

Nr. 42

12. Jahrgang
3. Quartal 1993

Herausgegeben vom Deutschen Arbeitskreis für Zahnheilkunde
im Verband der niedergelassenen Ärzte Deutschlands NAV - Virchowbund

DAZ

FORUM

**„Einkaufsmodell“ oder
„Liberalisierungskonzept“?**

**Amalgam aus
juristischer Sicht**

**Neue Wege in der
Krebsforschung**



Deutscher
Arbeitskreis
für
Zahnheilkunde

**Vorbild für Deutschland:
Das Berliner
Prophylaxe-Seminar**



Dental Museum

Digitalisat der Bibliotheca Dentaria

An die einhundert Einzelbibliotheken aus Universitäten, von Sammlern und Museen, Archivbibliotheken von Firmen und sehr viele Privatbibliotheken befinden sich im Bestand des Dental Museums. Dieser Bestand erweitert sich ständig und stellt die umfangreichste Referenzbibliothek der Zahnheilkunde dar, die weltweit ihres gleichen sucht und daher zwingend erhalten werden muss.

Dentalmuseum

Im Park 9b

04680 Zschadraß

Wir machen den Weg frei



Volksbanken Raiffeisenbanken

SIEMENS

Praxisforum

Leistungsstark

Was immer Sie für Ihre Praxis brauchen – im Siemens-Dental-Depot bekommen Sie es.

Ob Praxis-Planung oder Einrichtungs-Beratung, ob Finanzierung oder technischer Service, ob Materialien für die Praxis oder informative Veranstaltungen –

Sie können sich in jedem Fall auf uns verlassen.

Denn seit Jahrzehnten sind wir der Praxis eng verbunden und längst zu einer der ersten Adressen unter Deutschlands Dental-Depots geworden.

So können wir Profilierung und Zukunftssicherheit für Ihre beruflichen Wege bieten. Und auch bei ungewöhnlichen Ideen finden Sie in uns den Partner.

Da zeigt sich der Profi.

Lindwurmstraße 23
80337 München
Tel. 089/539850

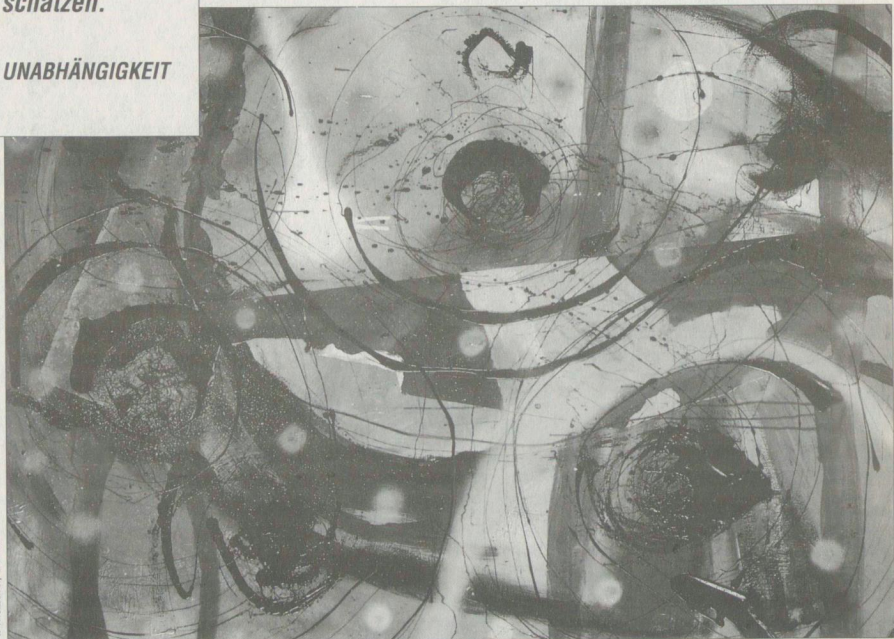
Kumpfmühler Straße 65
93051 Regensburg
Tel. 0941/97198

Siemens
Dental-Depot
Ihr Partner

*Den Wert
mancher Dinge
lernt man erst
mit der Zeit
schätzen.*

UNABHÄNGIGKEIT

R. Mázura, Bonn



Eine private Krankenversicherung der CENTRAL macht unabhängig. Sie ermöglicht freie Entscheidungen, wenn es um etwas sehr wichtiges geht: um Ihre Gesundheit, Selbstbestimmung und Leben nach eigenem Anspruch als Maxime. Auch dafür steht die CENTRAL. Besonders Zahnärztinnen und Zahnärzte schätzen den Grad der Kompetenz und das flexible, leistungsstarke Tarifwerk, das Ihnen einen maßgeschneiderten, individuellen Krankenversicherungsschutz ermöglicht.

ANSPRUCH UND LEISTUNG

CENTRAL
KRANKENVERSICHERUNG AG

Wenn Sie weitere Informationen über das Leistungsangebot der CENTRAL wünschen, schreiben Sie uns. CENTRAL Krankenversicherung AG Abt.MV/ZV · Hansaring 40-50 · 50670 Köln

Editorial: DAZ und NAV – Fusion nach 5 Jahren Kooperation	193
Wahrheiten des Freien Verbandes	197
„Einkaufsmodell“ oder „Liberalisierungskonzept“?	200
Amalgam aus juristischer Sicht	204
Quecksilberdampf in deutschen Zahnarztpraxen	207
Krankmacher EDV – ab 1993 strengere Richtlinien	218
Blaus Bärchen für die Umwelt	222
Zentraler Amalgamabscheider ohne Stromanschluß	227
Neue Wege in der Krebsforschung	231
Das Berliner „Intensivseminar für organisierte Individualprophylaxe“	243
Individualprophylaxe – Wissenschaftliche Grundlagen und Umsetzung in die Praxis	248
Jugendzahnklinik in Berlin-Hohenschönhausen – ein Modell	256
Die Berlin-Brandenburgische Studiengruppe des DAZ stellt sich vor	259
Ergebnisse der Forum-Leserbefragung	261
Verbands-Infos	263
Buchbesprechungen	266
Impressum	270



Je länger die "Neuen" halten,
desto billiger werden sie,

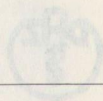
**SCHMID
UND
PAULA**



**DENTAL
LABOR**

Schmid und Paula - Bruderwöhrdstr. 10 -
8400 Regensburg Telefon 0941/791521

... weil Qualität auf Dauer billiger ist!



Editorial

DAZ und NAV – Fusion nach 5 Jahren Kooperation

Was im Sommer 1988, dem Jahr eins nach Blüm, als zartes Geschöpf zweier Verbandsvorstände das Licht der standespolitischen Welt erblickte, hat sich bis heute, dem Jahr eins nach Seehofer, zu einer vitalen Kraft im Spektrum der Gesundheitspolitik weiterentwickelt.

Damals, im 10. Jahr nach seiner Gründung erschöpfte sich im DAZ ein wenig das Anstürmen gegen den starren monolithischen Block aus FVDZ, RDZ, KZBV und fast allen KZVen, der über das Verwalten und Verteidigen des plötzlichen finanziellen Segens seine Bringschuld in Form von Prophylaxe, Qualitätssicherung, Studienreform etc. zu vergessen drohte.

Nur im DAZ-Forum (und im VDZM-Artikulator) konnte man exklusiv lesen, daß die teuerste nicht auch die beste Zahnheilkunde der Welt war und daß hohe Steigerungsraten der Behandlungskosten nicht gleichzeitig mehr Mundgesundheit bedeuten. Viele im DAZ glaubten damals noch, daß man diesen Gedanken nur *einmal allen Zahnärzten* zur Kenntnis bringen müßte, und die standespolitische Landschaft würde sich auf den Kopf stellen.

Es gab aber auch welche, die ihre Kollegen etwas realistischer einschätzten. Als sich mit dem Erscheinen der „Zahnarztwoche“ auch die Medienstruktur wandelte und andere als die abgeseigneten Auffassungen nicht mehr so brutal wie vorher unterdrückt werden konnten, waren alternative Meinungen nicht mehr „draußen“, d. h. ihr Wert bestand nicht mehr nur in guter Analyse und Programm. Das Maß war praktische Anwendbarkeit und Realitätsbezogenheit, kurz: Gesinnung ließ sich nicht mehr von Verantwortung trennen.

Der gleichzeitige Umbau von GOZ und SGB V (wer wußte vorher schon von seiner Existenz?) vollzog sich nun öffentlich und machte kurze Arbeitswege nötig. Der Informationsfluß beschleunigte sich. Der DAZ ließ sich nicht mehr von ein paar engagierten Einzelkämpfern aus der Praxis führen: das Ganze brauchte einen Rahmen. Eine eigene Geschäftsstelle konnten wir uns nicht leisten, und verkaufen wollten wir uns auch nicht (– es gab lukrative Angebote!). Dies war die Situation, in der die Kontakte mit dem NAV geknüpft wurden – einem Verband von niedergelassenen Ärzten in freier Praxis, dem freien


Beruf verpflichtet und in seiner politischen Aussage in deutlicher Opposition zu den erzkonservativen Kräften in der Ärzteschaft. Wir paßten von Anfang an gut zusammen – besonders der NAV-Vorsitzende Erwin Hirschmann öffnete uns DAZ-lern alle Möglichkeiten seines großen und vielfach strukturierten Verbandes, der unter anderem einen Wirtschaftsdienst und einen Auftrag enthält.

Der erste Kooperationsvertrag zwischen DAZ und NAV ist im November nun fünf Jahre alt. Als er unterzeichnet wurde, ahnte niemand, was sich in den folgenden Jahren in Deutschland ereignen würde und diese Entwicklung hat auch im NAV

tiefe Spuren hinterlassen. Wir im DAZ freuen uns, daß nach fünf Jahren unkomplizierter und fruchtbarer Kooperation in diesem Jahr die Fusion vollzogen wird und wir die Aufgaben der nächsten Jahre von einer breiten organisatorischen Basis her angehen können. Der Rahmen ist nun stabil, füllen wir ihn weiterhin aus mit der „alten DAZ-Kreativität“ und dem alten „Wir-Gefühl“, mit dem wir in den vergangenen 15 Jahren manchen Markstein in die Landschaft gesetzt haben.

Dr. Roland Ernst
Stellv. DAZ-Vorsitzender
Waldblick 2
26188 Edeweicht

Das Programm für Zahnärzte



CHREMA SOFT

DATENSYSTEME GMBH

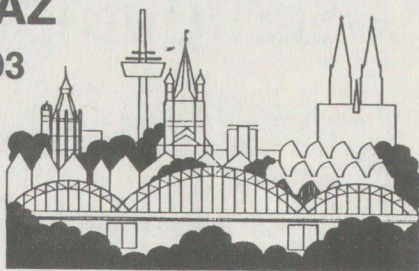
Geschäftsstelle Nord
Linzer Straße 11
28359 Bremen
☎ 0421 – 20146-41
Fax 0421 – 20146-62

Geschäftsstelle West
Iltisweg 7
53842 Troisdorf
☎ 02241 – 9528-44
Fax 02241 – 9528-88

Geschäftsstelle Süd
Ulmer Straße 6/3
89134 Blaustein
☎ 07304 – 2096/7
Fax 07304 – 2098

Geschäftsstelle Ost
Ruhlsdorfer Straße 103
14532 Stahnsdorf
☎ 03329 – 682130
Fax 03329 – 682129

Jahrestagung des DAZ vom 15.-17. Oktober 1993 in Köln



Programm

Freitag, 15. Oktober

ab 20.00 Uhr "Get together!" - Wiedersehen und Kennenlernen im Restaurant des Hotel Consul

Samstag, 16. Oktober

- 9.30 Uhr Eröffnung und Begrüßung, Öffentl. Standespolitisches Programm
- 10.00 Uhr Prof. Dr. Martin Pfaff, MdB, Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Augsburg:
"GKV 2000 - Bietet die Gesetzliche Krankenversicherung noch Platz für eine moderne Zahnheilkunde?"
- 11.00 Uhr Diskussion des Plenums mit Prof. Dr. Pfaff zum Thema "Der Zahnarzt und sein Patient - Objekt von Gesundheitsplanern?"
Moderation: Dr. Kai Müller (DAZ)
- 12.30 Uhr Mittagessen und Pause
- 13.00 Uhr Pressekonferenz im Sitzungsraum des NAV-Wirtschaftsdienstes, Sedanstr. 13-17, 50668 Köln
- 14.00 Uhr DAZ-Jahreshauptversammlung (verbandsintern)
Ende gegen 19.00 Uhr
- 20.00 Uhr Gemütliches Beisammensein und Abendessen im Hotel Coellner Hof, Hansaring 100, 50670 Köln

Sonntag, 17. Oktober

- 10.00 Uhr Treff im Hotel Consul zu gemeinsamem Stadtbummel mit Führung durch das römische Köln

Die Tagesordnung der JHV ist allen Mitgliedern bereits zugegangen.

Weitere Informationen sowie Anmeldungen für Nichtmitglieder können bei der DAZ-Geschäftsstelle angefordert werden:

DAZ im NAV-Virchowbund, Belfortstr. 9, 50668 Köln,

Tel. 0221/97300545, Fax. 0221/739 123.

Kostendämpfung leicht gemacht

Wir zeigen Ihnen den Weg

Corona Dental

Zahntechnisches Labor

Corona-Dental GmbH

Berg-am-Laim-Straße 64
8000 München 80

Telefon (089) 4 3130 08/09

Telefax (089) 4 3127 79

**Ihr Ansprechpartner
für Dentitan
und Funkenerosion
Der Technik der Zukunft**

SAE

Wahrheiten des Freien Verbands

R. Ernst

Mit der Wahl von Herrn Gutmann zum Vorsitzenden des FVDZ hat der DAZ die Hoffnung verbunden, daß den deutschen Zahnärzten nun endlich die ganze Monströsität dieser Bewegung bewußt würde. Offensichtlich ist der Leidensdruck aber auch heute immer noch nicht groß genug.

Wer immer noch glaubt, die FVDZ-Spitzenfunktionäre schätzten nur die deftige Sprache, um es den „Gegnern“ mal ordentlich zu zeigen und in dämpfigen Räumen ihre Verbandsversammlungen rhetorisch zum Kochen zu bringen, sollte sich die folgenden Zitate einmal ernsthaft durch den Kopf gehen lassen. Es folgen einige nachdenkenswertes Äußerungen aus diesem Lager (speziell aus Nordrhein, Bayern und Niedersachsen).

„Die KZVen müssen reinen Dienst nach Vorschrift machen, auch wenn es den Kollegen nichts hilft“

(Schirbort, Davos '93)

„Die KZV muß solange opponieren, bis die abgeschafft ist.“

(Gutmann, ZM 6/93)

„Kamikazeflug ist der moderne Auftrag an die KZV.“ (Gutmann, ZM 6/93)

„Wer sagt, der Korb ist tot, ist Gegner der Freien Verbandes, sprechen Sie mit

solchen Leuten nicht.“

(Gutmann, Davos 2/93)

„Die KZV hat Platz zu machen für freiheitliche Institutionen.“

(Gutmann ZM 6/93)

„Schadstoffe, die schwer zu entsorgen sind.“ (Keck, FVDZ-NS Landesvorsitzender über den KZBV-Vorsitzenden Schad NZB 10/91)

„Weitaus katastrophalere und globalere Folgen in der Gegenwart und für die Zukunft hat das Debattieren und Schwätzen unserer sogenannten Volksvertreter mit ihrer „ad-hoc-Mentalität“ in ihrem Versagen, durch beherztes Handeln den Krieg in Jugoslawien, der direkt vor unserer Haustür stattfindet, zu beenden. Die logische Schlußfolgerung daraus ist, daß wir Zahnärzte wenigstens in unserem Bereich unsere Angelegenheiten, die letztendlich auch die Angelegenheiten unserer Patienten sind, selbst in die Hand nehmen müssen!“

(Keck, NZB 10/92 Leitartikel)

„Durch den Pazifismus europäischer Politiker wurde der zweite Weltkrieg erst möglich. Ganz Westeuropa hat sich bei Herrn Hitler die Klinke in die Hand gegeben und sogar Verträge geschlossen unter dem Motto: ‚Es könnte schlimmer kommen.‘ - und es kam noch schlim-

mer! Die Parallelen zur Situation der deutschen Zahnärzteschaft springen ins Auge.“

(Keck, Leserbrief in DZW)

„Solche schon seit Jahren bzw. Jahrzehnten geübten Praktiken des Vorstandes der KZBV bleiben im wesentlichen deswegen ungesüht, weil sich die Mehrheit der deutschen Zahnärzte wohl in ihrem Sachleistungsschlamm suht.“ (Keck, NZB 4/93 Leitartikel!)

„Denn die Beschränkung auf das Sicht- und Meßbare ist Entwertung des Geistes und der Vernunft und Ablösung durch Materialismus, somit Ausdruck des Fehlverhaltens der ältesten, gewachsenen Autorität dieser Welt: des Arztes, der früher Priester und Regent in einer Person gewesen sein soll... Wir müssen uns wieder als Hüter einer naturgegebenen und gottgewollten Ordnung verstehen lernen und uns für eine Ordnung verantwortlich begreifen, die über das Sichtbare und Meßbare hinaus die Gesundheit dieser Welt und der ihr anvertrauten Leben umschließt.“

„... Gerade wir Zahnärzte stehen in der vordersten Reihe der Ordnungshüter.“ (Knelleken, Quelle beim Verfasser)

„Nur der Landesverband Niedersachsen, unter der Führung seines damaligen Landesvorsitzenden Schirbort, hat es gewagt, die inneren Gegner aus dem Verband zu entfernen.“ (Stridde, neu gewählter Präsident, Zahnärztekammer

Niedersachsen und BV-Mitglied des FVDZ. NZB 4/93)

„Man kommt viel weiter mit einer freundlichen Redensart und einem Revolver, als nur mit einer freundlichen Redensart.“

(Keck NZB 1/92 Leitartikel)

„Der FVDZ muß wieder seine ureigenste Aufgabe übernehmen, und zwar die geistige und politische Führung der deutschen Zahnärzteschaft

(Keck NZB 10/91)

„Wir werden immer recht haben, ganz egal, was andere für Recht erklären.“ (Gutmann, '93)

„Rechtsmittel haben zwischen 1933 und 1945 auch nicht geholfen.“

(Gutmann '93)

„Die Gesetze des ständig lächelnden Parteidemagogen Seehofer interessieren uns nicht.“ (Gutmann, '93)

„Fest steht, daß der Berufsstand des deutschen Zahnarztes diejenigen Vertreter besitzt, die er verdient!“

(Keck, NZB/93 Leitartikel)

Dem letzten Satz ist nichts hinzuzufügen. Außer vielleicht einem Satz des ehemaligen KZV-Vorsitzenden von Westfalen-Lippe, Willy Stüer, der schon vor fast 20 Jahren sagte; „Entweder zerstören wir den Freien Verband oder der Freie Verband zerstört uns...“.

Dr. Roland Ernst

Überzeugend in Qualität und Wirkung.

Die medizinische Zahncreme

AJONA amin-o-med erfüllt durch ihre wertvollen Bestandteile alle Bedingungen für eine wirksame und wissenschaftlich abgesicherte individuelle Mund- und Zahnpflege.

Klinisch erprobt am Zahnärztlichen Institut der Universität Zürich.

Bewährte Wirkstoffkombination

Aktuelle Erkenntnisse aus Wissenschaft und Natur vereint in AJONA amin-o-med ergeben ein hervorragendes Wirkungsspektrum: ■ stark kariesprotektiv ■ reduziert Glattflächen- und Dentinfissurenkaries ■ fördert Remineralisation ■ hemmt Plaque- und Zahnsteinbildung ■ hoher Keratinisationsindex

enthält: Bis-(hydroxyethyl)-aminopropyl-N-hydroxyethyl-oktadecylamin-dihydrofluorid und Natriumfluorid 1200 ppm F

Fortschrittliche Deklaration

Die freiwillige Deklaration der Inhaltsstoffe von AJONA amin-o-med und die quantitative Angabe der aktiven Wirkstoffe auf der Packung und dem Beipackzettel ermöglichen der Zahnärzteschaft und dem Verbraucher eine objektive Beurteilung von Qualität und Wirksamkeit.



AJONA®
amin-o-med
Fluorid-Kamillen-
Zahncreme

„Einkaufsmodell“ oder „Liberalisierungskonzept“

- Nur zwei Möglichkeiten?

R. Ernst

Das System der Gesetzlichen Krankenversicherung durchbricht seine Grenzen. Nicht nur seine Finanzierbarkeit steht in Frage. Auch der Fortschritt der Medizin, das Anspruchsniveau aller Beteiligten und die Entwicklung der Altersstruktur unserer Gesellschaft bilden so viele Unwägbarkeiten, daß eine zentrale staatliche Steuerung und Planung immer weniger greift und immer neue intervenistische kurzfristige Eingriffe nötig werden.

Ministerialbürokratie, Wissenschaft, Parteien, ja nicht einmal Sachverständigenkommissionen und schon gar nicht berufsständische Interessenverbände sind in der Lage Modelle zu präsentieren, die einen tragfähigen Interessenausgleich schaffen. Zu sehr verbinden Auftraggeber, Interessenlage oder der Zwang, keine Fehler machen zu dürfen, den einzigen Ansatz zur Problembewältigung: den konsensfähigen begrenzten Konflikt, der das Abwägen der Position der Gegenseite mit einbezieht. Perfekt beherrscht wird dieses Spiel z. Zt. von Seehofer, der seine Gesprächs- und Polit-Partner nach politischer Potenz bedient. Kein Wunder, daß da die

Zahnärzte ganz schlecht abgeschnitten haben.

Doch auch sein kurzfristiger Erfolg - vor allem der Pyrrhus-Sieg über die Zahnärzte - kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß das System einen Webfehler hat: Es ist zu unflexibel geworden.

Quantitativ und qualitativ unbegrenzte Leistung ist nicht mehr länger mit immer weniger Mitteln zu erbringen. Letzte Wirtschaftlichkeitsreserven wie Gewährleistung, degressiver Punktwert und Zulassungsbeschränkungen sind bald aufgezehrt.

Der Druck im Kessel wird aber immer größer, die extreme Polarisierung der Lösungsvorschläge ebenfalls. Auf der einen Seite stehen die großen Parteien und die Krankenkassen, die mit ihrer Einkaufsmacht über Einkaufsmodelle die Zahnärzteschaft wirtschaftlich erpressen können (und werden!). Das funktioniert so, daß die Kassen je nach Angebot und Nachfrage einseitig diktieren, mit welchem „Leistungsanbieter“ sie zu welchem Preis einen Vertrag abschließen, zeitlich befristet nach Wohlverhalten, „auf Bewährung“.

Auf der anderen Seite steht die Zahnärzteschaft mit ihrem Wahl- und Pflichtleistungsmodell, dem sog. „Liberalisierungskonzept“, das nur noch einen minimalen Pflichtleistungskatalog für alle Versicherten vorsieht und in dem der Zahnarzt seine Therapie nach der ökonomischen Potenz des Patienten ausrichtet. Viel Geld – viel Therapie, kein Geld – keine Therapie. Ethos und Sozialverpflichtung ade! Gemeinsam ist beiden Modellen, daß die eine Seite die andere ausbeutet, daß die Freiheit der Therapie entweder an der Nichtbeteiligung an den Kassentöpfen oder an der knappen Geldbörse des Patienten (bzw. an der fehlenden Chuzpe des Zahnarztes) endet.

Beide Modelle tragen die Unfreiheit in sich und sind einer freiheitlichen Gesellschaft und eines freien Berufsstandes unwürdig. Darum sind beide Positionen unversöhnlich, es wird mit ihnen immer nur Sieger und Besiegte geben.

Der Niedergang eines auf Solidarität, Common Sense und Subsidiarität aufgebauten Systems ist nicht aufzuhalten, wenn jeder das Verhalten der Gegenseite zum feindseligen Akt erklärt und sich damit selbst die Legitimation zur Vertragsübertretung erteilt - von der Zahnärzteschaft zum ersten Mal bei der GOZ-88-Verabschiedung praktiziert und von Seehofer u.a. mit dem GSG und dem Einfrieren des Punktwertes beantwortet.

Ein tragfähiges Modell aber muß freiheitlich sein. Es muß die Rechte und

Grundbedürfnisse jedes Beteiligten berücksichtigen, es muß den Schwachen vor dem Mißbrauch durch den Starken schützen. Das gilt für Menschen wie für Institutionen. Es muß jedem die Freiheit lassen, zwischen mehreren Möglichkeiten zu wählen.

Angebot und Nachfrage sind heute so vielfältig, daß sie sich nicht mehr starren Regelungen unterwerfen lassen. Medizin ist nicht *mehr nur* Gesundheitserhaltung und Wiederherstellung, es ist *auch* Konsumgut geworden. Das Gesicht von Michael Jackson oder der Diamant im Schneidezahn von Mick Jagger ist das Werk von Ärzten an Patienten, die ihren freien Willen geäußert haben. Die Grenze zu diesen Extrembeispielen sind fließend und münden in unserem Fachgebiet in Laser-Einsatz, homöopathische Zahnheilkunde, kosmetische Kfo an Erwachsenen, in Implantologie und Verblendungen oder Keramik-Inlays an Molaren, die zum normalen Praxisalltag gehören. Hat sich hier der Staat einzumischen? Die Antwort: eindeutig nein, solange keine strafrechtlich relevanten Tatbestände erfüllt werden. (Die werden aber auch nicht erfüllt, wenn sich jemand gegen jede ökologische Verantwortung eine Sechs-Liter-Limousine kauft - im Gegenteil: Wirtschaft und Technologie leben davon). Und die Preise: Es ist sicher nötig, daß es in einem so unüberschaubaren Beziehungs- und Vertragsverhältnis eine praktikable und verbindliche Gebührenordnung gibt. Es gäbe sonst keinen Schutz vor dem An-

bietermonopol. Aber die Zahnbehandlungsausgaben für 90% der Bevölkerung nach der Grundlohnsumme auszurichten und nicht nach der Morbidität und den Kosten ihrer Behandlung ist absurd. Systemverdrossenheit und Mißtrauen in die Regelkompetenz des Staates sind die Folge: Selbstjustiz und falsche Propheten beherrschen das Szenario besonders da, wo es am unsinnigsten läuft, also besonders in der Zahnmedizin. Was also ist zu tun?

