Seit 25 Jahren ist Peter Jäger als Leiter des Presse- und Informationsdienstes der SSO tätig. Die gesellschaftlichen und insbesondere auch die gesundheitspolitischen Veränderungen waren in diesem Zeitraum enorm, und das Wissen um diese Zusammenhänge kann das Verständnis für das fördern, was zur Zeit im Gesundheitswesen passiert. Mit Peter Jäger sprach Anna-Christina Zysset.

SMfZ: Diejenigen unserer Mitglieder, die Sie kennen, nehmen Sie wohl als Angestellter der SSO wahr – aber das sind Sie nicht.

Jäger: Nein. Ich bin nicht von der SSO angestellt, sondern ich arbeite in deren Auftrag. Von Beruf bin ich diplomierter PR-Berater. Die PR-Agentur, die ich als Mitinhaber leite, heisst Forum der Wirtschaft und ist mit Gründungsjahr 1964 eine der ältesten Agenturen der Schweiz.

«Forum der Wirtschaft» tönt aber nicht gerade nach Gesundheitswesen.

Das mag sein. Bis vielleicht Anfang der achtziger Jahre haben wir sehr intensiv auch Firmen- und Produkt-PR betrieben. Es hat sich eigentlich recht zufällig ergeben, dass wir heute fast ausschliesslich für Nonprofit-Organisationen wie insbesondere Berufsverbände tätig sind. Die SSO ist unser grösster, aber nicht der einzige Auftraggeber im Bereich des Gesundheitswesens. Forum der Wirtschaft arbeitet für verschiedene ärztliche Organisationen und auch im Bereich der medizinischen Wissenschaft. Ich glaube, Forum der Wirtschaft ist heute der kompetenteste Kommunikationsberater im Bereich des Gesundheitswesens und der Gesundheitspolitik.

Wie beurteilen Sie die Stellung der Zahnärzteschaft im schweizerischen Gesundheitswesen?

Mit der Antwort auf diese Frage könnte man wahrscheinlich ein ganzes Heft füllen. Ich muss mich also kurz halten: Es gibt verschiedene fachliche und politische Besonderheiten der Zahnmedizin. Als eine fachliche nenne ich die Effizienz der Prophylaxe, als eine politische die weitgehende Freiheit in der Ausgestaltung des Arzt-/Patientenverhältnisses oder, anders gesagt: die weitgehende Freiheit von einer sozialen Krankenversicherung.

Sie scheinen kein Freund der sozialen Krankenversicherung zu sein!

Das möchte ich nur für den Bereich Zahnmedizin gelten lassen. Hier haben

wir heute eine ideale Regelung. Mit der klaren Unterscheidung zwischen vermeidbaren und nicht vermeidbaren Erkrankungen haben wir ein System geschaffen, das die Verantwortlichkeiten ganz klar zuweist: Für schicksalshafte Schäden steht die Solidargemeinschaft ein, und Selbstverschuldetes muss der Patient auch selbst bezahlen. Dieses System mag man als hart bezeichnen, aber es ist in jedem Fall gerecht. Politisch durchsetzbar war es vielleicht nicht zuletzt auch deshalb, weil die selbstverschuldeten Schäden kaum je lebensgefährlich sind und auch finanziell in der Regel keine Dimensionen annehmen, die existenzbedrohend wären.

Wenn unser System so gut ist – wieso sind wir denn bis jetzt die einzigen auf der Welt, die es anwenden?

Wir hatten eben in verschiedener Hinsicht Glück. Die in Europa praktizierten Sozialversicherungssysteme sind Ende des 19. Jahrhunderts entstanden und basieren auf den Ideen von Bismarck. Ein Unterschied zwischen Zahnmedizin und Medizin wurde damals nicht gemacht, allein schon deswegen, weil man die uns

heute geläufigen Unterschiede gar nicht kannte. In der Schweiz entstand, ebenfalls Ende des 19. Jahrhunderts, das Krankenversicherungsgesetz von 1911, das dann in seinen Grundzügen bis 1996 Bestand hatte. Zu unserem Glück war aber die Zahnmedizin nie Gegenstand dieses Gesetzes. Von den sechziger bis in die achtziger Jahre hat es auf politischer Ebene viele Vorstösse gegeben, um die als stossend empfundene Lücke zu schliessen. Zunächst wollte man, insbesondere auf Betreiben der Krankenkassen, die Zahnmedizin einfach vollumfänglich in die soziale Krankenversicherung einbauen. Die SSO hat sich damals mit allen ihr zur Verfügung stehenden Mitteln gegen derartigen Wahnsinn zur Wehr gesetzt. Heute sind diese Kämpfe weitestgehend vergessen. Anfang der achtziger Jahre kam dann die Idee auf – konkretisiert in der Botschaft über die Teilrevision der Krankenversicherung vom 19. August 1981 –, man könnte wenigstens «zahnchirurgische und verwandte Behandlungen» in die soziale Krankenversicherung aufnehmen. Auch dagegen hat sich die SSO gewehrt und zwar deswegen, weil man befürchtete, die «Gummiformulierung» würde letztlich dazu führen, dass die gesamte Zahnmedizin der Kassenpflicht unterstellt werden würde. Von politischer Seite wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass es doch stossend sei, wenn Patienten, die sich Bestrahlungen im Kopf-/Halsbereich unterziehen müssten, zwar die ärztliche, nicht aber die zahnärztliche Behandlung bezahlt erhielten. Diesem Argument konnte sich die SSO nicht länger verschliessen – und jetzt zahlte es sich



aus, dass eine gesetzliche Regelung so lange unterblieben war, bis die Wissenschaft eine vernünftige Lösung bieten konnte. Es war der mittlerweile verstorbene Professor Benedikt Maeglin, Basel, der in der ersten Hälfte der achtziger Jahre als Mitglied der Gesundheitspolitischen Kommission der SSO die Idee einbrachte, zwischen selbst verschuldeten und unverschuldeten Erkrankungen zu unterscheiden. (Erst für die Diskussion in den Räten verwendete man dann die weniger kompromittierenden Begriffe «vermeidbar» bzw. «unvermeidbar».) Unter dem GPK-Präsidium von Dr. Peter Müller-Boschung, Bern, und später Dr. Hansruedi Thomann, Basel, wurden die Formulierungen verfeinert und auch die Ausführungsverordnung ausgestaltet. Ständerat Dr. Othmar Andermatt, Baar (ja, es gab tatsächlich einmal einen Zahnarzt im Ständerat!), war dafür besorgt, dass der Vorschlag in den eidgenössischen Räten die gebührende Aufmerksamkeit fand. Das Produkt dieser jahrelangen Arbeit findet sich heute in Art. 31 KVG und in den Art. 17–19a KLV.

Aber wir sind nach wie vor die einzigen auf der Welt, die dieses System anwenden?

Das ist richtig. Aber wir müssen verstehen, dass ein Systemwechsel in andern Ländern sich nicht so einfach bewerkstelligen lässt. Die herkömmlichen Systeme gewähren Deckung auch für zahnärztliche Behandlungen. Im Laufe der Jahre hat man gemerkt, dass dieser Ansatz unzweckmässig und überdies unbezahlbar ist. Obwohl in ganz Europa die Leistungen über die Jahre immer stärker beschnitten worden sind, würde eine Umstellung auf das «System Schweiz» eine nochmalige, empfindliche Leistungseinschränkung bedeuten. Und davor fürchten sich alle Politiker, die wiedergewählt werden wollen. Immerhin sehen wir zum Beispiel in Deutschland, dass man sich über ein System der Grund- und Wahlversorgung auf einen Weg machen will, der letztlich zumindest in die Nähe des «Systems Schweiz» führen wird.

War denn der damalige schweizerische Gesetzgeber in Fragen der Gesundheitspolitik klüger als der heutige?

Sicher waren die Verhältnisse in den achtziger Jahren anders als heute. Man muss aber sehen, dass die SSO eine fast unwiderstehliche Vorlage vorbereitet hatte: Sie löste das Problem der Politiker. Sie kostete nicht viel. Sie genoss die volle Unterstützung der zahnärztlichen Universitätsinstitute. Sie segelte unter der Flagge der Prophylaxe, deren Wirkung wissenschaftlich sauber belegt werden konnte. Ich erinnere mich heute noch an den Sprecher der vorberatenden ständerätlichen Kommission, Huber, der durch die Detaildiskussion führte. Da wurden reihenweise heilige Kühe geschlachtet und Anliegen der Ärzte in den Wind geschlagen. Und dann kam Art. 25 (heute 31) an die Reihe. Ich kriegte auf der Tribüne schweissnasse Hände, und Huber ermahnte seine Kolleginnen und Kollegen: »Jetzt begeben wir uns auf ganz dünnes Eis«, man solle an diesem Artikel nicht herumschrauben und sich nicht den heiligen Zorn der Zahnärzteschaft zuziehen. Der Artikel wurde angenommen. Das war einer der schönsten Momente meines beruflichen Lebens.

Ist es üblich, dass sich die Universitäten auf solche politische Auseinandersetzungen einlassen?

Traditionellerweise nicht. Ich denke aber, dass zwischen den universitären Zentren und den Praktikern, vertreten durch die SSO, ein recht gutes Verhältnis besteht. Wenn die Universitäten uns helfen können, fachlich Unangreifbares politisch durchzusetzen, so haben sie das schon verschiedentlich getan. Der Fall der Revision des Krankenversicherungsgesetzes ist nur ein Beispiel. Andererseits setzen sich auch die SSO und ihre Mitglieder für die Universitäten ein – man denke etwa an die versuchte Schliessung des Zentrums Basel oder, in kleinerem Rahmen, an den kürzlich vollendeten Bau des André Schröder-Auditoriums in Bern.

Eine solche Zusammenarbeit tönt gut. Es wird der SSO aber gerade in letzter Zeit vermehrt vorgeworfen, sie sei zu universitätslastig, entferne sich also von den Problemen der täglichen Praxis.

Der Vorwurf ist gravierend. Die SSO hat sich in erster Linie für die Interessen ihrer Mitglieder einzusetzen, und das sind im Wesentlichen die Praktiker. Alles andere ist sehr willkommen, aber zweitrangig. Ich weiss nicht, was zum zitierten Vorwurf geführt hat; vielleicht die Qualitätsleitlinien oder die Prüfung bestandener Praktiker in Röntgen. Das letztere Problem ist eine ärgerliche Episode, die

Preisverleihung anlässlich der ZPGS-Tagung am 13./14. Oktober 2000 in Luzern

Die Teilnehmer des Kongresses haben reges Interesse an den Kurzreferaten gezeigt, die am Freitagnachmittag gehalten wurden. Die Parallelveranstaltung war ein voller Erfolg.

Die Gesellschaft vergibt jährlich einer jüngeren Kollegin, einem jüngeren Kollegen einen Preis für die beste Präsentation. Für manchen der jüngeren Vortragenden war es vielleicht sogar das erste Mal, dass sie/er ihre/seine Arbeit einem kritischen Fachpublikum vorgetragen hat. Dissertationsarbeiten und sogar auch publikationsreife Daten wurden den Kongressbesuchern präsentiert.

Die Wissenschaftliche Kommission der SSRD, namentlich Frau Dr. Scherrer aus Genf, Herr Dr. Kundert aus Zürich sowie Herr Dr. Zürcher aus Zug und ich, hatte es nicht leicht, die beste Präsentation zu finden. Wir bewerteten die Präsentationen insgesamt, das Bildmaterial und den wissenschaftlichen Aspekt.

Dr. med. dent. *Matthias Oetterli* hat seine sehr schöne Präsentation frei und interessant vorgetragen. Mit gutem Bildmaterial illustrierte er seine Worte. Die wissenschaftlichen Daten wurden spannend präsentiert. Er stellte eine klare Frage in den Raum und gab ebenso klar Antwort. *Matthias Oetterli* darf seinen Preis nach Bern bringen, wo er seit 1997 als Assistent an der Zahnmedizinischen Klinik für Prothetik arbeitet. Nach erfolgreichem Studium in Bern hat er 1993 das Staatsexamen absolviert. Er promovierte 1994 zum Dr. med. dent. Danach arbeitete er in verschiedenen Privatpraxen.

Wir beglückwünschen Herrn Kollege *Oetterli* zu diesem Preis. Natürlich sprechen wir auch den Wunsch aus, noch viele interessante Vorträge von ihm zu hören. Wir würden uns darüber freuen.

Selbstverständlich danken wir an dieser Stelle auch allen anderen Vortragenden. Dank Ihrem Engagement konnte der Nachmittag abwechslungsreich und interessant gestaltet werden. Wir freuen uns, wenn Sie auch an der nächsten Tagung einen Beitrag zu deren Gelingen leisten könnten.

*Für die Wissenschaftliche Kommission
Prof. Dr. med. dent. Matthias Bickel, Präsident*

uns die FMH-Radiologen gegen den entschiedenen Widerstand der SSO eingebrockt haben; diese Prüfungen werden aber demnächst verschwinden. Im Falle der Qualitätsleitlinien verstehe ich die Kritik nicht ganz. Das eine oder andere muss vielleicht korrigiert werden – also wird man dies tun. Die Leitlinien geben dem Praktiker eine Orientierungshilfe, die er beachten kann oder nicht – und all das ohne jeden administrativen Aufwand oder gar Kontrollen. Derjenige, der die Leitlinien in den Wind schlägt, wird allfällige Konsequenzen selbst zu tragen haben. Ein weiterer Kritikpunkt ist vielleicht die Fortbildungskontrolle. Ich begreife, dass diese Erbsenzählerei einem Zahnarzt unwürdig vorkommt. Sie ist aber das Gegenstück zur Bezahlung der Fortbildung via Tarif. Dem entsprechenden Tarifvertrag haben die Delegierten seinerzeit zugestimmt. Die Kontrolle ist das Gegenstück zu 16 Rappen Taxpunkt-wert. Über solche Fragen ist im INTERNUM und in der SMfZ ausführlich publiziert worden. Es ist übrigens meistens so, dass alle nötigen Informationen zu Klagen und Reklamationen, die an die SSO herangetragen werden, in diesen Publikationen zu lesen wären.

