

Fortbildungsteil 1/2002

ZahnMedizin

**Leitlinien
der SPD**

**Besteuerung beim
Praxisverkauf**

Akzente

Liebe Leserinnen und Leser,

der „Runde Tisch im Gesundheitswesen“ – gedacht als offene Gesprächsrunde aller Betroffenen zur Sondierung der großen Gesundheitsreform – ist zu Ende. Für alle Beteiligten blieben die mehr oder minder hoch gesteckten Erwartungen dieser Gespräche auf Schloss Ziethen bei Berlin unerfüllt.

Ulla Schmidts anfängliche Verlautbarung, mit dieser Einrichtung lasse sich eine einvernehmliche Lösung für die Zukunft des deutschen Gesundheitswesens schaffen, hat sich trotz der von Teilnehmern kritisierten drastisch überzogenen, sogar manipulativen Führung durch das BMG als Fehleinschätzung erwiesen. Deutschlands Heilberufe, insbesondere die Zahnärzte, die trotz großer Skepsis mit klaren Konzepten das Dialogangebot aufgenommen hatten, mussten feststellen, dass vom Ministerium nicht Gewünschtes schnell unter besagten Tisch fiel. Einvernehmen gab es allenfalls im Bereich der Prävention. Ansonsten herrschte als Konsens der Dissens.

Die Bundesgesundheitsministerin wird sich in der weiteren Beratung des von ihr bestimmten Kurses auf die von ihr beauftragten Gutachter stützen müssen, deren „selbstgefällige Konzepte“, wie Bundesärztekammerpräsident Prof. Hoppe jüngst bemängelte, „zum Teil von höchst eigenen Interessen und weniger von Gemeinwohlorientierung“ getragen sind. Die jetzt vorgestellten Leitlinien für die sozialdemokratische Gesundheitspolitik lassen jedenfalls



Foto: creativ collection

■ *Der Maikäfer – hier quasi Auge in Auge mit dem Fotografen – als Vorbote hoher Temperaturen? In der Gesundheitspolitik spricht einiges für einen heißen Sommer.*

nicht erkennen, dass sich künftig etwas im Sinne der Diskussionen auf Schloss Ziethen bewegen wird.

Der „Runde Tisch“ jedenfalls ist damit, ähnlich wie die seit Jahren nicht mehr eingesetzte „Konzertierte Aktion“ Teil der unrühmlichen Geschichte missglückter Reformversuche.

Dass angesichts dieser Sachlage Ärzte, Zahnärzte- und Apothekerschaft mit gemeinsamen Thesen für kurzfristige Reformmaßnahmen vor die Bundespressekonferenz getreten sind, ist ein weiteres Zeichen für den Ernst der Lage. Die drei Berufsgruppen haben sich, so betont Bundeszahnärztekammerpräsident Dr. Dr. Jürgen Weitkamp in seinem Leitartikel, für das Kostenerstattungsprinzip ausgesprochen. Die Forderung der drei Heilberufe: Kostenerstattung soll in der zahnmedizinischen Versorgung, die sich als Modellprojekt ideal dafür eignet, sofort eingeführt werden.

Kein Orthografiefehler, sondern eine semantisch beabsichtigte Betonung der

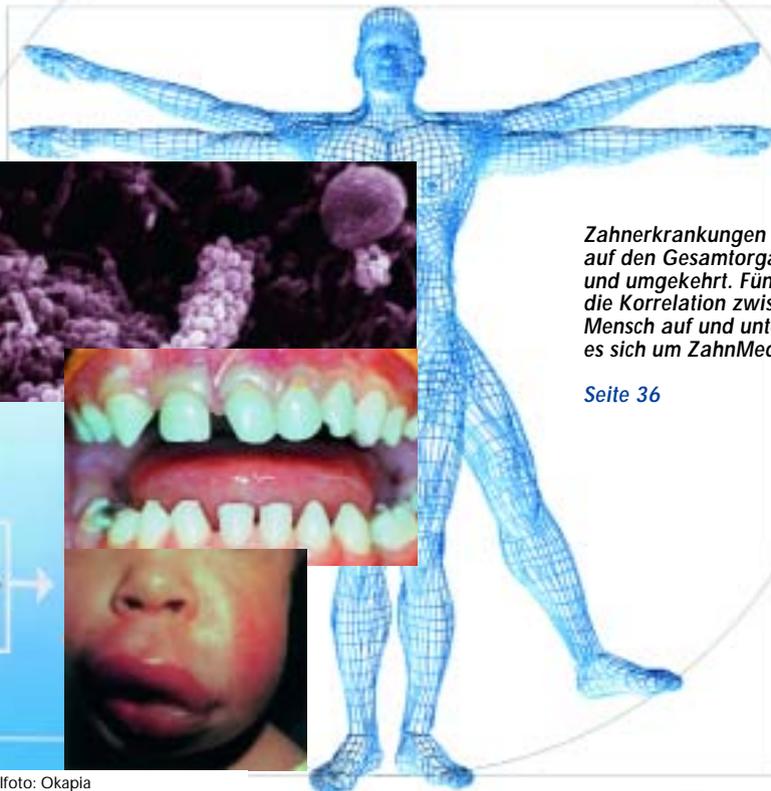
systemischen Bedeutung von „ZahnMedizin“ prägen diesmal Titelseite und Aufmacher unseres ersten Fortbildungsschwerpunktes in diesem Jahr. Ausgesuchte Wissenschaftler bieten in fünf Beiträgen dieses Heftes einen Überblick über die Wechselbeziehungen zwischen Zahn- und Allgemeinmedizin. „ZahnMedizin“ zeigt, dass es längst um weit mehr geht als „nur“ um die Gesunderhaltung von Zähnen. Eine Erkenntnis, die auch die Politik dazu anhalten müsste, die Grundvoraussetzungen der zahnärztlichen Versorgung nicht so leichtfertig aufs Spiel zu setzen.

Mit freundlichem Gruß



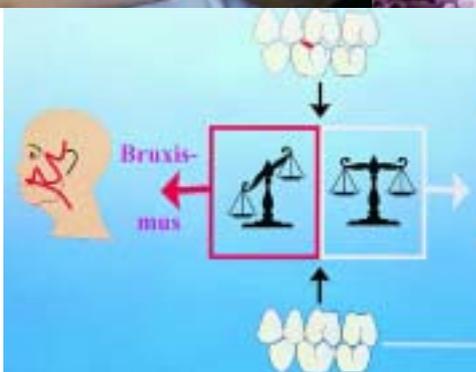
Egbert Maibach-Nagel

Egbert Maibach-Nagel
zm-Chefredakteur



Zahnerkrankungen können Einfluss auf den Gesamtorganismus ausüben und umgekehrt. Fünf Beiträge zeigen die Korrelation zwischen Zahn und Mensch auf und unterstreichen, dass es sich um ZahnMedizin handelt.

Seite 36



Fotos: Dörfer/Wolowski/Lotzmann/Schneeweiß/Opitz/Titelfoto: Okapia



Die Ausbildung zum Zahnarzt gehört an die Universität, denn sie ist ein Teilgebiet der Medizin, so die gemeinsame Stellungnahme verschiedener wissenschaftlicher Gesellschaften.

Seite 24



Gesundheitspolitik im Brennpunkt: Intensive Gespräche am Runden Tisch und Regulierung statt Wettbewerb bei den Reformplänen der SPD.

Seiten 14 und 32



Foto: MEV

Wer eine Zahnarztpraxis kauft, möchte auch den Patientenstamm übernehmen. Bei der Karteiübergabe sind aber einige Dinge zu beachten.

Seite 112



Foto: Reichart

Nikotinabusus hat Konsequenzen für Zähne und Schleimhäute. Hier wird Aktuelles zum Thema Raucherentwöhnung beim Zahnarzt vorgestellt.

Seite 68



Akzente	1	Zahnmedizin	
Leserforum	6	Antitabak-Beratung: Strategien gegen den blauen Dunst	68
Leitartikel		Medizin	
Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, BZÄK-Präsident, zu den sieben Thesen der Heilberufler	8	Repetitorium: Hautkrebs	74
Nachrichten	10, 16	Salmonellen : Die unterschätzte Gefahr	78
Gastkommentar		Kardiologie: Bessere Überlebenschancen	80
Rainer Vollmer, Korrespondent Berlin, über die Wahlkampfprogramme der Parteien	12	Pharmakologie: Gefäßschutz durch ASS	81
Aktuelles Thema		Zur Diskussion gestellt: BSE und vCJK	82
Runder Tisch: Das Ergebnis bleibt offen	14	Tagungen	
Spree-Spitzen	22	Sonderkongress: Preventive Dentistry	84
Politik und Beruf		Rezensionen	86
Stellungnahme: Zahnmedizin ist Teil der Medizin	24	Formular Nebenwirkungen	88
Elektronische Gesundheitskarte: Das BMG holt sich eine Abfuhr	30	Veranstaltungen	89
SPD-Reformpläne: Regulierung statt Wettbewerb	32	Prophylaxe	
Aus den Ländern		Umfrage: Alle Lehrer kennen die LAG Berlin	106
Zahnärztetag Neumünster: Im Team zusammengerückt	33	Praxismanagement	
Titelstory		Praxisverkauf und Steuern: Nur zur Hälfte ausgepresst	108
Fortbildungsteil 1/2002:		Übergabe der Patientenkartei: Legale Wege öffnen Türen	112
ZahnMedizin – An jedem Zahn hängt ein Mensch	36	Finanzen	
Parodont und Allgemeingesundheit	38	Recht und Kosten: Gebühren sind Anwalts Liebling	114
Bruxismus und psychovegetative Spannungszustände	44	Steuersparmodelle: Die Provisionsbremse	118
Okklusion, Kiefergelenk und Wirbelsäule	48	Industrie und Handel	120
Kinderkrankheiten und orale Gesundheit	56	Bekanntmachungen	126
Genetisch bedingte Fehlentwicklungen im Mund-Kiefer-Gesichts-Bereich	64	Impressum	127
		Letzte Nachrichten	153
		Zu guter Letzt	156

Dosis fraktionieren

■ *Zum Bericht „Zahnbehandlungsangst und Zahnbehandlungspublie bei Erwachsenen“ in zm 6/2002:*

Bei der Prämedikation mit Midazolam (Dormicum®) oral ist die Grenzdosierung nicht definiert. Die Angabe der Autoren von 0,18 bis 0,2 mg/kg Körpergewicht würde bei einem 70 Kilogramm schweren Erwachsenen eine Dosis von 14 Millilitern ergeben. Tatsächlich kann ich aus eigener klinischer Erfahrung nur dringend raten, die orale Dosis fraktioniert zu geben, um sich an die individuell unterschiedlich wirkende Dosis heranzutasten und ab zehn Milliliter neben dem schon vorhandenen intravenösen Zugang und Herz-Kreislauf-Monitoring eine Intubationsbereitschaft herzustellen. In einem Fall habe ich schon bei 0,1 mg/kg Körpergewicht eine akute Atemdepression so beherrschen müssen.

OFA Dr. Helge Looch
Bundeswehrkrankenhaus Hamm
Marker Allee 76
59063 Hamm

Kein Solidarfall

■ *Zum Bericht „Die steinerne Zahnschiene“ in zm 6/2002:*

Es bleibt zu hoffen, dass die vom behandelnden Kollegen angeordnete Versorgung mit einem implantatgetragenen Zahnersatz angesichts der offensichtlichen Kontraindikation nicht zu Lasten der GKV erfolgt – abgesehen von der Tatsache, dass hier offensichtlich keine Ausnahmeindikation für eine Implantatversorgung im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung vorliegt und das SGB V unter § 2 bestimmt, dass „Krankenkassen

den Versicherten die im Dritten Kapitel genannten Leistungen unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebotes (§ 12) zur Verfügung stellen, soweit diese Leistungen nicht der Eigenverantwortung der Versicherten zugeordnet werden“.

Ein derartiger Fall hat mit dem Solidargedanken der GKV nichts mehr zu tun!

Dr. Boris Alexander von Brzezinski
Ludwigstr. 12 a
18055 Rostock

Völlig frei

■ *Zur zm-Aktion „Lauf Dich fit“ in zm 6/2002 und zm-online.de:*

Ich selbst laufe jetzt seit August letzten Jahres, angeregt durch ein Seminar bei Dr. Strunz. Seitdem keine Schmerzen mehr im Bereich der Wirbelsäule – und



welcher Kollege kennt den nicht. Und auch ansonsten: mein Kopf ist nach einem anstrengenden Arbeitstag nach einem Lauf völlig frei und ich habe auch noch die notwendige Energie für den Rest des Tages! Aber Vorsicht!!! Laufen macht süchtig! Mich hat es mittlerweile voll erwischt, ich laufe am 21. April in Hamburg meinen ersten Marathon und befinde mich derzeit voll in der Vorbereitung (zirka 60 Kilometer pro Woche). Und komme mir keiner, er hätte dafür nicht genug Zeit, alles nur Ausrede! Fazit: Glückwunsch an alle, die sich – vielleicht auch durch diese Aktion – ermutigt sehen, nicht nur etwas für die Gesundheit anderer, sondern auch mal wieder

was für die eigene zu tun. Durchhalten und viel Spaß beim Laufen und beim beiläufigen Entdecken der Natur links und rechts des Weges!

Christian Bittner
Hinter dem Salze 10
38259 Salzgitter

Medizinische Laien

■ *Zur Nachricht „Heilpraktikerpreis geht an Fliege“ in zm 6/2002:*

Ich frage mich, was diese Meldung in den zm verloren hat. Wen von uns Zahnärzten interessiert, was medizinische Laien wem verleihen?

Müssen wir damit rechnen, dass in Zukunft Nachrichten, wie „Philippinische Wunderheiler in Salzburg“ oder „Neue Therapien mit Salzkristall-Lampen“ oder „Heilpraktiker empfiehlt Eigenharn-Mundspülungen bei Parodontitis“ in unseren zm veröffentlicht werden?

Dr. Ralph Detzel
Hauptstraße 24
89604 Allmendingen

Lenkung

■ *Zum Beitrag „Lebendige Geschichten“ in zm 7/2002:*

In der DDR wurde der Zusammenschluss zwischen Zahnärzten und Dentisten, der damals so genannte Einheitsstand, bereits 1949 vollzogen. Die Zahnärzteschaft vertrat Kollege Dr. Zorn aus Leipzig, die Dentisten Kollege Weber aus Plauen. Ihre Bemühungen beendeten die Diskussionen, die bereits in den Dreißiger Jahren begannen und durch den Krieg aufgeschoben werden mussten. Umsetzung und Übergangsregelungen führten zu Ungerechtigkeiten. Während die bereits niedergelassenen Dentisten nur einen 360-

Stunden-Kurs in Zahnärztlicher Chirurgie an einer Universität zu absolvieren hatten, der in drei Monaten durchlaufen war, brauchte der Nachwuchs für diesen Beruf acht Jahre bis zur Approbation als Zahnarzt. Sie teilten sich in drei Jahre Dentistenpraktikant (der Zahntechniker-Lehrzeit vergleichbar), zwei Jahre Dentistenassistent, ebenfalls im Praxislabor, einem Jahr am für diese Gruppe zeitweilig eingerichteten Institut für zahnärztlichen Nachwuchs, dessen Abschlussexamen dem Physikum an einer Universität gleichgesetzt wurde, sowie vier anschließenden klinischen Semestern Zahnheilkunde. Das Staatsexamen unterschied sich nicht vom Studienabschluss anderer Zahnheilkunde-Studenten, die vom Abitur kamen. Ich gehörte der Dentisten-Gruppe an und habe die Vielfalt der Ausbildung immer geschätzt. Ich war aber jung und eben 23-jährig bereits approbierter Zahnarzt. Wer allerdings zum Beispiel mit 30 Jahren erst aus der Kriegsgefangenschaft zurückkehrte und die Ausbildung zum Dentisten begonnen hatte, den traf die Regelung für den Nachwuchs ungerecht hart. Vor- und Nachteil: Absolventen unterlagen für drei Jahre der „Lenkung“ zumeist in Kleinstädte oder medizinisch unzureichend versorgte Dörfer. Damit waren zwar viele persönliche Einschränkungen hinzunehmen, der Arbeitsplatz jedoch sicher.

Dr. Dietrich Erdmann
Schneewittchenstraße 31
12524 Berlin

■ *Die zm-Redaktion ist frei in der Annahme von Leserbriefen und behält sich Sinn wählende Kürzungen vor.*



Foto: Heiler

Wir machen Ernst

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

wenn die drei großen Heilberufe der Ärzte, Zahnärzte und Apotheker sich zusammenfinden, um gemeinsame Thesen für kurzfristige Reformen im Gesundheitswesen zu entwickeln, zeugt das vom extremen Ernst der Lage: Die am 16. Februar vor der Bundespressekonferenz in Berlin der Öffentlichkeit präsentierten „Sieben Schritte auf dem Weg zur Gesundheitsreform“ – das Ergebnis dieses erstmals erfolgten Konsensprozesses – sind mehr als ein Novum deutscher Heilberufsgeschichte: Die Thesen signalisieren die große Sorge derjenigen, die in unserem Land den Sicherstellungsauftrag für die Versorgung der Patienten schultern. Mehr als 8000 geänderte oder neue Paragraphen in über zehn Jahren, die notwendig sind, um das angeschlagene Gesundheitswesen überhaupt aufrecht zu erhalten, machen deutlich, dass der Dirigismus längst die Übermacht über Patienten und Ärzte gewonnen hat. Ein Ende ist nicht in Sicht: Auch die gegenwärtigen Rettungsversuche der politischen Entscheider steuern weiter rasant auf eine Zerstörung der Grundfesten unseres Gesundheitssystems zu. Deutschlands Gesundheitswesen ist längst auf dem

Weg, von der Zuwendungs- in eine Zuteilungsmedizin abzudriften.

Deshalb haben sich Repräsentanten der Zahnärzte-, Ärzte- und Apothekerschaft einvernehmlich auf Zielsetzungen geeinigt, die den Weg zu einer notwendigen Gesundheitsreform aufzeigen. Wir sind davon überzeugt, dass angesichts der prekären Situation die Politik diese Vorschläge in die Reformdiskussion aufnehmen wird. **Und wir werden diese Ziele auch in Zukunft gemeinsam und nachhaltig verfolgen.**

Wir bekennen uns ausdrücklich zum Solidarprinzip. Um es zu erhalten, muss aber den demografischen, medizinischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Rechnung getragen werden. Unabdingbar für ein tragbares und funktionierendes Gesundheitssystem ist, dass der Patient seinen Arzt, Zahnarzt oder Apotheker auch künftig frei wählen kann. Für den Patienten fordern wir auch die Wahlfreiheit unter allen im Wettbewerb konkurrierenden gesetzlichen wie privaten Krankenversicherungen. Eine Einheitsversicherung lehnen wir ebenso ab wie eine Grenzverschiebung zwischen gesetzlicher und privater Krankenversiche-

rung. Vorrangiges Prinzip der gemeinsamen Überlegungen ist aber auch, die Eigenverantwortung der Patienten und damit deren Kostenverantwortung zu stärken. Kostentransparenz, eine sozialverträgliche Selbstkostenbeteiligung und ein Anspruch der Patienten auf die medizinisch notwendige Versorgung sind Voraussetzungen zur Bewältigung der Dauerkrise unseres Gesundheitssystems.

Die drei Heilberufe plädieren für die Einführung von Festzuschüssen in geeigneten Leistungsbereichen. Darüber hinausgehende Leistungen sollen im Wege der Zuzahlung abgegolten werden. Diese Zuzahlung kann durch individuelle Vereinbarungen zwischen Arzt und Patient oder im Rahmen von Gebührenordnungen erfolgen.

Fixiert und damit einvernehmlich akzeptiert wurde in den Thesen der drei Heilberufe erstmals auch die Einführung des Kostenerstattungsprinzips. Da sich die zahnmedizinische Versorgung dafür ideal eignet, soll sie in diesem Bereich, so die ausdrückliche Vorstellung der drei Berufsgruppen, sofort eingeführt werden. Zahnmedizinische Versorgung auf der Basis befundorientierter Festzuschüsse und Kostenerstattung ist das ideale Modellprojekt für ein zukunftsorientiertes Gesundheitswesen. Denn in unserer Systematik stehen alle Therapieschritte offen, ohne dass der Patient seinen Anspruch auf Grundversorgung verliert.

Hier liegt, so haben Ärzte-, Zahnärzte- und Apothekerschaft in ihrem gemeinsamen Votum dokumentiert, der Ausweg aus dem jahrzehntelangen Dilemma deutscher Gesundheitspolitik. Ihn gilt es zu beschreiten, damit wir zielgerichtet unserer eigentlichen Aufgabe nachkommen können: Denn präventionsorientierte Zahnheilkunde soll in erster Linie Krankheiten vermeiden und das Risiko für Neu- oder Wiedererkrankung minimieren.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Dr. Jürgen Weitkamp
Präsident der Bundeszahnärztekammer

Chancen vertan



Foto: Archiv

Die Parteien stehen in den so genannten Startlöchern, um sich für den Wahlkampf bis zur Bundestagswahl am 22. September zu positionieren. Ein gesundheitspolitisches Wahlkampfprogramm muss her, wird landauf und landab gefordert. Und die Parteien sagen denn auch dem einmal in vier Jahren umworbenen Wähler, was sie ihm alles Gutes antun möchten.

Dennoch sind die Wahlkampfprogramme nichts als Placebo. Sie sollen vorgaukeln, der geneigte Wähler könne sich aus den Programmen das Passende aussuchen und dann richtig wählen – und die Parteien können nach der Wahl ihre Aussagen wieder vergessen und eine Gesundheitsreform betreiben, die nichts, aber auch gar nichts mit ihrem vorherigen lautstarken Getue zu tun hatte. So ist nun mal Politik.

Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt hat der Öffentlichkeit ein Programm vorgestellt, das ihre Reform nach den Bundestagswahlen deutlich machen soll. Sie hat erst einmal dem politischen Gegner Union unsoziales Handeln vorgeworfen und von Solidarität und Leistungsfähigkeit gesprochen. Dann begründet sie mit einem geistigen Salto quer: Die Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenze in der GKV will sie nicht, um mehr Geld in die leeren Kassen der Kassen zu bekommen. Vielmehr sei die Erhöhung notwendig, um die Abwande-

■ *Gastkommentare entsprechen nicht immer der Ansicht der Herausgeber.*

Die politischen Parteien verbreiten wieder einmal ihre Wahlkampfprogramme – die Bundestagswahl am 22. September macht es möglich. Aber die Inhalte sind relativ substanzlos. Außerdem: Nach der Wahl wird doch eine andere Gesundheitsreform kommen, als sie jetzt im Wahlkampf aufgezeigt wird.

lung der jungen guten Risiken in die private Krankenversicherung aufzuhalten. Als ob 92 Prozent der Bevölkerung das Gesundheitssystem sanieren könnten, wenn es derzeit 90 Prozent nicht können.

Kollektivverträge und Einzelverträge bei den Ärzten soll es geben. Die integrierte Versorgung muss ausgebaut werden, Hausärzte sind zu stärken, ebenso die Patientenrechte. Prävention ist zu verbessern, die europäischen Aspekte sind bei der Gesetzgebung zu beachten. Hört sich alles gut an –

nicht das wieder, was nach der Bundestagswahl als Gesundheitsreform von den Sozialdemokraten kommen wird.

Da hält dann die Unionsfraktion – die Parteimitglieder werden erst gar nicht gefragt – kräftig dagegen. Sie wirft in ihrem Wahlkampfpapier – natürlich auch – dem politischen Gegner Versagen vor. Die Leute, die Budgets ins Gesundheitswesen gebracht haben, kritisieren nun die SPD dafür. Dann kommen nach sechs Seiten Haut-den-Lukas (respektive die Bundesregierung) zwei Seiten gesundheitspolitische Zielvorstellungen. Vier Säulen soll es geben: 1. Prävention (wie die SPD); 2. Transparenz (wie die SPD); 3. Wettbewerb (wie die SPD); 4. Freiheit und Selbstbestimmung des Versicherten durch größere Wahlleistungen (nicht wie die SPD).

Auch die Liberalen haben etwas zu sagen. In ihrem Wahlkampfprogramm feiern ihre

Aussagen von vor vier und vor acht Jahren fröhliches Wiederauferstehen.

Mit der Forderung nach mehr Selbstbestimmung und mehr Wettbewerb im Gesundheitssystem (wie SPD und Union) zieht die FDP in den Bundestagswahlkampf. Der Krankenversicherungsschutz soll über unterschiedliche Tarife, Selbstbeteiligungen und das Leistungspaket frei gestaltbar sein (wie die Union).

Grundsätzlich soll das Kostenerstattungsprinzip an die Stelle des Sachleistungsprinzips treten. Ein Anheben der Pflichtversicherungsgrenze lehnen die Liberalen ebenso ab wie die Erweiterung des Risikostrukturausgleichs. Das Wettbewerbsverbot für Heilberufe soll gelockert werden, die Vorgabe einheitlicher und gemeinsamer Verhandlungen der Krankenkassen mit den kassen(zahn)ärztlichen Vereinigungen fallen. Statt Budgets werden feste Leistungspreise angestrebt. Die Wirtschaft soll den Arbeitgeberbeitragsanteil zur Krankenversicherung steuerlich neutral als Lohnbestandteil an den Versicherten auszahlen. Was im Übrigen wegen der damit verbundenen Führung von Einzelkonten für jeden Versicherten rund 4,5 Milliarden Euro zusätzliche Ausgaben der Krankenkassen bewirken würde.

Na, kommt da die Erinnerung?

Alles ist schon zigfach gefordert worden – im Wahlkampf. Verwirklicht wurde außerordentlich wenig. Die Umstände, heißt es dann, machen das nicht möglich. Keiner spricht von „besseren Erkenntnissen“ nach der Wahl. Denn dann würde man ja zugeben, dass das Wahlkampfprogramm von weniger guten Erkenntnissen geprägt war. Im Zweifelsfall hat der Koalitionspartner Schuld, dass nicht alle ehrenwerten Ziele durchzusetzen sind. Die FDP hat darüber geklagt, die Union hat darüber geklagt, die SPD ebenfalls.

Vergessen, Chancen vertan, auf ein Neues. Fragt sich nur, worauf tatsächlich. Die Wahlkampfprogramme geben darüber keine Aufklärung.

Rainer Vollmer

Gesundheitspolitischer

Parlamentskorrespondent Berlin

Zahnärzteschaft zum „Runden Tisch“ im Gesundheitswesen

Das Ergebnis bleibt offen

Nach kontroverser Diskussion und wenig erfreulicher Entwicklung der Vorbereitung von Empfehlungen des „Runden Tisches im Gesundheitswesen“ verlief die letzte Sitzung in Schloss Ziethen am 22. April für den Bereich der zahnärztlichen Versorgung mit offenem Ergebnis: Keine gemeinsame Empfehlung, aber weitere Beratungen in Sachen „Zahnärztliche Versorgung“.

Der Vorsitzende der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Dr. Rolf-Jürgen Löffler, ging angesichts eher negativer Erfahrungen aus den Vorbereitungsrunden mit klarem Konzept in die vorläufig letzte Sitzung des von der Bundesgesundheitsministerin eingerichteten Forums zur Weiterentwicklung im Gesundheitswesen. An der für Schloss Ziethen vom BMG vorbereiteten „gemeinsamen“ Empfehlung für den Bereich der zahnärztlichen Versorgung wollte sich die KZBV nicht beteiligen. „Sowohl in den Sitzungen des Runden Tisches als auch in den Sitzungen der Arbeitsgruppen wurden die Vorschläge der Zahnärzte nicht ausreichend berücksichtigt,“ stellte der Vorstand der KZBV in einer Pressemitteilung zum Vorgehen des BMG fest: „Aus den vorliegenden so genannten Ergebnissen ist kein Wille zu einer Reform der GKV erkennbar. Die KZBV distanziert sich deshalb von den Empfehlungen des Runden Tisches. Die Ausführungen lassen noch nicht einmal ansatzweise eine Lösung für die Finanzmisere der GKV erkennen.“

Fragwürdiges Vorgehen

Der Unmut hatte Gründe: So führte ein vom BMG vorgegebener, zum Teil sehr allgemein gehaltener Fragenkatalog in den beiden Sitzungen der Arbeitsgruppe „Zahnmedizinische Versorgung“ zu kontroversen Stellungnahmen. Erheblich irritiert waren die zahnärztlichen Vertreter, als durch die Protokollführung der letzten Arbeitssitzung Krankenkassen-Argumente gegen das Konzept der befundorientierten



Runder Tisch mit Ecken und Kanten

Festzuschüsse zu Papier kamen (siehe zm 8/2002, Seite 26). Die Voreingenommenheiten gegen das zahnärztliche Konzept kamen ohne Absprache ins Protokoll. Befürchtet wurde, so die Begründung für das äußerst fragwürdige Vorgehen, die Zahnärzte würden Patienten in Abrechnungsfragen „über den Tisch ziehen“. Ein von KZBV und BZÄK abgestimmter Protokollanhang über die Grundzüge des Konzeptes, aus dem hervorgeht, dass diese Befürchtungen unhaltbar sind, wurde nicht in die Unterlagen der Textvorlage für die letzte Runde aufgenommen. Der von allen Beteiligten abgefasste Empfehlungstext wurde vom BMG stark zusammengekratzt. Dabei hatte man sich in der Arbeitsgruppe „Zahnmedizinische Versorgung“ auf fünf Aussagen geeinigt:

■ Eine grundlegende Neuorientierung beziehungsweise Umstrukturierung des Behandlungs- und Leistungsspektrums (BEMA und Richtlinien) ist erforderlich.

■ Zur Weiterentwicklung des bestehenden Kollektivvertragssystems in der vertragszahnärztlichen Versorgung sowie zu dem von KZBV und BZÄK entwickelten Konzept der befundbezogenen Festzuschüsse mit Kostenerstattung bestehen weitgehend konträre Auffassungen.

■ „Schnittstellenprobleme“ wie im vertragsärztlichen Bereich zwischen ambulanter und stationärer Versorgung bestehen im zahnärztlichen Bereich nicht.

■ Es wird empfohlen, die Leistungs- und Abrechnungstransparenz zahnärztlicher Leistungen zu verbessern.

■ Die Möglichkeiten der Patientenberatung sollen ausgebaut werden.

Ein Härtetest

Doch dann kam es anders: Die vorab herausgegebene Erklärung und eine intensive Erörterung der Positionen seitens des KZBV-Vorsitzenden führten zu neuen Entwicklungen: Das Konzept der befundorientierten Festzuschüsse erfordere, so das Fazit der letzten Sitzung am „Runden Tisch“, weitere Beratung. Von einer gemeinsamen Empfehlung für den Bereich „zahnärztliche Versorgung“ wurde deshalb, so der Beschluss der gemeinsamen Runde, abgesehen.

Auch wenn es in keiner der Arbeitsgruppen zu Konsenslösungen kam, die im Rahmen einer Gesundheitsreform 2003 auch tatsächlich umsetzbar wären, bleibt das zahnärztliche Thema verhandelbar, allerdings unter klaren Prämissen. Löffler: „Wir werden auch in weiteren Gesprächen nicht von unseren Grundsätzen abweichen.“

Die Skepsis der Zahnärzteschaft bleibt, aber mit dem Entschluss von Schloss Ziethen bleibt das zahnärztliche Konzept der befundorientierten Festzuschüsse weiter in der Diskussion. Die Arbeitsgruppe bot immerhin, so das vorläufige Resümee des KZBV-Vorsitzenden, eine Plattform, „das Ganze einem argumentativen Härtetest zu unterziehen und die Reaktionen zu registrieren“. Das Ende bleibt offen. mn/KZBV

Medizinische Vorsorge

Millionen Arbeitsplätze

Das Gesundheitswesen ist einer der größten Arbeitgeber in Deutschland. Vier Millionen Menschen sind in Gesundheitsberufen beschäftigt, fast eine Million davon in Arztpraxen.“ Das sagte Dr. Manfred Richter-Reichhelm, Erster Vorsitzender der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV), in Berlin. „Damit stellt das Gesundheitswesen in Deutschland fast viermal so viele Arbeitsplätze wie die gesamte Automobilindustrie inklusive der Zulieferindustrie“, fuhr Richter-Reichhelm fort. Er forderte die Politik auf, die Bedeutung der Gesundheitsberufe für den Arbeitsmarkt nicht zu unterschätzen und geeignete gesetzliche Rahmenbedingungen zu schaffen, damit der Arztberuf auch weiterhin „Motor der Jobmaschine Gesundheitswesen“ sein könne. Richter-Reichhelm verwies auf das Gutachten „Wirtschaftliche Aspekte der Märkte für Gesundheitsdienstleistungen“ des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und auf Zahlen des statistischen Bundesamtes. pr/pm



Foto: EyeWire

Thesen zur Gesundheitsreform

Heilberufe gegen Zuteilungsmedizin

Mit sieben Thesen für kurzfristige Reformmaßnahmen haben Deutschlands Ärzte, Zahnärzte und Apotheker am 16. April in Berlin auf die desolate Lage im deutschen Gesundheitswesen reagiert und vor einer Zuteilungsmedizin gewarnt. Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, Präsident der Bundeszahnärztekammer, forderte angesichts der „sehr ernsten“ Situation „erste Schritte in eine neue Richtung“. Erforderlich sei nicht die Steuerung durch Paragraphen und Verordnungen, vielmehr müsse der Patient wieder in den Mittelpunkt des Geschehens gerückt werden. Unter klarem Bekenntnis zum Solidarprinzip forderten die drei Heilberufe erstmals gemeinsam den Erhalt der freien Wahl von Arzt, Zahnarzt, Apotheker wie auch Krankenversi-



Foto: Kirsch

cherung, den Anspruch der Patienten auf medizinisch notwendige Versorgung, den Wettbewerb privater wie gesetzlicher Krankenversicherungen, das Anstreben sozialverträglicher Selbstbeteiligung, die Einführung von Festzuschüssen in geeigneten Leistungsbereichen sowie Zuzahlungen für darüber hinausgehende Leistungen und ein optionales Angebot von Kostenerstattung. Da sich die

zahnmedizinische Versorgung ideal für das Kostenerstattungsprinzip eigne, soll es, so die Vorstellung der unter Moderation der Apotheker- und Ärztekammer vereinten drei Heilberufsgruppen, in diesem Bereich sofort eingeführt werden. Weitkamp: „Wir gehen davon aus, dass die sieben Thesen auf dem Weg zur Gesundheitsreform von der Politik aufgenommen werden.“ Einig war man sich, „dass die festgelegten Zielsetzungen lediglich Schritte auf dem Weg zu einer notwendigen Gesundheitsreform sein können“. mn



Die „Sieben Schritte auf dem Weg zur Gesundheitsreform“ können mit Hilfe des Leser-service-Kupons am Ende des Heftes im Wortlaut in der Redaktion abgerufen werden.

Institut der deutschen Wirtschaft

Freie Arztwahl abschaffen

Die freie Arztwahl sollte in der gesetzlichen Krankenversicherung nicht länger allgemeingültiges Prinzip sein. So sieht es zumindest das Institut der deutschen Wirtschaft (IDW). Nach den Vorstellungen des Arbeitgeber-Instituts sollte im ersten Schritt einer GKV-Reform den Krankenkassen die Möglichkeit gegeben werden, Verträge mit Ärzten zu schließen, die dann für die Versorgung der Versicherten zuständig sind. In einem solchen System würde der Sicherstellungsauftrag auf die Krankenkassen übergehen. Um mehr Effizi-

enz zwischen den Leistungsanbietern zu erreichen, müsse vom kostenlosen Recht auf freie Arztwahl Abstand genommen werden, heißt es in einem Leitlinien-Papier des IDW, wie die Ärzte Zeitung berichtete. Das Recht auf freie Arztwahl werde so nicht ausgehebelt, es sei nur nicht länger kostenlos. om/ÄZ

Gesundheitspolitik

Union einigt sich

In der Union ist nicht mehr strittig, ob der Leistungskatalog gesplittet oder ein Selbstbehalttarif eingeführt werden soll. Das geht aus einem gemeinsamen Papier der beiden gesundheitspoliti-

schen Fachleute von CDU und CSU hervor. Wolfgang Lohmann (CDU) und Horst Seehofer (CSU) haben den Streit um „entweder oder“ beigelegt und plädieren jetzt für „sowohl, als auch“. Sie wollen den Krankenkassen die Möglichkeit geben, sowohl Grund- und Wahlleistungen, als auch Selbstbehalttarife einzuführen.

Der Versicherte soll dann selbst entscheiden können, „ob er den bisherigen Versicherungsumfang beibehalten, zusätzliche Leistungen haben oder bei gleichzeitiger Beitragsermäßigung Leistungen abwählen oder einen Selbstbehalt übernehmen will“, heißt es in dem Unionspapier pr/ÄZ

Vorlage zu Arzt als Zahnarzt

Massive Irreführung

In der Auseinandersetzung zwischen einem hessischen Allgemeinmediziner, der sich als Zahnarzt niederlassen wollte, und der Landes Zahnärztekammer Hessen hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) nun einen Vorlagebeschluss an den Europäischen Gerichtshof (EuGH) verkündet.

Das BVerwG hält – wie erwartet – die Ausübung der Zahnheilkunde durch einen Arzt nach nationalem Recht für möglich. Überraschend dagegen die Ausführungen, dass ein Arzt sich

auch als Zahnarzt bezeichnen dürfe.

Die hessische Landes Zahnärztekammer hatte in einer Sprungrevision das BVerwG angerufen, nachdem im April vergangenen Jahres das Darmstädter Verwaltungsgericht dem Allgemeinmediziner ein Niederlassungsrecht zugesprochen hatte. Das Bundesverwaltungsgericht hat daraufhin im November beschlossen, in dieser Frage zunächst den EuGH anzurufen. Die BZÄK fürchtet eine massive Irreführung der Patienten, sollte der klagende Arzt am Ende Recht bekommen. Sie versucht nun, an dem Verfahren beteiligt zu werden. BZÄK

zm-Aktion „Lauf Dich fit“

Laufdress zu gewinnen

Rund 340 Trainingspläne wurden in der zm-Redaktion angefordert und auch der Zugriff auf den Download dieser Pläne im Internet war groß. Wir haben also offensichtlich den Nerv getroffen: Bewegung tut not unter



trotzdem wissen: Wieviele Zahnärzte sind wirklich losgelaufen und machen ihr Immunsystem nachhaltig fit? Schicken Sie uns eine kurze E-Mail über Ihre Erfahrungen und nehmen Sie an unserer Verlosung teil. Zu gewinnen ist ein asics Laufdress im Wert von 90 Euro – bestehend aus Kurzarmshirt und Laufhose. E-Mail an: zm@kzbv.de om/zm



Bilder: ASICS

Deutschlands Zahnärzten. Doch wir mussten leider einsehen: Der Zahnarzt läuft gern alleine und teilt sich darüber im Internet nicht mit. Wenig Fragen an die Expertin – die übrigens immer noch bis Pfingsten kostenlos Tipps rund um das Thema Laufen gibt – noch weniger Einträge im Lauftreff. Wir wollen es aber



Arznei-Ausgaben steigen weiter

Schmidt ohne Spar-Erfolge

Trotz der Sparappelle von Gesundheitsministerin Ulla Schmidt steigen die Ausgaben für Arzneimittel weiter. Im Januar setzten die Apotheken mit Pillen, Salben und Tropfen 6,6 Prozent mehr um als im Vorjahresmonat.

Dies geht aus einer Statistik der Apothekenrechenzentren hervor. Bereits im Januar waren der Umsatz der Apotheken mit den Krankenkassen um 5,5 Prozent gewachsen. dev/dpa

Abschaffung der KV'en / NAV

Sachverständige sind Traumtänzer

Als „gesundheitspolitische Traumtänzer“ hat der Bundesvorsitzende des NAV-Virchow-Bundes, Dr. Maximilian Zollner, die Sachverständigen bezeichnet, „die glauben, durch eine Zerschlagung der kassenärztlichen

Krankenkasse“ übertragen würde. Die Vertragsärzte würden den Sicherstellungsauftrag keinesfalls freiwillig zur Disposition stellen, weil er zum Wohl ihrer Patienten verteidigungswürdig sei, so der Bundesvorsitzende des Verbandes der Niedergelassenen Ärzte.

om/pm

Entsolidarisierung stoppen

Rebscher will PKV-Wechsel verbieten

Die gesetzlichen Krankenkassen wollen den Wechsel gut verdienender Arbeitnehmer in die private Krankenversicherung gesetzlich verbieten lassen. Das sagte der Vorstandschef des Verbandes der Angestellten-Krankenkassen (VdAK) Herbert Rebscher.

„Die Bundesregierung muss die Entsolidarisierung im Gesundheitssystem stoppen“, so Rebscher. „Heutzutage dürfen sich junge gesunde gut Verdienende ihrer Verpflichtung zur Solidarität mit Kranken, Familien und Alten entziehen. Das kostet das Gesundheitssystem viele Milliarden Euro pro Jahr.“ Der Kassenchef wandte sich allerdings dagegen, gut Verdienende stärker zu belangen als heute. „Der Höchst-

beitrag, also die Beitragsbemessungsgrenze, sollte nicht angehoben werden“, sagte Rebscher. „Das würde nur die Flucht aus dem gesetzlichen System verstärken.“ Rebscher lehnte auch entschieden eine Beitragserhebung auf Miet- und Zinseinnahmen ab. dev/dpa

Pharma gegen „aut idem“

Kartellamt prüft

Das Bundeskartellamt prüft, ob die Pharmaindustrie mit ihrem Vorgehen gegen die so genannte Aut-Idem-Regelung zur Begrenzung der Arzneimittelkosten gegen das Kartellgesetz verstößt. Damit folgt es einer kürzlich erhobenen Beschwerde, wie ein Sprecher des Amtes dem Magazin „Focus“ sagte. pr/dpa

Freie Berufe

EuGH bestätigt Kammern

Der Europäische Gerichtshof hat in zwei Entscheidung (Rechtsachen C-35/99-Arduino und C-309/99-Wouters u.a.) nationale Berufskammern als Unternehmensvereinigungen im Sinne des europäischen Wettbewerbsrechts angesehen. In beiden Urteilen, in denen es um das niederländische Verbot von Sozietäten zwischen Rechtsanwälten und Wirtschaftsprüfern beziehungsweise um die italienische Gebührenordnung für Rechtsanwälte ging, bestätigt

der EuGH die nationalen Standesregelungen und sieht sie als europarechtskonform an. Entscheidendes Kriterium für die Europarechtskonformität sei unter anderem die Tatsache, dass die jeweiligen Standesregelungen durch die nationalen Gesetzgebungsorgane und nicht durch die Berufskammern allein geschaffen worden seien. Nichts anderes werde daher für die deutschen Gebührenordnungen und Berufsregelungen der ver-kammerten Freien Berufe gelten,

so dass der EuGH letztendlich die durch staatliche Organe erlassenen Regularien der Freien Berufe respektiere, erklärte dazu der Bundesverband der Freien Berufe (BFB). pr/pm

Fluoridiertes Speisesalz

Marktanteil jetzt über 50 Prozent

Fluoridiertes Speisesalz, das als Jodsalz mit Fluorid im Handel erhältlich ist, hat im letzten Jahr erstmals einen Marktanteil von knapp über 50 Prozent erreicht. Dies meldet die Informationsstelle für Kariesprophylaxe in Groß-Gerau. Nach nur zehn Jahren habe sich dieses Salz als eine weitere wirksame und einfache Möglichkeit der Kariesprophylaxe in weiten Teilen der Bevölkerung etabliert. Die Experten der Informationsstelle plädieren für eine baldige Verwendung des



Speisesalzes auch in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung. Erste Ergebnisse einer Studie an der Universitätszahnklinik in Heidelberg hätten gezeigt, dass durch die Verwendung von fluoridiertem Salz in Großküchen die Fluoridaufnahme sich leicht erhöhte und somit ein besserer Kariesschutz gewährleistet sei, aber nie bedenkliche Werte erreichte. Weitere Informationen zur Kariesprophylaxe mit Fluoriden unter www.kariesvorbeugung.de. pr/pm

Fotos: MEV, VDS



Vereinigungen die Probleme des Gesundheitswesens lösen zu können“. Das Gegenteil werde der Fall sein.

Zollner erwartet eine dramatische Verschlechterung der ärztlichen Versorgung, wenn der Sicherstellungsauftrag auf den „schwerfälligen Monopolisten

Hamburger Zahnärzte

Gesundheitstage in Wandsbek



Foto: LAJH, Eisentraut

„Gesund beginnt im Mund“ – unter diesem Motto informierten die Hamburger Zahnärzte gemeinsam mit der Landesarbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege (LAJH) vom 8. bis zum 13. April auf den Gesundheitstagen im Wandsbeker Einkaufszentrum Quarree. Die Zahnärztekammer Hamburg bot interessierten Besuchern eine

kostenlose Beratung. Das Angebot kam gut an und der Beratungszahnarzt hatte Gespräche ohne Ende. Aktionen rund um den Kariestunnel und Zahnputzbrunnen standen ebenfalls auf dem Programm. Das Foto zeigt zwei LAJH-Mitarbeiterinnen mit Timmi, dem Maskottchen der Veranstaltung. pr/pm

Krankenhäuser warnen

Dramatischer Ärztmangel

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) hat vor einem „dramatischen Ärztemangel“ gewarnt. Bundesweit fehlten 2000 Klinikärzte. „Was wir sehen, ist nur die Spitze des Eisbergs – wenn wir nicht umgehend handeln, ist ein Zusammenbrechen des Systems vorprogrammiert“, sagte DKG-Präsident Burghard Rocke bei einem DKG-Forum in Berlin. Fast jedes zweite Krankenhaus könne nicht mehr alle Arztstellen besetzen. In den neuen Ländern seien es sogar 76 Prozent. pr/dpa

Kassenärzte fordern

Neue Geldquellen für Kassen

Mit Blick auf die geplante Gesundheitsreform 2003 haben die Kassenärzte gefordert, den Krankenkassen neue Geldquellen zu erschließen. Kassenversicherte sollen nicht allein auf den Arbeitslohn, sondern auch auf andere Einkünfte Kassenbeiträge zahlen, forderte die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) in Berlin. KBV-Chef Manfred Richter-Reichhelm warnte davor, dem Gesundheitswesen durch Sparmaßnahmen „allmählich das Wasser abzugraben“. pr/dpa

Allergische Kontaktekzeme**Dermatosen durch Sportbekleidung**

Die körperliche Anstrengung beim Sport, häufiges Duschen und das Tragen spezieller Sportbekleidung kann zu Veränderungen der physiologischen Lipidbarriere der Haut führen. Dadurch kann sie anfälliger für allergische Reaktionen werden. Die Häufigkeit allergischer Kontaktekzeme und die Art ihrer auslö-



Foto: PhotoDisc

senden Agenzien wurden bei 43 italienischen Freizeitsportlern (deren Alter lag zwischen 13 und 28 Jahren), die ekzematöse Hautveränderungen aufwiesen, ermittelt. Der Patch-Test war bei 35 Personen positiv. Die Kontaktekzeme wurden meist durch Thiourame (23,3 Prozent) und Mercapto-

benzothiazole (20,9 Prozent) ausgelöst, das sind chemische Substanzen, die bei der Gummiverarbeitung verwendet werden. Bei zwei Sportlern wurde mittels RAST eine Latex-Allergie nachgewiesen. sp/pm

Jetzt von Kassen übernommen**Intracytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI)**

Die künstliche Befruchtung mittels Intracytoplasmatischer Spermieninjektion (ICSI) wird Bestandteil des Leistungskataloges der gesetzlichen Krankenversicherung. Einen entsprechenden Beschluss hat der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen jetzt gefasst. Nach der Rechtsprechung des Bundessozialgerichtes vom 3. April 2001 müsse die Leistung zur künstlichen Befruchtung daher Bestandteil des GKV-Leistungskataloges werden. Deshalb hat der Bundesausschuss seine im Jahr 1997 getroffene negative Entscheidung zur ICSI-Methode korrigiert; damals hat man diese Methode aus Sorge vor einem erheblichen Fehlbildungsrisiko als Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung ausgeschlossen. Eine in den Jahren von 1998 bis 2001 von der Univer-

sitätsklinik Lübeck durchgeführte Studie unter Einbeziehung von 2809 nach der ICSI-Methode herbeigeführten Schwangerschaften kommt zu einem Fehlbildungsrisiko von 1,28. Weil an der Höhe des Risikos einige Zweifel bleiben, vereinbarte der Bundesausschuss, seine Entscheidung in den kommenden drei Jahren kritisch zu überprüfen. Bei der ICSI-Methode wird eine aus dem Ejakulat oder operativ aus den Hoden oder Nebenhoden gewonnene Samenzelle direkt in die weibliche Eizelle injiziert. Reproduktionsmediziner wenden die Technik zum Beispiel an, wenn der männliche Partner zu wenig Spermienzellen oder einen Verschluss der Samenwege hat. In rund 25 Prozent der Fälle führt diese Therapie zu einer Schwangerschaft. sp/pm

Thüringen**Zahnarzt für Naturheilkunde**

Diethard Marr aus Steinbach-Hallenberg wird Thüringens erster „Zahnarzt für Naturheilkunde“. Der 51-Jährige wird demnächst sein Diplom öffentlich dokumentieren dürfen. Er gehört zu den etwa 3500 Ärzten, die in den vergangenen sechs Jahren eine Qualifizierung zum Spezialisten für Naturheilkunde absolvierten. Etwa ein Drittel der Absolventen seien Zahnärzte, sagte der Vorsitzende des Ärztetages für Medizin ohne Nebenwirkungen, Markus Schier. sp/dfa



Foto: PhotoDisc

Fingerspitzen und Maus-Pad Ekzeme entwickeln. Eine Psoriasis (bei der ein Köbner-Phänomen solche Symptome auslösen kann) wurde bei dem Patienten ausgeschlossen. sp/pd

Neu gegründet**Organische Zahnmedizin**

Neu gegründet wurde jetzt die Deutsche Gesellschaft für organische Zahnmedizin (DGOZ). Ziel dieser Vereinigung mit Sitz in Elmshorn, ist es, Wissen und die Forschung zur körpereigenen Rekonstruktion von Hart- und Weichgeweben, wie Knochen-, Zahnfleisch und Zahngewebe, zu fördern. Diese Neugründung erfolgte vor dem Hintergrund, dass eine neue Ära der Zahnmedizin mit einem Paradigmenwechsel begonnen habe, was neue Orientierungsprobleme für den Zahnarzt darstelle. Die Gesellschaft werde als Vermittler zwischen Wissenschaft, Industrie und anwendenden Zahnärzten auftreten, heißt es in einer Mitteilung der neuen Gruppierung. Weitere Infos: 04121-269608 oder E-Mail: dgoz@arztmail.de

sp

Neue Hautkrankheit**Mausfinger durch Computerarbeit**

Vor einiger Zeit war über „Computer-Hände“ bei Beschäftigten publiziert worden, die über Jahre täglich an PC-Tastaturen gearbeitet hatten. Über eine neue „Berufskrankheit“ dieser Kategorie bei Programmieren wird nun aus Holland berichtet. Ein 32-jähriger, sonst gesunder Mann entwickelte an Daumen und Kleinfinger der rechten Hand scharf demarkierte Eruptionen mit Erythem, Rhagaden und Schuppung. Die anderen Finger waren nicht betroffen.

