

The proof of the pudding is in the eating

Bernhard Streich/Anna-Christina Zysset

Die Schweizerische Gesellschaft für zahnmedizinische Betreuung Behinderter und Betagter (SGZBB) lancierte 2005 eine Befragung zum Thema Behindertenzahnheilkunde. Auf den Aussand an alle SSO-Mitglieder antworteten etwa 1/7 der SSO-Mitglieder, d.h., es gingen 504 Antworten ein. Diese Umfrage ist ein wichtiges Instrument zur Planung und Verbesserung in der Behinderten- und Alterszahnheilkunde.

Auf den an alle SSO-Mitglieder gesandten Fragebogen trafen 504 Antworten ein. Daraus kann man entnehmen, dass ein grosser Teil der Zahnärzte diesem Fachbereich wenig oder gar kein Interesse entgegenbringt. Die Antwortenden hingegen rekrutieren sich mehrheitlich aus Engagierten (97,2%) oder 2,8% Gegnern, die sich Gehör verschaffen möchten. Die Aussagen der Umfrage lassen bei Beachtung der oben genannten Tatsachen keine exakten Schlüsse für die gesamte SSO zu. Gewiss ist jedoch, dass sich eine grosse Anzahl SSO-Mitglieder an der Behindertenzahnheilkunde beteiligen. Die Schweiz kann deshalb eine gute Versorgung gewährleisten.

Der Schweregrad der Behinderung bestimmt den Behandlungsort

87% der behandelnden Zahnärztinnen und Zahnärzten betreuen leicht Behinderte, 65% gar mittelschwer Behinderte, aber nur 6,9% wagen es auch, schwer Behinderte zu verarzten. 80% der Befragten führen geriatrische Behandlungen aus. Geistig Behinderte, Kinder und Erwachsene werden gleichermaßen von zirka 50% ärztlich betreut. Hingegen werden Schwerbehinderte eher von Spezialisten oder Kompetenzzentren betreut.

Ausserhalb der Praxis

Die Bereitschaft, ausserhalb der Praxis einfachste Massnahmen auszuführen, besteht in der Deutschschweiz zu 63%, in der Westschweiz zu 43%. Sowohl bei der Betreuung bereits bestehender Institutionen

als auch bei der Bereitschaft, solche zu betreuen, zeichnet sich ein ähnliches Bild. Interessant ist, dass in beiden Landesteilen logistische konziliäre Hilfe gewünscht wird. Mit 77% zeigen sich die Deutschschweizer an der Fort- und Weiterbildung interessiert, während in der Westschweiz inkl. Tessin dies nur 45% wünschen.

Universitätsangebote

Von 82 resp. 70% werden Angebote von den Universitäten gewünscht. Die hohe Anzahl universitärer Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten bedeutet nicht, dass eine Grossteil der SSO-Mitglieder dies wirklich fordert. Für wirkliches Engagement ist eine weitergehende Motivation nötig. Kompetente Fachkräfte zur Weiterbildung in Behindertenzahnmedizin sind mit 16% resp. 7,1% hingegen Mangelware.

Kommentare beleuchten wichtige Themen

«Wenn jeder Familienzahnarzt die Behinderten, Alten, HIV-Positiven seiner Stammkundschaft selbst behandeln würde, käme es nicht zu einer solchen Häufung schwieriger Patienten, und es wäre auch finanziell tragbar für den Einzelnen, abgesehen vom enormen zeitlichen Aufwand.»

«Ich behandle nur Behinderte der bei mir in Behandlung stehenden Familien, sonst wäre der Aufwand nicht zu decken. Gesucht sind Zahnärzte mit relativ tiefer Kostenstruktur, was bei mir leider nicht der Fall ist. Nicht ganz einfach insbesondere beim klar zu tiefen SUVA-Taxtpunktwert!«

«Bessere Abgeltung für den Aufwand bei Heimbehandlungen im SSO-Tarif.»

«Ich erhalte immer wieder Zuweisungen von behinderten jungen Patienten, deren Behandlung in der Regel überhaupt nicht kompliziert ist. Ich möchte, dass jeder Kollege mindestens fünf Behinderte betreut. Erst wenn es nach zwei Versuchen wirklich nicht gelingt, sollte er zum Überweisungsblatt greifen.»

«Die Anerkennung für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen sowie Behinderten und betagten Patienten fehlt in der Zahnmedizin. Bin interessiert an der mobilen ZAZ-Betreuung.»

«Suche Altersheim im Quartier meiner Praxis, wo ich einen halben Tag pro Woche die zahnärztliche Versorgung übernehmen kann.»

«Ich wäre bereit, eine mobile Unit (evtl. im Besitz der SGZBB oder Sektion SSO) bei mir in der Praxis zu deponieren, die auch anderen Kollegen zur Verfügung stünde.»

«Wir behandeln Patienten der umliegenden psychiatrischen Kliniken. Problematisch sind nicht die Patienten, sondern Kommunikation und Terminkontrolle mit den Institutionen!«

«Die Ausbildung in Behindertenzahnmedizin ist wichtig, ausschlaggebend ist jedoch der Wille des Praktikers, für jeden Patienten die ideale Lösung zu finden! Zudem bedarf es für jeden Patienten einer Beratung mit den Familienangehörigen und dem Personal der jeweiligen Institution.»

Die Redaktion sprach kurz mit Bernhard Streich. Zu den Bemerkungen seiner Kollegen meint er: «Ob die Probleme mit einer mobilen Einheit aufhören oder erst anfangen oder ob dank guter Bezahlung auch ein guter Service geboten wird, ist fraglich. Wir müssen die Probleme angehen, dann kennen wir auch die zu überwindenden praktischen Hürden. Fangen wir beim Möglichen an! Indem wir unseren Kolleginnen und Kollegen demonstrieren wie wir arbeiten, können auch die Anfangsängste abgebaut werden.»

Für das Engagement, behinderte Menschen zahnmedizinisch zu behandeln, braucht es eine weitergehende Motivation meinen erfahrene SGZBBler. Auf die Frage, wie man sich diese erwirbt, meinte Bernhard Streich: «Das Erlebnis, einen Behinderten erfolgreich behandelt zu haben, löst Ängste und Barrieren. Ganz nach dem englischen Sprichwort 'The proof of the pudding is in the eating.'»

Versuchen Sie es doch einmal unter kundiger Führung. Sie werden positiv überrascht sein, wie befriedigend diese Arbeit sein kann! ■



Kostenentwicklung im Gesundheitswesen 2003

Peter Jäger

Einmal mehr zeigt eine Publikation des Bundesamtes für Statistik, dass im schweizerischen Gesundheitswesen nicht eine «Kostenexplosion» stattfindet, sondern eine multifaktorielle Kostenentwicklung. Diese Kostensteigerung ist teilweise schwierig zu beeinflussen – und teilweise wird man sie gar nicht beeinflussen wollen, weil sie für die Gesundheit positive Resultate zeitigt. Die sehr massvolle Entwicklung im Bereich Zahnmedizin legt einmal mehr Zeugnis davon ab, dass der Patient in einem freien Arzt-Patienten-Verhältnis keineswegs der Verlierer sein muss, sondern dass man sowohl den Patienten als auch den Leistungserbringern zubilligen darf, wie mündige und vernünftige Partner zu handeln.

Gesundheitskosten und Bruttoinlandprodukt

Das Bruttoinlandprodukt (BIP) misst das Endergebnis der Produktionstätigkeiten innerhalb einer Volkswirtschaft. Der prozentuale Anteil der Gesundheitskosten am BIP ist ein aussagekräftiger Indikator für die wirtschaftliche Belastung bzw. den Einsatz der Mittel des Gesundheitswesens, zeigt er doch den Anteil der wirtschaftlichen Ressourcen auf, den ein Land für sein Gesundheitswesen aufwendet. In der Schweiz beliefen sich die Kosten des Gesundheitswesens 2003 auf 50 Milliarden Franken, was einem Anteil von 11,5% am BIP entspricht. Die Kosten erhöhten sich zwischen 2002 und 2003 um 4,0%, während das BIP um 0,9% zunahm. Von 1990 bis 2003 stiegen die Gesundheitskosten um 84,0%, das BIP hingegen lediglich um 32,7%. Diese Differenz bedeutet, dass sich die Erhöhung der Gesundheitsausgaben nicht mehr vollumfänglich über das Wirtschaftswachstum finanzieren lässt. Dadurch hat der Anteil der Gesundheitskosten am BIP von 8,3% im Jahr 1990 auf 11,5% im Jahr 2003 zugenommen. Im «Feld» äussert sich dies durch eine Verlagerung der wirtschaftlichen Belastung unter den verschiedenen Finanzierungsträgern, d.h. den privaten Haushalten, den Sozialversicherungen sowie der öffentlichen Hand.