Das System schreit nach Liberalisierung. Aber genausowenig, wie zur Verbesserung des Verkehrsflusses die roten Ampeln alle auf grün geschaltet werden müssen, hilft das sog. Liberalisierungskonzept der Zahnärzteschaft bei der Lösung der aufgezeigten Problematik. Nach einem kurzen aber heftigen Crash im Lande würden nur die Panzer übrigbleiben (– und die, die die Ampeln möglichst elegant und weiträumig umfahren!).

Jeder mündige Bürger kann sich seine Krankenversicherung selbst auswählen. Sie umfaßt eine weitgehende Basisversorgung, die – im Prinzip wie heute – alle echten gesundheitlichen Risiken abdeckt. Gegen alles Darüberhinausgehende versichert sich der Bürger selbst – mit freiwilliger Bezuschussung durch den Arbeitgeber, durchaus als Spielmasse für Tarifvertragshandlungen. Wer

sich als Versicherter entschließt, eine teurere Behandlung zu wählen, muß dies uneingeschränkt dürfen. Qualitative Extra- oder auch besondere Konsumwünsche sind nicht oder nur extra privat versicherbar. (Zahn-)Ärzte vereinbaren mit ihren Patienten frei, welche Preis sie für eine Leistung liquidieren wollen. Einzige Voraussetzung ist, daß die Gebührengestaltung für den Patienten transparent ist und er vor Übervorteilung geschützt ist. Ein solches Modell hat Platz für alle: Zahnärzte sind nicht mehr durch „Einkaufsmodelle“ der Kassen erpreßbar und Patienten und ihre Versicherungen sind nicht mehr dem „Anbietermonopol“ von Zahnärzten ausgeliefert, die Gebühren lassen sich Angebot und Nachfrage anpassen, „Gewährleistungsfristen“ sind freiwillig vereinbar und verlieren ihren Schrecken. Nur so wird die Mischkalkulation aufrechterhalten werden können, über die ein sozial verantwortungsvoll handelnder Zahnarzt seine weniger liquiden Patienten noch qualitativ hochwertig versorgen kann. Nur so wird der Propaganda der Kassen begegnet werden können, daß sie „alles Notwendige bezahlt“. Nur so wird sich über Spitzenpraxen die Zahnheilkunde weiterentwickeln. Nur so wird Liberalisierung nicht Ellenbogenfreiheit des Stärkeren, sondern echte Wahlfreiheit sein.

Dr. Roland Ernst

INNOVATIV HOCHWERTIG LANGLEBIG

Bei *Hu-Friedy* ist jeder bemüht, Sie mit den besten zahntechnischen Instrumenten zu beliefern. Der Leitgedanke dieser Firma heißt einfach ausgedrückt: Qualität ohne Kompromiß.

Seit mehr als 80 Jahren wurden die Techniken immer wieder verbessert, neue Designs entwickelt, neue Arbeitsmethoden untersucht, um den höchsten Stand der Technik zu gewährleisten - um stets Instrumente bester Qualität zu liefern.

Die Auswahl ist enorm, mit fast 3000 Instrumenten kann *Hu-Friedy* schnell Ihren Anforderungen gerecht werden. ... und daß *Hu-Friedy* immer einen Schritt voraus ist, sehen Sie an den beiden neuesten Entwicklungen aus diesem Hause:

IMPLACARE,

ein Instrument mit Spezialkunststoffspitzen (ohne Füllstoffe) zum Entfernen von Zahnbelag und Zahnstein am Implantat, ohne die Titanoberfläche zu beschädigen.

ACCU-PLACER,

die Umsetzung einer neuartigen Idee zum akkuraten Placieren von Inlays, Onlays, Veneers, Kronen etc.

In USA und Kanada haben 95 % der Universitäten und Institute *Hu-Friedy*-Instrumente für die Ausrüstung ihrer Studenten ausgewählt und die Beliebtheit wächst weiter weltweit, denn man weiß, auf *Hu-Friedy* kann man sich verlassen.

Vertrauen auch Sie dem großen Erfahrungsschatz und entscheiden Sie sich für *Hu-Friedy*-Qualität, um damit beste Arbeitsergebnisse erzielen zu können. Ihre Patienten werden es Ihnen danken.



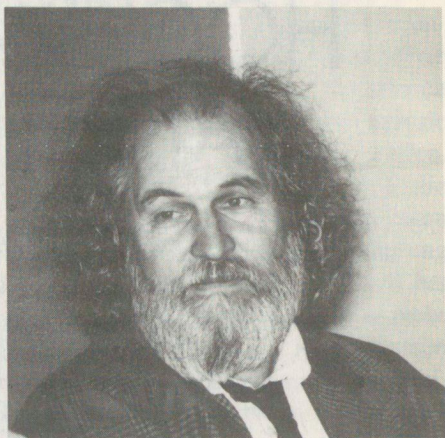
Hu-Friedy®
ERÖFFNET NEUE PERSPEKTIVEN

Postfach 1380, D-69171 Leimen, Tel. 0 62 24 - 97 00-0, Fax 0 62 24 - 97 00-97

Amalgam aus juristischer Sicht

H. Mehrgardt

Auf dem Medica-Workshop „Zündstoff Amalgam: Gefahr für Arzt und Patient?“ am 18.11.92 wurde von Rechtsanwalt H.Mehrgardt ein sehr interessantes Referat gehalten, in dem die Amalgamproblematik aus einem für uns anderem, dem juristischen Blickwinkel beleuchtet wird. Im folgenden wird das Referat zusammenfassend wiedergegeben (der volle Wortlaut kann bei der Redaktion angefordert werden):



Kausalität zwischen Gesundheitsschäden und Amalgam für Juristen unstrittig

*Wird ein Jurist nach den möglichen Rechtsfolgen aus einem bestimmten Lebenssachverhalt gefragt, so stellt er sich zunächst die Frage, ob dieser Sachverhalt, den er bewerten soll, zweifelsfrei feststeht, das heißt, ob er unbestritten ist. Nach den Erfahrungen des **Rechtsanwaltes Hildebrand Mehrgardt, Rheinbach**, ist zu beobachten, daß die Gerichte zunehmend nicht mehr nach den streng naturwissenschaftlichen Regeln verfahren, sondern beim Vorliegen bestimmter Tatsachen und Indizien dann einen Kausalverlauf annehmen, wenn vernünftige Zweifel nicht mehr erkennbar sind. Die Juristen sprechen hier von der Umkehr der Beweislast oder von der*

Erleichterung der Beweislast zugunsten des Klägers.

Angesichts der noch immer kontrovers geführten wissenschaftlichen Diskussion um die Toxizität von Amalgamfüllungen ist es daher für den Juristen durchaus vorstellbar, daß ein Straf-, ein Zivil- oder auch ein Sozialgericht anläßlich eines ihm vorgelegten Streitfalles die Kausalität zwischen bestimmten Gesundheitsschäden und der erfolgten Almagambehandlung erkennt.

Bei der Frage nach der Kausalität im juristischen Sinne ist es sinnvoll, zunächst die im Zusammenhang mit der Amalgamproblematik unstrittigen Tatsachen zu überprüfen und festzustellen. Rechtsanwalt Mehrgardt erscheint es dann denkbar, daß das Gericht aufgrund der bekannten unstrittigen Tatsachen und

der glaubhaften Schilderung des Amalgameschädigten im individuellen Einzelfall den juristischen Kausalzusammenhang bejaht. Derartige Urteile könnten dann eine Signalwirkung auf andere gleichgelagerte Fälle ausüben.

Die Minimierung der Quecksilberexposition ist erstrebenswert

In einer Stellungnahme der Beratungskommission Toxikologie der Deutschen Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie aus dem Jahre 1990 wird festgestellt, daß während der Mundatmung 80% des metallischen Quecksilberdampfes in der Lunge resorbiert werden und daß bei Amalgamträgern in der Mundhöhle Quecksilberdampf-Konzentrationen gefunden werden, die 30% der maximalen Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Wert) ausmachen. Dieser Belastungswert für Arbeitnehmer bezieht sich aber auf eine Expositions-dauer von nur 4 Stunden pro Arbeitstag.

Wörtlich heißt es in der Stellungnahme der Kommission weiter: „Eine Minimierung der Quecksilberexposition ist grundsätzlich erstrebenswert. Im vorliegenden Fall muß dies jedoch gegenüber zahnmedizinischen Erfordernissen abgewägt werden. In Anbetracht der zahnmedizinischen Notwendigkeit der Verwendung von Amalgam besteht aus

toxikologischer Sicht derzeit keine Veranlassung, auf diesen Werkstoff zu verzichten.“

Gefährdungshaftung durch den Amalgamhersteller

Abschließend ging Rechtsanwalt Mehrgardt dann auf die möglichen Ansprüche der amalgambehandelten Patienten sowie der ebenfalls gefährdeten Behandler und deren Personal ein. Vorstellbar seien Ansprüche gegen den Hersteller der Amalgame. Dies setze jedoch voraus, daß die Frage der Kausalität (und zwar der juristischen Kausalität) positiv beantwortet wird.

Der durch Amalgame geschädigte Patient, aber auch der Zahnarzt und seine Mitarbeiter können gegen den pharmazeutischen Unternehmer Ansprüche geltend machen, wenn bei bestimmungsgemäßem Gebrauch schädliche Wirkungen eingetreten sind, die über ein nach der Erkenntnis der medizinischen Wissenschaft vertretbares Maß hinausgehen und die ihre Ursache im Bereich der Entwicklung und Herstellung haben. Diese Gefährdungshaftung des Herstellers, die kein Verschulden voraussetzt, ist durch eine Deckungsvorsorge im Arzneimittelgesetz abgesichert.

*Rechtsanwalt
H. Mehrgardt, Rheinbach*

DENTAL-LEGIERUNGEN

BIOVERTRÄGLICH. PALLADIUMFREI. HOCHGOLDHALTIG.

Unsere Legierungen und Lote decken den gesamten Indikationsbereich ab. Biologisch getestet, frei von Nickel, Chrom, Cadmium, Kobalt und Beryllium, sind sie zeitgemäß und bewährt.



Quecksilberdampf in deutschen Zahnarztpraxen

K. Dermann und C. Dermann

1. Einleitung

Das Thema Amalgam wird seit vielen Jahren immer wieder neu von der Presse aufgegriffen. Dabei basieren die Aussagen häufig nur auf Spekulationen über die Giftigkeit des Quecksilbers, das aus Amalgam im Munde und in der Praxis freigesetzt wird. Dies führt zu Verunsicherungen beim Patienten und gelegentlich auch beim behandelnden Personal. Dabei gibt es kein zahnärztliches Material, das auf seine Giftigkeit so sorgfältig untersucht worden ist wie das Amalgam. Schon allein die wissenschaftlichen Veröffentlichungen über die Giftigkeit des metallischen Quecksilbers sind sehr zahlreich. So gibt es beispielsweise eine sehr informative Broschüre der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (1987), die die Untersuchungsergebnisse zusammenfaßt. Ein Thema, das besonders den Zahnarzt und seine Mitarbeiter betrifft, ist der Quecksilberdampfgehalt in der Praxisluft.

In der Vergangenheit hat es hierzu bereits einige Untersuchungen gegeben wie z. B. von R. Kropp (1964). Er fand eine mittlere Konzentration in der Raumluft von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und eine maximale Belastung von über $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Messun-

gen von J. Wirz/ I. Valent (1985) ergaben einen Mittelwert von $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und einen Maximalwert von $7,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W. Stumpf und J. Slaby (1988) haben nur Werte von Konzentrationen angegeben, die sie unmittelbar an den Quecksilberdampfquellen gemessen haben. Das sind jedoch keine Arbeitsplatzkonzentrationen, da sich der Zahnarzt und sein Personal nicht während des ganzen Tages in unmittelbarer Nähe dieser Quellen aufhalten.

Bei weiteren Untersuchungen in den USA in den Jahren 1970–1973 ergaben sich teilweise Überschreitungen des zulässigen Grenzwertes. Dieser Grenzwert, die sogenannte maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Wert) ist in Deutschland auf $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ festgelegt. Verschiedene andere Länder, darunter die USA und die Schweiz, haben einen Wert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ festgesetzt. Zwischen den Untersuchungen von 1964 und 1985 in der Bundesrepublik bzw. in der Schweiz ist bereits ein deutlicher Rückgang der Quecksilberbelastung zu beobachten. Uns interessierte, ob das gestiegene Umweltbewußtsein sowie größere Sorgfalt bei der Verarbeitung des Materials und der technische Fortschritt

eine weitere Verringerung der Belastung mit sich gebracht haben.

2. Methode

Der Quecksilberdampfdruck ist in 70 Behandlungsräumen in insgesamt 40 Praxen in Berlin und im Großraum Stuttgart gemessen worden. Es fand jeweils eine Ausgangsmessung vor Beginn der Sprechstunde statt und eine weitere Messung am Ende der Sprechstunde. Sowohl im Winter wie im Sommer wurden Werte ermittelt. Für die Messungen ist ein „Mercury Vapour Detector“ (Enraf Nonius, Delft) verwendet worden. Dieses Instrument mißt die Schwächung einer Spektrallinie einer Queck-

silberdampfampe durch Quecksilberatome, die sich in der vom Instrument angesaugten Luft befinden. Neben dem Quecksilberdampfdruck in Arbeitsposition des Zahnarztes bzw. der Helferin ist zusätzlich an verschiedenen Quellen gemessen worden. Ferner wurden die Temperatur, das Raumvolumen und der verwendete Mischertyp ermittelt. Die Helferin wurde gebeten, die im Laufe des Tages angemischten Amalgampor­tionen zu zählen. Wir haben keine geeignete Methode gefunden, die Menge des herausgebohrten Amalgams in einer Zahnarztpraxis zu erfassen. Lediglich Pauschalangaben, wie „viel“, „wenig“, „gar nicht“ waren möglich.

Beginn der Sprechstunde

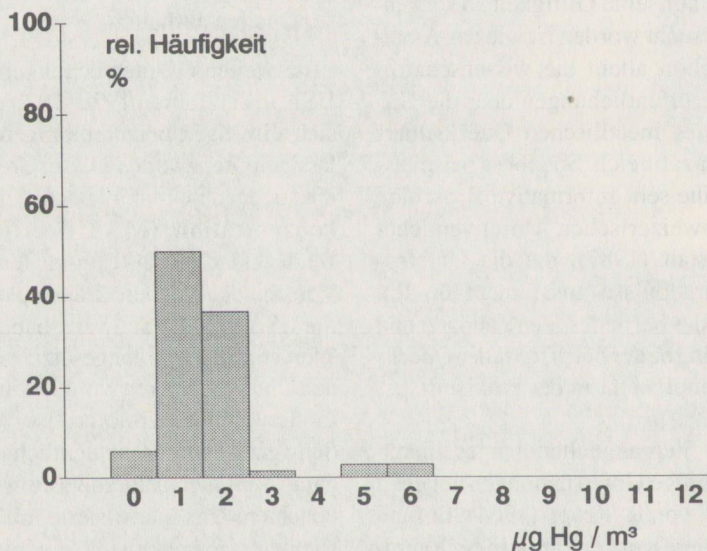


Abb. 1: Häufigkeitsverteilung der in den Behandlungsräumen gemessenen Quecksilberdampfkonzentrationswerte vor Beginn der Sprechstunde

3. Ergebnisse

Wie man aus der in Abb. 1 dargestellten Häufigkeitsverteilung der gefundenen Quecksilberdampfkonzentrationen entnehmen kann, lag sie bei der Mehrheit der untersuchten Behandlungsräume vor Beginn der Sprechstunde bei $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dieser Wert ist gleichzeitig der Medianwert, d.h. der mittlere aller Meßwerte. In einigen Behandlungsräumen war kein Ausschlag des Instruments feststellbar, dieser Zustand entspricht in der Grafik $0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der höchste Wert, den wir morgens gefunden haben, lag bei $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Die Messungen am Ende der Sprechstunde (Abb. 2) weisen als häufigsten

Meßwert $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ auf, das entspricht auch hier dem Medianwert. Der Maximalwert lag bei $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Der Unterschied zwischen den im Sommer und den im Winter gemessenen Werten kann man den Abb. 3 und 4 entnehmen. Aus ihnen wird deutlich, daß die extrem niedrigen Werte im Winter nicht zu beobachten waren. Das hängt von den unterschiedlichen Lüftungsgewohnheiten in der jeweiligen Jahreszeit ab. Der im Sommer gefundene Maximalwert von $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kam dadurch zustande, daß ein Zahnarzt hier über 6 Stunden Behandlungszeit absichtlich nicht gelüftet und die Tür nur so kurz wie unbedingt notwendig geöffnet

Ende der Sprechstunde

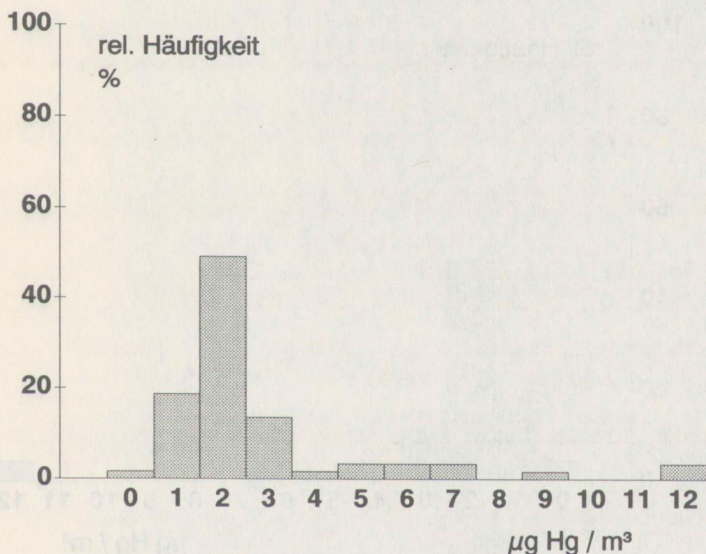


Abb. 2: Häufigkeitsverteilung der in den Behandlungsräumen gemessenen Quecksilberdampfkonzentrationswerte am Ende der Sprechstunde

hat. Die Temperatur im Behandlungsraum stieg dadurch auf 30 Grad C. Es wurden in dieser Zeit 7 Füllungen gelegt und einige entfernt. Es kam noch hinzu, daß in dieser Praxis die Absaugluft in die Raumluft zurückgeführt wurde, wie man es gelegentlich in einigen Praxen noch vorfindet. Diesem Zahnarzt kam es darauf an, eine Simulation der ungünstigsten Bedingungen herbeizuführen. Die Abb. 5 und 6 zeigen die Häufigkeitsverteilung nach Praxen, die nur Kapselamalgam verwenden und solchen, die Pulveramalgam mit Mischern vom Typ Dentomat® verwenden. Dabei sieht man, daß sich kein Unterschied in der Belastung der Raumluft zeigt, ob-

wohl auch unsere Messungen ergeben haben, daß in unmittelbarer Nähe des Mischers die Konzentration bei Verwendung von Kapseln geringer ist.

Wir haben auch versucht festzustellen, ob es einen Zusammenhang zwischen der Anzahl der am Tag verwendeten Amalgamportionen und dem Quecksilbergehalt in der Raumluft gibt. Zu diesem Zweck haben wir die Differenz zwischen der Konzentration am Ende der Sprechstunde zu der bei Beginn der Sprechstunde mit dem Volumen des Behandlungsraums multipliziert und erhielten so die Menge des an dem jeweiligen Tag hinzugekommenen Queck-

Sommerhalbjahr

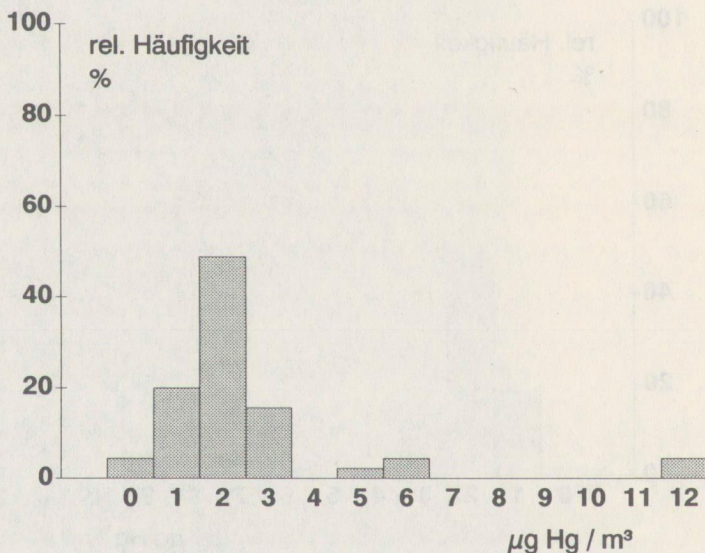


Abb. 3: Häufigkeitsverteilung der am Ende der Sprechstunde gemessenen Quecksilberdampfkonzentrationswerte bei Messungen im Sommerhalbjahr

silbers. Dieser Wert wurde mit der Zahl der verwendeten Portionen korreliert. Dabei ergab sich kein signifikanter Zusammenhang. Offensichtlich spielen andere Faktoren, wie der Luftaustausch durch geöffnete Türen und Fenster und die nicht exakt erfaßbare Menge der herausgebohrten Füllungen eine nicht vernachlässigbare Rolle.

4. Quecksilberdampfquellen in der Praxis

Obwohl wir Konzentrationen in den Praxen gefunden haben, die als unbedenklich anzusehen sind, haben wir doch an einigen von uns untersuchten Quecksilberdampfquellen hohe Konzen-

trationen beobachtet. Diese Konzentrationen dürfen nicht als direkte Belastung des Praxispersonals angesehen werden. Entweder wird man nur kurzzeitig diesen Dämpfen ausgesetzt oder man befindet sich in einiger Entfernung von der Quelle, wo sich diese Konzentration schon wieder der mittleren Raumluftkonzentration annähert. Die Quecksilberdampfbelastung könnte nach unseren Beobachtungen in vielen Praxen durch einfache Maßnahmen weiter verringert werden. Bei den von uns besuchten Zahnärzten war weitgehend unbekannt, daß eine Abdeckung der Amalgamreste mit Wasser die Quecksilberdampfabgabe lediglich auf

Winterhalbjahr

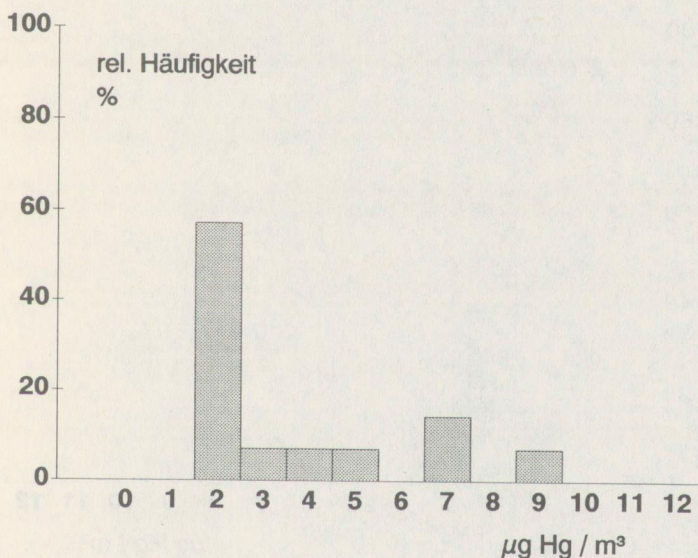


Abb. 4: Häufigkeitsverteilung der am Ende der Sprechstunde gemessenen Quecksilberdampfkonzentrationswerte bei Messungen im Winterhalbjahr

etwa die Hälfte verringert. Wirkungsvoller ist hier gebrauchte Röntgenfixierlösung, die in fast jeder Praxis anfällt. Man kann natürlich auch frische Lösung nehmen. Sie verringert die Abgabe auf etwa 1/20. Dabei nimmt sie selbst nur wenig Quecksilber auf und kann nach Gebrauch zu der ohnehin zu entsorgenden Fixierlösung hinzugegeben werden. Noch größere Wirkung haben kommerziell angebotene Absorbentienmittel. Bei unseren Messungen haben wir auch Räume untersucht, die schon 30 Jahre und länger als Zahnarztpraxen dienen. Diese hatten häufig Holzfußböden (Parkett) mit mehr oder weniger großen Ritzen. Trotzdem konnten wir hier keine

höheren Quecksilberkonzentrationen am Fußboden feststellen als in anderen Praxen. Der Grund dafür dürfte darin liegen, daß sich Amalgamteilchen und Quecksilberkügelchen mit einer Deckschicht aus Oxid und Sulfid überzogen haben, die keinen Quecksilberdampf durchläßt. Auch bei einer größeren älteren Quecksilberpfütze im Einfüllbereich eines Mischers konnte kein nennenswert erhöhter Ausschlag des Instruments beobachtet werden, während kleinste frisch verschüttete Kügelchen große Dampfmenge abgeben. Anders sieht es dagegen bei Teppichböden aus, wo die Deckschicht des Quecksilbers bzw. des Amalgams beim Darübergehen

Praxen mit Kapselamalgam

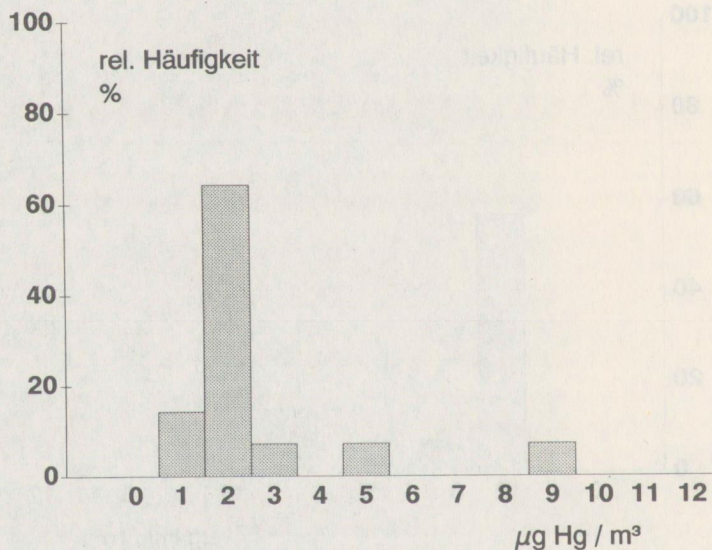


Abb. 5 Häufigkeitsverteilung der am Ende der Sprechstunde gemessenen Quecksilberdampfkonzentrationswerte bei Praxen, in denen vordosierte Kapseln verwendet werden

durch die Reibung der Fasern und den Druck immer wieder aufplatzt. Daher waren über Teppichböden selbst außerhalb der Behandlungsräume erhöhte Konzentrationen meßbar. Dabei kann es vorkommen, daß die Konzentration im Warteraum höher ist als im Behandlungszimmer ohne Teppichboden. Auch eine professionelle Reinigung verbessert die Situation nicht. Die Konzentration in der Raumluft überschreitet allerdings nie $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Sollte man trotzdem Teppichboden wünschen, so ist ein kurzfloriger Boden oder eine engmaschige Schlinge zu bevorzugen.