Der Mann arbeitete seit mehr als fünf Jahren täglich, die Wochenenden eingeschlossen, mindestens vier Stunden am Computer. Da er mit der rechten Hand die Computermaus bestätigte, kamen die beiden betroffenen Finger dauernd mit dem Maus-Pad in Berührung. Offensichtlich können sich durch wiederholte Reibung, Druck und Scherkräfte zwischen

Wünsche, Anregungen,
Kritik? So erreichen Sie uns:

Zahnärztliche Mitteilungen
Postfach 41 0168
50 861 Köln
Tel.: 0221-4001-252
Fax: 0221-4001-253
e-mail: zm@kzbv.de
ISDN: 0221-40 69 386

Adipositas**Süßstoff spart vier Gramm Fett /Jahr**

Wenn Sie die diversen täglichen Tassen Kaffee oder Tee statt mit Zucker mit Süßstoff süßen, dann sparen Sie pro Jahr etwa vier Gramm Fettzellen ein, die sich an Bauch oder Hüften einnisten würden. So äußerte sich jetzt die Ernährungswissenschaftlerin



Priv. Doz. Dr. Christine Metzner, Bonn, in einer Publikation.

Die Methode, den Zucker ganz weg zu lassen, oder auf Süßstoff umzustellen, sei daher ein probates Mittel, schon in kleinen Schritten etwas gegen das Übergewicht zu tun. sp

Hufeland-Preis 2001**Früherkennung von Herz-Kreislaufkrankungen**

Den mit 20000 Euro dotierten, von der Deutschen Ärzteversicherung AG, Köln, gestifteten „Hufeland-Preis“ erhielten jetzt für das Jahr 2001 Dr. med. Dr. med. dent. Christiana Mira Schannwell, Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie der Heinrich Heine-Universität Düsseldorf und Priv.-Doz. Dr. med. Matthias Sitzer, Oberarzt der Klinik für Neurologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main. Herz- und Kreislaufkrankungen, wie Herzinsuffizienz, Schlaganfall, koronare Herzerkrankung und Myokardinfarkt, sind mit einer hohen Mortalität belastet. Eine frühzeitige Erkennung dieser Gefahren erlaubt eine moderne Therapie, die dazu beiträgt, die Mortalität und die Morbidität zu senken. Vor diesem Hintergrund haben beide Preisträger in ihren Arbeiten jeweils neue Methoden beschrieben, um durch Herz-Kreislaufkrankungen gefährdete Personen zu identifizieren und sie so frühzeitig wie möglich zu therapieren.

Der seit über 40 Jahren bestehende Preis wird jährlich für die beste wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Präventivmedizin ausgeschrieben. sp/pm

Malariastudie**Kombi-Therapie erhöht Chancen**

Eine neue Kombinationstherapie erhöht wesentlich die Heilungschancen im Kampf gegen Malaria. Dies hat die bisher größte Studie zur Behandlung der Tropenkrankheit gezeigt. Koordinator war nach Angaben der Tübinger Universitätskliniken deren Humanparasitologie Prof. Peter Gottfried Kreamsner vom Institut für Tropenmedizin. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) finanzierte und überwachte die Untersuchung an 941 erkrankten Kindern in den afrikanischen Staaten Gabun, Senegal und Kenia. Die Kombination der Medikamente Amodiaquin und Artesunat heilte zwischen 81 und 94 Prozent der Jungen und Mäd-

chen während einer dreitägigen Behandlung in den vier Studienzentren. Die Alleintherapie mit Amodiaquin war dagegen nur in 54 bis 85 Prozent der Fälle wirksam. „Die neu entwickelte Kombination ist viel versprechend“, sagte Kreamsner. Er verwies auf die fortschreitende Resistenz der Malaria Parasiten gegen die herkömmlichen Mittel. Von der verheerenden Tropenkrankheit sind 400 Millionen Menschen betroffen; etwa zwei Millionen sterben daran pro Jahr. sp/dpa

Prävention**Kariesmonitoring gehört fest dazu**

Ein Kariesmonitoring gehört unbedingt in eine prophylaktisch orientierte Behandlung. Damit ist gemeint, dass eine Initialkaries regelmäßig – die Kontrollabstände richten sich nach dem Risikofaktor des Patienten – beobachtet werden muss. Mit entsprechenden Fluoridierungsmaßnahmen, wie Fluoridlack, Mundspüllösungen und dem täglichen Gebrauch einer fluoridierten Zahnpasta sowie fluoridiertem Kochsalz, ist in den meisten Fällen ein Aufziehen der Kavität vermeidbar, die Karies heilt häufig sogar vollständig aus. Das sagte jetzt Professor Dr. Elmar Hellwig, Freiburg, anlässlich der Titisee-Tagung der Bezirkszahnärztekammer Südbaden. Nur bei Patienten, die eindeutig zur Kariesrisikogruppe gehören oder solchen, die non-compliant sind, empfiehlt er die sofortige Füllungstherapie. Bei Patienten mit nachgewiesenem hohem bakteriellen Risiko sollte zusätzlich eine Eliminationstherapie mittels lokaler Antibiose vorgenommen werden. sp

Kariesprophylaxe**Senioren essen stark kariogen**

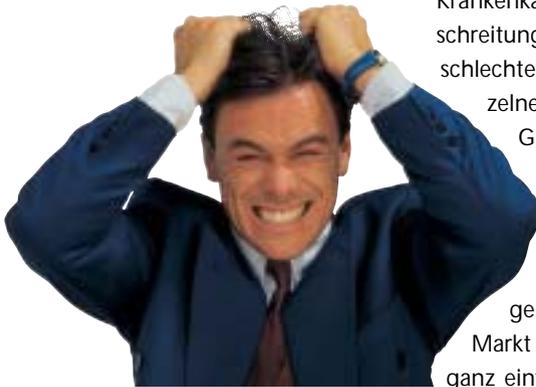
Im Laufe des Alterwerdens verändert sich das Geschmackempfinden. So greifen ältere Menschen eher zu Milchreis und Griesbrei, anstatt in ein saftiges Steak zu beißen. Diese Ernährungsveränderung in Richtung süße und vor allem auch klebrige Speisen führt unweigerlich zur Karies und Wurzelkaries. Diese Verhaltensänderung ist Folge einer verringerten Speichelproduktion, wie sich jetzt Professor Dr. Elmar Hellwig, Freiburg, in Titisee ausdrückte. Dazu kommt, dass durch die altersbedingte manuelle Einschränkung schwer zugängliche Stellen, wie Zahnzwischenräume, Bereiche unter Brücken und mehr, nicht regelmäßig sauber gehalten werden können. Er empfiehlt daher, dass alte Menschen immer in kleinen Schlucken Wasser zu kaupflichtiger Nahrung aufnehmen sollten und Zwischenmahl-



zeiten durch zuckerfreie Zahnmännchen-Produkte ausgetauscht werden könnten. Bei sehr starker Mundtrockenheit kann künstlicher Speichel helfen. Ganz zu vermeiden, so der Wissenschaftler, seien saure Bonbons auf Grund ihres starken Erosionspotentials, wie sie Senioren häufig zur Speichelsekretionserhöhung anwenden. sp

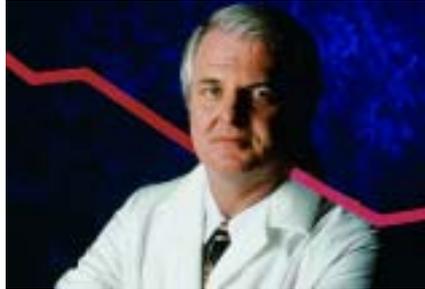
Gesundheitspolitik**Aufreibender Job**

Gesundheitspolitiker haben es nicht leicht – keinem kann man's recht machen und alle hacken auf einem rum. Drum werden sich auch einige prominente Gesundheitspolitiker nach der Wahl aus dem undankbaren Geschäft zurückziehen. So will sich der gesundheitspolitische Sprecher der CDU/CSU, Wolfgang Lohmann, beispielsweise in Zukunft mehr um Familie und Reitpferde kümmern, statt sich mit Ulla & Co. herumzuschlagen.



Auch Andrea Fischer will das Handtuch schmeißen, nachdem ihr die eigene Partei keinen sicheren Listenplatz mehr anbieten wollte. Eine weitere Gesundheitsexpertin der Grünen, Monika Knoche, ist aus ähnlichen Gründen auf Jobsuche. Undank ist ja bekanntlich der Welten Lohn.

Bei der SPD rechnet man in Zukunft wohl nicht mehr mit der bisherigen gesundheitspolitischen Sprecherin Regina Schmidt-Zadel. Und wie es um Ulla Schmidt bestellt ist, bedarf wohl auch keiner Wahrsagerin. Nur bei der FDP bleibt alles beim Alten: Dieter Thomae und Detlef Parr fühlen sich auf dem glatten Parkett der Gesundheitspolitik offensichtlich wohl. om/dgd

Berliner Zahnärzte**Finanziell angeschlagen**

Jeder fünfte der rund 3 600 Zahnärzte in der Hauptstadt hat wirtschaftliche Probleme. Gestiegene Labor- und Materialkosten, Streit mit den Krankenkassen bei Budgetüberschreitung und vereinzelt auch schlechtes Management einzelner Zahnärzte seien die Gründe für die Misere, so KZV-Sprecher Norbert Strauch. Die Krankenkassen sehen das naturgemäß ganz anders: Der Markt sei an Zahnärzten ganz einfach übersättigt. Was die Kassenbonzen verschweigen: Seit Jahren sinken Punktwert und Budget und die gesetzlichen Krankenkassen torpedieren auch in diesem Jahr die Honorargespräche. om

Aufgeschnappt und angespitzt

■ *Berlins Finanzsituation ist kritisch, die Hauptstadt kriecht auf dem Zahnfleisch. In der Sozialhilfestatistik liegt Berlin auf einem unruhlichen zweiten Platz und auch den Hauptstadt-Zahnärzten pfeift der kalte Wind wirtschaftlicher Not ins Gesicht. Und demnächst stehen noch ein paar Gesundheitspolitiker auf der Straße und suchen einen neuen Job. Wenn sie wissen, wie man gesund kocht, wartet vielleicht eine Stelle in der Ministeriumskantine auf sie.*

Ministeriumskantine**Schwein mit Sauce**

Als Gesundheitsministerin wird Ulla Schmidt nicht müde, für eine gesunde Ernährung zu werben. So ist die Politikerin etwa Schirmherrin der Kampagne „Fünf Mal am Tag frisches Obst oder Gemüse“. Engagement hin oder her – vor der eigenen Haustüre versagt der gute Einfluss der Ministerin. Tatort: die Ministeriumskantine am Berliner Dienstsitz. Fett, Fleisch und schwere Saucen stehen hier auf der Speisekarte. „Schweinebraten mit Sauce oder Schweinebraten mit Sauce“ soll ein Mitarbeiter das Menu-Angebot charakterisiert haben. Na denn, Mahlzeit. om/dpa



Foto: MEV/PhotoDisc/zm

Ambulante Operationen**Falsche Kasse – keine OP**

Einen deutlichen Rückgang ambulanter Operationen in Berlin fürchtet der Landesverband Ambulantes Operieren Land Berlin. Da die in Berlin ansässigen Betriebskrankenkassen (BKK) seit Jahresanfang 40 Prozent weniger Honorar dafür zahlen als die AOK, entfallt der Anreiz für solche Operationen, kritisierte der Verband. Es sei daher mit mehr Einweisungen in Krankenhäuser und damit höheren Kosten und Beiträgen für die BKK-Mitglieder zu rechnen. om/dpa

Berliner Tourismus**Berlin ist keine Reise wert**

Die Berliner Tourismusbranche hat zu Jahresbeginn einen Einbruch erlebt. Wie das Statistische Landesamt Berlin mitteilte, ging die Zahl der Übernachtungen im Januar im Vergleich zum Vorjahresmonat um 11,7 Prozent zurück. Vor allem deutsche Gäste seien ausgeblieben. om/dpa



Foto: CC

Gemeinsame Stellungnahme

Die Bedeutung der „Zahnmedizin“ in der Medizin

Der Wissenschaftsrat hat kürzlich kritische Gedanken zum Stellenwert des Faches Zahnheilkunde geäußert. Bekannt ist die Überlegung, ob die seit 1952 im Zahnheilkundegesetz als akademisches Fach festgeschriebene Wissenschaft nicht an die Fachhochschule transferiert werden könne. Der Aufschrei in Fachkreisen war groß, weil er von wenig Fachkenntnis zeugt. Nun haben sich renommierte wissenschaftliche und klinische Fachverbände sowie Standesorganisationen mit einer gemeinsamen Stellungnahme zu dem Thema geäußert. Der Text erscheint ungekürzt. Fazit: Die Zahnheilkunde ist ein Teil der Medizin! Und dabei muss es bleiben!



Die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde beschäftigt sich in Forschung, Lehre und Patientenversorgung mit der Prävention, Diagnostik und Be-

handlung von Erkrankungen des Zahn-, Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereichs. Sie hat sich im Lauf der letzten Jahrzehnte zu einem weitgefächerten Fachgebiet mit zahlreichen Teildisziplinen entwickelt. Die in der Umgangssprache gebräuchliche Bezeichnung „Zahnmedizin“ ist somit unvollständig und wird heute einer umfassenden Beschreibung des Faches nicht mehr gerecht.

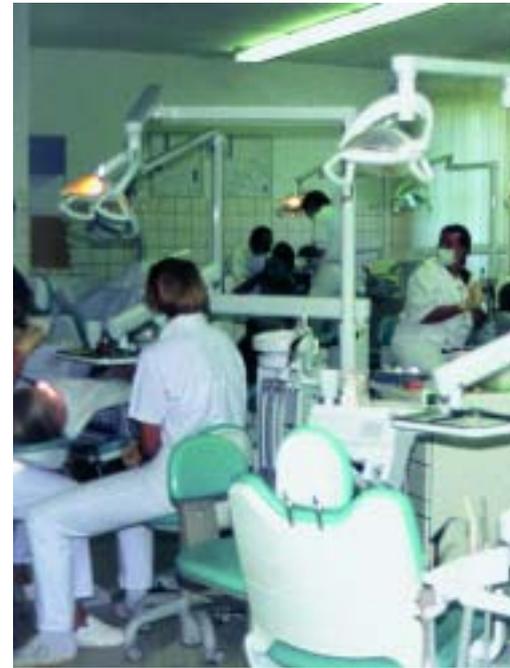
Die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde ist ein notwendiger, integraler Bestandteil der Medizin, was sowohl durch die enge Einbindung in die Medizinischen Fakultäten der Deutschen Universitäten als auch durch die Sachkompetenz zur medizinischen Versorgung der Bevölkerung nach außen hin sichtbar wiedergegeben wird.

Während zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Möglichkeiten der Substanzerhaltung oraler Strukturen sehr begrenzt waren und deshalb spät-reparative, die Funktion wieder herstellende Behandlungen bei meist partieller oder kompletter Zahnlosigkeit im Vordergrund standen, haben sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Aufgabengebiete in der Patientenversorgung und die damit zusammenhängenden Aktivitäten in Lehre und Forschung erheblich geändert. Zum einen erhielten die Aspekte



Gemeinsame Stellungnahme zum Fragenkatalog des Wissenschaftsrates über die zahnmedizinischen Einrichtungen der Universitätsklinika

der Gesundheitsförderung sowie der Prävention und Frühbehandlung oraler Erkrankungen mit ihren vielfältigen Möglichkeiten Struktur erhaltender zahnärztlicher Interventionen eine immer größere Bedeutung. Zum anderen wurde spezifischen Erkrankungsformen der Mundhöhle, wie parodontalen und endodontischen Erkrankungen, Mundschleimhautveränderungen, funktionell und psychosomatisch bedingten Störungen des stomatognathen Systems, zunehmend Beachtung geschenkt. Je mehr medizinisch-biologische Betrachtungsweisen Eingang in das Fach fanden, desto differenzierter wurden die Kenntnisse



Ausbildung an der Universität – ein Muss für das Fach Zahnmedizin

über die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen allgemeinmedizinischen Erkrankungen und Störungen im Bereich der Mundhöhle beziehungsweise des stomatognathen Systems. Auch in umgekehrter Richtung, nämlich der Auswirkung pathologischer Veränderungen oraler Strukturen auf die Allgemeingesundheit, ist in den letzten Jahren ein erheblicher Wissenszuwachs zu verzeichnen. Die nachfolgenden Beispiele sollen einen exemplarischen Überblick hierzu liefern:

Im Bereich der allgemeinmedizinischen Diagnostik und Therapie können orale Befunde als Früh-, Leit- und/oder Begleitsymptome einer Allgemeinerkrankung zu deren verbesserten Erkennung beitragen und darüber hinaus wichtige Impulse bei der Realisierung einer erfolgreichen Therapie in einem umfassenden Sinne liefern. Die Beachtung parodontaler Gegebenheiten bei der Einstellung von Diabetes mellitus oder der Therapie mit Kalziumantagonisten beziehungsweise Immuntherapie sind als typische Beispiele zu nennen.

Umgekehrt müssen allgemeinmedizinische Erkrankungen, die mit speziellen, heutzutage häufig anzutreffenden Therapieformen wie der Antikoagulantientherapie oder der Regulation von Hypertonie angewendet werden, vom Zahnarzt diagnostisch/therapeutisch berücksichtigt und mitkontrolliert werden.



Foto: Uni Greifswald

Es gibt möglicherweise auch Zusammenhänge zwischen chronisch entzündlichen Erkrankungen der Mundhöhle und anderen Körperorganen, wie dies am Beispiel vermehrter Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen oder der Atherosklerose mit den daraus sich potentiell ergebenden Konsequenzen des Herzinfarktes und des Schlaganfalles diskutiert wird.



Zunehmende Gewichtung liegt in der notwendigen interdisziplinären Kooperation zwischen der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und anderen medizinischen Fachrichtungen. Dies ist zum Beispiel bei der Behandlung von chronischen Schmerzerkrankungen sowie von Erkrankungen des psychiatrischen beziehungsweise psychosomatischen Formenkreises der Fall. Hier erfüllt die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde vielfältige diagnostische beziehungsweise differentialdiagnostische Aufgaben. Sie ist zudem eng in umfassende Behandlungskonzepte einschließlich medikamentöser, physiotherapeutischer und psychotherapeutischer Interventionen integriert. Sie nimmt damit Aufgaben wahr, die über das allgemein angenommene, auf die Mundhöhle begrenzte Therapiereservoir hinausgehen. Eine interdisziplinäre Kooperation zwischen den Fächern der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Disziplinen wie Pädiatrie, Neurochirurgie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde und Phoniatrie/Pädaudiologie ist

schließlich auch bei der Behandlung von Patienten mit kraniofazialen Fehlbildungen (zum Beispiel Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, deren Inzidenz gestiegen ist, Kraniosynostosen) erforderlich. Vom ersten Tag nach der Geburt bis ins Erwachsenenalter sind vorwiegend die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und die Kieferorthopädie, aber auch alle anderen Fächer der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Kooperation mit den medizinischen Fächern an der Behandlung beteiligt. Die Behandlung dieser Patienten kann nur mit Beteiligung der Kliniken für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde auf dem in hoch industrialisierten Ländern geforderten Niveau gehalten werden. Durch die Behandlung dieser Patientengruppe entwickeln sich besonders viele interdisziplinäre Forschungsprojekte, die auf die Präventions- und Therapieverbesserung bei kraniofazialen Fehlbildungen ausgerichtet sind. Fächer der Grundlagenforschung, wie die Genetik und Molekularbiologie, sind bezüglich spezifischer Forschungsprojekte darauf angewiesen, dass betroffene Patienten klinisch behandelt werden und dadurch erreichbar sind.

Eine sehr enge Verflechtung der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie besteht auf traumatologischem und onkologischem Gebiet zum Beispiel mit der Unfallchirurgie, der Neurochirurgie, der HNO-Heilkunde, der Inneren Medizin II, der Ophthalmologie, der Dermatologie, der Pathologie, der Radiologie und der Strahlentherapie. Dies wird unter anderem durch gemeinsam erstellte interdisziplinäre Leitlinien der Deutschen Krebsgesellschaft und des DÖSAK (Deutsch-Österreichisch-Schweizerischer Arbeitskreis für Tumoren im Kiefer- und Gesichtsbereich) verdeutlicht.

Bezüglich der Forschung in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde gibt es nicht nur Kooperationen zu den oben genannten medizinischen Bereichen, sondern es findet sich auch eine Reihe interdisziplinärer Verflechtungen zu den Ingenieur-, Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften. Trotz des wachsenden Gewichtes der zellbiologischen – insbesondere der molekularbiologischen/immunologischen – Forschung in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde hat

auch die technologische Forschung eine zunehmende Bedeutung – insbesondere dann, wenn sie ähnliche Fragestellungen wie in der Medizin bearbeitet oder neue Erkenntnisse in die Medizin hineinträgt. Das Gebiet der Medizintechnik und der Grenzflächenforschung im Allgemeinen und der so genannten Biofilmbildung im Besonderen sollen hier als typische Beispiele dienen. Nicht zu übersehen sind in diesem Zusammenhang auch die Bedeutung und der Einfluss des Medizinproduktegesetzes (MPG), welches bei der Zulassung von entsprechenden industriellen Produkten letztlich auch die klinische Prüfung am Patienten vorsieht – ein Vorgang, für den wiederum der akademisch ausgebildete Zahnarzt mit Kenntnissen im medizinischen Bereich eine unabdingbare Voraussetzung ist.



Die Ist-Situation der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in Deutschland und mögliche Lösungsansätze

Die Möglichkeiten der optimalen Aufgabenwahrnehmung in Lehre, Forschung und Krankenversorgung werden in Deutschland für die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde maßgeblich durch externe Rahmenbedingungen vorbestimmt. Im Unterschied zur Humanmedizin fällt vor allem die Gewichtung der Lehre auf, welche die Entfaltungsmöglichkeiten insbesondere der Forschung sehr stark einschränkt. Zu diesen externen Rahmenbedingungen gehören vor allem die Approbationsordnung, die Zuschussbemessung für Personal und Sachausstattungen aus den Landeshaushalten, das Kapazitätsrecht und die Dienstrechtlichen Regelungen zur Lehrverpflichtung.

■ Hinsichtlich der Approbationsordnung liegt bereits seit 1995 ein Entwurf vor, der im Hinblick auf die medizinische Ausbildung vor allem großen Wert auf die Gleichschaltung des vorklinischen Unterrichtes in Medizin und Zahnmedizin legt. Unter Berücksichtigung dieser Maßgabe sollte allerdings auf Grund der vorangeschrittenen Zeit und der sich zwischenzeitlich weiterentwickelten Erkenntnisse der Approbationsentwurf für die Zahnmedizin nochmals aufgegriffen und überarbeitet werden. Da-



Foto: Uni Halle

Die älteste universitäre Ausbildungsstätte für Zahnmedizinstudenten ist in Halle. Das Gebäude wurde gerade frisch restauriert.

bei soll verstärkt auf eine entsprechende Gewichtung ärztlicher Grundlagen im Hinblick auf die Wechselwirkung zwischen Gesamtorganismus und Mundhöhle geachtet werden. Ebenso sollen Aspekte der Gesundheitsförderung und Prävention eine stärkere Betonung erfahren.

■ Die Ausstattung der Kliniken zur Behandlungssimulation im propädeutischen Unterricht – leider nur an wenigen Standorten in Deutschland bisher durchführbar – muss intensiviert werden, da – im Gegensatz zur medizinischen Ausbildung – die Studierenden der Zahnmedizin im klinischen Studienabschnitt bereits am Patienten invasiv tätig sind. Vor diesem Hintergrund wird auch an die Intensivierung des klinischen Unterrichtes gedacht, wobei im Zusammenhang mit der Patientenbehandlung auch neue Lehrformen, zum Beispiel problemorientiertes Lernen und interdisziplinär ausgerichtete Unterrichtsveranstaltungen, zum Beispiel in der Form integrierter Kurse, in denen die zahnmedizinische/medizinische Gesamtdiagnostik, Prävention und Therapie vermittelt werden kann, besonders angestrebt werden.

Auf Grund des in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten erfolgten Wissenszuwachses in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde wird aktuell auch die Einrichtung eines under-

graduate/postgraduate-Systems diskutiert, bei dem nach Studienabschluss durch eine weiterführende Ausbildung zusätzliche Qualifikationen erworben werden können.

■ Die Landeszuschüsse für Forschung und Lehre sind in den vergangenen Jahren nicht adäquat fortgeschrieben, oftmals sogar absolut gekürzt worden. Dies schränkt zunächst unmittelbar die Ressourcenbereitstellung für die zahnmedizinische Forschung und Lehre ein. Besondere Auswirkungen haben diese Kürzungen aber über den Regelungsmechanismus des Kapazitätsrechts auf die Verteilung der Mittel auf Lehre und Forschung.

■ Nach dem weltweit einzigartigen deutschen Kapazitätsrecht mit einer sehr engmaschigen schematischen Regelungstiefe gilt das Stellenprinzip bei der Ermittlung der maßgeblichen personalbezogenen Kapazität. Sind Stellen aber nicht vollständig finanziert oder sogar völlig abgeschafft, dann nimmt diese Kapazitätsermittlung sehr schnell fiktive, von der Realität abgehobene Züge an. Die Zahnmedizin in Deutschland ist regelmäßig durch mindestens drei Kapazitäten geprägt:

■ Die förmliche Kapazitätsermittlung basiert auf den Stellen für Wissenschaftler der Lehrinheit laut Haushalts- oder Wirtschaftsplan, obwohl zumeist nicht alle Stel-

len ständig besetzt und/oder ausfinanziert sind. Als Stellen für Wissenschaftler zählen auch beschäftigte Nichtzahnmediziner, die vor allem für die Forschung als Informatiker, Biometriker, Naturwissenschaftler und Ingenieure benötigt werden. Diese stellenbezogene Kapazität stellt zumeist den Höchstwert dar.

■ Die tatsächliche Kapazität der für die Lehre verfügbaren und tatsächlich einsetzbaren Zahnmediziner ist zumeist sehr viel kleiner. Damit müssen diese notgedrungen Lehraufgaben für ihre nicht-zahnmedizinischen Wissenschaftskollegen als persönliche Überlast tragen.

■ Schließlich werden ungeachtet der stellenbezogenen Kapazität durch die Gerichtsverfahren weitere Studenten aus den vielfältigsten Gründen zugelassen, weshalb der Kern der zahnmedizinischen Wissenschaftler eine weitere Überlast zu tragen hat.



Foto: zm

Untersuchung des Patienten – fachübergreifend.

■ Die Kombination von Betreuungsrelation des Approbationsrechts und Einzel-elementen des Kapazitätsrechts führt im Zusammenhang mit den allgemeinen dienstrechtlichen Regelungen zur Lehrverpflichtung speziell in der Zahnmedizin zu einer weiteren Belastung und Inanspruchnahme des wissenschaftlichen Personals durch die Lehre. Die zahnmedizinische Ausbildung in Deutschland ist sehr praxisorientiert. Die Praktika werden aber in der Lehrverpflichtungsverordnung mit niedrigen Anrechnungsfaktoren bewertet, weil von der meistens unzutreffenden Annahme ausgegangen wird, diese bedürften nur

sehr geringer Vor- und Nachbereitungszeiten. So werden acht Stunden Lehrverpflichtung pro Semesterwoche durch den Anrechnungsfaktor 0,3 faktisch zu 15 bis 24 echten Zeitstunden, je nach Debutatsverpflichtung. Betrachtet man die Zahnmediziner unter den Wissenschaftlern noch in ihrer kapazitätsrechtlichen Überlastkonstellation, dann haben sie für die Lehre oftmals mehr als die Hälfte ihrer Arbeitszeit aufzuwenden. Da der Einsatz in der Krankenversorgung für einen zahnmedizinischen Wissenschaftler unabdingbare Pflicht ist, will er nicht die klinische Basis aus dem Auge verlieren, und rechnet man noch die akademische Selbstverwaltung und die allgemeine Verwaltungsarbeit hinzu, dann wird schnell einsichtig, wie verengt die zeitlichen Restkontingente für die Forschung ausfallen.

■ Die Verkürzung der Arbeitszeit unter Berücksichtigung des Arbeitszeitgesetzes sowie die Ausweitung des Lehrdeputates in Verbindung mit den entsprechenden Anrechnungsfaktoren der Landeslehrverpflichtungsverordnungen führen zu einer deutlich reduzierten Verfügbarkeit von wissenschaftlichem Personal für Forschung und Patientenversorgung. Die letztere ist hierbei nicht nur vor dem Hintergrund von Krankenversorgungsaspekten zu sehen, sondern es ist auch zu berücksichtigen, dass aus diesem Patientengut Patienten für die Lehre und auch für die Forschung ausgewählt werden. Folgende Lösungsansätze können gesehen werden:

■ Ein möglicher und wichtiger Ansatz zur Behebung dieser Probleme ist zum einen in einer möglichst durch die Approbationsordnung festgeschriebenen und somit justiziablen Bestimmung der Betreuungsrelation zu sehen.

■ Ein weiterer grundlegender Lösungsansatz besteht in der Umsetzung des Kostennormwertes (KNW). In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die bisher vorgelegten Berechnungen für den Kostennormwert in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, der bisher stets unterhalb desjenigen der Medizin angesiedelt war, einer dringenden Korrektur nach oben bedarf. Spezifische Erfordernisse der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde hinsichtlich der perso-

nellen (nicht-akademischen) und der apparativen Ausstattung sowie der sich aus der praktischen Ausbildung ergebende hohe Sachmittelbedarf müssen in einer Kosten-normwertberechnung entsprechend Berücksichtigung finden. Der Kostennormwert allgemein würde nicht nur die Entkopplungsmöglichkeit von der nicht mehr zeitgemäßen Kapazitätsverordnung darstellen, sondern würde auch in einem gewissen Umfange eine Steuerungsmöglichkeit für die zahnmedizinischen Ausbildungsplätze bieten. Hierzu ist festzustellen, dass es zum einen bisher Bedarfsanalysen



Foto: Uni Regensburg

Der mittelalterliche Philosoph Albertus Magnus – eine Symbolfigur für Forschung und Lehre an den Universitäten.

gibt, die einer weitergehenden Interpretation bedürfen; zum anderen wird aus der Erfahrung einiger europäischer Nachbarländer (Skandinavien, Niederlande) deutlich, dass der Bedarf in größeren Zeiträumen Schwankungen unterliegen kann, denen man durch voreilige Schließungen und danach wieder erforderlichen Neubauten von entsprechenden Kliniken nicht gerecht wird. Es ist künftig nicht von einem Bedarfsrückgang der zahnmedizinischen Ausbildungskapazität auszugehen.

Die Erhaltung der Klinikeinheiten mit ihrer überschaubaren Gesamtinvestition stellt in Verbindung mit dem Kostennormwert wahrscheinlich die beste Regulierungsmöglichkeit dar. Hinsichtlich der Ausstattung der Zahn-, Mund- und Kieferkliniken bestehen große, standortspezifische Unterschiede,

die bei Effektivitäts- und Effizienzanalysen und den daraus resultierenden Überlegungen hinsichtlich des Um- und Ausbaus von Kliniken zu berücksichtigen sind.

Die bisher zur Verfügung stehenden Daten haben ergeben, dass sich die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde trotz ungünstiger Rahmenbedingungen an den einzelnen Standorten sowohl in der Lehre und Forschung, als auch in der Patientenversorgung in den letzten Jahren spürbar weiterentwickelt hat. Eine weitere Intensivierung im Forschungsbereich ist jedoch im Vergleich zu anderen Bereichen der Medizin zurzeit durch folgende Faktoren eingeschränkt:

1. Durch die starke Einbindung in die Lehre und die bestehende Kapazitätsverordnung sind in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde keine Stellen für eine Rotation zwischen Forschungs- und Klinik-tätigkeit eingerichtet.

2. Das bestehende Flächenangebot für Forschungslabors ist limitiert. In vielen Fällen erlaubt der bestehende Rummangel auch keine Vergrößerung der Anteile für Forschungseinrichtungen.

3. Im Vergleich zu anderen Bereichen der Medizin ist die Industrie an einer finanziellen Unterstützung der zahnmedizinischen Forschung wegen der bedeutend kleineren Zielgruppe deutlich weniger interessiert. Zusätzlich wird die Situation dadurch erschwert, dass auf Grund der gesetzlichen Vorgaben, zum Beispiel zur Materialforschung, vergleichbare Untersuchungen im Ausland kostengünstiger und einfacher durchzuführen sind.

Es ist zu erwarten, dass dies auch in der Analyse des beantworteten Fragenkataloges zur Situation der Zahnmedizin an den Universitätsklinik der Bundesrepublik Deutschland vom Wissenschaftsrat zum Ausdruck kommen wird.



Bundeszahnärztekammer (BZÄK)

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)

Verband der Universitätsklinik Deutschlands (VUD)

Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (VHZMK)

BMG-Eckpunktepapier zur Gesundheitskarte

Elektro-Anamnese

Mit seinem „Eckpunktepapier für eine elektronische Gesundheitskarte“ hat sich das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) im vergangenen Monat weit aus dem Fenster gelehnt. Und sich damit im „Aktionsforum Telematik im Gesundheitswesen“ (ATG) direkt eine Abfuhr geholt. Kritisiert wird von den Vertretern der Selbstverwaltung vor allem, dass das Papier eine umfassende zentrale Speicherung von Patientendaten vorsieht.

Für das BMG stellt die elektronische Gesundheitskarte einen „für den Patienten wichtigen Speicher seiner persönlichen Gesundheitsdaten“ dar. Wichtiger erscheint aber der zweite Grund, dass nämlich die Karte eine „Kommunikationsschnittstelle zwischen verschiedenen Telematikanwendungen im Gesundheitswesen“ bietet, mit deren Hilfe die „unterschiedlichen Träger auf ambulanter, stationärer und rehabilitativer Ebene“ verzahnt werden sollen.

Die Ziele sind hoch gesteckt. Eine qualitative Verbesserung der medizinischen Behandlung versprechen sich die Planer vom BMG besonders in Hinblick auf die Arzneimittelsicherheit. Die Eigenverantwortung der Patienten soll mit der Karte gestärkt werden. Außerdem soll die Elektrokarte die Arbeitsprozesse im Gesundheitswesen optimieren und einen Beitrag zu „Wirtschaftlichkeit und Leistungstransparenz“ leisten.

Freiwilliges Angebot

Generell ist die Gesundheitskarte „als freiwilliges Angebot an die Versicherten“ gedacht. Und nicht nur das: „patientenfreundlich“ soll sie sein. Was die Inhalte der elektronischen Gesundheitskarte und ihre Aufteilung betrifft, so legt das BMG ein ausgesprochenes „Schubladendenken“ an den Tag: Insgesamt neun Untertitel – so genannte „Fächer“ – sollen auf dem Mikrochip Platz finden.

■ **Arzneimittelfach:** Hier sollen alle Verordnungen und dispensierten Arzneimittel eingetragen werden. Eingetragen werden die Daten vom Arzt oder Apotheker.

■ **Notfallinformationen:** Im Wesentlichen soll dieser Bereich aus den Angaben des europäischen Notfallausweises bestehen:

Adresse, chronische Organleiden, Allergien, Herzerkrankungen, Asthma.

■ **Fach für zusätzliche Gesundheitsinformationen:** So genannte „stabile Bestandsdaten“ sollen hier eingetragen werden. Dazu gehören aktuelle Diagnosen oder Operationen, die sich auf den aktuellen Gesundheitsstatus auswirken, sowie Impfungen und Röntgenuntersuchungen.



■ **Blind- oder Tresorfach:**

Wie der Name schon sagt, sollen hier Arzneimittel eingegeben werden, die ein Patient vor Ärzten oder Apothekern geheim halten möchte – etwa Viagra, Methadon oder die Anti-Baby-Pille. Da diese Infos bei einer Behandlung natürlich wichtig sind, um Wechselwirkungen zu prüfen, kann es allerdings keinen wirklichen Leseschutz geben.

■ **Elektronisches Rezept:** Dieser Bereich soll das Papierrezept ersetzen. Explizit verweist das BMG-Papier darauf, dass das elektronische Rezept geeignet sein müsse, „beim E-Commerce und beim Versandhandel mit Arzneimitteln eingesetzt zu werden“.

■ **Elektronischer Arztbrief:** Medizinische Befunde, Diagnosen und Therapieempfehlungen sollen hierüber weitervermittelt werden. Der Einsatz soll sich dabei auf Arztbriefe bei Überweisungen, Einweisungen

oder Krankenhausentlassungen konzentrieren.

■ **Verweis- oder Pointerfunktion:** Dieses Fach ist eigentlich ein Schlüssel. Mit dem soll der Zugriff auf „patientenbezogene Spezialdaten“ ermöglicht werden, die sich auf Servern, also zentralen Rechnern, befinden. Dazu zählen etwa Röntgenaufnahmen oder Laborbefunde.

■ **Patientenaufzeichnungen- oder Zusatzangabenfach:** Hier sollen Patienten eigene Eintragungen vornehmen können, etwa Verlaufsprotokolle bei chronischen Krankheiten.

■ **Versicherungsangaben:** In diesem Fach finden sich die klassischen Daten der Krankenversicherungskarte. Außerdem sollen GKV-Versicherte ihren Zuzahlungsstatus oder Auslandsversicherungen speichern können.

Dass es nicht bei der Erfassung von Daten auf dem Chip bleiben wird, deutet sich schon jetzt im Eckpunktepapier an. Vielmehr schwebt dem BMG vor, die Karte an „derzeit in der Diskussion befindliche Serveranwendungen“ anzubinden. Sprich: Die Behandlungsdaten sollen auf zentralen Rechnern landen, in einem globalen, überall verfügbaren, digitalen Patientendaten-Aktenschrank. Die Karte soll, so das Eckpunktepapier, „Verweise zu elektronischen Patientenakten und die technische Anbindung an andere Informationssysteme ermöglichen“.

Genau hier setzt die gemeinsame Kritik aller übrigen ATG-Teilnehmer ein. Die zentrale Speicherung von Patientendaten, wie sie für mehrere der genannten „Fächer“ vorgesehen ist, wird abgelehnt. Auch eine „Rückschlussfähigkeit“ von Patientendaten muss nach Meinung der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung auf jeden Fall verhindert werden. Die weiteren Aktivitäten des BMG sollen kritisch beobachtet werden; unter anderem dadurch, dass weiterhin am ATG und seinen Veranstaltungen teilgenommen wird.

Das BMG plant derweil bereits, „Modellversuche“ für die elektronische Gesundheitskarte zu starten – mit 10 000 Versicherten, 100 Arztpraxen, 60 Apotheken und drei Krankenhäusern.

Pläne der SPD zur Gesundheitsreform

Regulierung statt Wettbewerb

Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt hat in Berlin ihre Leitlinien für eine sozialdemokratische Gesundheitspolitik vorgestellt. Das Fazit: nichts Neues, aber die Gewissheit, dass Ärzte und Patienten noch mehr gegängelt werden sollen.

Der KZBV-Vorsitzende Dr. Rolf Löffler brachte es auf den Punkt: „Bürokratie, Regulierung und Strangulierung anstatt Souveränität, Wettbewerb und Liberalisierung“, kommentierte er die Rede von Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt am 11. April 2002 vor der Friedrich-Ebert-Stiftung in Berlin. Dort hatte die Ministerin ihre Leitlinien für eine sozialdemokratische Gesundheitspolitik vorgetragen. Ihre Vorstellungen für eine Gesundheitsreform der kommenden Legislaturperiode untermauern vom Prinzip her die bisherigen SPD-Positionen.

Herzstück des Sozialstaates für Schmidt ist die gesetzliche Krankenversicherung, die es zu bewahren gelte. Solidarität müsse erhalten und Qualität erhöht werden: „Der Wettbewerb um Solidarität, Qualität und Innovation ist der Motor für kontinuierliche Anpassung des Leistungskataloges an den medizinischen Fortschritt“, sagte sie. Schmidt will angesichts ständig explodierender Arzneimittelausgaben die Pharmaindustrie strenger kontrollieren. Sie schlug vor, einen Arzneimittelinspektor einzusetzen, der die Vergünstigungen der Industrie für Ärzte und Apotheken überprüfen solle.

Außerdem plant sie, den Wechsel von den gesetzlichen zu den privaten Krankenkassen einzudämmen. Dazu soll die Einkommensgrenze für die Pflichtversicherung angehoben werden. Im Gespräch ist derzeit das Niveau der Rentenversicherungsgrenze von 4500 Euro monatlich.

Schmidt widersprach in mehreren Punkten den Vorschlägen, die eine SPD-nahe Expertengruppe rund um die Professoren Karl Lauterbach, Jürgen Wasem, Gerd Glaeske und anderen einige Tage zuvor veröffentlicht hatten. Die Ministerin lehnt die von den Wissenschaftlern vorgeschlagenen Beiträge auf Miet- und Zinseinkünfte ab wie

den Plan, den Kassen statt den Kassenärztlichen Vereinigungen den Sicherstellungsauftrag zu überlassen.

Eine Aufteilung des Leistungskataloges in Grund- und Wahlleistungen will Schmidt ebenso wenig einführen wie die Wissenschaftler. Die Beitragsbemessungsgrenze soll nicht angehoben werden. Zu den weiteren Absichten Schmidts gehört die Stärkung der Prävention und der Patientenrechte. Daneben stehen die Ein-



SPD-Pläne fürs Gesundheitswesen – Fazit: nichts Neues

führung von Qualitätskriterien, Leitlinien und Standards in der Medizin und die Einrichtung eines „Zentrums für Qualität in der Medizin“. So soll ärztliches Handeln besser überprüfbar werden. Das System der gesetzlichen Krankenversicherung mit Kollektivverträgen soll um Direktverträge erweitert werden.

Schlechte Noten an das deutsche Gesundheitswesen verteilten aber auch die SPD-Experten: Deutschland habe seine Vorbildfunktion in den letzten Jahren eingebüßt, das System leiste nicht mehr das, was es leisten könnte.

Beobachter kritisierten an der Berliner Veranstaltung, dass nach wie vor ungeklärt blieb, wie mit den 70 Prozent aller medizinischen Therapien zu verfahren sei, die nicht durch Leitlinien zu stützen sind. Darauf weist die Bundeszahnärztekammer hin. Auf die Frage, welche kurzfristigen Möglichkeiten es zur Entlastung des Systems gebe, hieß es lapidar, dass die Budgetierung beibehalten werde. Dazu kommentierte die

BZÄK: Diese Empfehlung sei nicht neu und bilde wohl weiter den Schlussstein einer dogmatischen Position, die sich auf Sachargumente nicht einlassen wolle.

Scharfer Wahlkampf-Wind

Der scharfe Wind des Wahlkampfes weht bereits mit voller Kraft. Die Union hat sich schon weitestgehend auf eine einheitliche gesundheitspolitische Strategie geeinigt. Grundlage sind Zu- und Abwahlmöglichkeiten aus dem GKV-Katalog. Der Versicherte soll mehr Mitwirkungsrechte und Entscheidungsfreiheiten bekommen. Vor kurzem hatten auch Repräsentanten der CDU/CSU-Fraktion einen Antrag im Bundestag gestellt, das Gesundheitswesen patientenorientiert, freiheitlich und zukunftssicher zu gestalten.

Gegen die Pläne der Gesundheitsministerin reagierten Vertreter der Opposition und der Pharmaindustrie mit Kritik. Den Patienten werde vorgegaukelt, ein immer ineffizienter werdender Staatsapparat könne die anstehenden Probleme lösen, wenn nur genügend geplant werde, erklärte der stellvertretende FDP-Vorsitzende Jürgen Möllemann.

KZBV-Chef Löffler kritisierte: Noch mehr Gängelung der Patienten und Ärzteschaft und noch mehr staatliche Kontrolle durch die Gründung neuer Behörden wie das von der Ministerin geplante 'Zentrum für Qualität in der Medizin' markieren unverändert den Kurs der SPD-Gesundheitspolitik.“ Die Reformvorstellungen der Zahnärzte zeigten in die entgegengesetzte Richtung: eine präventionsorientierte Versorgung mit Freiheit und Eigenverantwortung des Patienten und transparenten Festzuschüssen.

Das offizielle Wahlprogramm der SPD ist noch nicht vollständig festgezurrert. Es soll am 24. April vorgelegt und auf dem Wahlparteitag Anfang Juni in Berlin beschlossen werden. pr

9. Schleswig-Holsteinischer Zahnärztetag

Zahnärzte und Helferinnen rücken im Team zusammen

Gelungene Premiere beim 9. Schleswig-Holsteinischen Zahnärztetag in Neumünster: Den größten Teil des Fortbildungsprogramms absolvierten die 170 Zahnärzte und 340 Helferinnen gemeinsam. „Und das ist auch gut so“, war in den Pausen zu hören, schließlich müsse die „Praxisführung der Zukunft“, so das Thema der Tagung, auch mit vereinten Kräften bewältigt werden.

Der fachliche Teil des Zahnärztetages, wie in den Vorjahren von der KZV Schleswig-Holstein organisiert, konzentrierte sich zunächst auf die zwei Punkte „kräftesparende Arbeitsorganisation am Behandlungsstuhl“ und „einfühlsame Patientenberatung“. Zahnarzt Dr. Herluf Skovsgaard, Randers/Dänemark, räumte mit dem Irrtum auf, Ergonomie sei ein staubtrockenes, entlegenes Randgebiet. Sein erster Rat: Damit der Zahnarzt seinen Rücken schonen kann, muss der Patient in möglichst flach liegende

sche Selbstverschmutzung“ lässt keine glaubwürdige, den Patienten respektierende Beratungsatmosphäre aufkommen. Respekt beim Beratungsgespräch würde bedeuten: Beide Partner sprechen auf gleicher Augenhöhe, im Sitzen.

Alles über Bordcomputer

IT-Einsatz zur Verbesserung von Dokumentation und Behandlungsplanung. Prof. Dr. Winfried Walther, Karlsruhe, berichtete aus

Schleswig-Holsteins KZV-Vorsitzender Dr. Peter Kriett wehrte sich in Neumünster mit deutlichen Worten gegen den politischen Trend, Zahnärzte zu „domestizieren“: „Wir bestehen darauf, dass der Gestaltungskorridor in unserem Wirtschafts- und Gesellschaftssystem allen Beteiligten zusteht, auch den Zahnärzten.“



Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, Präsident der Bundeszahnärztekammer: „Wieder bessere Kontakte zu Politik und Presse durch den Umzug nach Berlin.“

Stellung gebracht werden – nicht üblich in Deutschland, aber das Beste für den Zahnarzt. Sein zweiter Rat: Arbeitet der Zahnarzt an linken Zahnseiten, solle er in Zwölf-Uhr-Position hinter dem Patienten sitzen – was längst nicht bei jeder in Deutschland üblichen Behandlungseinheit möglich sei. Und sein dritter Tipp: Wenn mit der Stuhlassistenz sinnvolles Instrumentieren geübt wird, so erspart es dem Zahnarzt täglich hunderte von aufmerksamkeitszehrenden Blickrichtungenwechseln und kräftezehrenden Körperdrehungen.

Dr. Wolfgang Richter, Düsseldorf, behandelte die Emotionale Intelligenz beim Beratungsgespräch. In Deutschland wird seiner Auffassung nach zu viel gejamert, gerade auch von Zahnärzten. Diese „intrapyschi-

dem Projekt „Zahnärztlicher Bordcomputer“, das sämtliche gängigen Anforderungen an die Dokumentation miteinander verbinden soll: Gerichtsfestigkeit, Gedächtnisstütze zur Therapieentscheidung, Komplettarstellung des gesamten individuellen Fallwissens, Grundlage der internen Qualitätsförderung (weitere Informationen unter www.za-karlsruhe.de). Hierzu gehört auch die volldigitalisierte Praxis der Zukunft mit Maus, Tastatur und Flachbildschirm in die Behandlungseinheit integriert, digitales Röntgen, intraorale Einzelbild- und Videokamera, computergestützte Funktionsdiagnostik, Videokonferenzen für Expertenkonsultation und Kommunikation mit den Zahntechnikern, wie Prof. Dr. Bernd Koradaß, Greifswald, sie vorstellte.

„Den richtigen Schritt getan“

Im berufspolitischen Teil der Veranstaltung forderte der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Dr. Jürgen Weitkamp: „Wir müssen raus aus unserem Kasten. Es ist unsere Pflicht, diese, unsere Verantwortung auch offensiv wahrzunehmen.“ Einen wichtigen Beitrag dazu habe die Bundeszahnärztekammer mit ihrem Umzug nach Berlin geleistet. Weitkamps Fazit dazu: „Es hat sich gelohnt.“ Neben den nachhaltigen Kontakten zu Presse und Politikern hat sich in Berlin eine intensive Arbeit im Umfeld der Gremien und Ausschüsse der deutschen Gesundheitspolitik entwickelt. Diese bringt den Zahnärzten „ein Primat auf schnelle und unmittelbare gegenseitige Information“, so der Präsident.

Sparen – das wollen viele Gesundheitspolitiker und Patienten auch durch Prävention. „Ein echter Denkfehler“, wie Weitkamp klar stellte. Denn: „Prävention spart keine Kosten, sondern sorgt für mehr Lebensqualität

im Alter.“ Mit dieser ehrlichen und offensiven Haltung habe sich die kleine Gruppe der Zahnärzte auch am Runden Tisch von Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt Gehör verschafft. Ernst nimmt Weitkamp auch den Austausch mit Kollegen in kleiner Runde. Das bewies er am Vorabend. Mit rund 50 Kollegen aus Schleswig-Holstein diskutierte er mehrere Stunden über Gesundheitspolitik. Dabei machte er deutlich, dass er eine Politik mit der Brechstange für wenig Erfolg versprechend hält: „Wir setzen auf die Ratio, nicht auf die Fäuste.“

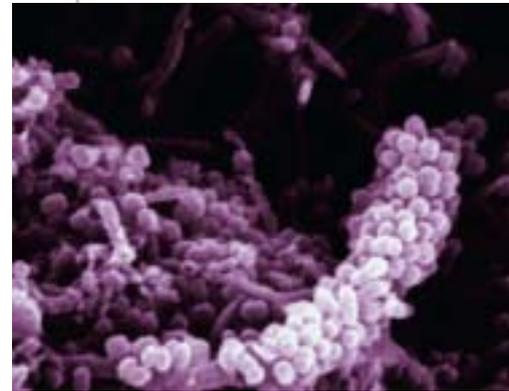
Dr. Jörg Feldner
Sternstr. 5, 24103 Kiel

Dirk Schnack
Dorfstr. 14a, 24589 Schülpl

ZahnMedizin

- an jedem Zahn hängt noch ein Mensch

Das Thema ist eigentlich altbekannt, nur neuerdings wieder in aller Munde. Zähne beziehungsweise ihr Zustand haben ihren unmittelbaren Einfluss auf den Allgemeinorganismus, und eine Wechselwirkung zwischen beiden ist einfach nicht wegzudenken. So ist nun auch die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) übereingekommen, das Wort ZahnMedizin etwas anders zu schreiben. Denn der Zahnarzt ist nun mal nicht nur der Arzt, der für die Zähne zuständig ist, sondern er ist auch dafür zuständig, dass die Zähne alles andere im Körper gesund erhalten. Daher werden in diesem Fortbildungsteil fünf Autoren diese unmittelbaren Wechselbeziehungen aus fünf verschiedenen medizinischen Fachbereichen beleuchten. Unterstützend zu diesem Thema setzt die BZÄK ihre fachliche Kooperation mit Colgate im Rahmen des Monats der Mundgesundheit fort.