Gesundheitsausgaben pro Einwohner

Der Sinn einer Resultatanalyse in Form von Pro-Kopf-Ausgaben besteht darin, die Auswirkungen des Bevölkerungswachstums auf die Kosten des Gesundheitswesens auszuschalten.

2003 beliefen sich die Kosten des Gesundheitswesens auf 50 Milliarden Franken. Dies sind 6736 Franken pro Einwohner. 2002 waren es noch 6534 Franken gewesen, was eine Wachstumsrate von 3,1% bedeutet. Von 1990 bis 2003 sind die Gesamtkosten des Gesundheitswesens um 84,0% gestiegen. Unter Ausschluss aller anderen Einflussfaktoren zeigt sich, dass dabei 9,0% rein auf die Zunahme der Wohnbevölkerung zurückzuführen sind. Während derselben Periode ist das BIP um 32,7% gewachsen.

In der Periode 1990–2003 sind die Gesundheitskosten pro Einwohner um 68,9% gestiegen. Hierbei handelt es sich um den Anteil der oben ausgeschlossenen «anderen Einflussfaktoren» an der Steigerung der Gesundheitskosten; die zahlenmässige Veränderung der mittleren Wohnbevölkerung ist hier ausgeklammert. Eine eigentliche Analyse der Ursachen dieser Entwicklung würde zu weit führen, doch seien einige der wichtigsten Gründe kurz gestreift: Umfassenderes Leistungsangebot, Ausweitung der Krankenversicherung auf die gesamte Wohnbevölkerung

in der Schweiz, wachsende Spezialisierung und Technisierung, höherer Komfort sowie zunehmende Nachfrage nach Pflegeleistungen im Zusammenhang mit der Entwicklung und dem Altern der Bevölkerung. Auch die steigende Anzahl alleine lebender Personen wirkt sich auf die Nachfrage nach Hilfe und Pflege aus.

2003 betragen die durchschnittlichen Ausgaben pro Einwohner im Mittel Fr. 3222.– für die stationäre Behandlung, Fr. 1978.– für die ambulante Behandlung, Fr. 209.– für Hilfsdienstleistungen, Fr. 852.– für Gesundheitsgüter (wovon Fr. 706.– für Arzneimittel), und Fr. 324.– für die Verwaltung des öffentlichen Gesundheitswesens und der Sozialversicherungen. Schliesslich gehören zu einer vollständigen Auflistung der Ausgaben pro Einwohner auch die Fr. 152.– für die Prävention.

Preisentwicklung

Insgesamt ist die Entwicklung der Preise für Güter und Dienstleistungen des Gesundheitswesens in den vergangenen dreizehn Jahren nicht wesentlich von jener des Landesindex der Konsumentenpreise abgewichen. Der Index der Gruppe «Gesundheitspflege» erreichte 2004 einen Stand von 129,2 Punkten (Basis 1990 = 100), während der Gesamtindex bei 125,0 Punkten lag.

Bei genauerem Hinsehen zeigen sich jedoch unterschiedliche Entwicklungen. Setzt man den Indexstand von 1990 auf 100, beliefen sich die Spitaltarife (inkl. Tarife für halbprivat und privat Versicherte) im Jahr 2004 auf 161,2 Indexpunkte; dies ist wesentlich mehr als der Index «Gesundheitspflege» mit seinen 129,2 Punkten. Der Index «Ärztliche Leistungen» (110,2), (Ärzte mit Privatpraxen) ist seit 1992 relativ stabil und bewegt sich dabei unter dem Niveau des Index «Gesundheitspflege». Der Index der zahnärztlichen

ENAMEL plus
HFO

Nach Dr.med.dent.
LORENZO VANINI

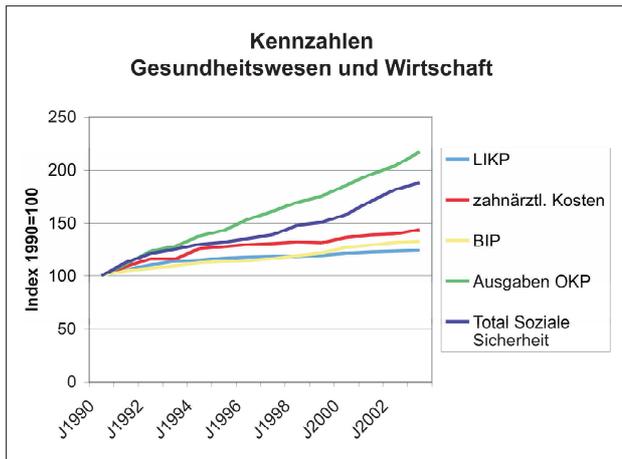
Vertrieb Schweiz:
BENZER-DENTAL AG
Bocklerstr. 33/37, 8051 Zürich
Tel. 044 3222904 · Fax 044 3211066

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



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

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



Die Ausgaben für Zahnmedizin entwickeln sich wesentlich weniger stark als die Aufwendungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP). Sie nehmen etwas stärker zu als die allgemeine Preisentwicklung (LIKP) und folgen eher der Zunahme des Bruttoinlandproduktes (BIP). Diese Aussagen sind nicht neu, sondern sie entsprechen den Erfahrungswerten der letzten Jahrzehnte. In der Zahnmedizin gibt es keine Mengenausweitung. Wesentlich für diesen Markt sind vielmehr die Einschätzung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und der Konsumentenstimmung durch die Patienten.

Leistungen (127,9) verläuft sehr ähnlich wie der Index «Gesundheitspflege», während der Index der Arzneimittel (103,8) seit 1997 einem stetigen Abwärtstrend folgt. Der deutliche Preisrückgang bei den Arzneimitteln erstaunt angesichts des beträchtlichen Anstiegs der Ausgaben für diesen Posten um jährlich 5,0% von 1990

bis 2003, und sogar mit einer Zunahme von 6,2% zwischen 2002 und 2003. Im Detail haben die Ausgaben für die Arzneimittelverkäufe in Apotheken und Drogerien zwischen 1990 und 2003 jährlich um 4,1% zugenommen, mit einem Plus von 5,8% zwischen 2002 und 2003. Die Zahlen für Direktbezüge in der Arztpraxis sind

7,4% für die ganze Periode und 6,9% für 2002–2003. Diese Entwicklung ist sicher nicht allein mit der Mengenausweitung zu erklären. Der Preisindex, der im Prinzip den Preis homogener Güter über einen längeren Zeitraum hinweg messen sollte, widerspiegelt den therapeutischen Fortschritt nur unzureichend. Die neuen, teu-



Zehn Jahre nach Einführung des Krankenversicherungsgesetzes KVG bleibt der Anteil der Sozialversicherungen im Bereich Zahnmedizin marginal. Auch die privaten Zusatzversicherungen haben sich nicht durchsetzen können, obwohl sie von den Versicherern häufig und offensichtlich zur Kundenwerbung eingesetzt werden. Dank der Prophylaxe bleibt die Zahnmedizin im Rahmen des Gesundheitswesens ein Beispiel dafür, dass auch teure Gesundheitsleistungen dann wirtschaftlich erbracht werden können, wenn Patient und Leistungserbringer gleichermaßen in eine Selbstverantwortung eingebunden werden.

EMS-SWISSQUALITY.COM

PIEZON POWER PACK

DIE KOMPAKTE GRÖSSE

Kleine Einheit, grosse Wirkung. „Die Grösse eines A5-Blatts muss als Grundfläche genügen“, war bei der neuesten Entwicklung, dem neuen Swiss miniMaster, die eigene Vorgabe des Erfinders der Original Methode Piezon.