Wäre es denn nicht gerade Ihre Aufgabe, Informationen so aufzubereiten, dass sie auch gelesen und verstanden werden?

Sicher gehört es zu meinen Aufgaben, leicht verständliche Informationen zum externen und internen Gebrauch zu erarbeiten. Darauf, ob sie dann zur Kenntnis genommen werden oder nicht, habe ich allerdings kaum Einfluss. Die interne Information ist ein höchst dornenvolles Gebiet – so dornenvoll, dass Fachleute meiner Couleur einen eigenen Verband gegründet haben. In unserem Fall ist das Problem unter anderem das folgende: Mit den SSO-Zeitschriften stellen wir bestimmte Informationen im Zeitpunkt des Erscheinens des Heftes zur Verfügung. Der Leser benötigt aber eine bestimmte Information vielleicht erst zwei Wochen oder zwei Monate später. Bis dann erinnert er sich häufig nicht mehr daran, dass er zum Thema ja kürzlich in den SMfZ gelesen hat. Im Moment studieren wir Möglichkeiten, um dieses Problem via Internet zu lösen. Aber auch dort wird man natürlich erst suchen müssen.

A propos Internet: Was hat die SSO auf diesem Gebiet noch vor?

An erster Stelle steht die Inbetriebnahme der internen Website – ein Projekt, das



mich noch zum Wahnsinn treibt. Wenn es endlich aufgeschaltet ist, werden dem SSO-Mitglied – und nur diesem steht die Site offen – einige zusätzliche Dienstleistungen geboten. So wird man insbesondere beim SSO-Shop online bestellen können, es werden aktuelle Informationen zur Verfügung gestellt, und in den SSO-Publikationen der letzten Jahre wird man nach Stichwort suchen können. Mitglieder der verschiedenen SSO-Kommissionen werden je einen Kommunikationsraum zur Verfügung haben, in dem sie effizient Informationen austauschen können. Die öffentlich zugängliche Site unter www.sso.ch sollte in verschiedenen Kapiteln in Bild und Text ergänzt und eventuell mit einem Spezialangebot für Kinder versehen werden. Auch die Grafik der ersten Stunde bedarf einer Überprüfung. Ich bin übrigens immer wieder erstaunt, dass diese Website relativ stark frequentiert wird. 1500 bis 1800 Hits pro Monat dürfen sich doch sehen lassen – und das, ohne dass für die Site jemals geworben worden wäre.

Im Bereich der externen Information ist von Seiten der SSO-Mitglieder in letzter Zeit der Ruf nach eigentlichen Image-Kampagnen aufgekommen. Was halten Sie davon?

So, wie die Frage gestellt ist: nicht sehr viel. Aus der SSO-Publikumsumfrage 2000 wissen wir, dass nach wie vor 90 Prozent der Patienten mit ihrem Zahnarzt zufrieden bis sehr zufrieden sind. Eine andere Umfrage zeigt, dass der Zahnarzt in der Liste der imageträchtigsten Berufe ex aequo mit dem Manager auf Rang 4 liegt. Kritik an der angeblich mangelhaften Imagepflege der SSO kommt immer auf Grund eines realen

Vorkommnisses auf – in letzter Zeit wohl wegen einer «Kassensturz»-Sendung, die einmal mehr den «teuren Zahnarzt» anprangerte. Wenn wir die Imagefrage an diesem Beispiel kurz diskutieren wollen, so ist Folgendes festzuhalten: Ein Image in der Öffentlichkeit bildet sich über lange Zeit und festigt sich dann mehr und mehr, wenn sich die Verhältnisse nicht ändern. Dieses Image ist kaum je ganz falsch, kann aber in Teilbereichen unzutreffend sein, was meist auf ein Informationsdefizit zurückzuführen ist. Solche Informationsdefizite können behoben werden, und das Image wird sich dann nach und nach korrigieren. Wenn das Image die Realität wiedergibt, nützen aber Informationen, die diese Realität abstreiten, auf Dauer nichts. Der Zahnarzt trägt sicher das Etikett «teuer». Nun stellt sich die Frage, ob der Zahnarzt tatsächlich teuer ist oder ob hier eine falsche Meinung besteht. Man wird mir kaum widersprechen wollen, wenn ich sage, dass die zahnärztliche Leistung grundsätzlich und notwendigerweise teuer ist (dass das Preis/Leistungsverhältnis stimmt, spielt bei dieser Betrachtung keine Rolle). Kommt hinzu, dass der Patient sie im Gegensatz zu anderen medizinischen Leistungen aus der eigenen Tasche bezahlen muss. Das Image des «teuren Zahnarztes» besteht aus Sicht des Publikums also zu Recht. Man kann sich nun allerdings fragen, ob die SSO beim Patienten mehr Verständnis für diesen Umstand bewirken und aufzeigen müsste, wie ein Stundenhonorar von über 300 Franken zustande kommt. Erfahrungsgemäss nützt dies aber nicht viel, denn das Image entsteht viel mehr im Bauch als im Kopf – für differenziertes

Denken ist also kaum Raum. Die Praxis-kalkulation kann übrigens von jedermann auf www.sso.ch abgerufen werden. Einfluss auf das Bild des «teuren Zahnarztes» nehmen wir vor allem über die Propagierung der Prophylaxe. Ein Patient, der begriffen hat, dass er für seine Kariesschäden selbst verantwortlich ist, wird sich viel weniger über den «teuren Zahnarzt» beklagen als derjenige, der glaubt, er sei von einem Schicksalsschlag getroffen worden. In diesem Sinn führen wir seit Jahrzehnten eine Imagekampagne, aber nicht in dem Sinne, dass wir den «teuren Zahnarzt» in Abrede stellen, sondern indem wir sagen «Du selbst kannst verhindern, dass Du eine teure Behandlung brauchst».

Dennoch: Den Zahnärzten wird in den Medien meist dann breiter Raum eingeräumt, wenn es etwas zu kritisieren gibt. Die positiven Leistungen kommen kaum zum Zug.

Das stimmt. Die Zahnärzte teilen dieses Schicksal mit praktisch allen anderen Berufsgruppen. Dabei gilt es allerdings, zwei Umstände zu beachten. Zum einen ist unsere Wahrnehmung etwas speziell: Wir ärgern uns über negative Beiträge, beachten aber die positiven kaum. Ich sehe jeden einzelnen Artikel, der in der Schweizer Presse erscheint und der auch nur im entferntesten etwas mit «Zahn» zu tun hat. Und von diesen Artikeln sind weitaus die meisten positiv. Anders sieht es vor allem beim Fernsehen aus, wo wir von Zeit zu Zeit das Vergnügen haben, im «Kassensturz» vorzukommen. Der «Kassensturz» prangert in der Regel Fehlleistungen einzelner Zahnärzte an. Dagegen ist an sich nichts einzuwenden. Stossend ist allerdings, dass derartige Sendungen den Eindruck erwecken, es handle sich bei den zitierten Einzelfällen um die Regel und dass sie regelmässig zu einer Show verkommen und nicht mehr Informationen, sondern nur noch «Brot und

Spiele» vermitteln. Damit sind wir beim zweiten Umstand, den es zu beachten gilt: Medien sind heute knallhart geführte Profitunternehmen. Oberste Maxime ist das Gewinnen von Lesern und von Einschaltquoten, um möglichst viel Werberaum verkaufen zu können. Nach dieser Maxime muss ein Medium sein Publikum anlocken und unterhalten. Und am zugkräftigsten sind hier Skandale, Unglücksfälle und Verbrechen. Achten Sie mal auf die Tagesschau und die Radionachrichten während des «Sommerlochs» oder über die Festtage: Zunächst kommen zwei, drei nichtssagende Meldungen aus der Schweiz, dann ein Erdbeben in Peru und ein Carunglück in Pakistan. Und wenn sich ein Minister in Ouagadougou den Fuss verstaucht, ist das schon fast einen Korrespondentenbericht wert. Über solches Gebahren der Medien kann man sich natürlich ärgern – nur bringt das nichts. Ausschlaggebend ist letztlich der Publikumsgeschmack, und den können wir nicht ändern. Wir müssen zur Kenntnis nehmen, dass auch Informationen Produkte sind, die an einem Markt zu bestehen haben. Grundsätzlich ist das Medium unser Partner und nicht unser Gegner. Wenn unsere Informationen nicht verwendet werden, müssen wir zunächst bei uns nach dem Fehler suchen: zu wenig Aktualität? Akademischer Text? Schlechtes Bild? Vor etlichen Jahren haben wir unseren regelmässigen SSO-Pressedienst eingestellt, nachdem die Abdruckquoten völlig unbefriedigend geworden waren. Das Thema Prophylaxe, um das es bei uns ja in der Regel geht, war offensichtlich ausgereizt. Vor drei Jahren haben wir mit dem Pressedienst in etwas modifizierter Form wieder begonnen, und jetzt läuft er sehr gut. Wir haben mit diesem Verhalten nichts anderes getan, als den Bedürfnissen und Wünschen des Marktes zu entsprechen.

Wird sich das Thema Prophylaxe nicht schon bald wieder totlaufen?

Das Thema bleibt auf absehbare Zeit so aktuell wie eh und je. So lange dem *Streptococcus mutans* keine Flügel wachsen, werden wir die Leute zahnmedizinische Prophylaxe lehren müssen. Offen ist, in welcher Form wir dieses Thema den Medien zu vermitteln haben, damit es auf lange Frist attraktiv bleibt. Es ist vielleicht eine der grössten Leistungen der SSO und damit der schweizerischen Zahnärzteschaft, dass man die Fahne der Prophylaxe über Jahrzehnte hochgehalten hat, auch wenn gelegentlich Zweifel daran aufkamen, ob es klug sei, am Ast zu sägen, auf dem man sitzt. In meinen Augen setzt man sich besser auf neue, grüne Äste und sägt den alten, morschen ab. Prophylaxe ist von Seiten der Zahnärzteschaft in erster Linie und vor allem eine ethische Verpflichtung. Prophylaxe ist in unserem Fall aber auch ein politisch einsetzbares Instrument, das uns unschätzbare Dienste leistet. Während der bereits geschilderten Auseinandersetzungen rund um das Krankenversicherungsgesetz haben uns allein die Erfolge der Prophylaxe zur notwendigen politischen Legitimation und damit Akzeptanz verholfen. Dass ein Zahnarzt seine Patienten *lege artis* behandelt, darf wohl vorausgesetzt werden. Dass die Zahnärzteschaft aber Prophylaxe betreibt, wie das hierzulande üblich ist, ist nicht selbstverständlich, und das wissen auch Behörden und Politiker. Bei dieser Gelegenheit will ich auch hier ein grosses Anliegen vorbringen: Gewissermassen die Speerspitze der Prophylaxe ist die Schulzahnpflege. In den letzten Jahren ist auf diesem Gebiet vor allem dadurch gespart worden, dass die Schulzahnpflege vom Kanton auf die Gemeinden verlagert worden ist. Die SSO ist somit kaum mehr in der Lage zu beurteilen, was wo gemacht wird. Ein Aufruf im INTERNUM, negative Entwicklungen zu melden, hat eine einzige Reaktion bewirkt, von Dr. Hubert Meier in Hergiswil. Man könnte nun daraus schliessen, dass in der Schulzahnpflege alles zum Besten steht und sich die SSO vergeblich Sorgen macht; oder man könnte daraus schliessen, dass die SSO-Mitglieder der Schulzahnpflege heute gleichgültig gegenüberstehen. Solange diese Situation nicht geklärt ist, wird sich die SSO weiter um Informationen bemühen. Ein Niedergang der Schulzahnpflege wäre nicht nur eine zahnmedizinische, sondern auch eine standespolitische Katastrophe. ■

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



Paris vom 28. November bis 1. Dezember 2000

FDI-Kongress

J.-B. Perret, Bundessekretär

Das einhundertjährige Jubiläum des in dieser Stadt gegründeten FDI gab Anlass zum Feiern und verlieh dem Pariser Kongress eine besondere Bedeutung. So war es der Palais de Congrès an der Porte Maillot, der seine Pforten für die Teilnehmer der administrativen und wissenschaftlichen Konferenzen und die Fachmesse für Zahnmedizin öffnete. 7500 Kongressteilnehmer und 300 Aussteller kamen zusammen. Obgleich diese Zahlen hoch erscheinen mögen, war es die seit Jahren schwächste Beteiligung, im Vergleich zu Hongkong 1995 mit 12 000 und Orlando 1996 mit 50 000 Teilnehmern.



Der französische Staatspräsident Jacques Chirac wendet sich an die Teilnehmer/innen des FDI-Kongresses.

Angesichts dieses bedeutenden Anlasses sollte der französische Staatspräsident Jacques Chirac am Mittwochabend im Palais Omnisports de Paris-Bercy vor den Teilnehmern und deren Begleiterinnen und Begleitern eine Rede halten. Doch auf Grund seines engen Terminkalenders wandte sich Präsident Chirac bereits mittwochs am späten Vormittag an die rund tausend anwesenden Kolleginnen und Kollegen. Seine Rede fand hohe Beachtung.