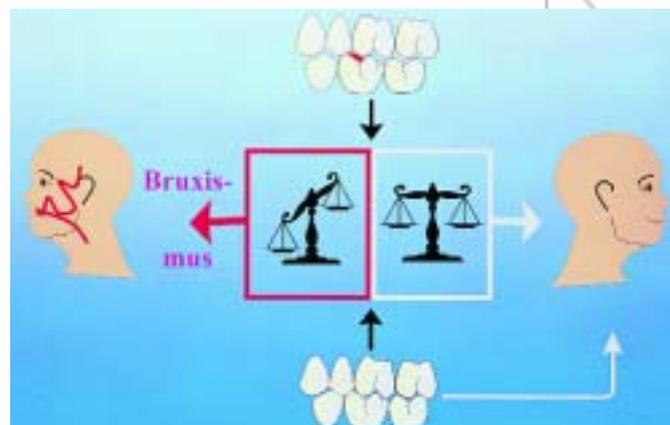


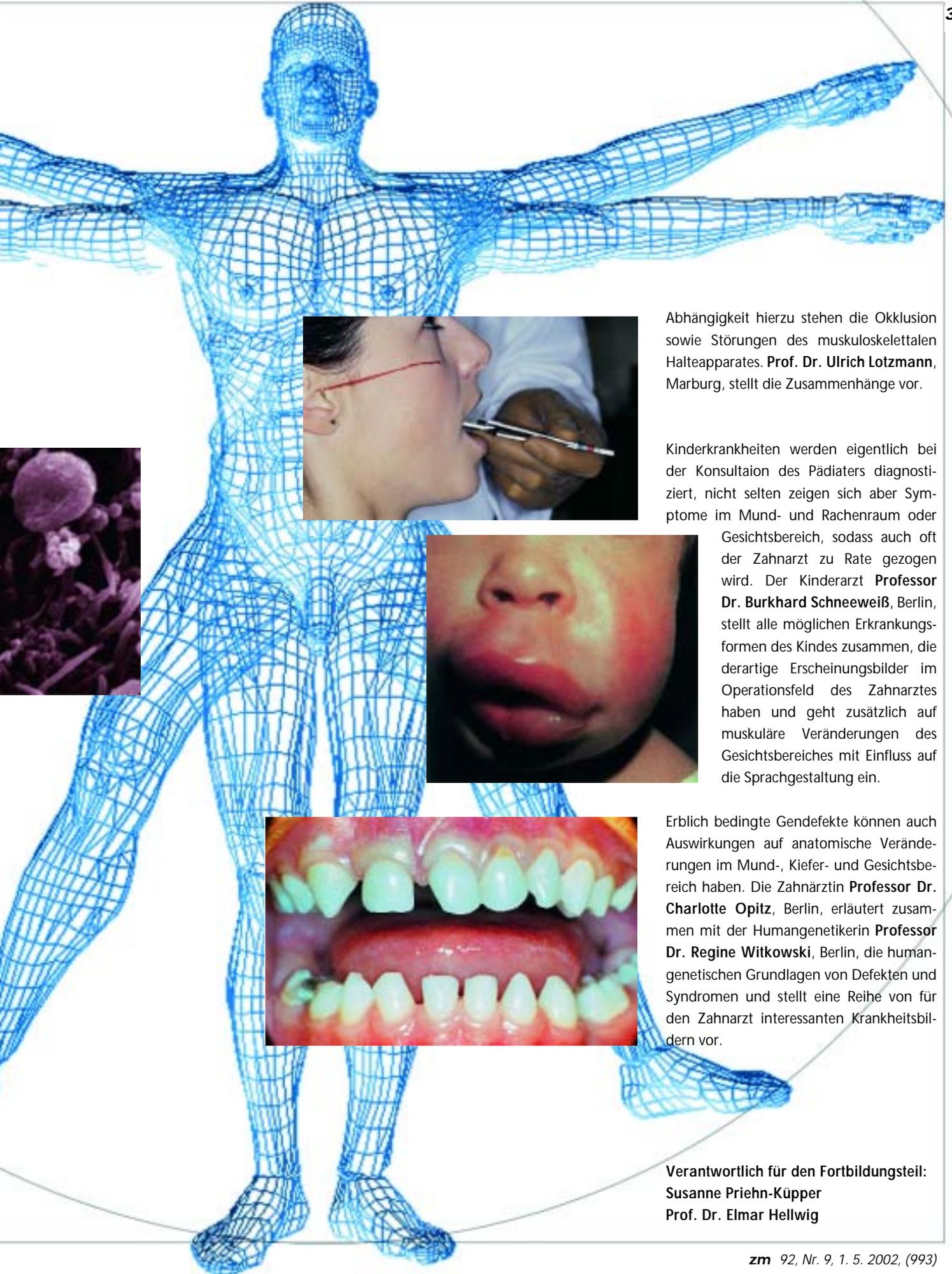
Parodontopathien zählen zu den häufigsten Erkrankungen der Mundhöhle. Sie sind behandelbar, sofern sie rechtzeitig erkannt werden. Die Vermutung, dass Parodontopathien möglicherweise kausalen Einfluss auf das Auftreten und den Verlauf systemischer Erkrankungen haben, ist bislang nicht eindeutig bestätigt, weil nur Interventionsstudien die Kausalität eindeutig belegen können. **Dr. Christof Dörfer**, Heidelberg, gibt auf Grund der bislang gesicherten Daten eine Bewertung ab.

Mensch und Psyche sind eng miteinander verknüpft. Damit wird gleichfalls klar, dass auch der Zahnarzt ohne Kenntnisse über psychosomale Erkrankungen bei der Behandlung seiner Patienten nicht auskommt. **Priv. Doz. Dr. Anne Wolowski**,

Münster, erläutert die Grundlagen von psychosomatischen Spannungszuständen mit Auswirkungen auf die faciale Muskulatur und zeigt Therapiemöglichkeiten der häufigsten oralen „Psychokomponente“, dem Bruxismus, auf.

Im Rahmen der Diagnostik und Therapie von dysfunktionsbedingten Erkrankungen des Kauorgans wird zunehmend die funktionelle Abhängigkeit zwischen der Kopf- und der Körperhaltung sowie der intermaxillären Kieferrelation diskutiert. In direkter





Abhängigkeit hierzu stehen die Okklusion sowie Störungen des muskuloskelettalen Halteapparates. **Prof. Dr. Ulrich Lotzmann**, Marburg, stellt die Zusammenhänge vor.

Kinderkrankheiten werden eigentlich bei der Konsultation des Pädiaters diagnostiziert, nicht selten zeigen sich aber Symptome im Mund- und Rachenraum oder Gesichtsbereich, sodass auch oft der Zahnarzt zu Rate gezogen wird. Der Kinderarzt **Professor Dr. Burkhard Schneeweiß**, Berlin, stellt alle möglichen Erkrankungsformen des Kindes zusammen, die derartige Erscheinungsbilder im Operationsfeld des Zahnarztes haben und geht zusätzlich auf muskuläre Veränderungen des Gesichtsbereiches mit Einfluss auf die Sprachgestaltung ein.

Erblich bedingte Gendefekte können auch Auswirkungen auf anatomische Veränderungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich haben. Die Zahnärztin **Professor Dr. Charlotte Opitz**, Berlin, erläutert zusammen mit der Humangenetikerin **Professor Dr. Regine Witkowski**, Berlin, die humangenetischen Grundlagen von Defekten und Syndromen und stellt eine Reihe von für den Zahnarzt interessanten Krankheitsbildern vor.

Verantwortlich für den Fortbildungsteil:
Susanne Priehn-Küpper
Prof. Dr. Elmar Hellwig

Parodont und Allgemeingesundheit

Christof Dörfer



Dr. med. dent. Christof Dörfer

Geb. 1961, 1980-1985 Studium der Zahnheilkunde an der Ruprecht Karls Universität Heidelberg. Seit 1986 wissenschaftlicher Mitarbeiter der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde der Mund-, Zahn- und Kieferklinik der Universität Heidelberg. 1989 Promotion. 1993 Forschungsaufenthalt am Minnesota Research Center for Biomaterials and Biomechanics in der University of Minnesota, Minneapolis MN, USA. Seit 1993 Oberarzt. Wissenschaftliche Schwerpunkte: Präventive und restaurative Zahnheilkunde, Parodontologie.

Parodontitiden zählen zu den häufigsten Erkrankungen der Mundhöhle. Sie sind behandelbar, und ihrer etwaigen Identifizierung als Risikofaktor allgemeinmedizinischer Erkrankungen käme eine große präventivmedizinische Bedeutung zu. Ohne Intervention sind sie oftmals fortschreitend und nehmen in ihrem Verlauf an Komplexität zu. Unter Umständen beeinflussen sie die Fähigkeit zu essen und die Wahl der Speisen. Sie erzeugen Mundgeruch und beeinträchtigen das äußere Erscheinungsbild und die Kommunikationsfähigkeit eines Menschen (Abbildung 1) bis hin zu Einschränkungen seiner Arbeitsleistung und wirtschaftlichen Produktivität [Scannapieco 1998].

Als primäre Ursache für Parodontitiden gilt die mikrobielle Besiedelung der Mundhöhle, die den Boden für eine Vermehrung parodontalpathogener Keime bildet. Darüber hinaus ist ihre Ätiologie und Pathogenese jedoch multifaktoriell und wird durch ein komplexes Zusammenspiel angeborener, erworbener und verhaltensbedingter Faktoren determiniert. So zeigen zum Beispiel viele systemische Erkrankungen orale Symptome und beeinflussen direkt oder durch Nebenwirkungen ihrer Therapien den Verlauf oraler Erkrankungen. Auf der anderen Seite ist die Mundhöhle eine Eintrittspforte für Mikroorganismen in den Körper. Entzündungen im Bereich der



Abb. 1: Parodontitis beeinflusst unter Umständen das äußere Erscheinungsbild und die Kommunikationsfähigkeit eines Menschen. Durch die freiliegenden Interdentalräume in der Oberkieferfront wird zum Beispiel die Lautbildung unter Umständen erheblich beeinträchtigt.

Mundhöhle können daher auch Auswirkungen auf die Allgemeingesundheit haben. Die Ergebnisse von tierexperimentellen Untersuchungen [Chung et al. 2000, Brodala et al. 2001] sowie Querschnitts- beziehungsweise prospektive Longitudinalstudien unterschiedlichen Designs können als Indizien für einen Zusammenhang zwischen marginaler Parodontitis und Diabetes mellitus [Aldridge et al. 1995, Grossi et al. 1997, Kocher et al. 2001, Schwahn et al. 2001], Herz-Kreislauf-Erkrankungen [DeStefano et al. 1993, Beck et al. 1996], Schlaganfall, Schwangerschaftskomplikationen [Offenbacher et al. 1996, Offenbacher et al. 1998, Dasanayake et al. 2001a, Jeffcoat et al. 2001], Gastritiden und Atemwegsinfektionen angesehen werden. Es ist jedoch nicht geklärt, ob die Assoziationen

oralen und allgemeiner Erkrankungen kausal oder koinzidentell sind.

Allerdings mehren sich Hinweise darauf, dass Parodontitis als verursachender beziehungsweise modulierender Faktor für verschiedene Krankheiten fungiert [Slavkin und Baum 2000]. Die wichtigsten dieser Erkrankungen wurden in einem „Position Paper“ der American Association for Periodontology vorgestellt (Abbildung 2) [Scannapieco 1998].

Akute und chronische Lungenerkrankungen

Die Mikroorganismen aus den supra- und subgingivalen Belägen der Zähne können auf verschiedenen Wegen in den Körper eindringen. So können sie zum Beispiel in

den Respirationstrakt aspiriert werden und dort als potentielle Ursache für Pneumonien beziehungsweise chronisch obstruktive Lungenerkrankungen fungieren. Auf diese Weise können sie bei älteren Personen und Personen mit geschwächtem Immunsystem zu lebensbedrohlichen Zuständen führen. In einer Untersuchung an Patienten auf Intensivstationen und in Pflegeheimen kolonisierten Mikroorganismen in der dentalen Plaque, die für die Pathogenese von Erkrankungen des Respirationstraktes verantwortlich sind [Slots et al. 1988, Scannapieco et al. 1992]. Via Aspiration können diese Mikroorganismen zu rezidivierenden Pneumonien führen [Scannapieco und Genco 1999]. Dies gilt in erster Linie bei geschwächtem Immunsystem [Bentley 1984, Scannapieco und Mylotte 1996]. In Querschnittsstudien wurde bei Patienten mit schlechter Mundhygiene ein 4,5fach erhöhtes relatives Risiko für Pneumonien gefunden [Scannapieco und Mylotte 1996].

Bakteriämie

Eine weitere Eintrittspforte für die Bakterien der Mundhöhle besteht entlang der Zahnwurzel. Der Übergang von der Gingiva zur Zahnhartsubstanz ist die einzige Stelle im menschlichen Körper, an der unter physiologischen Bedingungen die Integrität des Epithels durchbrochen ist. Der Margo gingivae ist daher als Grenzfläche zwischen Weich- und Hartgeweben zu betrachten, die prädisponiert für das Eindringen von Mikroorganismen aus der Mundhöhle in das Körperinnere ist. Sie gelangen bei Verlust des epithelialen Attachments und parodontaler Taschenbildung entlang der Zahnwurzel in die Blutbahn und lösen eine Bakteriämie aus [Silver et al. 1977]. Dies kann bei jeder mechanischen Beanspruchung des Kauorgans geschehen. Dabei genügt neben der Extraktion von Zähnen und der professionellen Zahnreinigung, die den meisten Zahnärzten als Bakteriämien verursachende Tätigkeiten geläufig sind, auch jede mechanische Plaque-Entfernung, zum Beispiel das Zähnebürsten sowie die

- Bakteriämie
- Endokarditis
- Koronare Herzkrankheit und Atherosklerose
- Schlaganfall
- Insulinbedarf bei Diabetikern
- Chronisch rezidivierende Bronchitiden und Pneumonien
- Komplikationen bei der Schwangerschaft
- Verhalten und Psychosozialer Status

Abb. 2: Liste der Erkrankungen, bei denen eine ursächliche Beteiligung von Parodontitis postuliert wurde [Scannapieco 1998].

Anwendung von Zahnseiden und Interdentalraumbürsten. Selbst das Kauen kann zu einer Bakteriämie führen. Die Häufigkeit des Auftretens einer Bakteriämie sinkt mit dem Entzündungsgrad der Gingiva und ist daher nicht nur in Abhängigkeit vom Ausmaß der mechanischen Beanspruchung beziehungsweise Traumatisierung der Gingiva zu betrachten [Silver et al. 1977]. Einige parodontalpathogene Keime besitzen außerdem die Fähigkeit, direkt in das parodontale Gewebe einzudringen [Allenspach-Petrzilka und Guggenheim 1983, Christersson et al. 1987, Meyer et al. 1991, Riviere et al. 1991] und möglicherweise auch ohne mechanischen Auslöser direkten Zugang zum Gefäßsystem zu erlangen.

Bakteriämien sind bei gesunden Personen in der Regel unproblematisch. In Verbindung mit Bedingungen, die zu einer Veränderung der Abwehrlage entweder lokal

oder systemisch führen, müssen Bakteriämien hingegen als potentielle Ursache für pathologische Prozesse bis hin zu lebensbedrohlichen Zuständen angesehen werden. Bei Patienten mit vorgeschädigtem Endokard oder Klappenersatz besteht zum Beispiel das Risiko einer Endokarditis, die sowohl akut als auch subakut verlaufen kann [Weinstein und Schlesinger 1974a, 1974b]. Die Mikroorganismen, die am häufigsten bei Endokarditiden gefunden werden, sind orale Streptokokken [Bayliss et al. 1983]. So wurde zum Beispiel im Blut von Patienten mit subakuter Endokarditis *Streptococcus sanguis* nachgewiesen, der in großer Zahl in supra- und subgingivaler Plaque vorzufinden ist [Kaye 1996]. Diese Mikroorganismen scheinen eine Affinität zu Thrombozytenansammlungen an Herzklappen zu haben. Sie können sich direkt an die Thrombozyten anlagern und durch kalziumunabhängige Mechanismen deren Aggregation fördern [Herzberg 1996, Herzberg und Meyer 1996]. Nach ihrer Adhärenz an Thrombozyten induzieren sie darüber hinaus den kalziumabhängigen Aggregationsmechanismus der Thrombozyten, was sowohl zur Ausbildung von Thromben [Herzberg und Meyer 1996] als auch zur Zunahme der endokardialen Thrombozytenansammlungen führen kann [Herzberg 1996]. Neben gram-positiven sind auch gram-negative Keime in der Lage, Endokarditiden auszulösen [Geraci und Wilson 1982]. Entsprechend der Empfehlun-

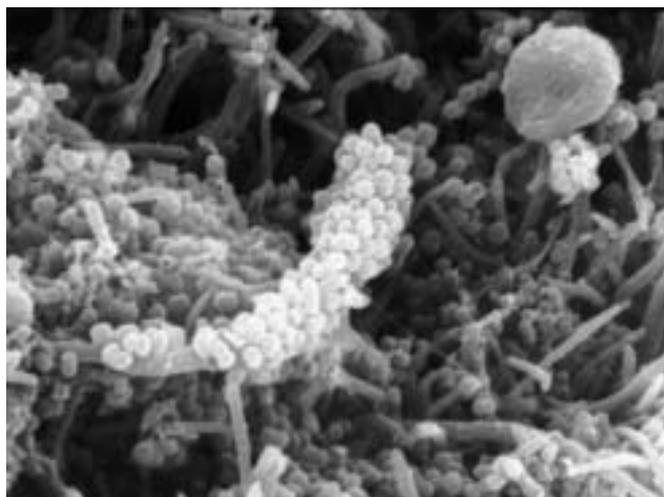


Abb. 3: Bakterien aus der Plaque können in die Blutbahn gelangen und eine Bakteriämie auslösen. Die Wahrscheinlichkeit einer Bakteriämie nimmt dabei mit dem Ausmaß der Entzündung zu.

gen mehrerer kardiologischer Gesellschaften ist daher vor zahnmedizinischen Eingriffen eine antibiotische Abschrumpfung bei Risikopatienten vorzunehmen [Barco 1991, Dajani und Taubert 1992]. Allerdings mehren sich die Stimmen, die davor warnen, dass die Antibiotikaphylaxe lediglich das Ausmaß der Bakteriämie reduziere und nicht eine Bakteriämie vollständig verhindere. Bei Risikopatienten müsse daher vermehrt auf die Prävention oraler Erkrankungen geachtet werden, da dadurch das Bakteriämierisiko am effektivsten reduziert werde [Lockhart 2000].

Diese Zusammenhänge zwischen oralen Entzündungen und dem Risiko für Bakteriämien beziehungsweise Endokarditiden sind seit langem bekannt und gelten als gesichert. Neben diesem „akuten“ Effekt besteht jedoch die Vorstellung, dass durch permanentes Eindringen von Keimen aus der mikrobiellen Plaque der Zähne (Abbildung 3) im Sinne einer chronisch rezidivierenden, klinisch nicht erkennbaren Bakteriämie ebenfalls Erkrankungen ausgelöst oder in ihrem Verlauf negativ beeinflusst werden [Beck et al. 1996, Rutkauskas 2000, Garcia et al. 2001].

Dazu zählen der Insulinbedarf bei Diabetikern oder kardiovaskuläre und zerebrovaskuläre Krankheiten. Außerdem werden Zusammenhänge zwischen marginalen Parodontitiden und Komplikationen während der Schwangerschaft beziehungsweise dem Risiko für Frühgeburten und geringes Geburtsgewicht diskutiert.

Diabetes mellitus

Akute Entzündungen führen zu Stoffwechselveränderungen, die bei Diabetikern zum Entgleisen des Blutzuckerspiegels führen können [Rayfeld et al. 1982]. Versuche an Ratten weisen darauf hin, dass bakterielle Infektionen die insulin-vermittelte Glukoseaufnahme der Skelettmuskulatur reduzieren [Lang 1992] und bakterielle Endotoxine sowie Entzündungsmediatoren die Insulinwirkung beeinträchtigen [Ling et al. 1994]. In longitudinalen Studien an Pima-Indianern fanden sich hohe Assoziationen zwischen Parodontitis und schlechten Blut-

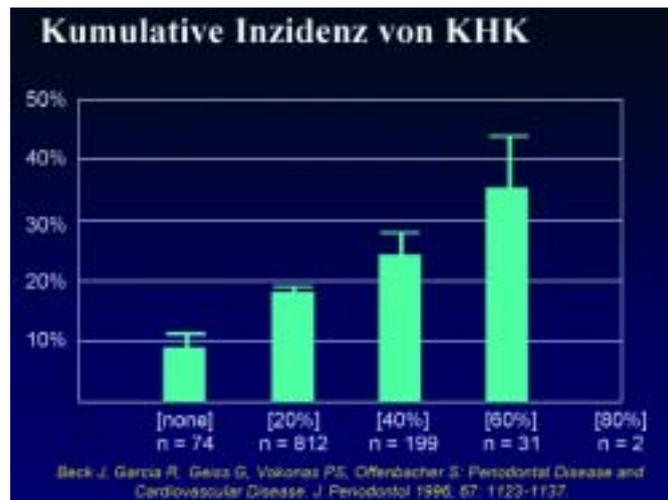


Abb. 4: Kumulative Inzidenz von koronarer Herzkrankheit (Ordinate) bei zunehmendem relativem röntgenologischem Knochenabbau (Abszisse). Die Gruppe mit 80-prozentigem Knochenabbau konnte auf Grund der geringen Stichprobengröße nicht analysiert werden [Beck et al. 1996].

zuckerspiegeln [Taylor et al. 1996, Taylor et al. 1998]. Vier Interventionsstudien, bei denen lediglich eine mechanische Parodontitistherapie durchgeführt wurde, zeigten jedoch übereinstimmend keinen Effekt auf die Kontrolle des Blutzuckerspiegels [Seppälä und Ainamo 1994, Aldridge et al. 1995, Smith et al. 1996, Christgau et al. 1998]. Drei weitere Studien, bei denen zusätzlich zur mechanischen Therapie Antibiotika eingesetzt wurden, berichten übereinstimmend über einen positiven Effekt der Parodontitistherapie auf die Kontrolle des Blutzuckerspiegels bei insulinpflichtigen Diabetikern [Williams und Mahan 1960, Miller et al. 1992, Grossi et al. 1997].

Komplikationen bei der Schwangerschaft

In Bezug auf geringes Geburtsgewicht und das Risiko für Frühgeburten finden sich ebenfalls Hinweise auf eine Assoziation mit Parodontitis. So wurde in einer Fall-Kontroll-Studie, an der 124 Personen teilnahmen, in einem multivariaten Modell eine Risikoerhöhung für geringes Geburtsgewicht bei Parodontitispatienten um den Faktor 7,9 gefunden [Offenbacher et al. 1996]. Allerdings gibt es viele gemeinsame Risikofaktoren für geringes Geburtsgewicht und Frühgeburt auf der einen und Parodontitis auf der anderen Seite, so dass eine kausale Beziehung derzeit nicht gesichert ist [Williams et al. 2000, Lopez et al. 2000]. Andere Studien finden keine Assoziation

zwischen klinischen Zeichen der Parodontitis und dem Risiko für Frühgeburten [Curtis et al. 2001, Holbrook et al. 2001], wohl aber erhöhte Pegel von *Bacteroides forsythus* und *Campylobacter rectus* [Dasanayake et al. 2001a, Dasanayake et al. 2001b, Mitchell-Lewis et al. 2001].

Kardiovaskuläre Erkrankungen

Die erste systematische Studie, die sich mit dieser Thematik befasste, geht auf das Jahr 1963 zurück. In dieser Untersuchung wurden 60 Patienten mit Diabetes mellitus, 64 Personen mit Verdacht auf Diabetes mellitus, 54 Patienten ohne Diabetes mellitus aber mit Arteriosklerose und 74 gesunde Kontrollpersonen in Hinblick auf ihre oralen Verhältnisse analysiert. Die Autoren fanden, dass in der Gruppe der Arteriosklerose-Patienten 62 Prozent der Personen mehr Knochenabbau aufwiesen als die Kontrollpersonen. Der Unterschied war auf Grund der geringen Stichprobengröße nicht statistisch signifikant [Mackenzie und Millard 1963].

Eine finnische Arbeitsgruppe verglich 40 an Schlaganfall erkrankte Personen mit einem Alter unter 50 Jahren mit 40 zufällig ausgewählten, altersentsprechenden, gesunden Kontrollpersonen. Sie fand heraus, dass die männlichen Schlaganfall-Patienten einen statistisch signifikant schlechteren Zahnzustand aufwiesen als die männlichen Kontrollpersonen. Bei Frauen war der Unter-

schied nicht statistisch signifikant, was die Autoren zum einen auf die im Vergleich zu den Männern bessere Mundhygiene und zum anderen auf die viel geringere Stichprobengröße zurückführten. Bei der statistischen Auswertung im Rahmen dieser Studie erfolgte keine Adjustierung der dentalen Befunde für andere kardiovaskuläre oder zerebrovaskuläre Risikofaktoren [Syrjänen et al. 1989].

Im gleichen Jahr wurde eine Untersuchung publiziert, bei der der dentale Status von 100 Myokardinfarkt-Patienten mit 102 zufällig ausgewählten, altersgematchten, gesunden Kontrollpersonen verglichen wurde. Zu Grunde lag ein summativer Score, der Total Dental Index (TDI), der sowohl kariöse Läsionen als auch marginale Parodontitiden, apikale Parodontitiden und Perikoronitiden in sich vereint. Der TDI war bei den Patienten mit Myokardinfarkt statistisch signifikant höher als bei den Kontrollpersonen. Eine lineare logistische Regressionsanalyse wies den TDI als Risikofaktor aus, der unabhängig von Alter, Cholesterin- und Triglyceridspiegel, Bluthochdruck, Diabetes mellitus und Rauchen war [Mattila et al. 1989]. Dieselbe Arbeitsgruppe fand bei 100 Patienten mit Koronarangiographie in der multivariaten Analyse statistisch signifi-

kante Assoziationen zwischen dentalen Infektionen, Triglyceriden sowie Alter und dem Auftreten von Atheromen in den Koronar-Arterien. Andere Risikofaktoren, wie Rauchen, Cholesterinspiegel, Bluthochdruck, Sozialstatus und „body mass index“, waren nicht statistisch signifikant [Mattila 1993].

In einer anderen Untersuchung wurden Patienten mit marginaler Parodontitis und parodontal gesunde Kontrollpersonen in Hinblick auf Fibrinogenspiegel und Leukozytenanteile im Blut verglichen. Bei den Parodontitis-Patienten fanden sich statistisch signifikant höhere Fibrinogengehalte und Leukozytenanteile als bei den Kontrollpersonen. In der korrigierten multiplen Regressionsanalyse war der Gingivitis-Index mit Fibrinogen und Leukozytenanteilen im Blut assoziiert [Kweider et al. 1993].

Im selben Jahr wurden die Ergebnisse der ersten National Health and Nutrition Education Survey (NHANES I) publiziert. Die Baseline-Untersuchungen erfolgten in den Jahren 1971 bis 1974. Nach einem mittleren Zeitraum von 14 Jahren wurden 20 749 Personen im Alter zwischen 25 und 75 Jahren nachuntersucht. Die Autoren kamen zu dem Ergebnis, dass Patienten, die bei der Baseline-Untersuchung eine Parodontitis

aufwiesen, ein um 25 Prozent erhöhtes Risiko hatten, an einer koronaren Herzkrankheit (KHK) zu erkranken. Bei Männern, die auf Grund ihrer Parodontitis alle Zähne verloren hatten, war das Risiko sogar um 70 Prozent erhöht. Das relative Risiko männlicher Parodontitis-Patienten für KHK betrug nach Adjustierung für Alter, Geschlecht, Rasse, Bildung, Prosperität, Familienstand, Blutdruck, Cholesterin, Diabetes mellitus, „body mass index“, körperliche Betätigung, Alkohol- und Tabakkonsum 1,72 [DeStefano et al. 1993].

Diese Ergebnisse blieben jedoch nicht unwidersprochen. Eine andere Arbeitsgruppe fand auf der Basis des selben Datenmaterials durch ein multivariates Modell mit anderer Gewichtung der Risikofaktoren für koronare Herzkrankheit eine nicht statistisch signifikante und in ihrem Ausmaß nicht relevante Risikoerhöhung von 1,1 [Hujoel et al. 2000, Hujoel et al. 2001a, Hujoel et al. 2001b]. Diese Arbeitsgruppe kommt zu dem Schluss, dass keine kausalen Beziehungen zwischen Parodontitis und kardiovaskulären Erkrankungen bestehen und die gefundenen Assoziationen vollständig durch eine nicht angemessene Korrektur für gemeinsame Risikofaktoren, zum Beispiel Rauchen, zu erklären seien [Hujoel et al. 2000]. Das Datenmaterial, das beiden Publikationen zu Grunde liegt, stammt jedoch aus Studien, die in ihrem Design nicht zur Beantwortung dieser Fragestellungen geplant waren. Daher können sie lediglich Hinweise für oder gegen einen Zusammenhang zwischen Parodontitis und kardiovaskulären Erkrankungen geben. Darüber hinaus beruhen die Aussagen auf einem Parodontalbefund, der in keinem zeitlichen Verhältnis zur kardialen Erkrankung stand. Zudem basieren sie auf relativ groben Klassifizierungen sowohl für Parodontitis als auch für das Rauchverhalten. Daher ist die Aussagekraft dieser Publikationen unabhängig vom erzielten Ergebnis als eher gering einzustufen. In einer weiteren Studie wurden 1147 Personen aus der Dental Longitudinal Study (DLS), die im Jahr 1968 begann, retrospektiv nachuntersucht. Der mittlere Nachuntersuchungszeitraum betrug 18 Jahre. Die Autoren teilten die Personen nach ihrem

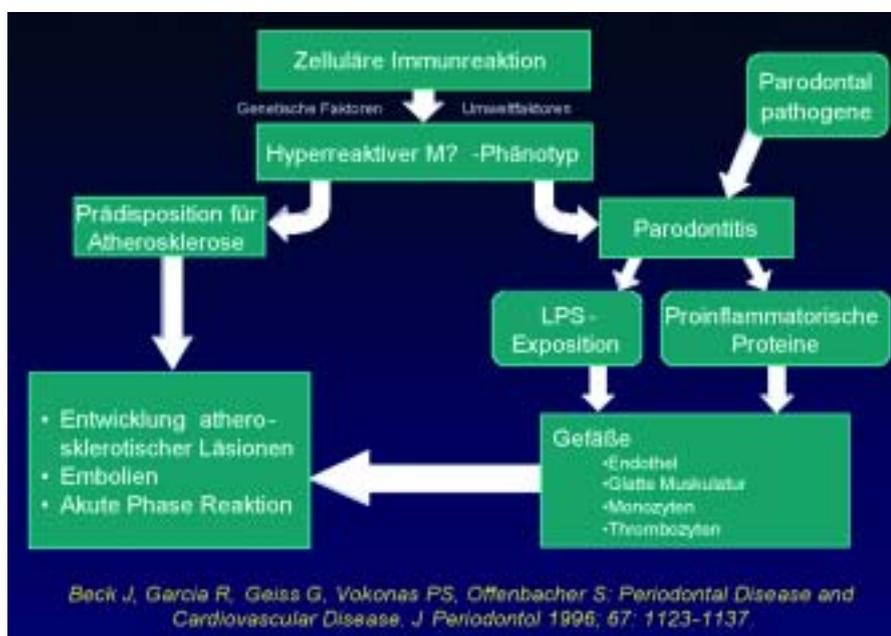


Abb. 5: Schematische Darstellung eines Pathogenesemodells für den Einfluss von Parodontitis auf die Entstehung von Atherosklerose bei entsprechend prädisponierten Patienten [Beck et al. 1996].

anhand von Röntgenbildern bestimmten relativen Knochenabbau in Gruppen ohne Knochenverlust (n=74), mit Knochenabbau von 20 Prozent der Wurzellänge (n=812), 40 Prozent der Wurzellänge (n=199), 60 Prozent der Wurzellänge (n=31) und 80 Prozent der Wurzellänge (n=2) ein. Sie beschrieben eine kumulative Inzidenz von KHK von unter zehn Prozent in der Gruppe ohne Knochenabbau und bis über 35 Prozent in der Gruppe der Personen mit 60 Prozent relativem Knochenverlust (Abbildung 4). Auf Grund der geringen Stichprobengröße von zwei war die Gruppe mit 80 Prozent relativem Knochenverlust von der Analyse ausgeschlossen. Eine ähnliche kumulative Inzidenz fand sich für tödlich verlaufende KHK, wobei die Werte von zwei Prozent in der Gruppe ohne Knochenabbau bis 22 Prozent in der Gruppe mit 60-prozentigem relativen Knochenabbau reichten [Beck et al. 1996]. Die Autoren fassten in dieser Publikation darüber hinaus die bis zu diesem Zeitpunkt verfügbare Literatur zusammen und formulierten erstmals ein pathogenetisches Erklärungsmodell. Sie postulierten, dass das Vorhandensein eines genetisch bedingten hyperreaktiven Makrophagen-Phänotyps eine überschießende zellulär vermittelte Entzündungsreaktion auslöse, die sowohl den Abbau des marginalen Parodonts beschleunige, als auch intravasal die Destruktion der Gefäßintima bei Bakteriämien vorantreiben würde (Abbildung 5). Dadurch werde die Bildung atherosklerotischer Plaques begünstigt [Beck et al. 1996]. Allerdings gelten ähnliche Einschränkungen für die Interpretation dieser Ergebnisse wie bei der Analyse der Daten aus der NHANES I [DeStefano et al. 1993, Hujoel et al. 2000], so dass derzeit ein kausaler Zusammenhang zwischen Parodontitis und kardiovaskulären Erkrankungen nicht als gesichert eingeschätzt werden kann.

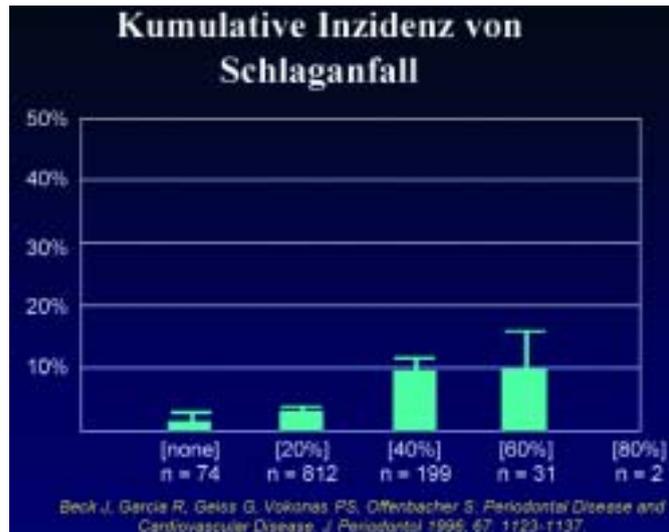


Abb. 6: Kumulative Inzidenz von Schlaganfall (Ordinate) bei zunehmendem relativem röntgenologischem Knochenabbau (Abszisse). Die Gruppe mit 80-prozentigem Knochenabbau konnte auf Grund der geringen Stichprobengröße nicht analysiert werden [Beck et al. 1996].

Zerebrovaskuläre Erkrankungen

Die Diskussion über einen potentiellen Zusammenhang zwischen zerebrovaskulären Ischämien und Infektionen ist nicht neu. Bereits 1897 kommt Sigmund Freud zu der Einschätzung, dass „in nahezu einem Drittel aller erworbenen Fälle von hemiplegischer Cerebrallähmung ... die Lähmung gleichzeitig mit einer bekannten Infektionskrankheit des kindlichen Alters, auf der Höhe oder nach Ablauf derselben – als Nachkrankheit – aufgetreten“ ist [Freud 1897].

Akute bakterielle oder virale Infektionen, wie bakterielle Meningitiden [Leiguarda et al. 1988, Pfister et al. 1992], Neuroborreliosen [May und Jabbari 1990], Herpes zoster am Hals oder im Gesicht [Bourdette et al. 1983], Rickettsien-Infektionen [Miller und Price 1978, Swain 1978] oder das Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) [Casado Naranjo et al. 1992], können Vaskulitiden und nachfolgend zerebrovaskuläre Ischämien verursachen.

Akute Infektionen der Ohren, des Rachens oder der Nasennebenhöhlen fanden sich bei 72 Prozent von Kindern mit Schlaganfällen bei angiographisch nachgewiesenen Verschlüssen Hirn versorgender Arterien [Shillito 1964]. In einer anderen Untersuchung wurden bei 34 Prozent von Kindern unter 16 Jahren mit ischämischen Insulten Infektionen innerhalb der vorausgegan-

nen drei Wochen beschrieben, während in einer Kontrollgruppe altersgleicher ambulanter Patienten der Anteil nur elf Prozent betrug [Riikonen und Santavuori 1994].

Bei Fallberichten über mehrere Kinder und junge Erwachsene mit ischämischen Insulten nach Infektionen im Bereich von Tonsillen, Hals und Rachen fanden sich angiografisch Wandunregelmäßigkeiten der Arteria carotis interna und anderer intrakranieller Gefäße, die als Übergreifen der Entzündung auf die Gefäßwand aufgefasst wurden [Bickerstaff 1964]. Eine japanische Studie mit Infektionen bei zehn von 54 untersuchten Kindern mit ischämischen Insulten kommt zu dem Schluss, dass die Infektionen nicht auf den Hals oder Kopf beschränkt sein müssen [Satoh et al. 1991].

Auch bei jungen Erwachsenen finden sich Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen ischämischen Insulten und Infektionen. So fanden sich bei 27 von 64 (42 Prozent) Personen mit ischämischen Insulten zwischen 16 und 40 Jahren Hinweise für eine kürzliche Infektion [Hindfelt und Nilsson 1977]. Erhöhte Antikörper-Titer gegen bakterielle Erreger traten in einer Gruppe gesunder Kontrollpersonen bei sechs von 68 (neun Prozent) Fällen auf, während sie bei Personen im Alter von bis zu 45 Jahren mit akutem ischämischen Insult in 15 von 34 (44 Prozent) Fällen gefunden wurden [Syrjänen et al. 1986]. Im Vergleich zwischen 54 konsekutiven Patienten mit ischämischen Insulten und 54 alters- und ge-

schlechtsgematchten zufällig ausgewählten Kontrollpersonen berichtete die gleiche Arbeitsgruppe in der Gruppe der Patienten ein neunfach erhöhtes Auftreten von Infektionen – überwiegend bakterielle Infektionen der Atemwege – in den vier Wochen vor dem Schlaganfall beziehungsweise dem Untersuchungstermin gegenüber der Kontrollgruppe. In einer multivariaten Analyse unter Einbeziehung der Faktoren Serum-Triglyzeride, Hypertonus, Rauchen und vorausgegangene Alkoholintoxikation wurden Infektionen als signifikanter und unabhängiger Risikofaktor identifiziert [Syrjänen et al. 1988]. In zwei Studien konnte gezeigt werden, dass auch ohne Altersbegrenzung für den Einschluss in die Studie in der Gruppe der Patienten mit ischämischen Insulten im Vergleich zu einer Kontrollgruppe vermehrt akute Infektionen in der der Untersuchung vorausgehenden Woche auftraten [Grau et al. 1996, Grau et al. 1998].

Auf Grund der post hoc Analyse der im Rahmen der NHANES I und ihren Nachfolgeuntersuchungen erhobenen longitudinalen Daten wurde eine Risikoerhöhung von 2,1 für Schlaganfall bei Vorliegen einer Parodontitis zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung gefunden [Wu et al. 2000]. Auf der Basis der ebenfalls longitudinalen „National Ageing Study“ (NAS) und der „Dental Longitudinal Study“ (DLS) ergab sich für Schlaganfall eine maximale Inzidenz von unter zehn Prozent in der Gruppe mit 60-prozentigem relativen Knochenabbau (Abbildung 6). Analog zu den kardiovaskulären Erkrankungen stieg die Inzidenz für Schlaganfall mit steigendem Knochenabbau. Bei mehr als 20 Prozent Knochenabbau war in dieser Analyse das Risiko für einen Schlaganfall um den Faktor 2,8 erhöht [Beck et al. 1996].

In einer Pilotstudie, die 66 Patienten mit akuter zerebraler Ischämie und 60 alters- und geschlechtsgleiche Kontrollpatienten mit nicht-vaskulären neurologischen Erkrankungen umfasste, wurden auch chronische Infektionen des Hals-Nasen-Ohren-Bereichs sowie der Zähne und des Zahnhalteapparates erfasst. Als Maß für den Gesundheitszustand in der Mundhöhle wurde dabei der TDI gewählt, mit dessen Hilfe verschiedene entzündliche und nicht entzündliche Erkrankungen erfasst werden, die dann ungewichtet und unabhängig von ihrer Genese in die Indizierung eingehen [Mattila et al. 1989, Syrjänen et al. 1989]. Während in Bezug auf Infektionen des Nasen- und Rachenraums sowie der Ohren kein Unterschied zwischen den Gruppen ersichtlich war, wiesen die Patienten mit ischämischen Insulten im Vergleich zur Kontrollgruppe einen signifikant schlechteren TDI auf [Grau et al. 1997].

Vorläufige Analysen der auf dieser Pilotstudie aufbauenden Fall-Kontroll-Studie unterstützen ebenfalls die These, dass Parodontitis ein unabhängiger Risikofaktor für Schlaganfall ist [Dörfer et al. 2001]. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass die Assoziation zwischen Parodontitis und Schlaganfall nicht ausschließlich durch die beiden Erkrankungen zu Grunde liegenden Risikofaktoren, wie Rauchen, zu erklären ist [Dörfer et al. 2002].

Abschließende Bewertung

Die Beurteilung eines möglicherweise kausalen Einflusses einer Parodontitis auf das Auftreten und den Verlauf systemischer Erkrankungen kann derzeit nicht abschließend erfolgen. Die derzeit vorliegenden Daten werden von verschiedenen Autoren teilweise unterschiedlich interpretiert. Darüber hinaus handelt es sich bei den bislang publizierten Untersuchungen um Querschnitts- und Longitudinalstudien, die nicht geeignet sind, einen Kausalzusammenhang aufzuzeigen. Dazu sind so genannte Interventionsstudien erforderlich, bei denen nachgewiesen wird, dass durch eine Parodontistherapie das Auftreten der entsprechenden Allgemeinerkrankung re-

duziert oder die Erkrankung in ihrem Verlauf positiv beeinflusst wird. Solche Interventionsstudien sind derzeit nur für Diabetes mellitus publiziert. Sie konnten im Falle von ausschließlich mechanischer Parodontitis-Therapie keinen positiven Effekt auf den Stoffwechsel der Patienten mit Diabetes mellitus aufzeigen. Lediglich in Kombination mit systemischer Antibiotika-Gabe, die Auswirkungen auf den Gesamtorganismus und nicht nur auf das Parodont hat, konnte ein positiver Effekt gefunden werden. Interventionsstudien für kardio- und zerebrovaskuläre Erkrankungen sind ungleich aufwändiger und erfordern wesentlich längere Laufzeiten als für Diabetes mellitus. Daher ist nicht zu erwarten, dass sich bezüglich dieser Erkrankungen der Erkenntnisstand in näherer Zukunft wesentlich verbessern wird. Praktische Konsequenzen aus der Assoziation zwischen Parodontitis und kardio-, beziehungsweise zerebro-vaskulären Erkrankungen für die Patientenversorgung sind daher ebenfalls derzeit nicht zu erwarten. In Bezug auf Bakteriämien ergibt sich allerdings, dass gerade bei Patienten mit einem erhöhten Bakteriämierisiko in besonderer Weise auf Vermeidung intraoraler Entzündungen zu achten ist. Bei ihnen besteht besonders die Notwendigkeit, durch Schulung zu einer optimalen Mundhygiene und konsequenter Individualprophylaxe die intraorale Plaque möglichst gering zu halten und das Bakteriämierisiko auf diese Weise zu minimieren.

*Dr. med. dent. Christof Dörfer
Universitätszahnklinik für Mund-, Zahn- und
Kieferkrankheiten Heidelberg
Im Neuenheimerfeld 400
69120 Heidelberg*



Die Literaturliste können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

Bruxismus und psychovegetative Spannungszustände

Priv. Doz Dr. Anne Wolowski



Priv.-Doz. Dr. Anne Wolowski

Jg. 1962

1982 bis 1988 Studium der Zahnheilkunde in Münster, 1989 Promotion, seit 1988 Wiss. Ass. der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik des Zentrums für ZMK der WWU Münster. Seit 1994 OÄ, 1996 Habilitation, 1997 Hospitation im Pain Center, Tufts University Boston.

Hauptarbeitsgebiete: Zahnärztlich-psychosomatische Sprechstunde, Prophylaxe des natürlichen Gebisses im Alter und Gerontoprothetik, Totalprothetik, Stomatopathien und Prothetik, Alternative Restaurationsmaterialien, Versorgung von Lückengebissen

Epidemiologie des Zähneknirschens

Man geht heute davon aus, dass mindestens jeder zweite Erwachsene im Verlauf seines Lebens zeitweise mit den Zähnen knirscht. In etwa zehn bis fünfzehn Prozent dieser Fälle entwickelt sich in mehr oder minder starkem Ausmaß das Krankheitsbild der kranio-mandibulären Dysfunktion, welches sich auszeichnet durch Schmerzen im Bereich der Kau- und Gesichtsmuskulatur sowie im Bereich der Kiefergelenke (Abbildungen 1a und 1b). Es können zusätzlich Kiefergelenkgeräusche auftreten. Von den Patienten werden Schmerzen bei Bewegungen des Unterkiefers sowie eine eingeschränkte Beweglichkeit des Unterkiefers genannt. Ein Verlust der Zahnhartsubstanz durch Bruxismus kann in vielen Fällen verheerende Ausmaße annehmen (Abbildungen 2 und 3). Jäger et al. [1987] konnten nachweisen, dass 80 Prozent der Patienten Frauen sind und eine vermehrte Inzidenz zwischen dem 30. und 45sten Lebensjahr anzutreffen ist. Letzteres unterscheidet die Patienten deutlich von jenen mit dem Krankheitsbild der Prothesen-unverträglichkeit. Diese sind im Durchschnitt deutlich älter und zeigen in der Regel keinerlei organische oder funktionelle Symptome, die auf Bruxismus hinweisen [Wolowski, 1996] (Abbildung 4). Glaros und Rao [1977] konnten tageszeitabhängige Schwankungen durch Untersuchungen auf-

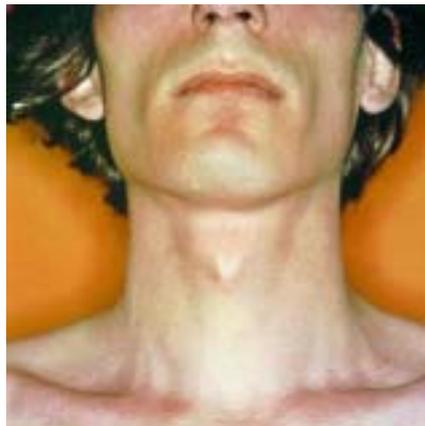


Abb. 1: Muskulatur in Ruhe (a) und aktiviert bei Bruxismus nach dorsal (b)



zeigen. So sollen Männer vermehrt während des Tages bruxieren, während Frauen „Nachtbruxierer“ sind. Schlafforschungsstudien von Reding et al. [1968] zeigen, dass Knirsch- und Presseepisoden in allen Schlafphasen zu beobachten sind, diese aber be-

vorzugt im Stadium des leichten Schlafes, in REM-Phasen (= rapide eye movement) und Transit-Stadien von tieferem zu leichterem Schlaf auftreten. Den kortikalen Strukturen werden inhibitorische Einflüsse auf bruxistische Bewegungsmuster zugeordnet, was für eine entscheidende Einflussnahme zentralnervöser Strukturen spräche. Im Wachzustand unterdrücken kortikale Strukturen parafunktionale Abläufe, womit sich die These begründen ließe, dass nur wenige Menschen fähig sind, willentlich Knirschgeräusche zu erzeugen.

Bedeutung der Mundregion

Man fragt sich zunächst, warum dem Kauorgan im gesamten menschlichen Verhalten recht viel Bedeutung beigemessen wird. Im zwischenmenschlichen Bereich gelten Zähne als Blickfang und Anziehungspunkt. Die Werbung nutzt insbesondere die erotische Wirkung und Attraktivität wohlgeformter Lippen und Zähne (Abbildung 5). Fehlende, unschöne oder defekte Zähne sind ein Symbol für Alter, sozial niedere Schicht und Unsauberkeit. Neben einer physiologischen und sozialen Funktion kommt dem Kauorgan auch eine psychologische Bedeutung zu. Freud [1980], der den Mund als den ersten Körperbereich, der zwischenmenschliche Beziehungen unterhält, ansieht, hält den Mund in der Entwicklung eines Menschen für so wichtig, dass er das erste Lebensjahr

mit dem Begriff der „oralen Phase“ charakterisiert. Eine Störung dieser Phase kann weit reichende lebenslange zwischenmenschliche Schwierigkeiten und ein gemindertes Selbstwertgefühl zur Folge haben. Der Mund hat auch in späteren Phasen beim Lippenaugen oder längere Zeit andauernden Daumenlutschen einen erheblichen Stellenwert. Darüber hinaus sind Lippen, Mundschleimhaut, Kaumuskulatur, Zunge, Rachen und Schlund als zentrale Bereiche des Kopfes mit einem dichten Nervennetz versehen. Biologische wie psychologische Beeinträchtigungen wirken sich somit enorm aus.

Ätiologie des Bruxismus

Heute besteht in der Literatur Einigkeit darüber, dass dem kranio-mandibulären Dysfunktionssyndrom, welches letztendlich das Ergebnis eines intensiven Bruxismus ist, eine komplexe Verursachungsstruktur zu Grunde liegt [Kühn, 1988; Csernay et al, 1984]. Diese Auffassung bestand jedoch nicht immer. Im Sinne einer monokausal-mechanistischen Denkweise ging man früher davon aus, dass jede okklusale Disharmonie oder Fehlpositionierung des Unterkiefers zwangsläufig das entsprechende Krankheitsgeschehen auslöst [Dawson 1999]. Damit glaubte man im biologischen Sinne für alle unklaren, oft ausstrahlenden Gesichts-, Kopf- und Nackenschmerzen eine Erklärung und somit Therapie gefunden zu haben. Oft umfangreiche okklusale Rehabilitationen waren die Folge. Der Glaube in die Gnathologie muss tief erschüttert worden sein, als man zugeben musste, dass trotz umfangreicher Therapiemaßnahmen und intensiver Korrekturbemühungen angesichts Beschwerdepersistenz bei weitem nicht allen Leidenden geholfen werden konnte. So stellte de Boever 1984 fest, dass nach Beseitigung okklusaler Interferenzen die Schmerz-dysfunktionssyndrome nur „manchmal“ angeblich zurückgehen. Er war es auch, der 1994 die Existenz weiterer das Krankheitsbild beeinflussender Faktoren als gegeben ansah. Der „Teil-Misserfolg“ der Gnathologie muss jedoch gleichzeitig als Erfolg gewertet werden, denn den intensiven Bemühungen und somatischen Ausschlussverfahren ist es zu verdanken,



Abb. 2:
Durch Bruxismus stark
abradierte Zähne

dass weitere Ursachen erst aufgedeckt werden konnten [John, 1996]. So konnten Ferger und Schreiner [1991] in einer Studie nachweisen, dass einerseits das kranio-mandibuläre Dysfunktionssyndrom auch bei harmonischer Okklusion auftritt und dass es andererseits auch Probanden gibt, die trotz teils erheblich gestörter Okklusion keinerlei Symptome aufweisen (Abbildung 6). Sie ziehen daraus den Schluss, dass das Vorhandensein okklusaler Störungen lediglich ein höheres Erkrankungsrisiko darstellt. Man sollte sich jedoch davor hüten, die Diskussion soweit zu führen, dass man – wieder monokausal orientiert – eine okklusale Einflussnahme gänzlich negiert [Greene et al, 1998]. Man darf also davon ausgehen, „dass das Zünglein an der Waage“, welches darüber entscheidet, ob geknirscht wird oder nicht, nicht nur im Kausystem zu suchen ist (Abbildung 7). Genannt werden in der Literatur Stressfaktoren (Stressoren) und ein emotionales Ungleichgewicht, was im Folgenden näher analysiert werden soll.