MIT ALLEM, WAS KONKREMENTENTFERNUNG
UND MEHR ERFOLGREICH MACHT



ren Arzneimittel, die auf dem Markt angeboten werden, sind eine bekannte Ursache der Ausgabensteigerung, während die gestützt auf das KVG vorgenommene Preisüberprüfung Druck auf die Preise der älteren Arzneimitteln ausgeübt und damit Preissenkungen gebracht hat.

Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens 2003

Kosten nach Leistungserbringern

2003 entfielen mehr als die Hälfte (53,5%) der Kosten für Güter und Dienstleistungen des Gesundheitswesens auf die stationären Betriebe des Gesundheitswesens, d.h. auf Krankenhäuser (35,5%), Alters- und Pflegeheime (12,4%) und Institutionen für Behinderte (5,6%). Der ambulante Bereich (Ärzte und Zahnärztinnen, Physiotherapeuten, Psychotherapeutinnen, Spitex, sonstige paramedizinische Dienste, Laboratorien, Übrige) machte insgesamt 29,7% der Kosten aus. In diesem Sektor bildeten die Ärzte mit 17,0% der abgegebenen Güter und erbrachten Leistungen die Hauptgruppe der Leistungserbringer. Der Detailhandel mit Arzneimitteln und therapeutischen Apparaten erreichte einen Anteil von 9,5% an den Kosten des Gesundheitswesens. Die Verwaltungskosten und Ausgaben für Prävention und Unfallverhütung der Sozialversicherungen (4,2%) und des Staates (2,1%), welche als Leistungen des Gesundheitswesens zu betrachten sind, machten zusammen einen nicht unerheb-

lichen Teil (6,3%) der Ausgaben aus. Der Vollständigkeit halber sei auch der Anteil von 1,1% der privaten Organisationen ohne Erwerbscharakter erwähnt, zu denen insbesondere die Gesundheitsligen gehören.

Zwischen 2002 und 2003 veränderten sich die Kostenanteile je nach Sektor unterschiedlich. Die Kostensteigerung der ambulanten Versorgung (2,7%), der Versicherer (3,8%) und der sozialmedizinischen Institutionen (insbesondere Heime und Behindertenbetriebe), (3,8%) liegt unter jener der Gesamtkosten (4,0%). Mit einer Steigerung von 4,3% zwischen 2002 und 2003 bewegten sich die Kosten der Krankenhäuser rascher nach oben als die Gesamtkosten des Gesundheitswesens. Dasselbe gilt auch für die Ausgaben des Staates (5,7%) und die Verkäufe des Detailhandels (6,9%).

Die Erhöhung der Gesamtkosten zwischen 2002 und 2003 belief sich absolut gesehen auf 1899 Millionen. 38% dieses Betrags sind auf eine Leistungssteigerung der Krankenhäuser zurückzuführen. Die Ausweitung der Aktivitäten der ambulanten Versorgung macht 20% der gesamten Kostensteigerung aus, die der sozialmedizinischen Institutionen 17%, wovon alleine 12% auf das Konto der Alters- und Pflegeheime gehen. Zum Abschluss dieser Aufzählung der Haupt-Leistungserbringer des Gesundheitswesens seien Detailhandelsbetriebe erwähnt, die mit einer Erhöhung um 305 Millionen 16%

der gesamten Kostenintensivierung verursachen, wovon 11% allein auf das Konto der Apotheken gehen.

Bei der Interpretation dieser Zahlen gilt es immer auch, den Anteil der Leistungserbringer am Total der Kosten des Gesundheitswesens mit einzubeziehen. So trägt zum Beispiel die ambulante Versorgung zwar 20% zur gesamten Kostenerhöhung zwischen 2002 und 2003 bei, machte jedoch 2002 30% der gesamten Kosten des Gesundheitswesens aus. Wenn jeder Leistungserbringer proportional zu seinem Anteil an den Gesamtkosten an der jährlichen Kostensteigerung beteiligt wäre, käme die ambulante Versorgung auf 30% und nicht 20%. In diesem Fall würde dieser Leistungserbringer einen seinem Anteil an den Gesamtkosten entsprechenden Anteil an der Kostensteigerung haben. ■



EMS⁺
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

MULTIFUNKTIONAL für alle Anwendungen, von Endodontie, Perio, Scaling, Kavitätenpräparation bis zu konservierenden Massnahmen.

PRÄZISE absolut lineare Schwingungen in einer Ebene vor und zurück sowie in der Verlängerung – für unvergleichliche Präzision und schonende Arbeitsweise, abgestimmt auf das jeweilige Behandlungsfeld und mit permanenter Feedbackmessung eines jeden Instruments.

ANTIMIKROBIELL gebrauchsfertige Mundspüllösung BacterX pro mit lang anhaltendem Depoteffekt.



ERGONOMISCH permanenter LED-Anzeige, praktische Schlauch-Steckkupplung mit Wasserregulierung, praktischer Wasserregler, abnehmbare Handstücke.

PATIENTENFREUNDLICH durch sanfte Elektronik mit Microcontroller.



Steribox



Swiss Instruments A, P, PS

KOMPLETT inklusive Original Piezo Universalhandstück und 3 Swiss Instruments (A, P, PS) in Combi-

Torque in der Steribox aus Edelstahl, Schlauch, 2 Flaschen, Trafo und Fuss-schalter.

Mehr Information unter www.ems-swissquality.com



Grundversorgung: «Houston, we have a problem!»

Marco Tackenberg, Presse- und Informationsdienst

Grundversorgende Ärztinnen und Ärzte stellen nebst den Spitalern die ambulante medizinische Versorgung sicher. Sie sind die zentralen Grundpfeiler des schweizerischen Gesundheitswesens. Und doch gibt es heute Tendenzen, die zu einer Entwertung führen oder bereits geführt haben. Davon zeugte das 3. Generika-Forum vom 12. Januar 2006 in Zürich, an welchem sich Expertinnen und Experten des Gesundheitswesens zur Diskussion trafen.

Schon beim Mediengespräch, noch vor der eigentlichen Publikumsveranstaltung, machte Hans-Heinrich Brunner, Arzt am Inselspital, früherer FMH-Präsident und ehemaliger BAG-Vizepräsident, seine Position betreffend der Grundversorger in der Schweiz klar: «Die Hausarztmedizin hat kein finanzielles Problem. Die Grundversorger in der Schweiz verdienen im europäischen Vergleich am meisten.» In dieselbe Kerbe hieb auch Urs P. Gasche, freier Publizist: «Die Gesundheitskosten sind in der Schweiz pro Kopf 50 Prozent höher als in Schweden, Dänemark oder Finnland. Dort wird weniger operiert und es werden weniger Medikamente geschluckt – aber die Menschen sind nicht kränker als in der Schweiz.»

Urs Stoffel, Präsident der Zürcher Ärztesgesellschaft und der neu gegründeten Konferenz der Kantonalen Ärztesellschaften (KKA), widersprach: «Gerade in Finnland und Schweden ist die Lebenserwartung geringer als in der Schweiz.» Zum Vorwurf der medizinischen Überversorgung in der Schweiz meinte Stoffel,

diese Frage liesse sich sinnvoll nur beantworten, wenn die Morbidität berücksichtigt werde. Überhaupt gehe es zunächst darum herauszufinden, wo die Kosten anfallen und nicht planlos mit Sparübungen anzusetzen. Stoffel warnte aber auch vor einem *déjà-vu*: «Die Babyboom-Generation fällt als Leistungserbringer aus – und wird selbst zunehmend zu Leistungsbezügern. Damit kommt ein doppeltes demographisches Problem auf uns zu. Oder: «Houston, we have a problem!»»

