

Qualität garantiert langfristig das konstruktive Vertrauen zwischen Patienten und Zahnarzt

«Qualität in der zahnärztlichen Praxis» ERO-Symposium, Mai 2001, Bern

Im Rahmen ihrer Jahrestagung 2001 in der schweizerischen Bundeshauptstadt, Bern, hielt die Europäische Regionale Organisation der Fédération Dentaire Internationale (ERO-FDI) ein Symposium zur Thematik «Qualität in der zahnärztlichen Praxis» ab. Es wurde von der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO organisiert. Die Referate werden in den Nummern 6 und 7/2001, teilweise in redaktionell und/oder vom Autor bearbeiteter Form, wiedergegeben. Der Präsident der ERO-FDI, Dr. P. Müller-Boschung, hat seine kurze Einführungsworte zum Symposium zu einem Text mit dem thematischen Schwerpunkt «Gesundheitspolitik» erweitert. ■

Qualität in der zahnärztlichen Praxis – aus der Sicht der Gesundheitspolitik

Peter Müller-Boschung

Öffentlichkeit und Politik interessieren sich in den letzten Jahren in zunehmendem Masse für den Qualitätsbegriff in der Medizin. Dies gilt auch für das Fach der Zahnmedizin. Die allgemeine Diskussion des Qualitätsbegriffes bezieht sich auf seine Basis und Definition, differenziert Zugangs- und Prozessqualität von Ergebnisqualität. Man spricht von Qualitätskriterien, Qualitätsstandard, Qualitätsleitlinien, von Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung.

In der Zahnmedizin hat man einen pragmatischen Zugang gewählt. Schon seit Jahrzehnten befasst man sich ganz gezielt mit dem Qualitätsbegriff in der zahnärztlichen Praxis. Im Jahre 1977 hat die kalifornische Zahnärztegesellschaft klinische Standards für die praktizierte Zahnmedizin publiziert [1]. Das britische Handbuch zur Selbstkontrolle des zahnärztlichen Praktikers ist 1991 erschienen und seither bereits überarbeitet worden [2]. Im Jahre 2000 hat die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft «Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin» als Handbuch für die Praktiker und Praktikerinnen herausgegeben. Diese Aufzählung ist nur eine Auswahl aus einer Vielfalt von Formen, die auf standespolitischer Ebene bereits angewendet werden, um den zahnmedizinischen Qualitätsanforderungen gerecht zu werden. Die genannten Publikationen beziehen sich allesamt vor allem auf die Ergebnisqualität. Sie allein reicht aber nicht aus, um Qualität in der zahnärztlichen Praxis korrekt zu gewährleisten.

Die Diskussion um Qualität im Gesundheitswesen, im Speziellen in der Zahnmedizin, wird aber auch differenzierter und tiefer gehend geführt. Insbesondere an den Hochschulen befasst man sich mit den Begriffen der «Evidence based dentistry». In den Zahnärzteverbänden sind die Bereiche zahnärztliche Freiheit,

Wettbewerb im Gesundheitswesen und zahnärztliche Verantwortung ebenso im

Blickfeld wie die Forderungen von Patientenschutzorganisationen und politischen Parteien.

Wirtschaftliche Grundlagen

Der Begriff der zahnmedizinischen Qualität kann nicht losgelöst von politischen Gegebenheiten betrachtet und bewertet werden. Beeinflusst wird er sowohl von der Wirtschaftspolitik, der Sozialpolitik als auch der Gesundheitspolitik.

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Nation wird u. a. durch den Geldwert aller im Lande produzierten Güter, dem Bruttoinlandprodukt (BIP), ausgedrückt. Um diese Aussage vergleichbar zu machen, wird sie meist in US-Dollar pro Kopf der Bevölkerung angegeben. Regelmässig erhoben wird auch der Anteil am BIP, welcher die Gesundheitsausgaben betrifft (Tab. I).

Zwischen 0,4 bis 0,8 Prozent des BIP stehen in der Regel für die zahnärztlichen Behandlungen zur Verfügung. Leider sind in diesem Bereich nur wenig und unregelmässig nationale Daten erhältlich.

Eine geläufige Zahl ist die nationale Zahnärztedichte, wie sie für das Jahr 1993 in Abbildung 1 für ausgewählte Länder dargestellt ist. Sie ist der Publikation «Berufsbild «Zahnarzt 2010»» der

Tab. I BIP, Gesundheitsausgaben, Zahnärztezahl

	Bruttoinlandprodukt (BIP) pro Kopf in US-Dollar *	Gesundheitsausgaben in Prozent des BIP (1997) **	Zahnärztezahl 1999 nach Angaben FDI ***
Belgien	23 223	7,6	5 605
Dänemark	24 218	8,0	5 210
Deutschland	22 169	10,7	52 116
Finnland	20 847	7,4	4 863
Frankreich	21 175	9,6	20 800
Griechenland	13 943	8,6	8 800
Grossbritannien	20 336	6,9	16 417
Irland	21 482	6,3	548
Italien	20 585	7,6	16 000
Luxemburg	33 505	7,0	182
Niederlande	22 176	8,5	7 535
Österreich	23 166	8,3	3 647
Portugal	14 701	7,9	2 100
Schweden	20 659	8,6	11 000
Spanien	16 212	7,4	15 916
USA	29 605	13,9	136 417
Schweiz	25 512	10,3	3 780
Türkei	6 422	4,0	9 680
Polen	7 619	5,2	22 000
Tschechien	12 362	7,2	7 399
Ungarn	10 232	6,5	9 680

* Spiegel-Almanach 2001 (neueste, erhältliche Zahlen; November 2000)

** OECD Health-Data 99, Paris 1999

*** FDI-Generalversammlung 2000, Unterlagendossier Seiten 54–57

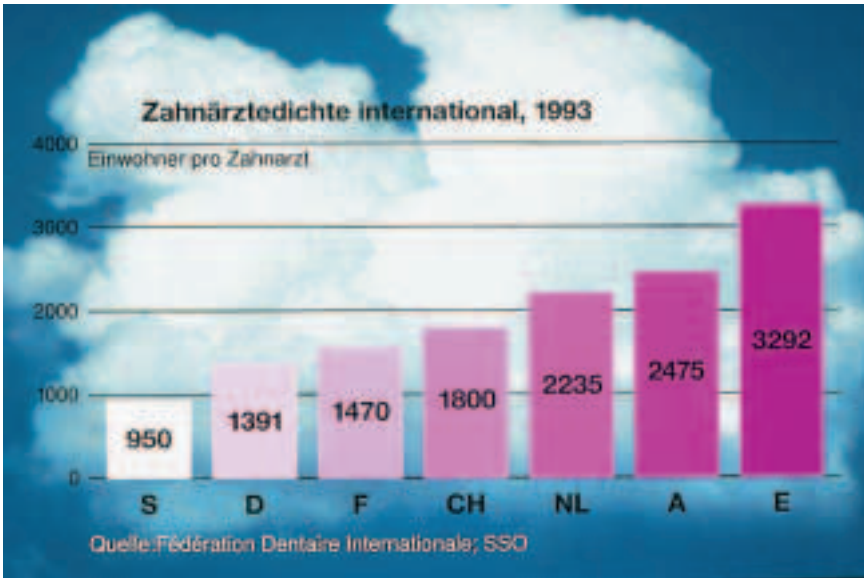


Abb. 1 Zahnärztedichte international, 1993

Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO entnommen [3]. Darin wird postuliert, dass «die Schweiz eine zweckmässige Zahnärztedichte habe, im Gegensatz zu Schweden (S) und Spanien (E)». Eine Erklärung der Wertung «zweckmässig» für die Schweiz findet sich in der Publikation nicht. Damit steht die SSO in bester Gesellschaft, denn eine konkrete, nachvollziehbare Definition hat auch kein anderer Autor in diesem Themenbereich bis heute versucht. Es ist auch nicht leicht, die Anzahl der praktizierenden Zahnärzte und Zahnärztinnen einer Nation zu erhalten. Zur Zeit unternimmt es die ERO-FDI, solche für das Jahr 1999 differenziert zu ermitteln. Das Ergebnis dürfte an der Jahresversammlung der ERO-FDI 2002 von Dubrovnik (Kroatien) vorliegen.

Um einen aktuelleren Anhaltspunkt als die gezeigten Zahlen für das Jahr 1993 zu geben, sind in der Tabelle I jene Angaben gemacht, mit denen die Weltzahnärzte-Föderation (FDI) für das Jahr 1999 rechnet. Sie dürfen nicht in allen Fällen mit wissenschaftlich korrekt erhobenen und umschriebenen Angaben gleichgesetzt werden. Sie entsprechen den Angaben, welche die grössten bzw. wichtigsten nationalen Zahnärzterverbände der FDI über ihre Mitgliederzahlen jedes Jahr melden [4].

Sozio-kulturelle Elemente

Qualität in der Zahnmedizin hat auch eine soziale und kulturelle Dimension. Gewiss ist die höchste Aufgabe in der Zahnmedizin jene, welche der Kariologe Kauffmann aus den USA im Jahre 1955 formuliert hat:

«The supreme ideal of the dental profession should be to eliminate the necessity for its own existence.»

Staaten mit niedrigem Wirtschaftsstandard haben aber meist ganz andere dentale Prioritäten. Zahnverlust bis hin zu vollständiger Zahnlosigkeit sind auch in vielen Ländern Europas nicht selten Alltagserfahrung. Einem Zahnverlust kann man jedoch auf ganz unterschiedliche Weise begegnen.

Der Stellenwert der Gesundheit im Leben von nationalen Bevölkerungen ist von der London School of Economics im Jahre 1998 weltweit untersucht worden. Es wurde gefragt: «Was brauchen Sie, um glücklich zu sein?» An der Spitze ihrer

Wertskala steht bei den meisten Menschen die Gesundheit, gefolgt von einem geregelten Familienleben, einer harmonischen Beziehung und Arbeit. Das Geld folgt erst an fünfter Stelle [5]. Die Selbsteinschätzung, wie sehr man sich glücklich fühlt, wurde in einem Prozentsatz erfasst und in Beziehung gesetzt zum Bruttonationalprodukt (BNP). In Erweiterung des Bruttoinlandsproduktes (BIP) umfasst das BNP den Wert aller Güter, auch der im Ausland produzierten, welcher einer Nation zur Verfügung steht. So werden Aussagen möglich über Kombinationen der Begriffe reich/arm und glücklich/unglücklich in einzelnen Nationen. Sie sind in der Abbildung 2 gezeigt [5].

Nach einem Gedankensprung und mit etwas Mut lässt sich folgern, dass es nicht unbedingt eine aufwendige, teure Zahnmedizin braucht, um die Menschen glücklich zu machen oder, anders gesagt, den Menschen zu ermöglichen, ihr Wohlbefinden zu bewahren oder es ihnen zurückzugeben. In der zahnmedizinischen Wissenschaft und der allgemeinen Medizin ist es bekannt, dass die Ernährung auch ohne Zahnbestand möglich ist. Zahnverlust, Zahnlosigkeit sind nicht überall und für jedermann ein statusmindernder Makel. Zahnersatz ist oft nur fakultativ, vielleicht eine wirtschaftliche Frage, vor allem aber eine Frage der individuellen Werte. Die Frage des individuellen Stellenwertes von zahnärztlichen Behandlungen stellt sich auch in den Wohlstandsländern. Es gehört zum Berufsethos der Zahnärztinnen und Zahnärzte, diesen individuel-

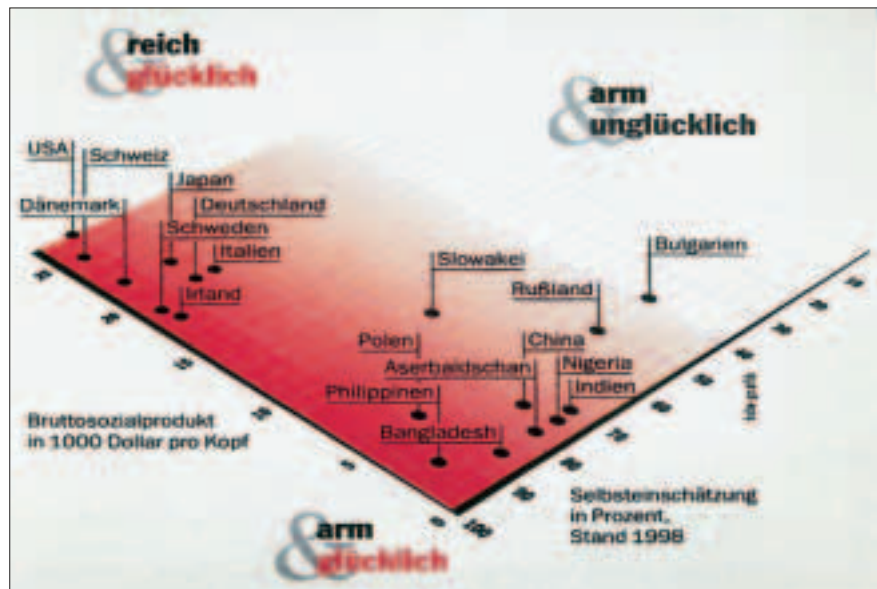


Abb. 2 Arm, aber glücklich? Für viele Länder keine Frage.

len Stellenwert zu erkennen und zu respektieren.

Dieses Element ist für die Qualitätsdiskussion in der Zahnmedizin von nicht unerheblicher Bedeutung. Hier geht es um Entscheidendes, nämlich um die Grunddefinition von Qualität in der Zahnmedizin, und konsekutiv um die Definition von Qualität in der zahnärztlichen Praxis.

Zahnärztliche Privatpraxis

Auch in der Zahnmedizin finden die Bereiche von Forschung, Lehre und Praxis einerseits und jene von Dentalindustrie und Dentalhandel andererseits ihren wichtigsten Ausdruck in der zahnärztlichen Praxis. In unserer Zeit der Globalisierung und des Internets besteht grundsätzlich für jede Bevölkerung dieselbe Möglichkeit des Zuganges zu den Leistungen der Zahnmedizin. Die tatsächliche Verfügbarkeit ist allerdings sehr unterschiedlich, auch bei uns in Europa. Dies hängt sowohl mit der wirtschaftlichen Situation eines Landes zusammen als auch mit dem gesundheitspolitischen Organisationsgrad. Zugangsqualität ist hier der Begriff, der zur Diskussion steht. Unbeeinflusst durch Qualitätsfaktoren ist der Zugang zu den technischen und therapeutischen Möglichkeiten, welche die Dentalindustrie und der Dentalhandel bieten. In diesem Bereich sind sowohl bei den Prozessen als auch bei den Ergebnissen die Qualitätskriterien bereits über das gesamte Gebiet der Europäischen Union (EU) geregelt. Mit den ISO-Vorschriften und der Medizinprodukteverordnung, mit dem CE-Label, sind seit 1998 abgerundete, klare Verhältnisse geschaffen, nach denen sich auch die meisten Nicht-EU-Länder richten oder auf die sie sich sukzessive einstellen. In der EU gilt auch im Dienstleistungsbereich das Prinzip des freien Wettbewerbs. Dies bedeutet freien Wettbewerb auch im gesamten Gesundheitswesen. Für die Führung der unabhängigen, freien Zahnarztpraxis entstehen damit ganz neue Möglichkeiten, die sich bis hin zum professionellen Total Quality Management entwickeln können. Ein System, das durch Vergleichbarkeit, Selbstkritik und seine internationalen Dimensionen besticht, jedoch beträchtlichen personellen und zeitlichen Aufwand erfordert.

Damit ist das Thema der Prozessqualität in der zahnärztlichen Praxis angesprochen. Es ist von viel grösserer Bedeutung, als gemeinhin angenommen wird. Das Gewährleisten einer optimalen Praxishygiene kann nicht ohne eine sehr hohe

Curriculum Vitae von Peter Müller-Boschung

Geboren 27. April 1938

Bürger von Lengnau/AG (Schweiz)

verheiratet

Vater von 3 Töchtern

- Kaufmännische Grundausbildung in den Bereichen Druck, Presse und Verlag
- Fremdsprachausbildung in England und im französischsprachigen Teil der Schweiz
- Zahnmedizinstudium in Bern und Basel; Abschluss mit dem Preis der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO
- 1969–1999 Zahnärztliche Allgemeinpraxis in Bern
- 1974–1976 Mitglied des Grossen Rates des Kantons Bern (Legislative)
- Militärdienstzeit als Truppen- und Staboffizier, zuletzt als Nachrichtenoffizier, Major im Armeestab
- 8 Jahre im Vorstand der Schweiz. Zahnärzte-Gesellschaft SSO, 3 Jahre als Vizepräsident
- 1987 Ehrenmitglied der Schweiz. Zahnärzte-Gesellschaft SSO
- 1989–1998 Präsident des Verwaltungsrates der Medidenta AG
- 1998–2001 Präsident der Europäischen Regionalorganisation der Weltzahnärzte-Föderation (ERO-FDI)
- Seit 1998 Mitglied des Verwaltungsrates der Kaladent AG, Berater der Askia Holding AG

Prozessqualität erreicht werden. Eine korrekte und effiziente Personalführung ist auch in der kleinen Ein-Mann/Frau-Praxis von entscheidender Bedeutung für die Arbeitsqualität auch des Praxisinhabers bzw. der Praxisinhaberin und damit für die Ergebnisqualität gegenüber der Patientenschaft. Auch für den wirtschaftlichen Ertrag und die Alterssicherung des frei praktizierenden Zahnarztes ist eine optimale organisatorische Prozessqualität bedeutsam. Besonders wichtig sind diese Elemente in Ländern mit einer zu hohen Zahl von Zahnärztinnen und Zahnärzten, einer existenziellen Wettbewerbssituation in der Zahnmedizin.

Hier muss auch in unserem kulturell und wirtschaftlich hoch entwickelten Erdteil Europa noch vieles nachgeholt werden. Professionalität auch in diesem Qualitätssektor wird in Zukunft von den Zahnärztinnen und Zahnärzten Europas gefordert sein, sowohl durch die allgemeine Wirtschaftslage und den Arbeitsmarkt als auch durch eine immer kritischer und anspruchsvoller werdende Patientenschaft, ganz zu schweigen von den zunehmenden Forderungen der Öffentlichkeit in Politik und Medien.

Staat und Individuum

Aus gesundheitspolitischer Sicht stellt sich im Qualitätsgespräch auch die Frage nach der Zuständigkeit bzw. Verantwortlichkeit von Staat und Einzelperson. Sie lässt sich für die Zahnmedizin auf Grund

eindeutiger wissenschaftlicher Erkenntnisse klar beantworten.

In der Gesundheitspolitik bezieht man sich oft auf die Definition von «Gesundheit», wie sie von der World Health Organisation (WHO) formuliert worden ist:

«Health is a state of complete physical, mental and social wellbeing and not merely the absence of disease or infirmity.»

Der Beitrag, den die Zahnmedizin dazu leisten muss, lässt sich, allgemein-medizinisch gesehen, erfreulicherweise relativ leicht erbringen.

Denn die zahnmedizinische Wissenschaft und Praxis haben bewiesen, dass der Grossteil der Erkrankungen der Zähne, die Karies und die Parodontitis, bei einem gesunden Menschen nicht entstehen müssen, dass sie vermeidbar sind. Und zwar sind sie auf eine so einfache Weise vermeidbar, dass dies jeder Mensch selbst durchführen kann. Selbstverständlich muss er wissen, wie das zu erreichen ist. Der Staat kann und muss ihm dabei helfen.