Beim Befüllen des Dentomat[®] kann es auch vorkommen, daß Quecksilber

verschüttet wird, besonders dann, wenn kein Einfülltrichter benützt wird. Das Quecksilber befindet sich dann vorwiegend in Form von Kügelchen im Bereich des Einfüllstutzens. Zum Entfernen solcher Kügelchen sollte man auf keinen Fall den Speichelsauger verwenden, wie uns einige Helferinnen berichtet haben. Sinnvoller ist hier die Verwendung einer Einmalspritze für größere Kugeln und Zinnfolie für kleinere Kügelchen. Um auch kleinste Kügelchen verstreuten Quecksilbers zu entfernen, streut man etwas Schwefelblume darüber, die das Quecksilber bindet, und fegt diese zusammen oder nimmt sie mit einem grobporigen Kunststoffschwamm

Praxen mit Dentomat

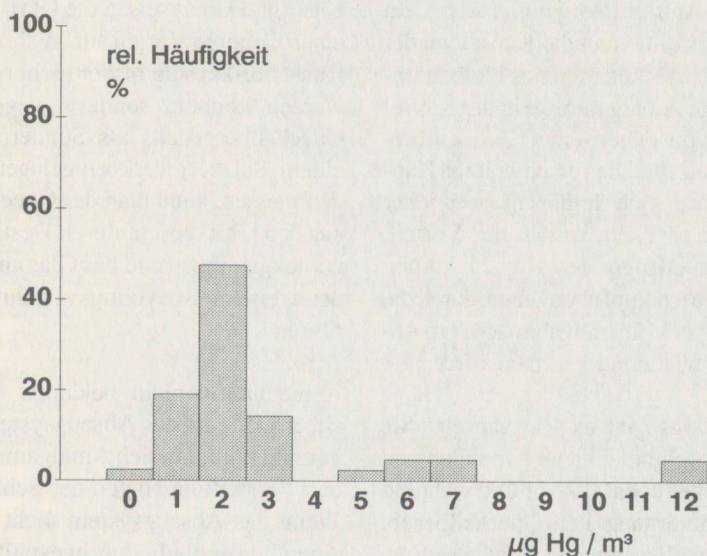


Abb. 6: Häufigkeitsverteilung der am Ende der Sprechstunde gemessenen Quecksilberdampfkonzentrationswerte bei Praxen in denen Mischer vom Typ Dentomat verwendet werden

auf. Beim Dentomat® ist ferner darauf zu achten, daß das Mischrohr regelmäßig mit der Bürste gereinigt wird. Restpartikel im Mischrohr geben nicht nur Quecksilberdampf ab, sondern können auch in das frisch angemischte Amalgam gelangen und dessen Qualität herabsetzen. Es empfiehlt sich, ältere Geräte gelegentlich zur Wartung einzusenden, da sich in deren Inneren Amalgamreste angesammelt haben können, die beim Abschrauben aus der Kapsel herausgefallen sind. Neuere Geräte (Dentomat 3, Duomat 3) haben dagegen eine Schutzvorrichtung. Einmalkapseln geben beim Stehen in der Praxis Quecksilberdampf ab, wenn die Packung einmal aufgerissen ist, es sei denn die Kapseln sind verschweißt. Gleiches gilt für den Anmischvorgang. Nach dem Entleeren sollte man die Kapsel wieder zusammenstecken, denn es bleiben immer einige Amalgamreste in der Kapsel zurück, von denen dann Quecksilberdampf ausgeht. Die verschweißten Kapseln lassen sich leider nicht wieder zusammenstecken, so daß der Vorteil, vor dem Öffnen der Kapsel keinen Quecksilberdampf abzugeben, durch die höhere Quecksilberabgabe nach dem Anmischen wieder aufgehoben wird.

Neuerdings gibt es Glaskapseln. Sie sind zugeschmolzen wie Ampullen und geben daher ebenfalls vor und während des Mischvorgangs kein Quecksilber ab. Sie bieten allerdings noch weitere Vorteile. An den Wänden dieser Kapseln bleibt weniger Amalgam hängen als an

den Kunststoffkapseln. Wir haben bei entleerten Kunststoffkapseln einen durchschnittlichen Restgehalt von etwa 10 mg Quecksilber pro Kapsel ermittelt, bei den Glaskapseln liegt dieser durchschnittliche Restgehalt bei etwa 2 mg pro Kapsel. Dies führt dazu, daß die geöffnete Glaskapsel nicht mehr Quecksilberdampf abgibt als die wieder zusammengesteckten Kunststoffkapseln. Alle Arten von leeren Kapseln sollten nach Gebrauch nicht in offenen Gefäßen aufbewahrt werden. Es gibt von fast allen Herstellern spezielle Gefäße für leere Kapseln, die einen mit einem Quecksilberabsorptionsmittel getränkten Schwamm enthalten. Die mit entleerten Kapseln gefüllten Gefäße werden von den Herstellern zurückgenommen und entsorgt. Dabei weisen die Glaskapseln einen weiteren Vorteil auf. Während die Kunststoffkapseln bisher nicht recycelt werden können, sondern wegen des Quecksilbergehalts als Sondermüll in einem Salzbergwerk eingelagert werden müssen, kann man das Quecksilber aus den Glaskapseln durch Destillation zurückgewinnen und das Glas anschließend einem Recyclingverfahren zuführen.

Eine häufig nicht bekannte Quecksilberquelle ist das Absaugsystem. Bevorzugt sammeln sich Amalgamreste an den Versteifungsringen der Schläuche. Wenn das Absaugsystem nicht jeden Abend gründlich durchgespült wird, kann über Nacht Quecksilberdampf aus den Schläuchen entweichen und zu ei-

nerhöhten Konzentration in der Raumluft am Morgen führen. Diese Tatsache führte bei uns zu dem Verdacht, daß auch aus den jetzt vorgeschriebenen Amalgamabscheidern Quecksilberdampf an die Raumluft abgegeben wird. Zum Zeitpunkt unserer Messungen waren erst wenige Abscheider installiert. Lediglich in einer Praxis fanden wir einen bereits seit einigen Wochen in Betrieb befindlichen Abscheider vor. Bei diesem Gerät konnten wir keine erhöhte Abgabe über dem System feststellen. Für eine entgeltliche Aussage ist aber eine Untersuchung in einer größeren Anzahl von Praxen erforderlich.

Wie bereits erwähnt, wird in einigen Praxen die Absaugluft in die Raumluft zurückgeführt. In einem Fall wurde die Absaugluft von vier Behandlungseinheiten in einen Raum geleitet, in dem sich außer dem Absauggerät noch das Röntgenentwicklungsgerät, das Materiallager und die Waschmaschine befanden. Die Konzentration betrug hier $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in dem fensterlosen Raum bei geöffneter Tür. In diesem Fall sollte man noch einmal die Installation überdenken und gegebenenfalls die Absaugluft ins Freie leiten. Deshalb sollte bei Neueinrichtung einer Praxis oder bei Modernisierung auf eine optimale Abluftführung geachtet werden.

Eine weitere, wenig beachtete Quelle ist der Sterilisator, insbesondere der Heißluftsterilisator. Selbst kleine Amalgamreste geben das in ihnen enthaltene Quecksilber bei Sterilisationstemperatur

fast vollständig an die Raumluft ab. Wie hoch dadurch die Belastung sein kann zeigt folgendes Rechenbeispiel:

Ein Amalgamkrümel von 10 mg, der an einem Instrument hängengeblieben ist, enthält etwa 4 mg Quecksilber. Wenn dieses beim Sterilisieren in einem geschlossenen und unbelüfteten Raum von z.B. 20 qm Grundfläche und 2,50 m Höhe (= 50 m^3) verteilt wird, ergibt sich eine Konzentration von $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

5. Zusammenfassung

Bei Quecksilberdampfmessungen in 70 Behandlungsräumen wurden Quecksilberdampfkonzentrationen gefunden, die weit unter dem in Deutschland gültigen MAK-Wert von $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ lagen. Der Medianwert am Ende der Sprechstunde betrug $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, der Maximalwert $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der Medianwert vor Beginn der Sprechstunde lag bei $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Das gestiegene Umweltbewußtsein hat zu einer erkennbaren Verbesserung der Quecksilberhygiene geführt. Dennoch gibt es weitere Möglichkeiten der Verbesserung wie hier im einzelnen dargestellt ist.

Literaturverzeichnis

Glockmann, E., Holzappel, G., Guesewell, J.:

Messungen der Quecksilberkonzentration der Raumluft während der Dosierung und Trituration von Amalgam mit dem DMG 410. Stomatol DDR 40, 333-334 (1990).

Kropp, R.:
Untersuchungen über den Quecksilberdampfgehalt in der Luft zahnärztlicher Praxen. Zahnärztl. Mitt 54 (1964).

Reber, E.:
Quecksilber und seine Gefahren. Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, Luzern SBA Nr. 145 (1987).

Stumpf, W., Slaby, J.:
Quecksilberkonzentrationen in zahn-

ärztlichen Praxen. Quintessenz J 18, 57-60 (1988).

Wirz, J., Valent, I.:
Quecksilberdämpfe in der Zahnarztpraxis. Schweiz Mschr Zahnmed 95, 261-280 (1985).

Prof. Dr. Klaus Dermann
Christina Dermann
Frankfurter Str. 46
6350 Bad Nauheim

Anzeige

Ein Beitrag zum Umweltschutz

Der ordnungsliebende Zahnarzt verstat die Modelle seiner kieferorthopädischen Patienten, seiner PA-Fälle usw. schön systematisch nach Datum oder Alphabet sortiert.

Weil einfach und praktisch, bedient er sich hierzu gerne der bekannten Kunststoffmodellkästen. Je nach Größe und Herkunft bezahlte er dafür DM 5,— oder auch mehr.

Vielleicht läßt sich statt des umweltunfreundlichen Materials Kunststoff etwas anderes verwenden: Die Fa. Dr. Diewald-Dental-Depot, bietet jetzt Aufbewahrungskästen an, die aus 1mm star-

ker Graupappe in jeder beliebigen Größe hergestellt sind. Graupappe besteht zu 100% aus Altpapier. Sie ist sehr stabil und stellt auch bei der Produktion nur eine geringe Belastung der Umwelt dar.

Auch vom Preis her ist diese Alternative überlegenswert: Eine Modellschachtel in der Größe 20cm x 9cm, 6cm hoch, kostet je nach Abnahmemenge etwa DM 1,30.

Wer interessiert ist, wendet sich an die Fa. Dr. Diewald-Dental-Depot, Eisenmannstr. 31, 8400 Regensburg, Tel: 0941/ 42204, Fax 0941/41827.

*Stärkung der Kollegialität und
Zusammenarbeit mit allen Ärzten!*

Darum:

*DAZ im NAV-Virchowbund, Verband der
niedergelassenen Ärzte Deutschlands*



Präzision

im Detail



Zahntechnische Arbeiten von Scharl erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Dabei erstreckt sich das Know-How unserer Techniker auf alle Spezialgebiete. Wählen Sie die Fachrichtung - wir sorgen für die fachgerechte Realisierung. Unser breites Leistungsspektrum steht zu Ihrer Verfügung.

Übrigens: Kompetenz kommt von Können, Qualität von Niveau.

ZAHNTECHNIK
Scharl

Zahntechnik Scharl • Kleinraingering 66 • 8450 Amberg • Telefon: 0 96 21/379-0

Krankmacher EDV

Ab 1993 strengere EG-Richtlinien

U. Happ

So war es im Januar in der stets aktuellen Computerzeitung „PC-persönlich“ zu lesen, „diese EG-Richtlinie vom 29.5.90 muß bis zum 31.12.92 in allen EG-Mitgliedsstaaten in nationales Recht umgesetzt sein“ und - so „PC-persönlich“: „Die Euro-Norm sieht übrigens keine Übergangsfrist für Altgeräte vor!“ Nun sollten wir uns als medizinisch orientierter Betrieb nicht unbedingt erst von der Gesetzgebung zu vorbeugenden Maßnahmen gegen mögliche neue Krankheitsquellen am Arbeitsplatz drängen lassen; dennoch sei auf die rechtliche Situation hingewiesen: Unsere Berufsgenossenschaft für die Gesundheitspflege, aber auch die viel stärker betroffene Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung wußte nichts von eventuellen Regelungen, und das (in Hamburg zuständige) Amt für Arbeitsschutz konnte im März 93 wie aus dem Schlaf gerissen berichten, daß (in der BRD) keine neuen Richtlinien erlassen worden sind.

Unser eigenverantwortliches Handeln ist mal wieder gefragt, uns vorsorglich und aus Eigeninteresse mit den EG-Richtlinien auseinander zu setzen und sie bei neuen EDV- Installationen oder geplanten Umgestaltungen/Erweiterungen zu berücksichtigen. Die im *DAZ-forum* 40 vorgestellte 28seitige Broschü-

re von REIN Elektronik „Ergonomie am Bildschirmplatz“ (1) gibt uns dazu sehr fundierte und verständliche Hintergrundinformationen und ich kann sie nur jedem, der eine EDV-Anlage in der Praxis hat oder eine Installation beabsichtigt, zum gründlichen Studieren empfehlen. Sie klärt nicht nur über die möglichen Strahlungen und deren Vermeidung auf, sie stellt auch dar, wie ein EDV-Arbeitsplatz ergonomisch gestaltet und beleuchtet werden soll, wie wichtig die Bildqualität und warum ein zu buntes Bild für die Augen stärker belastend ist. Auch die Software-Ergonomie ist von Bedeutung und bislang wenig beachtet worden. Dazu nur ein Hinweis aus eigener Erfahrung: auch ein Monitor mit hoher Bildwiederholfrequenz und schneller VGA-Karte kann dennoch flimmern, wenn er z.B. von einer Software mit graphischer Benutzeroberfläche (wie Windows) benutzt wird- und das Schöne: durch Änderung der Einstellung durch die Software läßt sich dieser Mangel beheben.

Hinweisen möchte ich hier auf zwei neue Probleme, die uns die EDV in die Praxis bringt: War bisher die Tätigkeit unserer Mitarbeiterinnen sehr wechselnd, so wird sie nun verstärkt mit der EDV arbeiten und Daten eingeben müssen, also die Arbeit einer Schreibkraft

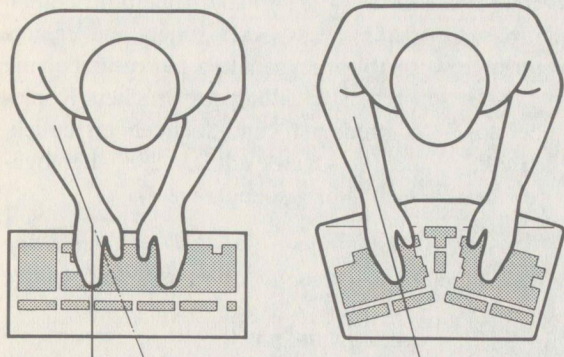


Abb. 1

übernehmen mit allen damit verbundenen Folgen. Genannt sei hier nur die Sehnenscheidenentzündung sowie Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates. Das Frauenhofer-Institut für Arbeitswissenschaft hat in einem mehrjährigen Forschungsprojekt eine Tastaturgestaltung als ein am Menschen zu orientierendes Arbeitsmittel entwickelt, denn bisher wurden die Tastaturen unphysiologisch von den Erfordernissen der mechanischen Schreibmaschine bestimmt. Das für unsere Augen ungewohnte Ergebnis ist in Abb. 1 dargestellt- die unverkrampfte Haltung des Schultergürtels und der Handgelenke ist gut nachvollziehbar. Akzeptanzuntersuchungen am fertigen Produkt ergaben, daß die Tastatur nach kürzester Einarbeitungszeit von allen Benutzergruppen positiv angenommen worden ist. Dieses kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen und pädagogischen Wert hinzufügen, da es sogar mich routinier-

ten 2-Finger-Hacker zum entspannten 8-10 Finger-Schreiben bringt. Die zusammenfassende Darstellung dieses Forschungsprojektes kann bei der DAZ-Geschäftsstelle angefordert werden, Bezugsquelle s.u. (2)

Die Einrichtung von EDV-Mehrplatzanlagen mit Eingabegeräten an jedem zahnärztlichen Arbeits-

platz führt zu neuen Problemen der Hygiene: die herkömmliche Tastatur läßt sich nicht hinreichend desinfizieren. Die von mir im *forum 33* vorgestellte Folien-



Abb. 2

tastatur hat sich als ergonomisch unzureichend herausgestellt, da der erforderliche Tastendruck zu hoch ist. Es bietet sich eine sehr einfache, kostengünstige Lösung an, die sich bewährt hat (siehe Abb. 2): Die Folienabdeckung der vorhandenen Tastatur. Sie läßt eine Bedienungsveränderung kaum spüren und schützt die gesamte Tastatur von chemischen Einflüssen. Einmal ist sie als Folie mit glatter Oberfläche erhältlich (Bezugsquelle wie 2) oder sehr benutzerfreundlich leicht genoppt (3)

Als letzten Hinweis zum Arbeitsplatz hier noch eine Vorrichtung, die den Ozon-Ausstoß der Laserdrucker und Fotokopierer verhindert, denn schon geringe Ozonkonzentrationen lösen Reizungen der Schleimhäute, der Au-

gen und der Atemwege aus: der Ozon-Katalysator (Abb.3). Außerdem werden durch dieses Gerät Toner- und Papierstaub zurückgehalten und zusätzlich die Lärmentwicklung des Druckers/Kopierers reduziert - und, auch sehr erfreulich, der Preis wurde auf DM 298,- herabgesetzt (Bezugsquelle wie 1).

*Dr. Ulrich Happ
Spadenteich 1,, 20099 Hamburg*

Bezugsquellen:

- 1: MartyData GmbH z. Hd. Hr Weindler, Haid-und-Neu-Str.4, 76131 Karlsruhe Fax:0721/606597
- 2: Karp Magnetic Media, Industriestr. 1, 2122 Belckede, Fax: 05852/3220
- 3: Endoc GmbH, Sandmoorweg 22, 22559 Hamburg, Fax: 040/818030

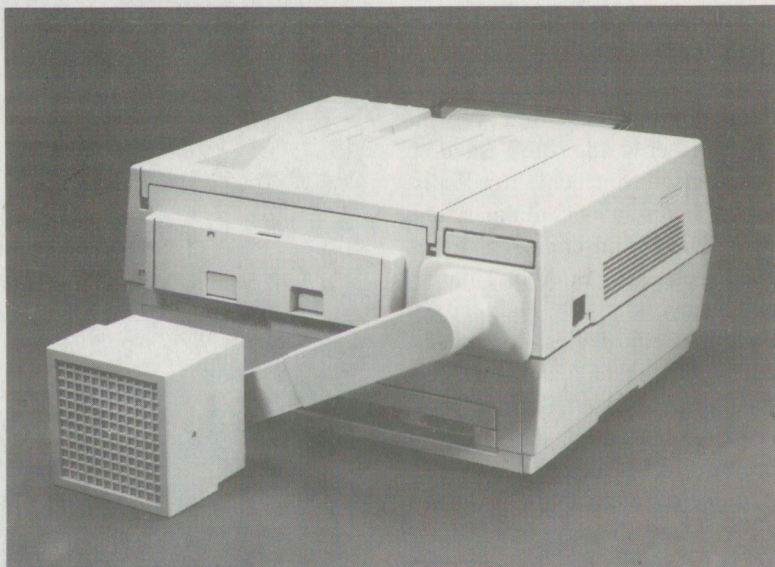
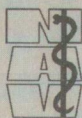


Abb. 3



Unsere aktuellen Praxisversicherungs- Konditionen:

**Haben Sie schon einmal die Kosten für Ihre
Praxisversicherung mit diesem Angebot verglichen?**

Für die Absicherung der Risiken Feuer, Einbruch-Diebstahl/Vandalismus, Leitungswasser und Sturm/Hagel bei prämienfreier Mitversicherung Ihrer Arzttasche bei Diebstahl aus dem Pkw bis zu 5000,— DM:

1,— DM*
je 1.000,— DM
Versicherungssumme

Eine sinnvolle Erweiterung Ihres Versicherungsschutzes erreichen Sie durch den Einschluß von Betriebsunterbrechungsschäden mit einer Prämie von

0,40 DM*
je 1.000,— DM
Versicherungssumme
(Jahresumsatz ohne Fremdlaborkosten)

*zzgl. Versicherungssteuer

**Zahlen Sie mehr? Verschenken Sie Geld?
Schicken Sie uns den Antwortcoupon!**

NAV-Wirtschaftsdienst für Ärzte GmbH
Sedanstraße 13-17 • 50668 Köln • Telefon (0221) 97 355 138

Antwortcoupon

Bitte ausschneiden und einsenden an: NAV-Wirtschaftsdienst für Ärzte GmbH • Sedanstraße 13-17 • 50668 Köln.

Bitte senden Sie mir ein unverbindliches Angebot zur

Praxisversicherung
(Feuer, Einbruch-Diebstahl, Vandalismus,
Leitungswasser, Sturm)
Versicherungssumme: _____ DM

Betriebsunterbrechungsversicherung
Versicherungssumme: _____ DM

Ich habe noch andere Fragen zu wirtschaftsbezogenen
Themen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit mir auf.
Telefonisch bin ich am besten erreichbar unter
der Telefonnummer _____/
von _____ Uhr bis _____ Uhr.

Absender nicht vergessen

0340843/DAZ

Blaues Bärchen für die Umwelt

(nur ewig hält länger)

U. Happ

Die großen Aktionen, die mit riesigem Werbe- und Öffentlichkeitsaufwand unter das Volk gebracht werden, vermindern nicht unbedingt die Umweltschäden. Der *Grüne Punkt* z.B. ist weitgehend ein Müllverschiebungsprojekt der Verpackungsindustrie, das öffentlich beruhigen und uns das Geld aus den Taschen ziehen wird, das aber mit seinem Mülltourismus noch weit entfernt ist von ökobilanzierenden Gedanken. Dagegen macht ja sogar das von einem schwedischen Möbelhaus kreierte „blaue Bärchen“ Sinn: *Nur Plastik hält länger* (Abb. 1)

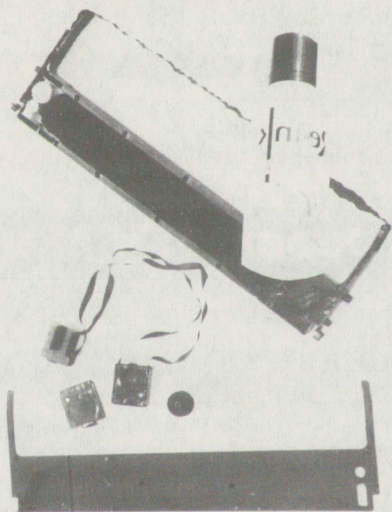


Abb. 2

Wir, die wir *Verbraucher* genannt werden, müssen umdenken und zum erhaltenden *Benutzer* werden,

und das auch in den Kleinigkeiten des Berufsalltags. Es hilft zudem Kosten sparen. Dafür 4 Beispiele aus der Praxis:

Wir beschriften in der Praxis, durch die ausufernde Bürokratie genötigt und durch den EDV-Einsatz beschleunigt, Unmengen von Papier, natürlich Recycling-Papier, soweit möglich. Durch das Nachfärben der Textilfarbbänder, z.B. mit *Re-ink*, haben diese eine bis zu 10x längere Lebensdauer (Abb. 2).

Noch ökologischer sind die *nachfüllbaren Tintenpatronen* (Abb. 3) des

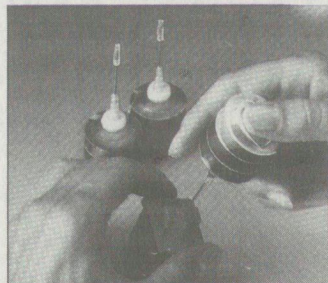


Abb. 3



Abb. 1

lärmergonomisch deutlich überlegenen Tintenstrahldruckers- nur ist dieser leider nicht für den archaischen Krankenscheinausdruck einsetzbar.

Mit dem *Perfilt* steht uns ein dauerhaftes Edelstahl-Sieb für die Absauganlage zur Verfügung, das in der Praxis sehr einfach und hygienisch einwandfrei gewechselt, geleert und gesäubert werden kann - und das für viele Jahre (Abb.4). Der Hersteller übernimmt die fachgerechte Entsorgung der Abfälle.