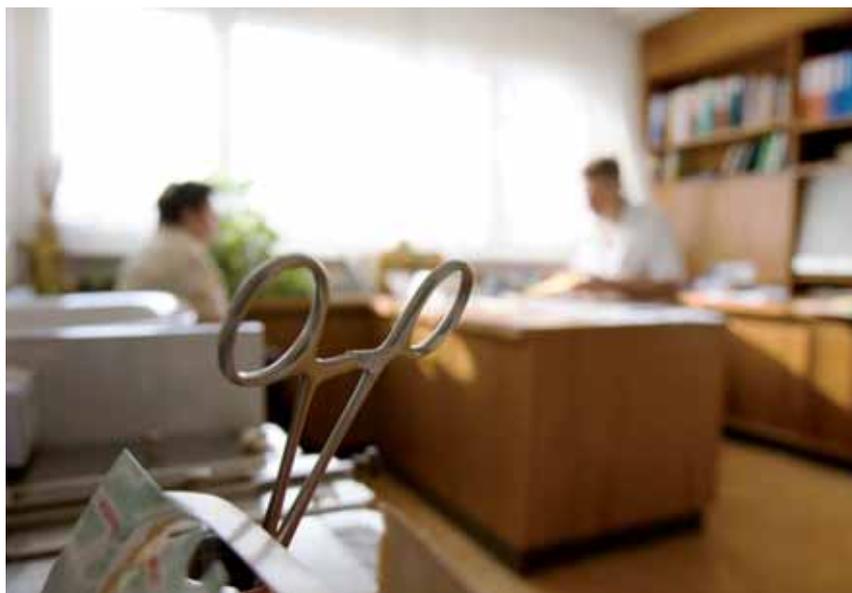
Einig waren sich Brunner und Stoffel, dass ein Nullwachstum der Gesundheitskosten unrealistisch sei. Es gehe heute darum, den Kostenzuwachs zu steuern. In diesem Sinne plädierte Stoffel für die so genannte LeikoV, eine Leistungs- und Kostenvereinbarung: «Die Kostenentwicklung soll einer nachhaltigen, vertraglich geregelten Überwachung und Steuerung unter Einbezug von Leistungsargumenten und Veränderungen der Gesteungskosten unterliegen. Es gilt, gemeinsam einen gleitenden Kostenkorridor

festzulegen. Die gegenseitige Datenparität ist die Grundlage für die Steuerung.» Was die Ausgaben im Gesundheitswesen anbelangt, machte Stoffel auf einen weiteren Aspekt aufmerksam: «50 Prozent der Kosten im Gesundheitswesen gehen auf das Konto des Erstkontaktes eines Patienten mit seinem Arzt – die weiteren Behandlungen machen dann die andere Hälfte aus. Diese Erstkontakte werden ja kaum durch den Arzt ausgelöst – folglich muss auch das Nachfrageverhalten der Patienten stärker thematisiert werden.»

War es am letztjährigen Generika-Forum der Gesundheitsökonom Willy Oggier, der das Publikum mit seinen Wortmeldungen provozierte, so schien diesmal der frühere FMH-Präsident in der Rolle als Agent provocateur aufzugehen: «Die Hypothese eines Ärztemangels oder eines Mangels an Grundversorgern», so Brunner, «ist nicht datengestützt und gehört, solange dies nicht geschehen ist, in den Bereich der politischen Propaganda». Auf den Vertragszwang angesprochen, meinte Hans Heinrich Brunner, dieser sei keine wichtige Frage, sondern eine Fussnote der Geschichte. Der Vertragszwang werde schon heute durchlöchert. An der Publikumsveranstaltung wurde der ehemalige BAG-Vizepräsident auch auf die pauschale Kürzung der Medizinaltarife um 10 Prozent angesprochen: «Medizinaltarife werden keine Heimatschutzsubventionen mehr sein!», meinte Brunner lakonisch.

Für die ambulante Medizin der Zukunft gelte es, so Brunner, vor allem «verdeckte Faktoren» zu beachten, welche den Beruf prägten. So werde die Rolle der Banken unterschätzt, welche Kredite für die Finanzierung einer Praxis vergeben. Brunner wies auch auf die zunehmende Feminisierung des Berufs hin: Schon heute sind 58 Prozent der Ärzte/Ärztinnen in Weiterbildung Frauen. Damit einher geht ein Trend zu Teilzeitpensen – übrigens auch bei den Männern. Vermehrte Flexibilität, eine interessante Arbeit und finanzielle Sicherheit seien künftig wichtiger als ein hohes Einkommen. Die zunehmende Abhängigkeit von den Banken betonte auch Peter Wiedersheim, Präsident der Ärztesgesellschaft des Kantons St. Gallen: «Jungärzte sind Risikokunden für die Banken. Wie sollen sie einen Business-Plan erstellen? Die kennen ja nicht einmal ihren Taxpunktwert!»

Manfred Manser, Vizepräsident des Krankenkassenverbandes santésuisse und Vorsitzender der Konzernleitung Helsana, mahnte die Ärzteschaft, die Herausforderung der Wirtschaftlichkeitsverfahren



Hausärztinnen und Hausärzte werden in Sonntagsreden als «zentrale Grundpfeiler» des Gesundheitswesens bezeichnet. Tatsächlich aber findet eine Entwertung des Berufsstands statt.

anzunehmen, «statt sich zu wehren oder schlechte Risiken abzuschieben». Der elektronische Datenaustausch sei umzusetzen, statt eine Finanzierung der Trust-Center durch die Versicherer zu erzwingen. Ziel der Helsana in der Grundversorgung sei auch, die Wirtschaftlichkeit der Leistungen zu erhöhen und die Kosten zu stabilisieren. Dazu würden Ärzte identifiziert, die eine qualitativ gute Medizin weniger behandlungsintensiv und damit kostengünstiger erbringen als andere. Manser konkretisierte: «Unwirtschaftlich arbeitende Ärzte wollen wir durch Überwachung und Kontrolle zu wirtschaftlichem Verhalten anreizen.» In einem Exkurs zum Thema «Tiers Garant/Tiers Payant» prangerte Manser «die Hetze der kantonalen Ärztesellschaften gegen die Tiers-Payant-willigen Ärzte» an. So würden einfache, rein administrative Prozessverbesserungen verhindert. Der santésuisse-Vizepräsident löste mit diesen Äusserungen Unmut im Publikum aus und provozierte Widerspruch: «san-

tésuisse-Ost würdigt mit keinem Wort das hervorragende Kostenneutralitäts-Ergebnis der Ostschweizer Ärzteschaft und beharrt auf einer ungerechtfertigten Taxpunktwert-Reduktion», so Peter Wiedersheim, Präsident der Ärztesgesellschaft des Kantons St. Gallen. Davon erhofften sie sich tiefere Krankenkassen-Prämien. santésuisse blockiere unter Verlust der eigenen Glaubwürdigkeit die Tarifverhandlungen.» Wiedersheim stellte die Gretchenfrage: «Wie lange können und wollen wir uns solche Verhandlungspartner leisten?» Ein Kompliment ist den Organisatoren des Generika-Forums auszusprechen: Mit dem Thema «ambulante medizinische Versorgung», welches sie bereits vor einem Jahr so festlegten, bewiesen sie ein ausgezeichnetes Gespür für die gesundheitspolitische Aktualität. Der Anlass in Zürich hat schon jetzt den Charakter eines Klassikers. Wer sich nachträglich dazu informieren will oder sich für einzelne Referate interessiert, wird fündig auf: <http://www.generika-forum.ch>. ■

das Konzept des «prosthetic driven implant placement» durch, insbesondere weil durch die gesteuerte Gewebsregeneration fehlender Knochen gezielt wieder aufgebaut werden konnte.

All die Jahre des Sammelns von Erfahrung brachten die Erkenntnis, dass die Implantologie eine Disziplin ist, bei der Chirurgie und Prothetik stark miteinander verflochten sind. Heute sind die meisten Fälle sehr gut von einem alleinigen Behandler zu bewältigen, wenn er die entsprechende Ausbildung und Routine vorweisen kann. Grundvoraussetzung dafür ist das enge Teamwork mit dem Zahntechniker – von der Diagnose und Planung bis zur endgültigen klinischen Umsetzung. Aber: Hat der Prothetiker immer die fachlichen Voraussetzungen, die Implantologie in toto zu beherrschen?

Trotz des Bestrebens der Industrie, durch die Einführung kürzerer Implantate und vereinfachter Systeme die Implantologie vermehrt auch dem Allgemeinpraktiker zugänglich zu machen, mahnte der Referent dazu, immer ein Augenmerk auf die von der Schweizerischen Gesellschaft für Oralchirurgie SSOS definierte SAC-Klassifizierung zu haben. Im Zentrum steht immer der Patient, und in gewissen Fällen gilt es, das Ego zurückzunehmen und, zumindest für gewisse Schritte, den Patienten eventuell an einen Spezialisten zu überweisen.