Es steht mir nicht zu, die den Reaktionen nach sehr interessanten wissenschaftlichen Vorträge zu kommentieren. Meine Aufgabe als Sekretär der Bundesvereini-

gung ist es, auf die politischen Themen der Versammlungen A und B einzugehen. Ich bedauere, zum ersten Mal nach 12-jähriger Teilnahme an den FDI-Kongressen die allgemeine Desorganisation bei den Konferenzen beklagen zu müssen, ganz zu schweigen von den wiederholten Mikrofonstörungen bei der Eröffnungsfeier. Die Säle für die Kommissionssitzungen wurden ständig in letzter Minute geändert. Zu den Vorträgen vor den FDI-Vertretern erschienen niemals die im Programm angegebenen Behördenvertreter, und die üblicherweise für die ehemaligen FDI-Präsidenten und Ehrenmitglieder reservierten Plätze suchte man vergeblich. Und dabei pries die FDI doch stets den Fortschritt durch Respekt gegenüber den Ehemaligen. Offensichtlich waren die Kollegen des französischen Organisationskomitees in vielen Bereichen überlastet, wenn nicht gar vollkommen überfordert. Aber Dilettantismus ist bei der schwierigen Organisation eines FDI-Kongresses nicht mehr angebracht. Im Übrigen haben einige Mitglieder der SSO von der ADF Anmeldeformulare mit einer höheren Anmeldegebühr für den Kongress erhalten als diejenigen, die sich bei der ADF eingeschrieben hatten. Als Bundessekretär bitte ich Sie, die zahlreichen Organisationsmängel zu entschuldigen. Eventuelle Teilnahmebescheinigungen (1 Tag Weiterbildung) sind direkt vom Unterzeichneten zu erhalten.

Zu den Versammlungen A und B sind besonders die Wiederaufnahme von Jugoslawien zu erwähnen sowie die Wiederwahl von Frau Dr. Aerden (Belgien) und Dr. Aellen (Grossbritannien). Ferner stellt die Teilnahme der Vertreter aus den Entwicklungsländern ein zunehmendes



Dr. Peter Müller-Boschung wird von der Stadt Paris mit der Bronzemedaille ausgezeichnet.

Problem dar: Wie sollen sie weiterhin an den FDI-Versammlungen teilnehmen, wenn die Kongresse in Städten stattfinden, die hohe Reise- und Unterbringungskosten mit sich bringen?

Bronzemedaille der Stadt Paris

Dr. Peter Müller-Boschung wurde für sein Engagement in der ERO als deren Präsident und insbesondere auf dem Gebiet der Prophylaxe in einem der prächtigen Säle des Pariser Rathauses die Bronzemedaille der Stadt verliehen. Die Medaille sollte unserem Kollegen vom Pariser Bürgermeister Jean Tiberi überreicht werden, der sich in letzter Minute entschuldigen liess...

Ich möchte diesen kurzen Bericht jedoch nicht mit einer negativen Bemerkung über die mangelhafte Organisation beenden, sondern vielmehr die Liebens-



Antoine Zimmer, Präsident der SSO (rechts), begleitet von Dr. Rusca, Delegierter der SSO (links).

würdigkeit und Gastfreundschaft unserer französischen Kollegen loben. Und im Übrigen übt die Stadt der Lichter stets dieselbe Faszination aus; kurzum, der Aufenthalt war – trotz des trüben Wetters – überaus angenehm.

Kongressplan

Vom 28. September bis 1. Oktober 2001 wird der FDI-Kongress in Kuala-Lumpur, der Hauptstadt Malaysias, stattfinden. Bei diesem Anlass wird Dr. Ratnanesan in seinem eigenen Land zum FDI-Präsidenten gewählt. Wer «Rat» kennen gelernt hat, ist mit mir sicherlich einer

Meinung, dass wir einen dynamischen Präsidenten bekommen werden. Selbstverständlich sind bereits jetzt Informationen beim Londoner Sekretariat erhältlich unter:

FDI WDC, 7 Carlisle Street
Londen W1D 3BW, UK

Tel. +44 20 7935 7852

Fax +44 20 7486 0183

E-Mail: congress@fdi.org.uk

Internet: www.fdi.org.uk.

Die künftigen Teilnehmer können sich bereits jetzt über günstige Hotelpreise freuen: Die vier Hotels der Kategorie A,

Pan Pacific, Legend, Mandarin Oriental und Sheraton verlangen 120 USD pro Nacht inkl. Frühstück. Die Preise der Kategorie B liegen bei 105 USD (Mariott, Regent, Ritz-Carlton). Die Fluggesellschaft Malaysia Airlines bietet einen Hin- und Rückflug ab Zürich für 450 englische Pfund an. Der Kongress wird im Putra World Trade Centre stattfinden. Ein kleiner Hinweis ihres Bundessekretärs: Die Tage Ende September/Anfang Oktober fallen in die Regenzeit.

Der Kongress 2002 wird in Wien stattfinden, 2003 in Sydney und 2004 in Kopenhagen. ■

Brüssel, den 21. November 2000

Europäisches Forum für freie Zahnmedizin

Ph. Rusca

Im Verlauf der vergangenen Jahre hat der Zahnarztberuf in nahezu allen europäischen Ländern dramatisch an Komplexität zugenommen. Immer detailliertere Rechtsvorschriften führen zu einem exponentiellen Anstieg der administrativen Zwänge. Doch vor allem sind es die Budgetierungen, die in den meisten unserer Nachbarstaaten derzeit heisse Debatten verursachen. Allgemein stellen die Gesundheitskosten in den meisten westlichen Ländern ein schwerwiegendes Problem dar und die sogar die Zahnmedizin betreffenden einschneidenden Sparmassnahmen sind für unsere europäischen Kollegen zu einer täglichen Existenzfrage geworden.

Verschiedenste Massnahmen sind zur Problemlösung ergriffen worden. Sie reichen von der Nicht-Indexierung der Leistungskosten bis hin zur linearen Senkung der Jahresbudgets oder zur Festsetzung von Gesamtbudgets mit schwerwiegenden Folgen für alle Beteiligten.

Vor diesem schwierigen Hintergrund hat die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO in Zusammenarbeit mit der «Associazione Nazionale Dentisti Italiani (ANDI)», dem «Zahnärztlichen Interessenverband Österreichs» und dem «Freien Verband Deutscher Zahnärzte» das oben erwähnte Forum veranstaltet.



Prof. Dr. Meinhard Henze

Wesentliches Ergebnis dieser Veranstaltung ist die einhellige Meinung, dass die freie Zahnmedizin eine Zukunftslösung darstellt. Dies gilt sowohl für die Mitgliedsländer der Europäischen Union als auch für deren Beitrittskandidaten. Dabei kann das in der Schweiz seit vielen Jahren praktizierte Modell eine Lösung für die Länder sein, deren zahnmedizinische Versorgung derzeit in einer Finanzierungskrise steckt. Es beinhaltet die Mitverantwortung des Patienten, die Beschränkung der Grundversorgung auf ein striktes Minimum, die zahnmedizinische Prophylaxe ab dem Kleinkindalter und eine vom Patienten zu tragende Zusatzversorgung sowie den freien Wettbewerb unter den Zahnärzten. Mit diesem zahnmedizinischen Versorgungsansatz hätten auch die osteuropäischen Länder bei der Einrichtung neuer Strukturen ein Modell zur Hand und könnten so möglicherweise vermeiden, auf die irreführenden Wege einiger grosser westeuropäischer Staaten zu geraten.

Veranstaltungsort des Forums war Brüssel, da dies die Möglichkeit bot, die starke Medienpräsenz am EU-Parlament zu nutzen, die europäischen Parlamentsabgeordneten für das Konzept der freien

Zahnmedizin zu sensibilisieren, da die Blicke der EU-Beitrittskandidaten nach wie vor stets auf Brüssel gerichtet sind. Mit diesen klaren Vorgaben haben die Organisatoren aus vier Ländern ihre Redner ausgewählt, um das Veranstaltungsthema von verschiedenen Seiten zu beleuchten.

Dr. Peter Müller-Boschung, Präsident der ERO der FDI, richtete sich aus seiner Sicht als Schweizer Zahnarzt an seine Zuhörer. Man kann feststellen, dass der liberale Ansatz der schweizerischen Zahnmedizin ausserhalb unseres Landes



Dr. P. Müller-Boschung

kaum bekannt ist. Daher muss deutlich gemacht werden, dass ein derartiges System funktioniert und die Gesundheitspolitik damit hervorragende Ergebnisse erzielt. Unser Kollege P. Müller-Boschung hat deshalb einen Überblick über unser «Schweizer Modell» gegeben und brillant veranschaulicht, dass dieses System für viele Länder ein Zukunftsmodell sein könnte.

Dr. Meinhard Heinze*, Rechtsprofessor an der Universität Bonn, hielt einen Vortrag über den Einfluss der europäischen Rechtsprechung auf den Wettbewerb zwischen den nationalen Gesundheitssystemen. Er machte dabei deutlich, dass die Grundrechte, wie das Arzt/Patienten-Verhältnis sowie der Zugang zu medizinischer Versorgung und verschiedene Grundprinzipien, von den jüngsten Beschlüssen des europäischen Gerichtshofes unberührt bleiben. Andererseits hätten der freie Wettbewerb sowie die Öffnung der Märkte einschneidende Folgen für das Gesundheitswesen. Seit den berühmten Entscheidungen in den Rechtsstreits Kohll und Decker** sind die EU-Mitgliedsländer dazu verpflichtet, im Ausland in Anspruch genommene Versorgungsleistungen sowie dort getätigte Anschaffungen anzuerkennen. Ferner betonte der Redner, dass der freie Wettbewerb, auch im Bereich der Gesundheitssysteme, nationalen Insellösungen regulierend entgegenwirken soll und sprach von tiefgreifenden Umwälzungen in der nahen Zukunft.

Bartho Pronk, niederländischer Europaabgeordneter, sprach über das Thema der

Territorialität oder Globalisierung. Er bezog sich dabei auf die Verträge von Maastricht und insbesondere auf den Abschluss des Vertrags von Amsterdam, der eine gemeinsame Gesundheitspolitik festschreibt. Seit dieser Zeit besteht erstmalig ein Konsens darüber, dass man bestrebt ist, die Gesundheit der Europäer zu fördern. Derzeit ist man dabei, umfangreiche Massnahmen zur Erhebung und Analyse statistischer Daten aus den einzelnen Unionsländern einzuleiten im Hinblick auf eine Optimierung und effizientere Gestaltung der Versorgung. In der Politik hofft man, dass hier die Einführung der Einheitswährung Euro den Kostenvergleich erleichtern wird. Es scheint, dass die Europaparlamentarier von der Notwendigkeit eines gesamteuropäischen Konzepts im Gesundheitswesen überzeugt sind und sich im Sinne des freien Unternehmertums und Wettbewerbs vehement für dessen Umsetzung einsetzen werden.

Dr. Aldo Pagni, Präsident des italienischen Zahnärzte-Verbandes, liess seinen Vortrag zum Thema: «Berufsethos und Unternehmerteil» von einem seiner

Mitarbeiter vorstellen. Er betonte, dass Gesundheit nicht mit den Massengütern gleichgesetzt werden könne. Erst eine Missachtung dieses Grundsatzes führe zu Missverständnissen und Streitigkeiten. Ferner ging er ein auf die steigende Übernahme von Gesundheitsleistungen durch fachfremde Personen, das zunehmende Alter der Bevölkerung, die therapeutischen Restriktionen, Vertrauensverlust, Unverständnis in der Öffentlichkeit und schliesslich die staatliche Kontrolle.



Patrick Santer

* Am 28. April 1998 fällte der Europäische Gerichtshof zwei Entscheidungen, die die derzeitigen Sozialversicherungssysteme tief erschüttert haben: jeder europäische Bürger hat auf Kosten der Sozialversicherung ein Anrecht auf Versorgung durch Fachpersonen auch in einem anderem EU-Mitgliedsstaat.

**Vorsicht, falsche Schreibweise des Namens im Original (Anm. d. Übers.).



Bartho Pronk

Diese Entwicklungen würden den Verwaltungsapparat weiter aufblähen, während man seiner Ansicht nach in der Freien Medizin durch individuelle und flexible Therapieansätze den Erwartungen des Patienten besser Rechnung tragen könne.

Professor Dr. Klaus Zapotoczky, Inhaber des Lehrstuhls für Soziologie an der Universität Linz, beleuchtete die Patientennachteile auf Grund des Wettbewerbsmangels in der Zahnmedizin. Mit Hilfe einer Umfrage unter Patienten sowie Zahnärzten belegte er, dass der Wettbewerbsmangel unter den niedergelassenen Zahnärzten zu einer Reihe für den Patienten nachteiliger Entwicklungen ge-



Von links nach rechts: Dr. Wilfried Beckmann, Dr. Beat Gygi, Dr. Peter Müller-Boschung

führt hat. Auf Grund der seit Jahrzehnten bestehenden, starren Strukturen des zahnmedizinischen Versorgungssystems fehlt den Zahnärzten jegliche Phantasie zur Weiterentwicklung ihrer Techniken oder ihres Umgangs mit den Patienten. Und die Patienten, obgleich sie durch die Medien informiert sind, wagen hingegen nicht, die von den Sozialversicherungen vorgegebenen Pfade zu verlassen. Dies führe zu einer Erstarrung, die in einem liberalen Versorgungssystem vielleicht in Bewegung kommen könne, was mit Sicherheit Vorteile für den Patienten mit sich bringen würde.

Patrick Santer, Rechtsanwalt am Europäischen Gerichtshof in Luxemburg und Rechtsvertreter von Kohll und Decker im Jahr 1998 sprach über die neuen Perspektiven für die Patienten nach den EuGH-Entscheidungen. Er gab einen Überblick über die Auswirkungen dieser beiden Rechtsstreits auf die Gesundheitssysteme der EU-Mitgliedsstaaten und äusserte dann seine Besorgnis in Bezug auf die Gleichbehandlung von kranken und gesunden Bürgern. Er sprach sich gegen das Abschotten der Gesundheitssysteme und für die Übertragung juristischer Er-rungenschaften aus der ambulanten in die stationäre Versorgung aus. Selbstverständlich vertritt er als überzeugter Eu-



Schlussdiskussion

ropäer eine liberale europäische Medizin, die den Gesetzen des Wettbewerbs und des Marktes unterliegt.