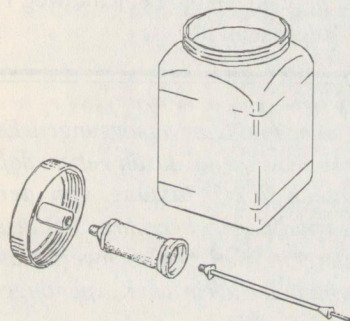


Abb. 4

Eine große Hilfe bei der Entsorgung unserer „scharfen“ Sachen ist der sehr stabile Re-cap-Mehrwegdeckel: Auf einen gebrauchten Kanister geschraubt lassen sich mit seiner Hilfe mühelos und ohne jede Infektions- oder Verletzungsgefahr die Kanülen auch der Zylinderampullenspritze sowie die Klängen der Mehrfachskalpelle lösen und sammeln (Abb. 5-7)

Dr. Ulrich Happ
Spadenteich 1, 20099 Hamburg

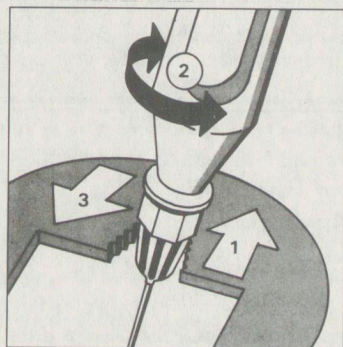


Abb. 5

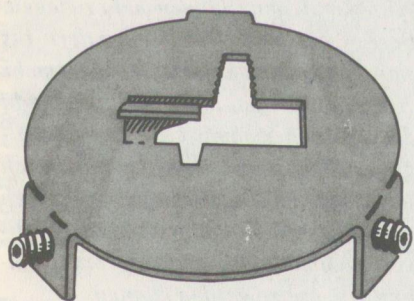


Abb. 6

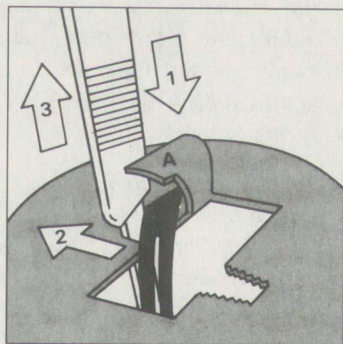


Abb. 7

Nachtrag

Wem das Nachfärben oder -füllen der Drucker-Farbgeber zu mühsam ist, dem sei hier die Adresse einer Firma mit 10 Niederlassungen in der BRD genannt, die alle Farbbänder, -patronen oder Kartuschen von Druckern oder Kopierern zurücknimmt und recycelt und entsorgt oder nachfärbt bzw. -füllt und zurücksendet, denn so die Firmenankunft: "Jährlich werden ca. 200 Millionen Farbband-, Toner- und Ink-Jet-Kassetten aus nicht verrottendem Kunststoff in den Hausmüll „entsorgt“. Das entspricht etwa der Ladung von 5000

Sattelzügen = Strecke von Hannover nach Bremen. Die Firma lautet:
Blues + Galle GmbH
Kirchweg 13, 38690 Vienenburg/Harz,
Telefon: 05324/ 1050 Telefax: / 3229

Bezugsquellen

Re-Ink: EDV-Handel oder medeq,
Spadenteich 1, 20099 Hamburg
Tintenp.: EDV-Handel oder INMAC,
Böttgerstraße 2-14, 6093 Flörsheim
Perfilt: medservo, Im großen Rohr 1,
65549 Liburg
Re-Cap: prakt. Ökologie, Rilkeweg 1,
93128 Regenstauf

Österreichs Gesundheitsminister:

Bis zum Jahr 2000 kein Amalgam mehr

„Amalgamfrei sollen Österreichs Zähne bis zum Jahr 2000 sein“, verkündete der österreichische Gesundheitsminister Dr. Michael Ausserwinkler kurz vor Weihnachten gegenüber der Presse. Er sprach dabei vor einem „Stufenplan“ zum schrittweisen Ersatz des Amalgams durch risikofreie Materialien. Laut Ausserwinkler werden dabei die österreichischen Krankenkassen die Kosten übernehmen.

Anlaß für diese Stellungnahme war ein Forum der Bundesforschungsanstalt Arsenal zur Toxologie von Amalgamfüllungen, bei der der Münchner Dozent Dr. Max Dauderer erklärt hatte, Menschen mit Amalgamfüllungen hätten 40 mal so viel Quecksilber im Körper wie

solche ohne Amalgamversorgungen. Es könne keinen Zweifel daran geben, daß die Quecksilberbelastung von den Amalgamfüllungen herrühre, erklärte Dauderer in Wien. „Das Schwermetall wird kontinuierlich in den Körper abgegeben.“

Wie aus dem österreichischen Gesundheitsministerium verlautet, besteht heute schon die Empfehlung, Schwangeren keine Amalgamfüllungen mehr zu legen. Bereits bis 1996 soll bei Kindern bis zum 14. Lebensjahr kein Amalgam mehr verwendet werden, im Jahre 2000, glaubt das Gesundheitsministerium, wird Amalgam als Füllungswerkstoff in Österreich nicht mehr eingesetzt werden. Offen blieb allerdings die Frage, welche Alternativen zu Amalgam gesichert vom Zahnarzt eingesetzt werden können.


DZW 1-2/93


KOMET: MEHR QUALITÄT FÜR IHRE TÄGLICHE PRAXIS.

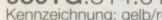
Gestalten, Ausarbeiten, Konturieren und Finieren von nichtmetallenen Kauflächen künstlicher oder natürlicher Art.

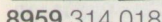
Das hier vorgestellte OTF-System wird für die Anwendung unterschiedlicher Restaurationstechniken mit adhäsiven Füllstoffen im Rahmen direkter Applikationsverfahren im Seitenzahnbereich empfohlen. Von der Fissurenversiegelung bis zur Kompositfüllung.


Das OTF-System:
Order Nr. 4208

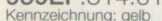

959.314.018

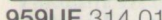

959TG.314.018
Kennzeichnung: gelb/rot

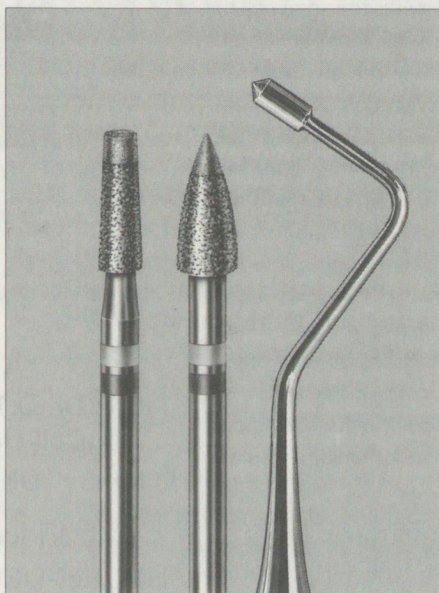

8959.314.018
Kennzeichnung: rot



959EF.314.018
Kennzeichnung: gelb

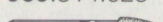

959UF.314.018
Kennzeichnung: weiß



8801.314.007
806 314 001514 007
Kennzeichnung: rot


801EF.314.007
806 314 001504 007
Kennzeichnung: gelb

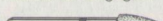



960.314.025


960TG.314.025
Kennzeichnung: gelb/rot


8960.314.025
Kennzeichnung: rot


960EF.314.025
Kennzeichnung: gelb


960UF.314.025
Kennzeichnung: weiß



Modellierinstrument
150.147

Wir schicken Ihnen
gerne weiterführende
Informationen.

GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG
Fabrik für Dentalinstrumente
Postfach 160 · D-4920 Lemgo
Tel.: (0 52 61) 701-0 · Fax (0 52 61) 70 12 89

FORSCHUNG · ENTWICKLUNG · BERATUNG



PRÄZISION

Die enge Zusammenarbeit von Forschung, zahnärztlichen Praktikern und Instrumentenherstellern führte zur Konstruktion neuer Parodontalinstrumente. Die neu entwickelten Parodontalinstrumente befähigen den Zahnarzt, moderne Therapieverfahren, wie Scaling und Root Planing als Teilschritt der chirurgischen Parodontaltherapie durchzuführen.

Schnelles, sicheres und effizientes Arbeiten ist nur mit scharfen Instrumenten möglich und kann die Behandlungsdauer bis zu 30% verringern. Stumpfe Instrumente entfernen nur unzureichend Zahnstein und infiziertes Wurzelzement, außerdem wird die Wurzeloberfläche verdichtet.

Die Rezidivquote ist in derartigen Fällen außerordentlich hoch. Mit stumpfen Küretten ist eine gezielte Küretage praktisch unmöglich. Moderne Parodontalinstrumente bestehen aus gehärteten Spezialstählen von längerer Standzeit. Um die Standzeit zu optimieren, ist nach jedem Eingriff ein Nachschärfen der Instrumente angezeigt. Darunter versteht man bei sicherer Anwendung der im Film an acht verschiedenen Parodontalinstrumenten gezeigten Technik ein Verfahren, welches zu einer optimalen Schärfe führt. Ebenfalls wird demonstriert, wie sich das Nachschärfen der Instrumente von dem Aufschleifen unterscheidet.

Durch eine übersichtliche Filmdemonstration und eine gute didaktische Darstellung können die zahnärztlichen Mitarbeiterinnen speziell durch diesen Film in die Technik des Aufschleifens und Nachschärfens eingeführt werden.

JETZT NEU AUF VIDEO

Nachschärfen und Aufschleifen von Parodontalinstrumenten



Autoren

Prof. Dr. D.E. Lange, Münster
Rudolf Hegen, Kösching
18 Min. DM 250,- plus MWST

Videovertrieb:

HEGEN-DENTAL-TECHNIK
Lentinger Straße 25
8073 Kösching
Telefon: 084 56 / 70 15
Telefax: 084 56 / 81 39

Zentraler Amalgamabscheider ohne Stromanschluß

T. Ropers

Der bereits gut eingeführte Amalgamabscheider SEDAS 4 kann nach Prüfbescheid des Instituts für Bautechnik, Berlin, vom 18.01.93 nun auch als offenes System eingesetzt werden. Bislang mußte bei diesem Gerät bei einer Tagesabwasserkapazität von 85 Litern jeweils am Morgen jedes Behandlungstages das geklärte Abwasser des Vortages abgelassen werden. Auch weiterhin bleibt das Wirkprinzip reine Sedimentation; der Abscheider ist also nichts anderes als eine zweckmäßig geformte Klärgrube aus Edelstahl.

Durch einen neuen, höher gelegenen Abfluß mit einem Rückschlagventil wird nun kontinuierlich das geklärte Abwasser abgelassen: Wenn in der Praxis gesaugt wird, verschließt das Ventil den Abflußweg, so daß beim Einfließen des belasteten Abwassers keine Strömung im Abscheider entsteht. Wird der Vakuumerzeuger ausgeschaltet, öffnet sich passiv das Rückschlagventil und läßt das gleiche Volumen geklärten Abwassers abfließen, wie es ungeklärt zuvor zugeführt wurde.

Über die tatsächlich in einer Zahnarztpraxis anfallenden Abwassermengen sind dringend neue Untersuchungen anzustellen: Bereits über 200 „SEDAS“-Kunden hatten mit der bislang gelten-

den Kapazitätsobergrenze von 85 Litern am Tag nie Probleme. Dies deckt sich mit der Faustregel, wonach bei einer viertelstündigen Behandlungstätigkeit durchschnittlich eine Abwassermenge von einem Liter anfällt: 0,2 l für einen Spülbecher, 0,5 l für eine Schalenspülung und dazu einiges Abwasser aus den Motorantrieben, zusammen aufgerundet ca. 1 Liter.

Bei Langzeitbehandlungen ist der durchschnittliche Wasserverbrauch erfahrungsgemäß wesentlich geringer. Das Institut für Bautechnik geht aber immer noch von einem Wasserverbrauch von durchschnittlich drei Litern pro 10-Minuten-Behandlungstätigkeit aus.

Nun läßt sich ein Sedimentationsabscheider schwerlich unter den Bedingungen einer laufenden starken Durchströmung prüfen. Dennoch erfüllt der SEDAS 4 den gesetzlich vorgeschriebenen Wirkungsgrad von 95 % bis hin zu einem kontinuierlichen Wasserdurchfluß von 6 Litern pro zehn Minuten, entsprechend 36 Litern in der Stunde oder 300 Litern am Tag. Somit ist der SEDAS 4 als zentraler Abscheider auch für sehr große Praxen geeignet, da diese Wassermengen unter Praxisbedingungen nicht entstehen können. Voraussetzung für eine einwandfreie Funk-

tion ist aber, daß regelmäßig auch eine Ausschaltphase am Vakuumerzeuger vorkommt, da sonst das geklärte Abwasser nicht abfließen kann.

Beim RWTÜV wurde der SEDAS 4 mit der absurden Überfüllung von 30 kg Amalgam auf seine Wirksamkeit hin überprüft, einer Sedimentmenge, die in einer normalen Praxis kaum in 5 Jahren zusammenkommen kann. Bei einer Abwassermenge von 10 Litern pro Stunde erreichte dabei der SEDAS 4 immer noch eine Abscheiderrate von 99,1 %. Deswegen ist der SEDAS 4 auch als erster und bislang einziger Amalgamabscheider ohne irgendwelche Warn- und Notabschaltungseinrichtungen mit dem Prüfzeichen des IfBT ausgestattet worden. Der SEDAS 4 hat daher noch nicht einmal einen elektrischen Stromanschluß, wodurch auch die Installationskosten deutlich gesenkt werden. Der SEDAS 4 ist verschleißfrei, sodaß Störungen, Reparaturen und Betriebsunterbrechungen nicht zu befürchten sind. Für die Entsorgung besteht keine Firmenbindung, es kann folglich der günstigste Anbieter gewählt werden (z.Zt. DM 60,- pro Jahr).

Auch hinsichtlich der Installation bietet der SEDAS 4 keine Probleme: Die Aufstellung ist nicht nur in einem Untergeschoß, sondern bei entsprechend leistungsfähigem Vakuumerzeuger auch auf gleicher Ebene möglich.

*Dr. Till Ropers
Alter Marktplatz 4
2162 Steinkirchen*

Jahrestagung Kinderzahnheilkunde und Prophylaxe 1993

Die nächste Jahrestagung findet erneut als Gemeinschaftstagung der „Arbeitsgemeinschaft Kinderzahnheilkunde und Prophylaxe in der DGZMK“ und der „Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde e.V.“ am 12./13. November 1993 in Göttingen statt.

Tagungsleiter: Prof.Dr. K. Pieper, Marburg.

Tagungsthemen:

1. Primärprophylaxe
2. Frühbehandlung

Tagungsort:

Hörsaalbereich der
Universitätskliniken Göttingen
Robert-Koch-Straße 40
37075 Göttingen



*Geben Sie Ihre
Anzeigen immer
rechtzeitig auf!*

*Anzeigenschluß für
die nächste Ausgabe:*

20.10.1993

Amalgamabscheider

Falsch und Richtig

Sehr verehrte Frau Doktor, sehr geehrter Herr Doktor!

Eine große Schar eifriger Verkäufer zieht zur Zeit alle Register, um den Zahnärzten, die ja zum Kauf verpflichtet sind, dezentrale Einzelplatz-Amalgamabscheider (Zentrifugen) zu verkaufen. Sie tun dies, obwohl sie wissen, daß es einen besseren und billigeren Weg gibt.

Falsch: Zentrale Abscheidung ist nur bei einem Gefälle der Rohre möglich.

Richtig: Wenn die Saugleitungen benutzt werden, ist kein Gefälle erforderlich; es darf sogar sanft bergan verlaufen. Sollen die Abflüsse der Einheiten vakuumfrei in den Abscheider geleitet werden, beträgt das vorgeschriebene Mindestgefälle nur 2%.

Falsch: Die Länge der Rohrleitungen von den Einheiten zum Abscheider darf 6m nicht überschreiten.

Richtig: Es gibt zur Länge der Rohre im Hause der Praxis keine gültigen Beschränkungen.

Falsch: Zentrale Abscheidung erfordert viel Platz, ein Keller muß vorhanden sein.

Richtig: Der Sedas 4 benötigt eine freie Wandfläche von 180cm Höhe und 100cm Breite bei einer Einbautiefe von 15cm. Kelleraufstellung ist von Vorteil, doch ist ebenerdige Aufstellung auch oft möglich.

Falsch: Nur wo bisher eine Feuchtabsaugung bestand, ist zentrale Abscheidung möglich.

Richtig: In den meisten Praxen mit Trockenabsaugung sind die Rohre zur Aufnahme einer Feuchtabsaugung geeignet. Hinter dem Abscheider, der auch separiert, können alle bekannten Vakuumherzeuger verwandt werden.

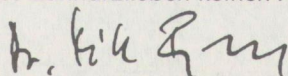
Falsch: Die Einleitung der Speischaalen in das Saugsystem ist ein ungelöstes Problem.

Richtig: Der Einbau eines tauglichen Saugstromventils (Platzwähler) ist jedem Dentaltechniker, der guten Willens ist, leicht möglich. Es gibt eine Vielzahl tauglicher Platzwähler, die von den Herstellern der Einheiten auch serienmäßig verwandt werden: Dürr, Cattani, Depla, Slaby. Wenn kein kooperationswilliges Depot gefunden wird, kann ich überregional praktische Hilfe vermitteln.

Falsch: Mehr High-Tech erleichtert den zahnärztlichen Alltag.

Richtig: Einfache Prinzipien schaffen Unabhängigkeit und Sicherheit.

Ich empfehle Ihnen meinen Sedas 4,
weil er ein langes Zahnarztleben keinen Ärger machen wird.



(Dr. Till Ropers)

Dental-Geräte-Technik Dr. Till Ropers GmbH

Alter Marktplatz 4 2162 Steinkirchen Tel. 04142 / 4377

NEU

Die Natur ist Vorbild

Baustein für die Zähne



Tag für Tag Bad Reichenhaller Jodsalz mit Fluor anstelle des normalen Salzes. Fluorid härtet den Zahnschmelz und ist daher wichtig für die Zähne. Jod ist für die tägliche Ernährung genauso wichtig wie Vitamine.

Das Salz der Alpen, die Geschmackskraft der Natur.

Neue Wege in der Krebsforschung

H. zur Hausen

Das nachfolgend wiedergegebene Referat von Prof. Dr. H. zur Hausen, Vorsitzender und wissenschaftliches Mitglied des Stiftungsvorstandes des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg, ist eine interessante Standortbestimmung der aktuellen Krebsforschung, ihrer Zielrichtungen und Arbeitsbereiche.

Wir veröffentlichen den Beitrag, der auch in der letzten Dezemberausgabe von „Krebsforschung heute“ erschien, mit freundlicher Genehmigung des Autors und des Steinkopff-Verlags.

Über Jahrzehnte haben Verbesserungen und Verfeinerungen chirurgischer Eingriffe und der gezielte Einsatz von Strahlenbehandlung beträchtliche Erfolge erzielt und insbesondere in ihrer Kombination vielen Krebsformen den Ruf der Unheilbarkeit genommen. Dennoch ist nicht zu übersehen, daß diese Erfolge gerade bei häufigen Krebsarten begrenzt sind und etwa bei Lungenkrebs, beim Krebs der Verdauungsorgane, der ableitenden Harnwege und der Brust die Behandlungsergebnisse in eine gewisse Stagnation geraten sind. Eine wesentliche Verbesserung auf diesem Gebiet ist eigentlich nur über Früherkennungsmaßnahmen vorstellbar. Diese müßten bedeutend stärker genutzt werden, soweit sie angeboten werden können. Die Entwicklung von Früherkennungsmethoden für den Lungenkrebs müßte vorangetrieben werden.

Die letzten Jahrzehnte brachten den Einzug der Chemotherapeutika in die Krebsbehandlung. Mit geradezu drama-

tischen Erfolgen bei Blutkrebskrankungen (Leukämien) des Kindesalters, bei der Lymphogranulomatose (Hodgkinsche Erkrankung) und beim Hodenkrebs wurden Hoffnungen geweckt, auch geeignete chemische Substanzen identifizieren zu können, die gerade die „großen Killer“, unsere häufigen Krebsformen, erfolgreich angehen würden. Bis heute sind die Ergebnisse - wenn man von den Anfangserfolgen absieht - wenig befriedigend. Einzelnen lebensrettenden und lebensverlängernden Wirkungen steht die hohe Giftigkeit vieler der verwendeten Substanzen entgegen mit teilweise schweren allgemeinen Ausfallerscheinungen und dadurch bedingt mit stark verminderter Lebensqualität für den Patienten. Weltweit laufen intensive Bemühungen, in sorgfältig abgestimmten Protokollen über große Feldstudien eine Verbesserung dieser Situation zu erreichen. Die relativ ungezielte Wirkung der eingesetzten Zellgifte läßt es trotzdem augenblicklich fraglich erscheinen, ob hier über

eine mäßige Verbesserung der jetzigen Erfolgsstatistiken hinaus wirkliche Durchbrüche in der Behandlung zu erwarten sind.

Hoffnungen in der Krebsbehandlung werden heute weit mehr und nachhaltiger von anderen Entwicklungen geprägt: durch den Fortschritt in der Molekularbiologie und der Immunologie und das damit verbundene Verständnis der Krebsursachen. Dabei lassen sich zwei Grundrichtungen definieren, die sehr unterschiedliche Wurzeln haben, auch wenn sie heute erkennbar zusammenwachsen: die eine Ausrichtung definiert Krebs als Konsequenz versagender Abwehrmechanismen, die andere als ein Versagen intrazellulärer Regulationsvorgänge. Ich will sie im folgenden als „immunologisches Konzept“ dem „molekularen Konzept“ gegenüberstellen.

Am Anfang standen Beobachtungen, daß bei genetisch bedingter oder auch erworbener Abwehrschwäche - heute insbesondere bei vorliegenden AIDS-Infektionen - bestimmte Krebsformen, vor allem Tumore des blutbildenden Systems (Lymphome), in bemerkenswerter Häufung auftreten. Die Annahme lag nahe, daß zumindest diese Krebsarten durch ein funktionierendes Abwehrsystem in Schach gehalten werden, das die veränderten Zellen als „fremd“ erkennt. Heute wissen wir, daß bei langdauernden Immunmangelzuständen nicht nur Lymphome, sondern auch viele Warzenarten der Haut und Schleimhäute, Hautkrebs und zum Beispiel auch

die Vorstufen des Gebärmutterhalskrebses deutlich vermehrt auftreten.

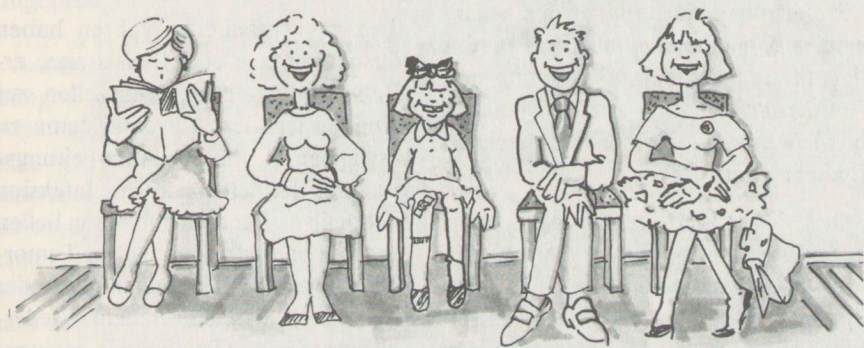
Eine „ganzheitliche“ Sichtweise, die Krebs nie als Herdgeschehen, sondern als Erkrankung des Gesamtorganismus definierte, erfährt hier auf den ersten Blick eine deutliche Unterstützung. Die Widersprüchlichkeit zum langsam gewachsenen Verständnis der Krebserkrankung als Herdgeschehen beginnt sich heute aufzulösen: etwa 15 Prozent der weltweit auftretenden Krebsformen lassen sich zur Zeit mit Virusinfektionen in Verbindung bringen, davon allein etwa 70 Prozent mit bestimmten Vertretern der Warzenvirusgruppe (Papillomviren). Nach Infektion verbleibt das Erbmaterial in den infizierten Zellen, ohne erkennbaren Schaden anzurichten. Erst die zusätzliche Veränderung von zellulären Genen, die offensichtlich diese Viren kontrollieren, bewirkt eine Entgleisung. Dabei werden spezifische Gene dieser Viren aktiviert, und diese „fremden“ Genprodukte tragen zur Veränderung der Zelle bei. Hier hat das Abwehrsystem des Körpers eine reelle Chance, einzugreifen.

Zusätzlich zeigte sich, daß auch die Veränderung nur einer Aminosäure in einem Eiweißmolekül, wie sie durch Mutation im Erbmaterial bewirkt werden kann, gelegentlich vom körpereigenen Abwehrsystem erkannt wird. Dies ist dann der Fall, wenn Abbauprodukte dieses Eiweißmoleküls diese Aminosäure tragen und sie an der Zelloberfläche den Zellen des Abwehr-

ZYMAFLUOR® GEGEN ANGST VORM ZAHNARZT: GEBEN SIE'S IHREN PATIENTEN SCHRIFTLICH!

Mit Zymafluor verordnen Sie ein effizientes
und bewährtes Prophylaktikum gegen Karies.

Durch seine unterschiedlichen Wirkstoff-Konzentrationen
ermöglicht Zymafluor eine individuelle Fluorid-Dosierung in optimaler Menge
und fördert so die lebenslange Gesundheit der Zähne. Auch über
das Alter der 2. Dentitionsphase hinaus ist Zymafluor für Jugendliche
und Erwachsene zur Karies-Reduktion erforderlich.



Zymafluor: Weniger Angst vor Karies – und daher weniger
Angst vorm Zahnarzt!

Zymafluor®
gegen Karies
Vorbeugung ein Leben lang



Zymafluor® 0,25 mg; 0,5 mg; 0,75 mg; 1 mg (Wirkstoff: Natriumfluorid). **Zusammensetzung:** Zymafluor 0,25 mg: 1 Tbl. enthält 0,553 mg NaF (entspr. 0,25 mg Fluorid). **Hilfsst.:** Poly(1-vinyl-2-pyrrolidon) vernetzt, Magnesiumstearat. Zymafluor 0,5 mg: 1 Tbl. enthält 1,105 mg NaF (entspr. 0,50 mg Fluorid). **Hilfsst.:** Magnesiumstearat, Aromastoff, Farbstoffe E 171 und E 172. Zymafluor 0,75 mg: 1 Tbl. enthält 1,658 mg NaF (entspr. 0,75 mg Fluorid). **Hilfsstoffe:** wie Zymafluor 0,5 mg. **Zymafluor 1 mg:** 1 Tbl. enthält 2,211 mg NaF (entspr. 1 mg Fluorid). **Hilfsst.:** Magnesiumstearat, Aromastoff, Farbstoff E 172. **Indikationen:** Zur Kariesprophylaxe. **Kontraindikationen:** Keine, soweit die Fluorkonzentration des Trinkwassers bestimmte Grenzen in Abhängigkeit vom Lebensalter nicht überschreitet. Überempfindlichkeit gegenüber NaF. **Nebenwirkungen:** Bei Überschreitung der empfohlenen Fluoridzufuhr in den ersten 6-8 J. kann sich eine Zahnfluorose mit Schmelzflecken und Störungen des Knochenaufbaus entwickeln. **Wechselwirkungen mit anderen Mitteln:** Die gleichzeitige Zufuhr von Calcium-, Magnesium- und Aluminiumverbindungen sowie Milch und Milchprodukten vermindert die Resorption von Fluorid. **Dosierung siehe Gebrauchsinformation oder Fachinfo.** **Handelsformen und Preise:** Zymafluor 0,25 mg: 250 Tbl. DM 9,28; 1000 Tbl. DM 23,91. Zymafluor 0,5 mg: 250 Tbl. DM 10,99; 1000 Tbl. DM 27,99. Zymafluor 0,75 mg: 250 Tbl. DM 12,77; 1000 Tbl. DM 31,67. Zymafluor 1 mg: 250 Tbl. DM 14,78; 1000 Tbl. DM 35,91. Stand: 8/93

▲ Zyma GmbH München

systems „präsentiert“ werden. Den Histologen ist sehr vertraut, daß viele Krebsvorstufen, aber auch Krebswucherungen, Ansammlungen von Abwehrzellen beinhalten und das spontane Verschwinden zum Beispiel von Warzen und Gebärmutterhalsveränderungen offensichtlich auf deren Tätigkeit zurückzuführen ist.