Die zahnmedizinische Wissenschaft weiss heute aber auch recht genau, welche Schäden des Kausystems nicht vermeidbar sind. Es sind dies nur drei Gruppen, nämlich:

- eine Anzahl von seltenen Erkrankungen, welche dem Kausystem schaden,
- die angeborenen Entwicklungsstörungen, die Geburtsgebrechen des Kausystems und



Abb. 3 ERO-Mitgliedsländer 2001

- die Unfälle, welche Schäden im Kausystem setzen.
- Diese drei Gruppen lassen sich sowohl wissenschaftlich als auch juristisch klar umschreiben. In diesen drei Gruppen ist ein staatlich geregelter, solidarischer Lastenausgleich wissenschaftlich gerechtfertigt, rechtlich sicher und in der Praxis umsetzbar. In der Schweiz wird dies seit Jahrzehnten praktiziert.
- Die ERO-FDI hat sich in den 36 Jahren ihres Bestehens [6] mit diesen Tatsachen eingehend befasst und dazu eine ganze Reihe von Grundsätzen und Resolutionen beschlossen, unter anderem:
- Grundsätze zur Qualitätssicherung Vollversammlung Budapest (Ungarn) 1994;
 - Grundsätze für die freie zahnärztliche Berufsausübung

- Vollversammlung Bled (Slowenien) 1999 [7];
 - Kriterien für den zahnmedizinischen Leistungskatalog einer solidarisch finanzierten Grundversorgung in Europa Vollversammlung Bern (Schweiz) 2001 [8].
- Die standespolitischen Zahnärzterverbände Europas (Abb. 3) sind sich einig, dass die Verantwortung für die Gesundheit des Kausystems vor allem eine Sache des einzelnen Bürgers ist. Der Staat soll diese Selbstverantwortung möglich machen und seine Bürger nur dort unterstützen, wo es gerechtfertigt ist, dass ein solidarischer Lastenausgleich stattfindet. Das Konkrete an den Formulierungen der ERO-FDI ist die Empfehlung, die Verantwortung für die dentale Gesundheit aufzuteilen in eine solidarisch finanzierte,

vom Staat mitorganisierte Grundversorgung und in eine privat finanzierte Wahlversorgung, die der vollen Selbstverantwortung der Bürger untersteht. Damit sind in der Qualitätsdiskussion der Zahnmedizin die Zuständigkeit und Verantwortlichkeit von Staat und Individuum aus wissenschaftlicher und grundsätzlicher Sicht geklärt. In welcher Weise die einzelnen Nationen diese Erkenntnisse umsetzen, hängt von ihrer politischen Gesamtsituation, der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, dem Organisationsgrad der zahnärztlichen Praxen und der soziokulturellen Gewichtung der Zahnmedizin ab.

Literaturverzeichnis

- [1] Quality of Dental Care; The Californian Dental Association, 1977
- [2] Self Assessment, Manual and Standards. Clinical Standards in General Dental Practice; Advisory Board in General Dental Practice, Faculty of Dental Surgery, Royal College of Surgeons of England, 1997
- [3] Berufsbild «Zahnarzt 2010», Realitäten und Visionen mit Blick auf das Jahr 2010, 31; Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO, November 1997
- [4] FDI-Generalversammlung 2000, Paris: Unterlagendossier, 54–57
- [5] Zitiert nach «Bild der Wissenschaft» 3/1999, 62
- [6] Schweiz Monatsschr Zahnmed, Vol 109: 5/1999, 529–543
- [7] Schweiz Monatsschr Zahnmed, Vol 109: 6/1999, 692
- [8] Schweiz Monatsschr Zahnmed, Vol 111: 5/2001, 611 ■

Qualität in der zahnärztlichen Praxis – aus der Sicht der (schweizerischen) Standesorganisation

Dr. med. dent. Daniel Kempf, Basel

Umfragen bestätigen, dass die Schweizer Bevölkerung allgemein mit ihrem Zahnarzt zufrieden ist. Dieses Ergebnis ist eine Verpflichtung für uns Zahnärzte: die Patienten erwarten zu Recht grosse Fachkompetenz. Sie kann vom Einzelnen auf verschiedene Art und Weise erreicht und vermehrt werden. Voraussetzung ist, dass der Leistungserbringer weiss, welches Resultat er erwarten kann. Auch bei Tätigkeiten ausserhalb der täglichen Routine verlangen die Patienten vom Zahnarzt Kompetenz und Qualität. Eine Einschätzung seiner individuellen Fähigkeiten muss deshalb jeder für sich selbst objektiv vornehmen können. Die im letzten Jahr publizierten praxisnahen Qualitätsleitlinien der SSO sollen deshalb das Fundament sein, welches solche Einschätzungen objektiviert und es jedem Zahnarzt erlaubt, Stärken und Schwächen in seiner Tätigkeit zu erkennen. Nur wer die Schwächen kennt, kann die notwendigen Konsequenzen ziehen und die Mängel bei sich selbst bzw. in seiner täglichen Arbeit beheben.

Wichtig ist bei einer qualitativen Beurteilung von medizinischen Leistungen die Berücksichtigung aller mit einer Behandlung in Zusammenhang stehenden Faktoren. Damit sind gemeint: der dentale Vorzustand des Patienten, seine Mitarbeit, seine Einstellung zur Behandlung, aber auch zu seinem Kauorgan ganz allgemein, seine Wünsche in Bezug auf die Behandlung und seine Erwartungen an das Behandlungsergebnis, um nur ein paar mögliche Faktoren zu nennen. Vergessen wir nicht, dass es der Patient ist, der dem Zahnarzt den Behandlungsauftrag erteilt und der (bei uns) meistens auch die Kosten trägt. Seine Ansprüche haben für den Behandler Massstab zu sein für das anzustrebende Behand-

lungsergebnis. Es macht keinen Sinn, bei einem Patienten, der einfach Schmerzfreiheit wünscht, mit grossem Aufwand «sophisticated dentistry» zu betreiben. Die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel erlauben das vielleicht zwar; der Patient hat aber kein Bedürfnis danach. Oder, weit häufiger: die finanziellen Möglichkeiten erlauben gar keine Luxuslösungen. In beiden Fällen muss der Zahnarzt trotzdem in der Lage sein, dem Patienten eine Therapie zu offerieren, die unter diesen Umständen qualitativ hochstehend ist.

Wir sind deshalb überzeugt, dass es der Behandler selbst ist, der die Umstände, unter denen eine zahnärztliche Arbeit entsteht, am besten kennt. Er muss sie für

eine erfolgreiche Behandlung zur Kenntnis nehmen und auch dokumentieren, d.h. dass die ausführliche und präzise geführte Krankengeschichte eine wichtige Voraussetzung für Erfolg und Qualität ist. Aber auch bei einem Misserfolg ist sie Grundlage von Beurteilungen und kann, wenn sie richtig und ausführlich vorliegt, Schaden vom Behandler abwenden oder ihn mindestens begrenzen. Wir haben heute glücklicherweise in Europa noch nicht unter allen Auswirkungen der amerikanischen Rechtsprechung zu leiden, aber Sie sind mit mir sicher einverstanden, dass mit den verschärften Haftpflichtregelungen jeder im medizinischen Bereich Tätige gut daran tut, sich um geltende Standards zu kümmern und zur eigenen Absicherung ausführliche Aufzeichnungen zu machen. Daneben kann er als Fachmann mit diesen Unterlagen auch nach Behandlungsabschluss seine Resultate vergleichen und sie selbst kritisch und objektiv beurteilen.

Solche Erkenntnisse waren für die SSO ein Grund, sich in der Diskussion um Qualitätssicherung in der zahnärztlichen Praxis zu engagieren. Es genügt heute sicher nicht mehr, sich schulterklopfenderweise auf eine traditionell hohe Qualität in der (zahn-)medizinischen Versorgung zu berufen. Es macht aber durchaus Sinn, eine gute Qualität, wo vorhanden, zu sichern. Ich glaube, dass es uns nicht zuletzt deswegen gelungen ist, eine grosse Zahl von Schweizer Zahnärzten für das Projekt Qualitätsleitlinien zu gewinnen. Hätten wir als Ziel die Einführung einer Qualitätskontrolle gehabt, wäre der Widerstand sicher unüberwindbar gewesen. Gerade für die Schweizer Zahnärzte wäre es undenkbar, dass jemand «von aussen» die Qualität ihrer Arbeit kontrolliert. Wir wissen natürlich, dass Therapien, Abrechnungen, Erfolge usw. schon lange von den Vertragspartnern im Gesundheitswesen begutachtet werden. Umso wichtiger ist es, die Qualitätssicherung nicht berufs-fremden Kontrolleuren oder industriegewohnten Zertifizierern zu überlassen. Die SSO setzt sich deshalb mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln gegen solche «Qualitätskontrollen» ein.

Ich möchte nicht verschweigen, dass den Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin auch von unseren eigenen Kollegen in der Schweiz zu Beginn fundamentale Opposition erwachsen ist. Teilweise war das u.a. auch darauf zurückzuführen,

- dass man Neuem gegenüber generell eher skeptisch und ablehnend ist,
- dass im allgemeinen Verständnis Leitlinien nahe bei Richtlinien liegen und



- damit verbindlichen Charakter für alle und jeden haben,
- dass jegliche Anzeichen, die – leider oft falsch verstandene – Freiheit der Berufsausübung einzuschränken, vehemente Ablehnung bewirken,
 - dass häufig befürchtet wird, dass man selbst vielleicht doch nicht immer so gute Arbeit leistet, um damit vor anerkannten Beurteilungskriterien zu bestehen, und
 - dass unsere Informationen bei der Erarbeitung der Leitlinien für die Kolleginnen und Kollegen zu wenig konkret waren.

Dies also einige Gründe, weshalb wir zu Beginn mit der Qualitätsdiskussion auf viel Skepsis und Ablehnung gestossen sind. Erst nach detaillierten Informationen und einer ganzen Fortbildungswoche zum Thema, bei der auch die konkreten Einzelheiten der Leitlinien aufgezeigt und diskutiert wurden, gelang es, die Mehrzahl der Zahnärzte in diesem Land davon zu überzeugen, dass es wesentlich besser ist, wenn wir als Fachleute selbst definieren, wie zahnärztliche Qualität auszusehen hat. Dass der Impuls zu den Leitlinien nicht ganz freiwillig kam, zeigt die Tatsache, dass der Gesetzgeber im Kranken- und Unfall-Versicherungsgesetz die Leistungserbringer zu Qualitätssicherungsmassnahmen verpflichten kann. Es wäre töricht zu glauben, dass bei einer Qualitätsvorschrift von dieser Seite die Interessen der Zahnärzte im Vordergrund stehen würden!

Die SSO ist zwar die Berufsorganisation von über 90 Prozent der Zahnärzte in diesem Land, und sie ist auch die wissenschaftliche Gesellschaft für Zahnmedizin. Trotzdem verfügt sie nicht über eigene wissenschaftliche Experten. Deshalb hat man sich entschlossen, zur Erarbeitung von Qualitätsleitlinien Arbeitsgruppen einzusetzen, die jeweils aus Privatpraktikern, Universitätsdozenten und Spezialisten der zahnärztlichen Fachgesellschaften bestanden. Sie hatten die Aufgabe, *praxisrelevante und breit abgestützte Beurteilungskriterien* auszuarbeiten, welche anschliessend in eine breite Vernehmlassung bei den Mitgliedern gegeben wurden und schliesslich, mehrfach überarbeitet und von einer gesamtschweizerischen Delegiertenversammlung abgesegnet, publiziert werden konnten.

Vorlage und in gewissem Mass auch Vorbild für unsere Qualitätsleitlinien war das schon etwa zehn Jahre früher publizierte «Self Assessment Manual and Standards» des Royal College of Surgeons in



Grossbritannien. Einerseits musste aber eine Aktualisierung erfolgen, und andererseits wollten wir spezifische, auf die Schweiz und unser System der zahnmedizinischen Versorgung der Bevölkerung ausgerichtete Kriterien erarbeiten. Es erscheint mir wichtig, diesen Punkt ganz deutlich zu unterstreichen: wir entwickelten keine Leitlinien, die unbesehen in ein anderes System von zahnärztlicher Versorgung und Versicherung übernommen werden können. Auch wenn im Ausland Gesundheitspolitiker immer wieder den Versuch unternehmen werden, die schweizerischen Leitlinien zu benützen, so ist das schlicht unzulässig: die Voraussetzungen und Grundlagen sind in der Schweiz eben anders als im Ausland!

Wir wissen heute, dass die Beurteilung von zahnärztlichen Arbeiten durch den therapierenden Zahnarzt selbst die einzige Möglichkeit ist, auf freiwilliger Basis viele Kolleginnen und Kollegen zum Mitmachen bei der Qualitätssicherung zu bewegen. Es stellt sich dabei natürlich die Frage, was denn mit den Leitlinien beurteilt werden soll. Oberste Maxime ist für uns die freie Therapiewahl durch Zahnarzt und Patient. Es war deshalb eine Forderung, dass im Allgemeinen mit den Leitlinien keine Strukturen oder Prozesse zu beurteilen sind, denn damit würden zwangsläufig Therapiemöglichkeiten eingeschränkt oder ausgeschlossen. Wenn ich sage: im Allgemeinen, so schränke ich diese Aussage für eher technische Fachbereiche, wie Radiologie

oder Praxishygiene, bewusst ein, da dort durchaus auch prozessorientierte Arbeitsabläufe und technische Standards bewertet werden.

Aufbau

Wir haben uns nach intensiven Diskussionen entschlossen, zur Beurteilung der zahnärztlichen Arbeiten drei verschiedene Leitlinien zu definieren: A, B und C. Unserer Meinung nach macht das Sinn: Die in der Regel erreichbare Qualität wird mit A, «*gut, im Normalfall anzustrebendes Resultat*» umschrieben. Sie bezeichnet definitionsgemäss das unter normalen Bedingungen erreichbare Resultat. Viele Diskussionen haben uns daneben aber auch immer wieder gezeigt, dass die Schweizer Zahnärzte sich nicht einfach mit einem «gut» zufrieden geben möchten, sondern manchmal auch das Maximum eines erreichbaren Behandlungsergebnisses mit in ihre Überlegungen einbeziehen wollen.

Aus diesem Grund beinhaltet die Kategorie A in vielen Fachgebieten ein +. Es handelt sich dabei nicht um das individuelle Optimum für jeden einzelnen Patienten, sondern um *das mit heutigen Mitteln erreichbare Maximum*. Dass dafür unter Umständen wesentlich mehr Aufwand betrieben werden muss, versteht sich von selbst. Diese Kategorie unterliegt denn auch keinen Beschränkungen in Bezug auf den Aufwand.

Im negativen Bereich des Beurteilungsrasters sind die Leitlinie B mit «*mangelhaft, potenziell schädigend*» und C mit «*ungenü-*

gend, Alternativen gefordert» umschrieben. Bei der Beurteilung einer Arbeit – es sei hier wiederholt – ist zu berücksichtigen, dass die individuellen Umstände einer Behandlung immer in diese Überlegungen einzufließen haben.

Arbeiten, die in die Kategorie B (mangelhaft, potenziell schädigend) fallen, sind auch nur dann zu ändern, wenn wirklich eine potenzielle Schädigung vorliegt und es dem ausdrücklichen Wunsch des Patienten entspricht, dass eine solche Arbeit neu angefertigt wird. Bei diesen Entscheidungen ist das Risiko eines Belassens des Zustands abzuwägen gegen das Risiko jedes medizinischen Eingriffs, das auch eine Verbesserung oder eine Neuanfertigung mit sich bringt. Das Belassen eines nicht optimalen Resultats muss aber in solchermassen begründeten Fällen in der Krankengeschichte vermerkt werden. Oder anders ausgedrückt: Eine Arbeit der Kategorie B muss nicht unter allen Umständen neu angefertigt werden, wenn sie nicht potenziell schädigend ist. Ein Beispiel: ältere Kronen mit nicht mehr perfekten Rändern, welche schon seit Jahren ohne Gewebeschädigung vom Patienten getragen werden, sind sicher kein Grund für eine unbedingte Neuanfertigung. Trotzdem ist die Einteilung in die Kategorie B sinnvoll, da ein Abgleiten ins C vermieden werden muss. In der Kategorie C ist nun eindeutig Handlungsbedarf vorhanden. Nur wer die Unterschiede zwischen den verschiedenen Kategorien kennt, kann seine Patienten im richtigen Zeitpunkt richtig betreuen.

Kommen wir nochmals zurück auf den Aufbau der einzelnen Kapitel in unserem Handbuch: zu jedem Fachgebiet erklärt eine Einleitung grundsätzliche Überlegungen für die Beurteilung von Arbeiten aus diesem Gebiet.

Anschliessend werden die Qualitätsleitlinien A, B und C für das Gebiet näher beschrieben. Es wird also ausführlicher dargelegt, was die entsprechende Leitlinie A, B oder C z.B. in der abnehmbaren Prothetik bedeutet.

Darauf folgt das Wichtigste, der eigentliche Beurteilungsraster. Für je nach Fachgebiet unterschiedliche Beurteilungskriterien werden die Leitlinien A, B und C beschrieben. Beispielsweise werden in der Parodontologie beurteilt: *Behandlungsziel, Diagnostik, nicht chirurgische Therapie, Mitarbeit des Patienten, parodontalchirurgische Therapie und posttherapeutische Betreuung*. Diese Kriterien werden entsprechend den Leitlinien mehr oder weniger detailliert beschrieben. (In der

Endodontologie gehören zu den Beurteilungskriterien *etwa Isolation des Zahns, Aufbereitung der Wurzelkanäle, Einlagen/Desinfektion, Obturation etc.*)

Anschliessend an die Beurteilungskriterien finden sich weitere Erläuterungen zum betreffenden Fachbereich. Es sind Ausführungen oder Schlussfolgerungen, die – ebenso wie die Grundsätze – bei der Anwendung der Qualitätsleitlinien berücksichtigt werden müssen.

Bei allen Definitionen von Qualität in der Zahnmedizin ist zu beachten, dass die Mitarbeit des Patienten unabdingbare Grundlage für den Erfolg ist. Einzelne Kapitel des Handbuchs weisen denn auch speziell darauf hin. Ohne diese Mitarbeit ist keine langfristig erfolgreiche und qualitativ hochstehende Zahnmedizin möglich.

In einem medizinischen Gebiet kann aber nicht alles zum Voraus programmiert werden, auch wenn nach allen Regeln der Kunst gearbeitet wird. Nicht zu vergessen ist z.B. die biologische Antwort des Organismus, das biologische Risiko, welche sich oft ebenfalls einer «Programmierung» entziehen. Somit ist auch in einer Zukunft mit Qualitätsleitlinien eine Garantie für zahnärztliche Leistungen ausgeschlossen.

Die Umsetzung der vorliegenden Leitlinien bedingt bei vielen ein Umdenken. Dieser Prozess wird diejenigen belohnen, denen es ein ehrliches Anliegen ist, ihre Kunden nicht nur mit Dienstleistungen zu versehen, sondern ihren Patienten eine individuell optimierte Zahnmedizin anbieten zu können.

Bei allen Einteilungen von Qualität ist stets zu berücksichtigen, dass der ihr zu Grunde liegende Aufwand für eine Arbeit oder Therapie sinnvoll zu sein hat, d.h., dass zahnärztliche Arbeiten in einem vernünftigen Verhältnis von Aufwand und individuellem Bedürfnis und Nutzen für den Patienten stehen. Dieses Verhältnis kann von einem Patienten zum andern stark variieren.

Niemand – nicht einmal die SSO – ist so blauäugig zu glauben, dass die Qualitätsleitlinien nur von den Zahnärzten selbst benutzt werden. Es ist klar, dass publizierte Leitlinien auch Patientenorganisationen, Versicherern und Juristen willkommen sind. Aber es ist bestimmt besser, wenn die fachlichen Beurteilungsmassstäbe von uns stammen, als wenn aussenstehende und selbsternannte Experten ihre Vorstellungen einbringen.