Zähne zusammen und durch

Eine Aufforderung, die eigene Schwäche zu ignorieren und um jeden Preis sich durchzubeißen. Man „klappert vor Angst mit den Zähnen“, Angst und Sorge veranlassen zum



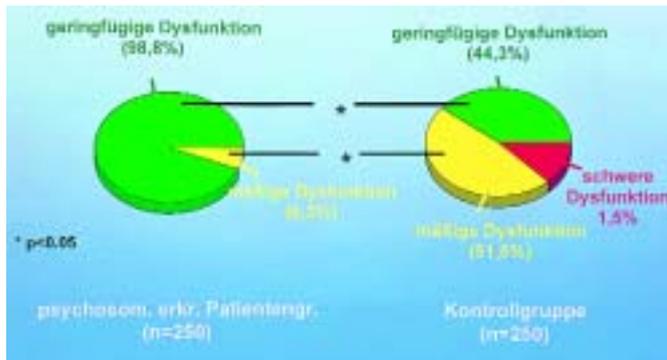
Abb. 3: Die Schliffacetten der Eckzähne passen ineinander wie „ein Schlüssel ins Schlüsselloch“.

Zähneknirschen und einem starken Pressen der Zunge gegen den Gaumen. Man gibt „Zähne knirschend“ nach, in dem Sinne, dass „die Wut noch im Bauch ist“. „Man beißt sich durch“ oder man „fühlt jemandem auf den Zahn“. Orale Drohgebärden wie „Zähnefletschen“ sind nach Graber [1989] Ausdruck einer ritualisierten Emotionsbewältigung, was im Tierreich noch offen ausgelebt werden kann. Wut und Aggression setzen „überlebenswichtige Energie“ frei. Selye [1953] beschreibt dieses als einen Zustand biologischer Spannung im Organismus. Atmung, Herzfrequenz, Blutdruck, Muskeltonus, Blutzuckerwerte sowie die Adrenalinausschüttung seien erhöht, was in Form körperlicher Aktivität entladen werden müsse. Unseren Vorfahren war diese Möglichkeit noch gegeben. Zivilisierte Verhaltensregeln hingegen verhindern es, Stress fristgerecht abzubauen. Man „frisst es in sich hinein“, mit dem Resultat, dauergestresst zu sein. Daraus entwickelt sich nach Selye [1953] ein in drei Stadien eingeteiltes allgemeines Adaptations-Syndrom:

1. Alarmreaktion: Diese wird durch einen Reiz ausgelöst. Der Widerstand des Körpers sinkt.
2. Widerstand: Der Körper ändert wichtige Körperfunktionen um sich anzupassen.
3. Erschöpfung: Der Widerstand sinkt bis zum Zusammenbruch ab. Psychosomatische Symptome stellen sich ein.

Nach Graber [1971] reagiert das Kauorgan durch Hyperaktivitäten und Hypertonieizitäten mit Knirsch- und Pressbewegungen, die ein traumatisches Potential annehmen können [Graber 1971]. Frame et. al [1973] zeigten, dass bei Patienten mit kranio-mandibulären Dysfunktionssyndromen in experimentellen Belastungssituationen im EMG eine Zunahme der

Abb. 4:
Prozentuale Verteilung des Schweregrades des klinischen Dysfunktionsindex nach Helkimo



Muskelaktivitäten registriert werden konnte, während Gesunde diametral reagierten. In vitro können Angst, Aggression, Frustration und individuelle Überforderung die Auslösefaktoren sein [Cathomen-Rötheli et al, 1976; Heggendorf et al, 1979]. Heløe et. al. [1977] benennen als äußere Faktoren Belastungen, wie Schwierigkeiten am Arbeitsplatz, Mobbing, familiäre Probleme, Pflege kranker Angehöriger und finanzielle Probleme.

Persönlichkeit des Knirschers

Angesichts der zitierten Studien von Graber et al. stellt sich die Frage, ob es spezielle Persönlichkeitsfaktoren gibt, die vorhanden sein müssen, damit mit oder ohne Okklusionsstörung Parafunktionen ausgeübt werden. Graber bezieht hierzu eindeutige Stellung. Er vergleicht Dysfunktionspatienten mit Patienten, die an rheumatischen Erkrankungen leiden. Experimentelle Forschungen haben Hinweise darauf erbracht, dass Patienten mit chronischem Gelenkrheumatismus im Unterschied zu einer Kontrollgruppe auf Reize und Belastungssituationen mit erhöhtem Muskeltonus reagieren und somit offensichtlich Konflikte auf muskulärem Wege ausleben. Man geht davon aus, dass Patienten mit rheumatischer Arthritis große Schwierigkeiten haben, mit aggressiv-feindseligen Impulsen umzugehen. Es wird die Tendenz beschrieben, dass die Patienten spontane emotionsbetonte Ausbrüche unterdrücken. Im Wesentlichen stehen drei Charakterzüge im Vordergrund:

1. Zwanghafter Zug mit Übergewissenhaftigkeit, Perfektionismus und scheinbare Fügsamkeit verbunden mit der Neigung, alle ag-



Abb. 5: Der Mund ist der Blickfang im zwischenmenschlichen Kontakt.

- gressiven und feindseligen Impulse wie Ärger und Wut zu unterdrücken. Es besteht eine aggressive Frustration mit Aggressionsstau.
- 2. Ein masochistisch-depressiver Zug mit dem starken Bedürfnis nach Selbstaufopferung und übertriebenem Helferwillen. Es besteht eine Neigung zu depressiven Zuständen.
- 3. Bei gestörter Angstverarbeitung werden jegliche persönlichen Probleme verleugnet.

Diese Charaktereigenschaften zeugen von wenig Flexibilität, sondern vielmehr von einer, den Umwelterfordernissen angepassten Starre. Die Charakterzüge werden als überkompensierte Abwehrmaßnahmen gegen

den zu Grunde liegenden Konflikt gesehen: Übergewissenhaftigkeit, Gefühlsabwehr und Opfermut als Waffe gegen das Aufkeimen aggressiver Impulse; zwanghafte und depressive masochistische Züge als Abwehr gegen destruktiv erlebte Willkür.

In einem nach außen gezeigten verantwortungsvollen, geschäftstüchtigen und angepasst unauffälligen Verhalten, das sich bei genauerer Betrachtung als gefühlsmäßig besonders kontrolliert, dabei vor allem aggressionsgehemmt, kränkbar, ängstlich und unsicher darstellt, sehen Egle und Demmel [1993] Persönlichkeitsmerkmale von Patienten mit kranio-mandibulärer Dysfunktion. Sie führen aus, dass diese Merkmale ebenso auch bei anderen psychogenen Krankheiten beschrieben werden.

Legt man die Einteilung Freud's mit „Es“, „Ich“ und „Über-ich“ zu Grunde, so vermutet man bei den beschriebenen Persönlichkeiten ein starkes Über-ich, aber ein nur schwaches Ich. Fallschüssel [1984] beschreibt eine erzieherische Strenge und die fehlende aggressive Auseinandersetzung in Kindheit und Jugend als Ursache. Auch der frühe Verlust eines Elternteils werden in der Literatur beschrieben. Diese Störungen während einer frühen Kindheitsphase stellen offensichtlich eine Prädisposition für eine verstärkte Reaktion auf Stressoren dar und haben zur Folge, dass Probleme nicht angemessen bewältigt werden können. Dieses zu überspielen, kostet Kraft.

Epidemiologisch wie pathologisch lassen sich auch deutliche Parallelen zum Krankheitsbild der essentiellen Hypertonie, einer unter Stress vorübergehenden oder länger andauernden Blutdrucksteigerung nachweisen. Frauen sind zirka doppelt so häufig

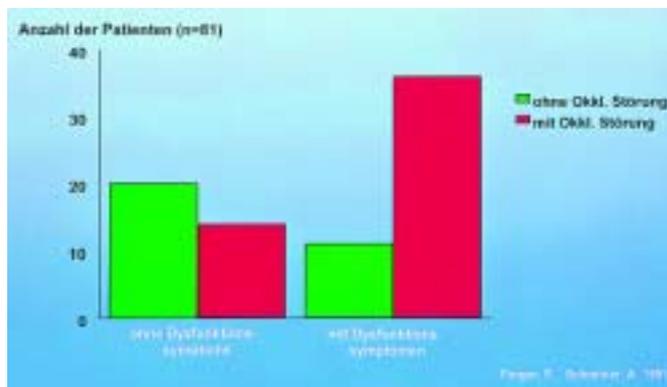
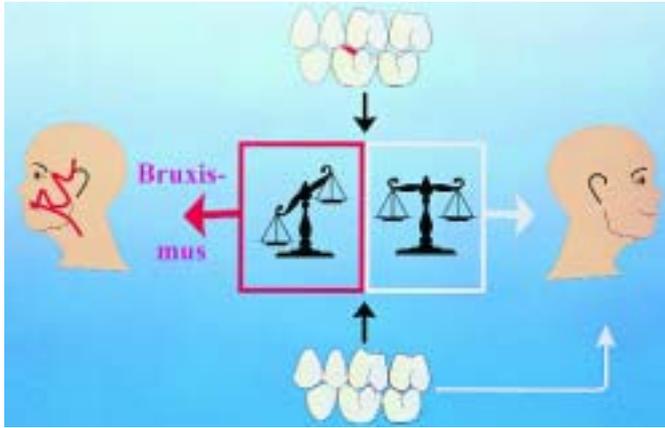


Abb. 6:
Ergebnisse der Untersuchung von Feger und Schreiner: Okklusale Störungen stellen lediglich ein höheres Erkrankungsrisiko dar.

Abb. 7:
Seelisches Ungleichgewicht hat erheblichen Einfluss darauf, ob Bruxismus entsteht oder nicht.



betroffen wie Männer. Eine deutliche Zunahme an Erkrankungen kann ab dem 35. Lebensjahr festgestellt werden [Bräutigam et al. 1992]. Auslösend können bei vermutlich vorliegender Disposition Angst, Wut und Ärger, aber auch Belastungen wie Arbeitsplatzwechsel, neue oder steigende berufliche Anforderungen und Wohnungswechsel sein. Als psychodynamischer Mittelpunkt dieser Erkrankung wird der ständige Kampf der Betroffenen gegen emporkommende feindselig-aggressive Gefühle gesehen [Alexander 1968]. Aus Angst, die Zuneigung anderer zu verlieren, wird die Äußerung von Feindseligkeiten in extremem Maße kontrolliert. Die Kindheit dieser Patienten wird als aggressiv beschrieben, was sich dann später in überbetonte Fügbarkeit des Erwachsenen wandelt. Unüberwindbaren Widerständen begegnen Hypertoniker mit Beharrlichkeit. Ein Übergewissenhaftes und übertriebenes Verantwortungsbewusstsein lässt ein verstärktes Gefühl von Groll, Ärger, Aggressivität entstehen, das mit immer mehr Kraft kontrolliert werden muss. Ein Circulus vitiosus führt schließlich zu einem chronischen Spannungszustand. Obwohl auch für dieses Krankheitsbild charakteristische Wesens-

züge abgelehnt werden, gibt es in der Literatur Angaben dazu. Diese Patienten werden beschrieben als besonders leistungswillig, pflichtbewusst, mit hohem Anspruchsniveau an sich selbst und gesellschaftlich angepasst mit chronisch gehemmter Aggressivität.

Psychodynamische Betrachtungsweise

Unter psychodynamischer Sichtweise werden sowohl die rheumatische Arthritis als auch die essentielle Hypertonie den so genannten „Psychosomatosen“ (=Bereitstellungserkrankungen) zugeordnet (Abbildung 8). G. L. Engel [1970] hat mit der zunächst umständlichen Bezeichnung „somato-psychisch-psychosomatische Erkrankung“ den Blick auf die körperlich-seelische Wechselwirkung bei bestimmten Krankheitsbildern hingewiesen. Von Alexander [1951] wird sie als „psychogene organische Störung“ bezeichnet und als Ausdruck anhaltender oft antagonistischer vegetativer Spannungen, welche einen inneren Dauerstress ausmachen, verstanden. Von Uexküll [1990] versteht unter Psychosomatosen eine primär somatische Reaktion auf vegeta-

tiven Dauerstress und sieht darin die Fortsetzung der Pathodynamik funktioneller Störungen. Da Psychosomatosen organodestructive Befunde verursacht haben, sind sie irreversibel. Funktionelle Störungen weisen keinen organopathologischen Befund auf. Sie werden zum Teil als Äquivalente oder Vertreter anderer Affekte aufgefasst. Überträgt man abschließend diese Aspekte auf den Bruxismus bei primär oder sekundär intakter Okklusion, so „leitet“ der Bruxismus Affekte, wie oben beschrieben, um und stellt primär eine funktionelle oder auch, wie früher bezeichnet, eine psychovegetative Störung dar. Erst nach irreversiblen Verlust von Hartsubstanz durch die massive Krafteinwirkung ist der Bruxismus, und als dessen Folge das kranio-mandibuläre Dysfunktionssyndrom, in die Gruppe der Psychosomatosen einzuordnen.

Zusammenfassung

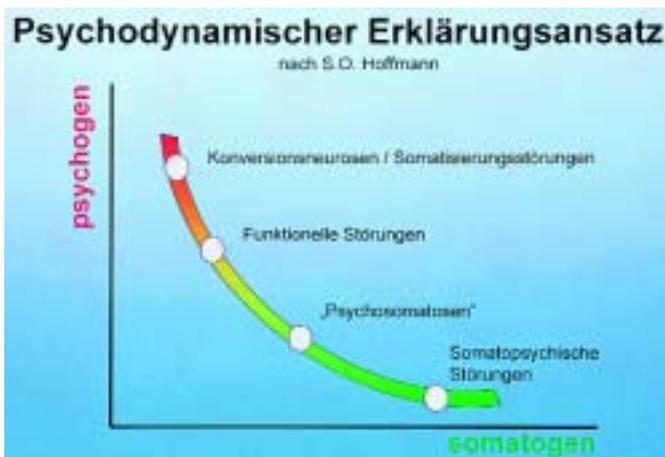
Okklusale Parafunktionen oder Bruxismus sind Funktionsstörungen, die zu Belastungen der beteiligten Strukturen führen, die das physiologische Maß übersteigen. Es handelt sich dabei um Knirschen und Pressen zu nicht funktionalen Zwecken. Weltweite epidemiologische Studien gehen davon aus, dass bis zu 70 Prozent aller Menschen Zeichen funktionaler Störungen aufweisen und davon immerhin fünfzehn Prozent krankhafte Befunde entwickeln. Die genaue Pathogenese des Knirschens ist bis heute nicht eindeutig geklärt. Es besteht einzig allein Einigkeit darüber, dass es sich bei dem Phänomen Bruxismus um ein multifaktorielles Geschehen handelt. Okklusale Dysharmonien werden als Ursache ebenso angenommen wie Stressoren. Diskutiert wird hier unter anderem eine pathologische Aggressionsunterdrückung.

Priv. Doz. Dr. Anne Wolowski
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Waldeyerstrasse 30, 48149 Münster
wolowsk@uni-muenster.de



Die Literaturliste können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

Abb. 8:
Das psychodynamische Erklärungsmodell nach S. O. Hoffmann



Okklusion, Kiefergelenk und Wirbelsäule

Ulrich Lotzmann



Prof. Dr. Ulrich Lotzmann

Jahrgang 1956, nach Abitur und Wehrdienst Ausbildung zum Zahntechniker und anschließend Studium der Zahnheilkunde, 1994 Habilitation, seit 1995 Professor für Zahnersatzkunde am Medizinischen Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Philipps-Universität Marburg.

Derzeitige Stellung: Direktor der Klinik für Zahnersatzkunde und stellv. geschäftsführender Direktor des MZZMK der Philipps-Universität

Im Rahmen der Diagnostik und Therapie dysfunktionsbedingter Erkrankungen des Kauorgans wird zunehmend die funktionelle Abhängigkeit zwischen der Kopf- und Körperhaltung und der intermaxillären Kieferrelation und damit der okklusalen Abstützung der Mandibula gegenüber dem Schädel diskutiert und im therapeutischen Gesamtmanagement berücksichtigt.

Ob Erkrankungen oder Störungen im muskuloskelettalen Halteapparat, der sich im Wesentlichen aus der Wirbelsäule und den sie verzurrenden Ligamenten und Muskeln zusammensetzt, auch zu dysfunktionsbedingten Erkrankungen des Kauorgans führen können und vice versa, liegt auf Grund klinischer Beobachtungen und Erfahrungen nahe (Abbildungen 1 und 2). Auch eine kritische Bewertung der Literatur lässt durchaus den Schluss zu, dass es eine wechselseitige Beeinflussung von Dysfunktionen des Kauorgans und der Wirbelsäule gibt [Carrosa et al. 1993, Smith 1993, De Wijer et al. 1996, Dvorak und Walchli 1997, Sondermeier 2001].

Diese Abhängigkeit scheint aber in kranio-kaudaler Richtung an Bedeutung zu verlieren. Je weiter kaudal die Störung im muskuloskelettalen Apparat liegt, desto geringfügiger sind vermutlich die Auswirkung auf das Kauorgan [Michelotti et al. 1999].

Aber nicht nur aus biomechanischer und muskelfunktioneller Sicht sind Abhängigkei-

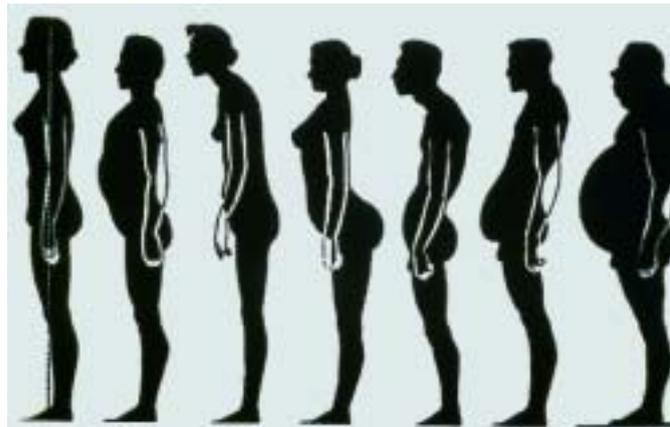


Abb. 1:
Von Mayr [1964]
zusammengestellte
typische Varianten
der habituellen
Körper- und
Kopfhaltung

ten zwischen der Wirbelsäule und dem Kauorgan offensichtlich. Gerade für den Bereich der Halswirbelsäule sind es vor allem die neuroanatomischen Verflechtungen, die für

Störungen und Schmerzen im Kopf- und Gesichtsbereich bedeutsam sein können. So können Nacken- und Stirnkopfschmerzen, vegetative Symptome, Schmerzen im Ausbreitungsgebiet des Nervus trigeminus, Störungen im Schluck- und Stimmbereich sowie Tinnitus in Zusammenhang mit der oberen Halswirbelsäule stehen [Wolff 1996]. Die hierfür verantwortlichen strukturellen und neurophysiologischen Verbindungen werden allerdings noch kontrovers diskutiert [Graf-Baumann und Lohse-Busch 1997].



Grafik: Udo Wolf

Abb. 2 : Muskuläre Imbalance der antagonistischen Rumpfmuskulatur führt zwangsläufig zu einer veränderten, sich gegenseitig beeinflussenden Krümmung von Lenden- (LWS), Brust- (BWS) und Halswirbelsäule (HWS).

Die aufrechte Körperhaltung

Die neuromuskuläre Regulation des aufrechten Stehens (Orthostasis) zielt im Wesentlichen darauf ab, den in Höhe von S1/S2 (Sakralgelenke 1 und 2) liegenden Schwerpunkt

des Körpers über einer relativ kleinen Standfläche auszubalancieren.

Die Lotlinie verläuft in aufrechter Körperhaltung nahezu durch die Wirbelsäule, deren charakteristisch gekrümmte Form und funktionelle Eigenschaften einen bedeutsamen Einfluss auf die Körperhaltung ausüben. Durch die ligamentären und muskulären Strukturen ist sie so verflochten, dass sie die auftretenden Kräfte und Momente dynamisch kompensieren kann. Die auf den Körper einwirkende Schwerkraft wird so von der Wirbelsäule in Kompressions- und Biegekräfte umgewandelt und über das Becken auf die unteren Extremitäten übertragen.

Das Verhältnis von geringer Standfläche zur relativen großen Distanz des Körperschwerpunktes zur Basis bedingt ein labiles Gleichgewicht des Körpers, dessen Aufrechterhaltung eine fortwährende neuromuskuläre Steuerung erfordert. Als Folge resultieren charakteristische Körperschwankungen, die in ausgeprägten Fällen leicht visuell und messtechnisch präzise mit Hilfe der Posturographie erfasst werden können.

Elektromyographische Untersuchungen zeigen, dass die muskuläre Aktivität immer nur dann deutlich zunimmt, wenn die Körperschwankungen, die etwa allein durch das Atmen ausgelöst oder verstärkt werden können, die durch den Schwerpunkt des Körpers fallende Lotlinie an die Grenzen der Standfläche führen [Basmajian 1967]. Die Skelettmuskulatur versucht demzufolge die Orthostasis mit einem minimalen Energieaufwand aufrecht zu halten.

Bei dem durch die aufrechte Haltung bedingten labilen Kräftespiel können nach Steindler [1970] zwei Arten des Gleichgewichtes differenziert werden: Das innere Gleichgewicht wird durch die auftretenden Kräfte und Momente definiert, welche die Wirbelsäule als Träger verspannen und funktionstüchtig halten.

Jeder Wirbelkörper befindet sich zu seinem Nachbarn in einem Kräfte- und Drehmomente-Gleichgewicht.

Das äußere Gleichgewicht ist durch jene Kräfte gekennzeichnet, welche durch das

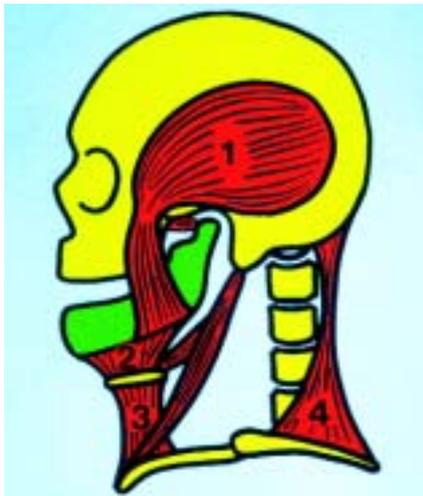


Abb. 3: Kopf und Unterkiefer als „Spielball“ der Kopf- und Nackenmuskulatur.

1= Kaumuskulatur, 2 und 3 = supra- und infrahyoidale Muskulatur, 4= Nackenmuskulatur



Abb. 4: Ausgeprägte okklusale Diskrepanzen als Ergebnis einer Schonhaltung des Unterkiefers bei akuter HWS-Symptomatik



Abb. 5: Verdeckter posteriorer Stützonenverlust ist hier mit Hilfe in zentraler Kondylenposition montierter Sägeschnittmodelle dokumentiert.

Gewicht der verschiedenen Körpersegmente und durch die muskulären Verspannungen auf die gesamte Wirbelsäule wirken. Die jeweilige Haltung ist schließlich Ergebnis der Koordination des inneren und äußeren Gleichgewichtes.

Kraniales Endglied der Muskelkette

Da die Wirbelsäule im Becken verankert ist, liegt es nahe, dass Fehlhaltungen der Füße und Beine, welche zu einer Kippung des Beckens führen, neuromuskuläre Ausgleichsmechanismen im Bereich der Rumpfmuskulatur auslösen können. Diese haben primär zum Ziel, die Wirbelsäule gegen das schief stehende Becken zu korrigieren und aufgerichtet zu halten. Die damit verbundenen lokalen muskulären Hyperfunktionen können im Sinne von Kettenverspannung von kaudal nach kranial aufsteigen und in die Kaumuskulatur hineinwirken. Über das tatsächliche Ausmaß und die klinische Relevanz dieses Effektes auf das Kauorgan gibt es allerdings noch unterschiedliche Auffassungen.

Dass Tonusänderungen der Nackenmuskulatur in die Kau- und Halsmuskulatur hineinwirken und gegebenenfalls auch die Kieferrelation beeinflussen können, soll mit Abbildung 3 illustriert werden.

In Bezug auf die Halswirbelsäule (HWS) steht die Nackenmuskulatur als dorsale Muskelkette der Kaumuskulatur sowie der supra- und infrahyoidalen Muskulatur als ventrale Muskelkette gegenüber. Das aufeinander abgestimmte Muskelenspiel dieser Funktionsketten ermöglicht das gezielte Balancieren und Ausrichten des Kopfes auf der Wirbelsäule.

Klinisch kann dieser Zusammenhang eine besondere Bedeutung gewinnen, wenn bei bestehender HWS-Symptomatik (Nackenschmerzen, Bewegungseinschränkung des Kopfes) eine definitive Kieferrelationsbestimmung oder Okklusionskorrektur durchgeführt werden soll. Eine Dysfunktion der Wirbelsäule kann im Einzelfall über induzierte Tonusveränderungen des Kaumuskulatur zu ausgeprägten Veränderungen der Kieferrelation führen (Abbildung 4). Eine Fehlregistrierung oder okklusale Fehljustierung wäre dann die Folge.

Dieser Einfluss von Störungen aus dem Halswirbelsäulenbereich auf die physiologische Kieferrelation scheint zwar auf Grund einer klinisch-experimentellen Studie von



Abb. 6: Beim Pressen in maximaler Okklusion neigt und dreht sich der Kopf bei einseitigem Stützzonenverlust zur Seite der bestehenden Infraokklusion.



Abb. 7: Exzessive Schliffacetten auf den Palatinalflächen von Oberkiefer-Frontzahnkronen deuten auf eine mangelhafte Unterkieferabstützung im Seitenzahnbereich hin.



Abb. 8: Ausgeprägter posteriorer Stützzonenverlust bei insuffizienter prothetischer Versorgung

Sondermeier [2001] nicht zwingend zu sein, doch muss auf Grund der klinischen Erfahrung vor definitiven okklusalen Maßnahmen bei bestehender HWS-Symptomatik gewarnt werden. Generell gilt ohnehin, dass definitive Kieferrelationsbestimmungen und okklusale Kontrollen sowie Korrekturen nur am beschwerdefreien Patienten durchgeführt werden sollten.

Die Mandibula als Spielball der Muskulatur

Abbildung 3 macht auch deutlich, dass die gleichsam in einer Muskelschlinge hängende Mandibula in ihrer räumlichen Ausrichtung zur Maxilla nicht nur vom Kräftefeld der Kaumuskulatur, sondern auch von der Aktion der supra- und infrahyoidalen, und über die Veränderung der Kopfhaltung auch von der Aktivität der Hals- und Nackenmuskulatur, abhängig ist.

Strenggenommen kann so jede lokale oder generelle Tonusänderung der Kau-, Hals- und Nackenmuskulatur zu einer Veränderung der Kieferrelation führen. Auf die Tatsache, dass die Unterkieferlage auch von der Kopfhaltung abhängig ist, wies bereits 1925 Fabian hin. Die daraus resultierenden Veränderungen der okklusalen Kontaktpunktlage kann der Leser im Eigenversuch schnell nachvollziehen.

Dazu steht oder sitzt man aufrecht. Der Unterkiefer liegt in der Ruhelage, die (eigenen) Lippen berühren sich leicht und die Zähne haben keinen Kontakt.

Aus dieser entspannten Unterkieferposition schließt man nun den Mund mit minimalem Kraftaufwand bis zum ersten Zahnkontakt. Wiederholt man dieses Vorgehen, nunmehr aber unter Veränderung der Kopfhaltung, werden die okklusalen Verschiebung sofort spürbar.

So resultiert aus einer Retroflexion des Kopfes über die Anspannung der Zungenbeinmuskulatur eine Retralverlagerung des Unterkiefers, die okklusale Kontakte verlagern sich auf die Retrusionsfacetten, dies zumeist im Prämolarenbereich. Der gleiche Effekt tritt auf, wenn der Kopf nach anterior geschoben wird.

Wird der Kopf nach vorne geneigt (Ventroflexion) oder nach hinten verschoben, verlagert sich der Unterkiefer nach anterior. Die okklusale Kontakte wandern entsprechend aus der maximalen Interkuspitation auf die Protrusionsfacetten oder Inzisalfächen der Frontzähne.

Wird der Kopf zur Seite geneigt (Lateroflexion), verstärkt sich der okklusale Kontakt



Abb. 9: Die Qualität der maximalen Okklusion sollte in jedem Fall auch am aufrecht stehenden oder sitzenden, den Kopf gerade haltenden Patienten überprüft werden



Abb. 10: Eine von frontal gesehene Seitneigung des Kopfes muss in der für den Behandler typischen Lateralansicht des Patienten nicht auffällig sein.

auf der Seite, zu welcher der Kopf geneigt wurde. (Cave: Kommt es zum Kontakt auf der Gegenseite, liegt ein Mediotrusionsvorkontakt (=Hyperbalance) vor). Wird der Kopf zur Seite gedreht (Rotation), verlagert sich der Kontakt in der Regel ebenfalls auf die Seite, zu welcher der Kopf gedreht wurde.



Abb. 11: Typische Situation bei der okklusalen Kontrolle. Der Patient hält den Kopf noch gerade. Zu Anschauungszwecken ist hier die Frankfurter Horizontale eingezeichnet.



Abb. 12: Mit dem Öffnen des Mundes nimmt der Patient den Kopf in den Nacken.



Abb. 13: Der Patient schließt bei rekliniertem Kopf mit unnötig großer Kraft in die Okklusion.

Je weiter der Unterkiefer durch eine veränderte Kopf- und Körperhaltung von seiner Neutralposition verschoben ist, desto mehr Muskelarbeit muss geleistet werden, um den Unterkiefer in die maximale Okklusion zu steuern und dort zu halten.

Es liegt nahe, dass dieser energetische Mehraufwand im Einzelfall myogene Beschwerden auslösen, unterhalten oder verstärken kann.

Okklusion und Kopfhaltung

Dass nicht nur die Kopfhaltung Einfluss auf die Kieferrelation ausübt, sondern okklusale Veränderungen insbesondere während anhaltender Pressphasen in maximaler Interkuspitation zu Veränderungen der

Kopfhaltung führen können, ist in klinisch-experimentellen Studien belegt [Lotzmann et al. 1989, Rodrigues et al. 1990, Lotzmann 1991]. So ist bereits bei einer beidseitigen geringfügigen Reduktion der posterioren Stützzonen in willkürlichen okklusalen Pressphasen eine Retroflexion oder Vorverlagerung des Kopfes zu beobachten. Hingegen neigt/und oder dreht sich der Kopf bei einseitiger Infraokklusion in der Regel zur Seite der insuffizienten Seitenzahnabstützung (Abbildungen 5 und 6).

Auf Grund einer bilateral oder unilateral auftretenden Infraokklusion, wie sie leicht auch durch Zahnverlust, Attrition, Zahnkippungen, Absinken von Prothesensätteln, Überkonturieren von Palatinalflächen oberer Frontzähne, selektives Einschleifen oder Rekonstruktionen von Seitenzähnen in einer retralen Unterkieferposition verursacht werden kann (Abbildungen 7 und 8), kommt es beim Pressen in der maximalen Okklusion zu einer Hypervalenz der Retraktoren sowie erhöhter Anspannung der Nacken- und Rückenmuskulatur.

Andererseits kann eine protrusive Unterkieferlage, welche auch zur Entlastung komprimierter Kiefergelenkstrukturen (zum Beispiel: Repositions- oder Protrusionsschiene) oder im Rahmen der funktionskieferorthopädischen Behandlung gezielt eingestellt wird, unter Dehnung der Nackenmuskulatur zu einer Aufrichtung des Kopfes und Steilstellung der Halswirbelsäule führen.

Diese Veränderungen der Kopfhaltung können als Versuch des Organismus interpretiert werden, der Kaumuskulatur das Einnehmen und Halten des Unterkiefers in der maximal möglichen Okklusion kurzfristig zu erleichtern. Die durch Eingriffe in die Okklusion zu erwartenden Tonusänderungen der Hals-, Nacken- und Rückenmuskulatur gewinnen gerade vor dem Hintergrund der HWS-Symptomatik klinisch an Bedeutung, denn vorwiegend muskuläre Fehlfunktionen im Nacken- und Schulterbereich gelten als ein wesentlicher Faktor in der



Abb. 14: Okklusionskontrollen sollten bevorzugt bei gerader Kopfhaltung und unter Verwendung von zwei Okklusionspinzetten erfolgen.

multikausalen Pathogenese der degenerativen HWS-Schädigungen. Im Vordergrund der klinischen Symptomatik steht vorwiegend der Spannungskopfschmerz, insbesondere der Hinterkopf-Nacken-Schmerz, gelegentlich auch Gleichgewichts- und Sehstörungen sowie Paresen und Hypo- sowie Hyperästhesien.

Klinisch auffällig ist, dass Patienten mit ein- oder beidseitigem posterioren Stützzonenverlust neben Schmerzen im Bereich der Kaumuskeln und/oder Kiefergelenke häufig auch ausgeprägte Muskelverspannungen

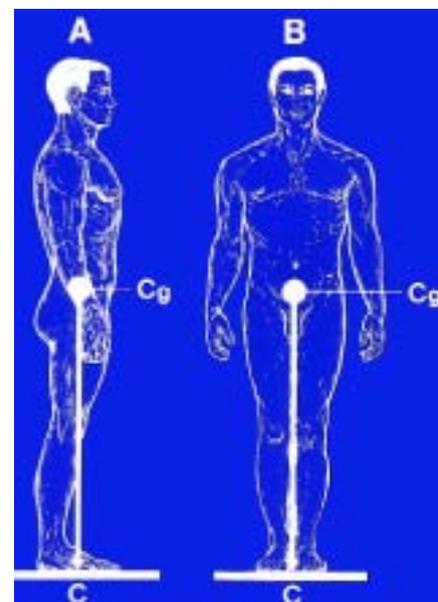


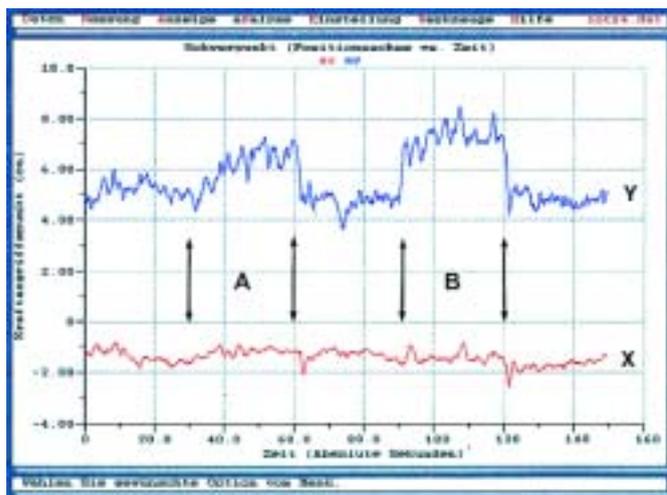
Abb. 15: Schematische Darstellung eines stehenden Patienten in der Frontal- und Lateralansicht. Die vertikale Projektion des Körperschwerpunktes (Cg= Center of gravity) projiziert sich auf die Standfläche.



Abb. 16: Der jeweilige Projektionsort des Körperschwerpunktes in der Horizontalen kann mit Hilfe der Posturographie messtechnisch erfasst werden.

und Druckdolenz im Halswirbelsäulen- und Schulterbereich aufweisen. Ob okklusale Störungen in jedem Fall auch mittel- und langfristig zu einer permanenten Veränderung der Kopfhaltung und Schädigung der HWS führen, kann jedoch noch nicht abschließend beurteilt werden. Unabhängig von der vom Behandler gewählten Technik zur Kieferrelationsbestimmung sowie der Lagerung des Patienten bei okklusalen Korrekturen, sollte die Qualität der maximalen Okklusion immer

Abb. 17: Posturographie eines Patienten mit verdecktem posterioren Stützonenverlust. Mit A und B sind willkürliche Pressphasen in maximaler Okklusion gekennzeichnet. Der in diesen Phasen auftretende Ausschlag der blauen Messkurve dokumentiert eine mit der Aktivierung der Kaumuskelatur eintretende Dorsalverlagerung des Körperschwerpunktes.



bei entspannter aufrechter Körper- und gerader Kopfhaltung geprüft werden. Dem Patienten muss es in dieser Referenzposition möglich sein, bei nahezu kraftlosem Anheben des Unterkiefers aus der Ruhelage sofort und reproduzierbar in eine stabile Okklusion zu gelangen (Abbildung 9).

Hinsichtlich der geraden Kopfhaltung orientiert man sich an der Frankfurter Horizontalen und der Bipupillarlinie. Es ist darauf zu achten, dass Patienten, die von lateral, aus der Sicht des normalerweise neben dem Patienten sitzenden Behandlers den Kopf scheinbar gerade halten, von frontal betrachtet durchaus eine geneigte Kopfhaltung haben können (Abbildung 10). Eine unter diesen Umständen scheinbar gleichmäßige Okklusion zeigt bei tatsächlich gerader Kopfhaltung häufig einen deutlichen Verlust der okklusalen Abstützung.

Bei der okklusalen Kontrolle ist auch zu beachten, dass der Patient beim Öffnen des Mundes in aller Regel als unterstützende Bewegung den Kopf nach retral neigt, um dann mit unnötig großer Kaukraft auf die Okklusionsfolie zu beißen (Abbildungen 11 bis 13). Bei einseitiger Okklusionskontrolle wird zudem meist die kontrollierte Seite unter asymmetrischer Aktivierung der Elevatoren stärker betont. Mit Okklusionskorrekturen, die darauf abzielen unter diesen Bedingungen simultanen Zahnkontakt zu erreichen, schafft man in Wirklichkeit einen iatrogenen Stützonenverlust.



Abb. 18: Aktive Überprüfung der Kopfbeweglichkeit. Maximale Ventroflexion.



Abb. 19: Maximale Rotation



Abb. 20: Maximale Lateroflexion

Okklusale Kontrollen sollten daher bevorzugt unter Zuhilfenahme von zwei Okklusionspinzetten bei gerader Kopfhaltung durchgeführt werden. Der Patient schließt bei jedem Markierungsvorgang jeweils nur einmal in seine muskulär geführte Okklusionsstellung (Abbildung 14).

Okklusion und Körperhaltung

Dass eine Infra- oder Supraokklusion zumindest kurzfristig, das heißt unter isometrischer Anspannung der Elevatoren bei Einnahme der maximal möglichen Okklusion zu einer Veränderung der Körperhaltung



Abb. 21: Passive manuelle Tests zur weitergehenden Funktionsüberprüfung der Wirbelsäule setzen profunde Kenntnisse und Erfahrungen voraus. Eine unsachgemäße Anwendung kann irreversible Schäden verursachen.

führen können, ist klinisch-experimentell belegt [Lotzmann und Steinberg 1993, Nobili und Adversi 1996] (Abbildungen 15 bis 17). Eine Verbesserung der okklusalen Abstützung sowie Normalisierung des Muskeltonus können im individuellen Fall zu einer

deutlich sichtbaren Abnahme der Körperschwankungen führen.

Kurzzeitige okklusale Veränderungen zeigen hingegen keinen eindeutigen Einfluss auf die Becken- und Schulterstellung [Sato et al. 2000].

Letztlich fehlen noch verlässliche Hinweise über den Langzeiteinfluss einer gestörten Okklusion auf die Körperhaltung.

Therapeutisches Gesamtmanagement

Im Rahmen der klinischen Funktionsanalyse des Kauorgans erscheint es durchaus sinnvoll, die habituelle Körper- und Kopfhaltung des Patienten zu beurteilen und zudem eine Funktionsprüfung der HWS durchzuführen.

Hierbei sollte sich der in der Manualdiagnostik der Halswirbelsäule Unerfahrene allerdings auf die aktive Überprüfung der Kopfbeweglichkeit beschränken.

Der Patient führt also selbständig folgende Kopfbewegungen aus:

Maximale Rotation nach rechts und links, maximales Neigen nach dorsal in den Nacken, maximales Neigen nach ventral auf die Brust, maximales Vor- und Zurückschieben sowie maximales Seitwärtsneigen nach rechts und links (Abbildungen 18 bis 20). Alle Bewegungen müssen schmerzfrei, symmetrisch und ohne Einschränkung auszuführen sein.

Passive, weiterreichende Untersuchungstechniken der Wirbelsäule, die unter Manipulation die Gewebestrukturen gezielt belasten, setzen profunde Kenntnisse, insbesondere bezüglich der Kontraindikationen dieser Belastungstests, voraus.

Bei Auffälligkeiten (fehlerhafte Kopf- und Körperhaltung, anamnestische und klinische Hinweise auf eine gestörte HWS-Funktion) sollte der Patient ohnehin an einen Orthopäden oder Physiotherapeuten (gegebenenfalls mit Zusatzbezeichnung „Manuelle Therapie“) zur weiteren kompetenten Abklärung und Abstimmung des therapeutischen Vorgehens überwiesen werden (Abbildung 21).



Abb. 22: Eine therapeutische Vorverlagerung des Unterkiefers um zirka drei Millimeter führt zum völligen Entkoppeln der habituellen maximalen Okklusion.



Abb. 23: Die maximale Okklusion ist nach therapeutischer Vorverlagerung des Unterkiefers kieferorthopädisch neu eingestellt.



Abb. 24: Der selbe Patient wie in Abb. 23. Aus der neuen maximalen Okklusion ist eine unphysiologisch weite Retrusionsbewegung möglich. Die Okklusion ist für den Behandler in diesem Retralbereich nur noch bedingt oder gar nicht zu beherrschen.

Eine gezielte Therapie erfordert im Einzelfall eine enge Zusammenarbeit von Orthopäde, Physiotherapeut und Zahnarzt. Hierbei besteht die eigentliche Aufgabe des Zahnarztes darin, die Okklusion der sich aus einer Normalisierung der Muskelfunktion und einer Verbesserung der Körper- und Kopfhaltung ergebenden Änderung der Oberkiefer- und Unterkieferrelation anzupassen.

Die Effizienz und klinische Bedeutung physiotherapeutischer Maßnahmen zur Normalisierung des Muskeltonus und Mobilisierung von Gelenken ist unbestritten.

Es muss aber ausdrücklich davor gewarnt werden, Fehlhaltungen des Körpers voreilig und ohne strenge Indikationsstellung durch okklusale Veränderungen, das heißt durch eine Neueinstellung des Unterkiefers zum Oberkiefer, therapieren zu wollen (Abbildung 22). Jede Änderung der intermaxillären Relation ist streng genommen eine orthopädische Maßnahme, weil die Stellung von Körpergelenken verändert wird.

Die Entscheidung des orthopädisch-physiotherapeutisch-zahnmedizinischen Behandlungsteams über die medizinische/zahnmedizinische Notwendigkeit einer Neueinstellung des Unterkiefers, etwa als flankierende Maßnahme zur Verbesserung der Körper- und Kopfhaltung, setzen profunde diagnostische und therapeutische Kenntnisse und Fertigkeiten voraus. Unter anderem muss eine klare Vorstellung darüber bestehen, in welcher Stellung die Kondylen bei Einnahme der maximalen Interkuspitation stehen und um welchen Betrag und um welche Richtung die therapeutische Posi-

tion hiervon abweicht. Ein anderer wesentlicher Aspekt ist die Mitarbeit des Patienten und die langfristige Prognose des initial erreichten Behandlungsergebnisses.

In diesem Zusammenhang muss auch betont werden, dass Okklusionsschienen, die gegebenenfalls vorwiegend aus orthopädischen Gründen über mehrere Monate zur Positionierung des Unterkiefers eingesetzt werden, mit hoher Wahrscheinlichkeit zu strukturellen, zumeist irreversiblen Veränderungen im Kauorgan führen können. Für den Patienten bedeutet dies dann in der Regel den Verlust seiner habituellen, maximalen Interkuspitation. In der Konsequenz ist eine definitive Stabilisierung der Okklusion in der vermeintlich therapeutisch sinnvollen Position meist nur noch durch aufwändige kieferorthopädische und/oder prothetisch-restaurative Maßnahmen zu leisten. Über diese möglichen Konsequenzen muss der Patient vor Behandlungsbeginn aufgeklärt werden.

Ein häufig vernachlässigtes Problem, das mit der Ventralverlagerung des Unterkiefers einhergeht, ist der gegenüber einem gesunden Kiefergelenk deutlich vergrößerte retrusive Bewegungsbereich der Kondylen (Abbildungen 23 und 24). Unter physiologischen Bedingungen kann ein Kondylus aus seiner durch die maximale Okklusion definierten Position etwa einen Millimeter nach retral forciert werden. Bezogen auf die Kondylenstellung in maximaler Okklusion besteht also ein eng umschriebener Retrusionsbereich. Bewegt sich der Kondylus unter Zahnkontakt in diesen Bereich, so übernehmen in einer intakten Okklusion die Retrusi-

onsfacetten der ersten Prämolaren die Führung und helfen Muskel aktivierende okklusale Interferenzen im posterioren Seitenzahnbereich zu vermeiden.

Mit der künstlichen Vorverlagerung des Unterkiefers um beispielsweise drei Millimeter und anschließender Neueinstellung der maximalen Okklusion würde sich der nach retral gerichtete Bewegungsraum des Kondylus um den gleichen Betrag auf insgesamt vier Millimeter vergrößern. Es ist leicht ersichtlich, dass die Okklusion in diesem deutlich vergrößerten retralen Bereich nicht mehr im gewünschten Maße kontrollier- und korrigierbar ist. Erhöhte parafunktionelle Tätigkeit könnte als Folge nicht nur den Therapieerfolg ernsthaft in Frage stellen, sondern irreversible Schäden setzen.

Abschließend sei noch einmal nachdrücklich auf die wertvolle, im Praxisalltag leider häufig noch unterschätzte Bedeutung einer sachgerechten Physiotherapie, insbesondere der kraniozervikalen Region zur erfolgreichen Behandlung von Kaufunktionsstörungen, hingewiesen [Meyer und Lotzmann 1995, Bumann und Lotzmann 2001].

Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. Ulrich Lotzmann
Georg-Voigt-Str. 3
35033 Marburg

zm Leser-
service

Die Literaturliste können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

Auswirkungen von Kinderkrankheiten auf die orale Gesundheit

Burkhard Schneeweiß



Prof. Dr. Burkhard Schneeweiß,

Jg. 31, 1950 mit Abitur am Humanistischen Gymnasium in Potsdam, 1950 bis 1956 Studium der Humanmedizin an der Humboldt-Universität Berlin, 1956 Promotion zum Dr. med. 1956 bis 1960 Mikrobiologisches Institut der Humboldt-Universität, 1960 bis 1973 Universitätskinderklinik der Charité Berlin, 1963 Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, 1965 Habilitation, 1967 Facharzt für Mikrobiologie. 1973 bis 1996 Chefarzt der Kinderabteilung des Krankenhauses im Friedrichshain Berlin, ab 1973 Professor für Kinderheilkunde an der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR. Emeritierung Ende 1996. Seit 1998 Chefarzt der Abteilung Pädiatrie der Ostseeklinik Kühlungsborn. Wissenschaftliche Spezialgebiete: Infektiologie, Immunologie, Impfwesen, Entwicklungsprobleme im Kindes- und Jugendalter;

Orale Gesundheit ist ein weiter Begriff. Er umfasst einerseits mit Mundhöhle, Zunge, Kiefer- und Zahnapparat sowie lymphatischem Gewebe und Speicheldrüsen den Anfangsteil des Verdauungskanals. Andererseits bezieht er sich auf Muskelgruppen, die für die lebenswichtigen Funktionen des Kauens und Sprechens verantwortlich sind. Aus dieser Überlegung kann zwanglos abgeleitet werden, dass es zahlreiche Krankheiten gibt, die direkt oder indirekt auf die orale Gesundheit eines Kindes Auswirkungen haben. Nicht selten wird der Zahnarzt von Eltern mit ihren Kindern, die im Mundbereich „besondere“ Erscheinungen aufweisen, kontaktiert, so dass hier eine Zusammenstellung aller orofazialen Veränderungen aus der Sicht des Pädiaters erfolgt. Selbstverständlich lässt eine kurze Übersicht zu diesem Thema eine ausführliche Besprechung der Sekundärfolgen und insbesondere der psychosozialen Probleme, die für das Kind und seine Eltern mit diesen Erkrankungen häufig verbunden sind, nicht zu. Auch werden genetische Defekte und Fehlbildungssyndrome in dieser Übersicht nicht berücksichtigt.

Die Übersicht wird folgende fünf thematische Schwerpunkte setzen, wobei ihre Trennung aus Gründen einer übersichtlichen Beschreibung erfolgt, obwohl in der

Praxis immer Überschneidungen anzutreffen sind.

1. Krankheiten mit Auswirkungen auf die Mundschleimhaut
2. Krankheiten mit Auswirkungen auf das orale lymphatische Gewebe
3. Krankheiten mit Auswirkungen auf die oralen Speicheldrüsen
4. Krankheiten mit Auswirkungen auf den Zahnapparat
5. Krankheiten mit Auswirkungen auf die Kau- und Sprechmuskulatur

1. Krankheiten und Mundschleimhaut

Flüssigkeitsmangel spielt im Kindesalter eine bedeutende Rolle. Er ist umso gefährlicher einzuschätzen, je jünger das Kind ist. Dies hat seine Ursache in der Altersabhängigkeit der Flüssigkeitsbilanz. Während beispielsweise ein Erwachsener seine gesamte Körperflüssigkeit innerhalb von etwa sieben Tagen auswechselt, dauert dieser Vorgang bei einem Säugling nur 24 Stunden. Flüssigkeitsverluste wie Durchfälle führen demnach bei einem jungen Kind viel rascher zu Austrocknungszuständen (Exsikkose), die unbehandelt in wenigen Stunden zu einem hypovolämischen Schock führen können.

Klinische Zeichen einer Exsikkose sind deshalb von hohem diagnostischen und prognostischen Wert. Hierbei spielt nicht nur die eingesunkene Fontanelle und die verzögert verstreichende oder gar stehende Bauchhautfalte eine wichtige Rolle. Letztere zeigt sich oft erst bei schwerem Flüssigkeitsverlust von mehr als zehn Prozent des Körpergewichts. Gerade bei so genannten pastösen Säuglingen und Kleinkindern mit kräftigem Unterhautfettgewebe kann man sich auf die Beurteilung des Hautturgors nicht verlassen. Frühzeitig – das heißt bei Flüssigkeitsverlusten von etwa fünf Prozent des Körpergewichts – deutet sich ein Flüssigkeitsdefizit bereits durch Trockenheit der Schleimhäute an, wobei diese Kinder besonders durch trockene Zunge und heisere Stimme auffallen. Eine Flüssigkeitssubstitution ist aus den beschriebenen Besonderheiten im frühen Kindesalter besonders dringend erforderlich.

Eine allgemeine Rötung der Mundschleimhaut (Enanthem) ist – im Unterschied zu allergischen Reaktionen – regelhaft im Rahmen einer exanthematischen Infektionskrankheit zu erwarten. Es sind fast ausschließlich Virusinfektionen. Hier ist vorrangig neben Masern, Röteln, Exanthema subitum und Ringelröteln auch an andere Infektionen, wie Coxsackie- oder ECHO-Vi-



Abb. 1: Stomatitis durch Herpes simplex Virus Typ 1 (HSV 1)

rusinfektionen, zu denken, die ebenfalls mit einem Exanthem einhergehen können. Nur wenige bakterielle Infektionen – beispielsweise Scharlach – führen auch zu Mitreaktionen der Mund- oder Rachenschleimhaut.