Diese Erkenntnisse haben zu einer Reihe von Behandlungskonzepten geführt, die unter dem Leitmotiv der Erkennbarkeit der Krebszelle durch körpereigene Abwehrmechanismen stehen. Vier Hauptrichtungen sollen kurz skizziert werden, die unter den Stichworten „Monoklonale Antikörper“, „Aktive Immunisierung“, „Förderung der Antigen-Präsentation“ und „Extrakorporale Vermehrung tumor-infiltrierender Lymphozyten“ stehen.

Die Möglichkeit, gezielt Antikörper gegen eine fast unendliche Vielzahl von biologisch wirksamen Molekülen und ihre aktiven Bestandteile herzustellen, hat früh zur Frage ihres Einsatzes in der Krebsbekämpfung geführt. Insbesondere Krebsformen, die in besonderer Häufung bestimmte Moleküle auf der Oberfläche aufweisen, etwa Melanome, Dickdarmtumoren und Leberkrebs boten hier einen erkennbaren Ansatz. Die Erwartung, daß Antikörper zellzerstörend wirken, hat sich nur in sehr begrenztem Umfang erfüllt: Konzentrations- und Verteilungsprobleme sowie Immunreaktionen gegen diese Antikörper haben wenig Raum für die Hoffnung ge-

lassen, daß sich auf diesem Wege ein Durchbruch in der Krebsbehandlung erreichen läßt. Erfolgreicher erwies sich hier schon ihr diagnostischer Einsatz. Nach vorausgegangener radioaktiver Markierung können mit diesen Antikörpern bestimmte Tumoren durch Szintigraphie lokalisiert werden.

Die Kopplung von Zellgiften an monoklonale Antikörper mit Aktivität gegen Tumorerflächenmoleküle versucht, diese Bindung als Trägersystem auszunutzen, und stellt ein viel diskutiertes Konzept dar. Praktische Erfolge sind leider bisher ausgeblieben.

In den vergangenen Jahren haben Versuchsansätze eine Renaissance erfahren, körpereigene Krebszellen zur Stimulierung des Abwehrsystems zu verwenden. Bestimmte Aufarbeitungsverfahren der Zellen oder ihre Infektion außerhalb des Körpers mit Viren ließen erwarten und erhoffen, daß in Tumorzellen vorhandene Fremdantigene oder veränderte Proteine nach dem Wiedereinbringen in den Patienten in geeigneter Form Zell-vermittelten Abwehrmechanismen präsentiert würden und deren Aktivierung bewirkten. Zur Zeit befinden sich solche Ansätze in der klinischen Erprobung. Ihre Erfolgsaussichten sind schwer zu beurteilen. Bisher vorliegende Ergebnisse lassen erkennen, daß eine gewisse Reaktivität gegen Tumorextrakte erzeugt werden kann, ohne daß eine Wirkung auf das Tumorwachstum eindeutig belegt werden konnte.

Ein besonders interessantes Konzept resultiert aus tierexperimentellen Studien, die zeigen, daß eine Reihe von Krebsarten in Versuchstieren wachsen, weil ihnen bestimmte Zelloberflächenmoleküle (Histokompatibilitätsantigene) fehlen. Diese Moleküle sind notwendige Voraussetzung für das „Anbieten“, die Präsentation veränderter Tumorzellproteine an das Abwehrsystem. Abwehrreaktionen bleiben hier aufgrund fehlender antigener Stimulierung aus. Die Tumorzelle hat sich sozusagen durch einen „Trick“, durch das Abschalten der verantwortlichen Gene, den Freiraum zum ungehemmten Wachstum geschaffen.

Auch bei bestimmten Krebserkrankungen des Menschen kann es zum Abschalten dieser Präsentationsmoleküle kommen. Überlegungen zur Behandlung solcher Erkrankungen setzen an zwei Punkten an: Kann man zum einen durch biologisch aktive Substanzen diese „stummen“ Gene aktivieren und dann die Krebszelle als solche erkennbar machen? Tatsächlich gibt es Mitglieder einer Molekülgruppe, die Interferone, die das Wiederanschalten solcher Gene bewirken. Ob auf einem solchen Mechanismus ihre Wirksamkeit bei einer seltenen Blutkrebsart des Menschen, der Haarzell-Leukämie, und die bisher sehr begrenzten Erfolge in der Behandlung des Nierenkrebses zurückzuführen sind, ist derzeit ungeklärt.

In eine andere Richtung gehen eher gentherapeutisch orientierte Überlegungen mit dem Ziel, in die Krebszellen

aktive Oberflächenprotein-Gene einzubringen und sie zur Antigenpräsentation zu „zwingen“.

Eingangs erwähnte Beobachtungen der Infiltration von Tumoren durch Abwehrzellen waren Basis des Konzepts, in ihrer Isolierung, ihrer intensiven Vermehrung unter optimalen Gewebekulturbedingungen und der anschließenden Rückgabe in den Kreislauf des Patienten einen besonders erfolgreichen Ansatz der Krebsbehandlung zu vermuten. In der Tat ließ sich zeigen, daß die so aktivierten Lymphozyten wieder zum Tumor zurückwandern und nach interessanten vorläufigen Befunden in einer Reihe von Fällen auch sein Wachstum reduzieren können.

Durch den gentechnischen Einbau von Genen des Tumornekrosefaktors (TNF) in die aktivierten Lymphozyten scheint sich deren Wirksamkeit noch deutlich verstärken zu lassen. Tumorzellen reagieren besonders empfindlich auf diesen Faktor. Bei einigen Melanompatienten scheint dieses Verfahren zur völligen Heilung geführt zu haben, während es bei anderen versagte.

Zweifellos liegt hier eine besondere Entwicklung vor, die große Aufmerksamkeit verdient. Während den meisten anderen immunologisch orientierten Ansätzen bisher ein durchschlagender Erfolg versagt blieb, hat hier die Verbindung immunologischer und gentherapeutischer Konzepte erhebliches Hoffnungspotential, auch wenn das Spektrum

der zur Zeit analysierten Tumoren viel zu gering ist, um eine ausgewogene Gewichtung dieses Verfahrens vorzunehmen.

In scheinbarem Gegensatz zu diesen Entwicklungen - beeinflußt durch Erfahrungen der Chirurgie und Strahlenbehandlung, in besonderer Weise aber auch durch die intensiv nach der Jahrhundertwende einsetzende experimentelle Krebsforschung - stehen therapeutische Konzepte, die im Krebs ein Herdgeschehen sehen, seine Entwicklung als Fehlsteuerung einer einzelnen Zelle interpretieren und sich auf das Verständnis molekularer Veränderungen in spezifischen Krebszellen aufbauen.

Der Ursprung individueller Tumoren (ihre Monoklonalität) aus Einzelzellen läßt sich heute vielfältig belegen. Chromosomenveränderungen, Enzymmuster, Einbaumuster viraler Erbsubstanz sind zumeist eindeutige Kriterien. Die Erkenntnis, daß die Krebsentwicklung regelmäßig - wenn nicht immer - Veränderungen am Erbgut von Einzelzellen voraussetzt, wurde in den vergangenen Jahren vielfach bestätigt und hat die Analyse von Kausalitätsketten ermöglicht. Spezifische Umlagerungen des Erbguts wurden zum Beispiel beim Burkitt-Lymphom, bei der chronisch myeloischen Leukämie und bei weiteren Krebsformen des blutbildenden Systems identifiziert. Funktionsausfälle von Genen spielen bei bestimmten Augen- (Retinoblastom) und Nierentumoren (Wilmstumor) und si-

cherlich bei vielen anderen Krebsformen eine entscheidende Rolle. Genveränderungen durch Punktmutationen verändern spezifische Genfunktionen und tragen offensichtlich beim Dickdarmkrebs, beim Blasenkrebs und wohl auch beim Brustkrebs zum Krebsgeschehen bei. Schließlich bewirken das Einschleusen von Fremdgenen durch Virusinfektionen und deren Einbau in die Erbsubstanz der infizierten Zelle neue Funktionsketten und vom Einbaumuster abhängige Regulationsstörungen.

Zur Zeit ist unsere Kenntnis molekularer Veränderungen bei bestimmten Krebsformen des Menschen jedoch noch sehr punktuell und spekulativ, auch wenn gerade auf diesem Sektor eine rasche Wissensmehrung stattfindet. Alle Erkenntnisse deuten darauf hin, daß *eine* spezifische Genveränderung nicht ausreicht, um Krebs entstehen zu lassen. Vielmehr scheinen Ketten mehrerer spezifischer Ereignisse in der gleichen Zelle notwendig zu sein, um schließlich ihr invasives Wachstum und letztlich die metastasierenden Eigenschaften hervorzurufen. Beim Gebärmutterhalskrebs wird die notwendige virale Genfunktion offensichtlich erst durch die Zerstörung zellulärer „Kontrollgene“ aktiviert. Die Aktivierung allein führt zu Oberflächenveränderungen („carcinoma in situ«), und erst weitere Veränderungen an vermutlich zellulären Genen ermöglichen das invasive Wachstum und später die Metastasierung. Diese Sequenzen erklären einleuchtend die meist jahrzehnte-

langen Übergangszeiten von frühen Gewebsveränderungen bis zum klinisch erkennbaren Krebs.

Die Möglichkeit, innerhalb von Kausalketten einzelne Glieder zunehmend zu kennen und daraus ein Gesamtbild zu entwickeln, das experimenteller Testung zugänglich ist, gibt derzeit der Krebsforschung als Ursachenforschung einen stürmischen Aufschwung. Das gleiche Verständnis ist aber auch Grundlage neuer therapeutischer Überlegungen, die rational die Kausalkette bis zur Krebsentstehung unterbrechen wollen. Einige aktuelle Entwicklungen und Konzepte der molekularbiologischen Forschung, die im Hinblick auf Möglichkeiten in der Krebstherapie verfolgt werden, sollen beispielhaft beleuchten, welches Entwicklungspotential sich gerade auf diesem Sektor ergibt.

Die Klonierung von Genen biologisch aktiver Substanzen ermöglichte die Produktion in industriellem Maßstab. Hier sei an das Humaninsulin, die Interferone, den Tumornekrosefaktor, das Erythropoetin und an Wundheilungsfaktoren erinnert, die neben vielen weiteren zunehmend zum klinischen Einsatz kommen. Für die Krebsbehandlung erweisen sich neben den schon erwähnten Interferonen und dem Tumornekrosefaktor sogenannte „Kolonie-stimulierende Faktoren“ als von Bedeutung, unter denen spezifische Vertreter verschiedene Komponenten des blutbildenden Systems zum Wachstum an-

Innovativ...

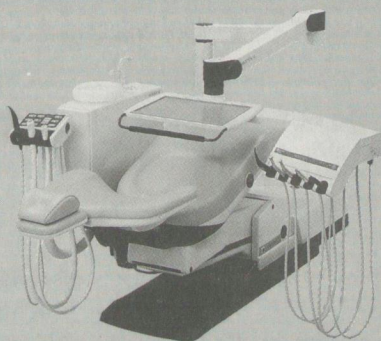
unsere neueste Technik.

Zeitgemäß...

im Einklang mit modernem Design.

Individuell...

da wir den Arbeitsplatz nach Ihren Wünschen ausstatten...
werden Sie von unserem Angebot begeistert sein.



Ultradent Arbeitsplatz U 1300

ULTRADENT

Coupon

Bitte schicken Sie mir die komplette Prospektmappe

☒

Name _____

Telefon _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Ultradent, Kutzner & Ostner
Stahlgruberring 26, D-8000 München 82
Tel. 089/420992-0, Fax 089/420992-50

U1300-37-92

regen. Die Stimulierung überlebender körpereigener Stammzellen nach Knochenmarktransplantationen ist hier ein besonders bedeutsamer Fortschritt, der sich vermutlich für viele Patienten lebensrettend auswirken wird.

Die Verfügbarkeit unterschiedlicher Biomodulatoren und ihr klinischer Einsatz sind ein erster meßbarer Erfolg der gentechnischen Entwicklung für die Therapie. Das wachsende Verständnis für die biologische Rolle solcher Faktoren und die beständig steigende Zahl der Identifizierung neuer Biomodulatoren lassen vermuten, daß hierdurch ein weiterer Bereich ärztlicher Eingriffe in der Zukunft entscheidend beeinflußt wird.

Die spezifische Information eines jeden unserer Gene ist in der Folge bestimmter Bausteine des Doppelstrangs unserer Erbsubstanz Desoxyribonukleinsäure niedergelegt. Das Ablesen der Information erfolgt vom informationstragenden Strang, wobei komplementäre Ribonukleinsäure entsteht, die dann in der Zelle nach einem Übersetzungsvorgang die Reihenfolge der Aminosäuren als Bausteine unserer Proteine bestimmt. Die Gentechnologie hat die Möglichkeit eröffnet, den nicht-informationstragenden Gegenstrang bekannter Gene unter der Kontrolle von Schaltelementen zum Ablesen zu bringen, die sogenannte Anti-sense-RNA. Dabei bildet die Antisense-RNA mit der Sense-RNA aufgrund ihrer Komplementarität vermutlich Doppelstränge,

und der Übersetzungsvorgang in Proteine wird gehemmt. So kann eine spezifische Genfunktion erfolgreich ausgeschaltet werden.

Dieses Prinzip hat sich als besonders wichtig für die Krebsgrundlagenforschung erwiesen und erlaubt es, die Rolle von Genen, die am Krebsgeschehen beteiligt sind, gezielt zu untersuchen. Es gewinnt darüberhinaus eine zunehmende Bedeutung für die Diagnostik von Genaktivitäten, die sich mit Hilfe von Anti-sense-Proben über bestimmte Hybridisierungsverfahren (*In-situ*-Hybridisierungen) mikroskopisch untersuchen lassen.

Die Hoffnung, Anti-sense-Proben auch gezielt zur Behandlung von Krebserkrankungen oder bei Infektionen einsetzen zu können, wird sich wohl nicht rasch erfüllen. Zahlreiche Probleme bedürfen zuvor einer experimentellen Lösung. Wie lassen sich alle veränderten Zellen im Körper mit solchen Proben erreichen, wie gelangen diese in einer aktiven Form in jede dieser Zellen, und wie läßt sich ihre Aktivität auch langfristig erhalten? Das sind die bisher ungelösten Kardinalfragen. Da sich jedoch in Einzelfällen auch kurze Anti-sense-Stücke (Oligonukleotide) bestimmter Gen-Transkripte als wirksam erwiesen, sind hier überraschende Entwicklungen kaum auszuschließen.

Die Fähigkeit bestimmter kurzer Ribonukleinsäuren (RNA), andere

RNA-Moleküle an definierten Stellen zu schneiden, könnte für die hier diskutierten Erkrankungen bedeutsam sein. Diese „Ribozyme“ lassen sich in einem bestimmten Umfang für unterschiedliche RNA-Transkripte „maßschneidern“, was beträchtliche Möglichkeiten für die Grundlagenforschung und vielleicht auch später für Behandlungsverfahren eröffnet, obwohl hier ebenfalls die praktische Anwendung derzeit nicht absehbar ist.

Unter dem Begriff Genchirurgie lassen sich Denkmodelle zusammenfassen, die in der Zukunft große therapeutische Bedeutung gewinnen könnten, in der Praxis jedoch wohl vorerst keine Rolle spielen werden: Durch das Einbringen von Nukleinsäuresequenzen, deren Baustein-Folge in größeren Bereichen mit bestimmten Genen identisch ist, gelingt es, diese genau in solche Bereiche einzubauen, die die entsprechenden Homologien aufweisen. Dieser als „homologe Rekombination“ bezeichnete Vorgang ließe sich theoretisch dort nutzen, wo die Funktion von „Krebsgenen“ gezielt ausgeschaltet werden müßte, um das bösartige Wachstum zu stoppen. Die Plausibilität dieses Verfahrens liegt auf der Hand. Leider sind jedoch die Probleme einer praktischen Anwendung völlig ungelöst. Zur Zeit gelingt es selbst unter optimalen Laboratoriumsbedingungen nicht, in mehr als einer von etwa 150 Zellen diesen Vorgang auszulösen - eine Schwierigkeit, die sich noch zu den im

vorausgegangenen Absatz erwähnten Problemen addiert.

Gezielter Einbau von Erbsubstanz läßt sich auch über bestimmte Virussequenzen, etwa von Retroviren und Parvoviren, erreichen. Möglicherweise zeichnet sich über die Analyse ihrer Einbaumechanismen ein erfolgversprechender Weg ab, um in gezielter Weise Krebsgene auszuschalten.

Während in der bisherigen Diskussion mit Ausnahme der Biomodulatoren die angeführten Konzepte eher die Grundlagenforschung als die therapeutische Praxis betreffen, ist das Einschleusen spezifischer Gene, die bei bestimmten Patienten ausgefallen sind, heute bereits in der klinischen Erprobung. Dies gilt zur Zeit für eine angeborene Stoffwechselstörung, den Adenosindeaminase-Mangel. Ein Defekt des Proteins Adenosindeaminase führt zu einer schweren Abwehrschwäche der Patienten. Es wird versucht, das gesunde Gen über retrovirale Trägersysteme in Blutzellen des Patienten einzubauen. Erbkrankheiten, die auf dem Ausfall eines spezifischen Gens beruhen, bieten sich für solche Behandlungsansätze bevorzugt an.

Heute wird in zunehmendem Umfang erkannt, daß gerade bei Krebserkrankungen dem Ausfall bestimmter Gene („Tumorsuppressorgene“) eine besondere Rolle zukommt. Das Wiedereinführen solcher Gene in Krebszellen, die

in der Gewebekultur gehalten werden, stoppt deren Wachstum. Dies würde im Prinzip ein wirklich kausales Behandlungsverfahren darstellen. Auf diese experimentellen Befunde gründen sich Hoffnungen, auch Krebspatienten auf ähnliche Weise behandeln zu können.

Identifiziert sind derzeit nur sehr wenige „Tumorsuppressorgene“, obwohl Hinweise für deren Funktion bei einer großen Zahl von Krebsformen des Menschen vorliegen. Geeignete Trägersysteme für solche Gene - vermutlich spezifische Virushüllen - sind bestenfalls in der Entwicklung. Ungelöst sind bisher die Probleme, wie alle Tumorzellen erreicht und wie die Funktionen der eingeschleusten Gene erhalten werden können. Dennoch kommen hier aus der Grundlagenforschung rationale Behandlungskonzepte, die - sollten sie erfolgreich zum Einsatz kommen - Krebs an seiner Wurzel, den aufgetretenen Gendefekten, erfassen.

Die Identifizierung von Tumorsuppressorgen und die sich daraus ergebende Charakterisierung ihrer Genprodukte erlauben die Entwicklung von Modellen ihrer wirksamen Molekülbereiche, entweder auf der Basis kurzer Aminosäureketten (Oligopeptide) oder analog strukturierter anderer Moleküle, die - außerhalb einer eigentlichen Gentherapie- Möglichkeiten zum Einwirken auf das Krebsgeschehen eröffnen sollte. Es ist gegenwärtig kaum voraussehen, welche Wege sich hier mit

besonderem Erfolg einschlagen lassen. Es wäre aber fast überraschend, wenn sich auf diesem Sektor nicht interessante und wirksame Neuentwicklungen ergeben würden.

Die Ergebnisse im Bereich der Molekularbiologie und der Immunologie beginnen zunehmend das Denken und Handeln in der Krebsforschung unter der Zielsetzung einer rationalen, auf die Beseitigung der Ursachen ausgerichteten Krebstherapie zu beeinflussen. Auch wenn zum gegenwärtigen Zeitpunkt in erster Linie das Verständnis der Grundvorgänge, die zum Krebs führen, von dieser Entwicklung profitiert, zeichnen sich doch schon heute praktische Konsequenzen für die Krebsdiagnostik und in ersten Ansätzen auch für die Krebstherapie ab. Die weitere Entwicklung läßt grundsätzliche Veränderungen gegenwärtiger Behandlungskonzepte erwarten.

Die mögliche Synthese zwischen „ganzheitlichen“ Konzepten, soweit sie körpereigene Abwehrfunktionen betreffen, und der Definition des Krebses als Herdgeschehen erweist sich darüber hinaus für Behandlungsansätze als besonders fruchtbar. Auch psychische Faktoren, die hormonelle Regulationsvorgänge beeinflussen, werden, wenn sie in ihren Mechanismen verstanden werden, zusätzlich für die Therapie an Bedeutung gewinnen können.

Der Einzug der Molekularbiologie in die Medizin hat in den letzten Jahren begonnen und wird - beim Krebs schon heute erkennbar - Vorstellungen über die Ursachen, die Möglichkeiten der Vorbeugung, der Diagnostik und der Therapie dieser Erkrankung einschneidend verändern. Wir hoffen, daß die Probleme der Umsetzung neuer Erkenntnisse in die praktische Anwendung beim Menschen möglichst schnell gelöst werden.

Prof. Dr. Harald zur Hausen
 Vorsitzender des Stiftungsvorstandes
 d. Dtsch. Krebsforschungszentrums
 Im Neuenheimer Feld 280
 69120 Heidelberg

Verkauf

Zahnarztpraxis bei Magdeburg

Umsatz 1992: 720.000.- DM
 Übernahme im IV. Quartal '93
 möglich.

Preis: 400.000.-
 zzgl. 6% Courtage

Ansprechpartner: Sönke Wulff
 NAV Wirtschaftsdienst
 Tel. 04841/3399
 Fax 04840/4488



Fachkunde für Zahnarzhelferinnen

Geräte, Instrumente, Materialien

Von Dr. med. dent. Ulrich Happ
 2., aktual. Aufl. 1992. 194 Seiten. DM 29,80
 ISBN 3 470 42632 5

Das Lehrbuch richtet sich vor allem an auszubildende Zahnarzhelferinnen. Es gibt einen Überblick über die vielseitige Tätigkeit eines Zahnarztes und seiner Mitarbeiter bzw. seiner Mitarbeiterinnen.

Die Stoffauswahl orientiert sich an der seit 1.8.1989 gültigen bundeseinheitlichen Ausbildungsordnung sowie am Rahmenlehrplan für die Berufsschulen.

Der Stoff gliedert sich in die Hauptkapitel:

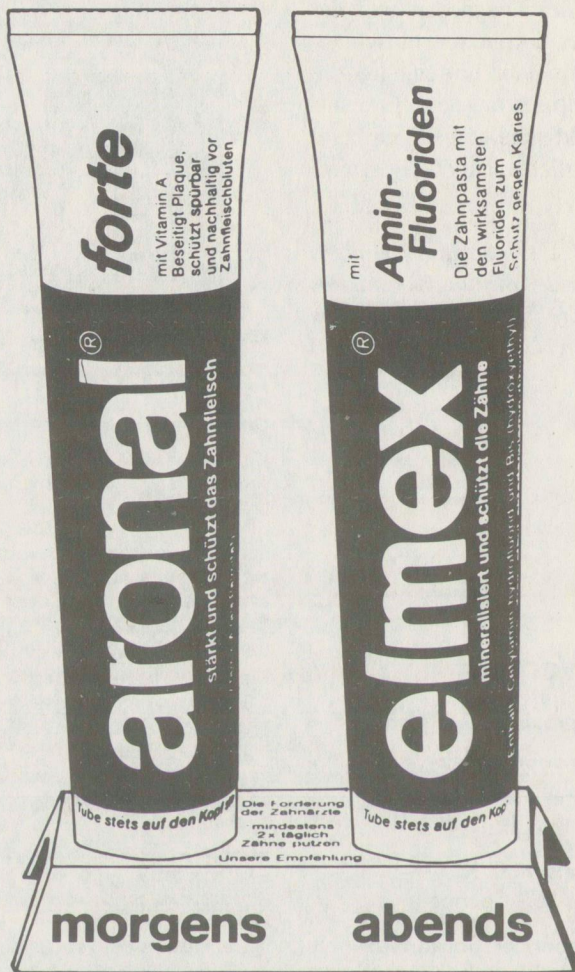
- Der zahnärztliche Behandlungsplatz
- Röntgen
- Hygiene, Desinfektion und Sterilisation
- Arzneimittel
- Konservierende Zahnheilkunde,
- Zahnärztliche Chirurgie
- Zahntechnische Arbeiten
- Kieferorthopädie
- PA-Behandlung

Kiehl-Verlag

Der medizinische Schutz

für das
Zahnfleisch

für die
Zähne



Spezialisten bieten wirksamen Schutz

Produkte aus der elmex Forschung

Das Berliner „Intensivseminar für organisierte Individualprophylaxe“

– Modell für die Qualifizierung von Helfer/innen für die Individualprophylaxe in der Praxis

S. Fath

Die Zahnheilkunde befindet sich in Deutschland mitten in einem Wertewandel. Es hat sich gezeigt, daß der traditionelle, eher symptomatisch-technisch ausgerichtete Behandlungsansatz nicht zu einer Verbesserung der Mundgesundheit in der Bevölkerung geführt hat (1). Mehr und mehr rückt nun ein verstärkt kuratives Denken in den Mittelpunkt. Therapiekonzepte, die auf die Beseitigung der Ursachen für Karies und Parodontalerkrankungen abzielen, setzen sich langsam durch. Damit gewinnt die zahnärztliche Individualprophylaxe, ebenso wie die Parodontologie, für den praktisch tätigen Zahnarzt immer mehr an Bedeutung. Hochwertige Versorgung der Patienten und umfassende Betreuung und Begleitung in Fragen der Mundgesundheit sind ohne ein organisiertes Prophylaxesystem in der Praxis jedoch nicht zu gewährleisten. Solche Betreuungssysteme wiederum lassen sich ohne geschultes Personal wirtschaftlich nicht umsetzen. Die Weiterqualifizierung von Zahnarzt-helfer/innen für die Individualprophylaxe ist also das Gebot der Stunde. Der Bedarf ist hoch und wird in den nächsten

Jahren noch ansteigen. Vielerorts fehlt es jedoch noch an geeigneten Weiterbildungseinrichtungen. Auf Initiative einiger engagierter Hochschulangehöriger und Praktiker hat die Zahnärztekammer Berlin 1989 das „Intensivseminar für organisierte Individualprophylaxe“ ins Leben gerufen, ein bislang in Deutschland noch immer konkurrenzlos gebliebenes Fortbildungsinstitut, aus dem inzwischen annähernd 200 Fachkräfte für die Prophylaxe hervorgegangen sind.

Die Ausbildung im Seminar ist nebenberuflich, umfaßt 450 Stunden und läuft über einen Zeitraum von 5 Monaten. Pro Jahr werden 2 Kurse angeboten, jeweils von Februar bis Juli und von September bis Februar. In jeden Kurs werden 36 Teilnehmer/innen aufgenommen.