Eines ist aber klar festzuhalten: es geht uns mit eigenen Leitlinien nicht darum, Fehler zu kaschieren oder zu vertuschen – im Gegenteil: Durch eine objektive Beurteilung soll das Vertrauen zwischen Patient und Arzt gefördert werden. Wir sind heute, nicht nur in der Schweiz, immer noch in der glücklichen Lage, dass unsere Arbeit auf diesem Vertrauensverhältnis beruht.

Beurteilungsgrundlage für das Qualitätsmanagement ist für die SSO die Qualität des Resultats der zahnärztlichen Arbeit, *die Ergebnisqualität*. Sie soll optimal und individuell patientengerecht sein. Dies ist schliesslich das Ziel aller Bemühungen und von gleicher Bedeutung für Patient und Zahnarzt.



Curriculum Vitae von Daniel Kempf

Angaben zur Person in Kurzform:

- 1951 geboren in Basel
- Studium der Zahnmedizin und Promotion in Basel
- 1975 Staatsexamen
- Eigene Praxis in Basel
- 1987–1994 Mitglied des Vorstandes der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO
- 1995–1999 Präsident der Weiter- und Fortbildungskommission SSO. Dabei verantwortlich für die Erarbeitung der «Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin» der SSO

Bei der Anwendung der Leitlinien ist es wichtig, dass es immer darum geht, konkret nur eine *einzelne Arbeit* zu beurteilen, um dem Behandler einen Vergleich und eine Standortbestimmung zu ermöglichen. Diese Vergleichsmöglichkeit ist dann besonders wichtig, wenn wir Tätigkeiten an unseren Patienten verrichten, die etwas abseits unserer Spezialisierung oder Routine liegen. Mit der Beurteilung der Ergebnisqualität zeigen sich für den kritischen Zahnarzt Verbesserungsmöglichkeiten. Er kann damit seine eigene Position erkennen im Vergleich zum aktuellen «State of the art». *Ziel der Qualitätsleitlinien ist es, dem Zahnarzt einen Massstab in die Hand zu geben, mit dem er seine individuelle Expertenschaft besser beurteilen kann.*

Nie wird es möglich sein, dass sich ein Zahnarzt auf Grund der Qualitätsleitlinien für seine gesamte Tätigkeit z.B. als A+Zahnarzt bezeichnen kann. Jedem gelingen bei seiner Tätigkeit einzelne Arbeiten besser oder weniger gut. Er bewegt sich damit täglich in einem breiten Beurteilungsspektrum. Dabei muss er aber erkennen können, wo seine eigenen Kenntnisse und Fähigkeiten vertieft oder aktualisiert werden müssen.

Eine Voraussetzung für Qualität in einem sich rasch entwickelnden Gebiet, wie es die Zahnmedizin darstellt, ist das ständige Aufdatieren der neuesten Erkenntnisse. Dazu ist eine konsequente und lebenslange Fortbildung Voraussetzung. Die SSO unterstützt aktiv die Verpflichtung ihrer Mitglieder zu einer nachgewiesenen Fortbildung von 80 Stunden pro Jahr als ein Grundstein für qualitativ hochstehende zahnärztliche Tätigkeit. Sie überlässt es aber bewusst dem einzelnen Zahnarzt, welche fachlichen Schwerpunkte er für sein persönliches Fortbildungsprogramm auswählt. Um die rich-

tigen Akzente in seiner Fortbildung zu setzen, braucht der Zahnarzt Leitplanken, die es ihm ermöglichen Defizite zu erkennen und zu eliminieren.

Wichtig ist aber auch, dass es dem einzelnen Zahnarzt freigestellt ist, die Leitlinien zu benutzen, d.h., dass die Anwendung des Handbuchs für ihn freiwillig ist. Er muss sich also nicht damit auseinandersetzen, solange seine Tätigkeit nicht zu Tadel Anlass gibt. Andernfalls tut er aber gut daran, sich mit den Vorgaben zu beschäftigen, um für sich selbst und für seine Patienten den Schaden zu begrenzen. Immer wieder hören wir den Einwand, dass die SSO mit ihren Qualitätsleitlinien zur Zahnmedizin der Willkür Tür und Tor öffnet, dass gegen Zahnärzte auf dieser Basis geklagt und juristisch vorgegangen werden könnte. Die Erfahrungen bis heute bestätigen diese Angst nicht. Im Gegenteil: Mit den vorliegenden Leitlinien sind objektive und praxistaugliche Beurteilungskriterien vorhanden, die auch für Gutachter gelten und nicht willkürlich uminterpretiert werden können. Auch die zahnärztlichen Begutachtungsstellen (eine Art Schiedsgericht zwischen Zahnarzt und Patient zur Begutachtung von Behandlung oder Honorar) benutzen und anerkennen als Grundlage für ihre Arbeit die Qualitätsleitlinien. Somit ist der Praktiker in der komfortablen Lage, schon beim Vorliegen einer Mängelrüge seitens eines Patienten diese nach den gleichen Grundsätzen zu beurteilen, wie dies die über ihm stehende Schiedsgerichtsstelle tun würde. Er kann also objektiv die Sachverhalte prüfen und entweder von sich aus dem Patienten entgegenkommen und einen Schaden beheben, oder, wenn er sich seiner Sache sicher ist, auf seiner Position beharren. Es wird mit dieser Publikation für den Patienten auch schwieriger, sich aus ver-

schiedenen Gutachtern denjenigen auszusuchen, der ihm das Gutachten liefert, das ihm am besten gefällt.

Aber niemand, auch kein Zahnarzt, arbeitet fehlerlos. Es ist unser Ziel, die Anzahl und die Schwere der Fehler zu reduzieren. Nur in diesem Punkt stimmen wir mit den Leuten überein, die ISO-Zertifizierungen für einen gangbaren Weg halten. Für die Zahnmedizin aber lehnen wir dies ab. ISO und wie die Qualitätsstandards auch heissen mögen, dienen doch hauptsächlich dazu, sich für den Kunden vom Kollegen zu unterscheiden und von diesem abzuheben. Dies funktioniert höchstens so lange, bis die grosse Mehrzahl aller Berufskollegen sich über die gleiche Zertifizierung ausweisen kann und es neue Ideen braucht, um sich wieder von den andern abzuheben.

In diesem Zusammenhang fällt positiv auf, dass wir bis heute untereinander von Kollegen sprechen und nicht von Konkurrenten, wie dies in der Wirtschaft allgemein der Fall ist. Auch wenn wir uns im Gesundheitssektor in einem Markt bewegen und auch wenn sich der Patient von sich aus immer öfter als Konsument oder Kunde versteht, so entspricht es doch unserem kollegialen Verständnis, den anderen und seine Leistungen zu achten. Der berechtigten Forderung von Seite der Kunden, Konsumenten oder eben Patienten nach qualitativ hochstehenden Leistungen muss dabei nachgegangen werden. Die Kollegialität unter Zahnärzten darf aber nicht einem falsch verstandenen Qualitätsbewusstsein geopfert werden.

Grundlage jeder medizinischen Tätigkeit ist das *konstruktive Vertrauen* zwischen Patient und Arzt. Dieses Vertrauen zu fördern und zu wahren, ist die tägliche Aufgabe aller Beteiligten. Dabei können Qualitätsleitlinien dem Zahnarzt und dem Patienten eine Hilfe sein. Gleichzeitig sind die Verantwortlichkeiten auf beiden Seiten zu beachten, beim Patienten und beim Zahnarzt. Zusammen sind sie bestimmend für das Resultat einer Behandlung. Der Patient kann durch sein Verhalten massgebend zum Erfolg oder Misserfolg beitragen. Der Zahnarzt seinerseits ist verpflichtet, seinem Patienten das *individuelle Optimum* zu bieten, ohne dabei nur die rein fachlichen Aspekte zu berücksichtigen. Seine soziale Kompetenz ist ein wichtiger Erfolgsfaktor, und ihr Anteil am Erfolg wird dank oder trotz Qualitätsleitlinien in Zukunft stark zunehmen. ■

Qualität in der zahnärztlichen Praxis – aus der Sicht des Hochschullehrers

Peter R. Hotz

Qualität in der zahnärztlichen Praxis – aus der Sicht des Hochschullehrers: Dieser Titel wirft Fragen auf. Was heisst Qualität in der zahnärztlichen Behandlung, der Betreuung der Patienten? Ist es möglich, dass der Hochschullehrer unter diesem Begriff etwas anderes verstehen kann als die zahnärztlichen Praktiker oder gar die direkt Betroffenen, die Patienten? Die Aufgaben des Hochschullehrers sind vielfältig. Die Ausbildung und Weiterbildung der angehenden Zahnärzte und Zahnärztinnen sowie deren Fortbildung ist eine der wichtigsten Aufgaben. Dies kann nicht losgelöst von der Umgebung, der gesellschaftlichen Situation geschehen.

Jede Gesellschaft ist permanenten Änderungen unterworfen und es mag uns erscheinen, dass wir heute Veränderungen in einer Geschwindigkeit erleben, wie sie früher kaum stattgefunden haben. Das Gesundheitssystem wird in verschiedensten Aspekten zur Diskussion gestellt – die Zahnmedizin steht dabei glücklicherweise (zumindest in der Schweiz) etwas im Hintergrund. Trotzdem muss man feststellen, dass in den von uns überblickbaren vergangenen 30 Jahren die Zahnmedizin ihr Gesicht grundlegend verändert hat, glücklicherweise in den meisten Aspekten zu ihrem Vorteil.

Selbstverständlich stand auch in der Vergangenheit die Sicherung einer guten Patientenversorgung im Vordergrund. Schwergewichtig wurden darunter jedoch oft die Befreiung von Schmerzen und die mit viel handwerklichem Einsatz und «Kunst» verbundene Erhaltung der Kaufähigkeit verstanden. Das während der Ausbildung angeeignete Wissen und Können begleitete und genügte dem Praktiker während der aktiven beruflichen Karriere weitgehend.

Heute hat sich die Situation grundlegend verändert, die Halbwertszeit unseres Wissens hat sich extrem verkürzt. Etwa die Hälfte der heute vermittelten Lehrmeinung ist in 10 Jahren nicht mehr richtig – leider kann niemand voraussagen welche Hälfte. Um Qualität in der zahnärztlichen Behandlung auch mittel- und längerfristig zu gewährleisten, müssen Anpassungen in der studentischen Ausbildung eingeleitet werden. Wir müssen unseren beruflichen Nachwuchs auf lebenslanges Lernen vorbereiten. Zusätzlich sind es nicht mehr «hausgemachte» Lehrmeinungen, die das Handeln des modernen ganzheitlich handelnden Zahnmediziners prägen können. Die Forderung nach Evidenz-gestützter Patientenversorgung ist berechtigt und muss erfüllt werden. Damit sind wir beim Thema Qualität oder Qualitätssicherung angelangt.

Man kann sich die Frage stellen, inwiefern sich ein Hochschullehrer für die Qualität der in den zahnärztlichen Praxen erbrachten Leistungen zu interessieren hat. Seine primäre Verpflichtung liegt in der Ausbildung der zukünftigen Praktiker und Praktikerinnen. Selbstverständlich sind die Ausbildungsziele auf die spätere Tätigkeit in der Praxis unter Berücksichtigung der Ansprüche der Patienten auszurichten – dadurch werden grundsätzliche Überlegungen über Art und Qualität der zu erbringenden Leistungen/Behandlungen unumgänglich. Daneben haben die wissenschaftlichen Fortschritte und selbstverständlich auch die grundlegenden ethischen Aspekte in der zahnmedizinischen Betreuung einen wesentlichen Einfluss auf die Ausbildungsziele. Die Qualitätsleitlinien sind unmittelbar neben die ethischen Aspekte zu stellen. Ein konstruktiver Dialog zw-

ischen Praxis und Hochschule ist zwingend – ein Dialog zwischen gleichwertigen Partnern. Eine durch alle Beteiligten zu beantwortende Frage lautet sicher: Was ist Qualität in der Zahnmedizin, wie lässt sich optimale Qualität einer zahnärztlichen Versorgung definieren?

Es ist wichtig, den Begriff «Qualität» resp. «Qualitätssicherung» näher zu beleuchten. HENERS (1995) wies darauf hin, dass der Begriff Qualität gerne missbraucht wird, um eine Unterscheidung in «gut» und «schlecht» zu ermöglichen. Dies kann und soll nicht das Ziel unserer Bemühungen sein. Der Begriff «Qualitätssicherung» wurde definiert als Sicherung von Therapieverfahren, die für Gesundheit und Wohlbefinden der Patienten wirksam und bedeutsam sind. Unsere Bemühungen von der Diagnostik über die Prävention bis zur invasiven Behandlung sind somit immer zum überwiegenden Nutzen der Patienten zu konzipieren. Dies bedeutet auch, dass die beste wissenschaftliche Evidenz Grundlage unseres Handelns sein muss. Selbstverständlich gilt dies für alle Ebenen von der Ausbildung über die Weiterbildung und Fortbildung bis zur täglichen Tätigkeit in der Praxis. Um dieses Ziel zu erreichen, es wurde bereits erwähnt, ist eine Kommunikation zwischen Hochschule und Praxis unabdingbar. Auch wenn der Praktiker heute durchaus in der Lage ist, sich neueste Informationen und wissenschaftliche Resultate in den verschie-

Curriculum Vitae von Peter R. Hotz

- 17. 8. 1942
- Matura Typus C 1962, Ergänzungsprüfung in Latein 1963
- Studium Zahnmedizin Universität Zürich, Staatsexamen 1968
- Dr. med. dent. 1969
- 1968–1973 Assistent und Oberassistent an der Abteilung für Kariologie, Parodontologie und Präventivzahnmedizin der Universität Zürich, speziell Kariesforschungsstation; Prof. Dr. H.R. Mühlemann
- 1973–1984 Oberassistent an der Klinik für Zahnerhaltung der Universität Bern; Prof. Dr. A. Schroeder
- 1975–1979 Lektorat für Präventivzahnmedizin
- 1975 4 Monate Forschungsarbeiten bei Dr. J.W. McLean, the Government Chemist and the National Physical Laboratory, London
- 1979 Habilitation auf dem Gebiet Zahnheilkunde, Lehrauftrag für Präventivzahnmedizin (Universität Bern)
- 1981 Lehrauftrag für Kinderzahnmedizin (Universität Bern)
- 1983 n.a. Extraordinarius für Präventiv- und Kinderzahnmedizin
- seit 1984 Ordinarius, Direktor der Klinik für Zahnerhaltung, einschliesslich Präventiv- und Kinderzahnmedizin, an der Universität Bern
- 1992 6 Monate University of Florida, USA
- 1989–1991
- 1995–1999 geschäftsführender Direktor der Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern

densten Medien zu beschaffen, dürfte der Hochschule immer noch eine bedeutsame Rolle zufallen. Neben ihren Grundaufgaben in Lehre und Forschung soll sie aus der unübersehbaren Lawine von Daten diejenigen Erkenntnisse herausdestillieren, welche für die Praxis von Bedeutung sein können oder müssen. Dabei sind nicht Weisungen aus dem Elfenbeinturm zu verbreiten, auch nicht Vorschriften bezüglich einzelner Behandlungsschritte oder gezielte Empfehlungen von Materialien, sondern gültige Behandlungskonzepte, welche die Betreuung der Patienten und Patientinnen eindeutig verbessern. Es ist somit nicht das Ziel von Qualitätssicherung, generelle Behandlungsabläufe oder gar einzelne Behandlungsschritte vorzuschreiben oder zu vereinheitlichen. Nur das Resultat bei Behandlungsabschluss (Anfangsqualität) und der längerfristige Behandlungserfolg (Verlaufsqualität) im Gesamten gesehen erlauben eine Beurteilung der generellen Betreuung und der ausgeführten Therapie. Um nicht in allgemeinen und für die Praktiker und Praktikerinnen wenig aussagenden Gedankenfolgen verloren zu gehen, zeigen die folgenden Ausführungen Beispiele aus dem Fachgebiet der Zahnerhaltung. Zur Zahnerhaltung gehört die Präventivzahnmedizin – zu Beginn einige grundlegende Aspekte der Qualitätssicherung in Präventivzahnmedizin. Details zum entsprechenden Thema sind in den schweizerischen Qualitätsleitlinien (SSO 2000) nachzulesen, sie werden hier nicht wiederholt. Die orale Gesundheit stellt einen wichtigen Aspekt menschlichen Wohlbefindens und der Lebensqualität dar, deshalb ist deren Förderung die absolut primäre Aufgabe jedes Praktikers und jeder Praktikerin sowie deren Teams. Da die weitest häufigsten Erkrankungen an den Zähnen – Karies und Parodontitis – nachgewiesenermassen weitgehend vermieden werden können, muss der Prävention grösstes Gewicht beigemessen werden. Diese Überzeugung entspringt nicht unseren Köpfen. Bereits 1880 hat Mills darauf hingewiesen, dass «because one can make a really good filling he is not, therefore, a competent dentist in the broad signification of the term». Und Black hat 1896 schon erkannt, dass die Zukunft der Zahnmedizin nicht im «Reparieren» liegt, sondern «the day is surely coming when we will be practicing preventive rather than reparative dentistry». Prävention kann nicht eine zahnärztliche Spezialität darstellen, bei der es dem Praktiker/der

Praktikerin überlassen wird, ob diese Leistung den Patienten offeriert wird oder nicht! In einem kürzlich publizierten Kongressbericht wurde einleitend festgestellt: «Ende Oktober trafen sich die an Prophylaxe interessierten Kollegen zum ... Kongress». Offensichtlich sind einige an Prophylaxe interessiert – andere jedoch scheinbar nicht! Es darf in einer modernen Zahnmedizin nicht vorkommen, dass Kollegen oder Kolleginnen nicht an Prophylaxe interessiert sind. Die Prophylaxe ist im Behandlungskonzept ein ebenso unverzichtbarer Bestandteil wie alle invasiv-therapeutischen Massnahmen (Abb. 1). Im Rahmen einer modernen, ethisch fundierten und die Qualitätsansprüche erfüllenden Zahnmedizin muss die Prävention die Grundlage darstellen. Nur der gesunde Zahn hat eine sehr gute Prognose, jede technisch noch so anspruchsvolle und perfekt ausgeführte invasive Versorgung hat eine beschränkte Lebenserwartung. Ein abschreckendes Beispiel soll diese Aussagen illustrieren. Die Bissflügelaufnahmen der Zähne ei-

ner 18-jährigen Patientin zeigen einige geringfügige Demineralisationen in approximalen Schmelzbereichen (Abb. 2A). Vier Jahre später – die Patientin erscheint regelmässig ins Recall und befolgt die Prophylaxeempfehlungen – sind auf den Röntgenbildern keine wesentlichen Veränderungen feststellbar (Abb. 2B). Infolge Wegzugs wechselt die Patientin für die anschliessenden 4 Jahre den Behandler. Im Alter von 26 meldet sie sich zurück, eine erneute Kontrolle der Zähne ergab einen «erschütternden» Befund (Abb. 2C): Zwei wurzelbehandelte und überkronte Prämolaren sowie zwei Füllungen im Oberkiefer, der Unterkiefer erscheint nach wie vor keine grösseren Probleme aufzuweisen. Mehrere Füllungen und eine Krone wären bei ihrem zwischenzeitlichen Behandler jedoch noch vorgesehen gewesen. Es soll an dieser Stelle nicht über einzelne Fehler im Betreuungs- und Behandlungsablauf dieser Patientin diskutiert werden. Sicher ist aber, dass ihre Zähne einerseits durch ein adäquates präventives Betreuungskonzept kaum invasive Therapien benötigt hätten und andererseits die ausgeführten Be-