Zudem sind wir heute gefordert, uns an der Evidence based dentistry (EBD) zu orientieren. Diese basiert auf drei Säulen: aktueller Stand der wissenschaftlich fundierten Zahnmedizin (Literatur, Fortbildung), individuelle klinische Erfahrung («Beherrschen meine Hände die Techniken? Kann ich Komplikationen beherrschen bzw. korrigieren?») und nicht zuletzt die Werte und Wünsche des Patienten.

Im Zeitalter der Spezialisierung strebt die SGI, nach der Einführung der Titel Fachzahnarzt für Prothetik (1994) und für Oralchirurgie (2001), die Schaffung eines Ausbildungsnachweises in Implantologie an. Ziel wäre dessen Anerkennung durch die SSO ab 2007.

Braucht der Chirurg den Prothetiker?

Auch der Chirurg steht nicht im leeren Raum, weil ja das Ziel des Setzens von Implantaten die prothetische Rehabilitation ist, meinte Prof. Friedrich Neukam, Erlangen. Durch den Einsatz von Schablonen, die aufgrund der prothetischen Planung mit dem Prothetiker erstellt werden, können heute die Implantate mit grosser Präzision nach dessen Wünschen

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



Bericht über die Gemeinschaftstagung der SGI und der SSRD vom 2./3. Dezember 2005 im KKL Luzern

Implantologie 2005: Synergien und Kontroversen

Thomas Vauthier, Rheinfelden (Text und Fotos)

Vernetztes Denken, synoptische Planung und multidisziplinäre Behandlung sind im Zeitalter immer komplexerer Therapien Gebote der Stunde – auch in der Zahnmedizin, speziell in der Implantologie. Es ist deshalb erfreulich, dass die Schweizerische Gesellschaft für Implantologie SGI und die Swiss Society of Restorative Dentistry SSRD, diesem Credo folgend, den Entschluss gefasst hatten, ihre Fachtagungen unter dem Titel Implantologie 2005: Synergien und Kontroversen zusammenzulegen.

«Ohne Prothetik braucht es keine Implantate»

Prothetik und Implantologie haben viele Berührungspunkte. Wie Alessandro Devigus, Präsident der SSRD, und Ueli Grunder, Präsident der SGI, in ihrer Einladung zur gemeinsamen Tagung schrieben, bezeichnet Synergie das Zusammenwirken von Menschen oder Kräften im Sinne von «sich gegenseitig fördern». Die implantatgetragene Prothetik ist das Resultat von Synergien zwischen Patient, Zahnarzt, Praxisteam und Zahntechniker. Kontroverse hingegen steht für eine Debatte, bei der die Beteiligten aktiv von einander «entgegengesetzten Seiten» argumentieren. In diesem Sinne waren ver-

schiedene Experten aus Universitäten und Privatpraxen aufgefordert, ihre Konzepte und Behandlungsstrategien zur Diskussion zu stellen.

Braucht der Prothetiker den Chirurgen?

In seinem sehr klinisch orientierten Referat zeichnete Dr. Claude Andreoni, Zürich, zuerst die Lernkurve auf, welche die Implantologie seit dem Durchbruch der Osteointegration mitgemacht hat. Die anfänglich sehr empirischen Techniken, sowohl auf der chirurgischen wie auch der prothetischen Seite, waren gekennzeichnet durch zahlreiche Fehler und Misserfolge. Erst ab den 90er-Jahren setzte sich

inseriert werden. Im zahnlosen Kiefer sollte dabei die chirurgische Schablone an mindestens drei Punkten mit Minischrauben fixiert werden. Im Idealfall erfolgt die Kommunikation zwischen Chirurg und Prothetiker auch intraoperativ.

Zunehmend muss heute der Chirurg mit-helfen, Problemversorgungen zu bewältigen, die oft nur durch Explantationen und Augmentationen zu lösen sind. Hier, wie auch bei anderen komplexen Versorgungen besteht das Problem darin, den zeitlich komprimierten Behandlungsablauf zu beherrschen. Nach wie vor sind nicht alle Fragen bei der Sofortimplantation respektive -belastung gelöst. Der Chirurg muss deshalb abwägen, wie er in einem gegebenen Fall eine möglichst schnelle, sichere und kompetente Therapie erreichen kann.



Dr. Claude Andreoni, Prof. F. Neukam und Prof. Daniel Buser

In der anschliessenden Paneldiskussion erörterten die Referenten zusammen mit Prof. Daniel Buser, Bern, die Frage, wie die nötige Kompetenz und Erfahrung vermittelt werden kann. Da die Grundausbildung bis zum Staatsexamen nur eine theoretische Kompetenz vermitteln kann, ist eine strukturierte Weiterbildung unersetzlich. Entsprechende Plätze an den Universitäten sind jedoch stark beschränkt, was die Idee eines «coachings» in ausgewählten Privatpraxen begründet.

Die Wahl der Zahl

Der Anspruch einer maximalen Zahl von Implantaten impliziert einen falschen Ansatz: Der enumerative Ersatz von fehlenden Zähnen durch Implantate kann im Maximum 28 im total zahnlosen Gebiss bedeuten. Dies ist aber unrealistisch. Dr. Karl-Ludwig Ackermann, Filderstadt, plädierte für ein fallbezogenes numerisches Optimum, das keineswegs mit einer Zahn-für-Zahn-Versorgung gleichzusetzen ist. Seit den Publikationen von Tarnow wissen wir, dass der Abstand zwischen den Implantaten ein wichtiger Parameter ist («dental bone» stützt die Papille). Die Zahl der Pfeiler muss jedoch nicht nur in Funktion der optimalen mechanischen Stabilität der prothetischen Versorgung bestimmt werden, sie kann in gewissen Fällen auch der Erhaltung des crestalen Knochens dienen. Da aus der EBD nur Daten vom Grad IV bis maximal III zur Verfügung stehen, gibt es keine abschliessend gültigen Angaben bezüglich der optimalen Zahl von Implantaten, weder im reduzierten noch im stark reduzierten Gebiss. Sinnvoll erscheint in jedem Fall eine «naturanaloge» perio-implantat-prothetische Rehabilitation, um komplexe technische Strukturen zu vermeiden. Die Biomechanik und klinische Erfahrung lehrt zudem, dass die ideale Verteilung der Pfeiler und die Segmentierung der Suprakonstruktion für den Erfolg massgebende Voraussetzungen sind.

Wenn die Fakten nicht zur Theorie passen... ändere die Fakten!

Albert Einstein

«Warum sprechen wir über die notwendige Anzahl Implantate?», fragte Prof. Christoph Hämmerle, Zürich. Die Antwort ist, dass die Wahl der optimalen Zahl

(nicht «so viele wie möglich», nicht «so wenige wie möglich», sondern «so viele wie nötig») von verschiedenen Faktoren abhängt: Behandlungssicherheit/Risiken durch Über- oder Unterbehandlung, Behandlungsdauer und -kosten (Erschwinglichkeit), Morbidität und künftiger Unterhalt (maintenance).

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass kein signifikanter Unterschied zwischen verkürzten Implantaten und langen Implantaten (meist verbunden mit Augmentationen oder Sinus lift) nachgewiesen ist, denn die kumulativen Überlebensraten betragen für beide Methoden ca. 95%. Auch neuere Protokolle, wie das «All-on-4» von Nobel-Biocare zeigten eine kumulative Überlebensrate nach einem Jahr von mehr als 97%. Modellberechnungen wie auch Tierversuche belegen, dass wenig Unterschiede unter mechanischer Belastung auftreten und dass der Stress bei kurzen Implantaten auf den apikalen Bereich beschränkt ist.

«Welche weiteren Verbesserungen sind zu erwarten?», fragte der Spezialist am Schluss seines Referats. Vor allem eine verkürzte belastungsfreie Zeit durch grösseren Knochen-Implantat-Kontakt zu einem früheren Zeitpunkt der normalen Einheilung dank besserer Benetzbarkeit und Proteinabsorption durch chemische Modifikationen der Oberfläche.