Virusinfektionen

Virale Exantheme lassen sich nach ihrer Entstehung in primäre und sekundäre Effloreszenzen unterscheiden. Die Stomatitis beziehungsweise Gingivostomatitis aphthosa entsteht beispielsweise durch direkte Einwirkung des Herpes simplex Virus Typ 1 (HSV 1) und zeichnet sich durch zahlreiche Bläschen und schmerzhafte Aphthen auf Wangenschleimhaut, Zahnfleisch und Gaumen bis hin zu den Lippen und perioralen Hautpartien aus (Abbildung 1).

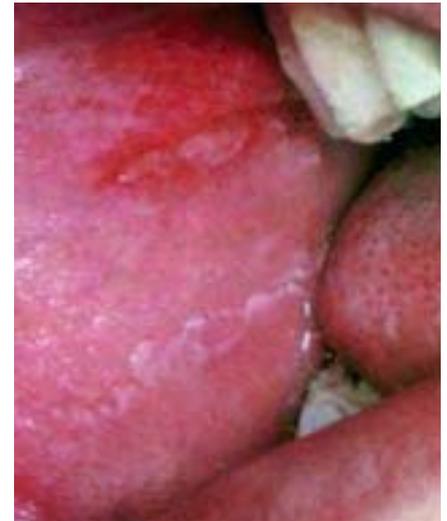


Abb. 2: Koplik'sche Flecken an der Wangenschleimhaut bei Masern

Infektion	Erreger und Übertragung	Inkubation	Hauterscheinungen	Schleimhauterscheinungen; weitere Besonderheiten	Umgebungsprophylaxe
Gingivostomatitis aphthosa	Herpes simplex Virus Typ 1; Kontakt	wenige Tage	Bläschen an oraler Haut/ Schleimhautgrenze	schmerzhafte Bläschen und Aphthen an der Mundschleimhaut; teilweise ulzerierend	Patienten sind hoch kontagiös und sollten jeden Kontakt meiden
Exanthema subitum (Dreitagefieber)	Humanes Herpes Virus Typ 6; Tröpfchen, Kontakt	5 bis 15 Tage	flüchtig, fleckig, Auftreten bei bzw. unmittelbar nach Entfieberung	viele HHV 6-Infektionen verlaufen ohne Exanthem, häufig Hyperpyrexie mit Krampfeigung; Rötung der Rachenschleimhaut	keine Maßnahmen erforderlich
Hand-Fuß-Mund-Krankheit	Coxsackie A16; Tröpfchen, Kontakt	3 bis 6 Tage	polymorph; besonders an Handtellern und Fußsohlen	Bläschen an Mundschleimhaut	Gründliches Händewaschen zur Verhütung der Übertragung
Herpangina	Coxsackie A 2, 4, 5, 6, 8, 10	3 bis 6 Tage	polymorph, diskret	Bläschen auf geröteter Schleimhaut im Bereich des weichen Gaumens	gründliches Händewaschen
Masern (Morbilli)	Masernvirus; Tröpfchen, Kontakt	8 bis 12 Tage	unregelmäßig, konfluierende rote Flecken	deutliche Konjunktivitis, Rhinitis, Pharyngitis, Laryngitis, Bronchitis	seronegatives Personal sollte sich impfen lassen; Inkubationsimpfung bis 72 Stunden nach Patientenkontakt möglich
Pfeiffersches Drüsenfieber	Epstein-Barr-Virus; Schleimhautkontakt	10 bis 50 Tage	morbilli-/rubeoliform, bisweilen livider Unterton	Angina mit Belägen, Lymphadenopathie, Leber-Milz-Vergrößerung	engen Kontakt meiden (Speichel ist kontagiös!)
Ringelröteln (Erythema infectiosum)	Parvovirus B 19 Tröpfchen, Kontakt	7 bis 14 Tage	kokardenähnliche Rötungen	Wangenerthem, u. U. Knochenmarkdepression, Abortneigung	Kinder mit Ringelröteln sind nicht mehr ansteckend; sicherheitshalber ist gründliches Händewaschen zu empfehlen
Röteln (Rubeola)	Rötelnvirus; Tröpfchen, Kontakt	14 bis 21 Tage	blass-rote, nicht konfluierende kleine Flecken	milde Rötung der Mundschleimhaut; nuchale Lymphknotenschwellungen; Rötelnembryopathie!	(Wiederholungs-)Impfung des Personals laut Impfempfehlung
Scharlach (Scarlatina)	Streptokokken der Gruppe A	2 bis 4 Tage	samtartige Rötung, an den Innenseiten der Oberschenkel beginnend	Wangenerthem mit blassem Mund-Nasen-Dreieck	Eine A-Streptokokken-Tonsillitis (auch Scharlach) ist bereits 24 Stunden nach Penicillintherapie nicht mehr kontagiös
Windpocken (Varizellen)	Varicella-Zoster-Virus	14 bis 16 Tage	kleine blass-rote Flecken, die sich in Stunden zu Bläschen und Pusteln umwandeln	Bläschen auf Schleimhäuten	Varizellen sind bis 5 Tage nach Auftreten der letzten Effloreszenzen kontagiös. Risikopersonen und solche, die engen Kontakt haben, sollten sich impfen lassen

Tabelle 1: Infektionen mit Haut- und Schleimhauterscheinungen

Die Kinder, die sich fast immer im Alter zwischen zehn Monaten und drei Jahren befinden, sind schwer krank und haben hohes Fieber. Jenseits des dritten Lebensjahres besitzen praktisch alle Menschen offenbar durch klinisch stumme Infektion eine Immunität. Die Erkrankung wird lokal mit Adstringentien und Antiseptika behandelt; sie stellt in aller Regel keine Indikation für eine Aciclovir-Therapie dar.

Bei den sekundären Effloreszenzen dringen die Viren über die Schleimhäute in den Organismus ein; es kommt zur Virämie mit Streuung der Viren in alle Organe. Exanthem und Enanthem entstehen hier im Rahmen einer systemischen Infektion als Ausdruck einer immunologischen Interaktion in den Kapillaren von Haut und Schleimhaut. Beispiele sind Coxsackie-Infektionen, Exanthema subitum, Masern, Pfeiffer'sches Drüsenfieber, Röteln, Ringelröteln, und Varizellen.

Die **Hand-Fuß-Mund-Krankheit** wird durch Coxsackie-Virus Typ A 16 verursacht, tritt epidemisch auf und befällt vorwiegend junge Kinder. Kennzeichnend sind Fieber und ein Bläschenausschlag an Wangenschleimhaut, Handinnenflächen und Fußsohlen. Die kleinen Bläschen platzen leicht. Ihre Anzahl ist deutlich geringer als bei der Stomatitis aphthosa.

Die **Herpangina** kann durch Coxsackie-Viren der Typen A 2, 4, 5, 6, 8, 10 hervorgerufen werden und ist durch bläschenförmige Schleimhautveränderungen im Bereich des weichen Gaumens charakterisiert. Abgesehen von diesen erregertypischen Manifestationen sind die meisten Exantheme infolge Coxsackie- und ECHO-Viren uncharakteristisch und polymorph (morbilliform, rubeoliform, vesikulär, petechial oder urtikariell). Diese Viren, die übrigens in den Sommer- und Herbstmonaten die häufigste Ursache viraler Exantheme sind, bezeichnet man deshalb auch als „Performancekünstler“. Leitsymptom dieser Infektionen ist die (fiebrhafte) **Pharyngitis** („Sommergrippe“).

Das Exanthema subitum beziehungsweise **Dreitagefieber** tritt fast ausschließlich im Säuglings- und Kleinkindalter auf. Ab diesem Alter haben praktisch alle Menschen



Abb. 3: Rezidivierende Aphthen an der Mundschleimhaut



Abb. 4: Petechien auf Zunge und Mundschleimhaut bei Morbus Schoenlein-Henoch



Abb. 5: Angioödem der Lippen

eine Immunität gegen das humane Herpes Virus Typ 6 (HHV 6) erlangt. Dies bedeutet, dass die größte Zahl der HHV 6 - Infektionen als stille Feiung abläuft, während einige wenige Kinder das bekannte, oft schwere Krankheitsbild eines Dreitagefiebers mit meningealen Symptomen (hohes Fieber, Erbrechen, Nackensteife) durchmachen. Das Exanthema subitum ist uncharakteristisch, am häufigsten morbilliform.

Bei **Masern** imponiert bereits im Prodromalstadium eine zart bis deutlich rote Mundschleimhaut mit den bekannten kalkspritzerartigen Koplik'schen Nekroseflecken an der Wangenschleimhaut ge-

genüber den oberen Prämolaren (Abbildung 2).

Auch **Röteln** und **Ringelröteln** zeigen ein Enanthem, das allerdings weniger stark ausgebildet ist. Masern und Röteln spielen in Deutschland immer noch eine ernst zu nehmende Rolle, obwohl man sie durch konsequentes Impfen längst hätte eliminieren können, wie dies in vielen anderen Industrieländern (Skandinavien, England) inzwischen geschehen ist. Besonders in Regionen der Bundesrepublik, wo Impfskeptiker wohnen, sind immer wieder Ausbrüche von gehäuften Masernerkrankungen und bedauerlicherweise auch Todesfälle zu registrieren. Auch die jährliche Zahl von Rötelnembryopathien liegt in Deutschland in der Größenordnung von 20 bis 50.

Während das typische Masernexanthem „hinter den Ohren“ beginnt und sich konfluierend über Gesicht, Rumpf und Extremitäten ausbreitet, imponiert das typische Rötelnexanthem als nicht konfluierende rote Fleckchen mit ähnlicher Ausbreitungstendenz, allerdings dezenterer Ausprägung, jedoch mit meist eindrucksvollen (nuchalen) Lymphknotenschwellungen.

Ringelröteln, für die ursächlich das Parvovirus B 19 verantwortlich ist, verlaufen häufig subklinisch und sind an ihren flüchtigen, rötlichen und girlandenförmigen Effloreszenzen bei genauer Inspektion zu erkennen. Übrigens wird dem Parvovirus B 19 bei Fröhschwangeren eine ursächliche Bedeutung bei Aborten zugeschrieben.

Varizellen können sehr unterschiedlich schwer verlaufen. Die Schleimhautveränderungen sind vorwiegend bläschenförmig, können aber auch ulzerös werden. Sie betreffen nicht nur den Mundbereich, sondern auch alle übrigen Mukosaanteile des Gastrointestinaltrakts. Dies kann bei einzelnen Patienten zu Problemen der Nahrungsaufnahme führen. Sie werden dann mit flüssiger Kost ernährt. Bei Personen mit Immunschwäche oder unter immunsuppressiver Therapie verlaufen die Varizellen stets schwer, bisweilen sogar lebensbedrohlich. Während jedoch eine wirksame Impfung gegen die VZV-Infektion zur Verfügung steht, die allerdings in Deutschland trotz der von der Ständigen Impfkommission im

Juli 2001 empfohlenen erweiterten Indikationen zu wenig praktiziert wird, konnte bisher kein praktikabler Impfstoff gegen HSV entwickelt werden.

Die folgende tabellarische Übersicht stellt die häufigsten Infektionen unter praktischen Gesichtspunkten zusammen.

Aphthen stellen umschriebene, zumeist schmerzhafte Defekte der Mundschleimhaut dar, die von erythematösen Herden ausgehen und mit einem fibrinösen Exsudat belegt sind (Abbildung 3).

Meist sind sie idiopathisch (familiär), traumatisch oder infektiös – zum Beispiel bei der Stomatitis aphthosa – bedingt.

Rezidivierendes gleichzeitiges Auftreten mehrerer Mundaphthen (orale Aphthosis) gilt als die häufigste infektiöse Erkrankung der Mundhöhle neben der Karies. Zehn Prozent der Bevölkerung sollen davon betroffen sein [Hornstein 2002]. Die prognostisch ungünstig verlaufenden „perniziösen“ Aphthen treten im Rahmen einer Systemkrankheit (Morbus Behcet, Rheumatoide Arthritis mit Uveitis) im frühen Erwachsenenalter auf. Im Kindesalter ist praktisch nur eine rezidivierende benigne Aphthosis (RBA) zu beobachten. Stets sollten Defizite an Eisen, Folsäure, Vitamin B 12 sowie an Zink als mögliche begünstigende Faktoren behoben werden.

Als ein Begleitphänomen einer bedrohlichen Systemkrankheit (wie Leukämie) oder einer massiven Zytostatikatherapie mit Unterdrückung der Neutrophilen (Neutropenie bis Agranulozytose) stellen sich petechiale bis ulzeröse Veränderungen der Mundschleimhaut dar. Sie haben in fortgeschrittenen Stadien die gleichen Auswirkungen wie eine Gingivostomatitis eines Kleinkindes: Die Patienten lehnen wegen der starken Schmerzen Essen und meist auch Trinken ab. Es gilt, die Grundkrankheit optimal zu behandeln und gleichzeitig die Mundschleimhaut mit geeigneten anästhesierenden Mitteln (wie Benzocain, Tetracain) symptomatisch zu behandeln.

Petechien an Haut und Schleimhaut – ohne Ulzera – kann man bei Vasopathien, beispielsweise beim Morbus Schoenlein-Henoch, beobachten (Abbildung 4). Dieser zeigt zwar zu Rezidiven, hat aber gegen-



Abb. 6: Cheilitis mit kirschroter Verfärbung bei Kawasaki-Syndrom

über der Leukämie eine unvergleichlich bessere Prognose.

Fast täglich kann einem Arzt und Zahnarzt ein Patient mit einer belegten Zunge begegnen. Bei Kindern stehen die so genannten banalen Ursachen im Vordergrund, während die malignen Faktoren ungleich seltener sind (Tabelle 2).

Eine **Cheilitis** kommt häufig durch exogene (wetterbedingte) Faktoren zu Stande. Die Bläschen des Herpes-simplex-Virus treten typischerweise im Bereich der Lippen auf. Allergische Reaktionen, zum Beispiel gegenüber Nahrungsmitteln, das hereditäre Angioödem (C1-Esteraseinhibitor-Mangel), (Abbildung 5), das Sjögren-Syndrom mit allgemein herabgesetzter Sekretion (Sicca-Syndrom), die atopische Dermatitis, die Impetigo contagiosa und die Purpura Schoenlein-Henoch gehen gelegentlich mit einer Beteiligung der Lippen einher (Zimmer 2001). Beim Kawasaki-Syndrom stellen hochrote, trockene und eingerissene Lippen zusammen mit Exanthem und Erdbeersprache ein diagnostisches Kriterium dar (Abbildung 6).



Abb. 7: Kontakttonsillen

2. Krankheiten und orales lymphatisches Gewebe

Der lymphatische Rachenring (Waldeyer) hat wichtige immunologische Funktionen. Die Zungen-, Gaumen- und Rachenmandeln – Tonsillae linguales, palatinae, pharyngeales – gehören mit den Peyer'schen Plaques im Dünndarm und der Appendix zum so genannten mukosaassoziierten Lymphgewebe (MALT) [Bundschuh et al. 1992]. Dieses bildet ein in sich geschlossenes sekretorisches System, innerhalb dessen Zellen zirkulieren, die auf die Produktion von Immunglobulin A und Immunglobulin E spezialisiert sind [Roitt 1993]. Das MALT schützt den Organismus als integraler Bestandteil der Mukosabarriere vor Infekten beziehungsweise pathogenen Antigenen, ist jedoch andererseits auch zur Toleranzinduktion gegenüber aufgenommenen Antigenen fähig [Gemsa et al. 1997]. Letztere Funktion der oralen Toleranz zeigt eine Altersabhängigkeit und ist offenbar maßgeblich für die Entstehung von Nahrungsmittelallergien verantwortlich [Peter/Pichler 1996]. Die Mukosabarriere reift in den ersten Lebensmonaten allmählich aus, so dass bei einem jungen Säugling die Darmschleimhaut für größere Moleküle noch durchlässig ist. Die lymphatischen Gewebe des Rachenringes entwickeln sich in den ersten Lebensjahren mit Intensität, nehmen rasch an Größe zu, um schon bald – etwa ab dem Schulalter – wieder kleiner zu werden.

Phänomen der großen Tonsillen

Das größte Volumen und die höchste Aktivität zeigt das Tonsillengewebe im frühen Kindesalter. Hier kann es zu monströsen Vergrößerungen kommen. Diese führen, wenn sich die Gaumentonsillen berühren, zu so genannten Kontakttonsillen (Abbildung 7) oder wenn die Rachenmandeln die hintere Nasenöffnung und die Tuba Eustachii verschließen, zu Mundatmung, Schwerhörigkeit und allgemeiner Entwicklungsverzögerung (Abbildung 8). Die Indikation zur Entfernung der Rachenmandeln – Adenotomie – wird heute großzügig, die Indikation zur Entfernung

der Gaumenmandeln – Tonsillektomie – zurückhaltender gestellt. Selbstverständlich sind nicht nur die Größe, sondern stets auch weitere Befunde, wie lokale chronisch-entzündliche Veränderungen oder allgemeine (rheumatische) Krankheitszeichen, für eine Tonsillektomie mitentscheidend.

Infektionen

Das **Pfeiffer'sche Drüsenfieber** (Infektiöse Mononukleose) ist eine Erkrankung des älteren Kindes beziehungsweise Jugendlichen und verläuft unter vielfältigen Symptomen, wie generalisierten Lymphknotenschwellungen, Leber- und Milzvergrößerung. Im Schleimhautbereich imponiert eine (lakunäre) Tonsillitis (Abbildung 9), die auf Antibiotikatherapie nicht anspricht, sondern eher mit einem Exanthem reagiert. Das Epstein-Barr-Virus wird reichlich im Speichel ausgeschieden und sorgt für die Kontagiosität („kissing disease“).

Eine **Angina Plaut-Vincenti** ist ebenfalls bei älteren Kindern anzutreffen und beginnt schleichend mit einer Tonsillitis, die sich durch einen grauweißlichen bis grünlichen Belag auszeichnet. Schluckbeschwerden und regionäre Lymphknotenschwellungen sind meist stark ausgeprägt [Bootz et al. 2001]. Der Nachweis fusiformer Stäbchenbakterien sichert die Diagnose, die eine Antibiotikatherapie erfordert.

Von überwiegend kontagiöser Bedeutung sind eitrige staphylo- oder streptogene Haut- wie auch Schleimhautinfektionen der kindlichen Patienten. Während mit einer Streptokokken-Angina (Tonsillitis purulenta) in aller Regel nicht vor dem vierten Lebensjahr zu rechnen ist, können schon junge Säuglinge an einer **Impetigo** erkranken, die bei perioraler Lokalisation zu erhöhtem Speichelfluss und Nahrungsverweigerung führen kann.

Der **Scharlach** ist eine A-Streptokokken-Infektion. Hier kann man neben dem ausgeprägten, oft tiefroten Exanthem eine eitrige Stippchen-Angina (Streptokokken-Tonsillitis) finden. Jede Scharlacherkrankung erfordert – wie jede Streptokokken-Tonsillitis – eine Antibiotikatherapie, um die poststreptokokkenbedingten rheumatischen Komplikationen zu verhindern. In diesem

Ursachen	Beispiele
Chronische Mundtrockenheit (Xerostomie)	ständige Mundatmung (Adenoide!), allgemeine Exsikkose (meist mit Durstgefühl), Speichelmangel (Sialopenie) anticholinerge Arzneimittelnebenwirkung
Orale Candida-Infektion	Kortikosteroid- oder andere immunsuppressive Langzeittherapie, Diabetes mellitus, Immundefekt
Gastro-ösophageale Störungen	gastro-ösophagealer Reflux, Achalasie, Antrumstenose, gehäuftes Erbrechen
Inaktivität der Zungen- und Kaumuskulatur	schwere Erkrankungen mit Nahrungskarenz, hoch fieberhafte Erkrankungen, Bewusstseinsstörungen, infantile Zerebralparese

Tabelle 2: Häufige Ursachen für eine belegte Zunge (modifiziert nach Hornstein)

Zusammenhang muss auch an die antimikrobielle Endokarditisprophylaxe von Kindern nach Herzoperationen erinnert werden. Jeder noch so geringe Eingriff, wie eine Zahnextraktion (bei der kieferorthopädischen Behandlung) stellt bei diesen Kindern eine Indikation für eine Antibiotikaprophylaxe dar, um einer Bakteriämie zu begegnen.

Die **Diphtherie** hat durch ihre epidemische Ausbreitung in Osteuropa – 1996 gab es in Russland noch > 20 000 Erkrankungen mit einer Sterblichkeit von etwa fünf Prozent – wieder an Bedeutung zugenommen. Auch



Abb. 8: Typischer Gesichtsausdruck bei vergrößerten Rachenmandeln

in Deutschland sind zwischen 1994 und 1998 17 Menschen an Diphtherie erkrankt, überwiegend Erwachsene. Die verstorbenen Patienten sowohl in Osteuropa wie in Deutschland besaßen durchweg keinen Impfschutz. Auf eine regelmäßige Wiederholungsimpfung gegen Diphtherie und Tetanus im Erwachsenenalter in zehnjährigem Abstand sollten niedergelassene Ärzte besonders bei Mitarbeitern und bei sich selbst achten.

Der rechtzeitig ausgesprochene klinische Verdacht mit sofortiger Antitoxingabe kann lebensrettend sein. Die entzündlichen Veränderungen im Rachenbereich sind typisch: schmutzig-weißliche Fibrinbeläge, die den Tonsillenrand überschreiten und beim Ablösen bluten.

Auch eine **Pilzinfektion** (Mundsoor) ist besonders bei abwehrschwachen Menschen, wie Frühgeborenen, jungen Säuglingen, chronisch Kranken, immundefizienten oder immunsuppressiv behandelten Patienten, anzutreffen. Die Schleimhaut von Mund und Pharynx ist bedeckt mit weißlichen Belägen (Abbildung 10).

Die darunter liegende Schleimhaut ist hämorrhagisch entzündet. Mundsoor macht eine lokale antimykotische Therapie mit Nystatin über mehrere Tage erforderlich.

3. Kinderkrankheiten und orale Speicheldrüsen

Im Unterschied zum Erwachsenenalter werden Speicheldrüsenkrankungen bei Kindern viel seltener angetroffen. Am häufigsten unter diesen, nämlich weit über die Hälfte, sind die Entzündungen. Der Rest teilt sich in Fehlbildungen (wie Fisteln) und seltene Tumore auf. Hauptsächlich ist die Ohrspeicheldrüse (Glandula parotis), seltener die kleinere Unterzungendrüse (Gl. sublingualis) oder Unterkieferdrüse (Gl. submandibularis) betroffen.

Eine aufsteigende bakteriell-eitrige Infektion der Parotis ist im Kindesalter ein seltenes Ereignis und kommt am ehesten im Zusammenhang mit einer Steinbildung vor. Noch seltener tritt sie als Folge einer hämatogenen Infektion auf. Neuerdings werden auch Mykoplasmen als Erreger einer nicht viralen **Parotitis** diskutiert.

Eine Infektion mit dem **Mumpsvirus** führt nach einer Inkubationszeit von zwölf bis 25 (durchschnittlich 16 bis 18) Tagen in etwa 50 Prozent zu einer Beteiligung der oralen Speicheldrüsen (Parotitis epidemica). Bei der Inspektion der Mundhöhle findet sich häufig eine Rötung und Schwellung der Mündung des Ductus parotideus. Eine Pharyngitis fehlt fast immer. Da es sich um ein adeno- und neurotropes Virus handelt, können auch andere drüsige Organe (Pankreatitis, Orchitis, Oophoritis, Thyreoiditis und mehr) und Hirnhäute (aseptische Meningitis) befallen werden. Das Präädilektionsalter für Mumps liegt zwischen dem zweiten und 15. Lebensjahr. Allerdings ist die Häufigkeit der Erkrankung nach Einführung der Mumpsimpfung deutlich zurückgegangen.

4. Kinderkrankheiten und Zahnapparat

Die optimale Entwicklung und Erhaltung des Gebisses – der Milchzähne und des bleibenden Gebisses – setzt einerseits eine funktionierende Erbanlage und andererseits eine Verhütung schädigender äußerer Faktoren voraus. Hierbei spielt die regelmäßige und richtige Zahnpflege und die Zufuhr



Abb. 9: Lakunäre Angina bei Pfeiffer'schem Drüsenfieber

wichtiger Aufbaustoffen (ausgewogene Ernährung) eine entscheidende Rolle. Anderenfalls kann eine Vernachlässigung dieser mundhygienischen Maßnahmen erhebliche Auswirkungen auf die orale Gesundheit – beispielsweise Karies, Gingivitisen sowie Parodontopathien – nach sich ziehen.

Karies

Bei der Karies handelt es sich neben der Erkältungskrankheit um die häufigste Erkrankung des Menschen, auch des Kindes, überhaupt. Sie wird durch Störungen im Zusammenspiel von Zahnoberfläche, (häufig zugeführten) Kohlenhydraten, insbesondere Rohrzucker, und Bakterien der Mund-



Abb. 10: Mundsoor



Abb. 11: Gingivahyperplasie

höhle (Streptococcus mutans) begünstigt. Ein erhöhtes Risiko für Kariesbildung besteht unter anderem bei Störungen der Speicheldrüsenfunktion (wie beim Sjögren-Syndrom mit extremer Mundtrockenheit), bei einem gastroösophagealen Reflux, beim Prader-Willi-Syndrom (mit Schwachsinn, Muskelhypotonie, Minderwuchs und Adipositas) und bei psychomotorischer Retardierung.

Kleinkinder sollen wegen der Gefahr von Kariesbildung und Verlust von Zähnen (nursing-bottle-Syndrom) nach dem ersten Lebensjahr nicht mit der Flasche im Mund schlafen. Als Komplikationen einer schweren Karies treten Pulpitis, Zahnabszess und Sepsis auf.

Von entscheidender Bedeutung für die Bekämpfung der Karies als Volkskrankheit gelten zwei Maßnahmen, die kombiniert anzuwenden sind: Fluoridprophylaxe und regelmäßiges Zähneputzen. Die präventive Fluoridzufuhr beträgt in den ersten beiden Lebensjahren je nach Alter 0,25 bis ein Milligramm pro Tag, ab dem dritten Lebensjahr wird die Fluoridsupplementierung durch die Verwendung von jodiertem und fluoridiertem Speisesalz als Regelsalz fortgesetzt. Zur Zahnpflege haben sich die Einschränkung saccharosehaltiger Nährstoffe zwischen den Mahlzeiten sowie das regelmäßige und richtige Zähneputzen bewährt.

Gingivitis

Im frühen Schulalter liegt die Häufigkeit der Gingivitis bei 70 bis 80 Prozent aller Kinder. Sie entsteht primär durch bakterielle Plaques infolge unzureichender Mundhygiene. Sekundär kann eine Gingivitis auch durch Übergreifen von Mundschleimhauterkrankungen auf das Zahnfleisch zu Stande kommen. Kommt es zur Zahnsteinbildung, kann sie in eine Parodontitis übergehen.

Parodontitis

Eine Entzündung des Zahnhalteapparates kann zwar grundsätzlich in jedem Alter auftreten, ist aber im Kindesalter selten und weist bei Ausschluss einer unzureichenden Zahnpflege auf einige krankhafte Zustände

hin, die meist mit einer Infektabwehrschwäche einhergehen. Nahezu 90 Prozent aller Kinder mit einer Trisomie 21 (Morbus Down) weisen eine besondere Form der Parodontitis auf. Der lokalisierten juvenilen Parodontitis (LJP) – meist bei zehn- bis 13-Jährigen – und der rasch fortschreitenden Parodontitis (RPP) – meist bei 15- bis 30-Jährigen – liegt offenbar eine Granulozytenfunktionsstörung zu Grunde. Die so genannte präpubertäre Parodontitis (PP) kann bereits zum Zeitpunkt der Eruption der Milchzähne beobachtet werden. Sie verpflichtet zur Suche nach einer systemischen Grundkrankheit, wie Hypophosphatasie, (zyklischen) Neutropenie, Agranulozytose, Histiocytois X, Chediak-Higashi-Syndrom, Leukämie, Diabetes mellitus Typ 1 [Hillmann. 2001].

Gingivahyperplasie

Gingivawucherungen treten unter den Bedingungen einer chronischen Sauerstoffmangelsituation, beispielsweise bei den vor Jahren nicht operablen zyanotischen Herzvitien oder als medikamentöse Nebenwirkung bestimmter Arzneimittel, wie immun-suppressiv wirkendes Cyclosporin A und Hydantoinderivaten, auf [Hillmann 2001] (Abbildung 11).

Zahnverfärbung

Verfärbungen der Zähne können endogen oder exogen bedingt sein. Bekannt ist eine endogene Tetracyclin-Nebenwirkung bei Kindern unter acht Jahren (Abbildung 12).

5. Krankheiten und Kau- und Sprechmuskulatur

Kinder mit Entwicklungsstörungen – seien es angeborene oder erworbene – weisen in aller Regel auch Auffälligkeiten der orofazialen Region auf. Sie haben Schwierigkeiten mit ihren Kau- und Sprechmuskeln.

So zeigen unbehandelte Kinder mit einer **Trisomie 21** (Down-Syndrom) spätestens im Alter von zwei Jahren einen deutlichen Rückstand in der Sprachentwicklung. Abgesehen von einer gelegentlich anzutreffenden Hörstörung, die eine Sprachentwicklung selbstverständlich beeinträchtigt, ist



Abb. 12: Verfärbung der Zähne durch Tetracyclin

bei diesen Kindern vor allem die Hypotonie der orofazialen Muskulatur für diese Behinderung anzuschuldigen. Castillo-Morales hatte die kluge Idee, diese orale Hypotonie durch Stimulation der Zungenmuskulatur günstig zu beeinflussen – und er hatte Erfolg [Hellbrügge 1992]. Den jungen Säuglingen werden Mundplatten eingesetzt, die mit einem Zapfen versehen die Zunge zur kontinuierlichen Aktivität anregen (Abbildung 13).

Hierdurch wird nicht nur die Zungenmuskulatur gestärkt, sondern auch die Symptomatik des ständig offenen Mundes, verbunden mit Speichelfluss, heraushängender Zunge so verbessert, dass sich die Physiognomie der Kinder schon nach wenigen Wochen entscheidend verändert.

Zerebralpareesen stellen kein einheitliches Krankheitsbild dar. Sie umfassen vielmehr eine Gruppe von gestörten Abläufen der willkürlichen Muskelkoordination, die ihre Ursache in der Perinatalperiode haben und die durch sekundäre Beeinträchtigung der Kommunikation und Sozialisation gekenn-

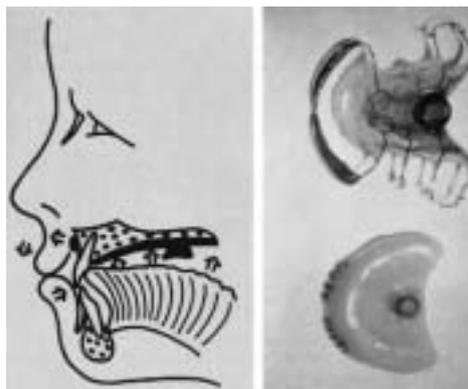


Abb. 13: Mundplatte nach Castillo-Morales zur Tonisierung einer hypotonen Mundmuskulatur

zeichnet sind. Ihre Häufigkeit beläuft sich auf etwa drei von 1000 Lebendgeburten, wobei sie mit abnehmendem Geburtsgewicht deutlich zunimmt. Kinder mit einem Geburtsgewicht unter 1500 Gramm haben in etwa 30 Prozent mit einer zentralen Koordinationsstörung zu rechnen. Mehrfachbehinderungen sind bei ihnen keine Seltenheit. Bei der Frühförderung geht man heutzutage allerdings nicht von den Defiziten, sondern von den stets vorhandenen besonderen Fähigkeiten eines jeweiligen Kindes aus, um diese entsprechend den individuellen Bedürfnissen gezielt zu fördern und dadurch Erfolgsergebnisse zu vermitteln.

Bei mehr als der Hälfte aller zerebralparetischen Kinder finden sich zentral bedingte Störungen im Mundbereich. Sie betreffen orale Empfindungen und Wahrnehmungen, aber vorrangig auch Tonus und Koordination von Zunge, Lippen-, Gaumen- und Kaumuskulatur. Alle diese Störungen beeinträchtigen im Säuglingsalter die Nahrungsaufnahme, später auch die Lautbildung und Sprachentwicklung [Kalbe 1993].

Tonus- und Koordinationssteuerung im Mundbereich ist immer im Zusammenhang mit dem übrigen Körper zu sehen. Ein allgemeiner **Hypotonus** wird sich oft auch im Orofazialbereich auswirken. Die Mimik ist spärlich, Mund- und Wangenmuskulatur sind schlaff mit mangelndem – zumindest mühsamem – Kiefer- und Lippenschluss, oft Speichelträufeln und Schwierigkeiten beim Saugen, Trinken und Kauen. **Hypertonus** und einschließende Spasmen im Mundbereich entstehen im Zusammenhang mit abnormen Haltungsmustern und tonischen Massenbewegungen (Abbildung 14).

Bei Erregung und Anstrengung kommt es zu unkontrollierter weiter Mundöffnung. Lippenbewegungen werden oft durch periorale Spasmen blockiert. Sekundär kommt es meist zu Kiefer- und Gebissdeformitäten. Offener Biss, Überbiss, hohe schmale Gaumenformen sind keine Seltenheiten. Oft überwiegt – auch ohne Einengung des Nasen-Rachen-Raums – die Mundatmung und führt sekundär zu gehäuften Atemwegsinfekten.

Das Kauen ist eine äußerst komplexe sensorische Funktion, die normalerweise vom sechsten bis achten Lebensmonat an erworben wird. Sie erfordert Mundschluss und gut koordinierte Kiefer- und Zungenbewegungen, die unzerkaute Speisen immer wieder zwischen die Zähne bringen und das bereits Gekaute zum Schlund transportieren. Der im Kauen erreichte Grad an Koordination ist eine wesentliche Voraussetzung für den Erwerb verständlichen Sprechens.

Die Sprache des spastischen Kindes ist langsam, mühsam mit oberflächlicher Atmung und geringem Stimmumfang. Die Artikulation wird durch die meist hypertone unbewegliche Zunge erschwert. Das athetoide Kind hat besonders durch seine Dysphonie, durch die Störung des Redeflusses und die intermittierten Artikulationsstörungen Schwierigkeiten. Ein ataktisches Kind



Abb. 14: Knabe mit infantiler Zerebralparese (Tetraspastik)

spricht of langsam, schlecht artikuliert und monoton.

Natürlich sind die motorischen Störungen nicht die einzigen Hindernisse für den Erwerb der Sprache. Enge Wechselbeziehungen zwischen Intelligenz und Sprache [Hellbrügge 1999] zeigen erfahrungsgemäß bei mental retardierten Kindern eine deutliche Beeinträchtigung der Sprachentwicklung, die eine besonders intensive und geduldige Förderung notwendig macht.

Prof. Dr. med. Burkhard Schneeweiß
Chefarzt der Abteilung Pädiatrie
der Ostseeklinik
Waldstr. 51
18225 Kühlungsborn



Die Literaturliste können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

Genetisch bedingte Fehlentwicklungen im Mund-Kiefer-Gesichts-Bereich

Charlotte Opitz, Regine Witkowski



Professor Dr. med. dent. habil. Charlotte Opitz

Studium der Zahnmedizin 1954-1959 an der Humboldt-Universität zu Berlin, Fachzahnarztausbildung für Kieferorthopädie 1962-1965 an der Charité, Habilitation 1986, Professur 1993, seit 39 Jahren in Lehre und Forschung in der Charité tätig, Hauptarbeitsgebiet: Kieferorthopädische Behandlung von Patienten mit LKG-Spalten und von anderen Fehlbildungen im Kiefer-Gesichtsbereich, seit 2001 im Ruhestand.



Professor Dr. rer. nat. habil. Regine Witkowski

Studium der Biologie in Greifswald 1953-1958, nachfolgend Spezialisierung auf dem Gebiet der medizinischen Biologie und Genetik, Fachhumangenetikerin, Professur 1986, Gründungsdirektorin des Instituts für Medizinische Genetik der Charité 1988, Berufung zur ordentlichen Professorin, emeritiert 1999.

Genetisch bedingt, das heißt auf genetischer Grundlage, auf der Wirkung von Genen beziehungsweise des Genoms beruhend. Gene in ihrer Gesamtheit steuern die Entwicklung des biologischen Substrates und damit die Ausbildung physiologischer und pathologischer Merkmale. Die intra-uterine und postnatale Umwelt wirkt dabei modifizierend, etwa bei der Entstehung von Fehlbildungen in der Organogenese während der Embryonalperiode oder ab der 14. Schwangerschaftswoche bei der Entstehung von Dysplasien. Dadurch erklärt sich die variable und individualspezifische Ausbildung auch von Merkmalen, denen eine bestimmte einzelne Mutation zu Grunde liegt („variable Expression“). Aus dem komplexen Zusammenwirken der qualitativ oder quantitativ unterschiedlich wirkenden Gene und der spezifischen Um-

welt entsteht ein jeweils einzigartiges und unverwechselbares Individuum mit seinen ihm eigenen Abnormitäten und Krankheitsneigungen.

Die erbliche, genetische Grundlage (Genotyp) gliedert sich in zwei Ebenen, die Gene mit ihren Mutationen und Polymorphismen und die Chromosomen mit ihren strukturellen und numerischen Aberrationen, die gewöhnlich Hunderte von Genen umfassen. Fehlbildungen, Fehlbildungskomplexe, Dysplasien und Krankheiten (Phänotyp) kommen auf genetischer Grundlage meistens bei nur einem Mitglied einer Familie vor. Familiäres Vorkommen im Sinne eines Mendelschen autosomal dominanten oder rezessiven Erbganges ist die Ausnahme, bei autosomal dominanten Defekten, wenn sie eine Fortpflanzung ihrer Träger gestatten, bei autosomal rezessiven Defekten in aus-

reichend großen Geschwisterschaften und bei X-chromosomalen Krankheiten. Chromosomopathien (mit Ausnahme solcher, die auf familiärer Chromosomentranslokation beruhen), letale autosomal dominante und autosomal rezessive Störungen in Populationen mit vorwiegend Ein- bis Dreikindereihen treten sporadisch auf. Das widerspricht der traditionellen Auffassung von der Familiarität genetisch bedingter Störungen (irreführende Begriffe wie „Erblichkeit“, „Erbkrankheit“) und erklärt, warum alles, was nicht familiär auftrat, zunächst einmal als umweltbedingt galt. Die Suche nach einer entsprechenden postulierten pathogenen Umweltkomponente hat die Wissenschaft und Populärwissenschaft Jahrzehnte lang absorbiert und teilweise absurde und auch nicht ganz ungefährliche Blüten getrieben. Diese Überschätzung der

Umwelt ist erst in den letzten Jahrzehnten durch die Fortschritte auf genetischem Gebiet abgebaut worden. Gleichzeitig nahm die Anzahl der als genetisch bedingt anerkannten Störungen von zehn in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts auf gegenwärtig mehrere tausend zu.

Ein entsprechendes Umdenken findet auch in der Zahnmedizin statt. Die Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte (LKG-Spalte) zum Beispiel galt lange Zeit als exogen bedingt, da sie meistens sporadisch auftritt. Vielfältige, kostenaufwändige und Versuchstier konsumierende Experimente sind durchgeführt worden, um eine äußere Ursache, von Erschrecken der Schwangeren bis zu Giften (Medikamenten) oder Mangelerscheinungen, herauszufinden. Bis auf eine vielleicht modifizierende Komponente des Folat- und des Vitaminstoffwechsels wurde nichts ermittelt. Dagegen lässt sich eine steigende Anzahl von Genen erkennen, deren Mutationen sich in Fehlbildungen, einschließlich der Spalten im Lippen-Kiefer-Gaumen-Bereich, manifestieren. Die isolierte Spaltbildung erweist sich als Extrem eines Spektrums, innerhalb dessen die Mutation eines von mehreren Genen auf jeweils individuellem biologisch-genetischem Hintergrund wirkt. Erkennbar ist das zum Beispiel an dem autosomal dominant bedingten Komplex der LKG-Spalte und/oder Unterlippenfisteln. Umschreibend wird die unterschiedliche klinische Manifestation einer Mutation variable Expression genannt. Der erwähnte Komplex aus Spalte mit Unterlippenfisteln, Van der Woude-Syndrom genannt, zeigt sich intrafamiliär mit unterschiedlichen Teilsymptomen: LKG-Spalte mit oder ohne Unterlippenfisteln, nur Gaumen-Spalte mit Fisteln, nur Unterlippenfisteln. Die Fisteln sind zudem teilweise sehr dezent ausgeprägt und damit leicht zu übersehen. Als Hinweiszeichen auf das Syndrom beziehungsweise auf das Risiko für die volle Ausprägung des Fehlbildungskomplexes bei Verwandten ist die Wahrnehmung der Unterlippenfisteln jedoch sehr wichtig (Abbildung 1a, 1b).

Mit neuen Erkenntnissen über die Fehlbildungsentwicklung entfallen die alten Hoffnungen auf eine einfache Prophylaxe nach



1. Van der Woude-Syndrom
a) Operierte rechtsseitige LKG-Spalte und typische paramediane Unterlippenfisteln



b) Sehr dezente Unterlippenfisteln als Mikrosymptom bei familiär aufgetretener Kombination von Gaumen-Spalte und Unterlippenfisteln



2. Bloch-Sulzberger-Syndrom
a) Pigmentierungsstörung der Haut als Spätfolge von Bläschen auf der Haut nach der Geburt, die sich entzündlich-erythematös veränderten und schließlich abheilten



b) Hypodontie und Zahnformanomalie bereits im Milchgebiss

dem Motto „Umweltgift erkennen – eliminieren – erfolgreich vermeiden“. Stattdessen können weder Sicherheiten noch einigermaßen genaue Risiken und die Schwere eines befürchteten Defektes vorausschauend gegeben werden. Das trifft für die Mehrzahl der Defekte und Krankheiten zu, die in die Hände der Zahnärzte kommen und reicht bis hin zur individuellen Kariesneigung, Infektanfälligkeit, Wundheilungstendenz, Zahn- und Kieferstellung, Gaumenmorphologie unter anderem.

Monogene Erbgänge

Die Gruppe der auf einer klar erkannten genetischen Grundlage basierenden familiären Malformationen, komplexen Fehlbildungen und Chromosomopathien ist relativ klein.

Am leichtesten erkennbar sind X-chromosomal bedingte Merkmale, da sie geschlechtsunterschiedlich vorkommen und die Fortpflanzungsfähigkeit des weniger oder gar nicht betroffenen Geschlechtes einen monogenen Erbgang erkennbar macht. Beispiele sind das Bloch-Sulzberger-Syndrom und das Oro-Fazio-Digitale-Syndrom 1.

Das Bloch-Sulzberger-Syndrom (Incontinentia pigmenti) wird nur bei Frauen beobachtet, männliche Embryonen sind so schwer geschädigt, dass sie nicht überleben. Die Fazies der Betroffenen ist unauffällig, bis auf fast immer vorliegende, auch sichtbare Augenveränderungen, wie Strabismus, Katarakt, Optikusatrophie, Pseudogliome oder Hyperpigmentierung von Iris oder Retina. Haar- und Nagelwachstumsstörungen sowie neurologische Auffälligkeiten (Lähmungen, Anfälle) und leichte geistige Behinderung sind möglich. Von diagnostischer Bedeutung sind Hypodontie in beiden Dentitionen und – noch wichtiger – stiftförmig oder konisch gestaltete und wie auf einer Seite abgeschnitten erscheinende Zahnkronen (Abbildung 2a, 2b). Im Kindes- und Jugendalter wird die Diagnose anhand charakteristischer streifenförmiger Pigmentstörungen der Haut seitlich am Stamm und in den

Oberschenkelbeugen entlang der Blaschkolinien als Spätfolge vorausgegangener schwerer neonataler entzündlicher Effloreszenzen gestellt. Da diese aber im Laufe der Zeit weiter abblassen, kann die sorgfältig vom Zahnarzt ermittelte orale Symptomatik ein wichtiger verbleibender Hinweis auf das Krankheitsbild sein und damit schwere Nachteile für die Patienten verhindern: Mit der Diagnose steht die Familienprognose fest. Die Frauen bekommen nur gesunde Söhne, und von den Mädchen haben 50 Prozent das Syndrom.

Es ist wichtig zu wissen, dass die zunächst dramatisch erscheinenden entzündlichen Veränderungen des Neugeborenen nicht behandlungsbedürftig sind und schnell abheilen und später, dass es sich bei den Schatten im Auge nicht um bösartige Gliome handelt.



3. Oro-Fazio-Digitales Syndrom
Derbe bindegewebige Stränge an atypischen Stellen im Vestibulum

Auch beim Oro-Fazio-Digitalen Syndrom 1 (Papillon-Leage-Psaume-Syndrom) sind nur weibliche Patienten bekannt mit der eben geschilderten Familienprognose. In voller Ausprägung des Syndroms sind zahlreiche hyperplastische Frenula im Vestibulum, Zungenlappungen, Hamartome des Zungenrückens, Hyper- und Hypodontie, Schmelzstrukturstörungen und typische faciale Dysmorphien zu erwarten (Abbildung 3). Zusätzliche Befunde sind Brachy-, Klino-, Syndaktylie der Finger und Zehen, Nierenzysten sowie geistige Behinderung auf der Grundlage unterschiedlicher neurologischer Auffälligkeiten. Ein isoliertes Auftreten der Bindegewebsstränge im Vestibulum an untypischen Stellen kann möglicherweise als oligosymptomatisch gewertet werden.



4. Papillon-Lefèvre-Syndrom

a) Präpuberale Destruktion des Parodontiums bei einem 13-jährigen Patienten

Autosomal rezessive Störungen, häufig Stoffwechseldefekte, treten definitionsgemäß bei Homozygoten auf. Die Eltern sind dann jeweils heterozygot und klinisch unauffällig. Das Erkrankungsrisiko eines jeden Kindes heterozygoter Eltern ist 1:4, die Wahrscheinlichkeit für Geschwistererkrankungen bleibt somit in Kleinfamilien gering.

Beispiel für eine autosomal rezessive Störung mit bekanntem Genort (11q14) ist das **Papillon-Lefèvre-Syndrom**, eine Parodontitis mit Destruktion des Parodontiums bereits im Milch- und Wechselgebiss in Kombination mit einer Form der Keratosis palmoplantaris (Abbildung 4a, 4b). Durch Einbeziehung der extraoralen Symptomatik kann als erster der Zahnarzt die Diagnose stellen. Wegen Beteiligung von Immundefekten (HL-A-Assoziation) oder wegen einer Neutrophileninsuffizienz auf Grund verminderter Peptidstimulierbarkeit muss weitere fachärztliche Untersuchung veranlasst werden. Eine genetische Beratung des Patienten und seiner Eltern bezüglich des Wiederholungsrisikos ist notwendig. Bei Familienangehörigen kann eine leichte Symptomatik im Sinne einer Heterozygotenmanifestation erkennbar sein.

Ein Beispiel für autosomal dominanten Erbgang wurde bereits mit dem **Van der Woude-Syndrom** gegeben. Diesem Erbgang folgen auch eine Form der Hypodontie und eine Form der Ektodermalen Dysplasie. Autosomal dominante nicht entzündliche Gingivadyplasien treten isoliert



b) Hyperkeratosen an den Handinnenflächen

oder mit unterschiedlichen anderen Symptomen zu durchweg sehr seltenen Syndromen kombiniert auf (Crowden-Syndrom, Jones-Syndrom, Rutherford-Syndrom). Die Verantwortung des Zahnarztes besteht darin, die möglicherweise hinter einer scheinbar harmlosen Gingiva-Fibromatose verdeckte umfangreichere Diagnose selbst oder unter Zuhilfenahme weiterer Fachdisziplinen zu stellen sowie eine spezifische Therapie und eine genetische Beratung zu veranlassen.

Chromosomenaberrationen

Von den auf zahlenmäßigen Chromosomenaberrationen beruhenden Syndromen macht der Zahnarzt oder Kieferorthopäde höchstens bei den neonatal bereits schwer geschädigten und gewöhnlich nicht lebensfähigen Kindern mit **Patau-Syndrom** (Trisomie 13) wegen der meist doppelseitigen LKG-Spalte und mit dem **Down-Syndrom** bei Trisomie 21 Bekanntschaft. Bei ersterem wirkt ein Komplex weiterer schwe-

rer Fehlbildungen lebensbegrenzend, so dass bei Nachweis der Chromosomenaberration dem Kind eine präoperative kieferorthopädische Behandlung nicht zugemutet werden muss. Beim **Down-Syndrom** besteht eine Indikation für eine kieferorthopädische Einflussnahme wegen vorgetäuschter Makroglossie durch muskuläre Hypotonie und Anteposition der Zunge. Diese führt zu dentalen und skelettalen Fehlentwicklungen mit offenem Biss und/ oder Progenie. In Kenntnis dieser ursächlichen Zusammenhänge ist es notwendig, bereits im Säuglingsalter mit einer Stimulationsplatte vorbeugend Zungenlage und -funktion zu beeinflussen und im Wechselgebissalter eine kieferorthopädische Behandlung durchzuführen (Abbildung 5a, 5b).

Wie die numerischen manifestieren sich die strukturellen Chromosomenaberrationen in Fehlbildungskomplexen, innerhalb derer die zahnärztliche Symptomatik eine wesentliche, auch diagnostische Rolle spielen kann. Die Struktur anomalies, die jedes Chromosom an jeder Stelle betreffen können und deshalb in unübersehbarer Vielfalt auftreten, entstehen durch Umlagerungen (Translokationen), meist ohne Verlust oder Zugewinn. In dieser balancierten Form sind sie klinisch unauffällig und über unauffällige Translokationsträger vererbbar.

Erst durch Verlust der Balance, wenn in der Meiose nur eins der zwei an der Translokation beteiligten Chromosomen in eine Gamete gelangt, entsteht ein Zuviel oder Zuwenig und damit eine Fehlentwicklung des entstehenden Embryos, die sich meistens in einem Komplex unspezifischer, auch stomatologischer Symptome äußert. Wegen der Vererbung der strukturellen Chromosomenaberration über unauffällige Merkmalsträger und der häufig bereits frühembryonalen Letalität unbalancierter Aberrationen ist eine Familiarität und das genetische Risiko vielfach nicht zu erkennen. Deshalb ist eine Chromosomenanalyse bei allen komplexen Fehlbildungs-Syndromen, die sich nicht in eines der bekannten Krankheitsbilder einordnen lassen, angebracht.



5. Down-Syndrom
a) Charakteristische Fazies mit anterior positionierter plumper Zunge



b) Stimulationsplatte für die Beeinflussung der Zungenlage im Säuglingsalter



6. Wiedemann-Beckwith-Syndrom
Durch Makroglossie verursachte Progenie mit offenem Biss

Mikrodeletionen

Eine Zwischenstellung nehmen Syndrome ein, die auf nur mit zytogenetischen Spezialmethoden erkennbaren, mehrere nebeneinander liegende Gene umfassenden Mikrodeletionen bestimmter Chromosomenabschnitte beruhen (Contiguous gene syndrome). Beim **Wiedemann-Beckwith-Syndrom** (WBS) zum Beispiel sind verschie-

dene, zum Teil noch unbekannte Gene in der Region 11p15.5 betroffen, unter anderem ein Tumorsuppressor-Gen, das Gen für das Insulin und Gene für einen Wachstumsfaktor-Komplex. Symptome der Erkrankung sind Gigantismus bei der Geburt, Viszeromegalie, Omphalozele, Akzeleration des Knochenalters und Tendenz zu Neoplasmen. Im orofazialen Bereich ist die Makroglossie mit den Folgen eines offenen Bisses und einer Progenie das wichtigste Merkmal (Abbildung 6).