Zulassungsvoraussetzung sind eine abgeschlossene Helfer/innen-Ausbildung, mindestens zwei Jahre Berufserfahrung und ein erfolgreich geführtes Bewerbungsgespräch. Das Seminar erfreut sich sehr großer Nachfrage, die Bewerbungen übersteigen regelmäßig die Kapazitäten um das Doppelte.

Der Unterricht findet für alle Teilnehmer/innen am Mittwoch-Nachmittag (14.00–20.00 Uhr) und den ganzen Samstag (9.00–17.00 Uhr) statt. Darüberhinaus müssen von jeder/m noch 3 sog. „Intensivblöcke“ absolviert werden, während derer die Schüler/innen eine ganze Woche im Seminar verbringen. Diese Blöcke werden in Kleingruppen abgehalten (6 Pers.), wodurch sich eine gute Betreuungsdichte ergibt.

Der Unterrichtsstoff wird in Klausuren laufend abgefragt, am Ende des Kurses wird das Erlernte theoretisch und praktisch geprüft. Das erfolgreiche Bestehen dieser Prüfungen ist die Voraussetzung zur Vergabe eines Zertifikates, welches die Kursinhalte detailliert auflistet.

Der theoretische Unterricht beginnt bei den Grundlagenfächern: Anatomie, Physiologie, Histologie und Pathologie der Entzündung werden aufgearbeitet, die Zusammensetzung und Physiologie von Plaque und Speichel sind ebenso Thema wie ganz praktisch ausgerichtete Instrumentenkunde und Vorstellung verschiedener Indizes. Im weiteren Verlauf werden dann die Entstehung und der Verlauf von Karies und Parodontalerkrankungen besprochen, mit besonderem Gewicht auf präventiven Ansätzen, wobei aber auch die Frage der Therapiemöglichkeiten nicht ausgeklammert wird.

Sind die ersten Grundlagen vermittelt, beginnt der 1. Intensivblock, während dessen das Erlernte praktisch vertieft

wird. Die Teilnehmer/innen „proben“ alle Bestandteile einer Prophylaxe-Sitzung an einer Kollegin durch. Darüberhinaus üben sie Abformung und Modellherstellung, erschließen sich ihre erworbenen Anatomiekennnisse durch Austasten der verschiedenen Strukturen an der Kollegin und machen sich mit Prophylaxehilfsmitteln, Putztechniken und Indizes vertraut. Auch der Umgang mit der Parodontalsonde wird geübt, außerdem in Rollenspielen Gesprächstechnik oder die korrekte Vorstellung eines Patienten.

Alle Teilnehmer/innen werden im Seminar auch im Hinblick auf Psychologie und Kommunikation geschult. Dafür stehen 20 Stunden unter der Regie von zwei Diplom-Psychologen zur Verfügung, außerdem ein 6-stündiges Rhetorik-Seminar.

Ein ganz zentrales Thema ist die professionelle Zahnreinigung. Um diese möglichst effektiv und routiniert durchführen zu können, erlernen die Schüler/innen den systematischen Umgang mit Gracey-Küretten und Scalern und üben die Belagsentfernung mit diesen Instrumenten in 25 Stunden am Phantomkopf. Dieser praktische Unterricht findet hauptsächlich an den Samstagen statt. Zum Umgang mit den Instrumenten gehört natürlich ein umfassender Schleifkurs. Auch die korrekte Anwendung von Ultraschall- und Pulver-Wasser-Strahlgeräten und die Glattflächenpolitur werden gelehrt und geübt.

Im 2. und 3. Intensivblock hat dann jede/r Teilnehmer/in Gelegenheit, die erlernten Kenntnisse und Fertigkeiten am Patienten umzusetzen. Pro Kurs stehen über 1100 Prophylaxetermine zu diesem Zweck zur Verfügung. Die Patienten werden aus den Praxen mitgebracht. Diese Methode hat sich bewährt, ermöglicht sie es doch, die große Anzahl an Terminen zu besetzen, für die Teilnehmer/innen immer „frische“ Patienten bereitzustellen, und schließlich auch die Weiterbetreuung dieser Patienten, dann wieder in „ihrer eigenen“ Praxis, zu gewährleisten. Ein/e im Seminar weitergebildete/r Helfer/in kann also schon auf eine Praxiserfahrung von über 30 Sitzungen zurückblicken und wurde dort auch am Patienten geprüft.

Eine Prophylaxe-Sitzung, wie sie im Seminar gelehrt wird, läuft folgendermaßen ab: Nach der Begrüßung wird der Patient zunächst kurz untersucht und nach seinen speziellen Problemen befragt. Danach folgt ein Informations- und Aufklärungsgespräch. Dem Patienten werden seine Beläge demonstriert, was durch Anfärbung und/oder Darstellung unter dem Mikroskop geschehen kann. Danach folgt die Beratung und Instruktion für die häusliche Mundhygiene, in aller Regel am Waschbecken vor dem Spiegel. Dabei wird die individuell passende Putztechnik nebst den geeigneten Hilfsmitteln ausgewählt und der Umgang damit unter Aufsicht und mit Unterstützung der/des Prophylaxeassistentin/en geübt.

Anschließend wird das gesamte Gebiß sorgfältig professionell gereinigt und schließlich gezielt fluoridiert. Eine solche Sitzung kann noch ergänzt werden, z. B. durch Speicheldiagnostik oder die Politur von Amalgamfüllungen.

Das Unterrichtsprogramm des Berliner Prophylaxe-Seminars umfaßt jedoch nicht nur zahnmedizinische Grundlagen und praktische, auf die Arbeit am Patienten ausgerichtete Themen, sondern auch die Abrechnung prophylaktischer Leistungen steht auf dem Plan. Auch die Praxisorganisation zur Integration eines Prophylaxe-Programmes wird dargelegt, hierfür kommen die Helfer/innen zusammen mit Ihren Chefs zum Unterricht; erfahrene Kollegen, die die Individualprophylaxe bereits mit Erfolg bei sich eingeführt haben, berichten von ihren Problemen und deren Lösungen.

Die Erfahrung in den ersten 3 Jahren des Betriebes zeigte, daß sich bei der Einführung der Individualprophylaxe in die Praxen große Probleme in der Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Kursteilnehmer/innen und dem Chef bzw. den Kollegen/innen ergaben. Um dem entgegenzuwirken, wird nun eine Begleitfortbildung für Zahnärzte angeboten, die einen Überblick über die Unterrichtsinhalte gibt und auch Praxisorganisation und Mitarbeiterführung beinhaltet. Diese Maßnahme erleichtert den Dialog der Beteiligten erheblich und hilft, Mißverständnissen vorzubeugen und Aggressionen abzubauen.

Das gesamte Spektrum des Unterrichts kann und soll hier nicht ausgeführt werden, es kann dem beigefügten Schema entnommen werden. Insgesamt ist das Seminar einem hohen Standard verpflichtet, da Individualprophylaxe nur funktionieren kann, wenn sie in hoher Qualität durchgeführt wird. Da die Helferin, die diese Aufgabe in der Praxis übernimmt, erfahrungsgemäß sehr selbstständig arbeiten wird, muß auch sie diesen Zusammenhang kennen und hohe Maßstäbe an sich selbst setzen. Darüberhinaus steht sie vor der Aufgabe, Patienten unterschiedlichsten Herkommens und Bildungsstandes mit Überzeugungskraft und Kompetenz gegenüberzutreten. Dies alles erfordert eine fundierte Vorbereitung, die unmöglich an einigen Wochenenden oder in Kursen erbracht werden kann. Eine Befragung der Berliner Prophylaxeassistentinnen und deren Arbeitgeber der ersten Kurse (die noch 750 Stunden umfassten!) ergab, daß die Länge der Weiterbildungsmaßnahme überwiegend als noch zu kurz empfunden wurde (2). Nach der Kürzung des Kurses, die andererseits eine dringend notwendige Erhöhung der Kapazitäten ermöglichte, wurden ganze Unterrichtsblöcke, wie die intraorale Photographie und der Röntgenkurs, aus dem Grundseminar ausgelagert. Diese Blöcke werden nun u. a. als Aufbaufortbildungen im Anschluß an den Hauptkurs angeboten. Die Teilnahme daran wird auf dem Zertifikat bestätigt.

Die Aufgaben des Seminars wachsen also ständig. Es soll Forum sein für alle Prophylaxe-Interessierten, ein Anspruch, dem auch durch vielfältige Aktivitäten auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit Rechnung getragen wird. Die zunehmende Bedeutung des Instituts drückt sich auch dadurch aus, daß es in diesem Jahr seine „Wiege“, die Zahnklinik-Nord der Freien Universität, verlassen und in eigene, größere Räume umziehen wird. Die Impulse, die diese Einrichtung der Prophylaxe im Berliner Raum gegeben hat, sind heute bereits deutlich zu spüren. Bleibt nur zu hoffen, daß sie bald andernorts gleichwertige Nachahmer finden möge!

*Dr. Susanne Fath
Seminarleiterin
Föhler Str. 15
13353 Berlin*

Literatur:

1. Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.):
Dringliche Mundgesundheitsprobleme der Bevölkerung im vereinten Deutschland. Köln (1991).
2. Schwarzott, Peter:
Das Intensivseminar für organisierte systematische Individualprophylaxe. Eine Untersuchung über die Integration der Individualprophylaxe in die allgemeine zahnärztliche Praxis mit Hilfe qualifizierter Helferinnen. Zahnmed. Diss., Berlin (1993).

Curriculum des Berliner Seminars für Individualprophylaxe

Grundlagen	Medizinische Grundlagen	Zahmed. Grundlagen	Ernährung	Psychologie, Rhetorik	Praktische Prophylaxe	Klinische Dokumentat.	Moderner Praxisablauf
Theoretischer Unterricht:							
Mittwoch + Samstag ca 240 Stunden							
Anatomie Histologie Physiologie Pathologie der Entzündung	Mundschleimhaut-Erkrankungen Notfälle in der zahnärztl. Praxis	Parodontologie Kariologie Zahnhalsdefekte Speichel Plaques Grundlagen der Okklusion	allgemeine Ernährungslehre Zucker Zuckerersatzstoffe	Gesprächsführung Motivation Angstmanagement Rhetorik	Instrumentenkunde Fluoride Plaqueskontrolle Fissurenversiegelung Hilfsmittel	Materialkunde Indizes	Hygiene Abfallentsorgung Gerätekunde Praxissystem Abrechnung von Prophylaxeleistungen
Praktischer Unterricht:							
Intensivblöcke + Samstag ca 210 Stunden am Phantom, gegenseitig, am Patienten							
Anatomische Übungen	Sondierungsübung Speicheltestis Plaquedarstellung am Mikroskop Aufwachkurs	Kochen mit Zuckerersatzstoffen Diätanamnese	22 stündiges Seminar mit zwei Diplom- Psychologen Rhetorik-Kurs	Systematische Anwendung von parodontalen Handinstrumenten Schleifkurs Professionelle Zahnreinigung Amalgamfüllungs-politur Kofferdam-Übung Herstellung von Medikamenten-trägern	Alginat-Abformung Modellherstellung Erhebung von Indizes	Workshops	

Individualprophylaxe

– Wissenschaftliche Grundlagen und Umsetzung in die Praxis

P. Bergmann

Einleitung

In der Zahnmedizin vollzieht sich in den letzten Jahren ein deutlicher Wertewandel. Viele Kollegen haben erfahren, daß eine noch so aufwendige symptomatische Therapie noch keine dauerhafte Sanierung mit Erhaltung gesunder Mundverhältnisse des Patienten bedeutet, wenn der Patient nicht gleichzeitig auch prophylaktisch betreut wird. Dies spielt vor allem in Zeiten einer verlängerten Gewährleistungsfrist eine wichtige Rolle. Zahnmedizinische Prophylaxemaßnahmen haben so nicht nur das Ziel, bereits die Entstehung der Krankheiten zu verhindern, sondern vor allem auch ein Rezidiv nach erfolgter Sanierung zu vermeiden.

Bei Kindern mit einem hohen Kariesrisiko und erwachsenen Patienten ist das einzige erfolgsversprechende Mittel der Betreuung eine bedarfsorientierte Individualprophylaxe. Hierunter versteht man, daß jeder Patient entsprechend den bei ihm individuell vorhandenen Problemen betreut und beraten wird. Ein erwachsener Patient mit einer beginnenden Parodontitis also anders als ein Jugendlicher mit hohem Kariesrisiko.

Individualprophylaxe jetzt Kassenleistung?

Seit dem 1.1.1991 umfaßt nun auch die kassenzahnärztliche Versorgung Positionen zur „Individualprophylaxe“, die IP-Positionen 1 bis 4 [1]. Seit Beginn dieses Jahres gelten diese Positionen für 6- bis 19jährige Versicherte der Gesetzlichen Krankenkassen und sind um die IP 5 erweitert, die prophylaktische Fissurenversiegelung [2]. Die IP 1 umfaßt die Erhebung eines Mundhygienestatus und ist einmal im Kalenderhalbjahr abrechnungsfähig. Die IP-Position 2 beinhaltet Aufklärung und Intensivmotivation und kann in einem Zeitraum von 3 Jahren einmal abgerechnet werden. IP 3 steht für Remotivation und kann innerhalb von 3 Jahren 4mal abgerechnet werden, davon 2mal im ersten Jahr. Die IP-Position 4 umfaßt die lokale Fluoridierung der Zähne und kann einmal je Kalenderhalbjahr abgerechnet werden. Allerdings soll das komplette IP-Prophylaxeprogramm nur bei bestimmten Patienten angewendet werden. Der §6 der Richtlinien des Bundesausschusses der Zahnärzte und Krankenkassen über Maßnahmen zur Verhütung von Zahnerkrankungen (Individualprophylaxe) lautet [3]:

„Die Prophylaxemaßnahmen sollen insbesondere der Risikogruppe stark kariesgefährdeter Versicherter helfen, die Mundgesundheit zu verbessern. Als stark kariesgefährdet sind anzusehen Versicherte mit mehr als vier kariösen, gefüllten oder bereits entfernten bleibenden Zähnen und Versicherte, bei denen der Index erhebliche Hygienedefizite [API-Index über 35% bzw. Quigley-Hein-Index-Durchschnittswert zwischen 3 (plaquebedecktes zervikales Drittel) und 5 (Plaque bedeckt 2/3 der Zahnoberfläche)] aufzeigt. Der Zahnarzt soll Inhalt und Umfang der notwendigen Prophylaxemaßnahmen nach den individuellen Gegebenheiten des Einzelfalls festlegen. Bei Versicherten, die der Risikogruppe nicht angehören, sind die Prophylaxemaßnahmen in zahnmedizinisch sinnvoller Weise zu beschränken.“

Von einer umfassenden prophylaktischen Betreuung kann also nicht gesprochen werden. Eine professionelle Reinigung des Gebisses fehlt zum Beispiel völlig. Vielleicht liegt auch darin ein Grund, daß 1991 nur bei 9,2% der Anspruchsberechtigten in den alten Bundesländern und gar nur bei weniger als 5% der Anspruchsberechtigten in den neuen Bundesländern überhaupt IP-Positionen abgerechnet wurden [4].

Wie effektiv sind Motivation und Instruktion?

Eine Prophylaxemaßnahme, die schon lange vor der Einführung der IP-Positionen in fast allen Praxen angewendet

wurde, ist die Motivation der Patienten zur Mundhygiene und die Instruktion einer besseren Zahnputztechnik. Wurde bei einem Patienten ein großes Defizit an Mundhygiene festgestellt oder eine hochwertige Arbeit eingegliedert, so wurde vom Zahnarzt selbst oder einer Zahnarzhelferin auch erklärt, was an Mundhygiene notwendig ist. Fraglich bleibt allerdings, wie effektiv Motivation und Instruktion als Prophylaxemaßnahme sind.

Axelsson und Lindhe untersuchten diese Frage bei 13- bis 14-jährigen Schulkindern in Schweden [5]. Sie bestimmten den Einfluß von Instruktion, Motivation und professioneller Zahnreinigung auf die Entstehung von Karies und Gingivitis. Vor Beginn der Prophylaxemaßnahmen wurden alle 104 teilnehmenden Kinder bezüglich Mundhygiene, Gingivitis und Karies untersucht. Nach dieser Anfangsuntersuchung wurden die Kinder in 2 Behandlungsgruppen aufgeteilt. Die Kinder aus beiden Gruppen wurden über den Untersuchungszeitraum von 18 Monaten alle 2 Wochen zu einer professionellen Zahnreinigung einbestellt. Hierbei wurde bei jedem Kind entweder nur die rechte oder die linke Gebißhälfte professionell gereinigt. Zusätzlich wurden bei der einen Versuchsgruppe die Kinder noch bei jedem Termin motiviert und instruiert. Bei der Nachuntersuchung nach 18 Monaten zeigte, daß sich sowohl durch Motivation und Instruktion als auch durch professionelle Zahn-

reinigung die Werte für Plaquebefall und Gingivitis signifikant gegenüber der Ausgangsuntersuchung verbessert hatten. Unterschiede zeigten sich aber bei dem Effekt auf die Kariesentstehung. Während nach professioneller Zahnreinigung im Mittel nur 0,9 neue DF-S (Kariöse oder gefüllte Zahnoberflächen als absolute Zahl) Läsionen entstanden, war es durch Motivation und Instruktion nicht möglich, die Entstehung von Karies zu verringern, es entstanden durchschnittlich 2,5 neue Läsionen. Bei Gebißbereichen ohne jegliche Therapie entstanden im Mittel 2,6 neue Läsionen. Durch Motivation und Instruktion können also Plaque und Gingivitis reduziert werden, aber ein Effekt auf die Entstehung von Karies konnte nicht beobachtet werden.

Der Schlüssel zum Erfolg: professionelle Zahnreinigung

Die zentrale Rolle für eine effektive und erfolgversprechende Prophylaxe spielt also die professionelle Zahnreinigung. Darunter versteht man, daß alle Zahnflächen des gesamten Gebisses supragingival mit parodontalen Handinstrumenten von allen harten und weichen Belägen befreit werden. Anschließend erfolgt dann eine Politur aller Glattflächen mit Prophylaxe-Pasten unterschiedlicher Körnung sowie die Reinigung der Interdentalräume mit feinsten Polierpaste und Zahnseide oder anderen Hilfsmitteln zur Approximalraumreinigung. Je nach Bedarf schließt dann

eine Fluoridierung die professionelle Zahnreinigung ab.

In der bereits genannten Untersuchung bei 13- bis 14-jährigen Kindern fand die professionelle Zahnreinigung alle 2 Wochen statt. Bei dieser hohen Recallfrequenz kann man sich leicht vorstellen, daß Karies und Gingivitis verhindert werden können. Offen bleibt aber, wie weit Recalltermine auseinander gelegt werden können, ohne daß die professionelle Zahnreinigung ihre Effektivität verliert. In einer ebenfalls von Axelsson und Lindhe durchgeführten Studie wurde dieser Frage nachgegangen [6]. Über 500 erwachsene Patienten wurden bezüglich Mundhygiene, Gingivitis, Parodontitis und Karies untersucht und zunächst bei allen Patienten eine Sanierung von kariösen Läsionen und schlecht sitzenden Füllungen durchgeführt. Dann wurden die Patienten in eine Testgruppe und eine Kontrollgruppe aufgeteilt. Bei der Kontrollgruppe wurden keine weiteren Prophylaxemaßnahmen über die Studiendauer von 6 Jahren ausgeführt. Einmal pro Jahr wurden diese Patienten zur Untersuchung einbestellt und wenn nötig symptomatisch behandelt. Die Patienten der Testgruppe wurden erst alle zwei Monate und später alle drei Monate zu einer Prophylaxesitzung einbestellt, die Motivation und Instruktion sowie eine professionelle Zahnreinigung beinhaltete. Bei der Nachuntersuchung der Patienten nach 6 Jahren zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen den beiden

Behandlungskonzepten. Während sich bei der Kontrollgruppe, ohne Recall, durchschnittlich 14 neue kariöse Läsionen gebildet hatten und ein Attachmentverlust von mehr als 1 mm aufgetreten war, zeigten die Patienten der Testgruppe, mit 2–3monatigem Recall, im Mittel weniger als 1 neue kariöse Läsion und keine Veränderungen ihres Attachmentniveaus. Diese Ergebnisse zeigen, daß durch solche prophylaktische Betreuung mit dem Ziel der Beseitigung der Plaque, also einer im strengsten medizinischen Sinne ursächlichen Therapie, die Entstehung und das Fortschreiten von Karies und Parodontitis verhindert werden kann. Die traditionelle symptomatische Therapie, die erst eingreift, wenn Beschwerden oder Defekte vorhanden sind, ist dazu nicht in der Lage. Viele Kollegen glauben, daß eine bessere Präzision der Restauration auch einen höheren Erfolg der Restauration bedeutet. Dies ist sicher so nicht richtig. Selbst durch die bestpassende Restauration, die mit den aufwendigsten Methoden und Verfahren eingesetzt wurde, kann das Entstehen einer neuen Karies an eben diesem Restaurationsrand nicht verhindert werden, wenn nicht gleichzeitig auch prophylaktisch betreut wird. Vielmehr ist es sicher so, daß auch ein unperfekter Füllungsrand über lange Zeit belassen werden kann, wenn der Patient in einem entsprechenden Recall zur professionellen Zahnreinigung in die Praxis kommt.

Umsetzung in die Praxis

Die wissenschaftlichen Grundlagen und der Nachweis der Wirksamkeit der professionellen Zahnreinigung zur Karies- und Parodontitisprophylaxe sind also vorhanden, doch wie so häufig lassen sich diese Erkenntnisse nicht so einfach und ohne weiteres in die tägliche Arbeit in der Praxis übernehmen. Eine professionelle Zahnreinigung mit vorhergehender Motivation und Instruktion des Patienten dauert bei einem Erwachsenen etwa eine Stunde. Rechnet man eine Recallfrequenz von jeweils 3 Monaten, so bedeutet dies, daß bei nur 200 prophylaktisch betreuten Patienten bereits allein 800 Praxisstunden pro Jahr durch Prophylaxe belegt sind. Diese Zahlen zeigen, daß der Zahnarzt niemals in der Lage ist, die Prophylaxe bei seinen Patienten selbst auszuführen, wenn er noch Zeit für sonstige Therapie haben will. Die prophylaktische Betreuung der Patienten muß also durch das Praxisteam, sprich durch speziell weitergebildetes Fachpersonal erfolgen. Doch wer ist zur Übernahme dieser Aufgabe am besten geeignet: eine ZMF, eine DH oder eine Prophylaxe-Assistentin? Eine ZMF, also eine zahnmedizinische Fachhelferin, wird auf vielen Gebieten fortgebildet. Sie lernt unter anderem Provisorien herzustellen, kleine Kunststoff-Reparaturen vorzunehmen und Verwaltungsaufgaben zu erledigen. Sie wird also sehr breit gefächert ausgebildet, die für die Prophylaxe wichtigen Bereiche kommen aber meist zu

kurz und beschränken sich häufig auf die reine Zahnsteinentfernung mit Scalern. Eine DH oder Dental Hygienikerin wird in einer aufwendigen, mehrjährigen Ausbildung speziell zur Betreuung von bereits an Parodontitis erkrankten Patienten ausgebildet und erfährt vermutlich mehr über Parodontitis als viele Studenten während ihres Zahnmedizinstudiums. Ihr Hauptarbeitsgebiet liegt in der Entfernung von subgingivalem Zahnstein und der Wurzelglättung. Sie ist für die Aufgabe der professionellen Zahnreinigung überqualifiziert und aufgrund der aufwendigen Ausbildung auch sehr teuer. Für die Betreuung der Parodontitispatienten ist sie aber aus modernen Therapiekonzepten nicht wegzudenken. Eine Prophylaxe-Assistentin wird speziell für die Aufgaben der professionellen Zahnreinigung ausgebildet. Ein Unterricht der Zahnarzhelferin über 4 bis 5 Wochenenden reicht hier allerdings nicht aus, um erfolgreich Prophylaxe in der Praxis betreiben zu können. Individualprophylaxe ist nur dann effektiv, wenn sie konsequent und kompromißlos betrieben wird. Ansonsten fragen die Patienten später, warum sie nun so viel Geld aus der eigenen Tasche für Prophylaxe bezahlt haben und sich trotzdem ihr Gebißzustand ständig verschlechtert. Im Berliner Seminar für Individualprophylaxe werden die Helferinnen über 5 Monate in etwa 450 Unterrichtsstunden auf ihre Aufgabe vorbereitet. Sie lernen dabei unter anderem erst am Phantom, dann gegenseitig und schließlich an Pa-

tienten die professionelle Zahnreinigung. Außerdem erhalten sie auch das theoretische Rüstzeug, um den einzelnen Patienten auch individuell über seine Probleme informieren zu können. Hierzu zählen Ernährungsberatung genauso wie Aufklärung über Ätiologie, Pathogenese und Prävention von Karies, Parodontalerkrankungen und Erosionen sowie die Kariesrisikobestimmung.

Mit dem Einsatz solchen Fachpersonals in der Praxis ergeben sich aber auch einige Probleme. Während Motivationsgespräche und Instruktion von Zahnbürste oder Zahnseide vor dem Spiegel gut in einem Nebenraum stattfinden können, ist für die professionelle Zahnreinigung ein zahnärztlicher Behandlungsstuhl erforderlich. Dies bedeutet, daß Individualprophylaxe nur dann in den Praxisablauf integriert werden kann, wenn entweder noch Behandlungsstühle frei sind oder aber durch geschickte Organisation Behandlungszeiten für die Prophylaxe-Assistentin geschaffen werden können. Eine Betreuung größerer Patientenzahlen ist aber sicher nur dann möglich, wenn die Prophylaxe-Assistentin über einen eigenen Raum verfügt. Problematisch kann auch die Sicherstellung des Recalls, also des regelmäßigen Wiedereinbestellens der Patienten sein. Um dies zu gewährleisten, hat sich das Führen einer zweiten Kartei für die Prophylaxepatienten bewährt.

Mit der Delegation dieser Prophylaxeleistungen an Fachpersonal ergibt sich natürlich auch ein rechtliches Problem.