Kein Unterschied zwischen Zähnen und Implantaten

Zur Frage der gemischt getragenen Rekonstruktionen meinte Prof. Hubertus Spiekermann, Aachen, dass in den Anfängen die Zähne zur Stabilisierung von Implantaten dienten, während heute die Implantate eher zur Stabilisierung von Zähnen beitragen. Die Frage eines möglichen Einflusses des Parodontalzustands der Restzähne auf die Prognose der Implantate kann zurzeit nicht eindeutig beantwortet werden. Aus biomechanischer Sicht sind Zähne und Implantate hinsichtlich ihrer funktionellen Belastbarkeit als gleichwertig einzustufen. Unter der Voraussetzung einer starren Verbindung der Suprakonstruktion («Es gibt keine semi-starren Verbindungen!») gibt es keine relevanten Unterschiede zwischen rein implantatgetragenen (Überlebensrate nach 10 Jahren 80%) und gemischt verankerten Brücken (86%, laut einer Metaanalyse von 2004). «Wir können doch nicht immer Rundumschläge machen und alles auf Implantaten verankern», meinte der Referent. «Der Patient will nicht unser gesamtes Repertoire abfragen. Er will nur eine feste Brücke!»



MediBank

Die Schweizer Bank für freie Berufe

Private Vermögens- und Finanzplanung

Bahnhofstrasse 8+10, 6301 Zug
Tel 041 726 25 25 / Fax 041 726 25 26 / Email info@medibank.ch

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



Prof. Ch. Hämmerle, Dr. Ueli Grunder, Prof. K.-L. Ackermann und Prof. H. Spiekermann

In der zweiten Paneldiskussion unter der Moderation von Ueli Grunder, Zürich, betonten die Referenten noch einmal, dass nach wie vor viele Parameter ungeklärt sind. Es fehlt insbesondere an Vergleichsstudien (split mouth design). Und: «Gewisse Faktoren fühlen wir mehr, als dass wir sie beweisen könnten.» Jedenfalls gilt es, alte Denkmuster im Lichte neuester Fortschritte beim Design und der Oberflächen laufend zu überdenken.

Die Wahl des richtigen Abutments

Während früher nur industriell konfektionierte Verbindungselemente zur Verfügung standen, hat die Weiterentwicklung zu halbindividualisierten, individualisierten und neuerdings auch charakterisierten Abutments eine echte Qual der Wahl gebracht. Berücksichtigt man zudem die Herstellungstechniken wie Gusstechnik oder Schleif-Frästechnik, CAD/CAM und

die möglichen Materialien, wird die Verwirrung noch grösser.

Dr. Roland Glauser, Zürich, erläuterte zuerst die Notwendigkeit von Abutments. Deren Aufgaben sind die Kompensation der Differenz zwischen Implantat- und Zahn- (respektive Kronen-)querschnitt und der vertikale Ausgleich bei tief versenkten Implantaten. Sie können auch bis zu einem gewissen Grad dazu dienen, die Angulation oder prothetische Position des Implantats zu korrigieren. Im Fall von ausgeprägter Skalloperung oder dünnem Glasiotyp der Mukosa müssen die Mesostrukturen hohe ästhetische Ansprüche erfüllen. Die Forderung nach Vereinfachung der klinischen und technischen Schritte soll zudem eine Kostensenkung gewährleisten. Trotzdem gab der Spezialist zu bedenken, dass mehr Variablen im System auch mehr potenzielle Komplikationen bedeuten. So kann es bei engen vertikalen Verhältnissen von Vorteil sein, die Abutments wegzulassen und die Krone direkt auf das Implantat zu setzen.

Aus der Sicht des Ingenieurs

Des Weiteren diskutierte Dr. Daniel Snétivy, Waldenburg, die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verbindungsarten. Aussenverbindungen (meist vom Typ Stoss- oder Stumpfverbindung) sind einfach herzustellen, sind unproblematisch bezüglich Disparallelitäten, aber empfindlich auf axiale Belastungen und erlauben nur eine geringe Höhe der Führungselemente. In-

nenverbindungen lassen längere Führungselemente zu, sind mechanisch stabiler und erlauben eine geringere Bauhöhe der Plattform. Eine Konusverbindung garantiert eine steife Verbindung dank Presssitz und eine gute Abdichtung gegenüber Körperflüssigkeiten. Ihre Nachteile sind die aufwändige Herstellung, die reduzierte Wandstärke des Implantats und prothetische Einschränkungen bei disparallel gesetzten Implantaten.

Titan versus Zirkonoxid

Zurzeit ist Titan, aufgrund seiner biologischen und mechanischen Eigenschaften, nach wie vor das Referenzmaterial für die Herstellung von Verbindungselementen, meinte Prof. Urs Belser, Genf. Die steigenden Ansprüche bezüglich Ästhetik haben zu Versuchen mit keramisch verblendeten Titanabutments geführt. Diese sind jedoch biologisch weniger gut verträglich. Abutments aus Aluminiumoxid, obwohl biologisch durchaus vorteilhaft, wurden wegen ihrer zu geringen mechanischen Stabilität rasch wieder aufgegeben.

Dr. Otto Zuhr, München, ist der Meinung, Zirkonoxid sei das kommende Material, nicht nur in der fest sitzenden Prothetik, sondern auch für die Herstellung von Implantatabutments. Seine biologischen und ästhetischen Eigenschaften sind exzellent. Auch die mechanische Belastbarkeit ist hervorragend, wobei Kritiker befürchten, allzu starre Verbindungen mit ZrO_2 könnten zu Schäden auf Seite des Implantats führen. Der neueste Trend geht in Richtung Verblendung des zervikalen Bereichs der Abutments aus ZrO_2 durch das Aufbrennen von Schmelzmasse, was insbesondere eine natürliche Fluoreszenz garantieren soll.



Dr. D. Snétivy, Dr. K. Meyenberg, Prof. U. Belser, Dr. O. Zuhr und Dr. R. Glauser (v. l. n. r.)

Neue Designs und chirurgische Techniken

Hatten am Freitag vor allem die Synergien im Zentrum der Diskussionen gestanden, war der Samstag durch zwei kontroverse Referate gekennzeichnet. Zuerst präsen-

Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Oralchirurgie und Stomatologie (SSOS) in Basel am 8. und 9. September 2006

Ausschreibung des Nachwuchswettbewerbs für Assistenten in Weiterbildung

Anlässlich unserer Jahrestagung wird Nachwuchsleuten die Möglichkeit für einen wissenschaftlichen Kurzvortrag geboten. Zugelassen sind Kolleginnen und Kollegen, die aktuell in oralchirurgischer Weiterbildung stehen oder das Programm vor maximal zwölf Monaten abgeschlossen haben. Der Vortrag ist auf zehn Minuten begrenzt und sollte aus dem Gebiet der Oralchirurgie oder Stomatologie stammen. Der Vortrag wird direkt im Anschluss diskutiert. Das Abstract muss im IADR-Format (Objective, Materials and Method, Results, Conclusion) in digitaler Form via E-Mail im SSOS-Sekretariat bis 15. Juli 2006 eingereicht werden. Die beste Präsentation wird mit 1000 Franken ausgezeichnet. Alle zum Nachwuchswettbewerb zugelassenen Teilnehmer werden zudem zur Tagung eingeladen.

E-Mail: veronika.thalmann@zmk.unibe.ch
Kennwort: «Basel 2006»

PD Dr. Thomas von Arx
(Sekretär SSOS)

tierte Dr. Oliver Hanisch, Paris, Überlegungen, die zu einer Modifikation der vertikalen Implantatgeometrie geführt haben. Zahlreiche Faktoren beeinflussen das periimplantäre Knochenremodelling: Bakteriell induziertes entzündliches Infiltrat, Ausbildung der biologischen Breite, traumatisierender Komponentenaustausch, Mikrobewegungen des Abutments, chirurgisches Trauma und Implantatbelastung. Einteilige Implantate mit internem Abutment reduzieren das Risiko der bakteriellen Besiedelung des Mikropaltes, wie er bei früheren Designs unvermeidlich war. Zudem erlauben sie eine Reduzierung des Austauschs von Implantatkomponenten. Verbesserte Kenntnisse über die Prozesse bei der Ausbildung der biologischen Breite um die Implantate, insbesondere im interproximalen Bereich, führten zur Entwicklung des «scalloped margin designs», bei dem die Schulter des Implantats den horizontalen Verlauf des Knochens und damit der Weichgewebe imitiert. Dadurch kommen die interproximalen Anteile nicht in den subgingivalen Bereich zu liegen, was zur Stabilisierung des Bindegewebsattachments beiträgt. Aber, so meinte der Referent, neue Designs allein reichen nicht aus, um das Knochen-

remodelling zu minimieren. Es braucht auch eine Anpassung des chirurgischen Vorgehens. Dank Techniken wie *split thickness* oder *papilla base flap*, können das chirurgische Trauma reduziert und die Papillen besser erhalten werden. Gegebenenfalls kommen auch autologe Knochen- und/oder Bindegewebs-Transplantate zur Erhaltung respektive der Augmentation der Hart- und Weichgewebe zum Einsatz.