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Zusammenfassend ergibt sich auch für den scheinbar bei der modernen raschen Entwicklung humangenetischer Kenntnisse etwas beiseite stehenden Zahnarzt,

- dass er sich der genetischen Grundlagen der von ihm betreuten und behandelten Krankheiten bewusst sein sollte,
- dass er auf Grund seiner Spezialkenntnisse über die Symptomatik im oralen Bereich wesentliche Hinweise zur Ätiologie und Diagnostik und damit auch zur Therapie komplexer genetisch bedingter Syndrome geben kann und
- dass er dem Patienten gegenüber fundiert für Fragen der Entstehungsweise und zur Problematik des Wiederholungsrisikos zur Verfügung stehen sollte.

Univ.-Prof. Dr. Charlotte Opitz
Zentrum für Zahnmedizin
Abt. für Kieferorthopädie und Orthodontie
Humboldt Universität Berlin
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin

Univ.-Prof. Dr. Regine Witkowski
Institut für Medizinische Genetik
Charité-Campus Mitte
Schumannstr. 21
10117 Berlin



Die Literaturliste können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

Die Rolle des zahnärztlichen Teams bei der Antitabak-Beratung und -Kontrolle

Das können Sie in Ihrer Praxis gegen den blauen Dunst tun

Peter A. Reichart

Der weltweite Gebrauch von Tabak hat katastrophale Auswirkungen auf die Gesundheit und die heute so oft angesprochene „Wellness“. Die Weltgesundheitsbehörde (WHO) hat ihre Antitabak-Aktionen zur obersten Priorität für die nächsten Jahre erklärt. Mit ihrer Aktion „Europe against cancer“ geht die Europäische Union gleiche Wege, wobei auch hier die Antitabak-Politik eine vorrangige Rolle spielen soll. Die Bundeszahnärztekammer sowie die zm unterstützen diese Kampagne.



Bei Stress im Büro wird häufig viel geraucht. Diese Patienten können sie gezielt beraten.

Unter Zugrundelegung und Beibehaltung von Rauchgewohnheiten werden in den nächsten Jahren weltweit etwa 500 Millionen Menschen an Tabakabusus sterben [23]. Bis zum Jahre 2030 ist zu erwarten, dass Tabak die globale Haupttodesursache sein wird, wobei mit zehn Millionen Toten pro Jahr zu rechnen ist. Die Hälfte dieser Todesfälle tritt bei Menschen zwischen dem 35. und 69. Lebensjahr auf, womit im Durchschnitt 20 bis 25 Lebensjahre verloren gehen. Die Auswirkungen des Tabaks auf die Mundgesundheit sind gleicher-

maßen alarmierend. Alle Formen des Tabaks, einschließlich Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und Kautabak (smokeless tobacco), wurden eindeutig als mögliche Ursachen des oropharyngealen Karzinoms erkannt. 75 Prozent der Todesfälle durch Karzinome der Mundhöhle und des Pharynx sind tabakkorreliert [16].

Darüber hinaus ist der Zusammenhang von Rauchen und Erwachsenenparodontitis eindeutig [6]. Etwa die Hälfte der Fälle der Parodontitiden bei Erwachsenen sind mit dem Rauchen von Zigaretten assoziiert [24].

Weiter verschlechtert Tabakgebrauch die Prognose einer Parodontaltherapie sowie von zahnärztlichen Implantaten. Ebenso sind die negativen Auswirkungen auf die Wundheilung bekannt [20]. Das Risiko einer Vielzahl von weiteren Weichgewebsveränderungen einschließlich der Präkanzerosen und des Mundschleimhautkarzinoms bei Rauchern ist ebenfalls gut dokumentiert [15, 17, 18].

Neuere Daten zum Raucherverhalten in Deutschland weisen darauf hin, dass in der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen, die im Zeitraum von 1993 bis 1997 stark angestiegenen Raucheranteile im Jahr 2001 rückläufig waren. Insbesondere bei weiblichen Jugendlichen liegen diese aber nach wie vor über dem Niveau von 1993. Bei den 25- bis 39-Jährigen sind ebenfalls rückläufige Zahlen der Raucher im Jahr 2000 im Vergleich zu 1997 zu erkennen. Auch bei 40- bis 59-Jährigen findet sich ein ähnlicher Trend, allerdings nur bei Männern. Der Raucheranteil der Frauen im Westen liegt drei Prozentpunkte höher als 1995 und 1997, der Anteil rauchender Frauen im Osten ist im Jahr 2000 um vier Prozentpunkte niedriger als 1997, aber noch einen Prozentpunkt höher als 1995.

Zigarettenverbrauch um fast zehn Prozent gestiegen

Der Zigarettenverbrauch in Deutschland erhöhte sich in den letzten sieben Jahren um neun Prozent. Der Konsum von Zigarren und Zigarillos ist in den letzten sieben Jahren um 121 Prozent gestiegen. Die negativen Folgen des Rauchens schlagen jährlich mit 117 000 tabakassoziierten Todesfällen und 34 Milliarden DM Kosten für Krankheitsbehandlung, verlorene Produktivität sowie Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit zu Buche [11]. Wie in Deutschland, so ist auch in den Vereinigten Staaten (USA) der Gebrauch von Tabak nach wie vor weit verbreitet. Einer von vier Erwachsenen muss als Zigarettenraucher angesehen werden [4]. Zehn Prozent der Männer rauchten in den letzten Monaten mindestens eine Zigarre [22]. Im Jahre 1999 wurde ermittelt, dass annähernd 35 Prozent amerikanischer Studen-

Foto: ABDA

ten Zigaretten rauchen. 25 Prozent der männlichen und zehn Prozent der weiblichen Studenten rauchten Zigarren. 14 Prozent der männlichen Studenten benutzten entweder Schnupf- oder Kautabak (smokeless tobacco) [8]. Diese statistischen Angaben erfordern konzertierte Aktionen zahnärztlicher Organisationen sowie individueller Zahnärzte und des ganzen zahnärztlichen Teams, um den Tabakkonsum insgesamt zu reduzieren. Weltweit gibt es erste Anzeichen, dass die Zahnmedizin zunehmend ein Bewusstsein in dieser Richtung entwickelt. An die 50 zahnärztliche Verbände haben inzwischen ein „policy statement“ zum Tabak verfasst. In Deutschland ist eine solche Stellungnahme der Bundeszahnärztekammer am 30.1.2002 von dem Bundesvorstand verabschiedet worden. Interessenten können den Wortlaut im zm-Leserservice anfordern. Trotz dieser „policy statements“ ist nach wie vor noch eine große Überzeugungsarbeit notwendig, um diese Statements in Aktivitäten umzusetzen. In einer Übersicht zu gegenwärtigen Hauptthemen innerhalb der Zahnmedizin aus dem Jahre 1997, berichtete die American Dental Association [1], dass nur vier von zehn Zahnärzten ihre Patienten regelmäßig nach Tabak fragen. Ähnliche Ergebnisse ergab eine Umfrage bei Berliner Zahnärzten, wobei nur 17,9 Prozent Befragter angaben, bei der allgemeinen Anamnese nach Zigaretten und sonstigen Tabakgewohnheiten zu fragen [19]. In den Vereinigten Staaten beraten nur sechs von zehn Zahnärzten den Raucher hin-

Strategien	Vorgehen	Implementierungsstrategien
Systematische Identifikation der Raucher bei jedem Termin	Befragung der Patienten zu Rauchgewohnheiten und Dokumentation	Aufkleben eines Raucherstickers auf die Patientenkartei Eingabe des Raucherstatus des Patienten in die elektronische Patientenkartei oder das Computererinnerungssystem
Beratung des Rauchers	Klare, nachdrückliche und persönliche Ansprache des Rauchers	klar: eindeutige und unzweifelhafte Anweisungen, das Rauchen aufzugeben, nachdrücklich: Betonung der Wichtigkeit der Aufgabe des Rauchens, persönlich: Verbindung des Rauchens mit Problemen oraler und sonstiger Gesundheit; soziale, familiäre und wirtschaftliche Aspekte; Motivationslevel und Bereitswilligkeit, das Rauchen aufzugeben
Betreuung des Rauchers	Entwicklung eines Zeitplanes zur Aufgabe des Rauchens Praktische Beratung, Problemlösungen und „skill training“ Soziale Unterstützungsversuche Empfehlung von Pharmakotherapie (Nikotinersatzpräparate) Bereitstellung von Aufklärungsmaterial	Vereinbarung eines Termins zur Aufgabe des Rauchens, möglichst innerhalb der nächsten zwei Wochen. Patienten auffordern, seine Familie, Freunde und Arbeitskollegen zu informieren und um entsprechende Hilfe zu bitten. Darstellung möglicher Probleme wie: Nikotinentzugssymptome, insbesondere während der ersten kritischen Wochen. Entfernung von Tabakprodukten aus der Lebensumgebung des Patienten. Vor dem Termin der Aufgabe des Rauchens sollten Patienten vor allem nicht dort rauchen, wo sie die meiste Zeit verbringen (Arbeitsplatz, Wohnung, Auto). Völlige Abstinenz ist ausschlaggebend. Identifikation dessen, was bei früheren Versuchen, das Rauchen aufzugeben, genutzt oder geschadet hat. Darstellung von Faktoren, die mögliche Probleme aufwerfen und wie diese durch den Patienten erfolgreich bewältigt werden können. Da Alkohol die Rezidivquote fördert, sollte der Patient möglichst abstinenter leben. Die Aufgabe des Rauchens ist schwieriger, wenn weitere Personen im Haushalt rauchen. Patienten sollten Mitbewohner auffordern, ebenfalls das Rauchen aufzugeben oder es in ihrer Gegenwart zu unterlassen. Sowohl in der Praxis als auch im häuslichen Bereich sollten soziale Kontakte bestehen, die dafür sorgen, dass der Patient ständig beim Nichtrauchen unterstützt wird. Aufklärung des Patienten über Medikationsmöglichkeiten wie Bupropion, nikotinhaltigen Kaugummi, Nikotinspray sowie Nikotinpflaster, die zu einer deutlichen Erhöhung der Erfolgsrate führen und Entzugssymptome reduzieren. Besondere Situationen sind zu berücksichtigen bei einigen kardiovaskulären Erkrankungen, Schwangerschaft oder bei Anamnese von Nebenwirkungen. Kontraindikationen für Bupropion sind: Anfallsneigung, Essstörungen, andere Bupropion enthaltende Medikamente oder Monoaminoxidasehemmer (MAO) innerhalb der letzten zwei Wochen. Patienten, die das Rauchen aufgeben wollen, müssen mit entsprechenden Aufklärungsbroschüren versorgt werden, aus denen sie die Gründe und das Vorgehen zur Aufgabe des Rauchens entnehmen können.
Follow-up-Termine	Follow-up Termine sind regelmäßig mit dem Patienten zu vereinbaren	Kontrolltermin nach Festlegung des Datums zur Aufgabe des Rauchens, möglichst innerhalb der ersten Woche; ein weiterer Termin sollte innerhalb des ersten Monats vereinbart werden. Weitere Termine sind individuell zu vereinbaren. Beglückwünschung des Patienten, falls erfolgreich; wurde erneut geraucht, sollten die Umstände, warum geraucht wurde, entsprechend evaluiert werden. Die Bedeutung völliger Abstinenz ist erneut herauszustellen. Der Patient ist daran zu erinnern, dass ein Versagen ein möglicher Schritt im Lernprozess sein kann. Identifikation aufgetretener Probleme und Darstellung möglicher weiterer Schwierigkeiten im Prozess der Aufgabe des Rauchens. Bewertung der Pharmakotherapie und möglicher assoziierter Probleme. Erwägung zur Überweisung zu einer Intensiv-Raucher-Interventionstherapie

Tabelle 1: Strategien zur Aufgabe des Tabaks bei Patienten

sichtlich seiner möglichen Aufgabe des Tabakabusus. Die Berliner Umfrage ergab 26,9 Prozent [19]. Lediglich 24 Prozent amerikanischer Raucher, die ihren Zahnarzt aufgesucht hatten, wurden von diesem beraten, das Rauchen aufzugeben [25]. Von besonderer Wichtigkeit ist die Tatsache, dass nur knapp die Hälfte der zahnmedizinischen Fakultäten der USA, sowie auch Schulen für Dentalhygienikerinnen, eine gewisse klinische Ausbildung zum Problem der Tabakintervention anbieten [14]. Ein Viertel der zahnmedizinischen Institutionen der USA benutzt Anamnesebögen ohne die Frage nach Tabakabusus zu stellen. Ein weiteres Viertel stellt lediglich eine Frage zu den Rauchgewohnheiten [28]. Derzeit wird auf der Basis der Europäischen Union ein Programm vorbereitet, um die Aktivitäten der europäischen zahnmedizinischen Fakultäten hinsichtlich der Ausbildung klinischer Studenten für Antitabak-Beratung und -Aktivitäten zu untersuchen.

Das muss geändert werden

Die zahnärztliche Praxis bietet eine ausgezeichnete Möglichkeit, um Tabakintervention anzubieten. Über die Hälfte erwachsener Raucher und annähernd drei Viertel aller Jugendlichen kommen zur jährlichen Untersuchung in die zahnärztliche Praxis [12, 25]. Zahnärztliche Patienten sind besonders empfänglich für Gesundheitsberatung im Rahmen regelmäßiger Untersuchungen. Darüber hinaus kann die Demonstration der Tabakauswirkungen auf die Mundhöhle (Verfärbungen, Schleimhauterkrankungen, Zahnfleischbluten und mehr) starke Motivationsschübe bei Rauchern auslösen, um das Rauchen aufzugeben. In den USA publizierte das U.S. Public Health Service kürzlich Richtlinien zur Behandlung beziehungsweise Beratung des Tabakabhängigen. Dabei wurde Wert auf praktische, evidenzbasierte Methoden gelegt, die den Zahnarzt und andere Angehörige des zahnärztlichen Teams in die Lage versetzen, adäquate Antitabak-Beratung durchzuführen [5]. In Österreich wurde vor kurzem für die österreichischen Zahnärzte eine Broschüre mit dem Titel

Relevanz	Ermutigung des Patienten anzugeben, warum das Rauchen aufzugeben besonders relevant sein könnte. Motivierende Informationen haben den größten Einfluss, falls vom Patienten eine Relevanz für die eigene Gesundheit, die Familie oder den Sozialstatus erkannt wird (zum Beispiel die Auswirkung des Rauchens auf eigene Kinder, den eigenen Gesundheitszustand, Alter, Sex und andere Aspekte).
Risiken	Der Patient ist zu befragen über mögliche, ihm bekannte, potenzielle negative Auswirkungen des Tabaks und welche Vorteile er sich verspricht, falls Aufgabe des Rauchens erfolgt. Es ist zu betonen, dass das Rauchen von "Leichtzigaretten" oder anderen Formen des Tabaks (Zigarren, Pfeife, Kautabak) die Risiken nicht aufhebt.
Entstehende Vorteile bei Aufgabe des Rauchens	Der Patient ist zu befragen, welche möglichen Vorteile die Aufgabe des Rauchens mit sich bringt. Beispiele dafür sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ verbesserter Gesundheitsstatus ■ verbesserte Geschmacksempfindung ■ verbesserte Geruchswahrnehmung ■ finanzielle Aspekte (sparen) ■ besseres Selbstwertgefühl ■ Luftverbesserung in der Wohnung, dem Auto; kein Raucheratem ■ Fähigkeit, sich nicht über den Versuch des Aufgebens des Rauchens zu sorgen ■ gutes Beispiel für Kinder geben ■ gesündere Babys und Kinder zu haben ■ sich nicht darüber zu sorgen, andere mit dem Rauch zu belästigen ■ sich körperlich besser fühlen ■ bessere körperliche Leistungen bringen zu können ■ verringerte Faltenbildung und Altern der Haut zu erreichen
Mögliche auftretende Probleme	Der Patient ist zu befragen, welche Probleme er möglicherweise während des Interventionsversuches auf sich zukommen sieht. Typische Probleme sind: <ul style="list-style-type: none"> ■ Entzugssymptome ■ Angst zu versagen ■ Gewichtszunahme ■ mangelnde Unterstützung ■ Depressionen ■ fehlender Tabakgenuss
Wiederholungsaktionen	Motivierende Interventionen sollten wiederholt werden und mangelhaft motivierte Raucher sollten in die Praxis kommen. Patienten, die schon mehrfach eine Tabakintervention hinter sich haben und bisher nicht erfolgreich waren, sollten wissen, dass die meisten erst nach mehrfachen Versuchen zu Nichtraucher werden.

Tabelle 2: Möglichkeiten der Motivationsverbesserung, das Rauchen aufzugeben

„Hilfe für rauchende Patienten; eine Anleitung für das zahnärztliche Team“ publiziert. Es wurde ein Informationsblatt entwickelt, welches für den rauchenden Patienten entsprechende Aufklärung vermittelt [3]. Zahnärzte, Dentalhygienikerinnen und auch zahnärztliche Helferinnen können durchaus effektiv eingesetzt werden, um dem Tabakgebrauch und der Tabakabhängigkeit entsprechend zu begegnen. Die Identifikation, Dokumentation und Behandlung jedes Rauchers sollte zur Routine in jeder Praxis und Klinik werden. Tabakinterventionen sollten integraler Teil qualitätsorientierter Zahnmedizin werden.

Ausbildung des Teams ist dringend erforderlich

Eine Vielzahl von Rauchern kommt jährlich zur Kontrolle in die zahnärztliche Behandlung, so dass das zahnärztliche Team entsprechend ausgebildet und bereit sein muss, denjenigen, die das Rauchen aufgeben möchten, adäquat zu helfen. Die fünf wichtigsten Interventionsschritte sind in Tabelle 1 aufgeführt. Zunächst ist es von Wichtigkeit, jeden Patienten nach möglichem Tabakgebrauch zu befragen. Es sollte dann der Rat erfolgen, mit dem Rauchen aufzuhören. Daraufhin sollte der Grad der Bereitschaft, mit dem Rauchen aufzuhören, geprüft werden. Schließlich sollte dem Patienten Hilfe bei der Aufgabe des Rauchens zukommen. Schließlich sollten follow-up-Termine vereinbart werden, um mögliche Rückfälle

zu unterbinden. Die Strategie beruht auf kurzen Informationen, wobei nicht mehr als drei Minuten notwendig sind.

Wichtig: Patienten als Raucher identifizieren

Der erste Schritt der Interventionsstrategie besteht in der Identifikation des Rauchers sowie dessen Konsumverhalten und Tabakanamnese. Der Raucherstatus eines jeden Patienten sollte routinemäßig erhoben und wenn möglich, bei jedem erneuten Termin nachgefragt werden. Im Rahmen klarer, nachdrücklicher und persönlicher Form, sollten Angehörige des zahnärztlichen Teams dem Raucher nahe legen, das Rauchen aufzugeben. Denjenigen Patienten, die bereit sind, einen Versuch zur Aufgabe des Rauchens zu machen, muss ein detaillierter Plan, wie vorzugehen ist, unterbreitet werden. Neben der eigentlichen Antitabak-Beratung muss „soziale Unterstützung“ gewährleistet sein. Darüber hinaus ist von Wichtigkeit, dass auch externe psychologische Beratung erfolgt. Die Verordnung von Nikotinersatztherapie oder Bupropion muss individuell und dosisentsprechend erfolgen. Bupropion ist ein nicht-nikotinhaltes Medikament, welches bei der Aufgabe des Rauchens als wirksam anerkannt wurde. In den USA erfolgte die Genehmigung durch die Food and Drug Administration (FDA).

Nikotinkarenz durch Interventionsgespräch

Patienten, die rauchen, aber nicht bereit sind, einen Versuch zu machen, dieses aufzugeben, sollten einem kurzen Interventionsgespräch unterzogen werden, um die Motivation zur Aufgabe des Rauchens zu erhöhen. Patienten, die nicht bereit sind, das Rauchen aufzugeben, haben häufig keine oder wenig Informationen über die schädlichen Wirkungen des Tabaks. Darüber hinaus fehlen ihnen häufig finanzielle Ressourcen; sie haben Angst aufzuhören oder sind bereits durch vorherige fehlgeschlagene Versuche demoralisiert. Diese Patienten sollten einer Motivationsintervention unterzogen werden (Tabelle 2). Zahnärzte und



Berge von Zigaretten... Sie kosten Geld und machen krank. Das kann man ändern.

Angehörige des zahnärztlichen Teams können bei ihren Patienten leicht Gründe nennen, warum es sich für den Einzelnen lohnt, das Rauchen aufzugeben. Patienten können darüber hinaus über die Mundgesundheitsaspekte des Rauchens belehrt werden, ebenso können tabakassoziierte Veränderungen im Mund der Patienten demonstriert werden. Es sollte ebenso darauf hingewiesen werden, welche Veränderungen nach Aufgabe des Rauchens auftreten und wie sich diese positiv auf die Gesundheit auswirken. Nach bisherigen Untersuchungen aus den Vereinigten Staaten wird klar, dass Tabakintervention in der zahnärztlichen Praxis kosteneffektiv ist [5] und Zahnärzte entsprechendes Honorar dafür erhalten sollten. Zahnärzteverbänden ist zu raten, eine aktive Politik der Weiterbildung der Zahnärzteschaft und des zahnärztlichen Teams auf dem Gebiet der Tabakintervention sowie der Honorierung entsprechender Maßnahmen zu betreiben. Außer der aktiven Rolle, die das zahnärztliche Team bei der Beratung des Rauchers spielt, kann die zahnärztliche Praxis darüber hinaus tabakpräventiv bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen wirken [9, 10, 14, 21]. Jugendliche unterschätzen ihr persönliches Risiko einer Erkrankung oder des Todes durch Tabakgebrauch massiv [10, 21]. Ebenso unterschätzen sie die Schwierigkeiten der Tabakaufgabe [14]. Ein besonderer Vorteil der Zahnmedizin in diesem Zusammenhang ist, dass einige der tabakassoziierten Veränderungen klinisch relativ früh in der Mundhöhle zur Erscheinung kommen [7, 26]. Diese Manifestationen unterstützen die Individualisierung einer Interventionsmaßnahme und erhöhen damit deren Effektivität, insbesondere bei Jugendlichen in der Phase so genannter „Tabakinitiation“ [13, 27]. Tabakinterventionsaktivitäten in

kieferorthopädischen Praxen wären in diesem Zusammenhang unbedingt zu fordern. Um Veränderungen individueller Verhaltensmuster zu erreichen, sind gesellschaftliche Veränderungen hinsichtlich der Frage, wie Tabakprodukte vermarktet und verkauft werden, dringend geboten [13]. Örtliche zahnärztliche Verbände und individuelle Zahnärzte sollten sich in so genannten Tabakkoalitionen artikulieren, um das Antirauchbewusstsein zu aktivieren. Derartige Programme schließen Aktivitäten ein, wie die Information der Öffentlichkeit zu den Gesundheitsrisiken des Passivrauchens, rauchfreie Restaurants sowie die Unterstützung von Programmen, die die Prävention und Aufgabe des Tabaks fordern.

Aufklärung über Passivrauchen

Zahnärztliche Fakultäten sollten in ihren Curricula nicht nur die Auswirkungen des Tabaks auf die Mundgesundheit demonstrieren, sondern praktische Kurse im Rahmen der klinischen Intervention anbieten. So wäre ein Rollenspiel zwischen Zahnarzt und rauchendem Patienten ein guter Anfang, um die Argumentationshilfen zur Intervention herauszuarbeiten. Die nächste Generation von Zahnärzten und Dentalhygienikerinnen muss dringend für die Antitabak-Beratung ausgebildet werden. Die zahnärztliche Praxis im 21. Jahrhundert wird sich zunehmend von der klassischen restaurativen Orientierung auf eine breiter angelegte Gesundheits- und „well being“-Konzeption entwickeln. Dabei scheint es unabdingbar, eine strikte Antitabak-Politik in diese neuen Paradigmen mit einzubeziehen.

*Prof. Dr. Peter A. Reichert
Zentrum für Zahnmedizin, Abteilung für
Oralchirurgie und Zahnärztliche
Röntgenologie, Charité
13353 Berlin*



Die Literaturliste sowie den Wortlaut des BZÄK-Beschlusses, das Nichtrauchen zu unterstützen, können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

Repetitorium

Hautkrebs

Der Hautkrebs zählt zu den häufigsten bösartigen Tumoren des Menschen. Er beschränkt sich aber nicht auf den hoch gefährlichen „schwarzen Hautkrebs“, also das maligne Melanom. Daneben gibt es weitere Hautkrebsarten, wie das Basalzellkarzinom (Basaliom) oder das Spinozelluläre Karzinom (Spinaliom). Diese haben, anders als das maligne Melanom, nur eine geringe Neigung, Metastasen zu bilden und sind für den Menschen daher weniger gefährlich.



Foto: MEV

Wer das sommerliche Sonnenbad ohne Reue genießen will, muß sich unbedingt vor den UV-Strahlen schützen.

Jedes Jahr wird in Deutschland bei rund 75 000 Personen die Diagnose „Hautkrebs“ gestellt. Rund 8 000 von ihnen leiden an einem malignen Melanom und damit an der gefährlichsten Hautkrebsform. Gerade dieser Tumor wird seit Jahren immer häufiger und die Experten geben an, dass sich die Melanomrate in Europa derzeit rund alle zehn bis 15 Jahre verdoppelt. Die Gründe hierfür liegen in der verstärkten UV-Strahlung durch die abnehmende Ozonschicht in der Stratosphäre sowie in

Leberflecks entwickeln. Je nach Ausbreitung können verschiedene Typen des Melanoms charakterisiert werden. Wächst der Tumor horizontal in der Haut, so spricht man von einem superfiziell spreitenden Melanom, wächst er eher vertikal von einem nodulären Melanom.

der nach wie vor starken und oft auch ungeschützten Sonnenexposition, also im trotz aller Warnungen weiterhin unvernünftigen Umgang mit der Sonne. Denn speziell die Entstehung des malignen Melanoms ist direkt mit der Sonnenexposition und insbesondere mit mehrfachem Sonnenbrand der Haut assoziiert.

Das maligne Melanom

Das maligne Melanom bildet sich aus Pigment bildenden Zellen, den so genannten Melanozyten. Es kann damit prinzipiell in allen Hautregionen entstehen, die Pigmentzellen finden sich nicht nur im Bereich der „normalen“ Haut, sondern auch an den Schleimhäuten und den Nägeln. Der Tumor kann spontan wachsen, er kann sich aber auch auf dem Boden eines vorbestehenden

Risikofaktoren der Melanomentstehung

Das Risiko für die Entwicklung eines malignen Melanoms ist maßgeblich vom Hauttyp und damit zugleich von der Rasse abhängig. Ein weiterer Risikofaktor ist eine erhöhte Sonnenexposition der Haut, so dass auch die Lebensregion sowie die berufliche Tätigkeit und das Freizeitverhalten eine Rolle spielen. Besonders häufig sind Menschen betroffen, die sich viel im Freien aufhalten, sei es aus beruflichen Gründen, zum Beispiel Bauern, Seeleute und Fischer, oder die ein besonderes Freizeitverhalten haben, also bestimmte Sportarten ausüben, die im Freien betrieben werden, oder Menschen, die häufig Sonnenbaden. Besonders gefährdet sind hellhäutige Menschen und bei der weißen Bevölkerung werden vier verschiedene Hauttypen mit unterschiedlichem Hautkrebsrisiko unterschieden.

Das höchste Risiko tragen demnach Menschen mit dem

■ **Hauttyp I**, also diejenigen mit auffallend heller, blasser Haut, rötlichen Haaren, vielen Sommersprossen und grünen oder blauen Augen, die beim Sonnenbaden praktisch immer einen Sonnenbrand erleiden und nie richtig braun werden.

■ Es folgt der **Hauttyp II** bei Menschen mit etwas dunklerer Haut als Typ I, blonden bis hellbraunen Haaren, wenigen Sommersprossen und blau bis grün oder grauen Augen, die meist ebenfalls einen schmerzhaften Sonnenbrand erleiden und kaum

braun werden.

■ Eine hellbraune Haut charakterisiert den **Hauttyp III**, der meist keine Sommersprossen hat, dunkelblonde bis braune Haare und graue bis braune Augen und der selten einen Sonnenbrand entwickelt und dessen Haut gut bräunt.

■ Beim **Hauttyp IV** han-

Medizinisches Wissen erlangt man während des Studiums. Das liegt für Sie wahrscheinlich schon lange zurück. Inzwischen hat sich in allen Bereichen viel getan, denn Forschung und Wissenschaft schlafen nicht. Wir wollen Sie mit dieser Serie auf den neuesten Stand bringen. Das zm-Repetitorium Medizin erscheint in der zm-Ausgabe zum Ersten eines Monats.



Erscheinungsformen von nodularen malignen Melanomen am Rücken (oben links) und im Kopfbereich.



Fotos: Shorelaser

delt es sich hingegen um Menschen mit brauner Haut, dunkelbraunen bis schwarzen Haaren und auch dunklen Augen, für die der Sonnenbrand praktisch ein Fremdwort ist und deren Haut sich beim Aufenthalt im Freien rasch und tief bräunt. Bei ihnen ist die Hautkrebsgefahr am geringsten.

Unabhängig vom Hauttyp und von der Sonnenexposition tragen zudem all jene ein erhöhtes Hautkrebsrisiko, deren Haut besonders viele melanozytäre Nävi, also viele Leberflecken oder Muttermale, aufweist. Denn Untersuchungen haben ergeben, dass Personen, die zehn bis 50 solcher Nävi über zwei Millimeter Größe auf der gesamten Haut aufweisen, ein doppelt so hohes Melanomrisiko tragen wie diejenigen mit zehn oder weniger Nävi. Bei Menschen mit mehr als 50 Muttermalen ist das Melanomrisiko sogar um das Vierfache, bei noch mehr Veränderungen um das Achtfache gesteigert.

Allerdings steigert nicht allein die Zahl der Leberflecken das Hautkrebsrisiko, auch deren Form ist entscheidend: Unscharfe Begrenzungen und unregelmäßige Ränder sowie eine variierende Pigmentschattierung wachsen eher zu einem Melanom heran als gleichmäßig geformte und gefärbte Nävi.

Epidemiologie und Gefährdung

Schon bei der klinischen Untersuchung eines Patienten lässt sich somit anhand einfacher Kriterien die Hautkrebsgefahr abschätzen. Dies ist wichtig, da bei gefährdeten Personen alle Chancen der Prävention bis hin zur Entfernung verdächtiger Muttermale genutzt werden müssen. Denn am malignen Melanom versterben bei weitem mehr Menschen als an allen anderen Hautkrebsarten zusammen. Speziell in den 80iger und zu Beginn der 90iger Jahre

wurde ein deutliches Ansteigen der Krankheitszahlen und auch der Mortalität registriert und das nicht nur in Deutschland, sondern auch in den skandinavischen Ländern, der Schweiz sowie den USA und Australien. Der Anstieg der Inzidenz war bei den Männern mit 2,5 Prozent dabei deutlich größer als bei Frauen mit 1,1 Prozent pro Jahr. Seit 1985 wird speziell in Australien ein Plateau bei der Inzidenzentwicklung beobachtet.

Es gibt gewisse Unterschiede hinsichtlich der „Bösartigkeit“ des malignen Melanoms. So kennt man Tumore, die sich rasch ausbreiten und bereits wenige Monate nach ihrer Entdeckung den Tod des Betroffenen zur Folge haben. Andere Formen sind weniger aggressiv und die Patienten gelten als geheilt, wenn fünf Jahre nach Beendigung der Therapie kein erneuter Tumor aufgetreten ist.

Wichtigster prognostischer Faktor beim malignen Melanom ist dabei die Tumordicke bei der Diagnosestellung. Hat der Tumor eine bestimmte Eindringtiefe in die Haut noch nicht überschritten, so kann er praktisch in allen Fällen durch einen kleinen chirurgischen Eingriff entfernt werden. Non plus ultra für die Prognose des Patienten ist somit die Früherkennung und in diesem Punkt hat die verstärkte Aufklärung der Bevölkerung inzwischen offenbar Früchte getragen. Denn schon seit Jahren verzeichnen die Mediziner einen Rückgang der Tumordicke bei der Erstdiagnose, ein Trend, der auch in anderen Ländern beobachtet wird. So haben zum Beispiel Wissenschaftler in Göttingen in Zusammenarbeit mit der Deutschen Krebshilfe für Deutschland nachgewiesen, dass zwar heutzutage mehr Menschen an einem malignen Melanom erkranken, dass der Hautkrebs aber häufiger in einem frühen Krankheitsstadium erfasst und behandelt wird, so dass die Heilungschancen deutlich besser sind.

Gefährlich ist das maligne Melanom insbesondere wegen seiner ausgeprägten Neigung, Metastasen zu bilden. So liegen bei der Erstdiagnose bei rund zehn Prozent der Männer und etwa sieben Prozent der Frauen bereits Tochtergeschwülste vor, bei ein bis zwei Prozent der Betroffenen haben sich sogar schon Fernmetastasen gebildet.

Früherkennung

Bei der Früherkennung des malignen Melanoms hilft die so genannte ABCDE-Regel. Die einzelnen Buchstaben stehen dabei für bestimmte Charakteristika, die auf ein malignes Melanom hinweisen.

So steht

A für Asymmetrie, also die meist unregelmäßige Form des betreffenden Muttermals.

B steht für Begrenzung, also die unregelmäßige oder unscharfe Begrenzung des Hautflecks.

C steht für Colour, englisch Farbe, womit angedeutet wird, dass maligne Melanome meist keine gleichmäßige Pigmentierung aufweisen. Allerdings besteht auch eine erhöhte Gefahr, wenn eine Pigmentierung besonders dunkel, praktisch schwarz ist.

D steht für Durchmesser, wobei Gefahr droht bei Leberflecken über fünf Millimeter im Durchmesser.

E steht für erhoben, denn ein weiteres Merkmal vieler maligner Melanome ist, dass sie sich mehr als einen Millimeter über das übrige Hautniveau erheben.

Solche Merkmale bedeuten nicht zwangsläufig, dass ein bösartiger Hautkrebs vorliegt. Allerdings sollte die Hautveränderung unverzüglich durch einen Dermatologen begutachtet werden.

Als verdächtig und kontrollbedürftig muss es ferner bewertet werden, wenn auf vorher normaler Haut ein Pigmentfleck auftritt und das insbesondere bei Menschen, die älter als 35 Jahre sind, und wenn bestehende Pigmentmale sich verändern, das heißt, wenn sie anfangen zu wachsen, ihre Pigmentierung ändern oder wenn sie beginnen zu nässen, zu jucken oder zu bluten. In diesem Zusammenhang ist ferner daran

zu denken, dass maligne Melanome durchaus auch unter den Fuß- oder Fingernägeln entstehen können. Schwarze Veränderungen sind folglich auch bei den Nägeln zu kontrollieren und im Einzelfall kann sich hinter einer nicht heilen wollenden Nagelentzündung auch einmal ein bösartiger Hauttumor verbergen. Zwar entstehen die meisten malignen Melanome in den Hautregionen, die häufiger der Sonne ausgesetzt sind. Sie können sich aber auch in Körperpartien entwickeln, die keine Sonnenbestrahlung erlebt haben, wie etwa in der Speiseröhre oder in Zehenzwischenräumen.



Foto: Kuchar

Basaliom am Augenlid. Basalzellkarzinome sind in Mitteleuropa die häufigste Form von Hautkrebs.



Foto: hautstadt

Lippen-Spinaliom. Spinozelluläre Karzinome können auch Metastasen bilden.

Therapie des malignen Melanoms

Beim Verdacht auf ein malignes Melanom sollte man auf keinen Fall abwarten, wie sich die Situation entwickelt. Verdächtige Pigmentveränderungen müssen vielmehr unverzüglich dem Dermatologen vorgestellt werden. Dieser wird das Mal gegebenenfalls chirurgisch entfernen und durch einen Pathologen begutachten lassen. Nur so kann mit Sicherheit gesagt werden, ob ein bösartiger Tumor vorlag oder nicht.

Ist das Melanom bereits tiefer in die Haut eingedrungen, so muss es ebenfalls entfernt und zugleich nach Metastasen gefahndet werden. Meist erfolgt nach der Operation eine Immuntherapie mit Interferon, wenngleich eine Lebensverlängerung für diese Therapieform bislang nicht sicher dokumentiert ist. Ähnlich sieht die Situation bei der Chemotherapie aus, eine Radiotherapie ist hingegen bei Patienten zu erwägen, bei denen sich der primäre Tumor als inoperabel erweist.

Ein neues, noch experimentelles Therapieverfahren ist die „Impfung gegen Krebs“, eine Strategie in der Onkologie, die derzeit insbesondere beim malignen Melanom erprobt wird. Dabei wird das Immunsystem des Patienten mit speziellen aus dem Tumorgewebe isolierten Strukturen konfrontiert, was, so die Vorstellung der Forscher, die Immunreaktionen gegen das Tumorgewebe forcieren soll.

Hautkrebs-Prävention

Vor dem Hintergrund der nur begrenzten Therapiemöglichkeiten gewinnt die Prävention zunehmende Bedeutung. Die Hautkrebsgefahr steigt mit der Sonnenbestrahlung und es ist gut bekannt, dass vor allem Sonnenbrände bei Kindern mit einem massiv erhöhten Risiko für einen späteren Hautkrebs assoziiert sind. Daraus ergeben sich direkt Konsequenzen für Präventionsmöglichkeiten. So sind intensive Sonnenbäder zu meiden und insbesondere ist darauf zu achten, dass es keinen Sonnenbrand gibt. Denn die Pigmentzellen (Melanozyten) werden durch die UV-Strahlen angeregt, Pigment zu bilden. Die Bräunung stellt dabei, ebenso wie die nach längerer Bestrahlung auftretende Hautverdickung, die so genannte Lichtschwiele, einen Schutz vor Verbrennungen dar. Dies gelingt jedoch nur bis zu einer gewissen Grenze, nämlich der Erythemschwelle, die jedoch von Mensch zu Mensch unterschiedlich ist. Wird diese überschritten, so treten akute Hautschäden, also der Sonnenbrand, auf. Die dabei induzierten Zellschäden sind irreversibel, die Haut „vergisst“ nicht. Vielmehr summieren sich die Schäd-

gungen, was letztlich die vorzeitige Hautalterung und die erhöhte Hautkrebsgefahr bedingt.

Die Haut muss beim Sonnenbaden deshalb mit einem Sonnenschutzmittel mit ausreichend hohem Lichtschutzfaktor eingecremt werden, wobei sich die volle Schutzwirkung allerdings erst nach 20 bis 30 Minuten entfaltet. Besondere Vorsicht ist im Gebirge sowie am Strand geboten, da das Licht durch Wasser und Schnee reflektiert und die Sonnenwirkung somit verstärkt wird. Besonders wichtig ist der Hautschutz bei Kindern, speziell bei Kleinkindern und Säuglingen. Sie sollten unbedingt konsequent vor einem Sonnenbrand geschützt werden, durch entsprechende Kleidung und auch eine Sonnencreme mit sehr hohem Lichtschutzfaktor.

Allerdings gibt es Untersuchungen, wonach 40 Prozent der Deutschen nie eine Sonnencreme benutzen.

Das Basaliom

Neben dem malignen Melanom gehört auch das Basaliom, also das Basalzellkarzinom, zu den Hautkrebsformen. Es handelt sich um einen semi-malignen Tumor, also

eine Geschwulst, die von den Basalzellen der Haut ausgeht, regional wächst und das umgebende Gewebe zerstört, üblicherweise aber keine Metastasen bildet. Die Erkrankung stellt in Mitteleuropa die häufigste Hautkrebsform dar und tritt meist erst jenseits des 60. Lebensjahres auf, und zwar ebenfalls häufig in Hautregionen, die üblicherweise der Sonne ausgesetzt sind. Etwa 80 Prozent der Tumore betreffen somit den Kopf- und Halsbereich.

Das Basaliom hat kein einheitliches klinisches Bild. Der Tumor kann sich in Form kleiner Knötchen entwickeln, aber auch als offene, nicht heilende Hautstelle oder als ein in die Tiefe wachsendes Geschwür. Auch kann es zu Blutungen und Verkrustungen kommen. Therapie der Wahl ist die chirurgische Entfernung des Tumors, wobei eine anschließende Behandlung, etwa eine Chemotherapie, nicht erforderlich ist.

Das Spinaliom

Als dritte Hautkrebsart ist das Spinaliom zu nennen, auch spinozelluläres Karzinom oder Stachelzellkrebs genannt. Dieser Tumor entwickelt sich aus den Keratinozyten, den Stachelzellen. Auch das Spinaliom

wächst regional begrenzt, es kann jedoch, anders als das Basaliom, auch Metastasen bilden, wenngleich der Tumor weit weniger aggressiv ist als das maligne Melanom. Er bildet sich ebenfalls erst im späten Erwachsenenalter etwa ab dem 55. Lebensjahr und wird bei Männern häufiger beobachtet als bei Frauen.

Das Spinaliom entsteht ebenfalls bevorzugt auf sonnenvorgeschädigter Haut und auch bei diesem Tumor besteht die Therapie im wesentlichen darin, die Geschwulst chirurgisch zu entfernen. Allerdings können infolge von Metastasen weitere Therapiemaßnahmen notwendig werden.

*Christine Vetter
Merkenicher Str. 224
50735 Köln*

Die Autorin der Rubrik „Repetitorium“ ist gerne bereit, Fragen zu ihren Beiträgen zu beantworten

Infektionen

Salmonellen – unterschätzte Gefahr

Salmonellen stellen weiterhin die bedeutendste bakterielle Infektionskrankheit beim Menschen dar. Nach Jahren des kontinuierlichen Rückgangs hat die Salmonellen-Belastung von Lebensmitteln im Jahr 2000 erstmalig wieder zugenommen.

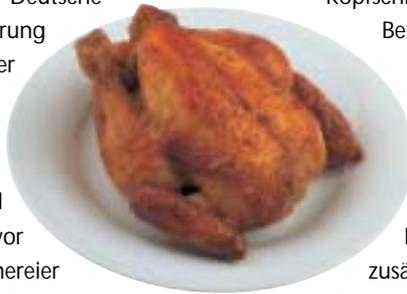
Die Salmonellose (*Salmonella enteritis*) wird in Industrieländern überwiegend durch Lebensmittel übertragen – Grund ist mangelnde Hygiene. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt daher, „der Lagerung und Zubereitung von Lebensmitteln besondere Beachtung zu schenken.“ In Deutschland sind infiziertes Fleisch – vor allem Geflügel – und Hühnereier die häufigsten Träger der Salmonellen.

„Die Auswertung der Lebensmittelproben im Jahr 2000 zeigt, dass die Salmonellenbelastung bei küchenfertig vorbereiteten Fleischteilstücken im Vergleich zum Vorjahr um zwei Prozent angestiegen ist“, so die DGE. Durch Fäkalien verseuchtes Trinkwasser ist – vor allem in Entwicklungsländern – eine weitere Übertragungsmöglichkeit. Werden Lebensmittel mit solchem Wasser abgewaschen, sind auch sie kontaminiert. Rund 2200 Salmonellenarten sind heute bekannt. 20 bis 30 von ihnen haben als Erreger von lebensmittelbedingten Erkrankungen eine epidemiologische Bedeutung – und werden gern unterschätzt. In der Umwelt sowie in und auf verschiedenen Lebensmitteln sind die Erreger mehrere Monate lebensfähig – auch Einfrieren tötet die Überlebenskünstler nicht ab. In Schokolade können die Bakterien sogar mehrere Jahre überdauern: Hoher Fett- und niedriger Wassergehalt machen's möglich.

Verlauf der Krankheit

Vom Magen-Darm-Trakt aus wandern die Erreger über die Lymphgefäße in die Blutbahn. Die Inkubationszeit beträgt fünf bis 72 Stunden, maximal bis zu sieben Tage. Abhängig von der Disposition des Erkrankten und den Erregerigenschaften führt die

Infektion meist zu wässrigen, oft auch Cholera-ähnlichen Durchfällen (mitunter blutig). Weitere mögliche Symptome sind Kopfschmerzen und Übelkeit.



Bereits nach wenigen Tagen klingen die Beschwerden wieder ab. Bei etwa fünf Prozent der Infizierten verläuft die Erkrankung allerdings zusätzlich systemisch (hohes Fieber, Schüttelfrost, Kreislauf-

Kollaps). Komplikationen im Verlauf der Erkrankung können neben Darmblutungen und Darmdurchbruch auch Entzündungen verschiedener innerer Organe sein. Selbst wenn die Letalität der Salmonellose unter 0,1 Prozent liegt, sollte sie nicht unterschätzt werden. Vor allem abwehrgeschwächte Personen können an den Folgen der Infektion sterben, weshalb eine epidemische Infektion im Altenheim oder Krankenhaus besonders gefährlich ist.

Vorsicht vor Typhus

Auch Typhus und Paratyphus zählen zu den Salmonellen-Infektionskrankheiten. Diese Erreger spielen in westlichen Industrieländern eine untergeordnete Rolle. Damit das auch so bleibt, rät das Robert-Koch-Institut bei Reisen in Entwicklungsländer zur prophylaktischen Immunisierung durch orale Schutzimpfungen. Gerade in Afrika, Südamerika und Asien ist das Trinkwasser häufig belastet. Und die Erreger sind auf Grund von vermehrt auftretenden Antibiotika-Resistenzen in diesen Ländern schwieriger zu behandeln.

Im Krankheitsverlauf unterscheiden sich Typhus und Paratyphus von der klassischen Salmonellose durch hohes Fieber, eine gelb-grau belegte Zunge, Hautausschlag (Roseolen) auf dem Bauch und geschwollene Milz/Leber. Die Letalität liegt bei ein bis drei Prozent. Gemäß Infektionsschutzgesetz besteht für Typhus und Paratyphus bereits bei Verdacht auf eine Erkrankung die unverzügliche Meldepflicht an das Gesundheitsamt. Dasselbe gilt für die Salmonellose, wenn eine Person betroffen ist, die im Lebensmittelbereich tätig ist, oder wenn zwei oder mehr gleichartige Erkrankungen auftreten, bei denen ein epidemischer Zusammenhang vermutet werden kann.

Therapie der Salmonellose

Die Behandlung der Salmonellose konzentriert sich auf die Gabe von Antibiotika (Ampicillin und Amoxicillin) bei unterstützender Versorgung mit Elektrolytinfusionen.



Damit es soweit erst gar nicht kommt, rät die DGE zur Prävention:

- Besonders in der jetzt kommenden wärmeren Jahreszeit sollten eiweiß- und wasserreiche Lebensmittel im Kühlschrank aufbewahrt werden.
- Nicht erhitzte Speisen nur mit frischen Eiern zubereiten.
- Speisen nicht über längere Zeit warm halten (unter 60 ° C).
- Vor und während der Küchenarbeit oft die Hände mit warmem Wasser und Seife waschen.
- Abkochen der Speisen mit einer Temperatur von über 70 ° C für mindestens zehn Minuten.
- Geflügel in einem Sieb ohne Bodenkontakt abtauen und das Tauwasser stündlich entsorgen. Andere Speisen dürfen mit der Auftauflüssigkeit nicht in Kontakt kommen.

Kardiologie

Nach Infarkt bessere Überlebenschancen

Postinfarktpatienten profitieren von der Implantation eines Defibrillators, wenn ihre myokardiale Leistung deutlich vermindert ist. In einer soeben veröffentlichten Studie fanden sich während einer durchschnittlichen Beobachtungszeit von 20 Monaten folgende Sterblichkeiten: In der konventionell behandelten Vergleichsgruppe 19,8 Prozent, in der mit einem Defibrillator versorgten Patientengruppe 14,2 Prozent.

Der Blutzoll des Myokardinfarktes ist ungebrochen. Nach neuesten Schätzungen sterben noch immer 95 Prozent der Patienten, denen es nicht gelingt, rasch von einer Klinik versorgt zu werden. Die Hälfte dieser Patienten erliegt ventrikulären Tachyarrhythmien, also einem Herzflimmern. Gelingt es jedoch, solche Patienten zu reanimieren, so ist ihre Überlebenschance hoch – eine adäquate Medikation vorausgesetzt. Vermindert wird die Prognose durch die Schädigung des Myokards, was sich an der Reduktion der linksventrikulären Auswurfkraft erkennen lässt.

Wie bei den Primärfarkten kommt es auch bei den meisten Reinfarkten zu malignen Herzrhythmusstörungen. Aus diesem Grund liegt es nahe, Patienten nach Herzinfarkt mit einem automatischen Defibrillator (siehe Abbildung 1) zu versorgen. Durch dieses Gerät wird der Patient im Falle einer Tachyarrhythmie automatisch reanimiert. Die Wirksamkeit dieser prophylaktischen Maßnahme wurde schon wiederholt nachgewiesen. Die Besonderheit der hier referierten Studie liegt darin, dass man vor der Implantation des Gerätes nicht getestet hat, ob bei dem betreffenden Patienten Herzrhythmusstörungen auslösbar sind, also auch mit spontanem Herzflimmern zu rechnen ist. Es wurde lediglich eine Verminderung der linksventrikulären Auswurfkraft auf weniger als 30 Prozent gefordert.

Deutlicher Erfolg

Die von Prof. Arthur J. Moss und seinen Mitarbeitern aus Rochester (USA) im New England Journal of Medicine vorgestellte Studie umfasste in einer Zeit von vier Jahren insgesamt 1 232 Patienten. Im Verhältnis

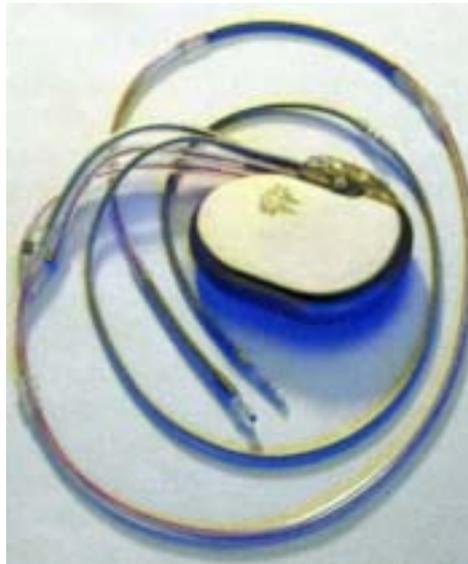


Abb. 1: Implantierbarer Defibrillator
(Quelle: New Engl. J. Med. 346, 2002, 873)

2 : 3 wurden diese Patienten auf eine konventionelle medikamentöse Therapie eingestellt (n = 490) oder aber zusätzlich mit einem implantierbaren Defibrillator versorgt (n = 742). Die durchschnittliche Beobachtungszeit der Patienten betrug 20 Monate.

Wie die Abbildung 2 zeigt, geht die Überlebenskurve für beide Gruppen etwa ein Jahr nach Einschluss in die Studie zu Gunsten der mit dem Defibrillator versorgten Patienten auseinander. Konkret waren ein Jahr nach Einschluss in der konventionellen Gruppe noch 329 Patienten (90 Prozent) am Leben, in der gerätemäßig versorgten Gruppe 503 (91 Prozent). Für das zweite Jahr sind die entsprechenden Zahlen 170 (78 Prozent) zu 274 (84 Prozent), für das dritte Jahr 65 (69 Prozent) zu 110 (78 Prozent).