Werden Arbeiten delegiert, so muß objektiv und subjektiv die Qualifikation überprüft werden [7]. Objektiv bedeutet, daß die Helferin an Fort- oder Weiterbildungen teilgenommen hat und die Tätigkeiten, die sie ausführen soll, systematisch gelernt hat. Dies kann zum Beispiel durch ein Zertifikat der Zahnärztekammer nachgewiesen werden. Gleichzeitig muß sich aber der Zahnarzt auch individuell davon überzeugen, daß die Leistung entsprechend ausgeführt wurde. Am Ende einer Prophylaxe-Sitzung muß also die Kontrolle durch den Zahnarzt stehen. Außerdem muß der Zahnarzt während der Behandlung stets für Rückfragen oder bei Komplikationen zur Verfügung stehen. Ein Legen der Prophylaxetermine in die Bereiche, in denen der Zahnarzt nicht in der Praxis ist, ist also rechtlich fraglich.

Individualprophylaxe als Marketinginstrument?

Das Bereitstellen eines Behandlungstuhls und Einstellen einer Prophylaxe-Assistentin reicht aber noch nicht aus, um Prophylaxe in die Praxis zu integrieren. Die Prophylaxe-Assistentinnen sind zwar gut ausgebildet, um zur Mundhygiene zu motivieren, die Motivation der Patienten überhaupt an der Individualprophylaxe teilzunehmen muß aber hauptsächlich durch den Praxischef erfolgen. Hierzu kann auch Informationsmaterial wie Audiokassetten oder Merkblätter hilfreich sein. Die Erfahrungen zeigen aber, daß Individualprophylaxe

immer dann erfolgreich und gewinnbringend in die Praxis integriert wird, wenn der Praxischef durch sein Engagement und seine Überzeugung von der Notwendigkeit der Prophylaxe die Patienten mitreißt. Soll Individualprophylaxe nur als Marketinginstrument in die Praxis integriert werden, ist der Mißerfolg vorprogrammiert.

Man muß sich außerdem darüber im klaren sein, daß mit der Arbeit einer Prophylaxe-Assistentin in der Praxis auch veränderte Anforderungen an die eigene zahnärztliche Tätigkeit gestellt werden. So werden zum Beispiel überstehende Füllungs- oder Kronenränder von der Prophylaxe-Assistentin oder dem Patienten reklamiert werden, da hier ständig die Zahnseide reißt und eine Reinigung nicht möglich ist.

Bleibt schließlich noch ein letzter Punkt. Macht uns die Prophylaxe arbeitslos? Dies kann sicher verneint werden! Studien aus den USA, die bereits über langjährige Erfahrungen verfügen, zeigen, daß die Verdienste von Zahnärzten trotz (oder wegen) Prophylaxe stärker gestiegen sind als der sonstige Anstieg der Gehälter [8, 9]. Dies liegt vor allem daran, daß die Patienten durch die Prophylaxemaßnahmen zahnbewußter und damit anspruchsvoller werden. Statt einer Amalgamfüllung möchten sie nun lieber eine höherwertige Versorgung, wie etwa ein zahnfarbendes Inlay, und zwar auch dann, wenn sie es vollständig selbst bezahlen müssen.

Mit der Einführung der Individualprophylaxe in die Praxis sind einige doch tiefgreifende Änderungen im Praxismanagement und dem Praxis-konzept verbunden. Vollzieht man aber diesen Schritt, so entscheidet man sich für ein zukunftsweisendes und oben-dreiein ethisches Therapiekonzept, das das Überleben der Praxis auf Dauer sichert, da Patienten, die einmal in der Prophylaxe betreut werden, stark an die Praxis gebunden sind und so gut wie nie wechseln.

Literatur:

1. Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung Köln, Bundesverband der Betriebskrankenkassen.
Vereinbarung über zahnmedizinische Individualprophylaxe. Köln, 1988
2. Bundesausschuß der Zahnärzte und Krankenkassen.
Individualprophylaxe-Richtlinien Köln, 12. 03. 1993
3. Richtlinien des Bundesausschusses der Zahnärzte und Krankenkassen über Maßnahmen zur Verhütung von Zahnerkrankungen (Individualprophylaxe). Köln, 1990
4. Stackelberg, J.-M. von
Kariesprophylaxe - ein Beitrag zur Kostendämpfung oder zur Kostenexplosion?
In: Balanceakt Zahngesundheit - Neue Forschungsergebnisse zur Ökologie der Mundhöhle und der Kariesprophylaxe.
Wrigley GmbH, 1992.
5. Axelsson, P., Lindhe, J.
Effect of oral hygiene instruction and professional toothcleaning on caries and gingivitis in schoolchildren. Community Dent Oral Epidemiol 9, 251-255 (1981).
6. Axelsson, P., Lindhe, J.
Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults - results after 6 years. J Clin Periodontol 8, 239-248 (1981).
7. Zahnärztekammer Berlin
Grundsätze zum Helferinnen-Tätigkeitsrahmen.
Mitteilungsblatt Berliner Zahnärzte 38, 22-24 (1991).
8. Beazoglu, T. J., Guay, A. H., Heffley, D. R.
The economic health of dentistry: past present and future. J Am Dent Ass 119, 117-121 (1989).
9. Waldmann, H. B.
Dentistry in the USA: a lesson in survival.
J Dent 17, 124-131 (1989).

Dr. Peter Bergmann

Leiter des Seminars für

Individualprophylaxe der ZÄK Berlin

Führer Straße 15, 13353 Berlin

Praxisübernahme

Zahnarzt zur Übernahme einer Praxis
in Wuppertal gesucht.

Nachfragen bei Dietmar Lienen
NAV-Wirtschaftsdienst,
Burgerstraße 28
42929 Wermelskirchen
Tel. 02196/93031
Fax 02196/430

**Kassenzahnarztpraxis
in Norddeutschland**

(4 Behandlungszimmer,
3 Mitarbeiterinnen)
steht im Frühjahr 1994
zur Übergabe an.

Anfragen an: Michael Dreifeld,
Warenplatz 8, 28759 Bremen

**Aus einem Schreiben von RA. S.
Hennings, beratender Anwalt der
ZÄK Hamburg vom 1.4.93**

Nach der offiziellen Bekanntgabe
des Einsatzrahmens für das zahn-
ärztliche Hilfspersonal des BDZ als
auch der Zahnärztekammer Hamburg
muß sich der Zahnarzt, delegiert er
ärztliche Leistungen, nach Beendi-
gung über die ordnungsgemäße
Durchführung der Leistung persön-
lich überzeugen...

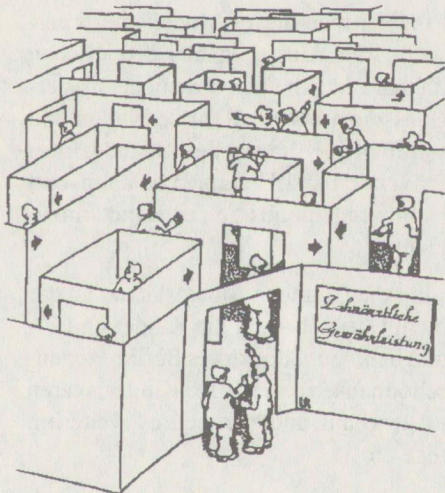
Zusammengefaßt: Der Zahnarzt
muß im Falle der Delegation ärztli-
cher Leistungen stichprobenartig
prüfen, ob das Fachpersonal (noch)
geeignet ist, die entsprechenden Lei-
stungen zu erbringen. Stets hat aber
eine „Endkontrolle“ stattzufinden.

**Die Weltmesse für die Zahntechnik:
dentotechnica 93 in Nürnberg**

Vom 22.-25. September '93 trifft sich
die zahntechnische Fachwelt im Messe-
zentrum der Nürnberg-Messe. Zum
zweitenmal nach 1987 ist die Messe
internationaler Schauplatz zahntechni-
scher Arbeitsmittel und Werkstoffe.

Darüberhinaus bietet sie, parallel zum
11. Internationalen Zahntechniker-Kon-
greß, besondere Fortbildungsmöglich-
keiten. Im Mittelpunkt der Messe steht
der Dialog zwischen Industrie, Wissen-
schaft und Arbeitspraxis.

Einen Höhepunkt stellt die Verleihung
des Gysi-Nachwuchs-Preises dar, der
in diesem Jahr vom Verband der Deut-
schen Zahntechniker-Innung gestiftet
wurde.



Quelle: Hamib. Wirtschaft

Jugendzahnklinik Berlin Hohenschönhausen – ein Modell

E. Kutschke

Im Berliner Bezirk Hohenschönhausen läuft seit 1990 ein Projekt, dem man für den Bereich der Jugendzahnpflege in Deutschland durchaus beispielhaften Charakter zuschreiben kann. Das von Frau Dr. Kutschke initiierte und geleitete Projekt hat sich zum Ziel gesetzt, das in der Jugendzahnpflege der ehemaligen DDR erfolgreich verfolgte Prinzip der Einheit von Diagnostik, Prävention und Therapie über den Zeitenwechsel hinaus zu retten.

Es bleibt zu hoffen, daß aus dem „Modell Hohenschönhausen“ eine bleibende Institution mit Vorbildcharakter wird, die möglichst viele Nachahmer findet.

Seit 1990 bemühen sich 9 Zahnärztinnen, ein Modell zur Jugendzahnpflege in die Wirklichkeit umzusetzen. Im Februar 1993 ist nun endlich die Senatsvorlage bestätigt worden. Was ist so schwierig daran?

Im Rahmen dieses Modells wird versucht, die Aufgaben des öffentlichen Zahnärztlichen Dienstes mit der niedergelassenen Tätigkeit zu verbinden und somit den Kindern des Stadtbezirkes Prävention und Therapie von Zahn- und Gebißschäden aus „einer Hand“ anzubieten.

Für die östlichen Bundesländer ist das nichts Neues. Auch die Kinder und Eltern des Neubaubezirkes Berlin-Hohenschönhausen (ca. 35.000 Kinder) waren es gewöhnt und nehmen es weiterhin rege an.

Durch kostenneutrale Stellenumwandlungen ist es gelungen, 9 Zahnärztinnen

halbtags im öffentlichen Dienst anzustellen. Für die 2. Tageshälfte haben die Ärzte die Nebentätigkeitserlaubnis erhalten und behandeln als niedergelassene Zahnärzte Kinder in der kommunalen Einrichtung. Dafür zahlen sie ein Nutzungsentgelt entsprechend der Nebentätigkeitsverordnung (NtVO-vom 20.08.88).

Für das Material sind sie selbst verantwortlich. Das Nutzungsentgelt beinhaltet die Nutzung und Einrichtung, des Personals und den Wettbewerbsvorteil.

Dieses Modell soll vorerst bis Ende 1994 laufen. Dann enden befristete Stellen und bis dahin müßten hauptsächlich finanzielle Wege gefunden werden, wie diese „Mischform“ weitergeführt werden kann.

Das Modell wird wissenschaftlich begleitet vom Leiter der Schulzahnklinik Basel und dem Institut für Sozialmedizin

und Epidemiologie der Humboldt-Universität Berlin.

Die Mitarbeiter der Jugendzahnklinik sind überzeugt, daß Prävention und Therapie, als Einheit angeboten, einen guten Start für die Zahngesundheit der Kinder bedeuten.

Die Zahnärzte des Stadtbezirks finden in der Jugendzahnklinik eine Auffangstelle für ihre „Problemkinder“, denn alle Zahnärztinnen sind Fachärzte für Kinderzahnheilkunde. Die zahnärztliche

Behandlung der Kinder von klein an, in der Einheit von Prävention und Therapie, wird in vielen anderen europäischen Ländern mit nachweisbarem Erfolg seit Jahrzehnten praktiziert.

Trotz vieler Hürden und unsicherem Status hat das Engagement der Zahnärztinnen nicht nachgelassen.

Informationen:

Dr. Elke Kutschke

Matenzeile 26, 13051 Berlin

Tel.: 030/9200115

Nur noch wenige Plätze frei!

Vom 12. bis 19. März 1994 findet eine DAZ-Skiwoche im Kitzbüheler Tal in Österreich statt. Neben Wintersport und fachlicher Weiterbildung steht vor allem der kollegiale Gedanken- und Erfahrungsaustausch im Vordergrund. Eine steuerliche Anerkennung wird angestrebt.

Wer noch Interesse an einer Teilnahme hat, wende sich bitte an

Dr. Armin Maurer,
Wöhlerstr. 20, 81247 München,
Tel. 089-8119683,
Fax 089-8117768

Kleine Zahnarztpraxis

Nähe Bodensee,
sofort zu verkaufen.

NAV-Wirtschaftsdienst,
Herr Ottmar Soulier,
Schwatzwaldstraße 36
78224 Singen
Tel. 0 77 31/4 30 69

Raum Oberbayern, Großraum München

Vorbereitungsassistentenstelle von
angehender Zahnärztin ab Novem-
ber 93 gesucht, gerne auch Teilzeit,
36 J., Zweiterberuf.

Interessensschwerpunkte:
ganzheitliche Zahnmedizin
Parodontologie

Susanne Berthold, Gerhardstr. 39,
81543 München, Tel.: 089/669218

*Sympathie
durch schöne Zähne*



Stadler

Zahntechnische Werkstatt

■ Christian Stadler
Zahntechnikermeister

Isarstraße 1

93057 REGENSBURG

Telefon 09 41 / 40 03 33

Telefax 09 41 / 40 10 03

Die Berlin-Brandenburgische Studiengruppe des DAZ stellt sich vor

Den DAZ gibt es nun auch in der Bundeshauptstadt Berlin.

Anfang Januar 1993 wurde in den Räumen des NAV-Wirtschaftsdienstes in Berlin-Mitte eine Studiengruppe Berlin-Brandenburg des DAZ/NAV-Virchowbundes gegründet.

In den heutigen Zeiten kommt es zu einer immensen Informationsflut auf allen Gebieten und allmählich weiß man schon gar nicht mehr, wie alle diese Informationen zu verarbeiten sind, geschweige denn, wie eine Wertung dieser Informationen vorzunehmen ist. Dennoch möchte doch irgendwie jeder auf dem laufenden bleiben. Was ist der aktuelle Stand auf dem Markt der Komposits? Wie kann ich im aufkeimenden Zeitalter der Prophylaxe in meiner Praxis mithalten? Was machen eigentlich meine Kollegen, wie lösen die die ganzen Seehofer-Geschichten? Und da habe ich doch einen ganz vertrackten Fall, teleskopierende Arbeit mit schwierigen Bissverhältnissen, wie würden denn meine Kollegen das lösen? Wie kann ich denn diverse Punkte in meiner Abrechnung noch verbessern? Gibt es neue, gute Argumente in der Amalgamdiskussion? Usw., usw.

Wahrscheinlich ist jedem schon einmal mindestens einer dieser Fragen durch

den Kopf gegangen, und so wollten wir mit der Gründung dieser Studieguppe ein Forum schaffen, das zunächst ein Grundbedürfnis nach Informations- und Gedankenaustausch stillen soll.

Es sollen u. a. standespolitische Themen diskutiert werden, und so hatten wir z. B. auch schon eine Sitzung, in der wir ein Blatt zu den KZV-Wahlen entworfen haben, das dann auch umgehend verteilt wurde. An fachlichen Themen gab es ein Referat mit praktischen Übungen über das Legen von Kofferdam, außerdem bestand die Möglichkeit, einen Vortrag von dem Psychologen Dr. Thomas Schneller aus Hannover über „Angstmanagement bei der Behandlung von Kindern“ an der Zahnklinik Nord zu besuchen.

Dr. Stefan Zimmer aus der Abteilung für Zahnerhaltung aus der Zahnklinik Nord der FU Berlin hielt ein Referat über die Individualprophylaxe in der freien Praxis. Wie, werden Sie fragen, ein Uni-Angehöriger will mir was über Individualprophylaxe in einer freien Praxis erzählen? Das ist doch sicher wieder so hypertroph, daß man es nicht rentabel durchführen kann! Hier muß dem Leser widersprochen werden. Denn Dr. Zimmer hat selbst in freier Praxis ein solches Prophylaxeteam mit-etabliert und er hat

auch über abrechnungstechnische Probleme berichtet, die ja sonst immer dezent verschwiegen werden...

Nach einer Umfrage innerhalb der Studiengruppe besteht ein Hauptinteresse an den Themen Parodontologie, Prophylaxe und Prothetik, und so werden wir uns um entsprechende Referenten bemühen, um unser Wissen auf den neuesten Stand zu bringen. Als weitere Veranstaltungen sind ein Bericht von Dr. Ralf Rauch über ein Sanierungskonzept anhand eines praktischen Falles, sowie ein Vortrag von Dozent Dr. Lange von der Berliner Humboldt-Universität über ein prothetisches Thema geplant, und in weiterer Zukunft steht ein Beitrag von Dr. Grönwald über die Abrechnung der Parodontologie an.

Aber auch eigene Problem aus der Pra-

xis können diskutiert werden und so haben wir z.B. für die nächste Zusammenkunft vorgesehen, daß jeder, der bezüglich einer Behandlungsplanung nicht so ganz sicher ist, Modelle und andere Unterlagen mitbringt, um die Probleme allen darzustellen und eventuell gemeinsam eine Lösung zu finden.

Prinzipiell ist es das Ziel, durch Referate keine zusätzlichen Kosten für die Mitglieder der Studiengruppe aufkommen zu lassen, die Option für zu bezahlende Referenten ist jedoch offen.

Mit gewissem Stolz dürfen wir feststellen, daß der Zulauf zu unserer Studiengruppe erfreulich groß ist, nichtsdestotrotz freuen wir uns natürlich über jedes neue Mitglied.

Dr. Claudia Barthel

Besuchen Sie unsere monatlichen

Studientreffen!

Wir bieten:

*praxisorientierte Fortbildung
standespolitische Information
und das kollegiale Gespräch*

Ergebnisse der Forum-Leserbefragung

Der letzten Ausgabe war ein Fragebogen beigefügt, mit dem die Meinung der Leserschaft zum Forum eingeholt werden sollte, um ein Votum für eine Neustrukturierung der DAZ-Publikationen (Forum, Kontakte, DAZ-Aktiv) zu haben, die aus wirtschaftlichen Gründen immer dringender wird. Angesichts einer Auflage von 2.400 Forum-Exemplaren ist der Fragebogen-Rücklauf allerdings sehr niedrig ausgefallen: Nur 50 Leser (=2%) haben ihn ausgefüllt zurückgesandt.

Deshalb ist es zunächst einmal wichtig zu versuchen, diese große Zahl der Nicht-Teilnehmer zu interpretieren.

Wenn jemand zu einer Sache befragt wird und sich nicht äußert, so ist wohl davon auszugehen, daß er mit der abgefragten Angelegenheit leidlich zufrieden ist, weil er weder ausreichend Antriebs verspürt sich zu beschweren, noch sich lobend zu äußern. Übertragen auf das Forum bedeutet das, daß die überwiegende Mehrzahl der Leser es nicht so schlecht findet, daß sie tiefgreifende Änderungen möchte, andererseits aber auch nicht so gut, daß sie es um jeden Preis in der bestehenden Form erhalten haben möchte. Insofern sind die 50 eingegangenen Meinungsäußerungen wahrscheinlich als repräsentativ für die entgegengesetzten Pole des herrschenden Meinungsbildes anzusehen.

Unter dieser Maßgabe kann aus dem Ergebnis abgeleitet werden, daß eine große Mehrheit der Leser das Forum auch in Zukunft so haben möchte, wie es jetzt ist. Das gilt vor allem für die Inhalte, aber auch im wesentlichen für die äußere Form. Bei der Erscheinungsweise hingegen ergab sich eine knappe Mehrheit für ein Erscheinen jeden zweiten Monat bei verringertem Umfang. Deutlich wird also das Bedürfnis nach häufigerer Information, dem entweder durch ein in kürzeren Abständen erscheinendes Forum oder durch regelmäßig zwischen den Foren verteilte aktuelle Infos Rechnung getragen werden sollte.

Leider ist trotz aller Interpretationsversuche das abgegebene Votum für tiefgreifende Änderungen einfach zu dünn. „Alles so lassen“ ist aber angesichts unserer Finanzierungsprobleme auch keine Lösung, zumal sich auch keine Mehrheit für eine Erhöhung der Abonnementspreise und erst recht nicht für eine Einführung von Abo-Gebühren für DAZ-Mitglieder gefunden hat.

Um die Problemstellung nochmal auf den Punkt zu bringen: Aus wirtschaftlichen Gründen waren wir gezwungen, die bisher nach Bedarf für alle Mitglieder bzw. Teilgruppen erscheinenden Publikationen „DAZ-Kontakte und DAZ-Aktiv“ stark einzuschränken. Das Forum ist jedoch als alleiniges Organ in

seiner bisherigen Erscheinungsweise für eine kontinuierliche und aktuelle Information der Mitglieder nicht ausreichend. Eine Erhöhung der Erscheinungsfrequenz ist wiederum nur bei einem verringerten Umfang möglich und läßt außerdem die Portokosten steigen.

Da wir also in jedem Falle handeln müssen, wenn wir auf der einen Seite maximal informieren wollen und auf der anderen Seite sparen müssen, wäre es sehr hilfreich für uns, die Meinung von noch mehr Forum-Lesern zu hören,

um genau das tun zu können, was Sie sich wünschen.

Wir bitten Sie deshalb, den dem Forum 41 beigelegten Fragebogen doch noch ausgefüllt an uns zurückzuschicken. Falls Sie ihn nicht mehr zur Hand haben, können Sie bei unserer Geschäftsstelle ein Ersatzformular anfordern. Sie können natürlich Ihre Meinung auch in Prosa kundtun.

Eine detaillierte Veröffentlichung der Umfrageergebnisse erfolgt im nächsten Forum. *Die Forum-Redaktion*

METALLANALYSEN an feststehenden Restaurationen

Die Bestimmung der Zusammensetzung von fest eingesetzten Restaurationen ist durch eine Metallpartikelanalyse bis auf ca. 1 Gewichtsprozent möglich. Der Test ist bei unbekanntem Legierungen (z.B. Palladium-Basis-Legierung, Nickel-Basis-Legierung, usw.) bei Verdacht auf Allergie oder Freisetzung toxischer Elemente angezeigt. Spezialprobeentnahmeset mit Gebrauchsanleitung 25,- DM zzgl. MwSt. (ausreichend für 3 Probeentnahmen.) Metallpartikelanalyse 170,-DM zzgl. MwSt.

Dr. M. Borchmann
Dipl.-Ing.-Werkstofftechnik
Kolpingstrasse 7
49196 Bad Laer
Tel: 05424/9915
Fax: 05424/7982

Sehr geehrte DAZ-Mitglieder,

nach längerer urlaubsbedingter Funkstille in der DAZ-Geschäftsstelle in Köln geht dort der Betrieb weiter; daher mußten zwangsläufig viele Anfragen liegenbleiben. Nach der Sommerpause standen eine Vorstands- bzw. Ratssitzung sowie der Austausch mit dem NAV-Virchowbund-Vorstand an; der nächste wichtige Termin ist die DAZ-Jahreshauptversammlung (JHV) vom 15.-17.10.1993. Bei der Hauptversammlung soll das Vorgehen des Verbandes in bezug auf die GSG-Umsetzung beraten sowie die nächste anstehende Gesetzesänderung diskutiert werden. Verbandsintern steht ein Vorschlag zur Änderung der DAZ-Satzung auf der Tagesordnung, erarbeitet in einer gemeinsamen DAZ-NAV-Virchowbund-Kommission. Die Satzungsänderung soll den DAZ noch näher an den NAV-Virchowbund herantführen. Außerdem werden natürlich – wie immer bei Jahreshauptversammlungen – Rechenschaftsberichte entgegengenommen, der Vorstand neu gewählt, inhaltliche und finanzielle Prioritäten für das kommende Jahr gesetzt und erneut die Umgestaltung des DAZ-Forum diskutiert. Die im Rahmen der Forum-Leserbefragung eingegangenen und in diesem Heft dokumentierten Antworten weisen in eine ähnliche Richtung wie die Überlegungen der Redaktion. Sie bedeuten zugleich, daß sich wie in der Vergangenheit die Mitglieder für das Forum engagieren

müssen. Neben berufspolitischer und verbandsinterner Diskussion soll bei der diesjährigen Mitgliederversammlung der informelle Austausch untereinander nicht zu kurz kommen. Öffentliche Diskussionsveranstaltung und interne Sitzung sind auf einen Tag komprimiert; die Abende und der anschließende Sonntag bieten viel Raum für persönliche Gespräche und lockeres Beisammensein unter Einschluß von Familienmitgliedern und anderen Gästen. Sie alle sind herzlich willkommen; der DAZ-Vorstand hofft – angesichts der nach wie vor für Zahnärzte sehr brisanten Lage – auf rege Beteiligung zahlreicher Mitglieder, die die düstere Stimmung für ein paar Stunden vertreiben.

Berichte über die Aktivitäten von Studiengruppen, Arbeitsgruppen und Referaten seit der letzten JHV können zur Vorbereitung der verbandsinternen Diskussion ab dem 15.9.1993 in der Geschäftsstelle angefordert werden.

Vorab sei bereits auf eine Neuigkeit hingewiesen: das DAZ-Hochschulreferat hat personelle Verstärkung bekommen. Rainer Seemann, Brückenstr. 10, 10179 Berlin (dienstl. zu erreichen unter Tel. 030/4592-211, Fax 030/4592-232), steht ab jetzt als weiterer Ansprechpartner für Studenten und Assistenten zur Verfügung. Das Referat soll drängende Probleme des zahnärztlichen Nachwuchses, wie z.B. die durch das GSG eingeführten Niederlassungsbeschränkungen, auf-

greifen, aber auch Möglichkeiten anbieten, die für junge Zahnärzte und ZM-Studenten attraktiv sind, z.B. Unterstützung bei Auslands-Famulaturen, Praxis-Hospitationen, Infos über berufliche Alternativen zur Tätigkeit in eigener Praxis usw.

Im übrigen ein Tip für alle, die's noch nicht wissen: zahlreiche DAZ- und NAV-Virchowbund-Info-Materialien

für Zahnärzte und zahnmedizinisch Interessierte können kostenlos über die DAZ-Geschäftsstelle bezogen werden. Fordern Sie unsere Materialliste an unter Tel. 0221/973005-45, Fax 0221/7391239.