Bei der von Dr. Beat Gygi, Korrespondent der «Neuen Züricher Zeitung» in Paris, geleiteten Abschlussdiskussion wurden die folgenden Aspekte nochmals herausgestellt: Sowohl Patient als auch Zahnarzt müssen sich aktiv an den neuen Entwicklungen beteiligen. Erforderlich sind eine Mitverantwortung des Patienten und die weitgehende Ablösung des in den Gesundheitssystemen wohlbekanntesten klassischen Solidaritätsprinzips durch ein Subsidiaritätsprinzip. In Deutschland erweist sich eine Liberalisierung als schwierig, da bei über 90% der Patienten die Versicherung die zahnärztliche Behandlung übernimmt und die Abschaffung des bestehenden Systems mit grossen Schwierigkeiten verbunden wäre. In dem eingeschränkteren italienischen Sozialversicherungssystem scheinen sich die ersten Schritte zu einer Liberalisierung als vielversprechend zu erweisen.

Alle Teilnehmer des runden Tisches sind sich einig, dass restriktivere Budgetierungen eine einmalige Chance für einen Richtungswechsel sind. Angesichts des von der Europäischen Union angestrebten freien Marktes wird diese Entwicklung aller Voraussicht nach auch die öffentlichen Gesundheitssysteme erfassen. ■

Bericht über die ADOR-Jahrestagung vom 9. Dezember 2000

ADOR 2000 – Kunststoff oder Keramik?

Dr. Frauke Berres

Am zweiten Adventwochenende, dem 9. Dezember 2000, fand die 29. Jahrestagung der ADOR (Arbeitsgemeinschaft für Dentale Okklusion und Rehabilitation) im Hotel Hilton, Basel, mit einer Teilnehmerzahl von über 200 Zahnärzten und Zahntechnikern statt. Die im Jahre 1972 von Zahnärzten und Zahntechnikern gemeinsam gegründete Gesellschaft mit den Zielen der Qualitätsförderung im zahnärztlichen und zahntechnischen Bereich, als auch der Förderung einer engeren Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker, soll im Jahre 2001 neu ausgerichtet werden. Der Geist einer kleinen Gruppe mit innovativen Ideen solle bestehen bleiben, die internationale Kommunikation mit gleichgesinnten Gruppen jedoch im offenen Austausch verstärkt werden. Der Anspruch auf hohe Qualität und leistungsorientierte Zahnmedizin bleibe ebenfalls bestehen, die Arbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker solle weiter gefördert werden.

Zu Beginn der Veranstaltung begrüßte Dr. C. Luzi (Chur/Schweiz), Präsident der ADOR, alle Teilnehmer und wies auf die thematischen Schwerpunkte des Fortbildungstages hin: Im ersten Teil würden die beiden Werkstoffe Kunststoff und Keramik (Möglichkeiten, Grenzen und Zukunftsaussichten) gegenübergestellt, im zweiten Teil stehe die Kommunikation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker als Schlüssel zur erfolgreichen Prothetik im Vordergrund.

Kunststoff oder Keramik?

Gegenwart und Zukunft

Prof. Dr. C. Marinello (Basel/Schweiz), wissenschaftlicher Leiter der ADOR, zeigte in einem kurzen Überblick die historische Entwicklung der Werkstoffe Keramik und Kunststoff und deren zeitgemässe Bedeutung in der Zahnheilkunde. So haben sich nach BAYNE (2000)¹ die Schwerpunkte in den letzten zehn Jahren zu den Werkstoffen Komposit, Keramik und den computerunterstützten Systemen verschoben (Abb. 1).

Bei der Entwicklung dieser Werkstoffe und Methoden seien seiner Ansicht nach folgende Parameter von besonderer Bedeutung: Wirtschaftlichkeit, Handling, Biokompatibilität, Ästhetik, chemische

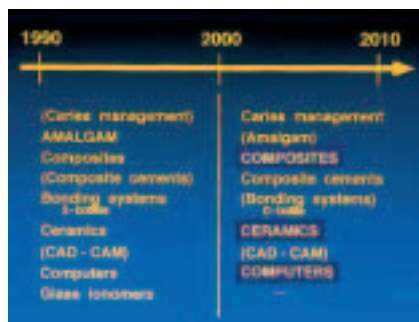


Abb. 1 Werkstoffkundliche Schwerpunkte im Wandel der Zeit



Abb. 2 Werkstoffkundliche Parameter

Beständigkeit und physikalische Festigkeit (Abb. 2). Prof. Dr. C. Marinello betonte, dass das Verstehen und die klinische Handhabung der Materialien die Voraussetzung darstelle, um Restaurationen in Harmonie mit der Gingiva zu gestalten und einzugliedern.

Keramik als Rekonstruktionsmaterial – Wo stehen wir?

Prof. Dr. H. Lüthy (Zürich/Schweiz) präsentierte in seinem Vortrag Keramik als Rekonstruktionsmaterial. Hierbei verwies er auf alle heutigen Materialien und Methoden (konventionell und CAM), inklusive der Hochleistungskeramiken. Er ging dabei sowohl auf die materialkundlichen Aspekte, als auch auf die einzelnen Herstellungsverfahren im Detail ein. Die heutigen auf dem Markt vorhandenen Keramiksyste me teilte er in die vier Hauptgruppen der konventionellen Keramiken (z.B. Verblendkeramiken), der Glaskeramiken (z.B. Empress®), der glasinfiltrierten Keramiken (z.B. InCeram®) und der Hochleistungskeramiken (z.B. Zirkonoxyd) ein. Hierbei stellte er heraus, dass die Eigenschaften hauptsächlich durch die Biegefestigkeit, Zähigkeit und Ermüdung des Materials bestimmt würden. Abschliessend sagte er, dass heute praktisch alle Bereiche der restau-

rativen Zahnmedizin (Inlays, Onlays, Kronen- und Brückenversorgungen, sowohl im Front- als auch im Seitenzahnbereich) durch Vollkeramiksysteme abgedeckt werden können.

Kunststoff als Rekonstruktionsmaterial – Wo stehen wir?

Prof. Dr. J.-M. Meyer (Genf/Schweiz) präsentierte in seinem Vortrag den Gebrauch von Kunststoffen bei festsitzendem Zahnersatz. Hierbei ging er sowohl auf den Einsatz von Komposit als Verblendmaterial als auch auf die metallfreie Verwendung zur Herstellung von Kronen und Brücken, einschliesslich faserverstärkter Arbeiten, ein. In einem kurzen historischen Überblick zeigte er die Entwicklung und Verbesserung der Materialien bis zu unserem heutigen Zeitpunkt. So seien die geringe Beständigkeit und die Verfärbungstendenz, als auch der schlechte Verbund zu Metallen für das jahrelange, schlechte Image der Kunststoffverblendungen verantwortlich gewesen. Enorme Verbesserungen im Bereich der Verbund- und Aushärtungstechniken stelle Komposit wieder in ein neues Licht.

Der Einsatz von Faserverstärkungen könne den Einsatz von Kompositen erweitern. Eingearbeitete Fasern erhöhten die Bruchfestigkeit des Materials, sodass ein verbesserter Einsatz von metallfreien Kompositarbeiten im Bereich der Langzeitprovisorien oder gar definitiven Arbeiten diskutiert werden kann.

Ceramics – What should the clinician know from science?

Prof. Dr. V. Thompson (New Jersey/USA) beleuchtete in seinem Vortrag klinische Langzeitresultate von Vollkeramiksystemen im Seitenzahnbereich. Hierbei konnte er anhand klinischer Studien (WALTON T R [1999]², McLEAN [1983]³, HANKINSON J A [1994]⁴, FRADEANI [1997]⁵, MALAMENT [1999]⁶) zeigen, dass durch die starke Belastung im Seitenzahnbereich über einen langen Zeitraum hinweg (Ermüdung) die häufigste Ursache für klinische Misserfolge zu suchen sei. Dies sei jedoch nicht auf die initialen Eigenschaften der Keramiksyste me zurückzuführen, sondern vielmehr auf eine Abfolge von verschiedensten Einflüssen wie «Hertzian contact» oder Fehler bei der Bearbeitung des Werkstücks. Das Sandstrahlen der Innenfläche einer vollkeramischen Arbeit ergäbe beispielsweise eine starke Materialermüdung, die mit einer millionenfachen Belastung durch Kaukräfte gleichzusetzen sei. Diese Erkenntnis habe Implikationen auf alle Ke-

ramiken, die systembedingt mechanisch bearbeitet werden müssen. Ergebnisse einer Weibull-Analyse zeigten, dass die Zementierung einen grossen Einfluss auf die Langlebigkeit haben (Abb. 3 und Abb. 4). Die Zementierung mit Glassionomer- und Resinzementen ergäben hierbei etwa gleiche Resultate, die höchste Misserfolgsrate sei jedoch bei Zinkphosphatzementen zu beobachten. Weitere Parameter wie plastische Deformation und Dicke des Materials seien ebenfalls von grosser Bedeutung. Anhand verschiedener Modellversuche konnte Prof. Dr. V. Thompson die klinischen Resultate weitgehend bestätigen. Zusammenfassend sei die klinische Haltbarkeit der einzelnen Vollkeramiksysteme durch das Gesamtgefüge von Keramik-Zement-Zahn-Gefüge und Belastungsart bestimmt.

Round-Table-Diskussion zwischen Wissenschaft und Industrie

Vor Ende des ersten Teiles der Fortbildungsveranstaltung kamen die Vertreter aus der Industrie (Dr. R. Guggenberger [ESPE, Zürich], Dr. W. Höland [IVOCLAR, Schaan], Dr. G. Unterbrink [IVOCLAR, Schaan] und Dr. M. Vollmar [VITA, Bad Säckingen]) mit den Vortragenden (Prof. Dr. H. Lüthy, Prof. Dr. J.-M. Meyer und Prof. Dr. V. Thompson) unter der Moderation von Prof. Dr. C. Marinello zu einer Round-Table-Diskussion zusammen. Hierbei wurden die einzelnen Produkte kritisch hinterfragt und aus wissenschaftlicher Sicht diskutiert. Die



Abb. 4 50%-Misserfolgsrate von Dicor-Kronen in Abhängigkeit von der Art der Zementierung

Diskussion beeindruckte durch eine äusserst klare Stellungnahme der Beteiligten auf die Fragen des Moderators.

Kommunikation Zahnarzt und Zahntechniker

Praxis, Labor und Wissenschaft – Das Netzwerk zum Erfolg

Den zweiten Teil der Fortbildungsveranstaltung, der unter dem Motto Kommunikation Zahnarzt und Zahntechniker stand,

eröffneten Prof. Dr. C. Marinello (Basel/Schweiz) und der langjährige Zahntechnikermeister W. Gebhard (Zürich/Schweiz). Anhand eines Fallbeispiels zeigten beide eindrucksvoll, wie wichtig Teamwork, Kommunikation, Synergie und Kooperation bei der Zusammenarbeit von Zahnarzt und Zahntechniker sein sollten, um schliesslich eine qualitativ hochwertige Arbeit zu erstellen, ganz im Sinne der Grundidee der ADOR.

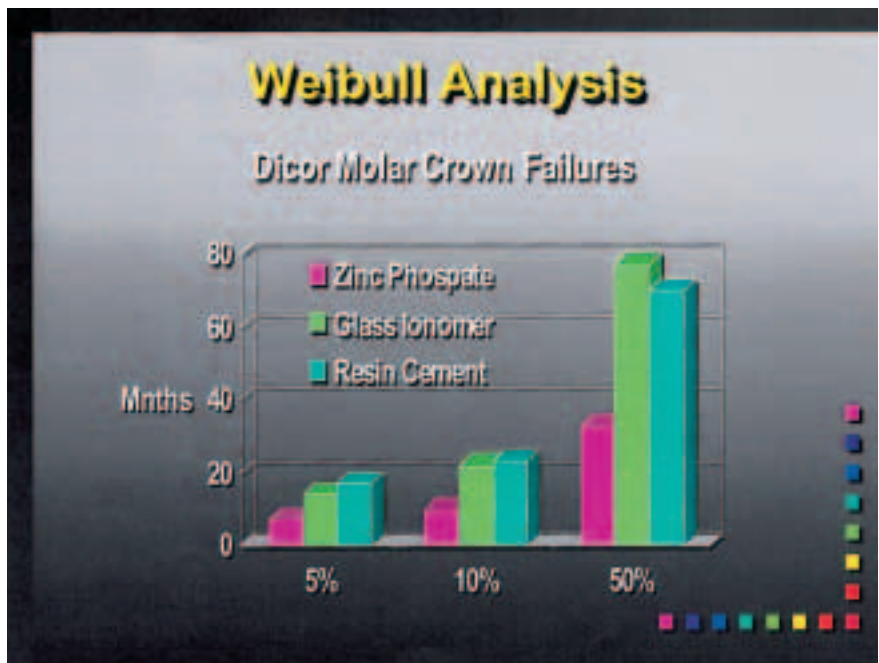


Abb. 3 Weibull-Analyse: Misserfolgsrate von Dicor-Seitenzahnkronen in Abhängigkeit von der Zeit

Evolutions of the operational technics to optimize the prothesis work and the dentist – dental technician relationship