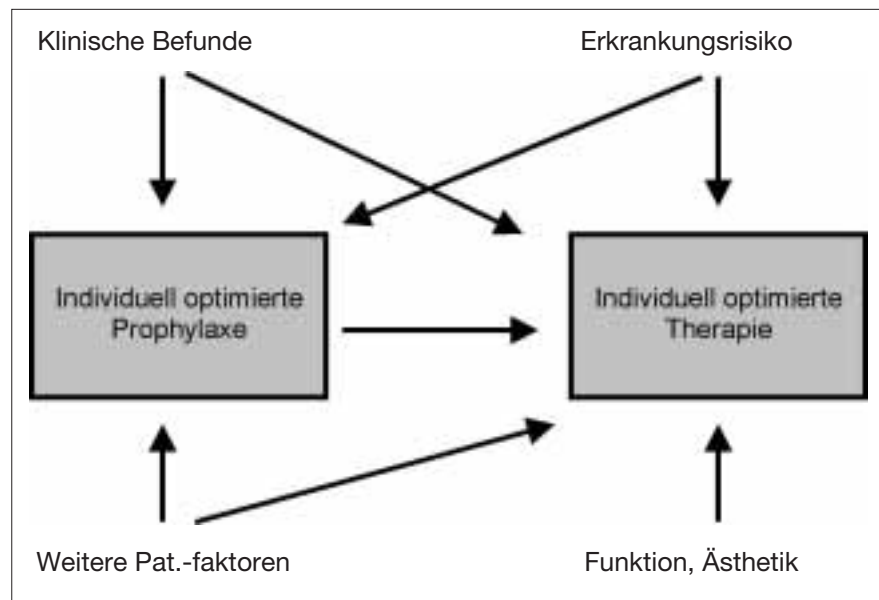


Abb. 1 Prävention/Therapie

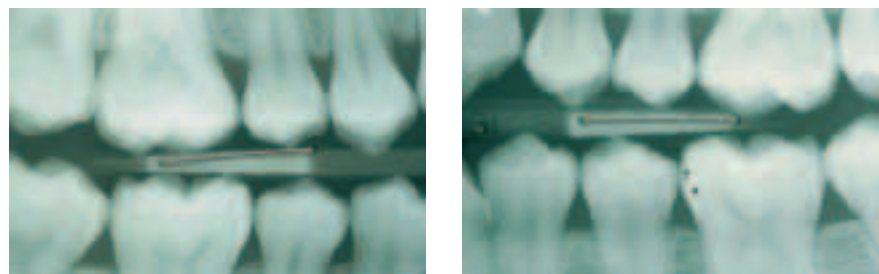


Abb. 2A Pat. A, 1992 (Bissflügelaufnahme)

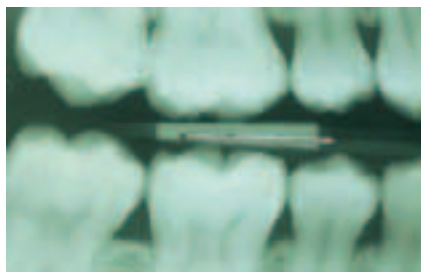


Abb. 2B Pat. A, 1996 (Bissflügelaufnahme)



Abb. 2C Pat. A, 2000 (Bissflügelaufnahme)



handlungen teilweise sicher mangelhaft waren. Es bleibt zu erwähnen, dass die Zähne der Patientin in keiner Lebensphase durch allgemein medizinische Aspekte beeinflusst wurden und ihr Interesse an oraler Gesundheit immer vorhanden war.

Qualitätssicherung aus der Sicht des Hochschullehrers im aufgezeigten Fall bedeutet nicht detaillierte Prophylaxe- und Behandlungsvorschriften. Wichtig ist der grundlegende Wille und das Ziel, Erkrankung mit geeigneten Mitteln primär zu vermeiden.

Die 6 wichtigsten Punkte der Qualitätsleitlinien für die präventive Betreuung von Patientinnen und Patienten lauten:

1. Prävention von Zahn und oralen Erkrankungen sollte die Gesamtpopulation erreichen (Zugangsqualität).
2. Prävention gehört grundsätzlich zur Betreuung der Patienten/innen (→ keine rein invasive therapeutische Betreuung!)
3. Prävention basiert auf optimaler Diagnostik.
4. Prävention wird individuell konzipiert auf Grund aller erhobenen Befunde (Erkrankungsrisiko, Bedarf) und der Möglichkeiten der Patientin/des Patienten.
5. Die Verantwortung für das Präventionskonzept liegt bei der Zahnärztin/dem Zahnarzt, die Mitarbeit von Dentalhygienikerinnen und/oder Prophylaxeassistentinnen ist sehr erwünscht und wertvoll.
6. Die Verantwortung für das «Resultat» der Prävention wird von der Patientin/

dem Patienten wesentlich mitgetragen.

Zum letzten Punkt muss festgestellt werden, dass wir selbstverständlich niemanden zu oraler Gesundheit zwingen können. Die Bissflügelaufnahmen in Abbildung 3 stammen von einem 22-jährigen Patienten, die Bilder wurden in einer Zeitspanne von 18 Monaten aufgenommen. Trotz aller Bemühungen von zahnärztlicher Seite liess sich der Patient nicht zu Prophylaxe und Recall motivieren, erst Schmerzen brachten ihn zur Behandlung zurück. Dieser offensichtliche Misserfolg kann dem Behandler nicht als Fehler an-

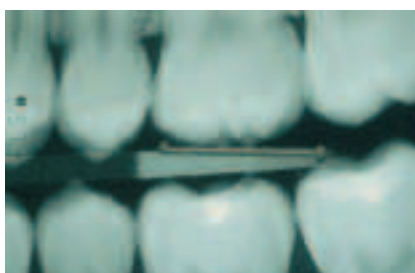


Abb. 3 Pat. B, links 1999, rechts 18 Monate später



Abb. 4 Pat. C, 1985

gelastet werden, da seine Prophylaxebemühungen gut dokumentiert sind (Krankengeschichte etc.).

Schliesslich bleibt zwingend zu erwähnen, dass Prävention niemals eine schlecht oder gar unbezahlte Dienstleistung des zahnärztlichen Teams sein kann. Prävention ist eine anspruchsvolle und breites Wissen erfordernde Aufgabe, entsprechend muss sie analog allen invasiven Behandlungen honoriert werden.

Der hier abschliessend präsentierte, klinische Fall zeigt auf, wie ein Präventionskonzept in der Praxis umgesetzt wurde. Die Zahnreihen des gut 12-jährigen Knaben zeigen diverse Probleme (Abb. 4). Schon im Milchgebiss mussten viele kariöse Läsionen versorgt werden, teilweise waren sogar Wurzelbehandlungen notwendig. Die bleibenden Zähne weisen unmittelbar nach Durchbruch bereits wieder Demineralisationen auf. Eine detaillierte Abklärung der Ursachen dieser hohen Kariesaktivität ist von zentraler Bedeutung, speziell auch im Hinblick darauf, dass er aus einer «zahnbewussten» Familie stammt und seine zwei Geschwister kariesfrei sind.

Die gezielten Abklärungen ergaben eine etwas mangelhafte Mundhygiene, nicht optimale Fluoridapplikation und speziell eine weit unterdurchschnittliche Speichelsekretionsrate (stimuliert < 0,5 ml/min, mehrfache Bestimmung) mit tiefer Pufferkapazität. Generell erfreut sich der Knabe jedoch bester Gesundheit. Das Prophylaxekonzept umfasste eine Optimierung der Mundhygiene und der Fluoridapplikationen, Fissurenversiege-



lungen und in Anbetracht der niedrigen Speichelflussrate spezifische Ernährungsempfehlungen, Kauen zuckerfreien Kaugummi zur Stimulation der Speichelsekretion und häufige Spülungen mit Fluorid-Spüllösung speziell nach Zwischenmahlzeiten. Der Patient befolgte alle Empfehlungen einigermaßen zuverlässig. In den folgenden 12 Jahren nach oben erwähnter Befundaufnahme entstanden lediglich eine okklusale und zwei bis ins Dentin penetrierte proximale kariöse Läsionen. In den regelmässigen durchgeführten Untersuchungen wurden diese frühzeitig erfasst und versorgt. Die klinische Situation ist in Abbildung 5 ersichtlich. Im Gegensatz zur Problematik im Milch- und frühen Wechselgebiss ist dank optimierter Prophylaxe die Prognose für die Zahnreihen des Patienten fortan sehr günstig.

Qualitätssicherung in der Füllungstechnik ist ein komplexes Thema, es kann an dieser Stelle nicht in allen wesentlichen Aspekten diskutiert werden. Auch diesbezüglich sind die Details in den Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin (SSO 2000) nachzulesen. Es wäre wünschenswert und erstrebenswert, detaillierte Rezepte für die präzise Anfertigung von Füllungen aller Klassen und Materialien zu formulieren. Diese Empfehlungen sollten auf ausreichendem und hochwertigem Datenmaterial, speziell auch klinischen Studien basieren. Für Amalgamfüllungen beispielsweise dürfte dies einigermaßen möglich sein, die Lehrmeinungen unterscheiden sich zwischen den verschiedensten Hochschulen kaum. Im Brennpunkt der Interessen steht heute jedoch die Kompositfüllung mit adhäsivem Verbund zur Zahnschmelzsubstanz. Trotz einer immensen Flut von wissenschaftlichen Daten muss festgestellt werden, dass klinische Studien über Zeitspannen von mehr als 2 Jahren Mangelware sind. Entsprechend ist es unmöglich, ein auf Labordaten sowie auf mehrjährigen klinischen Studien abgestütztes Behandlungskonzept mit detaillierten Materialempfehlungen zu formulieren. Kleinere Unterschiede in

den Lehrmeinungen sind demzufolge unumgänglich. Dies kann bei den zahnärztlichen Praktikerinnen und Praktikern zu Verunsicherungen führen, eine Situation, die der Behandlungsqualität nicht unbedingt förderlich ist. Trotzdem konnte im Vergleich klinischer Untersuchungen festgestellt werden, dass in den vergangenen 20 Jahren die Lebenserwartung von Kompositfüllungen deutlich verbessert wurde (REICH 2000). Grundsätzlich gilt für alle Behandlerinnen und Behandler, dass sie möglichst genaue Kenntnisse über Behandlungsprinzipien, Materialien und Behandlungskonzepte haben müssen, soweit sie heute als klinisch akzeptiert gelten. Zusätzlich steht als oberstes Prinzip jeder Behandlung die Verpflichtung, dass alle unsere Bemühungen von der Diagnostik über die Prävention bis zur Therapie zum überwiegenden Nutzen der Patientin oder des Patienten sein müssen. Dies beinhaltet selbstverständlich auch das Anstreben möglichst optimaler Behandlungsqualität. In vielen wissenschaftlichen Untersuchungen bezüglich Lebenserwartung von Füllungen aus verschiedenen Praxen gibt es eine übereinstimmende Beobachtung. Die gute Lebenserwartung von Amalgamfüllungen ist oft belegt. Sie ist weitgehend unabhängig vom verwendeten Material, dagegen hat der Behandler/die Behandlerin einen bedeutenden Einfluss auf das Resultat. Als Beispiel unter vielen publizierten Daten sei lediglich die grosse prospektive Studie über 15 Jahre von GRUYTHUYSEN et al. (1996) zitiert. Die Füllungersatzraten lagen zwischen 12,2 und 25,4%. In anderen Untersuchungen sind die Unterschiede noch deutlich grösser. Neuere Resultate von klinischen Studien mit Kompositfüllungen weisen auf dieselbe Problematik. Die radiologische Abklärung von Randdefekten neuer Kompositfüllungen ergab für die kontrollierten Behandler Werte zwischen 8,6% und 52,9% der Füllungen (KREULEN et al. 1992). Nachkontrollen von 5-jährigen Kompositfüllungen auf Prämolaren und

Molaren, ausgeführt durch 24 verschiedene Behandler und Behandlerinnen, ergab Misserfolgsquoten von nahe 0% bis gegen 50% (RASMUSSEN & LUNDIN 1995). Dies ist nur eine kleine Auswahl von publizierten Daten. Möglicherweise können diese Befunde durch unterschiedliches Patientengut, Indikationsstellung etc. teilweise erklärt werden. Fehlende Prävention und Qualitätsmängel sind jedoch ebenfalls in Betracht zu ziehen. Es ist aber keinesfalls Aufgabe des Hochschullehrers, nach möglichen «schwarzen Schafen» zu suchen und diese an den Pranger zu stellen. Der Hochschullehrer trägt in der zahnärztlichen Versorgung der Bevölkerung eine Mitverantwortung. Er fördert die Behandlungsqualität durch optimale Grundausbildung und Weiterbildung der angehenden Berufskolleginnen und Kollegen. Sein Einblick in die «wissenschaftliche Welt» ermöglicht ihm, die Behandlungskonzepte in seinem Fachgebiet dauernd zu überprüfen. Klinisch relevante und praxistaugliche Anpassungen oder Neuerungen werden den Praktikerinnen und Praktikern in den Fortbildungsveranstaltungen zugänglich gemacht. Seine Aufgabe liegt somit in der Beratung und Unterstützung der gesamten zahnärztlichen Berufsgruppe im Sinne einer optimierten, nach modernen wissenschaftlichen Kriterien abgestützten zahnmedizinischen Betreuung der gesamten Bevölkerung mit dem Ziel, ausschliesslich zum Wohle der Zahngesundheit und damit generell zum Wohlergehen aller beigegeben zu haben.

Die Zusammenfassung der geäusserten Überlegungen stimmt überein mit dem Berufsbild 2010 der Schweizerischen Zahnärztesgesellschaft (SSO, 1997). Primäres Ziel ist die Förderung und der Erhalt der oralen Gesundheit durch kollektive sowie den individuellen Bedürfnissen angepasste Prävention. Zweites Ziel ist schliesslich die Wiederherstellung und/oder Erhalt der sekundären oralen Gesundheit. Die Prävention ist somit auch unverzichtbarer Bestandteil aller Behandlungskonzepte und Therapien. Die therapeutische Kariologie basiert auf sorgfältiger Diagnostik mit Erfassung der Behandlungsnotwendigkeit. Die umfassende Patienteninformation bezüglich möglicher restaurativer Massnahmen und Restaurationsmaterialien ist wichtig. Schliesslich erfolgt die Therapie mit soweit als möglich geprüften klinischen Konzepten und Materialien und selbstverständlich mit grösstmöglichem Willen, die Arbeit unter den gegebenen Be-



Abb. 5 Pat C, 1997

dingungen optimal auszuführen. Dadurch werden die Wünsche und Ansprüche aller Beteiligten, der Patienten und der Behandler, befriedigt und die Vorstellungen des Hochschullehrers bezüglich Qualität in der zahnärztlichen Praxis sind ebenfalls erfüllt.

Literatur

GRUYTHUYSEN R J M, KREULEN C M, TOBI H, VAN AMERONGEN W E, AKERBOOM H B M: 15-year evaluation of Class II amalgam restorations. *Community Dent Oral Epidemiol.* 24: 207–210, (1996)

HENERS M: Wirksamkeit und Bedeutung – Qualität in der Zahnheilkunde. In: WALTHER W, HENERS M (Eds): *Qualitätssicherung in der Zahnheilkunde.* Hütig, Heidelberg, pp 1–5 (1995)

KREULEN C M, VAN AMERONGEN W E, AKERBOOM H B M, BORGMEIJER P J, GRUYTHUYSEN R J M: Radiographic assessments of class II resin composite restorations in a clinical study: Baseline results. *J Dent Child.* 59: 97–107 (1992)

RASMUSSEN C G, LUNDIN S A: Class II restorations in six different posterior

composite resins: five-year results. *Swed Dent J.* 19: 173–182 (1995)

REICH E: Evidenz-basierte Zahnheilkunde in der Kariestherapie. In: WALTHER W, MICHEELIS W (Eds): *Evidence-Based Dentistry.* Deutscher Zahnärzteverlag, Köln, pp 159–170 (2000)

Schweizerische Zahnärztesgesellschaft SSO: *Zahnmedizinische Versorgung «Schweiz».* In Berufsbild «Zahnarzt 2010», Eigenverlag SSO, Bern (1997)

Schweizerische Zahnärztesgesellschaft SSO: *Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin.* Stämpfli, Bern (2000) ■

Ein Juwel wechselt den Besitzer

Anna-Christina Zysset

Am 9. Mai 2001 schenkte die Zahnärztekasse AG dem Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Zürich eine zahnärztliche Instrumentensammlung. Der aus Nussbaum gefertigte und mit Messing beschlagene Instrumentenkoffer ist ein wahres Prunkstück aus der Zeit vor Einführung der Treibbohrmaschine.

Die Zahnärztekasse AG, welche im Besitze des Koffers war, hat beschlossen, den zahnmedizinischen Kliniken zu ihrer Altbausanierung sowie der Einweihung des Neubaus mit einem speziellen Geschenk aufzuwarten. Das ist ihr denn auch gelungen. Der Koffer, welcher schon lange in Wädenswil ausgestellt war, erhielt dort nicht die nötige Aufmerksamkeit. Ausgestellt im neu gestalteten Altbau ist der Koffer das Schmuckstück schlechthin. Zahnärztliche Präzision, ästhetische Ausführung und Sorgfalt zur Sache könnten nicht besser symbolisiert werden, als mit dieser Instrumentensammlung, die sicher der Stolz des einstigen Besitzers Dr. Carlos Koth war. Zahnärztliche Arbeit hing von guten Partnern ab und ist auch heute geprägt von guten Partnern. Ein Partner, wenn es um massgeschneiderte Finanzdienstleistungen geht, ist die Schweizerische Zahnärztekasse.



Finanzstarker Partner für massgeschneiderte Finanzdienstleistungen

Der Beizug eines externen Partners für Administration und Finanzen macht

dann Sinn, wenn mit diesem Schritt eine massive Verminderung des Aufwandes, eine deutliche Steigerung der Effizienz und eine wesentliche Verbesserung des Cash-flows erzielt werden. Die Zahnärztekasse AG steht der Schweizer Zahnärzteschaft und verwandten Berufszweigen wie Dental-Labors mit einem praxisbezogenen Angebot an Finanzdienstleistungen zur Verfügung. Dieses wird konsequent auf die spezifischen Bedürfnisse des einzelnen Kunden zugeschnitten.

Die Zahnärztekasse AG wurde vor über 30 Jahren von Schweizer Zahnärzten gegründet. Ihr primäres Ziel war es, durch zentrale Fakturierung den administrativen Aufwand in der Praxis zu vermindern, sich von routinemässigen Büroarbeiten zu entlasten und mehr Zeit für den Patienten zu haben.

Flexibilität

Im Laufe der Jahre hat sich das Unternehmen zu einer modernen, leistungsfähigen Dienstleistungsorganisation entwickelt. Heute gehört die Zahnärztekasse AG zu einer finanzstarken europäischen Gruppe von Unternehmen, die unter der Dachmarke «EOS Solutions» marktgerechte Finanzdienstleistungen anbieten. EOS steht für gebündelte Kompetenzen im Bereich Debitorenmanagement und unterstreicht die internationale Ausrichtung des Mutterhauses DID. Als selbstständig operierendes Unternehmen mit Rückhalt bei dieser kapitalkräftigen und innovativen Unterneh-

mensgruppe ist die Zahnärztekasse AG Garant für ein breites, finanziell abgesichertes Dienstleistungsangebot. Auch weiterhin ist die Schweizer Zahnärzteschaft als wichtige Aktionärsgruppe am Unternehmen beteiligt.

Ein Team von motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie eine moderne technische Infrastruktur mit einem leistungsfähigen Zentralrechner als Kernstück gewährleisten eine effiziente Abwicklung. Die Präsenz mit Stützpunkten in den drei Sprachgebieten Deutschschweiz, Westschweiz und Tessin ermöglicht eine marktgerechte Tätigkeit: Kundennah und auf die regionalen Gegebenheiten abgestimmt.