Horizontale Designmodifikation

Die Umbauprozesse nach Verlust von Frontzähnen sind hinlänglich bekannt. Seit den Publikationen von Dennis Tarnow ist bekannt, dass in mesio-distaler Richtung darauf zu achten ist, dass die interproximalen Knochenpeaks vom Implantat gestützt werden. Die Distanz zum Nachbarzahn darf 2 mm, diejenige zwischen zwei Implantaten 3 mm nicht unterschreiten, weil sonst der Knochen am Zahn resorbiert wird und sich keine Papille bilden kann. Wenn der Microgap zwischen Implantat und Abutment zur Mundhöhle hin exponiert ist, zieht sich der Knochen zurück, um sich gegen Kontamination zu schützen. Beim konventionellen «bündigen» Implantat-Abutment-

Übergang wird der Knochen durch die Lage der Schulter oft bis zum ersten Schraubengang resorbiert.

Dr. Dietmar Weng, Starnberg, vertrat die Meinung, Plattform switching (oder horizontaler Versatz im Bereich des Implantat-Abutment-Übergangs) sei das ideale Design, um diese Probleme zu vermeiden. Verschiedene Untersuchungen hätten gezeigt, dass bei solchen Implantaten der Knochen viel näher anliegt und bis auf die Implantatschulter anwächst.

Noch kein optimales System

Die abschliessende Paneldiskussion zeigte deutlich, dass es kein ideales Implantatsystem gibt. Beim scalloped design besteht die Befürchtung, dass das bis in den interproximalen Bereich ragende Titan graue Schatten verursachen könnte. Andererseits bedingen platform-geswitchte Implantate eine relativ tiefe subgingivale Insertion, deren biologisches Outcome nicht geklärt ist. Auch vermutete der Moderator des Panels, Konrad Meyenberg, Zürich, der reduzierte Durchmesser im Halsbereich könnte zu einem «Einfallen» der Weichgewebe und somit ebenfalls zu ästhetisch problematischen Schatten führen. Die Problematik nebeneinander liegender Imp-

GE Money CareCredit®

Meistens spielt Geld die entscheidende Rolle, wenn sich Patientinnen und Patienten für eine Alternativlösung entscheiden, die Behandlung verschieben oder annullieren. GE Money CareCredit® bietet nun eine Finanzierungslösung, damit der Eingriff zur richtigen Zeit durchgeführt werden kann.

Optimale Behandlung zur rechten Zeit

Sie sowie Ihre Patientinnen und Patienten profitieren von folgenden Vorteilen:

- Das Inkasso-Risiko liegt bei uns, was Arztpraxen bezüglich Administrationsaufwand wesentlich entlastet.
- Die Liquidität der Praxis verbessert sich, weil mit einem GE Money CareCredit® die Behandlungskosten schnell und direkt überwiesen werden.
- Wir bieten Ihnen Marketing- und Verkaufunterstützung an.
- Patientinnen und Patienten schätzen den attraktiven Zinssatz von 9.9 %.



Bitte kontaktieren sie mich

Unter allen Einsendungen verlosen wir einen Chirurgie-Mikromotor von NSK.

Name: _____
 Adresse: _____
 PLZ/Ort: _____
 Telefon: _____
 E-Mail: _____

Ich nehme nur an der Verlosung teil.

Einsenden an GE Money CareCredit® GEFS (Suisse) AG, Bändliweg 20, 8048 Zürich, oder via Fax 0800 80 80 02. Telefon 0800 80 80 20, E-Mail info@carecredit.ch, www.carecredit.ch



GE imagination at work

GE Money CareCredit® ist eine Marke der GE Gruppe, welche in der Schweiz Produkte und Dienstleistungen der GEFS (Suisse) AG bezeichnet.



lantate ist nach wie vor ein heisses Eisen. Die anwesenden Experten zum scalloped design und zum platform switching wollten sich jedenfalls bei diesem Thema nicht auf die Äste herauswagen.

Schlussbemerkungen

Unerwähnt blieben in dieser kurzen Übersicht die vier Kurzreferate von *E. Bakalanis*, Freiburg, *G. Kessler-Liechi*, Bern, *R. Oliveira Grbavac*, Genf, und *A. Zembic*, Zürich, für den Nachwuchsförderpreis der SGI/SSRD. Von der Jury ausgezeichnet wurde das Referat «Klinische Untersuchung der Stabilität und Ästhetik von Zirkonoxid- und Titanabutments» von *A. Zembic*. Auch auf die Kasuistiken zum Thema «Mögliches und Unmögliches mit Implantaten» im letzten Teil des gemeinsamen Kongres-

ses 2005 der SGI/SSRD, präsentiert von *Thomas Gaberthüel* (bemerkenswerte Dokumentationen über 20 Jahre!), *Marco Imoberdorf* und *Regina Mericske-Stern* konnte an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Sie rundeten jedoch mit klinischen Fallbeispielen einige der in den wissenschaftlichen Präsentationen angesprochenen *Synergien und Kontroversen* vortrefflich ab.

Der nächste Kongress der SSRD wird übrigens wieder als Gemeinschaftstagung, diesmal mit der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde DGZPW, stattfinden. «Vollkeramik – Implantologie – Teilprothetik = V.I.T. für die Praxis» findet vom 27. bis 30. April 2006 im Kongresszentrum Basel statt. ■

Korrigenda

Vol. 115: 12/2005, Seite 1246

Im Text: Von Zahnelfen und Zauberlehrlingen sprechen wir im Lead von einer Lehrabschlussprüfung anstelle der Diplomabschlussprüfung. Wir entschuldigen uns.

Die Redaktion

- 3) die Retention der Gold-Matrizen bestimmt wurde durch die Patrizie, Matrize und dem Winkel zueinander,
- 4) die Retention der Titan-Matrizen unabhängig vom Winkel zwischen Patrizie und Matrize stark variierte.

Sjoerd Smeekens, Basel

ZEITSCHRIFTEN



Prothetik

Gulizio M P, Agar J R, Kelly J R, Taylor T D:
Effect of Implant Angulation upon Retention of Overdenture Attachments

J Prosthodont 14: 3–11 (2005)

Zur Verbesserung der Retention und Stabilität einer Totalprothese im Unterkiefer kommen häufig zwei Implantate zum Einsatz. Um eine optimale Retention der prothetischen Versorgung zu erreichen und gleichzeitig einer Abnutzung der Verankerungselemente vorzubeugen, sollten die Implantate parallel zueinander inseriert werden.

Ziel dieser In-vitro-Studie war es, die Retention von Gold- und Titanmatrizen auf unterschiedlich angulierten implantatgetragenen Kugelankern nach wiederholten Abzugsbelastungen zu überprüfen.

Vier ITI-Implantate (Straumann) wurden parallel zueinander in einen Aluminium-Implantatbehälter inseriert, der die Möglichkeit zur Angulation in einem Winkel von 10°, 20° und 30° zur Vertikalebene ermöglichte. Die Implantate wurden mit Kugelankern versorgt und je vier Gold- bzw. Titanmatrizen (Dalbo-Classic® bzw. TiMa®) in ein Aluminium-Gerüst mit PMMA-Kunststoff einpolymerisiert. Das Matrizen-Gerüst war mit einem Abzieharm einer Test-Maschine verbunden.

Die Abzugsversuche wurden zunächst in einem 0°-Winkel und dann bei zunehmender Angulation (10°, 20°, 30°) mit einer Geschwindigkeit von 2 mm/Sekunde durchgeführt, wobei die Anzahl der Abzugstests nicht angegeben wurde. Die Retention der Gold- und Titan-Matrizen und der Durchmesser der Kugelanker wurde für die verschiedenen Implantat-Angulationen während den Abziehversuchen gemessen.