Die Besonderheit dieser Präsentation lag in einer nahezu perfekten fotografischen Darstellung von Weichgewebe und Zahnhartsubstanz. Die Vortragenden Dr. D. Massironi (Milano/Italien) und der Zahntechnikermeister A. Battistelli (Rom/Italien) stellten in ihrem Vortrag den Einsatz des Operationsmikroskops bei der Herstellung restaurativer Arbeiten dar. Sie möchten aufzeigen, dass eine solche Vergrösserung eine genaue Analyse der Möglichkeiten, aber auch der Grenzen, von verschiedenen Materialien und Methoden ermöglicht. Oberstes Ziel sei eine perfekte Integration von Zahnhart- und Weichgewebe, welches die Voraussetzung von Ästhetik, Gesundheit, Funktion und Präzision darstelle. Die Abbildungen 5 bis 8 zeigen ein Beispiel für absolute Perfektion und Zusammenspiel von Funktion und Ästhetik. Zusammenfassend weisen auch sie darauf hin, dass

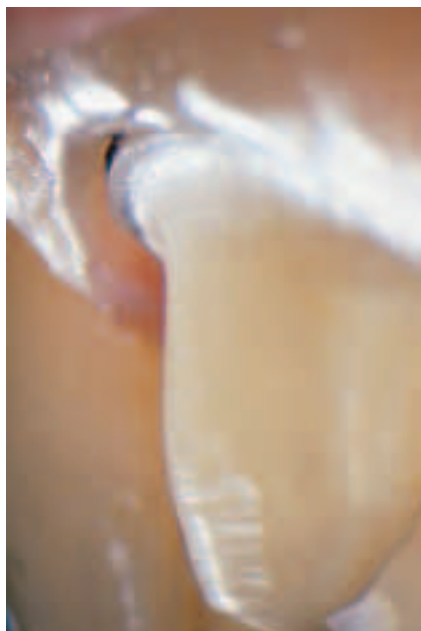


Abb.5 Aufnahme Präparation mit dem Operationsmikroskop

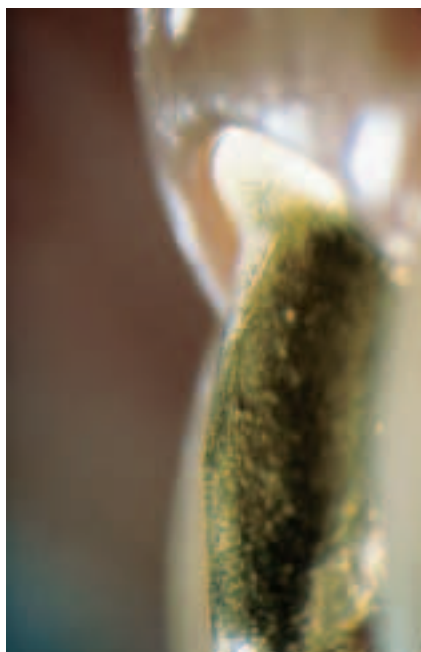


Abb.6 Überprüfung der Passgenauigkeit des Metallgerüsts

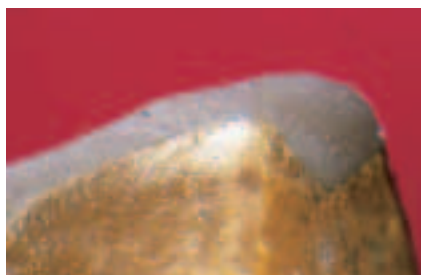


Abb.7 Aufgebrannte Keramikschulter

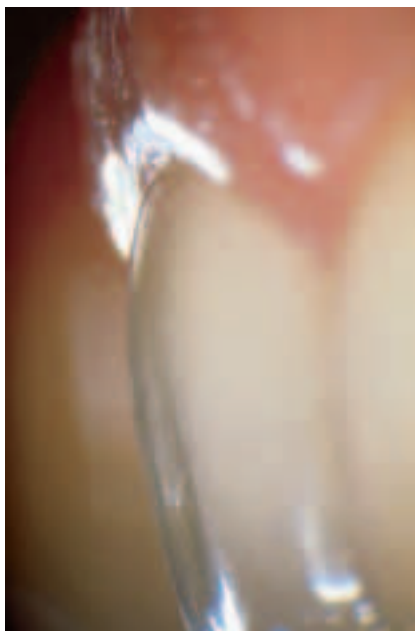


Abb.8 Eingegliederte Arbeit in Harmonie mit Zahnhart- und Weichgewebe

nur eine sehr enge Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker eine solche Qualität ermögliche.

Osseointegrated Prothodontics – Individualization versus standardization

Dr. G. Calesini (Rom/Italien) und der Zahntechnikermeister A. Di Felice (Rom/Italien) zeigten anhand eines klinischen Falles die umfassenden Möglichkeiten der Implantatprothetik im Zusammenspiel von Zahnarzt und Zahntechniker. Nur durch enge Zusammenarbeit und Präzision kann das Ziel einer funktionellen und anatomischen Ästhetik erreicht werden.

Tissue engineered dentistry – The future of Prothodontics

Ein weiteres Highlight stellte der letzte Vortrag des Tages von Frau Prof. Dr. D. Rekow (New Jersey/USA) dar, der neue Aspekte in der Rekonstruktion kraniofazialer Strukturen beleuchtete. Ziel sei es, Strukturen anhand spezieller Implantatgerüste mit gesteuerter Gewebeformung zu rekonstruieren. Die Grundlage hierzu sei bei den spezifischen Gewebereaktionen zu suchen, die einmal von dem Material selbst, von dessen Oberflächenbeschaffenheit und deren dreidimensionalen Struktur abhängen. Prof. Rekow verwies auf mehrere Studien (RICCI J et al [1995]⁷, COCHRAN D L et al [1999]⁸, PERSSON L G [1999]⁹), die bestimmte Gewebereaktionen und den zusätzlichen Einsatz von Wachstumsfaktoren beschreiben. Durch diese neuen Techniken in der Geweberegeneration sei es beispiels-

weise möglich, atrophiierte Kieferkämme ohne autogene Knochentransplantate wieder aufzubauen. Hiermit könne eine neue Ära in der prothetischen Rehabilitation eingeläutet werden.

Die dem Teamwork zwischen Zahnarzt und Zahntechniker verpflichtete Gruppe der ADOR zeigte an dieser Veranstaltung eindrucksvoll, was einerseits durch materialkundliche Erkenntnisse auf höchster wissenschaftlicher Ebene und andererseits durch qualitätsgesicherte Zusammenarbeit auf klinischer Ebene heute in der rekonstruktiven Zahnmedizin erreicht werden kann.

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt den Referenten, die freundlicherweise ihr Bildmaterial zur Verfügung gestellt haben. Die Abbildungen 1 und 2 wurden von Prof. Dr. C. Marinello, die Abbildungen 3 und 4 von Prof. Dr. V. Thompson, die Abbildungen 5 bis 8 von Dr. D. Massironi zur Verfügung gestellt.

Literatur

- ¹ ALLEN E P; BAYNE S C: Annual review of selected dental literature. J Prothet Dent 2000; 84(1): 59–92
- ² WALTON T R: 10-year longitudinal study of fixed prothodontics: clinical characteristics and outcome of single-unit metal-crowns. Int J Prothodont 1999; 12(6): 519–26
- ³ MCLEAN J W: Dr. John W. McLean discusses the pros and the cons of today's ceramic materials and new directions. Quintessence Dent Technol 1983; 7(7): 443–7
- ⁴ HANKINSON J A, CAPPETTA E G: Five years experience with a leucite-reinforced porcelain crown system. Int J Periodontics Restorative Dent 1994; 14(2): 138–53
- ⁵ FRADEANI M, AQUILANO A: Clinical experience with Empress crowns. Int Prothodont 1997; 10(3): 241–47
- ⁶ MALAMENT K A, SOKRANSKY S S: Survival of Dicor glass-ceramic dental restorations over 14 years: Part I. J Proth Dent 1999; 81(1): 23–32
- ⁷ RICCI J et al: Tricalcium phosphate and osteogenin: a bioactive onlay bone graft substitute. Plast Reconstr Surg 1995; 96(3): 699–708
- ⁸ COCHRAN D L et al: Surface roughness mediates its effects on osteoblasts via protein kinase A and phospholipase A2. Biomaterials 1999; 20(23–24): 2305–10
- ⁹ PERSSON L G: Resolution of peri-implantitis following treatment. An experimental study in the dog. Clin Oral Implants Res 1999; 10(3): 195–203 ■

Bericht über das 2. Basler Galvano-Titan-Symposium (BGTS) vom 8. bis 9. Dezember 2000

Moderne Prothetik mit biokompatiblen Werkstoffen, neuen Technologien und Systemen

Alexander S. Amberg

Bereits zum 2. Mal wurde in Basel das Galvano-Titan-Symposium unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Jakob Wirz durchgeführt. Hochkarätige Referenten aus dem gesamten deutschsprachigen Raum präsentierten und bewerteten die praxisbezogenen aktuellen Resultate und Erkenntnisse aus Forschung und Klinik auf dem Gebiet der Galvano- und Titantechnologie. Das BGTS entwickelt sich zu einer Begegnung der Modernen Prothetik mit biokompatiblen Werkstoffen, neuen Technologien und Systemen. Angesprochen waren praktizierende Zahnärzte, Zahntechniker, Dentalindustrie und Forschung.

In seinem Eröffnungsreferat setzte Prof. J. Wirz dem Symposium den alten römischen Hexameter «Tempora mutantur et nos mutamur in illis» d.h. «die Zeiten ändern sich und wir uns in ihnen» voran. Auf dem Gebiet der Technologie und restaurativen Zahnmedizin finden quantensprunghafte Entwicklungen und Innovationen statt.

In Anbetracht der heutigen Legierungsvielfalt und den damit verbundenen Unverträglichkeitserscheinungen kommt nebst der Vollkeramik besonders der neuen Technologie des Galvanoforming eine zentrale Bedeutung zu. Hohe Biokompatibilität, Passgenauigkeit, Pulpaschonung, Zementierbarkeit, Ästhetik sowie vernünftige Herstellungskosten zählen zu den hervorragenden Vorteilen der Galvano-Werkstücke.

Desweiteren eignet sich das Metall Titan mit seinen aussergewöhnlichen biologischen Eigenschaften als bevorzugter Werkstoff für die restaurative Zahnmedizin. Es ist heute möglich, Kronenbrücken, Teil- und Hybridprothesen mit und ohne Implantate mit einfachen Mitteln in bester Präzision und ästhetischer Perfektion herzustellen. Die Titantechnologie lässt sich mühelos am Standard der Edelmetalltechnologie messen.

Titan in der restaurativen Zahnmedizin

Prof. Dr. med. dent. Michael Walter, Dresden
Die Anwendung von Titan hat sich auf die meisten Felder der restaurativen Zahnheilkunde ausgedehnt. Gegossenes Titan ist für die Herstellung unverblendeter Einzelzahnrestorationen wie Inlays, Teil- oder Vollkronen, aber auch als Brückenzahnersatz gut geeignet. Die niedrige Wärmeleitfähigkeit des Titans ist von klinischem Vorteil. Eine signifikante Verringerung der Empfindlichkeit auf thermische Reize nach der Eingliederung

metallischer Restaurationen war gegenüber Goldlegierungen im klinischen Versuch nachweisbar. In dieser Studie wurden keine Unterschiede zwischen Gold und Titan in der Plaqueablagerung und der gingivalen Gesundheit bei Klasse-II-Restaurationen gefunden.

Gute Ergebnisse können auch mit implantatgetragenen Meso- und Suprastrukturen aus Titan erzielt werden.

Im Moment konzentriert sich die Indikation dafür auf biologisch orientierte Behandlungskonzepte allgemein, auf die Implantatprothetik sowie auf Patienten mit Unverträglichkeitsanamnese.

Tribologische und klinische Eigenschaften von Titan-Patrizen und Galvano-Matrizen in der Konustechnologie – Ergebnisse nach 6 Jahren

Dr. med. Dent. Paul Weigl, Frankfurt/Main
Die konventionell gegossene Konuskrone weist ein bekanntes, aber nicht reproduzierbares Haftkraftverhalten auf. Wird die Matrize aus galvanogeformtem Feingold hergestellt, verändern sich die technischen und funktionellen Eigenschaften des Halteelements.

Ziel einer In-vitro-Untersuchung war, die tribologischen Eigenschaften von konischen Patrizen aus Titan und Matrizen aus galvanogeformtem Feingold zu evaluieren. Die Funktionsflächen des Titans zeigten geringere Spuren von Verschleiss als die von Gold, bei denen eigentliche Ausbrüche festgestellt wurden. Dadurch ist die Haftkraft bei Werkstücken aus Titan eher voraussagbar als bei denjenigen aus Gold.

Titan gestern und heute

ZTM Heiko Bischoff, Northeim

In der Verarbeitung von Titan kommt dem qualitätsorientierten, innovativen zahntechnischen Betrieb eine grosse Bedeutung zu. Kriterium für den verant-

wortungsvollen Umgang mit den neuen Materialien ist neben der rein fertigungsbezogenen Sorgfalt die intelligente Vermarktung. Indikationsbezogene Bereitstellung, professionelle Informationsweitergabe und eine kritische Beurteilung der Risikofaktoren besitzen dieselbe Präferenz. Neben der Perfektionierung der Gusstechnologie und der Einbettmas-senkomponenten markiert die Entwicklung neuer titanspezifischer Keramikmassen den derzeitigen Höhepunkt der Titanverarbeitung.