Modularität

Das Dienstleistungsangebot der Zahnärztekasse AG ist im Baukastensystem konzipiert. Es besteht aus Finanzservicemodulen, die der Kunde einzeln oder in sinnvollen Kombinationen in Anspruch nehmen kann. Ausschlaggebend für die Nutzung des Leistungsangebotes sind Faktoren wie die spezifischen Voraussetzungen in Praxis oder Labor, die Auslastung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie allfällig vorhandene technische Hilfsmittel wie zum Beispiel PCs. Auf Grund dieser Vorgaben entstehen massgeschneiderte Finanzservicepakete, die den individuellen Bedürfnissen des jeweiligen Kunden optimal entsprechen.

Individualität

Zurzeit umfasst das Angebot der Zahnärztekasse AG fünf Finanzservicemodule. Im Mittelpunkt steht das Grundmodul «Basic» mit den Leistungskomponenten Fakturierung, Adressnachforschung, fristengerechtes Mahnwesen sowie Teilzahlungsmodelle mit Abzahlungsvereinbarungen mit bis zu 12 Monatsraten.

Mit dem Modul «Leistungserfassung» bietet die Zahnärztekasse AG sowohl die konventionelle Methode mit Behandlungskarten wie auch moderne technische Hilfsmittel an. Dazu gehören elektronische Leistungserfassungssysteme sowie PC- oder Apple-Macintosh-kompatible Schnittstellen für die Verknüpfung von Praxis-Computern mit dem Rechner der Zahnärztekasse AG.

Im Zusammenhang mit der generellen Verschlechterung der Zahlungsmoral ist das Servicemodul «Inkasso» hochaktuell. Zusammen mit dem Inkasso-Unternehmen «Debita AG» bietet die Zahnärztekasse AG Pauschalvereinbarungen an oder übernimmt Inkassofälle einzeln.

Mit dem Finanzservicemodul «Vorfinanzierung» kann sich der Kunde die Honorarnoten und Rechnungen durch die Zahnärztekasse AG bevorschussen lassen. Dies mit Auszahlungsterminen von 5, 30 oder 60 Tagen.

Eine Honorargarantie für erbrachte Leistungen rundet das Dienstleistungsange-

bot der Zahnärztekasse AG ab. Das Finanzservicemodul «Verlustrisiko-Schutz» bietet dem Kunden die Möglichkeit, sich gegen den Verlust von Honorareinnahmen voll abzusichern. Die Zahnärztekasse AG übernimmt die Forderung sowie das Delcredere-Risiko und zahlt den ausstehenden Betrag aus. Unkompliziert und unter Anwendung fairer Konditionen.

Die Zahnärztekasse AG betreibt eine transparente Preispolitik. Die Abgeltung der Leistungen ist im aktuellen Dienstleistungstarif geregelt.

Liquidität

Die Zusammenarbeit mit der Zahnärztekasse AG bringt dem Kunden in den Bereichen Administration und Finanzen eine ganze Reihe von Vorteilen. So zum Beispiel raschere Zahlungseingänge, bessere Kontrolle und mehr Sicherheit, weniger Administrationsaufwand, Zeitgewinn sowie generell mehr Arbeits- und Lebensqualität. ■



Operationen vor Ort: Dank vollständiger Ausrüstung kein Problem.

ben. Tatsächlich verkörpert der Instrumentenkoffer die gelungene Umsetzung der Idee von der mobilen Zahnarztpraxis. Das Gehäuse ist aus edlem Nussbaumholz gefertigt und mit Messingbeschlägen versehen. Es beinhaltet zwei herausnehmbare Tablare, zwei seitliche Schubladen und eine Frontschublade. Das gesamte Innenleben ist mit Samt ausgekleidet. Ein im Deckel angebrachter Spiegel diente wohl der besseren Übersicht.

Ordnung muss sein

Die im Instrumentenkoffer fein säuberlich aufgereihten Instrumente täuschen darüber hinweg, dass es zu jener Zeit noch kein standardisiertes Klassifikationssystem gab. Unterschieden wurde lediglich nach Funktion. So gab es Handexkavatoren, Stopfinstrumente, Instrumente zur Zahnsteinentfernung und viele mehr. Noch existierten keine maschinellen Hilfsmittel, sodass für unzählige Behandlungsschritte jeweils ein spezielles Handwerkzeug benötigt wurde.

Die Arbeit gestaltete sich schwierig: Auf Grund des fehlenden oder ungenügenden Kontrawinkels hatten die damaligen Instrumente die Neigung, sich in der Hand zu drehen, und waren schlecht ausbalanciert. Hingegen gab es auch fortschrittliche Elemente: Die Kofferdamklammern mit Kautschukplatten dienten dazu, das Operationsfeld rund um den zu behandelnden Zahn rein, trocken und nötigenfalls aseptisch zu halten.

Handwerk mit goldenem Boden

Gebräuchliche Füllmaterialien waren an erster Stelle kohäsives oder nicht kohäsives Gold, an zweiter Stelle Amalgam.

Die Tortur mit dem Englischen Schlüssel

Bei den Extraktionsinstrumenten hat sich in den letzten hundertfünfzig Jahren er-

Ein Koffer voll Geschichte

Nach einem Aufsatz von med. dent. Lukas Zimmer und Christian Zimmer

Wer zukünftige Entwicklungen verstehen will, muss sich mit der Vergangenheit auseinandersetzen. Unter diesem Gesichtspunkt hat das Geschenk der Zahnärztekasse AG für das zahnärztliche Institut der Universität Zürich einen besonderen Sinn. Ein Koffer und sein Inhalt lassen eine längst vergangene Epoche aufleben.



Zum Anlass der Eröffnung des neuen Gebäudes des zahnärztlichen Institutes der Universität Zürich hat das auf Finanzdienstleistungen für Zahnarztpraxen spezialisierte Unternehmen Zahnärztekasse AG der Fakultät ein besonderes Geschenk gemacht. Dabei handelt es sich um eine zahnärztliche Instrumentensammlung aus der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts. Das Instrumentarium wurde von der Firma S.S. White in Philadelphia angefertigt. Es wurde fachmännisch restauriert und präsentiert sich in einem erfreulich guten Zustand.

Als der reich bestückte Instrumentenkoffer entstand, war die Treibbohrmaschine

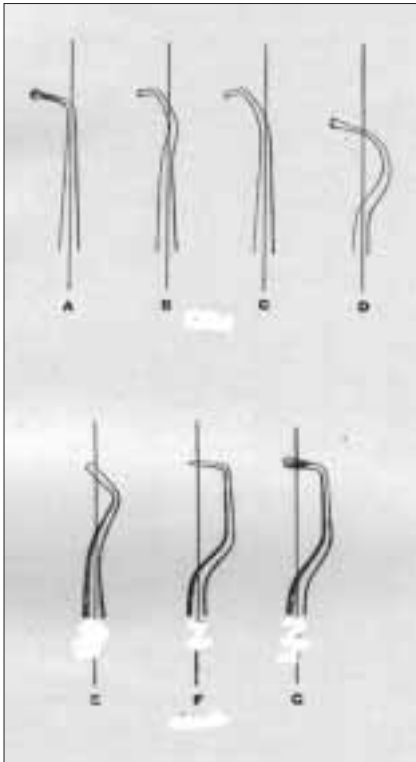
noch nicht erfunden. So erzählen die Instrumente Geschichten aus einer Zeit, als zahnärztliches Wirken noch in wahrstem Sinne des Wortes Hand-Werk war. Manche Werkzeuge wirken aus heutiger Sicht eher befremdlich, andere wiederum kommen dem Zahnarzt von heute vertraut vor.

In Samt gebettet

Viel Funktionalität auf kleinstem Raum: So mochte das Anforderungsprofil an die Techniker der Firma White gelautet ha-



Dicht an dicht reihen sich die Instrumente für zahnärztliche Eingriffe aller Art.



Auf den richtigen Winkel kommt es an. Diese Erkenntnis setzte sich allerdings erst später durch.

staunlich wenig bewegt. Die Unterschiede zu den heute verwendeten Utensilien sind auf den ersten Blick marginal. Nur ein Objekt fällt deutlich aus dem Rahmen. Es erinnert entfernt an einen Zapfenzieher, dürfte jedoch den Patienten von damals ungleich weniger schöne Aussichten beschert haben. Tatsächlich macht der Englische Schlüssel – in England bezeichnenderweise Deutscher Schlüssel genannt – deutlich, dass es bei der Zahnbehandlung von damals ziemlich rau zu und her gehen konnte. Bei diesem Extraktionsinstrument der besonderen Art steht eine Stemmstange senkrecht zur Ebene der Krafrichtung. Für die Extraktion wurde der Schlüssel gedreht und der Zahn aus der Alveole



1841 konstruierte Tomes die ersten Zahnzangen, die der Zahnanatomie angepasst waren. Die heutigen Zahnzangen sehen nicht viel anders aus.

nützlich als der alte, weil er auch mit einem Schnupftuche angebracht wird.» Der geschichtsträchtige Instrumentenkoffer, der nun im zahnärztlichen Institut der Universität Zürich eine neue Heimat gefunden hat, repräsentiert eine Epoche, in der Zahnhygiene noch einen ganz anderen Stellenwert hatte. Wahrscheinlich konnten sich damals nur begüterte Menschen überhaupt eine Zahnbehandlung leisten, die wohl in den meisten Fällen aus einer Zahnextraktion bestand. Die weniger Privilegierten mussten sich an die legendäre Methode mit dem Faden und der Tür halten. Doch immerhin blieb ihnen so der Englische Schlüssel erspart. ■



Der englische Schlüssel oder Zahnschlüssel gehörte bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts zum Extraktionsinstrumentarium der Zahnärzte.

herausluxiert. Der Schlüssel wurde buccal oder auch lingual, bzw. palatinal angelegt und das freie Ende des beweglichen Hakens so über die Krone gelegt, dass es etwa an der Schmelz-Zement-Grenze lag. Der Haken durfte die Krone sonst nicht berühren, denn der «Bart» des Schlüssels sollte möglichst tief am Zahnfleisch ansetzen. Für verschiedene Zahnformen gab es entsprechend geformte Schlüssel oder Schlüssel mit auswechselbaren Haken.

Es überrascht nicht, dass der Englische Schlüssel die Gemüter zu bewegen vermochte. So schrieb im Jahre 1756 ein gewisser Herr Pfaff: «Von dem so genannten neuen Zahninstrumente welches neulich in England soll erfunden seyn, ist so viel Rühmens gemacht worden. Es ist aber doch nichts anders als ein etwas verbesserter Überwurf und so wenig

Schweizerische Gesellschaft für Endodontologie (SSE)

Die SSE bittet um Nominierungen für zwei Auszeichnungen, die an der 10. Jahrestagung der SSE im Januar 2002 in Zürich vorgestellt werden sollen. Die Nominierungen können von den Kandidaten selbst oder von anderen eingereicht werden. Die Entscheide der SSE sind unanfechtbar.

Guldener-Preis für Endodontologie

Diese Auszeichnung wird zum Gedenken an Dr. Peter H.A. Guldener verliehen. Die Auszeichnung ist für hervorragende Leistungen im Bereich der endodontologischen Forschung und Lehre, der Klinik und/oder professionellen Organisation gedacht. Der Empfänger muss in der Schweiz tätig sein und entscheidend an der Entwicklung der Endodontologie beigetragen haben. Der *Guldener-Preis* ist mit 5000 Franken dotiert.

SSE-Forschungspreis

Diese Auszeichnung soll eine Forschungsarbeit im Fach Zahnmedizin mit Schwerpunkt im Bereich Endodontologie belohnen. Die für die Auszeichnung in Frage kommende Arbeit muss in einer akzeptierten Fachzeitschrift vor dem Zeitpunkt der Nominierung veröffentlicht worden sein. Das Forschungsprojekt sollte entweder ganz in der Schweiz oder in Zusammenarbeit mit anderen ausländischen Institutionen durchgeführt worden sein. Der *SSE-Forschungspreis* ist mit 3000 Franken dotiert.

Nominierung

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

- eine kurze *Begründung* der Nominierung
- ein kurzer *Lebenslauf* des Kandidaten
- ein aktuelles *Passfoto* des Kandidaten
- Namen und Adressen von zwei *Referenzpersonen* des Kandidaten

Termin

Einreichung spätestens bis 30. September 2001.

Nominierungen sind zu richten an:

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

IKS, BAG und die Universitätsabteilungen für Klinische Pharmakologie und Toxikologie teilen mit:

Meldung unerwünschter Arzneimittelwirkungen

Vorgehen, Ansprechpartner und Organisation ab 1. Juni 2001

Die Erfassung unerwünschter Arzneimittelwirkungen (UAW) hat zunehmende Bedeutung für die Heilmittelbehörden und wird eine wichtige Aufgabe des neuen Heilmittelinstituts des Bundes darstellen, das am 1. Januar 2002 aus der heutigen IKS und der Facheinheit Heilmittel des BAG hervorgeht. Der Ausbau des bestehenden Netzwerks und die Reorganisation gemäss dem neuen Konzept werden bereits ab 1. Juni 2001, vor der Gründung des neuen Heilmittelinstituts, umgesetzt, da die SANZ ab 1. Juni 2001 keine Meldungen mehr entgegennimmt. Ab 1. Juni 2001 sind die fünf Universitätsabteilungen für Klinische Pharmakologie und Toxikologie als regionale Pharmacovigilance-Zentren Ansprechpartner für alle UAW-Meldungen. Die Fachleute, namentlich Ärzte und Apotheker, richten die Meldungen auf dem neuen Formular an das regionale Zentrum, welches ihnen entsprechende Auskunft erteilt und den Bericht weiterleitet an das nationale behördliche Pharmacovigilance-Zentrum. Dieses führt die gesamtschweizerische Datenbank. Neben den heute von der IKS registrierten Medikamenten werden auch die BAG-registrierten Biologika, namentlich Impfstoffe und Blutprodukte (mit einer besonderen Regelung für labile Blutprodukte) einbezogen.

Warum melden?

Zum Schutz anderer Patienten und zur optimalen Behandlung des Betroffenen. Trotz der heute sehr ausgedehnten Untersuchungen, die ein Medikament durchlaufen muss, bevor es zugelassen wird, können gewisse Arzneimittelrisiken erst nach der Markteinführung im Rahmen der breiteren Anwendung in grösseren Kollektiven und beim alltäglichen Gebrauch erkannt werden. Dazu zählen namentlich seltene, aber schwerwiegende UAW oder Interaktionen. Spontanerfassungssysteme sind nach wie vor das entscheidende Instrument, um solche Probleme festzustellen und

entsprechende Massnahmen zu treffen. Beispiele von UAW, zu deren Erkennung und Abklärung Spontanmeldungen aus der Schweiz beigetragen haben, sind die sehr seltene, aber ausserordentlich schwerwiegende pulmonal-arterielle Hypertonie unter den Appetitzüglern vom Fenfluramin-Typ, die Wechselwirkungen der Johanniskrautpräparate, Leberschädigungen unter Nimesulid oder die Sehenschädigungen in Verbindung mit Fluorochinolon-Antiinfektiva. Alles hängt jedoch davon ab, ob die Fachleute, namentlich Ärzte und Apotheker, die UAW melden. Dies ist auch in ihrem eigenen Interesse: die regionalen Pharmacovigi-

lance-Zentren werden ihnen weiterhin eine Evaluation und oft auch therapeutische Beratung liefern. Es handelt sich ausserdem um eine unbestrittene ethische Verpflichtung, die später mit dem Inkrafttreten des neuen Heilmittelgesetzes auch zu einer gesetzlichen Pflicht werden wird.

Wem melden?

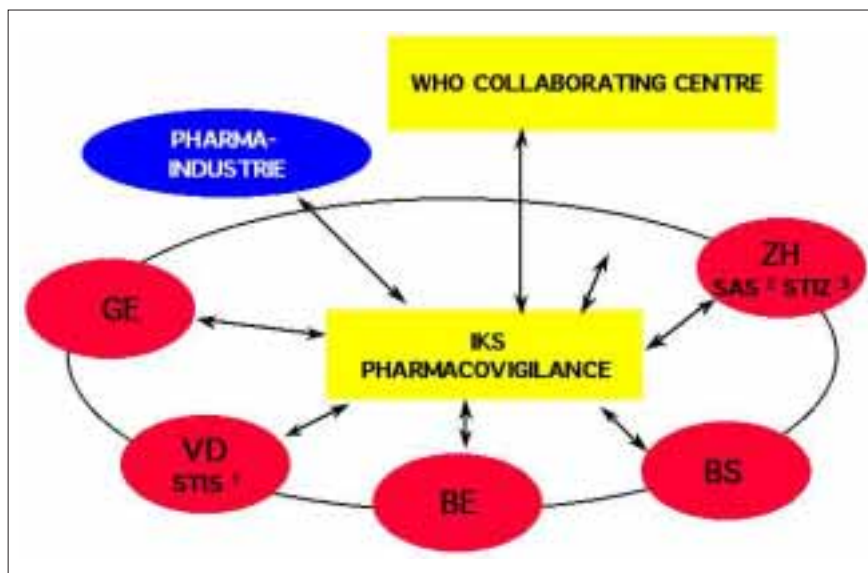
Alle UAW-Meldungen werden neu an das regionale, auf dem Meldeformular angegebene Pharmacovigilance-Zentrum (Universitätsabteilung für Klinische Pharmakologie) gerichtet.

Die Abteilungen für Klinische Pharmakologie der 5 Schweizer Universitäts-spitäler sind seit 1990 als regionale Zentren in das Pharmacovigilance-Netzwerk der Schweiz integriert. Sie erfassten bisher über ihren Medikamenteninformations- und Konsiliardienst primär UAW aus dem Umkreis des Universitätsspitals. Neu werden sie Ansprechpartner für alle UAW-Meldungen insbesondere von Ärzten und Apothekern.

Die Ärzte in Praxis und Nicht-Universitätsspitalern sowie die Offizinapotheker meldeten bisher vorwiegend der 1981 gegründeten SANZ, die eine Pionierrolle bei der Spontanerfassung in der Schweiz spielte. Als private Stiftung wurde sie von der Pharmaindustrie sowie den Standesorganisationen der Medizinalpersonen finanziert. Mit dem IKS Pharmacovigilance-Zentrum arbeitete sie seit seiner Schaffung 1990 zusammen. Es war vorgesehen, das Netzwerk der Meldestellen mit den bisherigen Partnern im neuen Heilmittelinstitut weiterzuführen. Der Stiftungsrat der SANZ entschied jedoch im Dezember des letzten Jahres, den Betrieb auf Mitte 2001 einzustellen, nachdem die Beitragsleistung mehrerer Stiftungsträger nicht mehr gesichert werden konnte. Ab 1. Juni 2001 wird sie keine Meldungen mehr entgegennehmen.

Die regionalen Pharmacovigilance-Zentren sind verbunden mit unterschiedlichen spezialisierten Institutionen, jene in Lausanne mit dem Swiss Teratogen Information Service (STIS, Medikamentenrisiken in der Schwangerschaft), jene in Genf mit der Division de psychopharmacologie clinique, jene in Zürich mit dem Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum STIZ, u.a. (vgl. Grafik). Bezüglich UAW von Impfstoffen und Blutprodukten arbeiten sie zusammen mit der Abteilung Biologika des BAG.

Die regionale Struktur, wie sie z.B. auch Frankreich und Schweden kennen, hat den grossen Vorteil, UAWs möglichst na-



¹ STIS = Swiss Teratogen Information Service
Medikamentenrisiken in der Schwangerschaft

² SAS = Stiftung für Arzneimittelsicherheit, systematische Nebenwirkungserfassung in Medizinischer Universitätsklinik

³ STIZ = Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum

he am meldenden Arzt und Patienten zu erfassen und gewährleistet gleichzeitig die kompetente Beratung der meldenden Fachleute.

Was melden?