Nach dem Testversuch wurden nur geringe Unterschiede im Kugelanker-Durchmesser festgestellt. Bei gleichem Implantatwinkel traten unabhängig von der Art der Matrize (Gold und Titan) zwischen Matrize und Kugelanker variable Retentionskräfte auf. Dabei zeigten die Goldmatrizen bei gleicher Implantatabwinkelung eine geringere Retentionsvariabilität als die Titanmatrizen. Die Retentionsvariabilität unter den Titan-Matrizen war grösser als der Einfluss der Implantatabwinkelung.

Die Retentionssysteme zeigten für beide Matrizen bei 0°-Abwinkelung die grösste, bei 30°-Abwinkelung die geringste Retention.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass:

- 1) der Retentionsverlust zunahm, wenn die Einschubrichtung der Matrize von der Implantatachsenrichtung abwich,
- 2) Gold-Matrizen unabhängig von der Implantatangulation die geringste Retentions-Variabilität aufwiesen,

Werkstoffkunde

Hegenbarth E A:
Asthetik und Zirkoniumdioxid – ein Widerspruch?

Quintessenz Zahntech 4: 336–354 (2005)

Obwohl nun bereits seit mehr als 5 Jahren Zirkoniumdioxid als Werkstoff für Brücken klinisch eingesetzt wird, werden weltweit festsitzende Arbeiten in überwiegender Anzahl weiterhin in Metallkeramik gefertigt. Einerseits liegt dies in einer gewissen Skepsis bezüglich der langfristigen Stabilität dieses Materials begründet, andererseits auch an einem gewissen Vorbehalt gegenüber dem ästhetischen Potenzial bisheriger Verblendmaterialien für Zirkoniumdioxid, weil sich ästhetisch kaum Vorteile gegenüber der Metallkeramik erzielen liessen.

Der Autor zeigt nun einige neue Wege auf, wie in ästhetischer und mechanischer Hinsicht Verbesserungen erzielt werden können. Grundsätzlich kann nicht einfach die altbekannte Schichttechnik aus der metallkeramischen Verblendtechnik übernommen werden. Die Einfärbung von Zirkoniumdioxidgerüsten kann ebenfalls nicht als wesentlicher Vorteil betrachtet werden, weil dadurch die Opazität des Gerüsts heraufgesetzt und der Helligkeitswert vermindert wird. Der Autor bevorzugt die Verwendung von farblich abgestimmten Base Liners, welche in dünnen Schichten auf das Gerüstmaterial aufgebracht werden und gleichzeitig dem optimalen Verbund zum Gerüst dienen. Dieser Verbund zum Gerüst ist ein kritischer Faktor. Die Oberflächenbearbeitung des Gerüsts sollte nur mit wassergekühl-

ten Instrumenten erfolgen, um Mikrorisse möglichst zu vermeiden. Denn infolge exzessiven Beschleifens oder zu groben Sandstrahlens erfolgt eine oberflächliche Phasenumwandlung in monoklines Zirkoniumdioxid, welche ihrerseits eine Absenkung des WAK-Wertes (Wärmeausdehnungskoeffizient) von 10,4 auf $7 \times 10^{-6}/K$ zur Folge hat und zu einer signifikanten mechanischen Schwächung führt. Dies wiederum wirkt sich ungünstig aus auf den Verbund zum Verblendmaterial und wird als eine mögliche Ursache für Abplatzungen des Verblendmaterials angesehen. Zudem können während des Aufbrennens dann entstandene Risse im Verblendmaterial nicht einfach wieder durch erneutes Brennen zugeseintert werden. Inwieweit durch eine thermische Behandlung des Gerüsts vor dem Aufbrennen (1000 °C

während 15 Minuten) dieses Phänomen entschärft werden kann, ist noch offen. Ein weiterer Faktor ist die Biegefestigkeit des Verblendmaterials. Während bisherige Materialien Werte zwischen 70 und 100 Mpa aufweisen, werten Neuentwicklungen nun mit Werten um 120 Mpa auf (z.B. Nobel Rondo, Nobel Biocare), mit optimiertem WAK-Wert im Bereiche von $9,3 \times 10^{-6}/K$. Trotzdem wird für Brücken eine Mindestgerüststärke von 0,5–0,6 mm empfohlen, da Stärken um 0,3 mm zu einer wesentlichen Herabsetzung der mechanischen Qualitäten führen können, da sich dann durch die Bearbeitung eventuell vorhandene Mikrorisse stärker auswirken.

Fluoreszierende Schultermassen helfen zusätzlich zu den erwähnten Base Liners, die optischen Eigenschaften des Gerüstmate-

rials besser zu nutzen und die fehlende Fluoreszenz auszugleichen. Die Schulterbreite des Verblendmaterials sollte aber im Gegensatz zur Metallkeramik schmal gehalten werden, um nicht Probleme bei der Passgenauigkeit zu verursachen. Dies ist in ästhetischer Hinsicht infolge der teilweisen Transparenz des Gerüstmaterials auch kein Nachteil.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass neue Verblendmaterialien für Zirkoniumdioxid in ästhetischer Hinsicht heute wesentlich verbesserte Ergebnisse zulassen, die Anforderungen an den Zahnarzt hinsichtlich Präparation und an den Zahntechniker hinsichtlich Verarbeitung aber gegenüber dem Standard Metallkeramik immer noch höher sind, um vergleichbare Ergebnisse erzielen zu können.

Konrad Meyenberg, Zürich

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 031 310 20 88, Telefax 031 310 20 82
E-Mail-Adresse: info@sso.ch

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

Chief Editor/ Chefredaktor / Rédacteur en chef:
Prof. Dr. Jürg Meyer, Institut für Präventivzahnmedizin und Orale Mikrobiologie,
Universitätskliniken für Zahnmedizin, Hebelstr. 3, CH-4056 Basel

Editors / Redaktoren / Rédacteurs:

Prof. Dr. Urs Belsler, Genève; 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. Adrian Lussi, Bern; Dr. Felix Meier, Zürich; Thomas Vauthier, Rheinfelden

Responsables du groupe rédactionnel romand:

Dr. Michel Perrier, rédacteur adjoint, Lausanne
Dr. Susanne S. Scherrer, rédactrice adjointe, Genève

Freie Mitarbeiter / Collaborateurs libres:

Dott. Ercole Gusberti, Lugano; Dr. Serge Roh, Sierre

Autoren-Richtlinien / Instructions aux auteurs

Die Richtlinien für Autoren sind in der SMFZ 1/2004, S. 48 (Forschung · Wissenschaft S. 19–24) und auf der SSO-Webseite aufgeführt.
Les instructions pour les auteurs de la RMSO se trouvent dans le N° 1/2004, p. 50 et sur la homepage de la SSO.
Instructions to authors see SMFZ 1/2004, p. 53.

Herausgeber / Editeur

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

Inseratenverwaltung

Service de la publicité et des annonces

Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin
Förrlibuckstrasse 70, Postfach 3374, CH-8021 Zürich
Telefon 043 444 51 04, Telefax 043 444 51 01
Inseratenschluss: etwa Mitte des Vormonats.
Insertionsstarife / Probenummern: können bei der Inseratenverwaltung angefordert werden.

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

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

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

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

Gesamtherstellung / Production

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

Abonnementsverwaltung / Service des abonnements

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

Abonnementspreise / Prix des abonnements

Schweiz / Suisse: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros)	Fr. 284.80*
Studentenabonnement / Abonnement pour étudiants	Fr. 65.40*
Einzelnummer / Numéro isolé	Fr. 33.75*
* inkl. 2,4% MWSt / 2,4% TVA incluse	
Europa / Europe: pro Jahr (12 Ausgaben) / par année (12 numéros)	Fr. 298.–
Einzelnummer / Numéro isolé	Fr. 33.–
	+ Versand und Porti

Ausserhalb Europa / Outre-mer:

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

Die Wiedergabe sämtlicher Artikel und Abbildungen, auch in Auszügen und Ausschnitten, ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung der Redaktion und des Verfassers gestattet.
Toute reproduction intégrale ou partielle d'articles et d'illustrations est interdite sans le consentement écrit de la rédaction et de l'auteur.

Auflage / Tirage: 5250 Exemplare; WEMF-beglaubigte Auflage 2005: 4934 Exemplare
ISSN 0256-2855