Mit freundlichen Grüßen bis – vielleicht? – zur DAZ-JHV

Irmgard Berger, Geschäftsführerin

Termine

- | | | |
|-------------|------|---|
| 15.9.'93 | 20 h | Berliner Geschäftsstelle des NAV/VB: Fortbildungsveranstaltung der DAZ-NAV-Studiengruppe Berlin
(Vortrag zu Grundsätzen der Prothetik von Prof. Dr. Lange von der Charité Berlin) |
| 18.9.'93 | 10 h | Berlin, 2. Ordentliche Hauptversammlung der Interessengemeinschaft Zahnärztlicher Verbände (IGZ) |
| 22.9.'93 | 11 h | Dresden, Deutsches Hygiene-Museum: Zentrale Auftaktveranstaltung zum „Tag der Zahngesundheit 1993“ |
| 25.9.'93 | | Bundesweiter Aktionstag „Tag der Zahngesundheit 1993“ |
| 8.10.'93 | | Regensburg, Veranstaltung der DAZ-Studiengruppe Niederbayern/Oberpfalz mit Förderverein Fachgruppe Zahntechnik zu „Lichtbrechung/Keramik“
Referent: Dr. Ludwig (Infos: Dr. Ostermeier, Tel. 09404/4455) |
| 5./6.10.'93 | | Göttingen, und am |
| 6./7.10.'93 | | Würzburg: Tagung zur Gruppenprophylaxe des Deutschen Ausschusses für Jugendzahnpflege (DAJ) zum Thema: „Psychologische und pädagogische Aspekte in der Gruppenprophylaxe“
(Infos über DAJ, Berliner Freiheit 26, 53111 Bonn, Tel. 0228/694677, Fax 0228/694679) |

- 15.-17.10.'93 Köln/Hotel Consul, Belfortstr. 9: **DAZ-Jahreshauptversammlung** mit öffentlicher Veranstaltung am 16.10.1993 von 9.30 Uhr bis 12.30 Uhr, verbandsinterner Mitgliederversammlung am 16.10.1993 von 14.00 Uhr bis ca. 19.00 Uhr und geselligen Treffen (vgl. Einladung auf Seite ..., weitere Infos über Tel. 0221/973005-45, Fax 0221/7391239)
- 6.11.'93 10 h Hessisch Lichtenau: **VDZM-Herbstanstaltung** mit fachlicher Fortbildung, berufspolitischer Diskussion (und Mitgliederversammlung am 7.11.1993)
- 10.11.'93 20 h Berliner Geschäftsstelle des NAV/VB: Fortbildungsveranstaltung der DAZ-NAV-Studiengruppe Berlin (Vortrag „**Abrechnung in der Parodontologie**“ von Dr. Grönewald, niedergelassener Zahnarzt)
- 12.-14.11.'93 Berlin/Charité: **Öffentliche Veranstaltung und Arbeitstagung der NAV-Virchowbund-Bundeshauptversammlung 1993** (Infos über Tel. 0221/973005-0, Fax 0221/7391239)
- 08.12.'93 20 h Berliner Geschäftsstelle des NAV/VB: Fortbildungsveranstaltung der DAZ-NAV-Studiengruppe Berlin (Vortrag „**Behandlungskonzepte in der Parodontologie**“ von OADr. Purucker, Abt. für Parodontologie, Zahnklinik Nord der FU Berlin)
- 12.-19.3.'94 Kitzbühel/Ferienhotel Pass: **DAZ-Ski- u. Fortbildungs-Woche** (Anmeldung unter Tel. 089/8111428, Fax 089/8117768)
- 23./24.4.'94 Köln: **Arbeitstagung des NAV-Virchowbundes**
- Mai '94 Frankfurt: **Gemeinsame Frühjahrsfortbildung von VDZM und DAZ** (Es können noch Themen vorgeschlagen werden.)



Buchbesprechungen

Patientenführung und Motivierung in der Zahnarztpraxis

J. Hendriks/ Th. Schneller

Quintessenz-Verlag 1992, ISBN 3-87652-107-6

Prophylaxe ist eines der Themen, das der DAZ seit vielen Jahren auf seine Fahnen geschrieben hat. Das Thema ist geblieben, die Antwort auf die Frage Wer? und Wie? hat sich allerdings gewandelt.

Prophylaxe kann nicht mehr isoliert für sich betrachtet werden als Spielerei ohne theoretischen Hintergrund, sondern ist inzwischen zunehmend wissenschaftlich fundiert und eingebunden z. B. in Psychosomatik, Sozialmedizin und Verhaltenstherapie. Begriffe wie Compliance oder Health-Belief-Modell, vor einigen Jahren nur Fachleuten bekannt, tauchen immer häufiger auf. Entschiedenem Einfluß auf diese Entwicklung hat in Deutschland sicherlich der Gründer und langjähriger Vorsitzende des Arbeitskreises Psychologie und Zahnmedizin, der Diplom-Psychologe Dr. Thomas Schneller genommen.

1992 brachte in einer echten Fleißarbeit der inzwischen niedergelassene Zahnarzt Dr. Jörg Hendriks zusammen mit ihm das oben genannte Buch heraus.

Gleich zu Beginn sei gesagt, daß es sich nicht um ein „Lesebuch“ handelt, das man mal eben schnell überfliegt. Der Rezensent hat sich ziemlich damit gequält, es „durchzuarbeiten“. Und das will dieses Buch wohl auch sein. Ein Arbeitsbuch mit dem Anspruch, auf fast alle Fragen der Patientenbetreuung einzugehen.

Das fängt an mit der ausführlichen Behandlung der verschiedenen Einflußfaktoren auf die Zahnarzt-Patient-Beziehung.

Es folgen zwei Kapitel über Kommunikation:

- Wie entstehen Mißverständnisse?
- Wie kann ich meine Gesprächsfertigkeiten verbessern?
- Welchen Nutzen hat der anfangs investierte Zeitaufwand, auch für den Zahnarzt?

Um nur einige der Themen dieser Kapitel zu nennen.

Die ausführliche Bearbeitung solcher Fragen erscheint mir umso nützlicher, als die schönsten Prophylaxekonzepte – die in den nächsten beiden Kapiteln vorgestellt werden – im Sande verlaufen, wenn der Zahnarzt keine tragfähige Beziehung zu seinen Patienten herstellen kann.

Die letzten beiden Kapitel beschäftigen sich dann noch mit den speziellen Problemen, die bei der Behandlung von Kindern und älteren Patienten zu beachten sind.

Die Thematik, die die beiden Autoren erfassen wollen ist so umfangreich, daß ein Buch bei weitem nicht ausreicht. Aber dieses Buch schafft es, meiner Meinung nach, sowohl dem mit der Materie Vertrautem als auch z. B. dem Studenten oder Berufsanfänger ein wertvoller Begleiter zu werden. Dem Einem durch den fast erfüllten Anspruch auf Vollständigkeit und die klare Gliederung als Nachschlage-

werk und Gedächtnisstütze. Dem Anderen durch das Ansprechen so vieler Punkte, die vielen Querverweise und das ausführliche Inhalts- und Literaturverzeichnis, als Arbeitsbuch und ausführlicher Einstieg in das weite

Gebiet der Prophylaxe und Patientent-motivation.

Ein Buch also, dem man viele Leser wünscht.

Dr. Joachim Buck

Dobbenstraße 7, 26122 Oldenburg

Medizin im „Dritten Reich“

J.Bleker/ N.Jachertz (Hrsg.)

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln

2. erw. Aufl. 1993; 244 S., 37 Abb., geb.; DM 39,80; ISBN 3-7691-0262-2

Ärzte und Zahnärzte waren tief in das NS-System verstrickt, eine Schuld und Mitverantwortung, die jahrzehntelang ge-leugnet wurde. Offiziell hat bis heute unsere Standesführung für eine ehrliche, objektive Ausleuchtung der Rolle der Zahnärzte im Faschismus keinen Anlass gesehen. Allein Kollegen der VDZM (BRÜCKMANN, GUGGENBICHLER, KIRCHHOFF, NICKOL, SCHLÖMER u.a.) haben bisher erste medizin-historische Arbeit über diese Zeit geleistet und dafür mehr Ablehnung als Anerkennung geerntet.

Die Ärzteschaft ist in dem Prozess der Aufarbeitung ihrer Berufsgeschichte 1933-45 ein Stück weiter. Unter anderem im Deutschen Ärzteblatt wurde eine ausführliche Diskussion geführt, auch belastende Forschungs-ergebnisse veröffentlicht, Tabus gebrochen. Nach einer ersten Auflage von 1000 Stück, 1989 (!) erschien nun kürzlich eine 2. ergänzte Darstellung der „Medizin im Dritten Reich“, die hier mit Nachdruck vorgestellt und empfohlen werden soll. Sie betrifft Zahn-ärzte in gleich schmerzlicher Weise: Diese waren vielfältig in das Gefüge einer „Medizin ohne Menschlichkeit“ eingebettet, leiteten als Parteigenossen „Säuberungsaktionen“ im Gesundheitswesen oder waren als Heimleiter an Himmlers rassenbiologischen Aktionen des „Lebensborn“ beteiligt.

In 21 durchweg glänzend geschriebenen Aufsätzen und Analysen werden die Hauptaspekte der (Vor-) Geschichte der Medizin der Hitlerzeit dargestellt. Die Mehrzahl der Autoren (TOELLNER, KÜMMEL, BLEKER, BAADER, KUDLIEN u.a.) sind Medizin-historiker, die Gewähr dafür bieten, daß keine falschen Rücksichten auf immer noch vorhandene Empfindlichkeiten zu Fälschungen und Verharmlosungen führen.

Daß die Bundesärztekammer und die Kassenärztliche Bundesvereinigung dieses Projekt nicht nur finanziell gefördert haben, sondern – spät, aber immerhin – auch zugelassen haben, war nicht selbstverständlich und verdient einen gewissen Respekt. Dieser Prozess bei den ärztlichen Kollegen sollte auch die zahnärztliche Standesführung zu der Bereitschaft führen, alles Grauensvolle in der eigenen Berufsgeschichte nicht vergessen zu lassen. Den ersten mutigen Arbeiten „ungeliebter Außenseiter“ müssen endlich offizielle Initiativen verantwortlicher Geschichtsschreibung folgen. Die Frage: „Wie gehen die deutschen Zahnärzte 50 Jahre nach dem Nationalsozialismus mit ihrer Geschichte um?“ ist bis heute nicht beantwortet. Dieses Buch möge - neben einer Fülle anderer Quellen - dazu ein erneuter Anstoß sein!

Dr. Christian Nielsen, München

Deutscher Zahnärzte Kalender 1993

Carl Hanser Verlag, 309 Seiten, 48,—DM

Sich im Herbst noch einen Kalender desselben Jahres zu kaufen muß nicht grundsätzlich blödsinnig sein, sondern kann, wie in diesem Fall, sich sogar als sehr sinnvolle Entscheidung entpuppen.

Uninteressant war der Deutsche Zahnärzte Kalender ohnehin nie – manchmal etwas zu sehr hochschulorientiert vielleicht.

Dieser 93er jedoch, übrigens der 52. Jahrgang (!), ist eine wirklich gute und wichtige Lektüre. Wie wohltuend, einmal ein ganzes Buch über die Kompromisse unserer Arbeit zu lesen, mit denen jede(r) von uns täglich in ihrer/seiner Praxis zurechtkommen muß. Weg vom bisher so selbstverständlichen Weltmeisterniveau zur Realität, den durch anatomische Abweichungen, diffizile Werkstoffe und schwierige Patienten erzwungenen Abstrichen vom angestrebten Ziel. Da werden u.a. die Voraussetzungen besprochen, unter denen man Komposit im Seitenzahnbereich verwenden kann, wie weit kariöses Dentin unter einer Füllung oder überstopftes Wurzelfüllmaterial zu tolerieren ist – oder ob und wenn ja wie eine weitspannige einseitige Unterkieferlücke zu versorgen ist. Daß man eine durchgebissene Goldkrone nicht mit Amalgam verschließen sollte, mag eine dentale Binsenweisheit sein – trotzdem muß es wohl mal wieder gesagt werden: „eine

solche Materialkombination ist zu vermeiden“!

Interessant, und vor allem forensisch nicht unwichtig, sind auch Feststellungen wie z.B. die, daß in der Endodontie „in der Mehrzahl der Fälle unteroptimale Ergebnisse erzielt werden“. Oder der Rat, bei einer prothetischen Primärverblockung einen von zwei eng nebeneinander stehenden Zähnen zur Verbesserung der Interdentalhygiene prophylaktisch zu extrahieren (!?).

Generell ist dieses Buch ein wichtiger, praxisorientierter Beitrag zur Qualitätssicherung – dem Freien Verband zur Lektüre anstelle der konfusen Ethik-Diskussionen wärmstens zu empfehlen – sowie zur Argumentation bei juristischen Auseinandersetzungen. Sehr nützlich weiterhin die Abschnitte über die Parodontalbehandlung beim Risikopatienten und über den ohnmächtigen Patienten. Wohltuend hilfreich kritisch auch der Beitrag von Kimmel über die heutige Arbeitsmittel- und Werkstoffsituation nach der IDS 92: so hätte das „Dental-Vademecum“ geschrieben werden müssen!

Alles in allem eine nützliche und preiswerte Lektüre, nicht zuletzt auch durch den umfangreichen Anhang mit Bücherschau und Anschriftenverzeichnis.

Dr.H.-W. Hey, München

Prävention durch Verhaltensänderung

Ph. Weinstein/ T. Getz/ P. Milgram:

Strategien einer präventiven Zahnheilkunde

Deutsche Ausgabe bearbeitet von Thomas Schneller

Deutscher Ärzte-Verlag, 1989, 226 S., 38 Abb., 10 Tab., DM 29,80

ISBN 3-7691-4020-6

In den zahlreichen Veröffentlichungen zum psychologischen Rüstzeug in der Zahnheilkunde verdient dieses Bändchen besondere Aufmerksamkeit. Thomas Schneller hat die amerikanische Vorlage übersetzt, bearbeitet und ergänzt, dies allein ist bereits ein Gütesiegel. Seit etwa 10 Jahren hat die Verhaltensmedizin – die Anwendung von Verhaltensprinzipien aus der Psychologie in der Medizin – in alle präventiven Strategien Einzug gehalten, so nun auch in der Zahnheilkunde. In der psychologischen Methodik sind Zahnärzte bisher Autodidakten, dies mehr schlecht als recht, wenn man wissenschaftlich fundierte und auch bewährte Verfahren zugrundelegt.

Dem in vielen Praxen geleisteten Motivations- und Beratungsaufwand steht häufig genug nur ein dürftiger und kurzfristiger Effekt auf der Patientenseite gegenüber, auch gut gemachte Informationen bleiben ohne Wirkung. Vor diesem Erfahrungshintergrund bietet dieses Buch die Verfahren der „kognitiven Verhaltenspsychologie“ an, die die Wechselwirkungen zwischen Denken und Handeln aufdeckt und die Qualität der Arzt-Patient-Beziehung kritisch durchleuchtet.

Präventive Strategien sind nur erfolgreich, wenn sie die individuellen Fähigkeiten der Patienten für eine Verhaltensänderung be-

rücksichtigen und angepasste Kommunikationsmuster praktizieren. Für Patienten, die selbst wenig zu tun bereit sind, kann die Rolle des Arztes nicht darin bestehen, sie sich selbst zu überlassen, sondern nach anderen fachlichen Lösungen des Problems zu suchen. Dafür gibt es hier ein reiches Angebot. In 10 Kapiteln wird didaktisch gut erläutert, wie es gelingt, präventive Gewohnheiten aufzubauen, die von Dauer sind. Es werden Techniken, Methoden, Interaktionsbeispiele demonstriert, die von allen Praxisangehörigen trainiert und praktiziert werden können. Schließlich wird eingegangen auf Stress und dessen Bewältigung, denn gerade die wenig motivierten Patienten sind ja diejenigen, die auch das Praxisteam am stärksten demotivieren.

Der Anhang weist eine Reihe (kopierbare) Fragebögen und Protokollformulare auf, die in präventionsorientierten Praxen ein wichtiges Hilfsmittel sind. Insgesamt ist dieses preisgünstige Bändchen eine Entdeckung, die gerade Routiniers zu einem höheren Kommunikationsniveau verhilft und damit zum therapeutischen Erfolg, dem Image der Praxis und zur eigenen professionellen Zufriedenheit beiträgt. Als „Pflichtlektüre“ für Zahnärzte, ZMFs und ambitionierte Helferinnen empfehlen!

Dr. Christian Nielsen, München

DAZ forum

Zeitschrift von Zahnärzten für Zahnärzte
Der Deutsche Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ)
im NAV-Virchowbund, Verband der niedergelassenen Ärzte Deutschlands,
ist der zweitgrößte bundesweit vertretene
zahnärztliche Berufsverband in Deutschland.
DAZ *forum* ist die Verbandszeitschrift des DAZ.

Impressum

- **Herausgeber:**
Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ)
im NAV-Virchowbund,
Belfortstraße 9, 50668 Köln,
Tel. 0221/973005-45, Fax. 0221/7391239
- **Redaktion:**
Irmgard Berger, Dr. Ulrich Happ, Dr. Hanns-W.
Hey, Silke Lange, Dr. Stefan Zimmer
Anschrift: Redaktion DAZ *forum*,
Belfortstraße 9, 50668 Köln
Tel. 0221/973005-45, Fax. 0221/7391239
- **Erscheinungsweise / Auflage**
DAZ *forum* erscheint viermal jährlich
Auflage: 2.400 Stück
- **Bezugsbedingungen**
DAZ *forum* ist im Abonnement erhältlich.
Jahresabonnement: 40,00 DM.
Für DAZ-Mitglieder ist das Abonnement im Mit-
gliedsbeitrag enthalten. Interessenten erhalten DAZ
forum auf Anfrage, soweit die Auflagenhöhe dies
zuläßt.
- Der **Inhalt der Beiträge** entspricht nicht immer
der Meinung der Redaktion oder des DAZ. Nach-
drucke mit Quellenangabe DAZ *forum* sind er-
laubt, soweit mit den Autoren der Beiträge abge-
sprochen.
- Rezensionsexemplare neuer Bücher sind er-
wünscht, eine Besprechung kann aber nicht
zugesichert werden.
- **Zuständig für Annoncen:**
Dr. Wolfgang Lell
Hermann-Geib-Str. 59a, 93053 Regensburg
Tel. 0941/90238, Fax. 0941/90359
- Für eine **Anzeige** im DAZ *forum* senden Sie
bitte eine Druckvorlage an die Redaktion.
Die Inserate erscheinen in der Zeitschrift
schwarz-weiß.
- Für die **Gestaltung** Ihres Inserates stehen wir
gerne zur Verfügung. Wir entwerfen bei Be-
darf Ihre Anzeige nach Ihren Angaben oder
Skizzen.
- **Inseratpreise:**
Auskünfte über Anzeigenformate und -preise,
Platzierungsmöglichkeiten, Beilagen, Einkleber
usw. gibt unsere Anzeigenpreisliste 6. Bitte
anfordern bei Dr. Lell, Hermann-Geib-Str. 59a,
8400 Regensburg.
- **Satz:** Brack, Hauptstraße 47
93138 Lappersdorf
- **Druck:** Druckerei Franz Arnold
Kötztingerstr. 10, 93057 Regensburg

Der DAZ stellt sich vor



Deutscher
Arbeitskreis für
Zahnheilkunde

Berufsverband

Der DAZ ist ein parteipolitisch unabhängiger Verband für Zahnärzte in freier Berufsausübung. Der Erhalt der Freiberuflichkeit und der Therapiefreiheit sind wichtige Ziele seiner berufspolitischen Tätigkeit.

Kooperation mit dem NAV-Virchowbund

Der DAZ ist ein Bündnis eingegangen mit dem Verband der niedergelassenen Ärzte Deutschlands NAV-Virchowbund, um so gemeinsame gesundheits- und berufspolitische Positionen effektiver vertreten zu können und die fachliche Zusammenarbeit zwischen Human- und Zahnmedizin zu verstärken.

Studiengruppen

Die Mitglieder des DAZ sind, soweit geographisch möglich, in regionalen Studiengruppen zusammengeschlossen, die regelmäßig praxisnahe Fortbildungsveranstaltungen und Gesprächsabende anbieten. Neben der Erörterung aktueller Berufsprobleme und standespolitischer Fragen werden im offenen kollegialen Gedankenaustausch Erfahrungen aus dem Praxisalltag diskutiert.

Informationen

Über die örtlichen Aktivitäten werden die Mitglieder durch regelmäßige Rundschreiben ihrer Studiengruppenvorsitzenden informiert. Überregional gibt der DAZ viermal jährlich die Zeitschrift „forum“ mit Fortbildungsberichten und Informationen zur Standes- und Berufspolitik sowie das Informationsblatt „Kontakte“ heraus. Die DAZ-Mitglieder erhalten zudem die Zeitung „IGZ Kontakt“ der Interessengemeinschaft zahnärztlicher Verbände in Deutschland (IGZ), der der DAZ angehört.

Hilfe für den Zahnarzt-Alltag

Für Studierende der Zahnmedizin vermittelt der DAZ Hospitationsmöglichkeiten, er bietet Beratung zur Assistentenausbildung und bei der Praxisneugründung, er leistet Unterstützung bei der Ausrichtung der Praxisarbeit nach Gesichtspunkten des Umwelt- und Arbeitsschutzes. In Verbindung mit dem NAV-Virchowbund offeriert er seinen Mitgliedern darüber hinaus eine Fülle von Informations- und Servicemöglichkeiten. Näheres dazu bei der Geschäftsstelle in Köln.

Standespolitik

Standespolitik muß sich aus der Kollegenschaft heraus entwickeln und an der Praxis orientieren. Der DAZ setzt sich ein für:

- eine vorurteilsfreie Diskussion der Berufsprobleme in den Medien der Körperschaften,
- die Entwicklung eines sozial ausgewogenen Systems von Vertrags- und Wahlleistungen innerhalb der GKV,
- die Überwindung des Mißtrauens zwischen Krankenkassen und Zahnärzten durch partnerschaftliche Zusammenarbeit,
- Aufgabe hektischer ad hoc - Forderungen zugunsten langfristiger Perspektiven

Qualität

Um die Therapiefreiheit und die Einzelleistungsvergütung zu bewahren, muß die zahnärztliche Behandlungsqualität gesichert werden. Der DAZ fordert daher:

- vernünftige, an Qualität orientierte Wirtschaftlichkeitsprüfungen durch die KVZen
- die Entwicklung und Einführung von Qualitätssicherungsprogrammen durch Kammern und KVZen.

Jugendzahnheilkunde und Prophylaxe

Breitenwirksame Vorbeugungsmaßnahmen in Kindergärten und Schulen sind zwingend erforderlich. Der DAZ fordert:

- bundesweit einheitliche Regelungen durch ein Jugendzahnpflegegesetz
- Ausbildung und Einsatz von Prophylaxepersonal
- finanzielle Anreize für Versicherte bei Inanspruchnahme regelmäßiger Kontrollen
- Zulassung von Fluoridkochsalz in Backwaren, Konserven, Kantinenessen

Delegation

Die zahnärztlichen Assistenzberufe können mehr leisten, als in ihren Berufsbildern beschrieben ist. Der DAZ fordert daher eine Erweiterung der Kompetenzen bei:

Prophylaxe und Hygieneaufklärung; Ernährungsberatung; Behandlungsassistenz

Zahnärztliche Ausbildung

Der DAZ fordert eine Reform des Zahnmedizinstudiums mit folgenden Veränderungen:

- Schwerpunktverschiebung von der prothetisch-technischen zur prophylaktisch-konservierenden Seite
- Verkürzung der vorklinischen Ausbildung bei gleichzeitiger Verlängerung des klinischen Studiums
- Einbindung qualifizierter Praktiker in die Universitätsausbildung.



Bei Interesse an unserer Arbeit wenden Sie sich bitte an eine der folgenden Studiengruppen-Geschäftsstellen:

- DAZ-Studiengruppe Berlin, Dr. Claudia Barthel, Klopstockstraße 18, 14163 Berlin
DAZ-Studiengruppe Chemnitz, Dr. Ralf Eisenbrandt, Markusstr. 8, 09130 Chemnitz
DAZ-Studiengruppe Elbe-Weser, Dr. Frank Kopperschmidt, Bahnhofstraße 5, 21717 Fredenbeck
DAZ-Studiengruppe Freiburg, Dr. Jörg Krämer, Hauptstraße 215, 79211 Denzlingen
DAZ-Studiengruppe Hamburg, Dr. Thomas Murphy, Poppenbütteler-Chaussee 45, 22397 Hamburg
DAZ-Studiengruppe Oberpfalz, Dr. Martin Ostermeier, Bernsteinstraße 1, 93152 Nittendorf
DAZ-Studiengruppe Oldenburg, Dr. Anke Brinkmann, Bachstraße 22, 26135 Oldenburg
DAZ-Studiengruppe München, Dr. Armin Maurer, Wöhlerstr. 20, 81247 München
DAZ-Studiengruppe Schleswig-Holstein, Wolfram Kolossa, Bahnhofstr. 43, 24216 Schönberg

oder an Irmgard Berger

DAZ-Geschäftsstelle, DAZ im NAV-Virchowbund
Belfortstraße 9, 50668 Köln

Tel.: 02 21 / 973 005 - 45, Fax: 02 21 / 7 391 239

oder an das Pressereferat des DAZ

Lindenschmitstraße 44, 81371 München
Tel. 089 / 7 250 246, Fax. 089 / 7 250 107

- Ich bin Mitglied im DAZ und möchte wissen, wieviel ich mit dem
CENTRAL-GRUPPENVERSICHERUNGSVERTRAG sparen kann.
Hier sind meine persönlichen Daten für ein individuelles Angebot

Name, Vorname _____

Straße, Ort _____

Geb.-Datum _____ Geb.-Datum Ehefrau _____

Zahl der Kinder _____ Telefon _____



Beitrittserklärung

Hiermit erkläre ich meinen Beitritt in den
Deutschen Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ) im NAV-Virchowbund

Name, Vorname _____

Straße, Ort _____

Tel. / Fax _____ Geb.-Datum _____

Ich bitte um Zusendung der Satzung und Beitragsordnung.

DAZ-Mindestjahresbeitrag für Mitglieder

- | | |
|---|----------|
| <input type="checkbox"/> Stud./ cand. med. dent. | 12,- DM |
| <input type="checkbox"/> ZÄ/ZA, alte Bundesländer | 360,- DM |
| <input type="checkbox"/> angest. ZÄ/ZA, alte Bundesländer | 180,- DM |
| <input type="checkbox"/> ZÄ/ZA, neue Bundesländer | 180,- DM |

Datum, Unterschrift _____

Bitte
freimachen

An den
Deutschen Arbeitskreis
für Zahnheilkunde – DAZ –
im NAV-Virchowbund

Belfortstraße 9
50668 Köln

Bitte
freimachen

An den
Deutschen Arbeitskreis
für Zahnheilkunde – DAZ –
im NAV-Virchowbund

Belfortstraße 9
50668 Köln