Schwerwiegende, neue (ungenügend in der gültigen Arzneimittelinformation erwähnte) und weitere medizinisch wichtige vermutete UAW

Grundsätzlich sollte jede UAW gemeldet werden, wenn dadurch andere Patienten vor Schaden bewahrt werden können oder die Behandlung der direkt betroffenen Patienten verbessert werden kann. Besonders folgende UAW sollten gemeldet werden:

- schwerwiegende UAW
 - tödlich verlaufend
 - lebensbedrohend
 - Hospitalisation erforderlich oder verlängert
 - schwere oder bleibende Schädigung verursachend
 - sonstwie medizinisch wichtig*
- Neue UAW, d. h. solche, die in der Arzneimittelinformation gar nicht oder ungenügend erwähnt sind (Beispiel: symptomatische medikamentöse Leberschä-

* Beispiele: Hypoglykämie mit Bewusstseinsstörung, die ambulant behandelt werden kann; epileptische Manifestation, die coupiert werden kann, ohne dass es zur Hospitalisation kommt; Impfstoffversager

digung mit Ikterus, wenn die Arzneimittelinformation lediglich «Transaminasenanstieg» erwähnt.). Es lohnt sich, jeweils die aktuellste Version der Fachinformation im Internet abzurufen (www.kompodium.ch)

- Die Vermutung eines Kausalzusammenhangs genügt, um zu melden!

Den unerwünschten Arzneimittelwirkungen gleichgestellt werden Missbrauch sowie Abhängigkeit/Sucht.

Auch UAW nicht registrierter oder illegaler Medikamente sollten gemeldet werden (Beispiele: Leberschädigung bei Anabolika-Missbrauch, Missbrauch von Gamma-Butyrolacton usw.).

Wie melden?

Auf dem neuen Meldeformular (verwendbar für Medikamente und Biologika)

Das neue gelbe Meldeformular kann für Medikamente und Biologika (z. B. Impfstoffe, Blutprodukte) verwendet werden. Es lässt mehr Raum für die Beschreibung, folgt aber in der Gestaltung dem bisherigen SANZ-Formular.

Es lohnt sich, die Meldung gut auszufüllen! Folgende Elemente sind besonders wichtig:

- Beschreibung der UAW (Hauptsymptome und -befunde)
- Eingenommene Medikamente – welche wurden weitergegeben, welche abgesetzt?

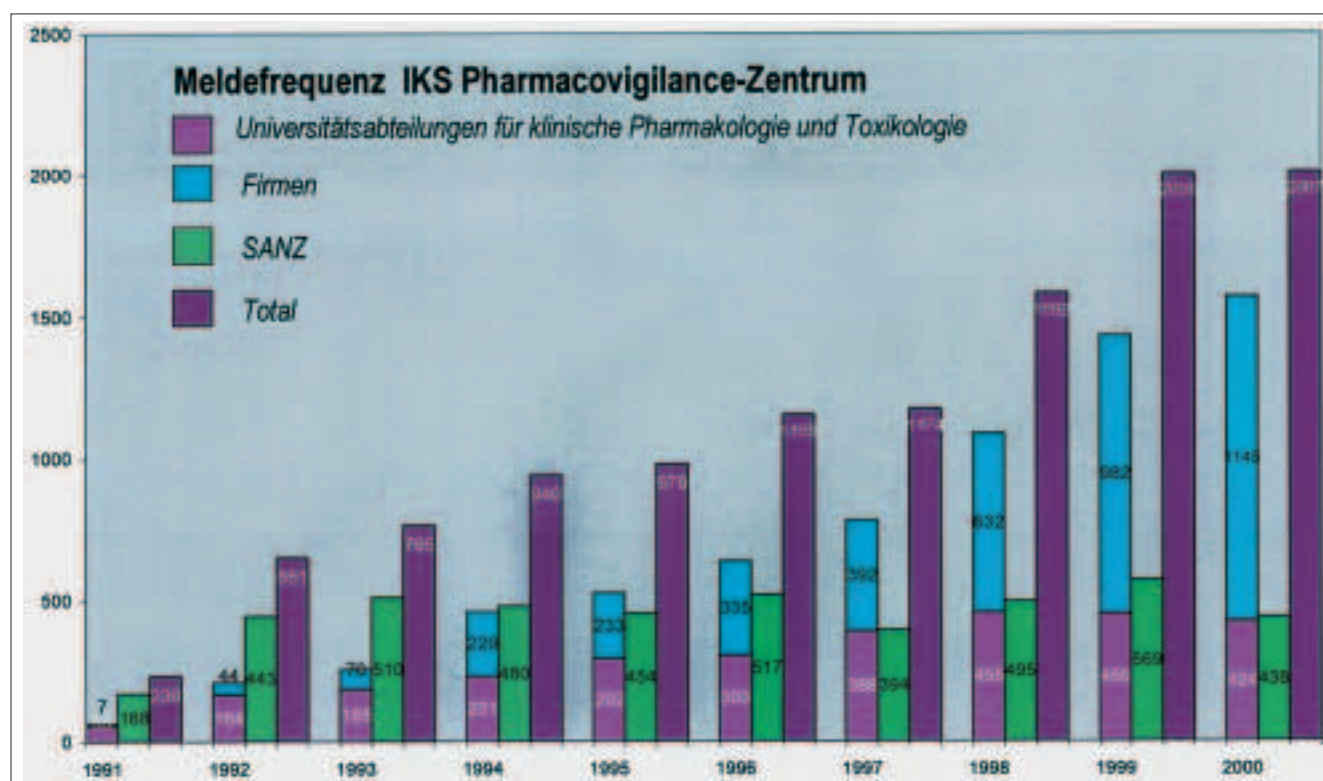
- Zeitliche Beziehung zwischen Auftreten der UAW und Medikamenteneinnahme
- Verlauf der UAW
- Angaben zu nicht medikamentösen Ursachen (bei vermuteter medikamentöser Leberschädigung z. B. Äthylanamnese, ableitende Gallenwege, Virusserologien)
- Lot-Nr. bei UAW von Biologika (Impfstoffen, Blutprodukten)

Das Formular wird wie erwähnt an das regionale Pharmacovigilance-Zentrum gesandt; die meldenden Fachleute haben auch die Möglichkeit, es an eine andere der aufgeführten Adressen zu schicken. Dabei können die vorhandenen Klebetiketten verwendet werden. Ein Formular liegt diesem Heft bei. Weitere können beim Pharmacovigilance-Zentrum der IKS bezogen oder auf der IKS-Homepage www.iks.ch heruntergeladen werden.

Was passiert nach der Meldung?

Abläufe und Organisation der Pharmacovigilance

Die regionalen Pharmacovigilance-Zentren geben den meldenden Fachleuten eine Rückmeldung mit ihrer Referenznummer und Abgabe eines Kommentars. Sie können dazu auch Auskünfte beim nationalen Pharmacovigilance-Zentrum (schweizerische Datenbank, internationale Daten der WHO) einholen.



Für die Beantwortung streben sie eine Frist von 7 Tagen an. Sie übernehmen die Dateneingabe und die elektronische Weiterleitung der anonymisierten Berichte an das schweizerische Pharmacovigilance-Zentrum. Dieses führt die zentrale schweizerische UAW-Datenbank (mit zur Zeit über 11 000 Meldungen, vgl. Grafik Meldefrequenz). Es leitet alle schwerwiegenden oder ungenügend in der Arzneimittelinformation erwähnten UAW (vollständig anonymisiert, was Patient und meldende Fachperson betrifft) an die betreffenden Vertriebsfirmen. Es gibt ihnen auf Wunsch auch Zugang zu allen anderen Meldungen, die Wirkstoffe ihrer Firma betreffen. Es übermittelt die Daten monatlich an die internationale Datenbank der WHO (mit zur Zeit über 2,5 Mio Meldungen), zu der es seinerseits online Zugang hat.

Anhand der nationalen Datenbank und weiterer Quellen identifiziert das schweizerische Pharmacovigilance-Zentrum Signale (vermutete neue Arzneimittelrisiken) und löst entsprechende Massnahmen aus. In Zusammenarbeit mit den regionalen Zentren informiert es die Fachleute über relevante Probleme der

Arzneimittelsicherheit. IKS und BAG gewährleisten den gegenseitigen Informationsaustausch.

Regelung für labile Blutprodukte

Für Spezialisten, die regelmässig labile Blutprodukte verwenden, wird in den Spitallabors ein spezielles Hémovigilance-Formular zur Verfügung stehen, das über das Labor an die Hersteller und von diesen an die zuständige Einheit des BAG weitergeleitet wird. Die betreffenden Spezialisten werden direkt und eingehend über das Hémovigilance-Konzept und das Vorgehen informiert. UAW labiler Blutprodukte, die ausnahmsweise auf dem gemeinsamen Meldeformular an die regionalen Pharmacovigilance-Zentren gerichtet werden, werden selbstverständlich ebenfalls an die zuständige Stelle im BAG weitergeleitet. Deren Kontaktadresse lautet:

Hémovigilance, Sektion Betriebs- und Verfahrenskontrolle, Bundesamt für Gesundheit, 3003 Bern, Tel. 031/324 24 01, Fax 031/324 25 07.

Das Hémovigilance-Formular und weitere Informationen sind verfügbar per E-Mail (haemovigilance@bag.admin.ch)

oder auf der homepage:
www.admin.ch/bag

Medizinprodukte (Medical Devices)

Deren Überwachung erfolgt weiterhin durch die Fachstelle Medizinprodukte des BAG. Diese erhält zur Zeit insbesondere Meldungen der Vertriebsfirmen und der Behörden von EU-Mitgliedstaaten. Die Anwender von Medizinprodukten können schwerwiegende Vorkommnisse dem BAG melden. Meldeformulare, Kontaktadressen und ausführliche Informationen sind auf den Internetseiten des BAG verfügbar (www.admin.ch/bag/md) oder telefonisch (323 22 51).

Weitere Auskunft erteilen das IKS Pharmacovigilance-Zentrum (Adresse siehe unten) sowie die regionalen Pharmacovigilance-Zentren.

Kontaktadresse:

IKS Pharmacovigilance-Zentrum
Erlachstr. 8, 3000 Bern 9
Tel. 031/322 03 52, Fax 031/322 04 18
E-Mail: vigilance@iks.admin.ch
Homepage: www.iks.ch
(siehe Rubrik Aktuelles) ■

Ernennung der ersten Spezialistin für Kariologie SVPR

(Schweizerische Vereinigung für Präventive und Restaurative Zahnmedizin)

Dr. C. Weber, Basel

Am 18. August 2000 konnte Dr. Peter Minnig, der Präsident der 1997 gegründeten Schweizerischen Vereinigung für Präventive und Restaurative Zahnmedizin (SVPR), mit Frau Dr. Sabine Kersten erstmals einer Kandidatin den Spezialistentitel für Kariologie SVPR verleihen. Die feierliche Diplomübergabe fand im Hotel Steigenberger au Lac Bellerive in Zürich in Anwesenheit von Dr. Mario Besek (Ausbildungsleiter), Dr. Alexander Gougoulakis (Präsident der Prüfungskommission), Prof. Dr. Felix Lutz, dem Direktor der Klinik für Präventivzahnmedizin, Parodontologie und Kariologie der Universität Zürich, Prof. Dr. Peter Hotz, dem Vorsteher der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin der Universität Bern, und der Sekretärin der SVPR, Dr. Dr. Catherine Weber, statt.

Die SVPR will im Rahmen der präventiven und restaurativen Zahnmedizin die orale Gesundheit fördern. Die Universitätskliniken bieten interessierten Kandidaten die Möglichkeit, eine Postgraduiertenausbildung zum Spezialisten für Kariologie SVPR zu absolvieren. Dazu hat die SVPR analog anderen Fachgesellschaften ein Konzept erarbeitet und sorgt für eine Evaluierung der Kandidierenden.

Die erfolgreiche Kandidatin absolvierte ihr Zahnmedizinstudium an den Universitäten Marburg und Freiburg, wo

sie 1994 das Staatsexamen machte. Im Jahre 1995 sammelte Frau Kersten Privatpraxiserfahrung in Deutschland, um danach als Assistentin und Oberassistentin an der Klinik für Präventivzahnmedizin, Parodontologie und Kariologie der Universität Zürich tätig zu sein. Im Jahre 1998 promovierte sie bei Prof. Dr. J. Strub an der Universität Freiburg zum Themenkomplex Kraftmessung von Vollkeramikronen auf Implantaten.

Nach Prüfung ihrer ausführlich dokumentierten klinischen Tätigkeit und Ab-

solvierung einer mündlichen Befragung durch die Prüfungskommission der SVPR (Dr. A. Gougoulakis, Prof. Dr. A. Lussi, Prof. Dr. T. Imfeld und Dr. D. Dietschi) er-



Frau Dr. Sabine Kersten, die erste Spezialistin für Kariologie SVPR, mit Ihrem Ausbildungsleiter Dr. Mario Besek.

reichte der berufliche Laufweg von Frau Kersten durch die Ernennung zur Spezialistin für Kariologie SVPR einen vorläufigen Höhepunkt.

Heute arbeitet die neue Spezialistin SVPR in einer Privatpraxis in Luzern,

möchte aber später ihr Tätigkeitsfeld wieder in die Region Zürich verlagern.

Der Vorstand der SVPR gratuliert Frau Dr. Kersten herzlich zu ihrem Erfolg und wünscht ihr auf ihrem weiteren Weg viel Erfolg. ■

KONGRESSE / FACHTAGUNGEN



Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Orale Implantologie vom 4./5. Mai 2001 in Zürich

S-A-C/Simple-Advanced-Complex: Schwierigkeitsgrade in der Implantat-Therapie

Dr. med. dent. Michael Bornstein, Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie, Bern

An der SSO-Tagung 1999 in Basel hat die Schweizerische Gesellschaft für Orale Implantologie (SGI) zur Vereinfachung der Planung und zur Einteilung von Schwierigkeitsgraden bei der Implantation ein neues Klassifizierungssystem für die Implantat-Therapie erarbeitet. Dieses so genannte S(imple)-A(advanced)-C(omplex)-System erlaubt es, den Schwierigkeitsgrad bei der Platzierung von Implantaten und bei der Anpassung von Prothesen zu definieren (Tab. I, s. nächste Seite). Des Weiteren werden im S-A-C-System qualitative Aspekte, vorhandene Risiken (systemische, anatomische usw.) sowie das jeweilige Ausbildungsniveau des behandelnden Kliniklers berücksichtigt. Es war das Ziel des diesjährigen SGI-Fachtagung vom 4./5. Mai in Zürich, den Teilnehmern die SAC-Klassifizierung näher zu bringen und auch Risiken in der Implantologie aufzuzeigen.

Evaluation der Patientenzufriedenheit (Dr. M. Häcki, Zürich)

In den letzten Jahren wurden viele Massnahmen ergriffen, um die Qualität in der Medizin beziehungsweise Zahnmedizin zu halten und zu verbessern. Diese Massnahmen wie zum Beispiel die regelmässige Kontrolle der Röntgenanlagen, die obligatorische Fortbildung, Zertifikate für verschiedenste Fähigkeiten und Fertigkeiten oder die Qualitätsleitlinien in der Zahnmedizin werden von extern implementiert, überwacht und kontrolliert. Der Patient beziehungsweise seine Meinung zur Qualität der Arbeit seines Arztes oder Zahnarztes ist bei all den erwähnten Methoden nicht gefragt.

Die Vereinigung der Zürcher Internisten hat deshalb seit 1994 in Zusammenarbeit mit dem Betriebswissenschaftlichen Institut der ETH Zürich nach einer Möglichkeit zur Messung der Patientenzufriedenheit in der Praxis gesucht. Das Resultat ist ein Fragebogen mit 27 unterschiedlich gewichteten Fragen zur schriftlichen Erhebung der Patientenzufriedenheit. Der Fragebogen ist in drei Bereiche gegliedert: Personeller, betrieblicher und baulicher Aspekt der Praxis werden unter die Lupe

genommen. 150 Fragebögen werden durch den Arzt fortlaufend an die Patienten abgegeben. Die ausgefüllten Fragebögen werden direkt und anonym zur zentralen Auswertung eingesandt. Jeder teilnehmende Arzt erhält die Auswertung seiner Resultate geordnet nach verschiedenen Kriterien und im Vergleich zu Kollegen im gleichen Fachgebiet. Die Evaluation der Patientenzufriedenheit sollte alle 2 bis 3 Jahre durchgeführt werden. Die Kosten pro ausgewertetem Fragebogen belaufen sich auf vier Franken.

Was soll der Arzt nun mit seinen Resultaten anfangen? Er hat die Möglichkeit, Stärken und Schwächen selbst zu erkennen und bei Bedarf Massnahmen zur Verbesserung zu ergreifen. Dr. Häcki schloss sein Referat mit den Worten: Kritik muss man wollen.

Grundsätze in der Implantatchirurgie (Dr. G. Pajarola, Zürich)

Dr. Pajarola begann seine Präsentation mit einem historischen Exkurs. Ende des neunzehnten Jahrhunderts wurden von verschiedenen Autoren Vorschläge gemacht, alloplastische Materialien in Zahnwurzelform im Kiefer zu implantie-

ren. Im zwanzigsten Jahrhundert – speziell Ende der Sechziger- und Anfang der Siebzigerjahre – war dann die eigentliche Pionierzeit: Nadelimplantate wurden in Reihenanzahl als «Nadelstrasse» in den Kieferknochen eingebracht, und Linkow stellte Implantate in Form von speziellen Blättern vor. Als ideale Einheilung gilt heute der direkte Kontakt der Implantatoberfläche mit dem Knochengewebe ohne zwischengelagerte Weichgewebeschicht – der von Bränemark 1969 beziehungsweise Schroeder 1976 postulierten funktionellen Ankylose oder Osseointegration.

Das erfolgreiche Setzen von Implantaten ist von vielen Faktoren abhängig. Heute wird technisch reines Titan aus biologisch-histologischer Sicht allen anderen verfügbaren Werkstoffen als Implantatmaterial vorgezogen. Bei der Frage der Oberflächenbeschaffenheit geht der Trend eher hin zur Mikrorauheit. Wenn nötig, sollten bei der Planung neben dem Einzelzahnrontgen und der Panoramaschichtaufnahme auch allfällige radiologische Zusatzaufnahmetechniken wie ein Fernrontgenbild oder eine Computertomografie angefertigt werden. Das operative Vorgehen muss die Grundsätze der Asepsis und der Sterilität beachten. Weitere Grundvoraussetzungen für die chirurgisch perfekte Implantatinsertion sind ein kongruentes, sauber gefrästes Implantatbett und die Vitalerhaltung des Knochens durch die Einhaltung der Umdrehgeschwindigkeiten und eine ausreichende Kühlung.

Ein zentraler Punkt der aktuellen Forschung stellt die Beziehung zwischen Implantat und dem umgebenden Weichgewebe dar. So sind die Einhaltung vorgegebener Abstände zwischen den zu inserierenden Implantaten beziehungsweise zwischen dem Implantat und den Nachbarzähnen für die so genannte «pink esthetic» entscheidend. Mit spezifischen Einheilkappen kann das periimplantäre Weichgewebe im Hinblick auf eine zukünftige Suprastruktur konditioniert werden.

Für eine dauerhafte und erfolgreiche Implantation ist ein geregeltes Recallsystem eine *Conditio sine qua non*. Dabei werden in bestimmten Zeitintervallen Parameter wie Sondierungstiefe, die Implantatstabilität mit dem Periotest oder ein standardisiertes Röntgenbild aufgenommen. Es sollte nie vergessen werden, dass im Knochen und in den Weichteilen dauernd Umbauvorgänge vorstatten gehen und sich diese Gewebe an Vorgänge in ihrer Umgebung anpassen.