Klinische Langzeiterfahrungen mit Titanrekonstruktionen

Dr. med. dent. Markus Jungo, Basel

Metalle und Legierungen geben immer wieder zu Problemen Anlass. Aufgrund ihrer unterschiedlichen metallurgischen Zusammensetzung und der oftmals fehlenden Biokompatibilität kommt es immer wieder zu korrosiven Geschehnissen. Die dadurch sichtbaren Krankheitsbilder äussern sich von der einfachen Gingivitis über parodontale Probleme bis zu Destruktionen von Hart- und Weichgewebe. Der Ruf nach der metallfreien Praxis kann aus praktischen Gründen nicht nachgekommen werden. Überall, wo Stabilität, Widerstand gegenüber Kaukräften, aber auch Biegefestigkeit bei gleichzeitiger Elastizität gefragt sind, müssen Metalle eingesetzt werden. Mit dem gussfähigen Titan steht ein Material zur Verfügung, das die Anforderungen nach Biokompatibilität, Korrosionsresistenz, universeller Anwendbarkeit und Praktikabilität erfüllt.

Mehrere hundert Patienten einer Nordwestschweizer Privatpraxis wurden im Zeitraum von Anfang 1994 bis Mitte 1999 mit Titanarbeiten versorgt. Die klinische Verlaufsstudie zeigt, dass bei Titangerüsten und bei Titankeramiken kein erhöhter Plaque- und Zahnsteinbefall gegenüber herkömmlichen Materialien festzustellen ist. Im Gingivabereich waren keine Farbveränderungen und Schwellungen zu beobachten. Im Vergleich zum herkömmlichen Zahnersatz konnten bezüglich Werkstoffe sowohl beim abnehmbaren wie auch beim festsitzenden Zahnersatz keine signifikante Unterschiede festgestellt werden.

Konus- Titanmagnetics in der Implantologie

Prof. Dr. med. dent. Kurt Jäger, Basel

Das Kosten/Nutzen-Verhältnis der Hybridprothese wird optimiert, wenn ein Maximum an Konfektionierung erreicht werden kann. Bisher stand der Kugel-

und der Zylinderanker auf Wurzelkappe oder Implantat zur Verfügung, der jedoch in Bezug auf Reperaturanfälligkeit, Statik und Haltefunktion nur bedingt befriedigte. Seit einigen Jahren können Hybridprothesen auf Implantaten auch mit Magneten verankert werden, die dank neuartigen Legierungen auf der Basis Kobalt-Samarium oder Eisen-Neodym zusammen mit der Titanumhüllung als korrosionsbeständig bezeichnet werden dürfen. Eine Hybridprothese kann wahlweise gelenkig (steco, x-line) oder starr (steco, k-line) mit den Implantaten verbunden werden. Insbesondere die starren Konus-Titanmagnete erweisen sich klinisch und technisch als ausgereifte und praxistaugliche Lösung. Das Referat vermittelte schwergewichtig die klinische Anwendung und die Erfahrungen in der Praxis. Im Weiteren wurden diese Inserts in Bezug auf die Kraftübertragung in die Implantate mit anderen Verankerungselementen verglichen. Es zeigte sich, dass man Konfektionierung, klinisches und technisches Handling, Retention der Prothese und Spannungsbrechung als vielversprechende, positive Punkte aufzählen kann. Die klinischen

Erfahrungen sind sehr gut, bedürfen aber noch einer weiteren längerfristigen Beobachtungszeit.

Die Vielfalt der Titantechnologie

ZTM Michael Kramprich, Düsseldorf

Das Referat beleuchtete die Vorteile der Galvanotechnik. Dies sind im Wesentlichen das hohe Mass an Ästhetik, die gute Verträglichkeit, die Möglichkeit, mit den gewohnten Abformmassen zu arbeiten sowie die Befestigung mit normalen Phosphatzementen. Für die Präparation ist lediglich die herkömmliche Hohlkehle nötig, eine Tangentialpräparation ist demnach ungeeignet.

Einige weitere Vorteile der Galvanotechnologie sind in der Doppelkronentechnik zu finden. Spannungsfreie Suprakonstruktionen mit einer reproduzierbaren Präzision sind einfach herzustellen. Die Zeitersparnis und die daraus resultierende Kostenersparnis sind markant.

Galvanoforming und spannungsfreies Arbeiten in der Implantologie

Dr. med. dent. Bernhard Jäger, Mannheim

Die mit dem Galvanoformingverfahren hergestellte Mesiostrukturen bilden ein

optimales Bindeglied zwischen osseointegriertem Implantat und der Suprastruktur. Die moderne Galvanotechnologie ist mit sämtlichen marktüblichen Implantatsystemen kombinierbar. Im Vortrag wurde sowohl die Lasertechnik wie auch die Klebtechnik beleuchtet. Das direkte Aufgalvanisieren von Feingoldschichten auf industriell gefertigte Implantatabutments ist ebenso möglich wie das Eingalvanisieren von HSL-Hülsen oder die Herstellung teleskopierender Arbeiten auf individuell gefrästen Titanabutments. Der Einsatz des Galvanoformings im Praxisalltag erfordert vom Behandler keine Umstellung, die Investition für das Dentallabor hält sich in einem überschaubaren Rahmen.

Die Galvanobrücke im Sinterverfahren aus Sicht des Kliniklers

ZTM Curd Gadau, Aschaffenburg

Anhand eines praktischen Fallbeispiels mit einer Brücke im Oberkiefer wurde die Vorgehensweise step-by-step erklärt und Vorteile oder mögliche Fehlerquellen aufgezeigt.

Anhand von anderen praktischen Fällen wurde deutlich gemacht, dass die Galva-

Das gesunde Gehirn im Alter

Was lässt uns denken? Wie erinnern wir uns? Die Hirnforschung gehört zu denjenigen Bereichen der Medizin, in denen auch heute noch spektakuläre Erfolge erzielt werden. Die Dokumentation «Das gesunde Gehirn im Alter» der Schweizerischen Hirnliga erklärt auf faszinierende Weise, wie das Gehirn funktioniert und wie wir es fit erhalten können. Sie zeigt auf, wie wir erfolgreich älter werden können. Die Dokumentation ist gegen Einsendung eines frankierten (Fr. 1.80) und an Sie adressierten C4-Kuverts (Format eines ungefalteten Blattes) kostenlos erhältlich bei der:

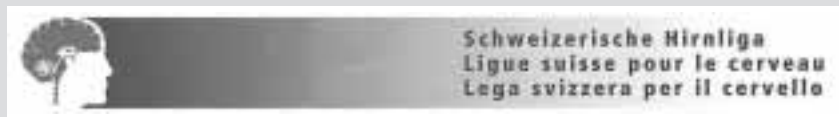
Schweizerischen Hirnliga

«Gesundes Gehirn»

Postgasse 19

Postfach

3000 Bern 8



Schweizerische Hirnliga
die Hoffnung für Hirnverletzte und Hirnkrankte
PC 30-229 469-9

noteknick durch das Sinterverfahren das gleiche Einsatzgebiet wie die VMK-Technik hat und durch ihre höhere Biokompatibilität Vorteile gegenüber der konventionellen Technik bietet. Zuletzt wurden Problemfälle erörtert, wie man auch bei schwierigen Platzverhältnissen trotzdem noch mit der Galvanotechnik agieren kann.

Galvanobrücken – Herstellung und Festigkeit

Prof. Dr. rer. nat. Heinz F. Kappert, Freiburg
Die Herstellung von Galvanobrücken ist ein aufwändiger Prozess, der einerseits die Galvanotechnik und andererseits auch die Giesstechnik beinhaltet.

Die Verbindung der Galvanokronen mit dem Zwischenglied wird in der Literatur häufig durch Lötten, Laserschweißen oder mit Hilfe keramischer «Kleber» beschrieben. Die aus werkstoffkundlicher Sicht günstigste Verbindungstechnologie ist die von ZTM Gadau (Aschaffenburg) vorgeschlagene Sintertechnik. Hierbei wird Feingoldpulver in Form einer niedrigviskosen Paste auf die Galvanokappen aufgetragen, das Zwischenglied passgenau aufgelegt und im Ofen bei ca. 950 °C gesintert. Hierdurch entsteht eine spannungsfreie und formstabile Verbindung der Einzelteile.

Es zeigt sich, dass die statische Festigkeit von Galvanobrücken der Festigkeit üblicher metallkeramischer Brücken gleichkommt. Auch bei der dynamischen

Langzeitprüfung konnten Festigkeitswerte erzielt werden, die vielversprechend für eine langjährige klinische Tragdauer sind.

Der Galvano-Kunststoff-Verbund

Prof. Dr. Dieter Welker, Jena

Durch die unterschiedliche Bindungsart von Metall und Kunststoff, die Polymerisationskontraktion des Verblendkunststoffs, die unterschiedliche thermische Ausdehnung von Metall und Kunststoff sowie die Wasseraufnahme (1–2%) der Polymermatrix mit Quellung und Diffusion an die Grenzfläche, wird der Galvanogold-Kunststoff-Verbund erschwert. Die Güte des Verbundes wird primär durch die Art der Konditionierung des Galvanogoldes, durch den verwendeten Opaker und die mechanischen Eigenschaften des Verblendkomposits bestimmt. Gegenwärtig lassen sich Scherhaftfestigkeiten zwischen Galvanogold und Kunststoff im Bereich 20 bis 25 Mpa erzielen. Besonders aussichtsreich erweisen sich organische Primer, die eine chemische Verbindung zum Galvanogold eingehen.

Erste Erfahrungen mit der Herstellung seriengefertigter Galvanostrukturen auf Implantat-inserts

ZTM Andreas Hofmann, Gieboldhausen

Der Vortrag von A. Hofmann umfasste die Entwicklung und die Problematik eines Serienfabrikates einer galvanischen Struk-

tur für Implantatkronen aus reinem Gold.

Im Wesentlichen unterscheidet sich die Herstellung einer Implantatkrone, die später zementiert wird, nicht gravierend von der Herstellung einer zur Zementierung vorgesehenen VMK-Krone. Da es sich bei der Herstellung einer Implantatkrone um reproduzierbare, ständig wiederkehrende CNC-gefräste Aussenstrukturen handelt, lässt sich im Gegensatz zur Herstellung einer individuellen Krone die Arbeit bei konfektionierten Implantataufbauten in einer Serienfabrikation mit Hilfe der Galvanotechnik herstellen.

Nach der galvanoplastischen Abscheidung ist die Ausarbeitung der Kronen lediglich durch das Kürzen der übergalvanisierten Ränder durchzuführen.

Biokompatibler Zahnersatz – Tatsachen und Meinungen

Prof. Dr. med. dent. Jakob Wirz, Basel

Mangelnde Biokompatibilität von zahlreichen Werkstoffen, insbesondere aus der Gruppe der Metalle und Legierungen, führt zu Erkrankungen der Mundhöhle, Zerstörungen des Parodontes sowie des periimplantären Gewebes. Bei dieser Ätiologie handelt es sich primär nicht, wie bisher angenommen und vermutet wurde, ausschliesslich um bakterienbedingte, sondern metallinduzierte Erkrankungen, die sekundär durch Bakterien massgeblich verstärkt werden. Korrosionsprodukte mit Metallionen von hoher toxischer Potenz aus persistierenden Haftoxidschichten, aus korrosionsanfälligen Legierungen und aus Lötstellen durch Spaltkorrosion oder aus organischen Werkstoffen, freigesetzt, spielen dabei eine nicht zu unterschätzende Rolle. Auf Grund zahlreicher retrospektiver, wissenschaftlich fundierten Untersuchungsergebnissen bedürfen einige der herkömmlichen Meinungen, insbesondere auf dem Edelmetallsektor, heute einer gründlichen Überprüfung und Anpassung an die aktuellen Erkenntnisse. Da beispielsweise bei Galvanokronen der Halt der Keramik durch Adhäsion und durch den mechanischen Verbund durch Lakunen zustande kommt, sind somit keine Haftoxidschichten vorhanden, die Gingivitiden verursachen könnten. Heute sind die nötigen Werkstoffe, Technologien und Systeme verfügbar, um werkstoffbedingte Erkrankungen weitgehend auszuschalten und unseren Patienten den biokompatiblen Zahnersatz zu garantieren.

Zahntechnische Misserfolge in der Galvanotechnik

Dr. med. dent. Michael Hopp, Berlin

Die Galvanotechnik besticht durch die Einfachheit, den vielfältigen Ersatz der Rekonstruktionen und durch die Effektivität. Fehlerhafte Geräteeinstellungen und verarbeitungsbedingte Fehler führen zu gravierenden Misserfolgen bei der Abscheidung. Typische Abscheidefehler sind beispielsweise Prozessunterbrechung, Kontaktierungsfehler, fehlende Komponenten, überlagerte und gekippte Bäder, Temperatureinstellung, Verunreinigung der Bäder, erschöpfte Bäder, fehlende Durchmischung sowie eine ungünstige Geometrie der Modelle.

Von Vorteil ist die Auffälligkeit von Abscheidefehlern, sodass dem Galvanoprozess ein «prozesstypischer Qualitätsindikator» bescheinigt werden kann. Anhand der Oberflächenbeschaffenheit der Galvanogerüste kann der Techniker eine Aussage über die Qualität der Struktur treffen.

Die Verwendung eines aufgebrannten Goldbonders als Kappchenkonditionierung steht mit dem Sandstrahlen heute in Konkurrenz. Typische Fehler des Bonderbrennens sind die zu kurze Trockenzeit bei zu hoher Temperatur, was Auswirkungen auf das Konfluieren der Partikel hat und die zu niedrige Brenntemperatur, was seinerseits die Diffusion des Bonders zur Goldkappe einschränkt. Brenntemperaturen unter 920 °C sollten abgelehnt werden. Ein optimaler Verbund durch Diffusion findet bei ca. 950 °C statt.

Galvano- und Titantechnologie in der Implantologie: Klinische Einsatzmöglichkeiten

Dr. med. Sandro Sierro, Mailand

Titanwerkstücke sind im oralen Milieu inert. Somit ist für den Kliniker das Problem der Biokorrosion beseitigt. Dass die bevorzugten Fügetechniken für Titan vom Löten absehen, sprechen noch mehr für den Einsatz der Titantechnologie.