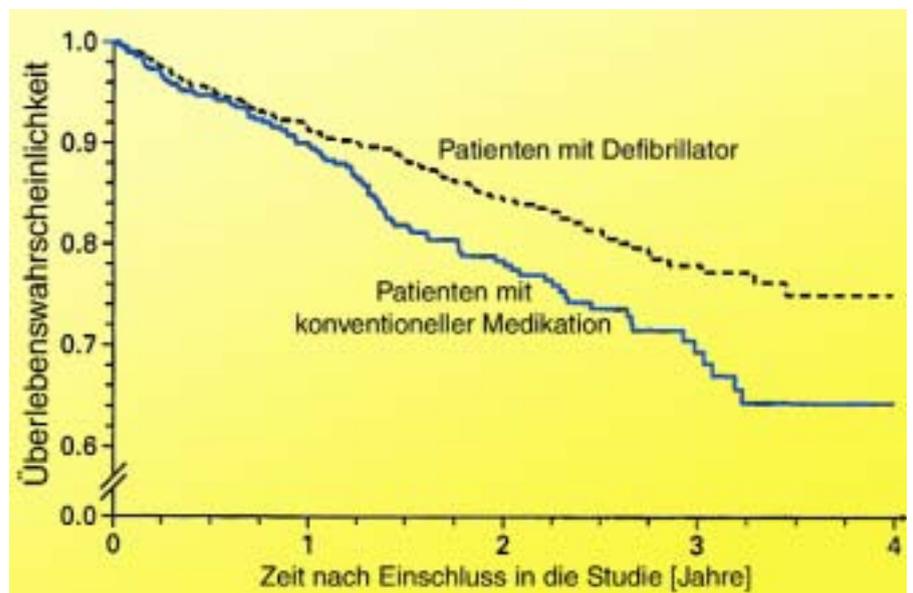


Abb. 2: Darstellung der Überlebenskurven nach Kaplan-Meier für die Patienten, die mit einem automatischen Defibrillator versorgt wurden, im Vergleich zu den Patienten, die nur eine konventionelle medikamentöse Therapie erhielten (Quelle: New Engl. J. Med. 346, 2002, 880)

Nach vier Jahren konnten zwölf Patienten erfasst werden, drei aus der konventionellen und neun aus der Defibrillator-Gruppe. Die Differenz zwischen beiden Gruppen war statistisch auf dem Niveau von $p = 0,007$ signifikant. Der Vorteil für die Prognose war unabhängig vom EKG, Alter, Geschlecht, dem Grad der Verminderung der Auswurfraction (unterhalb 30 Prozent) oder dem Schweregrad der Herzinsuffizienz nach der NYHA-Klassifikation.

Kommentar

Wie die Autoren der Studie in ihrer Diskussion anmerken, ist der Vorteil einer prophylaktischen Implantation von Defibrillatoren so eindrucksvoll, dass diese Therapie bei entsprechenden Patienten routinemäßig durchgeführt werden sollte. So einfach sind die Dinge jedoch nicht, wie Prof. J. Thomas Bigger von der New Yorker Columbia Universität in einem Editorial anmerkt, das in der gleichen Ausgabe des Journals publiziert wurde. Bigger verweist darauf, dass schon aus Kostengründen eine routinemäßige Einführung einer solchen prophylaktischen Therapie gar nicht in Frage komme. Auch erinnert er daran, dass kleinere Vorstudien, bei denen nur Patienten mit einem Defibrillator versorgt wurden, bei denen sich Tachyarrhythmien induzieren ließen, bessere Resultate hatten. Allerdings war hier der Kostenaufwand noch größer.

Ein Problem der referierten Studie ist weiterhin, dass die Nachbeobachtungszeit wesentlich geringer ist als die Lebensdauer der kostspieligen Defibrillatoren. Man wird also diese und ähnliche Studien erst einmal über einige Jahre weiterführen müssen, ehe ein abschließendes Urteil gefällt werden kann. Und schließlich wird es ganz wichtig sein, mit einfacheren diagnostischen Mitteln herauszufinden, welche Patienten den größten Nutzen von einer solchen Maßnahme haben. Bei ihnen könnte dann das Nutzen/Kosten-Profil derart günstig sein, dass die Implantation in die klinische Routine eingehen kann.

Dr. Till U. Keil

Pharmakologie

Gefäßschutz durch ASS

Acetylsalicylsäure (ASS, wichtigstes Warenzeichen Aspirin) zeigt auch 100 Jahre nach seiner Entdeckung immer neue pharmakologische Eigenschaften. Die zur Schmerzbekämpfung und auch als Thrombozytenaggregationshemmer bei kardiovaskulären Risiken eingesetzte Substanz ist auch gefäßprotektiv wirksam.

Auf einer Pressekonferenz der Firma Bayer Anfang März in Frankfurt stellte Prof. Carlo Patrono von der Universität Rom zunächst die neuesten Ergebnisse einer Meta-Analyse aus 287 Studien vor, in denen ASS bei kardiovaskulären Hochrisikopatienten eingesetzt wurde. Diese hatten bereits eine Komplikation wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Angina pectoris, Vorhofflimmern oder auch eine periphere arterielle Verschlusskrankheit erlitten. In dieser Risikogruppe wurden durch ASS nicht-tödliche Herzinfarkte um ein Drittel, nicht-tödliche Schlaganfälle um ein Viertel und die vaskuläre Mortalität um ein Sechstel gesenkt.

Positive Aufgabe für Bilirubin

Diese günstigen Effekte werden nunmehr auch auf weitere Eigenschaften von ASS zurückgeführt, die bislang den Pharmakologen nicht bekannt waren.

Wie Prof. Henning Schröder von der Universität Halle-Wittenberg auseinander setzte,

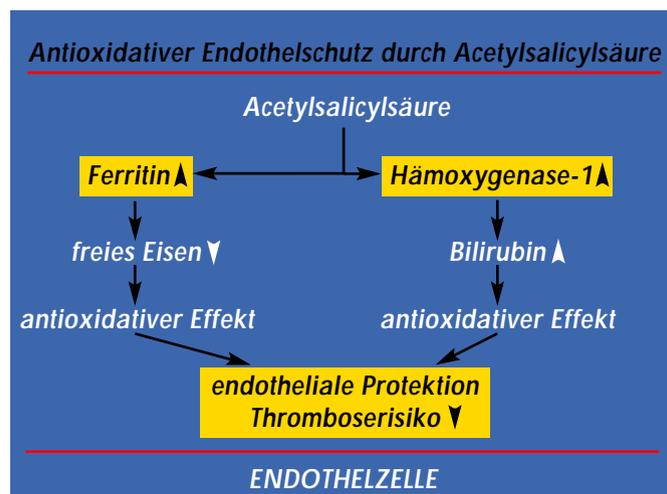


Fotos: Bayer AG

ist ASS nicht nur als Hemmstoff der Prostaglandine schmerzlindernd, aggregationshemmend und antientzündlich aktiv, sondern auch gefäßprotektiv, indem es gleich über zwei voneinander unabhängige Mechanismen und in der üblichen Dosis antioxidativ wirkt. Dieser Effekt kommt einerseits durch die Förderung der Ferritinsynthese zustande, wodurch das Angebot an freiem Eisen vermindert wird. Andererseits wird durch Stimulation der Hämoxigenase-1 das Bilirubinangebot verstärkt. Bilirubin ist inzwischen als weiteres antioxidatives Agens entschlüsselt worden. Es ist also nicht nur ein störendes Abbauprodukt des roten Blutfarbstoffes.

Durch diesen antioxidativen Effekt von ASS werden die Gefäße nicht nur geschont, sie sind auch viel stärker gegen thrombotische Ereignisse gefeit. Das erklärt wiederum die guten Ergebnisse bei den oben genannten Hochrisikopatienten.

T.U.K.



Zur Diskussion gestellt

„Kaum gesicherte Zusammenhänge BSE und vCJK“

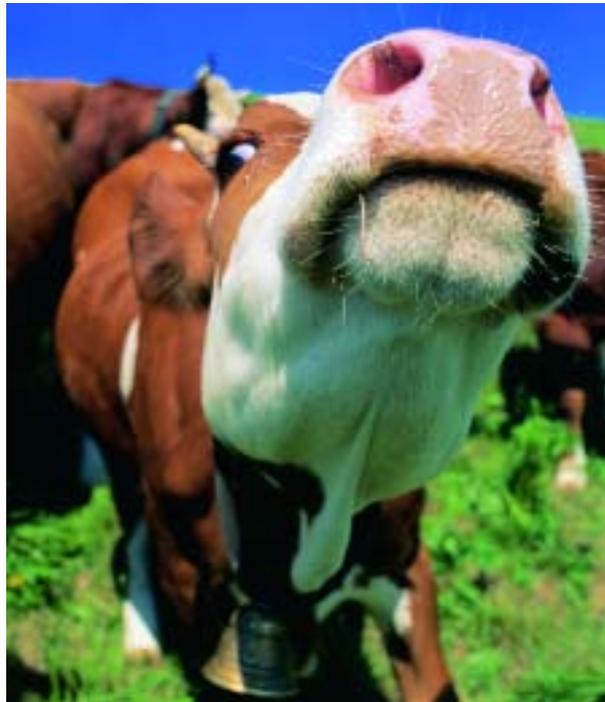
Der nachfolgende Beitrag erreichte die Redaktion. Die Meinung des Autors stellt eine These dar, die wir unseren Lesern nicht vorenthalten wollen. Die postulierte Bedrohung des Menschen durch die Bovine Spongiforme Enzephalopathie (BSE), auch Rinderwahnsinn genannt, ist bislang minimal. Die „neue“ Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (vCJK) ist derzeit nicht als Infektionskrankheit identifizierbar. Es besteht der Verdacht, dass lediglich die gesteigerte Aufmerksamkeit der Ärzte dazu führte, eine solche Krankheit aus den bekannten Enzephalopathien des Menschen auszugrenzen.

Nach wie vor sind die medizinischen Auswirkungen von BSE auf den Menschen als „Quantité négligeable“ einzuschätzen (zm 3/1998, S. 72-73). Das ist auch das Fazit eines Schwerpunktheftes der Deutschen Medizinischen Wochenschrift (DMW) mit dem Thema „Creutzfeldt-Jakob-Krankheit/BSE“, das am 15. Februar dieses Jahres – und damit vier Jahre nach dem zitierten Beitrag in den zm – erschienen ist.

Inzidenz der vCJK

In seinem Editorial zum DMW-Schwerpunkttheft gibt Prof. Sigrid Poser, Leiterin der Prionenforscherguppe an der Neurologischen Universitätsklinik in Göttingen zunächst einige Fakten zur gesundheitlichen Bedrohung durch BSE bekannt: Das erste in Deutschland positiv auf BSE getestete Tier wurde im November 2000 gefunden. Seither ist in Deutschland noch kein Fall der so genannten neuen Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (vCJK) entdeckt worden, obwohl intensiv danach gefahndet wurde. Die neue Variante der CJK, vCJK wurde wiederholt mit der Ansteckung der erkrankten Personen mit Material aus BSE-erkrankten Tieren in Verbindung gebracht. In Großbritannien (UK) wurden bislang 113, in Frankreich fünf und in Irland ein Fall identifiziert.

Es bleibt offen, ob die vCJK überhaupt „neu“ ist, oder wegen ihrer (für UK schätzbaren) geringen Inzidenz von 1 : 4 Millionen vorher nur nicht beachtet wurde. Das wendet zumindest in der gleichen Ausgabe der DMW Prof. Roland Scholz aus Gauting ein. Seiner Ansicht nach spricht für den Zweifel an der Neuheit von vCJK. Prof. Hans



Fotos: CC/MEV

Provokant ist die Meinung von Dr. Till Uwe Keil, der die Wissenschaftlichkeit bezüglich vCJK und BSE anzweifelt. Wir wollen unseren Lesern diesen Beitrag eines Diplombiologen und Chefredakteurs einer Medizinischen Fachzeitschrift nicht vorenthalten und freuen uns auf eine kontroverse Diskussion.

G. Creutzfeldt selbst, der Entdecker der nach ihm und Prof. Alfons Jacob benannten Erkrankung, beschrieb bereits 1920 einen seiner ersten Fälle – einen erkrankten 23-jährigen Mann – mit genau den Symptomen der so genannten vCJK.

Zusammenhang mit BSE bisher unbewiesen

Der angebliche Anstieg der seit Jahrzehnten bekannten sporadischen Form der CJK, der auch als Argument für eine seuchenhafte

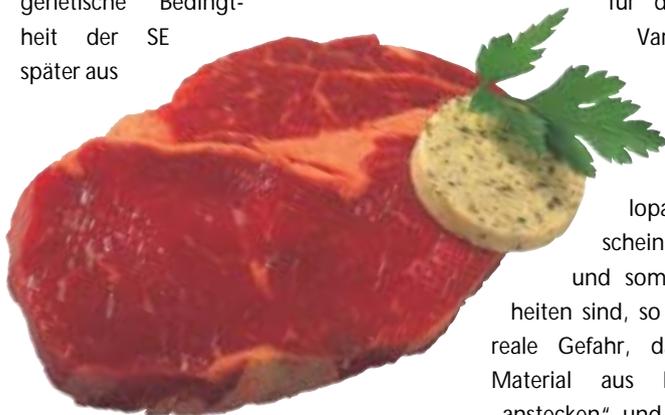
Bedrohung des Menschen durch BSE ins Feld geführt wird, ist nach Poser „durch die besondere Aufmerksamkeit zu erklären, die dieser Krankheit in den letzten Jahren zuteil wurde“. Die Inzidenz liegt seit Jahrzehnten konstant bei zirka 1 : 1 Million. Dies wird für Deutschland auch durch die Ergebnisse der seit 1993 laufenden epidemiologischen „Studie zur Epidemiologie und Diagnostik humaner spongiformer Enzephalopathien“ gestützt, über die in der DMW Dr. Brit Mollenhauer, Göttingen, be-

richtet. Er bestätigt einerseits die konstante Inzidenz der CJK. Außerdem wurde auch in dieser Studie unter den 1247 mit dem Verdacht auf CJK untersuchten Patienten kein einziger Fall mit vCJK entdeckt. Noch immer geht jedoch die Mehrzahl der Prionenforscherguppen davon aus, dass es zumindest einen Zusammenhang zwischen BSE und vCJK gibt. Die angesammelten wissenschaftlichen Erkenntnisse machten ihrer Auffassung nach einen solchen Zusammenhang, also die Infektionsmöglichkeit des Menschen durch Material aus BSE-Tieren, ja überhaupt die Einschätzung der vCJK als Infektionskrankheit im weiteren Sinne „sehr wahrscheinlich“. Wirklich stützende, evidente Forschungsergebnisse für diese Meinung der Prionenforscher führt aber auch Prof. Poser als eine der führenden Vertreter

rinnen der Prionenforschung nicht an. Im Gegenteil, sie räumt in ihrem Editorial ein, dass „der formale Beweis des Zusammenhangs zwischen BSE und vCJK noch aussteht“.

Gesundheit ist nur minimal gefährdet

Einige Argumente zur Vernunft stellte Prof. Scholz in seinem DMW-Beitrag „25 Thesen gegen die Behauptung, BSE und vCJK seien oral übertragbare Infektionskrankheiten und BSE gefährde die menschliche Gesundheit“ zusammen. Zunächst stellt er die Frage, ob Spongiforme Enzephalopathien (SE) Infektionen oder genetische Defekte sind. Er beantwortet diese Frage deutlich in Richtung vererbbarer Keimbahndefekte oder erworbener somatischer Mutationen. Hier zitiert er interessanterweise auch den Nobelpreisvortrag von Prof. Stanley B. Prusiner, dem Urheber der Prionenhypothese. Dieser hat jedoch die von ihm entdeckte genetische Bedingtheit der SE später aus



unbekannten Gründen nicht mehr weiterverfolgt. Auch sieht Scholz die Ursache der vermehrten BSE-Erkrankungen bei Rindern in UK eher als Folge züchterischer Aktivitäten denn als durch Tiermehl verursachte Seuche. Er bemängelt, dass man in den vergangenen Jahren zwar eine Unzahl von Laborexperimenten zur Übertragbarkeit von BSE gemacht habe, den letztlich für die Tiermehl-Hypothese beweiskräftigen fraktionierten Fütterungsversuch aber nicht. Für genetische Ursachen der gehäuften BSE sprechen auch die sehr detailgenauen Verbreitungskarten des Veterinary Records

für UK von 1992. Hier fällt auf, dass Counties mit Sitz der staatlichen Besamungsanstalt die meisten BSE-Fälle haben, dass Counties mit vielen an (der verwandten) Scrapie verendeten Schafen zum Teil fast BSE-frei sind und dass bevorzugt Rinder erkranken, deren Mütter später BSE-Symptome ausbildeten.

Die genetische Hypothese besticht nach Scholz vor allem für die in Deutschland seit November 2000 entdeckten 123 Rinder mit positivem BSE-Test. Die meisten von ihnen hatten keine neuropathischen Symptome. Diese unter fast zwei Millionen getesteten Rindern ermittelten Fälle stammen zu fast 50 Prozent aus Bayern, hier wiederum aus sehr umschriebenen Gebieten, die auffälligerweise am stärksten mit den Fallouts von Tschernobyl belastet waren. Auch dies könnte – zumindest so lange keine anderen plausiblen Hypothesen aufgestellt wurden – dafür sprechen, dass durch Radioaktivität vermehrt entstandene spontane somatische Mutationen für die Auslösung der BSE-Varianten im Nervenmaterial der betroffenen Tiere verantwortlich sind.

Wenn also die Spongiformen Enzephalopathien höchst wahrscheinlich genetisch bedingt und somit keine Infektionskrankheiten sind, so besteht auch kaum eine reale Gefahr, dass Menschen sich an Material aus BSE-erkrankten Rindern „anstecken“ und daraufhin die vCJK entwickeln.

So folgert auch die Nationale CJK-Überwachungsstelle in Edinburgh und London in ihrem Bericht 1999: „We have found no evidence of any dietary, iatrogenic or occupational risk for vCJD“.

Konsequenterweise hat daher auch das Robert-Koch-Institut (RKI) in Berlin seine zunächst drastische Warnung vor einer vCJK-Epidemie zurückgenommen. Obwohl sich das Risiko „nicht präzise“ voraussagen lasse, rechnet Dr. Michael Beekes aus dem Robert-Koch-Institut nunmehr für die kommenden vierzig Jahre in Deutschland bestenfalls mit zirka 400 vCJK-Fällen. Das ist

der zehnte Teil der zirka 4 000 Fälle an klassischer, sporadischer CJK, die bei normaler Inzidenz für die kommenden 40 Jahre erwartet werden. Sollten also wirklich Personen unter der Symptomatik der vCJK erkranken, würde sich die Gesamtinzidenz der Spongiformen Enzephalopathien kaum verändern.

Etablierte Prionenforscher beharren auf Gefährdung

Diese von Scholz aufgestellte Indizienkette gegen eine gesundheitliche Gefährdung durch BSE kann begrifflicherweise die etablierte Prionenforschung nicht ohne Einspruch stehen lassen. Daher erschien es der Heftherausgeberin Poser auch angebracht, als letzten Beitrag des DMW-Heftes eine Art „Widerlegung“ der 25 Thesen von Scholz durch ihren Mitarbeiter Dr. Walter J. Schulz-Schaeffer anzufügen.

Schulz-Schaeffer wiederholt hier die etablierte Meinung der Prionenforschung, dass ein Risiko für den Menschen durch BSE-infiziertes Material, auch wenn der formale Beweis dafür fehle, „auf Grund der vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse sehr wahrscheinlich“ sei. Bei der Quantifizierung dieses „sehr wahrscheinlichen“ Risikos kommt der Autor dann allerdings in Schwierigkeiten. Das Fazit seines Beitrages lautet: „Das tatsächliche Ausmaß der Gefährdung von Menschen durch den BSE-Erreger ist bei unbekannter Inkubationszeit und unbekannter Speziesbarriere bislang nur in groben Umrissen abschätzbar.“

Der geneigte Leser mag sich also selbst eine Meinung bilden, je nach Ängstlichkeit, liebe sich noch anfügen. Der kritische Leser kann sich aber auch fragen, ob vertretbar war, ganze Berge von Rindern zu keulen, nur weil ein Tier der Herde positiv auf BSE getestet wurde. Auch stellt sich die Frage, ob die Millionen von Fördergeldern, die in die Prionenforschung fließen, nicht lediglich durch eine öffentliche Panikmache verfügbar wurden.

Dr. Till U. Keil

Sonderkongress in Jena

Preventive Dentistry 2002

Am 22. und 23. Februar 2002 fand nunmehr zum zweiten Mal ein durch die Poliklinik für Präventive Zahnheilkunde der Friedrich-Schiller-Universität Jena organisiertes Symposium „Preventive Dentistry“ statt, zu dem namhafte europäische Wissenschaftler nach Thüringen eingeladen waren, um aktuelle Fragen zur systemischen und lokalen Fluoridapplikation, zur Chlorhexidinwirksamkeit und zu gegenwärtigen Trends in der Kariesdiagnostik zu diskutieren.

Aktuelle Fragen zu zwei der bedeutendsten Kariespräventiva, den Fluoriden und dem Chlorhexidin, standen auf der Tagesordnung. Da seit mehreren Jahren die Wertigkeit der systemischen und lokalen Fluoridapplikation zwischen den kinderzahnärztlichen und pädiatrischen Fachgesellschaften kontrovers diskutiert wird, rückte diese Thematik in den Mittelpunkt des Interesses. Von den pädiatrischen Gesellschaften wird durch die praktizierte Kopplung mit der Vitamin-D-Rachitisprophylaxe nach wie vor die systemische Fluoridtablettengabe in den ersten Lebensjahren favorisiert. Demgegenüber passte die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK), dem hohen Evidenzniveau des nationalen und internationalen Schrifttums folgend, ihre Fluoridanwendungsempfehlung dem beobachteten Fluoroserisiko an und favorisiert die Verwendung einer fluoridhaltigen Kinderzahnpaste mit 500 ppm Fluorid ab dem Durchbruch des ersten Milchzahnes (siehe Tabelle). Die Anwendung von Fluoridtabletten sollte nach Ansicht der DGZMK nach einer ausführlichen Fluoridanamnese auf Patienten mit einem hohen Kariesrisiko begrenzt werden.

Diagnose des Kariesrisikos

Prof. Wim H. van Palenstein-Helderman, Nijmegen/Niederlande, unterstrich die einfache Handhabung seines Modells zur Kariesrisiko-Prognose und leitete daraus die Notwendigkeit zur Prophylaxe, die fluorid- und/oder chlorhexidingetragen sein kann, ab. Prof. Karl E. Bergmann, Berlin, verwies auf die Essentialität von Fluorid als

Spurenelement bei der Entwicklung des Skelettsystems. Er zeigte den Fluorideffekt auf das Knochenwachstum und den Zahndurchbruch auf. Die Frage, welche minimalen Fluoridmengen jedoch für ein optimales Wachstum erforderlich sind, konnte anhand



der vorgestellten Studie noch nicht beantwortet werden. In seinem Exkurs in die Grundlagenforschung referierte Prof. Colin Robinson, Leeds/England, zu Fluorideffekten während der Schmelzbildung und veranschaulichte den günstigen Einfluss des Fluoridions auf die Stabilisierung des Apatitkristalls während der Schmelzreifung. Im Weiteren stellte Robinson die einzelnen Phasen der Schmelzreifung (Sekretions-, Übergangs- und Reifungsphase) dar und zeigte für die Übergangsphase den Schmelzresistenz begünstigenden Fluorideffekt auf; allerdings besteht zu diesem Zeitpunkt auch die Möglichkeit des Auftretens einer Fluorose, sofern die Fluoridkonzentration 10 µmol/l im Blut übersteigt. Anhand dieser Ergebnisse wurde einmal mehr unterstrichen, dass bereits die minimale Anwesenheit des Fluoridions einen kariespräventiven Einfluss auf den Schmelz hat. Prof. Bob ten Cate, Amsterdam/Nieder-

Die sieben Wunder Jenas

lande, beschrieb die physikalisch-chemischen Interaktionen von Fluoriden mit dem Zahnschmelz und unterstrich die Wirksamkeit topisch applizierter Fluoride, die als stabile Kalzium-Fluorid-Deckschicht bei sich ändernden pH-Werten als Fluoridreservoir und Schutzschild dienen und daher gehäuft bei Kariesrisiko-Patienten eingesetzt werden sollten. Aus klinischer Sicht fasste Prof. Dr. Elmar Hellwig, Freiburg, die Kenntnisse zur Wirksamkeit lokal verabreichter Fluoride zusammen und bezifferte die Kariesreduktion durch fluoridhaltige Zahnpasten mit 32 Prozent und für Fluorid-Gele sowie -Lacke mit 22 Prozent beziehungsweise 38 Prozent. Er unterstrich die Notwendigkeit, Fluoridlacke mindestens viermal pro Jahr bei Kariesrisiko-

Patienten zu verwenden, da andernfalls kein kariesprotektiver Effekt zu erwarten sei.

Im weiteren Tagungsverlauf nahm Prof. Göran Koch, Jönköping/Schweden, Stellung zu Diskussionen um den effektivsten Fluoridgehalt in Zahnpasten. Er konnte anhand eigener klinisch-kontrollierter Untersuchungen die grundsätzliche Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen zunehmendem Fluoridgehalt und steigendem kariesprotektiven Effekt bis über 2000 ppm Fluorid bestätigen. Der Fluoridgehalt von 500 ppm in Kinderzahnpasten gewährleistet dabei aber noch einen wirksamen Kariesschutz.

Bewertung des Kariesrisikos

Prof. Dr. Gisela Hetzer, Dresden, stellte bei der Fluoridbilanz an Drei- bis Sechsjährigen eine optimale tägliche Fluoridzufuhr von 0,05 bis 0,07 mg Fluorid/kg/Körpergewicht fest. Besonders beachtenswert war an diesen Bilanzdaten, dass 30 Prozent der aufgenommenen Menge aus verschluckter Zahn-

paste stammte und überschüssiges Fluorid ausnahmslos auf Fluoridtabletten zurückzuführen war. Prof. Dr. Lutz Stösser, Jena, zeigte, dass die Verfügbarkeit von Fluorid an der Schmelzoberfläche zur Bewertung des Kariesrisikos bei Kindern und Jugendlichen genutzt werden kann und die Befunde auch auf die Beherrschbarkeit einer erhöhten Kariesanfälligkeit durch häufige Fluoridanwendungen deuten. Separate oder mit Fluorid kombinierte Chlorhexidin-Anwendungen lassen keine Überlegenheit der kausalen antibakteriellen Strategie erkennen. Die Notwendigkeit letzterer versuchte Prof. Annerose Borutta, Jena, auf Grund des Zusammenhanges zwischen der Höhe der Mutans-Streptokokken im Speichel der Kinder und ihrem Kariesbefall abzuleiten. Priv.-Doz. Susanne Kneist, Jena, unterstützte diese These durch Befunde zur Keimtransmission von der Mutter auf das Kind. Die Chlorhexidin-Applikation könnte in diesem Zusammenhang eine weiterführende Präventionsmaßnahme darstellen. Klinische Erfahrungen zum Chlorhexidineinsatz bei Kindern präsentierte Dr. Margaret Grindefjord, Stockholm/Schweden, wobei die wirksame Verabreichung einen nicht vertretbaren hohen täglichen Aufwand erforderte. Prof. Svante Twetman, Umeå/Schweden, betonte einerseits die hervorragenden Eigenschaften des Chlorhexidins, zum Beispiel Bakteriestase oraler Mikroorganismen, Plaquereduktion und Ermöglichung der Remineralisation mit Fluoriden, verwies andererseits aber auch auf ungeklärte Probleme. So fehlt bis in die Gegenwart die Evidenz einer effektiven Kariesreduktion in Hochrisiko-Gruppen, wie auch der Nachweis, ob ein kombinierter Fluorid-Chlorhexidin-Einsatz tatsächlich Vorteile bringt. Der in wenigen Studien aufgezeigte antibakterielle Effekt an Molaren wurde kritisch hinterfragt, so dass weitere evidenzbasierte Untersuchungen zu diesem Problem erforderlich sind. Die abschließende Diskussion kann mit Prof. Bente Nyvad,

Aarhus/Dänemark, „We can't kill bacteria – we have to live in peaceful harmony with bacteria“ zusammengefasst werden.

Kariesdiagnostik ist immer noch therapieentscheidend

Die Kariesdiagnostik-Thematik wurde durch Dr. Ingo Häberlein, Seefeld, mit der Vorstellung eines neuen Diagnostiksystems zur Erfassung der site-spezifischen Stoffwechselaktivität der Plaque (= Kariesrisiko!?) basierend auf einem Alginateabdruck mit Lactat-Nachweis eingeleitet. Möglicherweise können damit in Zukunft im Abdruck kariogene „hot spots“ dargestellt werden. Nachfolgend wiesen alle Referenten auf die klinische Notwendigkeit der Entwicklung objektiver Methoden zur Differenzierung zwischen

Monitoring approximaler Läsionen dar. Mit dem Ziel, im Rahmen der Kariesdiagnostik auf Röntgenstrahlung zu verzichten, wurden die Fiberoptische Transillumination (FOTI), die elektrische Widerstandsmessung (ECM), die Laserfluoreszenzmessung (DIAGNOdent®) und die Quantitative Lichtinduzierte Fluoreszenzmessung (QLF) entwickelt. Während Prof. Cynthia Pine, Liverpool/England, FOTI als Hilfsmittel zur Erfassung approximaler Schmelzläsionen (D1-Niveau) positiv bewertete, wurde das Verfahren an der Okklusalfäche ebenso wie die elektrische Widerstandsmessung Prof. Marie-Charlotte Huysmans, Groningen/Niederlande, als ungenau eingestuft. Die Laserfluoreszenzmessung mit dem DIAGNOdent-Gerät ist nach Prof. Roswitha Heinrich-Weltzien, Jena, ein Schritt in die richtige Richtung, obwohl die Ergebnisse ihrer Untersuchungen zur Diagnose-sicherheit einer Schmelz- beziehungsweise Dentinkaries noch nicht zufrieden stellend waren. Die Quantitative Lichtinduzierte Fluoreszenzmessung (QLF) erlaubt nach Prof. Birgit Angmar-Månsson, Huddinge/Schweden, die Quantifizierung und damit das „kontinuierliche“ Monitoring bukkaler Initialläsionen. Da die computergestützte Bewertung der Läsion nach wie vor sehr zeitintensiv ist

DGZMK-Empfehlung zur Fluoridprophylaxe (Stand 27. März 2000)

Alter	Geburt	1	2	3	4	5	6
Fluoridiertes Jodsalz	Häusliche Basisprophylaxe						
Fluoridtabletten	Nach Fluoridanamnese bei hohem Kariesrisiko (Dosierung abhängig vom Alter und der F-Konzentration im Trinkwasser)						
Zahnpasta	1x täglich 500 ppm		2x täglich 500 ppm			1000 1000 ppm	
Fluoridlack	Bei hohem Kariesrisiko durch Zahnarzt					Immer möglich	
Mundspüllösungen						Immer möglich	
Elmex Gelee						1x wöchentl.	

Schmelz- und Dentinläsion und zur Quantifizierung des kariösen Prozesses für die Verlaufskontrolle präventiver Interventionsmaßnahmen hin. Nyvad forderte die Erfassung von nicht kavitierten Läsionen, um einer Unterschätzung des Kariesbefalls in bevölkerungsrepräsentativen Studien entgegen zu wirken. Da sich eine Vielzahl kariöser Läsionen der alleinigen klinischen Inspektion entziehen, ist die Bissflügel-Aufnahme nach Prof. Ingrid Mejare, Stockholm/Schweden, eine wichtige Ergänzung der klinischen Untersuchung zur Erfassung approximaler und okklusaler Läsionen. Neben der Detektion von restaurationsbedürftigen Dentinläsionen stellt die Röntgendiagnostik eine Entscheidungshilfe für weiterführende präventive Betreuungsmaßnahmen und zum

und noch kein praxisreifes Gerät zur Verfügung steht, wird der Einsatz von QLF vorerst wissenschaftlichen Fragestellungen vorbehalten bleiben.

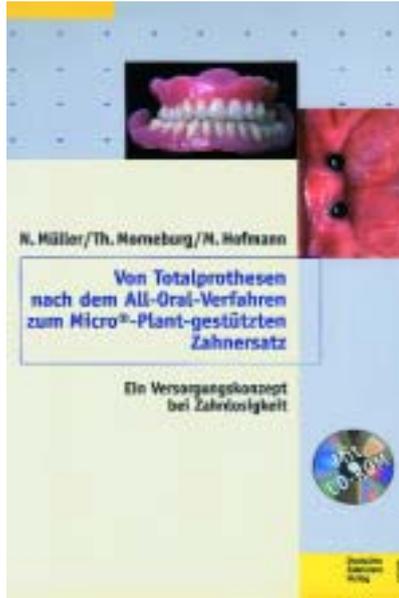
Mit dem Symposium „Preventive Dentistry 2002“ ist es der Universität Jena gelungen, eine interessante Veranstaltung zu organisieren. Dass auch mehr als einhundert niedergelassene Kollegen den Weg nach Jena fanden, ist als positives Zeichen für das steigende Interesse an einer wissenschaftlich fundierten präventiven Zahnheilkunde zu werten.

Dr. Jan Kühnisch
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Poliklinik für Präventive Zahnheilkunde ZHK
Nordhäuser Strasse 78, 099089 Erfurt

All-Oral-Verfahren und Micro[®]-Plant-gestützter ZE

Die Totalprothese ist nach wie vor das schwierigste und mit der höchsten Komplikationsrate behaftete Behandlungsmittel in der prothetischen Zahnheilkunde. Ein leichter Rückgang in der Quantität zahnloser Kiefer wird durch eine deutliche Zunahme im Schwierigkeitsgrad ihrer Versorgung als Folge ungünstiger anatomischer, physiologischer und psychologischer Voraussetzungen kompensiert. Das All-Oral-Verfahren hat sich in den letzten zwanzig Jahren

als in sich schlüssiges Konzept bei der Versorgung zahnloser Patienten mit Totalprothesen bewährt und findet zunehmend Verbreitung. Das in mehreren Bänden aufgelegte Buch zum All-Oral-Verfahren weist dies eindeutig aus. In Zeiten einer zunehmenden Verbreitung der Implantologie erscheint es zudem mehr als verständlich, dass dem All-Oral-Verfahren eine zusätzliche Facette, nämlich die implantatgestützte Unterkieferprothese zuteil wird, was in der jüngsten Auflage des Buches erfolgt. Nicht nur diese Ergänzung, sondern eine völlige Überarbeitung des bisherigen Buches führten zu einem neuen praxisorientierten Werk, das durch seine Übersichtlichkeit, Komplexität und Prägnanz besticht. Von den anatomischen und physiologischen Grundlagen über den Komplex der behandlerischen und technischen Arbeitsgänge hinweg bis hin zur Beschreibung von Komplikationen und deren Manage-



ment inklusive der Einbindung implantologischer Maßnahmen zieht sich ein klar erkennbarer roter Faden. Das Buch ist übersichtlich gegliedert und durch reichlich Farbbilder und Schemata verständlich illustriert. Es stellt sowohl für den Studierenden der Zahnheilkunde als auch für den praktisch tätigen Zahnarzt und mit Einschränkung auch für den Zahntechniker einen Leitfaden bei der Herstellung und Eingliederung von Zahnersatz dar, der seinesgleichen sucht.

W. Niedermeier, Köln

Von Totalprothesen nach dem All-Oral-Verfahren zum Micro[®]-Plant-gestützten Zahnersatz
 BN. Müller/Th. Morneburg/
 M. Hofmann, Deutscher
 Zahnärzterverlag, 99,95 Euro,
 ISBN 3-934-280-32-3

Kieferorthopädische Diagnostik

Das 2001 in erster Auflage erschienene Buch gibt einen Überblick über klinisch relevante Methoden zur kieferorthopädischen Diagnostik. Es gliedert sich in sieben Kapitel. Das erste Kapitel (Gebissentwicklung und Dentition) ist recht kurz gehalten, gibt aber einen guten Überblick über wesentliche Aspekte des Themas. Im zweiten Kapitel (Terminologie und Nomenklatur) wird nach der Darstellung der „Six keys to normal occlusion“ von Andrews auf wichtige Beiträge zur kieferorthopädischen Klassifikation eingegangen (Angle, Kantorowicz, Korkhaus, Schmuth, Klink-Heckmann, Reichenbach, Bredy, Ehmer). Ausführlich wird die Modellanalyse in Kapitel 3 beschrieben. Dabei und generell im vorliegenden Buch ist positiv hervorzuheben, dass sich die Autoren nicht auf eine Lehrmeinung beschränken, sondern viele relevante Methoden ansprechen. So werden zum Beispiel zur Stützonenanalyse sowohl die Methoden nach Berendonk und Moyers, aber auch die röntgenologisch unterstützte Analyse nach Hixon und Oldfather beschrieben. Das Kapitel 4 (Kephalometrie) ist erwartungsgemäß am umfangreichsten und beschreibt die Grundlagen der Auswertung (Bezugslinien und -ebenen), verschiedene Fragestellungen von Bedeutung (zum Beispiel sagittale und vertikale Parameter, Profil, Position der Unterkieferschneidezähne) sowie einige ausgewählte Analysen. Kapitel 5 (Orthopantomogramm) beinhaltet neben Hinweisen zu Röntgentechnik und allgemeiner Diagnostik auch In-

formationen zu Zahnalter und -mineralisation, Zahnentwicklungsstörungen und Eckzahnverlagerung. Die Handröntgenanalyse in Kapitel 6 wird basierend auf den wichtigsten Auswertungsmethoden dargestellt und ihre Indikationsstellung kritisch beleuchtet. Im siebten und letzten Kapitel (Fotostatanalyse) wird zunächst auf die Aufnahmetechnik eingegangen, gefolgt von der Beschreibung verschiedener Analysemethoden (A.M. Schwarz, Ricketts, Korkhaus, Subtelny unter anderem). Insgesamt ist das vorliegende Buch eine gelungene Ergänzung zur bisher angebotenen deutschsprachigen kieferorthopädischen Literatur. Dabei hat es weniger Lehrbuchcharakter und sollte mehr als Nachschlagewerk verstanden werden, welches viele diagnostische Verfahren anschaulich und leicht verständlich beschreibt. Das Werk ist in erster Linie an den Praktiker gerichtet. Dem Leser dürfte sowohl Basiswissen vermittelt als auch Hilfestellung bei der Suche nach weiterführender Literatur gegeben werden: Das Literaturverzeichnis enthält viele wichtige deutsch- und englischsprachige Originalarbeiten und erleichtert so die gezielte Literatursuche bei einer umfassenderen Bearbeitung eines Themas. Die beiliegende CD enthält das Buch im Originaltext. Angesichts der zahlreichen und zum Teil farbigen Illustrationen ist der Preis von 91 Euro als noch angemessen zu bezeichnen.

A. Klocke, Hamburg

Leitfaden der kieferorthopädischen Diagnostik
 F. Nötzel, Ch. Schultz, Deutscher
 Zahnärzte Verlag, Köln, 2001,
 176 Seiten, 250 Abbildungen,
 gebunden, 91 Euro,
 ISBN 3-934280-31-5

Parodontalchirurgie Klinischer Atlas

1997 erschien das Buch „Parodontalchirurgie – klinischer Atlas“ in Japan und wurde anschließend ins Englische übersetzt. Als ich die englische Ausgabe gesehen habe, war ich sowohl vom Format des Atlas als auch von den zahlreichen, detaillierten und anschaulichen Farbdarstellungen sehr beeindruckt. Jetzt hat erfreulicherweise der Quintessenz-Verlag den Atlas in deutscher Sprache herausgebracht. Die deutsche Ausgabe ist auf Grund der originalgetreuen Übersetzung genauso gut wie das englischsprachige Werk. Die hervorragenden Schemazeichnungen und klinischen Abbildungen, allesamt in Farbe, sind von hoher Qualität. In letzter Zeit richtet sich der Schwerpunkt der Parodontalchirurgie mehr und mehr in Richtung regenerative Therapie. Dabei ist es wichtig, die in der Praxis durchführbaren parodontalchirurgischen Techniken mit Vor- und Nachteilen und daraus folgender Indikationsstellung, insbesondere unter Berücksichtigung minimal-invasiver Methoden, zu erlernen und zu beherrschen. Dieser Atlas bietet „Schritt für Schritt“-Anleitungen mit Hilfe zahlreicher klinischer Bilder und Zeichnungen, ergänzt durch einen knappen, instruktiven Text mit tabellarischen Darstellungen und Merksätzen. So führt der Autor den Leser durch parodontalchirurgische Basistechniken, von der einfachen Kürettage über die plastische und resektive Parodontalchirurgie, hin zur Kronenverlängerung, mit allen ihren Variationen. Ebenso wurden kompliziertere Verfahren, wie Parodontal- (GTR) und Knochen-

regenerationstechniken (GBR), dargestellt. Der Einsatz dieser Techniken wird im Zusammenhang mit osseointegrierten Implantaten detailliert behandelt, wie Sofortimplantation in Kombination mit GBR, Implantation in frische Extraktionsalveolen kombiniert mit GBR und GBR bei Knochendefekten an Sofortimplantate.

Das Buch ist in sechs Kapitel gegliedert:

1. Ziele und Techniken der Parodontalchirurgie
2. Verbreiterung der befestigten Gingiva
3. Parodontale Regeneration mittels offener Kürettage (Lap-penkürettage)
4. Parodontale Regeneration mit gesteuerter Geweberegeneration (GTR)
5. Gesteuerte Knochenregeneration (GBR)
6. Plastische Parodontalchirurgie

Jedes Kapitel dieses Atlas ist mit einem umfangreichen Literaturverzeichnis versehen. Das Werk ist – trotz teilweise ungewöhnlicher parodontalchirurgischer Techniken – wegen der Vielzahl von klinischen Bildern sehr gut zum Lernen und Lehren geeignet. Der Atlas sollte sowohl Studierende als auch Praktiker motivieren, sich mit der modernen Parodontologie zu beschäftigen und diese praktisch umzusetzen. So kann er trotz fehlendem Stichwortverzeichnis dem Zahnarzt, Parodontologen und interessierten Studenten empfohlen werden.

H. Günay, Hannover

Parodontalchirurgie Klinischer Atlas

Naoshi Sato, DDS
Quintessenz, Berlin 2001, 447
Seiten, 2820 farbige Abbildungen,
Großformat (22,0 x 30,4 cm),
280 Euro, ISBN 3-87652-693-0

Versorgung mit Teilprothesen

Mit seinem Buch über die Versorgung mit Teilprothesen hat es sich Peter Pospiech nach eigenem Bekunden zum Ziel gesetzt, Studenten, interessierten niedergelassenen Kollegen und Zahntechnikern „ein Konzept näher zu bringen, mit dem alle Probleme der funktionellen Versorgung des Restgebisses zu lösen sind“. Ein hoher Anspruch – wird das Buch diesem gerecht?



Nach zwei knappen einleitenden Kapiteln über mögliche Folgen von Zahnverlust und präprothetische Maßnahmen stellt der Autor in den folgenden Kapiteln ausführlich und sehr anschaulich die Versorgung des Lückengebisses mit über Doppelkronen verankerten Teilprothesen sowie mit Einstückgussprothesen dar. Step-by-step werden die wichtigsten klinischen und labortechnischen Abläufe gut bebildert und nachvollziehbar geschildert. Ein besonderes Verdienst dieses Werkes ist es, dass der Autor die verschiedenen Arten der Doppelkronen, wie Konuskronen, Teleskopkronen, Resilienzteleskope, und neuere Formen, wie Galvanoteleskope, mit ihren Vor- und Nachteilen einander gegenüberstellt. Vielfältige wertvolle praktische Tipps machen das Buch

quasi zu einer Art „Kochbuch“ für die klinische Anwendung von Doppelkronen.

Alternative Verankerungsmöglichkeiten, wie etwa die Anwendung von Präzisionsgeschieben, werden vom Autor abgelehnt und daher mit einer Textseite sehr knapp abgehandelt. Dies ist umso erstaunlicher, als sich Geschiebe in der zahnärztlichen Praxis einer großen Verbreitung erfreuen und daher auch in einem Buch über Teilprothesen adäquat berücksichtigt werden sollten. Die besonders prophylaxeorientierte Versorgung mit Adhäsivattachments, bei denen kariesfreie Pfeilerzähne nur minimal im Schmelz beschliffen werden müssen, wird leider nicht gewürdigt, obwohl sie doch neben dem Einsatz von Implantaten die Therapieoption darstellt, bei der die verbliebenen Zähne im Lückengebiss am wenigsten geschädigt werden. Da die erfolgreiche Anwendung geschiebeverankerter Teilprothesen durch zahlreiche Studien belegt ist, scheint die generelle Ablehnung der Geschiebe weniger evidenzbasiert zu sein, als vielmehr die persönliche Lehrmeinung des Autors widerzuspiegeln.

Obwohl also das Werk von Peter Pospiech seinem umfassenden Titel „die prophylaktisch orientierte Versorgung mit Teilprothesen“ nicht vollkommen gerecht wird, kann es jedem empfohlen werden, der sein Wissen über mit Doppelkronen oder Gussklammern verankerte Teilprothesen vertiefen möchte.

Prof. Dr. Matthias Kern, Kiel

Die prophylaktisch orientierte Versorgung mit Teilprothesen

Peter Pospiech, Thieme Verlag,
Stuttgart 2001, 209 Seiten,
450 farbige Abbildungen,
Hardcover, Preis: 129 Euro,
ISBN: 3-13-126941-3

Fortbildung im Überblick

Abrechnung	LZK Hessen	S. 90	Parodontologie	LZK Hessen	S. 90
	LZK Sachsen	S. 91		LZK Sachsen	S. 90
	ZÄK Niedersachsen	S. 91		ZÄK Niedersachsen	S. 91
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 93		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 92
	Freie Anbieter	S. 100-103		ZÄK Nordrhein	S. 92
Helferinnen-Fortb.	ZÄK Niedersachsen	S. 91	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 93	
	LZK Rheinland-Pfalz	S. 91	Universität Nimwegen	S. 98	
	Bayerische LZK	S. 94	Prophylaxe	LZK Sachsen	S. 90
	Freie Anbieter	S. 101		ZÄK Niedersachsen	S. 91
Homöopathie	LZK Sachsen	S. 90		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 92
	Hypnose	ZÄK Nordrhein		S. 92	ZÄK Nordrhein
Freie Anbieter		S. 100	Freie Anbieter	S. 100	
Implantologie	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 92	Prothetik	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 92
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 93		ZÄK Nordrhein	S. 92
	Freie Anbieter	S. 102-104		Freie Anbieter	S. 101
Kiefer-/Oralchirurgie	LZK Hessen	S. 90	Fortbildung der Zahnärztekammern		Seite 90
	LZK Rheinland-Pfalz	S. 91	Kongresse		Seite 94
	Freie Anbieter	S. 100/103	Universitäten		Seite 97
Kieferorthopädie	LZK Sachsen	S. 90	Wissenschaftliche Gesellschaften		Seite 98
	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 92	Freie Anbieter		Seite 100
	Freie Anbieter	S. 100-104			
Notfallbehandlung	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 92			
	Freie Anbieter	S. 101			



Wollen Sie an einer Fortbildungsveranstaltung einer Kammer oder KZV teilnehmen? Den unten stehenden Kupon können Sie für Ihre Anmeldung verwenden. Einfach ausschneiden, ausfüllen und per Post oder Fax an den Veranstalter senden.



Absender:

.....

Veranstalter/Kontaktadresse:

.....



Ich möchte mich für folgende Fortbildungsveranstaltung anmelden:

Kurs/Seminar Nr.:

Thema:

Datum:

Ort:

Fortbildung der Zahnärztekammern

LZK Hessen



Fortbildungskurse für Zahnärzte

Frankfurt am Main

Seminarreihe Oralchirurgie

Thema: Chirurgische Zahnerhaltungsmaßnahmen aus parodontologischer Sicht – Was ist möglich und was ist sinnvoll?

Referent(en): Prof. Dr. J. Meyle, Gießen

Teilnehmerzahl: ca. 30

Termin: 17. 06. 2002, 19.15 – 21.15 Uhr

Ort: Frankfurt am Main

Kursgebühr: 80 EUR

Kurs-Nr.: 802107

Anmeldungen bitte schriftlich bis spätestens 3. Juni 2002 an das Forum Zahnmedizin Zahnärzte-Service GmbH, Aarstraße 1, 65195 Wiesbaden

Kassel

Seminarreihe Oralchirurgie

Thema: Der CO 2-Laser in der zahnärztlichen Chirurgie

Referent(en): Prof. Dr. Dr. Th. J. Lambrecht, Basel

Teilnehmerzahl: ca. 30

Termin: 18. 06. 2002, 19.15 – 21.15 Uhr

Ort: Kassel

Kursgebühr: 80 EUR

Kurs-Nr.: 702153

Anmeldungen bitte schriftlich bis spätestens 10. Juni 2002 an das Forum Zahnmedizin Zahnärzte-Service GmbH, Außenstelle Kassel, Mauerstraße 13, 34117 Kassel

Fortbildungsveranstaltungen

Frankfurt/Main

Thema: Mit neuesten Paradigmen zum vorhersagbaren, parodontalen Behandlungserfolg

Referent(en): Prof. Dr. U. Zappa M.S., Luzern

Teilnehmerzahl: unbegrenzt

Termin: 08. 06. 2002, 9.30 Uhr s.t.