Tab. I Die S-A-C-Klassierung in der Implantologie

Die S-A-C-Klassierung	Chirurgie	Prothetik
S = simple	Die S-Kategorie beinhaltet immer ein genügendes Knochenangebot <ul style="list-style-type: none"> • 2 Implantate im zahnlosen Unterkiefer intraforaminal für Hybridprothesen • Einzelzahnlücke, Schaltlücken im Bereich ohne ästhetische Implikationen • Freundsituationen im Ober- und Unterkiefer 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahnloser Kiefer: Abnehmbare Prothesen im Unterkiefer • Teilbezahnter Kiefer: Freundsituationen im Ober- und Unterkiefer, Einzelzahnlücken, Schaltlücken im ästhetisch nicht wichtigen Bereich
A = advanced	Je nach Indikation und Lokalisation ist hier ein ausreichendes Knochenangebot oder ein lokaler Defekt möglich <ul style="list-style-type: none"> • ≥ 4 Implantate im zahnlosen Unterkiefer für fixe Rekonstruktionen oder Stegprothesen • ≥ 4 Implantate im Oberkiefer mit Stegprothesen • Einzelzahnlücken, Schaltlücken im Frontzahnbereich des Oberkiefers • Sofortimplantate, simultane Membrantechnik, Osteotomietechnik 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahnloser Kiefer: fest sitzende Rekonstruktion im zahnlosen Unterkiefer, abnehmbare Stegprothesen im Oberkiefer • Teilbezahnter Kiefer: Einzelzahnlücken und Schaltlücken im ästhetischen Bereich
C = complex	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 4 Implantate im zahnlosen Oberkiefer für fixe Rekonstruktionen • Gleichzeitig Augmentationstechniken, Sinusboden-Elevation, kombinierte Knochen- und Weichteilaugmentation 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahnloser Kiefer: fest sitzende im Oberkiefer • Sofortbelastung mit fest sitzenden Rekonstruktionen

Einfache Implantatprothetik

(Dr. P. Kiener und Dr. M. Oetterli, Bern)

Zu Beginn seiner Präsentation erläuterte Dr. Kiener nochmals das S-A-C-System für die Chirurgie und die Prothetik (Tab. I). Die S-A-C-Klassifikation für die Prothetik beachtet die prothetische Indikation sowie die Art der Rekonstruktion und differenziert zwischen zahnlosem und teilbezahntem Kiefer als Grundlage der Kategoriezugehörigkeit.

Anhand einiger Fallbeispiele wurde das Berner Konzept zur prothetischen Rehabilitation des zahnlosen Unterkiefers mit implantatgetragenen Prothesen – entspricht der S-/simple-Gruppe – demonstriert, wobei gezeigt wurde, dass es zum Teil fließende Übergänge zur A-/advanced-Gruppe geben kann. Kommen nämlich stomatologische Probleme (wie zum Beispiel Reizfibrome oder ein oraler Lichen planus), ein eher knappes Knochenangebot, retinierte Prämolaren mit daraus resultierender Frakturgefahr für den Unterkiefer oder prothetische Prob-

leme bei Tumorpatienten nach resektiven Massnahmen dazu, wird die Therapie nicht mehr nur routinemässig durchführbar sein.

Ästhetische Risiken im Frontzahnbereich

(Dr. K. Meyenberg, Zürich)

Die chirurgischen und prothetischen Verfahren in der Implantologie bergen viele Gefahren. Meist sind die Risiken dabei ästhetischer Natur. Daher ist es wichtig, vor jeder Versorgung im Frontzahnbereich das Potential zur Reintervention zu kennen beziehungsweise abzuschätzen. So bietet eine nicht erfolgte Implantatintegration gegenüber einer unästhetischen Integration mehr Spielraum zur Behebung des Problems. Auch die prothetische Alternative einer Klebebrücke kann, bei einem möglichen Debonding, problemlos adhäsiv rezementiert werden. Die implantologische Versorgung von Lücken im ästhetischen Bereich gehört somit gemäss S-A-C-Klassifikation

zur Kategorie A (advanced) oder gar C (complex).

Anhand von Fallbeispielen aus der Praxis demonstrierte Dr. Meyenberg die Probleme der Implantation im ästhetischen Bereich. Eine hohe Lachlinie, eine dünne und stark skaloppierende Gingiva oder ein Attachmentverlust an den Nachbarzähnen können ein an und für sich perfekt osseointegriertes Implantat doch noch zum Misserfolg werden lassen – einem ästhetischen Misserfolg. Das Weichteil-Resultat lässt sich bei Einzelzahnimplantaten bei guter Planung vorhersehen, ist bei zwei nebeneinander inserierten Implantaten aber schwer kalkulierbar. Grundsätzlich bleibt das Weichteilprofil nur stabil, wenn es von Knochen unterstützt wird. Bei der Sofortimplantation muss der dünnen bukkalen Kortikalis besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden – wird diese resorbiert, entstehen Rezessionen, und die Implantatschulter wird sichtbar. Sind augmentative Techniken nötig, gilt das Prinzip des «overbuilding the site», sonst wird das Resultat langfristig nicht erhalten werden können.

Risiken der Implantation mit simultaner Augmentation: Möglichkeiten und Grenzen

(Dr. R. Jung, Zürich)

Ein Trend in der Implantologie geht hin zur Verringerung der chirurgischen Eingriffe, d.h. Implantationen mit simultaner Augmentation beziehungsweise Sofortimplantation. Zum Erreichen einer Primärstabilität werden teils die Implantatdesigns modifiziert, teils spezielle chirurgische Techniken eingesetzt. Dies führte dazu, dass Techniken zur quantitativen Erfassung der Primärstabilität (zum Beispiel die RFA-Methode) an Bedeutung gewonnen haben. Bei der Augmentation stehen uns heute resorbierbare und nicht-resorbierbare Membranmaterialien zur Verfügung, die zur Behebung lateraler und vertikaler Kammdefekte zusammen mit autogenem Knochensmaterial eingesetzt werden. Prinzipiell sollte im ästhetischen Bereich die geschlossene Einheilung bevorzugt werden.

Dr. Jung präsentierte eine Einteilung der Knochendefekte in sechs Klassen, wobei das Spektrum von einer erhaltenen bukkalen Knochenlamelle bis hin zu deren Verlust reicht. Wenig ausgedehnte Defekte lassen sich mit einer resorbierbaren Membran (zum Beispiel Bio-Guide), autogenem Knochen und Stützmaterial (zum Beispiel BioOss) voraussagbar

therapieren. Grössere Defekte sollten mit nicht-resorbierbaren, titanverstärkten Membranen angegangen werden. Die Zukunft bietet zwei interessante Ansatzpunkte zur Verbesserung der augmentativen Implantattherapie. Bei den Implantaten wird vor allem an der Oberflächenbeschaffenheit gearbeitet, um eine Erhöhung der Primärstabilität zu erreichen. Der Knochen soll durch Wachstumsfaktoren und osteoinduktive Proteine (zum Beispiel BMP) beeinflusst werden.

Der zahnlose Oberkiefer: Abnehmbar versus fix

(PD Dr. R. Mericske-Stern, Bern)

Die abnehmbare und fest sitzende Rekonstruktion des zahnlosen Oberkiefers gehört gemäss S-A-C-Klassifikation in die A-/advanced- beziehungsweise C-/complex-Gruppe. Der Kliniker wird bei der implantologischen Rehabilitation des Oberkiefers mit multiplen Problemen konfrontiert: dem Wunsch des Patienten nach einer fest sitzenden Lösung, anatomisch-morphologischen Problemen wie zum Beispiel einem ausgedehnten Sinus maxillaris, einer ungünstigen Relation von Unter- zu Oberkiefer, einer geringen Qualität und Quantität an Knochen. In der Literatur ist die implantatgestützte Hybridprothese eher ungenügend dokumentiert, so wird von tieferen Erfolgsraten gegenüber fest sitzenden Techniken berichtet. Ein Problem ist sicherlich, dass die Hybridprothese teilweise als «Abfallprodukt» betrachtet wurde und wird.

Dr. Mericske-Stern betonte in ihrem Referat den Stellenwert einer gründlichen Planung bei der Versorgung des zahnlosen Oberkiefers mit Implantaten. Sowohl der extra- als auch der intraoralen Diagnostik gilt es genügend Beachtung zu schenken. Es empfiehlt sich, ein Set-up herstellen zu lassen, welches auch als Grundlage für die Herstellung einer chirurgischen Schablone dient. Die prospektiven Implantatpositionen gilt es anhand radiologischer Untersuchungstechniken zu verifizieren.

Für eine Hybridprothese auf Implantaten sollten vier oder mehr Implantate im Oberkiefer inseriert werden, die möglichst gleichmässig über den Zahnbogen zu verteilen sind. Bei einer fest sitzenden Lösung sind zwischen fünf bis acht Implantate wünschenswert. Der Ersatz jedes fehlenden Zahnes durch ein Implantat wird nicht als nötig erachtet. Bei einer Brückenversorgung ist es ideal, die Rekonstruktion in zwei bis drei Segmente pro Kiefer aufzuteilen. Dr. Mericske-Stern zeigte die Vorteile einer hybridpro-

thetischen Versorgung mit Implantaten anhand einer eigenen Studie auf: Erfolgsraten deutlich über neunzig Prozent über längere Zeiträume sind erreichbar, geringere Kosten im Vergleich zur fest sitzenden Lösung, einfachere Hygieneverhältnisse, mässiger chirurgischer Aufwand und eine Kongruenz zwischen Zahn- und Implantatposition ist nicht nötig.

SGI-Nachwuchs-Förderpreis

In den vergangenen Jahren hatte die SGI in ihrem Programm zu den Jahrestagungen jeweils einen Block für Kurzvorträge freigehalten. Interessierte Referenten konnten sich für diese Kurzpräsentationen mittels Einsendung eines Abstracts anmelden. Mit der diesjährigen SGI-Tagung wurde diese Praxis geändert: Junge Zahnärzte und Zahnärztinnen in der Nachdiplomausbildung auf dem Gebiet der Implantologie, d.h. in den Spezialisierungsdisziplinen orale Chirurgie, Prothetik und Parodontologie, konnten sich für einen Kurzvortrag bewerben, dessen Inhalt von der Darlegung einer experimentellen oder klinischen Studie bis zu spezifischen klinischen Aspekten und Methoden, die anhand von Fallpräsentationen erläutert werden, reichen konnte. Die beste Präsentation wird mit Fr. 2000.– ausgezeichnet und von einer Jury bestehend aus Mitgliedern der wissenschaftlichen Kommission auserkoren. Folgende vier Referate wurden zum diesjährigen SGI-Nachwuchsförderpreis zugelassen:

Marginale Passgenauigkeit von zementierten und verschraubten VMK-Kronen auf Implantaten des des ITI-Dental-Implant-Systems: Eine In-vitro-Untersuchung

Dr. N. Tosches, Bern

Ziel dieser Studie war die Erfassung der marginalen Passgenauigkeit von unter klinischen Bedingungen hergestellten VMK-Kronen auf verschiedenen Implantat-Sekundärteilen – Sekundärteile des Standardkonus-Systems, Massivsekundärteile und Octa-Sekundärteile – des ITI-Dental-Implant-Systems. Die Rekonstruktionen wurden teilweise verschraubt, teilweise mit Glasionomerzement zementiert. Zusätzlich wurde der Einfluss verschiedener Modellmaterialien auf die marginale Passgenauigkeit der VMK-Kronen untersucht. Alle Prüfkörper mit den VMK-Kronen wurden eingebettet, und es wurden Schnitte hergestellt. Die Vermessung der Schnittpräparate erfolgte unter dem Lichtmikroskop.

Die Resultate zeigten, dass innerhalb der einzelnen Systeme keine statistisch signifikanten Unterschiede bezüglich marginaler Passgenauigkeit beim Gebrauch des einen oder anderen Modellmaterials bestehen. VMK-Kronen mit guter Passgenauigkeit konnten sowohl mit verschraubten als auch mit zementierten Suprastrukturen erzielt werden, unabhängig davon, ob keine, teilweise oder ausschliesslich vorgefertigte Komponenten verwendet wurden und unabhängig vom verwendeten Modellmaterial.

Diagnostische Möglichkeiten zur Evaluation der Implantatstabilität mittels Resonanzfrequenzanalyse

Dr. M. Portmann, Zürich

Es besteht heute eine klare Forderung nach einer schnellen, nicht-invasiven und einfach zu handhabenden diagnostischen Methode zur Beurteilung der Implantatstabilität und Osseointegration. Seit einigen Jahren steht mit der Resonanzfrequenzanalyse eine diagnostische Messmethode zur Verfügung, welche eine quantitative Evaluation der Implantatstabilität und somit Rückschlüsse auf die Osseointegration erlaubt. Im klinischen Alltag sind folgende Anwendungsformen der Messmethode denkbar:

- Bestimmung der Implantatstabilität unmittelbar nach Insertion (Primärstabilität)
 - Bestimmung der Implantatstabilität anlässlich der Implantatfreilegung (Sekundärstabilität)
 - Dokumentation der Implantatstabilität bei transmukosal einheilenden Implantaten
 - Dokumentation der Implantatstabilität während der Funktionsphase
 - Überwachung von unsicheren beziehungsweise risikoreichen Implantaten
- Anhand der Präsentation verschiedener klinischer Daten – vor allem Daten aus der Zürcher Sofort-Belastungsstudie – wurde der Einsatz der neuen Messmethode demonstriert und deren diagnostisches Potenzial diskutiert.

Frontzahnimplantate im Oberkiefer bei Defektsituationen: Einfluss der Chirurgie auf die Ästhetik

Dr. B. Nideröst, Zürich

Zahntraumata, Parodontitis, Misserfolge in der Endodontie und Knochenverlust nach einer Zahnextraktion können zu teilweise ausgedehnten Defekten am Alveolarfortsatz führen. Bei diesen Situationen können Brückenrekonstruktionen und implantatgetragener Zahnersatz oh-

ne vorgängige chirurgische Massnahmen zu unbefriedigenden ästhetischen Resultaten führen. Die chirurgische Behebung dieser Defekte ist somit eine Voraussetzung für eine ästhetisch befriedigende prothetische Rekonstruktion. Anhand verschiedener klinischer Beispiele wurden diverse Ansätze für das chirurgische Vorgehen bei solchen Defektkorrekturen aufgezeigt.

Stabilitätsmessung von ITI-Implantaten im Seitenzahnbereich mit der Resonanz-Frequenz-Analyse (RFA): Erste Resultate einer prospektiven Studie

Dr. M. Bornstein, Bern

In der Literatur fehlen bisher Werte zur Stabilität von ITI-Implantaten mit der neuen, von Professor Meredith entwickelten Resonanz-Frequenz-Analyse (RFA). Das Ziel dieser prospektiven Studie ist es, für ITI-Implantate im Seitenzahnbereich des Ober- und Unterkiefers sog. «baseline»-Werte zu etablieren. In die Studie werden teilbezahnte Patienten mit Freundsituationen oder Einzelzahnlücken im Seitenzahnbereich des Ober- und Unterkiefers einbezogen, die mit ITI-Implantaten (Durchmesser: 3,3 mm, 4,1 mm, 4,8 mm; alle Längen) versorgt werden. Bei allen Implantaten folgt eine sechswöchige Einheilphase vor der Abdrucknahme und prothetischen Versorgung. Die Stabilität der Implantate wird mit der RFA-Methode gemessen, wobei ein so genannter Transducer auf die Implantate aufgeschraubt wird. Die Resonanz-Frequenz wird mit Hilfe eines Analysiergerätes, eines PCs und entsprechender Software errechnet. Die Messungen erfolgen zum Zeitpunkt der Operation, nach drei Wochen und nach sechs Wochen.

Die bisher erhaltenen RFA-Werte wurden zwischen Ober- und Unterkiefer verglichen, und ein erster Trend für den Unterkiefer wurde aufgezeigt. Die RFA-Werte wurden zudem mit dem neu entwickelten *Implantat-Stabilitäts-Quotienten* (ISQ) verglichen, der die Nutzung dieser neuen Technik für den Kliniker erleichtern soll.

Der diesjährige SGI-Nachwuchs-Förderpreis wurde ex aequo unter den beiden Referenten *Dr. M. Bornstein, Bern*, und *Dr. M. Portmann, Zürich*, aufgeteilt. Die von ihnen erläuterte Methode zur Messung der Implantatstabilität – die Resonanz-Frequenz-Analyse oder RFA-Methode – wurde auch im Rahmen der Diskussion intensiv besprochen.

Risiken der zweizeitigen Knochenaugmentation

(Prof. Dr. D. Buser, Bern)

Augmentationstechniken sind bei ausgedehnten Knochendefekten oder kombinierten Knochen/Weichteil-Defekten beim Teilbezahnten vor einer geplanten Implantation unabdingbar. Diese Techniken gehören nicht zu den chirurgischen Routineeingriffen, sind technisch anspruchsvoll, und ihr Resultat sollte gut vorhersehbar sein. Gleichzeitige Augmentationstechniken, Sinusbodenelevationen und kombinierte Knochen- und Weichteilaugmentationen gehören daher zur S-A-C-Kategorie C (complex).

Das günstigste Resultat bei Augmentationen lässt sich mit autogenem Knochenmaterial erreichen. Bei ausgedehnten Knochen- und Weichgewebedefekten hat sich ein Trend hin zu folgendem chirurgischen Prozedere entwickelt: Zuerst erfolgt die Korrektur der Weichteile, sekundär der Knochenaufbau, erst dann werden Implantate inseriert. Eine zusätzliche Verbesserung des Resultates lässt sich mit der Verwendung von Membranen erzielen. Im Gegensatz zu den nicht-resorbierbaren Membranen (zum Beispiel die e-PTFE Gore-Tex-Membranen) sind resorbierbare Membranen im Hinblick auf die Langzeitresultate noch wenig dokumentiert.

Risiken beziehungsweise Schwierigkeiten bei augmentativen Techniken sind das Setzen eines Entnahmedefektes zur Gewinnung des autogenen Knochenmaterials, die Grenzen der Lokalanästhesie und postoperative Dehiszenzen und Infekte. Dies wurde vor allem bei der Verwendung von nicht-resorbierbaren Membranen beobachtet, deren Handling zum Teil recht anspruchsvoll ist und die bei einer Dehiszenz zur Plaqueanlage neigen. Hier könnten resorbierbare Kollagenmembranen wie die Bio-Gide-Membran, bedingt durch ihre hydrophilen Eigenschaften und eine geringere Infektanfälligkeit, Abhilfe schaffen.

Distractionsosteogenese

(Dr. Dr. Ch. Oechslin, Zürich)

Anfang der Fünfzigerjahre hatte mit der Kallusdistraction, entwickelt durch den sibirischen Orthopäden Ilizarov, eine neue Operationsmethode in die Medizin Einzug gehalten. Erst Ende der Achtzigerjahre wurde dieses Verfahren in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie eingesetzt. Die Entwicklung wurde von amerikanischen (vor allem die Gruppe um McCarthy) und deutschen Forscherteams (Arbeitsgruppen um Wangerin

und Zöller) fast zeitgleich vorangetrieben. Als Indikation zur vertikalen Kallusdistraction gelten traumatisch, tumorös oder atrophiebedingte Höhenverluste der Alveolarfortsätze sowie durch Wachstumsstörungen oder Syndrome verursachte Asymmetrien.

Bei der Operation werden zunächst die Distraktorplatten angepasst. Es folgt die Osteotomie des zu distrahierenden Segments und die definitive Montage des Distraktors. Vor Beginn der eigentlichen Distraction sollte eine Latenzphase von sieben Tagen eingehalten werden. Nach einer Woche Ruhephase kann dann zirka einen Millimeter täglich distrahiert werden – bis in die gewünschte Position. Nach einer Konsolidierungsperiode von zwölf Wochen kann gleichzeitig mit der Metallentfernung das Setzen von dentalen Implantaten erfolgen.