Die Titantechnologie, kombiniert mit dem Galvanoforming, kommt uns neuerdings zu Hilfe, um Suprastrukturen direkt am Stuhl des Patienten zu passivieren und dies mit niedrigeren Investitionskosten und wenig Zeitaufwand. Bei zwei Implantatpfählen wird auf mindestens einem Sekundärteil ein Galvano-kappchen galvanisiert. Darauf überschichtet der Techniker einen Distanzlack auf dem Kappchen und modelliert das Gerüst. Das Gerüst wird gegossen und ausgearbeitet, die Galvanokappchen auf den Sekundärteilen im Mund eingesetzt

um darauf das Gerüst im Mund des Patienten spannungsfrei zu kleben. Der Platz vom Distanzierlacks wird vom Klebstoff eingenommen und garantiert die Spannungsfreiheit. Die Konstruktion kann nun auf den Sekundärteilen zementiert werden. Der Vorteil solcher Konstruktionen sind folgende: Optimale Werkstoffe, beste Passgenauigkeit, Passivierung der Struktur, erhöhte und homogenere Friktion, Wiederherstellung der Friktion, Steuerung der Verschleisserscheinungen.

Der Einsatz von Galvano-Gold und Titan bei der prothetischen Versorgung von Oberkieferdefekten

Dr. med. dent. Gabriele Diedrichs, Düsseldorf

Die Qualität prothetischer Versorgung von kiefergesichtsversehrten Patienten kann durch den Einsatz von Galvano-Doppelkronen Titanobturatortrothesen weiter verbessert werden. Galvano-Teles-

kope sind sehr geeignete Verbindungselemente für die Kiefer-Gesichtsprothetik aufgrund ihrer überlegenen Passgenauigkeit, Retention und dauerhaften Funktion.

Bei ausgedehnten maxillären Defekten bevorzugen wir es, die Basis, den Obturator und auch die Tertiärkronen der Resektionsprothesen aus Reintitan anzufertigen. Biokompatibilität und niedriges spezifisches Gewicht sind die wesentlichen Gründe für die Wahl dieser Verfahrenstechnik. Dabei muss beachtet werden, dass Druckstellen nur schwierig zu beseitigen und Unterfütterungen nicht möglich sind.

Galvanoteleskope in Verbindung mit einer keramisch verblendeten Tertiärstruktur

ZTM Peter Biewer, Badendorf

Bei der keramischen Verblendung der Tertiärstruktur wird im Wesentlichen

wie bei einer normalen Brückenmodellation vorgegangen. Es ist von Vorteil, wenn die Metallschicht später etwa 0,2 mm stärker ist als die Wandstärke der Galvanosekundärteile. Da nach dem Verkleben der Sekundärteile mit der keramisch verblendeten Tertiärstruktur keine Korrekturbrände vorgenommen werden können, muss in einer Rohbrandeinprobe Ästhetik und Funktionalität der Arbeit überprüft werden. Nach der erfolgreichen Einprobe wird mit geeigneten Kompositklebern die Tertiärstruktur mit den Galvanoaussenteilen verklebt.

Durch den geringen Platzbedarf der Sekundärteile können trotz einer Tertiärstruktur kosmetisch hervorragende Arbeiten gefertigt werden. Gerade für Teleskope im Frontzahnbereich ist diese Technik angebracht.

Titan-Galvanoteleskope im klinischen Test

Dr. med. dent. Claus Bregler, Offenburg

Anhand einer Studie über zwei Jahre wurden Funktion, Handhabung, Haltbarkeit und subjektiver Eindruck sowohl vom Zahnarzt als auch von Patienten untersucht. Es wurde mit einfach zu beantwortenden Kriterien versucht, dem Patienten eine Bewertung zu ermöglichen, die trotzdem eine Aussage und eine Tendenz für den Erfolg oder Misserfolg des eingegliederten Zahnersatzes zulässt.

Gemäss den vorliegenden Ergebnissen kommt ein sehr hoher Prozentsatz der Patienten auch auf Dauer mit seinem Ersatz zurecht. Die Kritikpunkte sind überwiegend Anfangsprobleme.

Parallel wurde die Funktionstauglichkeit des Materials und die Ästhetik über diesen Zeitraum untersucht. Bei der Haltbarkeit gab es keinerlei Materialprobleme. Nur die ästhetischen Anforderungen wurden über die Zeitdauer nicht erfüllt. Die lichthärtenden Verblendmaterialien neigen alle zu erhöhter Belagsanlagerungen, was die Patienten als Verfärbungen reklamieren.

Die vorliegenden Ergebnisse der Studie lassen den Schluss zu, dass die Titan-Galvano-Teleskoptechnik sowohl werkstoffkundlich als auch funktionell als Mittel der Wahl anzusehen sind.

Den Referenten gelang es, während beider Tage das Interesse des Publikums an den neuen Technologien mit all ihren facettenreichen Möglichkeiten zu wecken. Einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg des Symposiums leisteten die in der Galvanotechnik weltweit führenden Firmen: Gramm, Wieland, Hafner und die Titan Promotoren: Dentaurum, Schütz und Morita mit ihren Tableclinics. Nicht weniger wertvoll waren aber auch die übrigen Fachaussteller, ohne die die zahnärztliche Prothetik in der Schweiz und in Europa nicht den heutigen Standart hätte erreichen können. ■

4. Tribochemisches Silikatisieren mit Rocatec (Espe, D-Seefeld). Die konditionierten Oberflächen wurden zusätzlich silanisiert.

Bei Gruppe 3 wurde eine Testreihe ohne Silanisierung geprüft, um deren Einfluss zu untersuchen.

Für den Drei-Punkt-Biegeversuch wurden zwei identisch konditionierte Quader mit den Befestigungskompositen Panavia 21 EX (Kuraray, Osaka, Japan) bzw. Variolink II (Vivadent, Schaan, FL) verklebt. Ein Teil der Prüfkörper wurde nach 30, 90 bzw. 150-tägiger Auslagerung in einem 37 °C warmen korrosiven Medium getestet.

Die rein chemische Konditionierung durch Anätzen zeigte erwartungsgemäss die geringsten Haftfestigkeitswerte. Höhere Werte wurden in der Reihenfolge Anrauen mit Diamantschleifer/Silanisieren, Strahlen und Strahlen/Silanisieren erreicht. Bei Al₂O₃-Keramik lagen die Haftfestigkeitswerte mit Panavia signifikant höher. Die mit Abstand höchsten Haftfestigkeiten bei beiden Keramiken wurden durch Silikatisierung (Rocatec) und Silanisierung in Kombination mit Variolink erreicht. Die Silanisierung auf der korundgestrahlten Oberfläche zeigte bei Panavia 21 und Variolink II einen positiven Effekt.

Alle Verbundsysteme waren ausreichend hydrolysestabil. Nur bei der Gruppe Silikatisieren/Silanisieren/Variolink zeigte sich bei der Verwendung von Al₂O₃-Keramik nach 150 d ein signifikanter Rückgang der Haftfestigkeit.

Zur Oberflächenkonditionierung für die adhäsive Befestigung beider Strukturkeramiken sollten bei Panavia 21 (Kuraray, Osaka, Japan) Korundstrahlen und Silanisieren, bei Variolink (Vivadent, Schaan, FL) die tribochemische Silikatisierung und Silanisierung zur Anwendung kommen.

Alexander Stirn, Basel

ZEITSCHRIFTEN



Prothetik

Edelhoff D, Abuzayeda M, Yildirim M, Spiekermann H, Marx R:
Adhäsion von Kompositen an hochfesten Strukturkeramiken nach unterschiedlicher Oberflächenkonditionierung

Dtsch Zahnärztl Z 55: 617–623 (2000)

Hochfeste Strukturkeramiken kommen als Kronen- und Brückengerüste, Implantataufbauten und Wurzelstifte zunehmend zum Einsatz. Im Rahmen der adhäsiven Zementierung werden hierbei unterschiedliche Oberflächenkonditionierungen diskutiert. Das bei Feldspatkeramiken erfolgreiche Anätzen mit fluoridhaltigen sauren Ätzmitteln führt bei

Aluminium- und Zirkonoxidkeramiken nicht zu dem bekannten mikroretentiven Muster.

Ziel dieser Untersuchung war es, den Einfluss unterschiedlicher Oberflächenbehandlungen auf die Haftfestigkeit von Befestigungskompositen an hochreiner Aluminiumoxid(Al₂O₃)- und mit Y₂O₃ teilstabilisierter Zirkonoxid(ZrO₂)-Keramik im Drei-Punkt-Biegeversuch zu prüfen.

Die Prüfkörper in Form von Quadern wurden unterschiedlich konditioniert:

1. 60 s Anätzen mit IPS-Keramik-Ätzel® 4,5 Gew.-% HF (Vivadent, Schaan-FL)
2. Bearbeitung mit Diamantschleifkörpern
3. Strahlen mit Korund (110 µm/2,8 bar)

Styloid-Syndrom

Fini G, Gasparini G, Filippini F, Becelli R, Marcotullio D:
The long styloid process syndrome or Eagle's syndrome

J Craniomaxillofac Surg 28: 123–127 (2000)

Schon 1937 hat Eagle das nach ihm benannte Syndrom als autonome Entität beschrieben. Doch bis heute herrscht Uneinigkeit über die Anerkennung des Syndroms als selbstständiges Krank-

heitsbild, nachdem das Headache classification Committee der internationalen Kopfweh-Gesellschaft 1988 das Krankheitsbild als nicht genügend nachgewiesen bezeichnet hat.

Die Autoren beschreiben 11 eigene Fälle aus den Jahren 1995–1998 und diskutieren die Literatur.

Die Länge des Proc.styloideus variiert zwischen 1,5 und 4,7 cm. Allgemein wird ein mehr als 4 cm messender Proc.styloideus als lang bezeichnet. 4–7% der Bevölkerung sind davon betroffen, wobei nur ein minimaler Prozentsatz dieser Fälle Symptome aufweist. Bei Frauen über 50 Jahren wird das Syndrom gehäuft diagnostiziert.

Die Pathogenese ist unklar. Es werden folgende Abläufe diskutiert:

- Ein Trauma oder chronische Irritationen führen zu einer Otitis, Periostitis oder Tendinitis im Bereich des Proc. styloideus, was in einer Hyperplasie des Processus endet.
- Ossifikation des Ligamentes bei einer endokrinen Störung
- Metaplasie des Reichart'schen Knorpels durch Trauma oder Stress
- Abnorme Entwicklung verbunden mit Malformationen des atlanto-occipitalen Gelenkes

Eagle postulierte einen Zusammenhang mit Tonsillektomien. Die Narbenbildung soll zu einer Kompression oder Dehnung von Nerven im maxillo-vertebralen Raum führen (N.glossoph. und sympathische Fasern der Carotis).

Heute ist man der Ansicht, dass zwei Untereinheiten differenziert werden können, nämlich das klassische Stylohyoid-Syndrom (nach Tonsillektomie) und das Stylocarotid-Syndrom (Kompression der Carotis durch Rotation oder Halsneigung).

Differentialdiagnostisch muss bei den Symptomen Pharynx-Schmerzen mit Otagie, Fremdkörpergefühl und schmerzhaftes Schlucken, Zervikal-Schmerzen und Dysphagie, Parästhesien pharyngeal, supraorbitalen Schmerzen und temporoparietalen Schmerzen auch an eine Neuralgie (Trig. od. Glossoph.), Myoarthropathie, Carotidynie, Arteriitis, Oesophagusdivertikel, Neoplasie oder Migräne gedacht werden.

Die Diagnose wird klinisch (Palpation parapharyngeal) und röntgenologisch (OPT) gestellt. Die Therapie der Wahl ist die intraorale Styloidektomie. Vereinzelt empfehlen Autoren Steroidinjektionen mit LA transpharyngeal in die Fossa tonsillar.

Elisabeth Schmid-Meier, Zürich

70. Geburtstag von Professor Dr. Hubert E. Schroeder



Am 17. Februar 2001 darf Hubert E. Schroeder seinen siebenzigsten Geburtstag feiern. Die Redaktion gratuliert dem einstigen Chefredaktor ganz herzlich zu seinem Geburtstag und wünscht ihm gute Gesundheit sowie viele erfüllte Jahre.

Kiefer-Gesichts-Trauma/Airbag

Roccia F, Servadio F, Gerbino G: Maxillofacial fractures following airbag deployment

J Craniomaxillofac Surg 27: 335–338 (1999)

Diese Studie ist für Zahnärzte nicht interessant. Sie betrifft aber alle Autofahrer unter den Zahnärzten.

Im Zeitraum von Januar 1997 bis Dezember 1998 wurden an der Universitätsklinik von Turin 565 Patienten mit Kiefer-Gesichts-Trauma behandelt. 228 waren Verkehrstopfer, davon waren 6 Patienten Fahrer eines Autos mit Airbag. Es wurden 5 Jochbeinfrakturen, 2 Nasenbeinfrakturen und eine Orbitabodenfraktur diagnostiziert. Aus der Analyse dieser Fälle und aus der Literatur ziehen die Autoren folgende Schlüsse:

1. Der Airbag schützt vor schweren Verletzungen und Tod bei Verkehrsunfällen. Seine Vorteile überwiegen mögliche Risiken.
2. Der Schutz durch den Airbag ist weniger effektiv bei nicht angegurten Personen.
3. Es ist notwendig, die Distanz zwischen Fahrer und Steuerrad zu kontrollieren. Minimale Distanz zwischen Sternum und Steuerrad 25 cm.
4. Bei geringerer Distanz (z.B. bei kleinen Fahrern) sollte das Airbag-System ausgeschaltet werden.

Elisabeth Schmid-Meier, Zürich

Endodontie

Schäfer E: Effizienz maschineller Wurzelkanalaufbereitungssysteme im Vergleich zur manuellen Instrumentierung

Quintessenz 51: 115–124 (2000)

Bei der chemo-mechanischen Bearbeitung von Wurzelkanälen wird unter an-

derem die vollständige Entfernung des Pulpagewebes und eine formgerechte Aufbereitung angestrebt.

An 72 extrahierten Zähnen wurden je zur Hälfte gerade und gekrümmte Wurzeln nach drei verschiedenen Methoden aufbereitet, nämlich manuell mit K-Flexofiles, maschinell mit dem ProFile-System und ebenfalls maschinell mit dem ENDOflash-Winkelstück. Letzteres generiert eine drehmomentbegrenzte Rotation der eingesetzten K-Flexofiles. Auf die Grösse der Feile abgestimmt, können drei verschiedene Drehmomente eingestellt werden, was die Gefahr von Instrumentenfrakturen im Vergleich mit einer permanent rotierenden Anwendung von Nickel-Titan-Feilen verringern soll.

Nach der Aufbereitung, Spülung und abschliessenden Trocknung erfolgte die Aufspaltung und rasterelektronische Untersuchung der genannten Wurzeln. Von Interesse waren erstens die Bearbeitungsspuren an den Kanalwänden und das Ausmass von morphologischen Veränderungen, und zweitens sollten Debris und Schmierschicht erfasst und ausgewertet werden zur Beurteilung der Reinigungswirkung.

Mit keiner der drei genannten Methoden gelang eine vollständige Säuberung der Wurzeln, erwartungsgemäss konnte aber allgemein bei den gekrümmten Kanälen und in den apikalen Dritteln eine schlechtere Reinigung nachgewiesen werden. Mit der manuellen Bearbeitung wurde stets die beste Entfernung von Pulpagewebe erreicht, und die zu beobachtende Schmierschicht erwies sich als dünn und homogen. Ähnliche Resultate wurden nach der maschinellen Aufbereitung mit dem ENDOflash-System erzielt, wohingegen nach Einsatz von ProFile eine geringere Säuberungswirkung resultierte und eine inhomogene, dicke Schmierschicht zurückblieb. Bezüglich Bearbeitungsspuren und Aufbereitungsfehler führte die ProFile-Methode ein-

deutig zu den besten Ergebnissen, die Kanalkrümmung blieb jeweils weitgehend erhalten. Vergleichsweise kam es häufiger zu Veränderungen der Kanalkrümmung, zu Trichterbildung und dem charakteristischen, wellenförmigen Bearbeitungsmuster mit K-Flexfiles, sowohl bei maschinellem wie manuellem Einsatz. Diese Spuren wiesen allerdings einen geringen Schweregrad auf, sodass sie vermutlich keine klinische Relevanz haben.

Bei Wurzelkrümmungen bis ungefähr 30° erlaubt das ENDOflash-System eine weitgehend formgerechte und effiziente Aufbereitung. Die dazu gehörenden Edelstahl-Feilen sind kostengünstiger und haben eine längere Lebensdauer. Das permanent rotierende ProFile-System mit den eher teuren und bruchanfälligen Nickel-Titan-Instrumenten beurteilt der Autor jedoch bei stärker gekrümmten Kanälen als vorteilhaft und empfiehlt eine vorsichtige und spezifische Arbeitstechnik, welche allerdings einige Übung erfordert.

Teresa Leisebach Minder, Hochfelden

Festsitzende Prothetik

Hämmerle C H F, Ungerer M C, Fantoni P C, Brägger U, Bürgin W, Lang N P:

Long-Term Analysis of Biologic and Technical Aspects of Fixed Partial Dentures with Cantilevers

Int J Prosthodont 13: 409–415 (2000)

Ziel der vorliegenden klinischen Studie war es, den Behandlungserfolg von Extensionsbrücken über eine lange Beobachtungszeit zu analysieren. Bei 92 Patienten wurden 115 Extensionsbrücken mit insgesamt 239 Pfeilerzähnen untersucht. Unmittelbar nach der Zementierung der Brücken wurden Röntgenbilder der Pfeilerzähne gemacht. Bei den Folgeuntersuchungen nach 5 respektive 16 Jahren wurden die Pfeilerzähne klinisch und röntgenologisch nachuntersucht. Zu den klinischen Untersuchungsparametern gehörten jeweils: Vitalitätsprüfung, parodontale Befunde, das Vorhandensein kariöser Läsionen, Retentionsverlust und Frakturen der Brücken sowie Frakturen der Pfeilerzähne. Die untersuchten Pfeilerzähne wurden jeweils mit natürlichen, unüberkronten Kontrollzähnen verglichen, um entsprechende Unterschiede herauszusehen.

Plauebefall und Bleeding on Probing waren generell gering in beiden Grup-

pen. Bezüglich Taschentiefe, Attachment-Level sowie röntgenologischem Knocheniveau zeigten beide Gruppen stabile Verhältnisse. Offensichtlich beeinträchtigen Extensionsbrücken die Gesundheit parodontaler Gewebe nicht. 10% der ursprünglich 120 vitalen Pfeilerzähne wurden devital im Verlaufe der Beobachtungszeit, und 1% von 119 devitalen Pfeilern entwickelte eine periapikale Pathologie. Sekundärkaries wurde bei 8% der 239 Pfeilerzähne beobachtet, und ebenfalls 8% der Pfeiler zeigten Retentionsverlust, was etwa die Hälfte aller technischen Komplikationen ausmachte. Materialfrakturen traten nur gelegentlich auf (< 3%). 4% der devitalen Pfeilerzähne frakturierten, dagegen nur 2% der vitalen Pfeiler. Endständige Pfeilerzähne frakturierten ebenfalls doppelt so häufig wie Pfeiler, die nicht in direkter Nachbarschaft zum Extensionsglied standen.

11 von 115 Extensionsbrücken gingen im Laufe der Beobachtungszeit verloren, und es traten insgesamt 70 Komplikationen auf. 20% der Pfeilerzähne und 34% der Extensionsbrücken waren von biologischen und/oder technischen Problemen betroffen. Dabei zeigte sich eine enge Korrelation zwischen dem Auftreten von Retentionsverlust und dem Vorhandensein kariöser Läsionen. Die Brücken, die von Studenten hergestellt wurden, zeigten deutlich mehr Probleme (39%)

als diejenigen, die im Assistentenbetrieb angefertigt wurden (29%).

Abschliessend lässt sich aussagen, dass über längere Beobachtungszeiten Extensionsbrücken mit beträchtlichen Problemen behaftet sein können. Optimale Plaquekontrolle und strenges Einhalten der Präparationsregeln sind unumgänglich, um nicht Misserfolge, verursacht durch Karies und/oder Retentionsverlust, erleben zu müssen.

Gian A. Peterhans, Zürich

Kiefer-/Gesichtschirurgie

J Craniomaxillofac Surg 28: Suppl 1+2 (2000)

Das 1. Supplementum enthält die Zusammenfassungen der Vorträge, die am Cleft 2000 Meeting der International Cleft Lip Palate Foundation gehalten wurden. Es ist von Interesse für Kieferorthopäden und rekonstruktiv tätige Zahnärzte.

Im Supplementum 2 hat Prof. Freihofer in minutiöser Arbeit sämtliche Arbeiten zusammengetragen, die im Journal seit seiner Gründung vor 25 Jahren erschienen sind.

Dieser kumulative Index 1973–1997 dürfte vor allem für Autoren und Medizinhistoriker interessant sein.

Elisabeth Schmid-Meier, Zürich

BUCHBESPRECHUNG



Ästhetische Zahnmedizin

Calleffi A, Berardi D, Noack M J:
Keramikverblendschalen – Veneers:
Klinische Erfahrungen und neue Methoden. Von der klassischen Keramik bis zu Pressverfahren

152 S., 290 Abb., DM 98,-,
Quintessenz, Berlin (2000).
ISBN 3-87652-243-9

Der Veneertechnik wird heute immer mehr Bedeutung beigemessen. Dies kann u.a. auf optimierte, systematische Vorgehensweisen und auf die Weiterentwicklung von Materialien zurückgeführt werden, welche im vorliegenden Buch beschrieben werden. In der Einleitung werden verschiedene Indikationen für Veneerversorgungen aufgelistet, ohne aber

auf limitierende Faktoren oder Kontraindikationen einzugehen. Im ersten Kapitel wird das klinische Vorgehen der verschiedenen Präparationsformen abgehandelt. Die im Buch beschriebenen Präparationen (Fensterpräparation, überlappende Inzisalkantenpräparation und Präparation mit inzisalem Bevel) werden einerseits an extrahierten Frontzähnen, andererseits an übersichtlichen Zeichnungen Schritt für Schritt dokumentiert. Die Autoren veranschaulichen das Vorgehen in einer geschickten Auswahl an Abbildungen. Auf Details wird weniger in Worten, vielmehr aber in der exakt durchgeführten Fotodokumentation eingegangen. Leider erfolgt die «In-vitro-Dokumentation» ohne Berücksichtigung der umliegenden Gewebe; marginale Gingiva und Nachbarzähne sind in den

Abbildungen inexistent, auf die Schonung dieser Strukturen wird nicht eingegangen. Die provisorische Versorgung des präparierten Zahnes wird nicht näher diskutiert; auf Grund aufgeführter Nachteile raten die Autoren in den meisten Fällen von einer provisorischen Versorgung ab. Weiter werden verschiedene Abformverfahren beschrieben. Ausführlich wird das adhäsive Einzementieren abgehandelt. Zum einen wird das Super-Bond-C&B-System (Sun Medical Co., Kyoto, Japan), zum anderen das Variolink-System (Vivadent) vorgestellt. Im zweiten Kapitel wird die labortechnische Veneerherstellung beschrieben. Nicht zuletzt wegen der rasanten Weiterentwicklung der zahntechnischen Materialien und Vorgehensweisen etablierten sich Lamine-Veneers im letzten Jahrzehnt zu einer minimalinvasiven Alter-

native zu Keramikronen. Die Autoren stellen zwei Möglichkeiten vor, eine Keramikverblendschale herzustellen: zum einen unter Verwendung einer hitzebeständigen Einbettmasse (gesinterte Aufbrennkeramik), zum anderen unter Verwendung des IPS-Empress-Systems. Das technische Vorgehen der beiden Verfahren wird dem Leser sowohl in Text wie auch in Bild näher gebracht.

Die im dritten Kapitel dokumentierten Fallbeispiele zeigen typische Situationen aus dem klinischen Alltag: Dysplasien, Erosionen, Abrasionen und Keildefekte, aber auch kariös geschädigte Dentitionen. Leider werden auch in diesem Kapitel dem Leser die Indikationen und Kontraindikationen der Veneerversorgung weitgehend vorenthalten. Die Fallbeispiele dürften teilweise zur Verunsicherung führen, zumal die Indikationen

für die jeweils gewählte Therapie nicht diskutiert werden. Obwohl beispielsweise massive Abrasionen, welche auf Bruxismus hinweisen, eine Kontraindikation für Schalenverblendung darstellen können, wird ein derartiger Fall in diesem Lehrbuch zum Besten gegeben.

Der klare Aufbau des Buches (Gliederung in einen klinischen und labortechnischen Teil) sowie die attraktiven Fotodokumentationen geben dem Leser eine gute Übersicht über verschiedene Aspekte der Veneerversorgung. Bei kritischer Betrachtung fällt aber auf, dass sowohl die theoretischen Grundlagen wie auch praktische Details, welche für den Praktiker äusserst wichtig wären, unvollständig abgehandelt werden.

Daniel Tinner, Basel

Impressum

Titel / Titre de la publication

Angabe in Literaturverzeichnissen: Schweiz Monatsschr Zahnmed

Innerhalb der Zeitschrift: SMfZ

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

E-Mail-Adresse: info@sso.ch

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

Chief Editor/ Chefredaktor / Rédacteur en chef:

Prof. Dr. Jürg Meyer, Abteilung für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie, Zahnärztliches Institut der Universität Basel, Hebelstr. 3, CH-4056 Basel

Editors / Redaktoren / Rédacteurs:

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

Redaktion «Praxis / Fortbildung / Aktuell»

Rédaction «Pratique quotidienne / formation complémentaire / actualité»

Anna-Christina Zysset, Bern

Deutschsprachige Redaktoren:

Prof. Dr. Theo Brunner, Oberglatt; Prof. Dr. Adrian Lussi, Bern

Responsables du groupe rédactionnel romand:

D^r Michel Perrier, rédacteur adjoint, Lausanne

D^r Susanne S. Scherrer, rédactrice adjointe, Genève

Freie Mitarbeiter / Collaborateurs libres:

Dott. Ercole Gusberti, Lugano; D^r Serge Roh, Sierre; Thomas Vauthier, Nyon/Bâle

Autoren-Richtlinien / Instructions aux auteurs

Die Richtlinien für Autoren sind in der SMfZ 1/2001, S. 74 (Forschung · Wissenschaft S. 28–33) aufgeführt.

Les instructions pour les auteurs de la RMSO se trouvent dans le N° 1/2001, p. 76.

Instructions to authors see SMfZ 1/2001, p. 79.

Herausgeber / Editeur

Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO

Präsident / Président: Antoine Zimmer, méd. dent., Lausanne

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

Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin

Förlibuckstrasse 10, Postfach 3374, CH-8021 Zürich

Telefon 01 448 86 73, Telefax 01 448 89 38

Inseratenschluss: etwa Mitte des Vormonats.

Inserationstarife / 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. 269.05*

Studentenabonnement / Abonnement pour étudiants Fr. 61.40*

Einzelnummer / Numéro isolé Fr. 30.70*

* inkl. 2,3% MWSt / 2,3% TVA incluse

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