Ein grosser Vorteil dieser Methode ist, dass Weichteilkorrekturen kaum nötig werden, da durch den Distractionsvorgang auch eine Ausformung des gingivalen Weichgewebes erzielt wird. Weitere Pluspunkte sind das relativ atraumatische Vorgehen, d.h. es entsteht kein Hebedefekt durch Knochenentnahme an einer anderen Körperstelle, es kann eine präzise Augmentation erfolgen, und eine Hospitalisation – wenn überhaupt erforderlich – ist nur von kurzer Dauer.

Complex cases: The team approach

(Dr. H. Salama, Atlanta, USA)

In der Implantologie gilt es heute Therapien zu vereinfachen, um die Anzahl chirurgischer Interventionen und die Behandlungsdauer zu verkürzen. Die ästhetische Voraussagbarkeit einer implantologischen Behandlung wird immer wichtiger. Die Knochenhöhe am distalen beziehungsweise mesialen Nachbarzahn bei einem Einzelzahnimplantat ist für das Erhalten oder Fehlen einer Papille entscheidend. Beträgt die Distanz zwischen Zahnkontaktpunkt und Knochenansatz fünf Millimeter, so wird mit grösster Wahrscheinlichkeit ein intaktes Weichteilprofil erzielt. Ist die Distanz aber grösser, nimmt die Voraussagbarkeit deutlich ab.

Dr. Salama tendiert beim Frontzahnersatz auf eine Sofortimplantation, um die fragile bukkale Knochenlamelle zu schützen. Eine maximale Schonung wird durch eine transgingivale Implantation erreicht, wobei stets kontrolliert werden muss, ob die bukkale Knochenlamelle intakt bleibt. Wird sie verletzt, muss aufgeklappt und augmentiert werden. Auf das ästhetische Resultat haben auch die

Abstände zwischen den Implantaten beziehungsweise zwischen den Zähnen und dem Implantat einen entscheidenden Einfluss. Zwischen Implantaten sollte ein Abstand von drei Millimetern, zwischen Zahn und Implantat von eineinhalb Millimetern eingehalten werden.

Steht ein eingespieltes Team mit Spezialisten auf verschiedenen zahnärztlichen Gebieten zur Verfügung, kann mit Hilfe eines Kieferorthopäden eine Schalltlücke in eine Einzelzahnücke verwandelt werden. Dies führt speziell im Frontzahngelände zu voraussagbareren ästhetischen Resultaten als eine Implantation in Serie. Bei extremen Atrophieformen kann in einem solchen Team mit Hilfe des Kieferchirurgen auch eine Distraktionsosteogenese zum Einsatz kommen.

Atrophie sévère du maxillaire supérieur

(Dr. J. F. Tulasne, Paris, Frankreich)

Extreme Formen der Atrophie kommen im Oberkiefer sowohl lokalisiert als auch generalisiert vor. Eine extreme Atrophieform beim zahnlosen Oberkiefer verunmöglicht die Eingliederung enossaler Implantate ohne vorherige Augmentationsplastiken. Autologe Knochentransplantate werden dabei bevorzugt, wobei kleine Defekte durch enossale Entnahme in der Tuberregion, im Retromolaren- oder Kinnbereich behoben werden können. Bei der extremen Atrophieform müssen aber in der Regel extraorale Knochentransplantate gewonnen werden. Als Spenderregionen kommen dabei die Tibia, der Beckenkamm, die Rippe oder Knochen aus der Schädelkalotte in Frage. Ein spezielles Problem des Beckenkammknochens ist seine relativ geringe Dichte und somit eine verstärkte Resorptionstendenz.

Die Gruppe um Professor Tessier arbeitete mit Calvaria-Knochen und konnte in ihren Langzeitresultaten sehr gute Ergebnisse zeigen. Die Resorptionstendenz ist verglichen mit dem Beckenkammknochen viel geringer, was sicherlich mit der hohen Dichte des Knochens aus der Kalotte zusammenhängt. Zudem sind die Risiken durch die Narkose und eventuelle neurologische Komplikationen überschaubar.

Anhand mehrerer klinischer Fälle wurden verschiedene operative Techniken vorgestellt. So kann zum Beispiel Calvaria-Knochen gemäss einer Sandwich-Technik in den Sinus maxillaris eingebracht und auch vestibulär am Alveolarfortsatz fixiert werden. Mit diesem Vorgehen lassen sich auch äusserst komple-

xe Fälle wie Patienten nach Tumorchirurgie und Strahlentherapie prothetisch versorgen.

Prothèse fixe implantaire: Quelle stratégie pour le maxillaire

(Dr. Ph. Khayat, Paris, Frankreich)

In Ergänzung zum chirurgisch orientierten Referat von Dr. Tulasne demonstrierte Dr. Kahayat anhand ausgewählter klinischer Fälle die prothetische Versorgung des mit Calvaria-Knochen augmentierten zahnlosen Oberkiefers. Vor jedem kieferchirurgischen Eingriff erfolgt im Team der Behandler eine Fallplanung: Dr. Tulasne demonstriert das operative Vorgehen anhand einer Probeoperation

am einartikulierten Gipsmodell. Bevor das endgültige prothetische Resultat nach erfolgter Chirurgie erzielt wird, muss oft eine, zum Teil auch längere provisorische Phase zwischengeschaltet werden.

Bei den gezeigten klinischen Fällen wurden speziell die Möglichkeiten und Grenzen der bedingt abnehmbaren, rein implantatgetragenen Extensionsprothese beziehungsweise -brücke (so genannte «Schwedenbrücke») im Oberkiefer vorgestellt. Sie kann als valable prothetische Option angesehen werden. Dennoch gilt es phonetische, ästhetische und mechanische Probleme durch eine gute Planung zu verhindern. ■

Rudolf-Hotz-Gedächtnispreis 2002

Der Rudolf-Hotz-Gedächtnispreis wurde im Jahre 1988 geschaffen durch die Schweizerische Vereinigung für Kinderzahnmedizin SVK. Er dient dem Zweck, *Nachwuchsforscher/innen aus der Schweiz zu fördern*, die auf dem Gebiet der *Kinderzahnmedizin* tätig sind.

Der Preis wird *jährlich* ausgeschrieben und ist mit Fr. 3000.– dotiert.

Es gelten folgende *Bestimmungen*:

1. Es werden Arbeiten aus dem Gebiet der Kinderzahnmedizin berücksichtigt. Bei Beiträgen aus anderen Fachgebieten entscheidet das Prüfungsgremium über die kinderzahnmedizinische Relevanz.
2. Es werden auch *Dissertationen* angenommen, sofern deren Genehmigung nicht mehr als zwei Jahre zurückliegt. Werden *veröffentlichte Arbeiten* eingereicht, so darf die Annahme zur Publikation höchstens ein Jahr zurückliegen.
3. Die Arbeiten sind in zwei Exemplaren, in Maschinschrift oder gedruckt einzureichen.
4. Die Arbeiten werden *anonym*, mit einer Chiffre versehen, eingesendet. Name und Adresse von Einsender/innen sind in einem verschlossenen Umschlag der Arbeit beizulegen.
5. Die Arbeit darf nicht bei der Ausschreibung eines anderen wissenschaftlichen Preises eingereicht werden.
6. *Einsendeschluss* ist der 15. August 2001 (Datum des Poststempels) des der Preisverleihung vorangehenden Jahres. Die Arbeiten sind bis zu diesem Datum dem Präsidenten/der Präsidentin der SVK einzureichen: Frau Dr. med. dent. Teresa Leisebach, Schulzahnklinik Winterthur, St. Gallerstr. 10, 8400 Winterthur
7. Die Bewertung der Arbeiten erfolgt durch ein Prüfungsgremium bestehend aus fünf Mitgliedern der Fachkommission (darunter deren Präsidentin). Bei Bedarf können externe Experten/innen zur Beratung zugezogen werden.
8. Die Entscheidung des Prüfungsgremiums ist endgültig.
9. Die Aufteilung des Preises bei gleichwertigen Arbeiten ist möglich, ebenso die Nichtvergabe.
10. *Die Verleihung* des Preises erfolgt im Rahmen der *Jahrestagung der SVK*, die am 24. Januar 2002 in Bern stattfindet. Preisgewinner/innen sind Gast an der Tagung, verpflichten sich jedoch, die Arbeit bei diesem Anlass zu präsentieren.

4. Prothetik Symposium Berlin

Die Firma Merz Dental und der Quintessenz Verlag konnten an ihrem 4. Symposium die stattliche Zahl von 400 Teilnehmern verzeichnen. Im Hotel Hilton wurde zum Thema «Okklusionskonzept in der Prothetik» referiert und diskutiert. Die Vollbesetzung kommt sicher auch davon, dass die klinische Forschung in der Prothetik vorangetrieben werden soll.

Die Vorsitzenden Professor Matthias Bickel aus Bern und der Zahntechnikermeister Jürgen Mehlert aus Hamburg führten gekonnt durch die abwechslungsreiche Vortragsreihe.

Unter anderem wurde von PD Dr. med. dent. Walter Karl Kamman auf die *Geschichte der Okklusionskonzepte und Artikulationssysteme* zurückgeblendet. ZT Martin Hauck stellte eine *«Bauanleitung für Totalprothesen»* vor. Das weltweit anerkannte und etablierte Konzept der *bilateral äquilibrierten Okklusion* erörterte Professor Matthias Bickel. Frau Professor

Ingrid Grunert und ZTM Hubert Bösch stellten diesem Konzept ihre Ideen der *Front-Eckzahn kontrollierten Totalprothesen* entgegen. Die Okklusionsgestaltung, da sind sich wohl alle einig, ist sehr wesentlich für eine erfolgreiche Therapie. Das Tragen von Prothesen kann heute durch das Setzen von Implantaten und durch die Optimierung ästhetischer Aspekte erhöht werden. Frau PD Regina Mericke-Stern stellte dazu *Prothesenbelastungsstudien* vor.

Die unterschiedlichen Lehrmeinungen der Professoren Grunert und Bickel



machten die Diskussion besonders lebendig. Herr Finkes Referat war der krönende Abschluss eines vielseitigen und interessanten Abends. Sein mit Sketcheinlagen gespicktes Referat veranlasste die Anwesenden immer wieder zu Heiterkeitsausbrüchen.

Nach einem reichen fachlichen Teil wurde das kulturelle Angebot noch rege in Anspruch genommen. Dies umfasste Darbietungen im Berliner Wintergarten und im Chamäleon-Kabarett.

Dass bis zuletzt die fast noch vollzähligen Teilnehmer mit grossem Interesse und Engagement den Diskussionen zuhörten, lässt sicher keine Fragen über den Erfolg des Symposiums offen. Auf das 5. Prothetik-Symposium darf man also gespannt sein. Um mit den Worten von Professor Bickel zusammenzufassen: «Es war schön, Zahnärzte und Zahntechniker bei einer so gelungenen Veranstaltung gemeinsam erleben zu dürfen» (Zitat aus *dental dialogue* 1/2001). ■



BUCHBESPRECHUNGEN



Präventivzahnmedizin

Axelsson P: An introduction to risk prediction and preventive dentistry

168 S., 155 Abb., £ 38.–, Quintessence,
New Malden (1999)
ISBN 0-86715-361-X

Das englischsprachige Buch von Per Axelsson ist der erste von fünf Bänden, welche insgesamt das Lebenswerk des Autors widerspiegeln. Dieser erste, 1999 erschienene Band befasst sich in zwölf Kapiteln mit den Grundlagen der Präventivzahnmedizin. Der Autor ist ein international anerkannter Experte auf diesem

Gebiet. Dies wird dem Leser sehr bald bewusst, indem alle relevanten Punkte zu dieser Thematik umfassend und mit einer bestechenden Klarheit erörtert, diskutiert und manchmal auch hinterfragt werden. Dem Zeitalter der «evidence based dentistry» trägt der Autor mit einer ausgedehnten Literaturliste (etwa 140 Hinweise) entsprechend Rechnung.

Zum Inhalt des ersten Bandes: Das 1. Kapitel vergleicht die verfügbaren Daten über die Prävalenz von Karies und Parodontopathien und die Trends in der Haltung der Patienten und Zahnärzte gegenüber diesen Erkrankungen. Seine Schlussfolgerungen sind, dass die orale Gesundheit stark mit dem Bildungsstand

eines Individuums zusammenhängt und dass zukünftig Zahnärzte, welche sich nicht intensiver um präventive Aspekte kümmern, immer weniger Patienten haben werden. Im 2. Kapitel werden die verfügbaren Ressourcen für eine adäquate Präventionsdurchführung anhand von WHO-Daten diskutiert. Bekannt sind die grossen Unterschiede zwischen Entwicklungs- und Industrieländern auf diesem Gebiet. Um deren Mangel an kompetentem Personal auszugleichen, könnten neue elektronische Medien wie z.B. das Internet hilfreich eingesetzt werden. Das 3. Kapitel befasst sich mit den ätiologischen Faktoren oraler Erkrankungen. Alle relevanten Erkenntnisse über die Rolle und Zusammensetzung der Plaque werden detailliert abgehandelt. Das 4. und 5. Kapitel beschäftigen sich mit modifizierenden Faktoren für das Aufkommen von Karies und Parodontitis und den aktuellen Methoden der Erstellung

von Risikoprofilen. Im 6. Kapitel findet man eine sehr ausführliche Zusammenstellung der heute zu Verfügung stehenden mechanischen und chemischen Mittel für eine erfolgreiche Plaquebekämpfung. Auf den nachfolgenden 30 Seiten des 7. Kapitels sind die Grundlagen der Fluoridwirkungen und dessen Auswirkungen im De- und Remineralisationsprozess dargestellt. Alle Arten von Fluoridpräparaten und -anwendungen werden dabei systematisch evaluiert. Das Kapitel endet mit einer relativ kurzen Abhandlung über Fissurenversiegelung und Ernährungsfaktoren bei der Kariesbildung. Das 8. Kapitel beschäftigt sich mit der klinischen Umsetzung der Resultate einer Risikoanalyse bei Kindern und jungen Erwachsenen. Ziel der Risikoanalyse sollte es sein, gezielt dort Prävention zu betreiben, wo sie am effektivsten ist. Anhand wissenschaftlich dokumentierter Resultate zeigt der Autor, wer, wo wann am häufigsten gefährdet ist. Im folgenden kurzen Kapitel werden die von der WHO geforderten Ziele dargelegt. So wird von der WHO beispielsweise für das Jahr 2010 das Ziel definiert, dass 90% der 5-Jährigen kariesfrei sein sollen. 75% der 20-Jährigen sollen keine Parodontitiden entwickeln und 12-Jährige sollen nicht mehr als zwei kariöse, gefüllte oder fehlende Zähne aufweisen. Das 10. Kapitel gibt einen Überblick der Erfolge, Misserfolge und Auswirkungen der Bevölkerung auf das «dentale Pflegebewusstsein» verschiedener staatlicher oder privater Systeme. Der Autor zeigt, wie nachhaltig sich eine staatlich nicht oder nur unzureichend geförderte Prävention auf die Zahngesundheit auswirkt. Als aussichtsreichstes Modell empfiehlt er eine erfolgsgebundene Zahnversicherung analog der in der Schweiz bekannten Swident. Die letzten beiden Kapitel fassen die aktuellen diagnostischen Kriterien für Karies und Parodontitis zusammen. Das Buch ist eine äusserst umfassende und aktuelle Zusammenstellung wissenschaftlich abgestützter Erkenntnisse der Präventivzahnmedizin. Das reichlich vorhandene Bildmaterial ist von guter Qualität und angenehmer Grösse. Der Autor hat es insgesamt geschafft, ein sonst eher trockenes Gebiet so aufzubauen, dass es nur ganz selten monoton wirkt. Die klinische Relevanz und der praktische Nutzen für den Allgemeinpraktiker scheinen mir sehr hoch zu sein. Für Studenten und Universitätsassistenten dürfte das Buch nicht zuletzt auch wegen des relativ bescheidenen Preises zur Pflichtlektüre gehören.

Alexandros Stassinakis, Bern

Werkstoffkunde

Marxkors R, Meiners H: Taschenbuch der zahnärztlichen Werkstoffkunde

335 S., 153 Abb., sFr. 54.–, Deutscher
Zahnärzte Verlag, Köln (2001)
ISBN 3-934280-16-1

Der Zahnarzt benötigt nach wie vor ein gesichertes materialkundliches Wissen, um bei Auswahl und Einsatz von Dentalmaterialien seiner ärztlichen Verantwortung nachkommen zu können.

Das Ziel des Textes ist es, Grundkenntnisse über Dentalmaterialien zu vermitteln unter Betonung der klinischen Aspekte.

Das Buch stellt die 5., neu von Prof. H. Meiners (Münster) bearbeitete Auflage dar. Wie in den früheren Auflagen, umfasst es 11 Hauptkapitel, die die wichtigsten Gebiete der Zahnheilkunde abdecken. Im Vergleich zur letzten Auflage sind ca. 80% der Grundmaterie ähnlich. Die Werkstoffgrundlagen verändern sich ja nicht. Verschiedene Themen in Bezug auf neue Entwicklungen sind ergänzt und aktualisiert worden, allerdings nicht immer auf den allerneuesten Stand. Als Beispiel ist das Kapitel «Die Keramikkrone» zu erwähnen, wo das in Europa nicht mehr benutzte Glaskeramik-Giessverfahren vorgestellt wird, dafür kein Wort über die Hochleistungskeramiken Aluminiumoxid und Zirkonoxid steht.

Die Kapitel sind so redigiert, dass der Leser/die Leserin nicht durch die trockene

materialkundliche Theorie abgeschreckt wird. Es gelang dem Autor, ohne komplizierte mathematische Formeln, ohne grosse Zahlentabellen und mit wenig chemischen Gleichungen auszukommen. Ein Anhang enthält Werte-Tabellen mit Angaben zu den wichtigsten physikalischen Eigenschaften sowie spezielle Erläuterungen zu den im Text mit Indizes gekennzeichneten Begriffen. Neben dem alphabetischen Sachverzeichnis ermöglicht das Register nach Werkstoffgruppen einen schnellen Zugriff auf Informationen zu einzelnen Werkstoffen.

Das Buch wendet sich in erster Linie an die zahnmedizinischen Studenten/innen. Darüber hinaus kann man es auch den in der Praxis tätigen Zahnärzten/innen empfehlen, deren Interesse den Dentalmaterialien gilt.

In diesem Sinne ist es also kein herkömmliches materialkundliches Textbuch. Da die Beziehung zur Klinik im Vordergrund steht (viele klinische Abbildungen) ist der Text angenehm zu lesen. Will man sich weiter in die Grundlagen vertiefen, geben die Autoren nach jedem Kapitel zusätzliche Referenzen an, die alle up-to-date sind. Wie im Vorwort betont wird, geht das letzte und längste Kapitel «Infektionskontrolle und Sicherheit in der Praxis» über die dentalen Materialien hinaus. Dennoch haben es die Autoren als wichtig erachtet, dieses aktuell werdende Gebiet ausführlich zu behandeln. Teil II ist praktischen Übungen gewidmet.

Heinz Lüthy, Zürich

ZEITSCHRIFTEN



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 selbständiges Krankheitsbild, nachdem das Headache classification Committee der internationalen Kopfweh-Gesellschaft 1988 das Krankheits-

bild 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 1,5–4,7 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 Ostitis, 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 tonsillaris.

Elisabeth Schmid-Meier, 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 031 312 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

Éditeurs / Redaktoren / Rédacteurs:

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

Redaktion «Praxis / Fortbildung / Aktuell»

Rédaction «Pratique quotidienne / formation complémentaire / actualité»

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

Förllibuckstrasse 10, Postfach 3374, CH-8021 Zürich

Telefon 01 448 86 73, Telefax 01 448 89 38

Inseratenschluss: etwa Mitte des Vormonats.

Insertionstarife / Probenummern: können bei der Inseratenverwaltung angefordert werden.

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

Tarifs des annonces / 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 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