Ort: Frankfurt/Main

Festsaal des Senckenberg-Museums, Senckenbeganlage 25

Helferinnenfortbildung

Thema: Abrechnung von kieferorthopädischen Leistungen Grundkurs

Referent(en): Dr. Nikolaus Edler

Termin: 29. 05. 2002

Ort: Frankfurt

Gebühr: 72 EUR

Uhrzeit: 14.00 – 18.00 Uhr

Kurs-Nr.: 302338

Anmeldungen bitte schriftlich an die LZK Hessen, Lyoner Str. 30, 60528 Frankfurt

Thema: Die Befestigung vollkeramischer Restaurationen; Arbeitsplatzvorbereitung und Assistenz

Referent(en): Prof. Dr. Lothar Pröbster

Termin: 05. 06. 2002

Ort: Frankfurt

Gebühr: 72 EUR

Uhrzeit: 15.00 – 18.00 Uhr

Kurs-Nr.: 302339

Anmeldungen bitte schriftlich an die LZK Hessen, Lyoner Str. 30, 60528 Frankfurt

Thema: Ausgewählte Themen aus der GOZ und ihre Anwendung in der Zahnarztpraxis

Referent(en): Dr. Cornelia Panthen

Termin: 07. 06. 2002

Ort: Frankfurt

Gebühr: 72 EUR

Uhrzeit: 15.00 – 18.00 Uhr

Kurs-Nr.: 302340

Anmeldungen bitte schriftlich an die LZK Hessen, Lyoner Str. 30, 60528 Frankfurt

Thema: Parodontitis – mehr als eine orale Infektion? Gegenseitige Beeinflussung von Parodontitis und Allgemeinerkrankungen

Referent(en): PD Dr. Petra Rathka-Krüger

Termin: 08. 06. 2002

Ort: Frankfurt

Gebühr: 72 EUR

Uhrzeit: 9.00 – 13.00 Uhr

Kurs-Nr.: 302341

Anmeldungen bitte schriftlich an die LZK Hessen, Lyoner Str. 30, 60528 Frankfurt

Thema: Abrechnung von kieferorthopädischen Leistungen Aufbaukurs

Referent(en): Dr. Nikolaus Edler

Termin: 12. 06. 2002

Ort: Frankfurt

Gebühr: 72 EUR

Uhrzeit: 14.00 – 18.00 Uhr

Kurs-Nr.: 302343

Anmeldungen bitte schriftlich an die LZK Hessen, Lyoner Str. 30, 60528 Frankfurt

Thema: GOZ/GOÄ und ihre Anwendung in der Zahnarztpraxis Teil I

Referent(en): Dr. Barbara Ripke

Termin: 22. 05. 2002

Ort: Kassel

Gebühr: 72 EUR

Uhrzeit: 14.00 – 18.00 Uhr

Kurs-Nr.: 702512

Anmeldungen bitte schriftlich an die LZK Hessen, Außenstelle Kassel, Mauerstr. 13, 34117 Kassel

Thema: GOZ/GOÄ und ihre Anwendung in der Zahnarztpraxis Teil II

Referent(en): Dr. Barbara Ripke

Termin: 29. 05. 2002

Ort: Kassel

Gebühr: 72 EUR

Uhrzeit: 14.00 – 18.00 Uhr

Kurs-Nr.: 702513

Anmeldungen bitte schriftlich an die LZK Hessen, Außenstelle Kassel, Mauerstr. 13, 34117 Kassel

LZK Sachsen



für Zahnärzte:

Thema: Das Einschleifen im parodontal-insuffizienten Gebiss, ein Behandlungskomplex innerhalb der Parodontologie

Referentin: Prof. em. Dr. Hannelore Schmidt, Leipzig

Termin: 04. 05. 2002,

9.00 – 17.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Gebühr: 153 EUR

Kurs-Nr.: D 35/02

Thema: Zweitagekurs Homöopathie für Zahnärzte (Kurs I)

Referent: Dr. Heinz-Werner

Feldhaus, Hörstel

Termin: 31. 05. 2002,

14.00 – 19.00 Uhr und

01. 06. 2002, 9.00 – 17.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Gebühr: 280 EUR

Kurs-Nr.: D 40/02

Thema: Zweitagekurs

Applied Kinesiology für

Zahnärzte – AK Dental 1

(Aufbaukurs)

Referent: Dr. Rudolf Meierhöfer, Roth

Termin: 07. 06. 2002,

9.00 – 18.00 Uhr und

08. 06. 2002, 9.00 – 16.30 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Gebühr: 312 EUR

Kurs-Nr.: D 43/02

Thema: Der funktionsgestörte Patient – Fallbesprechungen

Referent: Prof. Dr. Georg Meyer, Greifswald

Termin: 12. 06. 2002,

13.00 – 18.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Gebühr: 145 EUR

Kurs-Nr.: D 04/02

Thema: Zweitagekurs Praxiserfolg durch Prophylaxe und PA-Behandlung – Ein Behandlungsprogramm zur Kas-

sen- und Privat-Behandlung Für den Zahnarzt und seine Mitarbeiterinnen

Referenten: Dr. Ralph-Steffen

Zöbisch, Elsterberg

Jens Kießlich-Köcher, Tautenhain

Termin: 14. 06. 2002,

14.00 – 19.00 Uhr und

15. 06. 2002, 9.00 – 17.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Gebühr: 280 EUR

Kurs-Nr.: D 45/02

für Zahnärzthelferinnen:

Thema: Die Kunst, Patienten als Gäste zu behandeln

Referentin: Dipl.-Germ. Karin

Namianowski, Friedrichshafen

Termin: 08. 06. 2002,

9.00 – 16.00 Uhr

Ort: Zahnärzthehaus Dresden

Gebühr: 180 EUR

Kurs-Nr.: D 126/02

Thema: Die Abrechnung von Chirurgie, Parodontologie, Implantaten und der Suprakonstruktion

Referentin: Gudrun Sieg-Küster, Wülfrath

Termin: 15. 06. 2002, 9.00 – 16.00 Uhr

Ort: Hotel Mercure Leipzig

Gebühr: 135 EUR

Kurs-Nr.: L 132/02

Anmeldung: bitte schriftlich an die: Fortbildungsakad. der LZK Sachsen, Schützenhöhe 11, 01099 Dresden

Fax: 0351 / 8066106

Auskunft: Frau Unkart,

Tel.: 0351 / 8066108

(Zahnärzterfortbildung)

Frau Kokel, Tel.: 0351 / 8066102

(Zahnarzthelferinnenfortbild.)

www.zahnaerzte-in-Sachsen.de

Thema: Berechnung von zahnärztlichen Leistungen im Bema und in der GOZ

Ort: Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen,

Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

Referent: Dr. Henning Otte

Termin: 07. 06. 2002,

14.00 – 18.00 Uhr

08. 06. 2002, 9.00 – 17.00 Uhr

Gebühr: 150 EUR

Kurs-Nr.: H 0227

Thema: Die Zahnarzthelferin am Telefon

Ort: Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen,

Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

Referent: Renate Jonas

Termin: 12. 06. 2002,

14.00 – 18.00 Uhr

Gebühr: 165 EUR

Kurs-Nr.: H 0229

Anzeige

LZK Rheinland-Pfalz



Wochenend-Workshop G O Z

Intensiv-Seminar für Praxismitarbeiterinnen

Dauer: 2 Tage

Ort: Schlosshotel Sörrenloch,

55270 Sörrenloch

Termine: 25./26. 05. 2002,

29./30. 06. 2002,

30. 11./01. 12. 2002

Teilnehmerzahl: 28

– Innovative zahnmedizinische Leistungen und deren Abrechnung (Bleaching, Professionelle Zahnreinigung, Prophylaxe, Laser, Vector, Cariosolv usw.)

Referentinnen: Brigitte Conrad, Bingen, Martina Wiesemann, Essen

Kosten: 240 EUR inkl. Mittagessen, Getränke und Kaffeepausen

Diese Veranstaltung steht unter Förderung des „Stipendiatenprogramms Begabtenförderung Berufliche Bildung“ (Voraussetzung zur Aufnahme: Unter 25 Jahre, Abschlussprüfung ZAH besser als „gut“, Förderung bis zu 5 400 EUR insgesamt)

Informationen und Anmeldungen:

LZK Rheinland-Pfalz,

Frauenlobplatz 2, 55118 Mainz,

Tel.: 06131-9613662,

Fax: 06131-9613689,

e-mail: wepprich-lohse@lzk.de

ZÄK Niedersachsen



Zahnärztekammer Niedersachsen

Fortbildungsveranstaltungen

Thema: Ästhetische Aspekte der Parodontaltherapie

Ort: Niedersachsen,

Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

Referent: Prof. Dr. H. Heinz

Renggli

Termin: 31. 05. 2002,

14.00 – 18.00 Uhr;

01. 06. 2002, 9.00 – 18.00 Uhr

Gebühr: 185 EUR

Kurs-Nr.: Z 0234

Thema: Prophylaxe – das Wissen für ALLE

Ort: Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen,

Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

Referent: Dr. Ralf Rößler

Termin: 05. 06. 2002,

9.00 – 18.00 Uhr

Gebühr: 230 EUR

Kurs-Nr.: H 0232

Thema: Die Zahnarzthelferin im Praxislabor

Löffel und Bisschablonen

Ort: Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen,

Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

Referent: Andreas Boldt

Termin: 15. 06. 2002,

9.00 – 18.00 Uhr

Gebühr: 150 EUR

Kurs-Nr.: H 0230

Auskunft und Anmeldung:

ZÄK Niedersachsen

Zahnärztl. Fortbildungszentrum

Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover

Tel. 0511/83391-311 oder 313

Fax. 0511/83391-306

Themen:

– Die Berechnung implantologischer Leistungen inkl. Chirurgische Begleitmaßnahmen

– Suprakonstruktionen mit funktionsanalytischen und funktionstherapeutischen Leistungen

– Delegierbare Leistungen im Aufbau eines Recallsystems bei Implantatarbeiten

– Kariesrisikobestimmung und Abrechnung prophylaktischer Leistungen

– Prothetikabrechnung für Kassenpatienten und für Privatpatienten, Kleine Laborabrechnung (Wann ist der Zahnarzt als Zahn-techniker tätig?)

– Abrechnung der Füllungstherapie beim GOZ- und Kassenpatienten (Kompositfüllungen?)

Seminarreihe

„Zahnärztliche Chirurgie“

Thema: Diagnostik und Therapie chronischer Gesichtsschmerzen

Referenten: PD Dr. Dr. Monika

Daubländer, Oberärztin an der

Universitätsklinik für Zahn-,

Mund- und Kieferkrankheiten

Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie, Mainz

Prof. Dr. U. T. Egle, Ltd. Oberarzt

der Univesitätsklinik für Psycho-

somatische Medizin und Psycho-

therapie, Mainz

Termin: 12. 06. 2002

Ort: Großer Hörsaal der Klinik für

Zahn-, Mund- und Kieferkrank-

heiten, Poliklinik für Zahnärztliche

Chirurgie,

Augustusplatz 2, 55131 Mainz

Teilnehmergebühr: 80 €

Auskunft: LZK Rheinland-Pfalz,

Frauenlobplatz 2, 55118 Mainz

Frau Weber

Tel.: 06131/96 13 664

Fax: 06131/96 13 689

ZÄK Sachsen-Anhalt**Fortbildungsinstitut
„Erwin Reichenbach“**

Thema: Funktionslehre (Dreiteilige Kursserie), Kurs 3
Referent: Dr. U. Harth, Bad Salzuflen
Termin: 31. 05. 2002, 15.00 – 18.00 Uhr und am 01. 06. 2002, 9.00 – 17.00 Uhr
Ort: Magdeburg, im Reichenbachinstitut der ZÄK, Gr. Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 1 100 EUR (nur im Paket zu buchen)
Kurs-Nr.: Z 2002-015

Thema: Klinische Funktionsanalyse
Referent: Prof. Dr. Holger A. Jakstat, Leipzig
Termin: 31. 05. 2002, 9.00 – 18.00 Uhr;
01. 06. 2002, 9.00 – 17.00 Uhr
Ort: Halle/S.
Gebühr: 380 EUR
Kurs-Nr.: Z 2002-035

Thema: Die professionelle Mitarbeiterin in der Implantologie
Referent: Genoveva Schmid, Berlin; Ute Rabing, Dörverden
Termin: 01. 06. 2002, 9.00 – 16.00 Uhr
Ort: Magdeburg, im Reichenbachinstitut der ZÄK, Gr. Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 140 EUR
Kurs-Nr.: H-22-2002

Thema: Totalprothesen – das Einfache, das schwer zu machen ist? Teil II
Referent: Univ.-Prof. Dr. K.-E. Dette, Halle/S.
Termin: 01. 06. 2002, 9.00 – 16.00 Uhr
Ort: Magdeburg, im Reichenbachinstitut der ZÄK, Gr. Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 300 EUR (nur im Paket zu buchen)
Kurs-Nr.: 2002-038

Thema: Motivation zur zahnge-sunden Ernährung bei Problem-patienten
Referent: Dr. Gerta van Oost, Dormagen
Termin: 05. 06. 2002, 14.00 – 19.00 Uhr
Ort: Halle/S., Hotel „Ankerhof“, Ankerstr. 2a
Gebühr: 100 EUR
Kurs-Nr.: H-17-2002

Thema: Parodontale Chirurgie
Referent: OA Dr. Chr. Gernhardt
OA Dr. S. Reichert, Halle/S.
Termin: 08. 06. 2002, 9.00 – 16.00 Uhr
Ort: Halle
Gebühr: 310 EUR (nur als Kurspaket)
Kurs-Nr.: 2002-025

Thema: Kombinationsprothetik
Referent: Prof. Dr. med. Edwin Lenz, Dr. Andreas Wagner, Erfurt
Termin: 08. 06. 2002, 9.00 – 17.00 Uhr
Ort: Magdeburg
Gebühr: 155 EUR
Kurs-Nr.: 2002-033

Thema: Totalprothesen – das Einfache, das schwer zu machen ist? – Teil III
Referent: Univ.-Prof. Dr. K.-E. Dette, Halle/S.
Termin: 12. 06. 2002
Ort: Halle/S., Sektion Zahnärztliche Propädeutik, Harz 42-44
Gebühr: 300 EUR (nur als Kurspaket)
Kurs-Nr.: 2002-038

Thema: Praktische Umsetzung der prof. Zahnreinigung
Referent: Genoveva Schmid, Berlin
Termin: 14. 06. 2002, 15.00 – 19.00 Uhr und am 15. 06. 2002, 9.00 – 16.00 Uhr
Ort: Magdeburg, im Reichenbachinstitut der ZÄK, Gr. Diesdorfer Str. 162
Gebühr: 220 EUR
Kurs-Nr.: H-19-2002

Thema: Notfallseminar (für das Praxisteam)
Referent: Prof. Dr. J. Schubert, Prof. Dr. D. Schneider, Dr. J. Lindner, alle Halle/S.
Termin: 15. 06. 2002, 9.00 – 14.30 Uhr
Ort: Magdeburg
Gebühr: Praxisteam (1 ZA/1 ZH) 110 EUR
Kurs-Nr.: 2002-023 ZA/ZH

Anmeldung bitte schriftlich über ZÄK Sachsen-Anhalt, Postfach 4309, 39018 Magdeburg
Tel.: 0391/739 39 14 (Frau Einecke)
Fax: 0391/739 39 20
e-mail: einecke@zahnaerztekammer-sah.de

ZÄK Nordrhein**Zahnärztliche Kurse im
Karl-Häupl-Institut**

Thema: Einblick in die zahnärztliche Hypnose – Der Weg zum entspannten Arbeiten und zur Lösung von Problemfällen
Referent: Dr. Albrecht Schmierer, Gudrun Schmierer, Stuttgart
Termin: 15. Mai 2002, 15.00 – 19.00 Uhr
Ort: Karl-Häupl-Institut der ZÄK Nordrhein, Emanuel-Leutze-Straße 8, 40547 Düsseldorf
Teilnehmergebühr: 100 EUR
Kurs-Nr.: 02112 *

Thema: Infektionsschutz in der Zahnarztpraxis
Referent: Dr. Richard Hilger, Düsseldorf
Termin: 15. Mai 2002, 14.00 bis 18.00 Uhr
Ort: Karl-Häupl-Institut der ZÄK Nordrhein Emanuel-Leutze-Straße 8, 40547 Düsseldorf
Teilnehmergebühr: 100 EUR und 40 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)
Kurs-Nr.: 02068 *

Thema: Parodontologie – Diagnose und Pathogenese 1. Teil einer 3geteilten Kursreihe (Beachten Sie bitte auch die Kurse 02060 und 02061)
Referent: Prof. Dr. Heinz H. Renggli, Nijmegen (NL)
Termin: 15. Mai 2002, 14.00 – 18.00 Uhr
Ort: Karl-Häupl-Institut der ZÄK Nordrhein, Emanuel-Leutze-Straße 8, 40547 Düsseldorf
Teilnehmergebühr: 110 EUR
Kurs-Nr.: 02059 (B)

Thema: Ein revolutionärer neuer Ansatz beim subgingivalen Scaling und der Wurzelglättung
Referent: Dr. Michael Maak, Lembruch
Termin: 15. Mai 2002, 14.00 – 20.00 Uhr
Ort: Karl-Häupl-Institut der ZÄK Nordrhein, Emanuel-Leutze-Straße 8, 40547 Düsseldorf
Teilnehmergebühr: 220 EUR und 160 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)
Kurs-Nr.: 02107 T(B)

Thema: Praktischer Arbeitskurs zur Individualprophylaxe
Referent: Andrea Busch, ZMF, Köln-Riehl
Termin: 24. 05. 2002, 14.00 – 18.00 Uhr
25. 05. 2002, 09.00 – 17.00 Uhr
Ort: Karl-Häupl-Institut der ZÄK Nordrhein, Emanuel-Leutze-Straße 8, 40547 Düsseldorf
Teilnehmergebühr: 150 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)
Kurs-Nr.: 02080 (B)

Thema: 37. Fortbildungswoche NORDERNEY 2002
Termin: 25. Mai bis 01. Juni 2002 jeweils 9.15 – 12.45 Uhr und 15.00 – 18.15 Uhr
Ort: Karl-Häupl-Institut der ZÄK Nordrhein, Emanuel-Leutze-Straße 8, 40547 Düsseldorf
Teilnehmergebühr: 400 EUR und 180 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)
Kurs-Nr.: 02032

Fortbildung der Universitäten**Düsseldorf**

Thema: Prothetischer Arbeitskreis
Termin: Jeden 2. Mittwoch im Monat, 15.00 Uhr
Referent: Professor Dr. Ulrich Stüttgen, Düsseldorf und Mitarbeiter
Ort: Karl-Häupl-Institut, Fortbildungszentrum der ZÄK Nordrhein, Emanuel-Leutze-Straße 8, 40547 Düsseldorf (Lörick)
Teilnehmergebühr pro Quartal: 55 EUR
Kurs-Nr.: 02352

Köln

Thema: Prothetischer Arbeitskreis mit dem Schwerpunktthema Konventionelle und Implantatprothetik
Referent: Prof. Dr. Wilhelm Niedermeier, Köln und Mitarbeiter

Termin: Die Termine werden interessierten Teilnehmern unter der Tel.-Nr. 0221/478 63 37 mitgeteilt.

Ort: Kleiner Hörsaal der Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität zu Köln

Kerpener Straße 32,
50931 Köln (Lindenthal)

Teilnehmergebühr: 30 EUR für ein Seminar und 55 EUR für jede Visitation

Kurs-Nr.: 02362

Auskunft und schriftliche

Anmeldung:

Zahnärztekammer Nordrhein,
Karl-Häupl-Institut,
Emanuel-Leutze-Straße 8,
40547 Düsseldorf (Lörick)
oder Postfach 10 55 15
40046 Düsseldorf

Tel.: 0211/526 05-29

Fax: 0211/526 05-21

Internet: www.khi-direkt.de

E-Mail: khi-zak@t-online.de

ZÄK Westfalen-Lippe



Fortbildungsveranstaltungen

Thema: Parodontologie –
Kurs 4/Praxis

Referent: Prof. Dr. med. dent.
Heinz H. Renggli, Nijmegen

Termin: 15. 05. 2002,
14.00 – 19.00 Uhr

Gebühr: 206 EUR

Kurs-Nr.: FBZ 027 160

Thema: Der richtige Umgang mit
Kostenerstatern und Beihilfen

Referent: Dr. Hendrik Schlegel,
ZMV Christine Baumeister,
Münster

Termin: 15. 05. 2002,
14.00 – 18.00 Uhr

Gebühr: ZA 123 EUR,
ZH 61 EUR

Kurs-Nr.: FBZ 027 152
Helferinnenfortbildung

Thema: GOZ III – Experten

Referent: ZMV Christine
Baumeister, Dr. Hendrik Schlegel

Termin: 13. und 20. 06. 2002,
jeweils 9.00 – 16.00 Uhr

Gebühr: 200 EUR

Kurs-Nr.: Zi 023301

Thema: OP-Assistenz in der
oralen Implantologie

Referent: Dr. Michael Hohl,
Dr. Detlef Hildebrandt

Termin: 07. 06. 2002,
9.00 – 18.00 Uhr

Gebühr: 96 EUR

Kurs-Nr.: Zi 023 500

Auskunft und Anmeldung:

Akademie für Fortbildung der
ZÄK Westfalen-Lippe
Inge Rinker, Auf der Horst 31,
48147 Münster

Tel.: 0251/507-604

Fax: 0251/507-609

E-Mail: Ingeborg.Rinker@zahn-aerzte-wl.de

Kammerversammlung

Die Sitzung der Kammerversammlung der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe findet am Samstag, dem 08. 06. 2002, um 9.00 Uhr c.t., in Dortmund, „Plenarsaal“ der KZV Westfalen-Lippe, Robert-Schirrigk-Str. 4-6, statt. Die Sitzung ist gem. § 6 (2) der Satzung für Kammerangehörige öffentlich.

Dr. Walter Dieckhoff, Präsident

BZK Pfalz



Konstituierende Vertreter-Versammlung

Die konstituierende Vertreter-Versammlung der Bezirkszahnärztekammer Pfalz findet am Samstag, den 04. Mai 2002, 9.30 Uhr, in 67 Ludwigshafen, Brunhildenstr. 1, „Zahnärztehaus“, statt.

Anträge zur Tagesordnung müssen gem. § 1 der Geschäftsordnung schriftlich eingereicht werden und spätestens drei Wochen vor der VV bei der Geschäftsstelle der BZK Pfalz vorliegen.

gez. Dr. O. W. Müller
Vorsitzender des Vorstandes

BZK Pfalz, Brunhildenstraße 1,
67059 Ludwigshafen
Tel.: 0621/59 69-0
Fax: 0621/59 69-155

Bayerische LZK



Akademie für Zahnärztliche Fortbildung

Thema: Arbeitshaltung, Patientenlagerung, Abhalte- u. Absaugtechnik f. die selbständig arbeitende ZMF u. fortgeb. ZAH/ZFA
Termin: 05. 06. 2002,
9.00 – 17.00 Uhr
Ort: Laufertorgraben 10,
90489 Nürnberg
Sonstiges: Referent: M. Capellaro
Kursgebühr: 260 EUR

Auskunft: Akademie für Zahnärztliche Fortbildung,
Laufertorgraben 10,
90489 Nürnberg
Tel.: 0911/588 86-0
Fax: 0911/588 86-25
Anmeldung über Fax:
089/724 80-188 oder über
www.blzk.de/Zahnaerzte

Kongresse

■ Mai

Int. Frühjahrs-Seminar Meran Fachdentalausstellung Meran
Termin: Kongress: 01. – 04. 05.,
Ausstellung 02. – 04. 05. 2002
Ort: Kongresshaus Meran,
I-39012 Meran
Veranstalter: Verein Tiroler Zahnärzte
Auskunft: icos.Congress Organisation Service GmbH
Johannesgasse 14, A-1010 Wien
Tel.: +43-1-51 28 091-12
Fax: +43-1-51 28 091-80
e-mail: nedoschill@icos.co.at

2. Internationales Orthodontisches Symposium IOS

Termin: 02. – 05. 05. 2002
Ort: Prag/Tschechien
Thema: Viele Disziplinen – ein Ziel Zahnheilkunde und Kieferorthop.
Veranstalter: KFO Abt. Univ. Berlin (Charité, B. Franklin) Bonn, Bratislava, Brüssel, Göttingen, Hannover, Lodz, Olomouc, Prag, Sofia, Stettin, Wien
Auskunft: Dr. Theodor Stofira, Carolina servis, International Center for Academic Education, Milicova 6, CZ 13000 Praha 3
Tel.: 00420 2 22/78 23 83
Fax: 00420 2 22/78 16 84
E-Mail: info@carolinaservis.cz

3. Bayerischer ZMV-Team-Day

Thema: Praxismanagement – Praxismarketing
Veranstalter: Bayerische LZK
Termin: 03./04. 05. 2002
Ort: München, Zahnärztekammer
Auskunft: ZMV-Schule der Bayerischen Landes Zahnärztekammer
Frau Maja Rudloff,
Fallstr. 34, 81369 München
Tel.: 089/72 480-270
www.blzk.de

12. DDHV-Jahrestagung

Veranstalter: Deutscher Dentalhygienikerinnen Verband e.V.
Termin: 04. 05. 2002
Ort: Hyatt Regency Hotel,
50679 Köln
Auskunft: DDHV,
Veit-Pogner-Str. 23,
81927 München
Fax: 089/91 51 62
info@ddhv.de

53. Jahrestagung der AG für Kieferchirurgie gem. mit dem AK für Oralpathologie und Oralmedizin innerhalb der DGZMK

Veranstalter: Arbeitsgemeinschaft für Kieferchirurgie gemeinsam mit dem Arbeitskreis für Oralpathologie und Oralmedizin innerhalb der DGZMK
Termin: 09. – 11. 05. 2002
Ort: Bad Homburg v.d.H.
Thema: Chirurgische Zahnerhaltung, Geweberegeneration und Weichgewebsmanagement
Auskunft: ABC Congress Service
Ariane Minarik
Arberstr. 18, 81679 München
Tel.: 089/23 11 50 15
Fax: 089/26 31 67

Frühjahrssymposium der D.Z.O.I.

Veranstalter: Deutsches Zentrum für orale Implantologie e.V.
Thema: Kaiserbäder, Kaiserwetter und innovative Implantologie
Termin: 09. – 12. 05. 2002
Ort: Ahlbecker Hof,
Ahlbeck/Insel Usedom
Auskunft: D.Z.O.I.-Kongressbüro
Hauptstr. 7a, 82275 Emmering
Tel.: 08141/53 44 56
Fax: 08141/53 45 46
e-mail: dzoi@aol.com

44. Fortbildungstagung der ZÄK Schleswig-Holstein

Termin: 13. - 17. 05. 2002
Ort: Westerland/Sylt
Hauptthema: „Implantatversorgung – Eine Aufgabe der zahnärztlichen Praxis“
Auskunft: ZÄK Schleswig-Holstein, Westring 498, 24106 Kiel
Tel. 0431/260926-80
Fax 0431/260926-15
E-Mail: hhi@zaek-sh.de

51. Jahrestagung der DGZPW

Hauptthemen: Prothetik aus Patientensicht, Therapeutische Strategien; Symposien CAD usw.
Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde
Termin: 23. – 26. 05. 2002
Ort: Kulturpalast Dresden
Schloßstr. 2, 01067 Dresden
Auskunft / Anmeldung:
www.dgzpw.de
Congress Partner GmbH
Boyenstr. 41, 10115 Berlin
Tel.: +49 30 204 50 041
Fax: +49 30 204 50 042
Email: Raupach@cpb.de
Homepage: www.cpb.de

7. Greifswalder Fachsymposium

Thema: Das reduzierte Knochenangebot am geplanten Implantatstandort – muß der Patient deshalb auf Implantate verzichten?
Veranstalter: Mecklenburg-Vorpommersche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an den Universitäten Greifswald und Rostock e.V.
Termin: 25.05.2002
Ort: Biotechnikum Greifswald, W.-Rathenaustr. 49a,
17487 Greifswald
Auskunft: Prof. Dr. W. Sümnick,
Poliklinik für MKG-Chirurgie,
Rotgerberstr. 8,
17487 Greifswald
Tel. (0 3834) 86 71 80,
Fax (0 3834) 86 71 31

9. Europäisches Sommersymposium in Heringsdorf

Veranstalter: Freier Verband Deutscher Zahnärzte e.V.
Termin: 26. 05. – 01. 06. 2002
Ort: Heringsdorf auf Usedom
Auskunft: Freier Verband Deutscher Zahnärzte e.V.
Mallwitzstr. 16, 53177 Bonn
Tel.: 0228/855 70
Fax: 0228/34 06 71
E-Mail: hol@fvdz.de

31. Jahrestagung der AG Dentale Technologie e.V.

Termin: 30. 05. – 01. 06. 2002
Ort: Sindelfingen, Stadthalle
Auskunft: Tel.: 07071/614 73 0.
07071/96 76 96 0.
0171/226 60 79
Fax: 07071/96 76 97
e-mail: info@ag-dentale-technologie.de
www.ag-dentale-technologie.de

■ Juni

16. Berliner Zahnärztetag 10 Jahre DGÄZ

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde, Zahnärztekammer Berlin, KZV Berlin, Quintessenz Verlag
Thema: Ästhetik – unsichtbare Zahnmedizin mit sichtbarem Erfolg
Termin: 07. 06. 2002
Ort: Berlin, Hotel Estrel
Auskunft: Quintessenz Verlag,
Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin
www.quintessenz.de

12. Jahrestagung des AK für Gerostomatologie e.V.

Themen: Lebensqualität bei Senioren, Berichte aus den Regionalgruppen, Gero-2002 Förderpreis
Termin: 08. 06. 2002

Ort: ZMK-Klinik der Universität Bonn, Welschnonnenstr. 17, 53111 Bonn

Auskunft: Dr. Hans Peter Huber, Zentrum ZMK, Abt. Prothetik, Robert Koch Str. 40, 37075 Göttingen
 Fax: 0551/39 28 97
 e-mail: phuber@med.uni-goettingen.de

16. Jahrestagung der EGZE

Veranstalter: Europäische Ges. für Zahnärztl. Ergonomie (EGZE)

Thema: Licht und Farbe in der Zahnarztpraxis – neueste wissenschaftliche Erkenntnisse u.s.w.

Termin: 14./15. 06. 2002

Ort: Spa Island, Piestany, Slowakai, Kongresscenter

Auskunft: Frank Micholt, EGZE-Generalsekretär, Klinikstraat 9, B-3500 Hasselt
 Tel.: +32-89-41 20 10
 Fax: +32-11-27 44 90
 E-Mail: congress@esde.org

Keramik-Symposium 2002

Veranstalter: Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde e.V. und Jahrestagung der DGZ Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V.

Termin: 14./15. 06. 2002

Ort: Leipzig, Hotel Renaissance

Auskunft: AG Keramik Geschäftsstelle, Frau Iris Neuweiler
 Tel.: 0721/945 29 29
 Fax: 0721/945 29 30
 e-mail: info@ag-keramik.de

Annual Meeting ESDE 2002

Termin: 14./15. 06. 2002

Veranstalter: European Society of Dental Ergonomics (ESDE)

Ort: Piestany, Slowakia, Congress hall

Auskunft: Dr. Frank Micholt, Klinikstraat 9, B-3500 Hasselt
 Tel.: +32-89-41 20 10
 Fax: +32-11-27 22 48
 e-mail: congress@esde.org

30yrs Planmeca Plandent

Termin: 14./15. 06. 2002

Ort: Helsinki

Auskunft: Planmeca Oy, Asentajankatu 6, 00810 Helsinki/Finnland
 Tel.: +358 9 759 05 500
 Fax: +358 9 759 05 555
 e-mail: sales@planmeca.com

CARS 2002

Termin: 26. – 29. 06. 2002

Thema: CARS 2002 – Computer Assisted Radiology and Surgery
 16th Int. Congress and Exhibition

Ort: Palais des Congrès, Paris, France

Auskunft: Prof. Heinz U. Lemke, c/o Technical University Berlin, Computer Graphics and Computer Assisted Medicine, Secr. FR 3-3, Franklinstr. 28 - 29, 10587 Berlin, Germany,
 Tel: +49-7742-922 434
 Fax: +49-7742-922 438
 E-Mail: fschweikert@cars-int.de
 http://www.cars-int.de

Jubiläumstagung der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Thema: Moderne Therapiestrategien im Lückengebiss

Veranstalter: Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der Martin-Luther-Universität, DGZMK

Termin: 28./29. 06. 2002

Ort: Kultur- und Kongresszentrum Kempinski, Halle/Saale

Auskunft: Ges. f. Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der Martin-Luther-Universität, Große Steinstr.19, 06097 Halle
 Tel.: 0345/557 37 63
 Fax: 0345/557 37 73
 e-mail: Hans-Guenter.Schaller@medizin.Uni-Halle.de

■ Juli

6. Unterfränkischer Zahnärztetag

zusammen mit der 90-Jahr-Feier der Universitätsklinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten

Veranstalter: Zahnärztlicher Bezirksverband Unterfranken

Termin: 18. 07. 2002: Wiedersehenstreffen;

19. 07. 2002: 6. Unterfränkischer Zahnärztetag

Ort: Barbarossasaal, Maritim Hotel Würzburg

Auskunft: ZBV Unterfranken, Dominikanerplatz 3d, 97070 Würzburg
 Tel.: 0931/321 14-0
 Fax: 0931/321 14-14

8th International Congress on Lasers in Dentistry in conjunction with the 14th Annual Meeting of the Japanese Society for Laser Dentistry

Veranstalter: International Society for Lasers in Dentistry (ISLD)
Termin: 31. 07. – 02. 08. 2002
Ort: Yokohama, Japan
Auskunft: Prof. Dr. M. Frentzen (Country Representative)
 Zentrum für ZMK,
 Welschnonnenstr. 17,
 53111 Bonn
 Fax: 0228/24 44
 e-mail:
 Matthias.Frentzen@ukb.uni-bonn.de

■ **August**

IADS Annual Summer Meeting



Veranstalter: Dental Students Scientific Association-Egypt
Termin: 4. – 11. 08. 2002
Ort: Sharm El Sheikh city, southern Sinai
Auskunft: Dental Students Scientific Association-Egypt, Faculty of Dentistry, Alexandria University, Champolion Street, Azarita, Alexandria, Egypt
 Tel.: 00-203-48 68 066
 Fax: 00-203-48 68 286
 www.dssa-egypt.com

6. Jahrestagung der International Society Aesthetic Laser Surgery

Termin: 9./10. 08. 2002
Ort: Charité – CVK, Augustenburgerplatz 1, 13353 Berlin
Auskunft: Dr. Jan-Dirk Raguse, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Plastische Operationen, Charité – CVK
 Tel.: 030/450-55 50 22 oder 030/450-55 05 55
 Fax: 030/450-55 59 01
 jan-dirk.raguse@charite.de
 internet: www.medizin.uni-greifswald.de/mkg_chir/laser_gelr/links.htm

The South African Dental Association IDEC 2002

Termin: 18. – 23. 08. 2002
Ort: ICC – Durban – South Africa
Auskunft: South African Dental Association, c/o Progressive Public Relations PO Box 70860 Overport 4067, South Africa
 Tel.: +27-31-309 1106
 Fax: +27-31-309 1117
 e-mail: propr@csurf.co.za

11. Zahnärztetag der ZÄK Mecklenburg-Vorpommern

53. Jahrestagung der Mecklenburg-Vorp. Ges. f. ZMK-Heilkunde an den Universitäten Greifswald und Rostock e.V.
Thema: Prävention in jedem Lebensalter
Termin: 30. 08. – 01. 09. 2002
Ort: Rostock-Warnemünde, Hotel „Neptun“
Auskunft: ZÄK Meckl.-Vorp., Wismarsche Straße 304, 19055 Schwerin
 Tel.: 0385/591 08-0
 Fax: 0385/591 08-20

■ **September**

16th Congress of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery

Termin: 03. – 07. 09. 2002
Ort: Münster
Veranstalter: European Ass. for Cranio-Maxillofacial Surgery
Auskunft: Ina Ziegler, Universitätszahnklinik, Waldeyerstr. 30, 48129 Münster
 Tel.: 0251/83 47 009
 Fax: 0251/83 47 184
 E-Mail: izieg@uni-muenster.de
 www.medxhead.com/muenster2002

75. Wissenschaftl. Jahrestagung

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie
Termin: 11. – 15. 09. 2002
Ort: CCH Congreß Centrum Hamburg
Auskunft: Congress Partner GmbH, Birkenstraße 37, 28195 Bremen
 Tel.: 0421/30 31 31
 Fax: 0421/30 31 33 oder Prof. Dr. B. Kahl-Nieke
 Tel.: +49 (40) 428 03-22 55
 Fax: +49 (40) 428 03-59 60
 e-mail: dgkfo@uke.uni-hamburg.de
 www.uke.uni-hamburg.de/kfo

37. Bodenseetagung und 31. Helferinnentagung

Veranstalter: BZK Tübingen
Termin: 13./14. 09. 2002
Ort: Lindau
Auskunft: BZK Tübingen, Bismarckstr. 96, 72072 Tübingen
 Tel.: 07071/911-0
 Fax: 07071/911-209

10. Fortbildungstage der ZÄK Sachsen-Anhalt

Thema: Interdisziplinäre Aspekte in der zahnärztlichen Funktionslehre – diagnostische und therapeutische Konsequenzen für die tägliche Praxis
Termin: 20. – 22. 09. 2002
Ort: Ramada Treff Hotel Wernigerode
Auskunft: ZÄK Sachsen-Anhalt, Postfach 4309, 39018 Magdeburg,
 Tel.: 03 91/7 39 39 14 (Frau Einecke),
 Fax: 03 91/7 39 39 20
 e-mail: einecke@zahnaerztekammer-sah.de

3rd International Autumn Dental Conference

Veranstalter: The International Dental Foundation
Termin: 25. 09. 2002
Ort: Penha Longa Golf Resort, Portugal
Auskunft: International Dental Foundation, 53 Sloane Street, SW 1X 9SW United Kingdom
 Contact: Agnes Barrett
 Tel.: 00 44 (0)20 72 35-07 88
 Fax: 0044 (0)20 72 35-07 67
 idf@idf dentalconference.com
 www.idfdentalconference.com

■ **Oktober**

FDI Weltzahnärztekongress

Termin: 01. – 05. 10. 2002
Ort: Wien
Auskunft: FDI World Dental Federation
 13, chemin du Levant
 l'Avant Centre
 F-01210 Ferney-Voltaire
 Tel.: +4420/79 35 78 52
 Fax: +4420/74 86 01 83

126. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) Akademie Praxis und Wissenschaft (APW) Arbeitsgemeinschaft für Funktionslehre (AGFu) Arbeitsgemeinschaft für Grundlagenforschung (AfG) Arbeitskreis Didaktik und Wissensvermittlung der DGZMK und der Zahnärztekammer Niedersachsen (ZKN) (Nieders. Zahnärztetag 2002)



Termin: 03. – 05. 10. 2002
Themen: Forschung an der Hochschule – Fortschritte f. die Praxis
 Keramiken in der Zahnheilkunde „Regenerative“ Therapien
Ort: HCC Congresszentrum Hannover
Auskunft: Congress Partner GmbH, Michael Jargstorf,
 Tel.: 0421/30 31 31
 Fax: 0421/30 31 33
 e-mail: registration1@cpb.de

Compass-Implant (Computer Assisted Implantology)

Themen: Bildgebende Systeme, Planungssysteme, Navigationssysteme, Roboter Systeme
Veranstalter: Charité Berlin
Termin: 10. – 12. 10. 2002
Ort: Charité, Campus Virchow Clinic, Abt. f. Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Medizinische Navigation und Robotik, Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin
Auskunft: www.compass-implant.com

26. Jahrestagung für Forensische Odonto-Stomatologie

Termin: 12. 10. 2002
Ort: Johannes-Gutenberg-Universität, Klinik für ZMK, Augustusplatz 2, 55131 Mainz
Auskunft: Dr.Dr. Klaus Rötzscher, Wimpfelingstraße 7, 67346 Speyer/Rhein, Tel 06232/9 20 85, Fax 06232/65 18 69
 E-mail roetzsch.klaus.dr@t-online.de

10th Salzburg Weekend Seminar

Veranstalter: European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery; Medizinische Forschungsgesellschaft Salzburg; Österreichische Krebshilfe Salzburg
Thema: Diseases and Tumors of the facial Bones
Termin: 26./27. 10. 2002
Ort: Salzburg
Auskunft: Univ.-Doz. Dr. Johann Beck-Mannagetta
 Dept. of Oral & Maxillofacial Surgery, Landeskliniken Salzburg Müllner Hauptstr. 48
 A-5020 Salzburg/Austria
 Tel.: +43-662-4482-3601
 Fax: +43-662-4482-884
 e-mail: j.beck-mannagetta@lks.at

36. Jahrestagung der Neuen Gruppe

Thema: Schöne Zähne: Form, Funktion, Faszination, Neue Technologien
Termin: 31. 10. – 03. 11. 2002
Ort: Alte Oper Frankfurt
Anmeldung: Quintessenz Verlag GmbH Tagungsservice, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin
 Tel.: 030/76 18 05
 Fax: 030/76 18 06 80
 e-mail: central@quintessenz.de

■ November

Annual Conference of the Icelandic Dental Association

Termin: 08./09. 11. 2002
Ort: Reykjavik
Auskunft: Bolli Valgarsson, General Director, Icelandic Dental Association
 Tel.: (+354) 57 50 500
 Fax: (+354) 57 50 501
 Web: www.tannsi.is oder www.icelandair.net/index.jsp

12. Harzer Fortbildungsseminar

Veranstalter: GK Gesellschaft für Kieferorth. Zahntechnik e.V.
Thema: Neues und Bewährtes
Termin: 15. – 17. 11. 2002
Ort: Goslar Hahnenklee
Auskunft: Sekretariat
 Tel.: 0335/400 36 57
 www.gk-online.org

6. Thüringer Zahnärzte- und 5. Tübinger Zahntechnikertag

Veranstalter: LZK Thüringen
Termin: 22./23. 11. 2002
Ort: Messehalle Erfurt, Gothaer Str. 34, 99094 Erfurt
Auskunft: LZK Thüringen
 Barbarossahof 16, 99092 Erfurt
 Tel.: 0361/74 32-144 o. 142

Universitäten

RWTH Aachen

CEREC-Basisseminar

Thema: Basistraining, um mit CEREC in der täglichen Praxis einen erfolgreichen Anfang machen zu können, inkl. post-training support
Organisation: Lehrstuhl für Konservierende Zahnheilkunde (Univ.-Prof. Dr. F. Lampert)
Termin: 10./11. 05. 2002, Fr. 8.30 bis 19.30 Uhr, Sa. 8.30 bis 14.00 Uhr
Seminargebühr: 770 €
Trainer: Prof. Dr. drs. drs. Jerome Rotgans
Ort: Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde des Universitätsklinikums der RWTH Aachen, Pauwelsstr. 30, 52074 Aachen

CEREC-Aufbau- u. Kronenseminar

Thema: Advanced Training zur Anfertigung aller Einzelzahnrestaurationen (d.h. „schwierige“ Konstruktionen, Teilkronen, Front- und Seitenzahnkronen, einfache und extendierte Verblendschalen mit dem Extrapolations-, Korrelations- und/oder Funktionsprogramm bzw. der Okklusal- oder Labialfläche aus der Zahnbibliothek).
Organisation: Lehrstuhl für Konservierende Zahnheilkunde (Univ.-Prof. Dr. F. Lampert)

Termin: 28./29. 06. 2002,
Fr. 8.30 bis 19.30 Uhr,
Sa. 8.30 bis 14.00 Uhr
Seminargebühr: 770 €
Trainer: Prof. Dr. drs. Jerome
Rotgans
Ort: Klinik für Zahnerhaltung,
Parodontologie und Präventive
Zahnheilkunde des Universitäts-
klinikums der RWTH Aachen,
Pauwelsstr. 30, 52074 Aachen

Auskunft/Anmeldung:
Tel./Fax: 02302/304 51
Infoline: 0175/400 47 56
E-Mail: jerome.rotgans@t-on-
line.de
URL: [http://www.rwth-
aachen.de/zpp](http://www.rwth-aachen.de/zpp)

Universität Erlangen

Klinisches Wochenende

Thema: Innovationen im Hart-
und Weichgewebemanagement
Veranstalter: Gemeinsame Ver-
anstaltung der Klinik und Polikli-
nik für Mund-, Kiefer-, Gesicht-
schirurgie der Friedrich-Alexan-
der-Universität Erlangen-Nürnberg
und der Abteilung für Orale
Chirurgie der Universität Wien
Termin: 04. – 07. 07. 2002
Anmeldeschluss: 15. 05. 2002
Ort: Hotel Gut Ising,
Ising/Chieming am Chiemsee
Max. Teilnehmerzahl: 50
Referenten: Ass. prof. Dr. R.
Fürhauser, Wien
Univ.-Prof. Dr. R. Haas, Wien
Univ. Prof. Dr. G. Mailath-
Pokorny, Wien
Prof. Dr. Dr. F. W. Neukam,
Erlangen
Dr. Dr. K. A. Schlegel, Erlangen
Dr. S. Schmidinger, Seefeld
PD Dr. Dr. S. Schultze-Mosgau,
Erlangen
Univ. Ass. Dr. Tepper, Wien
Univ. Prof. Dr. G. Watzek, Wien
Prof. Dr. Dr. J. Wiltfang, Erlangen
Univ. Ass. Dr. W. Zechner, Wien
Dr. R. Zimmermann, Erlangen
Kurs-Nr.: 004
Kursgebühr: für Teilnehmer:
1 200 EUR, für Begleitpersonen
600 EUR
Sonstiges: 7 Punkte (lt. Konsen-
suskonferenz)

Information und Anmeldung:
Frau Katrin Förster,
Tel.: 09131/85-3 36 16
Fax: 09131/85-3 42 19
e-mail:
katrin.foerster@mkg.imed.uni-
erlangen.de
www.mkg.uni-erlangen.de

Uni Zürich

**Klinik für Präventivzahnmedizin,
Parodontologie und Kariologie,
Station für Endodontologie**

Thema: Obturation von Wurzel-
kanälen. Theoretischer und
praktischer Kurs
Referent: Dr. F. Barbakow,
Dr. B. Lehnert u. Mitarbeiter
Termin: 01. 06. 2002
Ort: Zürich
Gebühr: 662 €/1 Tag

Auskunft: Frau U. Hurdmann,
Zentrum ZZMK,
Plattenstr. 11, CH 8028 Zürich
Tel.: 0041/1/634 32 71
Fax: 0041/1/634 43 08

Universität Nimwegen

**Fortbildungsveranstaltung
Parodontologie in Frankfurt/M.**

Thema: Moderne Verfahren der
parodontalen Chirurgie. Ein
Konzept für die tägliche Praxis
Referent: Prof. Dr. Jörg W. Klein-
felder, Universität Nimwegen
(Niederlande)
Termin: 25. 05. 2002,
9.00 – 17.00 Uhr
Ort: Dorint Hotel, Frankfurt/M.
Kursgebühr: 225 EUR

Tagungsprogramm:
– Parodontitisrisiko: Rauchen,
Diabetes, Stress, Osteoporose,
Interleukin-1-Polymorphismus
– Systemische Effekte der Par-
odontitis: kasrdiovasculäre Er-
krankungen, Frühgeburtenrisiko
– Chirurgische Parodontalbe-
handlung: Lappenkürettage, Ac-
cess flap, modifizierte Widman-
Lappenoperation, apikale Ver-
schiebelappenplastik, Gingivek-
tomie

– Regenerative Parodontalthera-
pie: Folientechnik (bioabsorbier-
bar versus nicht-resorbierbar),
Implantatmaterialien, Schmelz-
matrixproteine (EMD), Bone
morphogenetic proteins (BMPs)
– Mukogingivale Chirurgie: Fre-
nulektomie, Schleimhauttrans-
plantat, Vestibulumplastik
– Plastische Parodontalchirurgie:
Rezessionsdeckung, Koronale
Verschiebelappenplastik, Binde-
gewebstransplantat, Envelope-
Technik, Gesteuerte Gewebere-
generation (GTR)

Auskunft: Prof. Dr. Jörg W.
Kleinfelder
Direktor der Abt. für Parod.
Med. Zentrum der Universität
Philips van Leydenlaan 25
NL-6500 HB Nimwegen
Fax: +31 24 361 46 57 oder
Kurssekretariat Frankfurt
Ferdinandstr. 10
45889 Gelsenkirchen

Universität Basel

Fortbildungsveranstaltung

Thema: Ein anderer Denkansatz
zur Diagnostik von Myoarthro-
pathien des Kausystems
Wissensch. Leitung: Prof. Dr. C.
P. Marinello, M.S.,
PD Dr. J. C. Türp
Termin: 19. 06. 2002,
16.00 – 20.00 Uhr
Ort: Zentrum für Zahnmedizin
der Uni Basel, Großer Hörsaal
Gebühr: 400 CHF
Max. Teilnehmerzahl: 30 Pers.

Auskunft: Frau S. C. Bock,
Klinik für Prothetik und Kaufunk-
tionslehre am Zentrum für Zahn-
medizin der Universität Basel
Hebelstrasse 3, CH-4056 Basel
Tel.: 0041/ 61/ 267 26 31
Fax: 0041/ 61/ 267 26 60
e-mail: Sandra-
C.Bock@unibas.ch

Wissenschaftliche Gesellschaften

Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie

31. Jahrestagung

Termin: 30. 05. – 01. 06. 2002
Ort: Sindelfingen, Stadthalle

Vortragsprogramm

Donnerstag, 30. 05. 2002

14.00 – 14.15 Uhr
Prof. Weber: Begrüßung

Vorsitz: Prof. Weber,
ZTM Langner

D. Frigerio, Estetiker, Lugano:
Abnehmbare Estetik
J. Mehlert, ZTM, Hamburg:
Gedanken zur Totalprothetik

Prof. J. Setz, Halle:
**Implantatgehaltene Deckprothe-
sen im zahnlosen Unterkiefer –
Halteelemente und Prothesenki-
nematik**

Der besondere Vortrag:
W. Geller, ZTM, Zürich:
**Gedanken zur Entwicklung neuer
Vollkeramik-Systeme**

Prof. J. Wirz, Basel:
**Galvano- kontra Gusstechnologie
– klinische Überlegungen**

18.15 Uhr
Mitgliederversammlung

20.00 Uhr
Empfang
mit Verleihung des Straumann-
Preises
Programm 2002

Freitag, den 31. Mai 2002
9.00 – 18.00 Uhr

Prof. Weber Begrüßung
Vorsitz: Prof. Setz, ZTM Mehlert

Prof. E. Körber, Tübingen:
Die Sonne unser nächster Stern

Prof. K. Jäger, Basel:
**Abnehmbares oder festsitzendes
Konzept beim teilbezahnten Pati-
enten? Aufwand-Kosten-Erfolgs-
prognose**

Dr. M. Jungo, Basel:
Teilprothetische Halteelemente – Vor-/Nachteile, Bewährung! Bewertung; Vergleich

Dr. B. Oetinger, Tübingen:
Herausnehmbarer Zahnersatz bei Kindern

Dr. J. Tinschert, G. Natt, ZTM,
Prof. Dr. Dr. H. Spiekermann,
Aachen:
Erste klinische Langzeiterfahrungen mit vollkeramischen Seitenzahnbrücken aus DC-Zirkon

Dr. S. M. Wegner, Dr. S. Wolfart,
Prof. M. Kern, Kiel:
Erste klinische Erfahrungen mit vollkeramischen Inlaybrücken

Mittagessen

Vorsitz: ZTM J. Langner,
Prof. Setz

Prof. R. Biffar, Dr. T. Klinka,
Greifswald
Keramische Brennprozesse – kontrollierbar oder Schicksalhaft?

P. M. Finke, ZTM, Erlangen:
Cercon – Neue Möglichkeiten der Zirkonoxid-Technologie

H. Fischer, ZTM, Bruchhausen;
H. Reichel, ZTM, Bad Laasphe:
Neue Wege in der Zahnfarbbestimmung

R. Riquier, ZTM, Keltern:
Möglichkeiten und Grenzen der CAD/CAM-Bearbeitung mit gesinterten Hochleistungskeramiken

Prof. P. Pospiech, München:
Think Ceramics: Werkstoffgerechtes Vorgehen für vollkeramischen Zahnersatz

Prof. H. F. Kapert, R. Gläser, ZTM
und V. Scharl, ZTM,
Freiburg/Amberg:
Galvanogestützte Empress 2-Seitenzahnkronen – Zahntechnik und Festigkeitsuntersuchungen im Vergleich z anderen Kronensystemen

PD Dr. R. Strietzel, Bremen:
Die wirtschaftliche Herstellung von metallischen Gerüsten mit Hilfe eines CAD/CAM-Systems

Veranstaltungen ausschließlich für Auszubildende

Kleiner Saal, 10.00 – 12.00 Uhr

H. Thiel, ZTM, Amtzell:
**Funktion: Kiefergelenk
Funktion: Artikulatormechanik
Funktion: Okklusion**

M. Ernst, ZT, Würzburg:
Galvanotechnik: Entwicklung, praxisbezogene Hinweise und Fallbeispiele zeitgleich: Praktische Vorführung eines Galvano-Prozesses durch die Firma Gramm

Samstag, den 1. Juni 2002
9.00 – 13.30 Uhr

Vorsitz: Prof. Weber,
ZTM Mehlert

Prof. W. Lindemann,
K. Drysch, Tübingen:
Mikromorphologie der Stäube bei der Bearbeitung dentaler Werkstoffe und deren Gefährdungspotential

A. Hoffmann, ZTM,
Gieboldhausen:
Der Einsatz von lichthärtenden Modellierwerkstoffen für Modellguss, Kronen und für die Schienentechnik

Dr. A. Zöllner, Witten:
Anwendung des lichthärtenden Kunststoffes Versyo.com in der Teilprothetik: Klinische Ergebnisse und Patientenzufriedenheit

Prof. H. Weber, Tübingen:
Kombi-Zahnersatz – technische und zahnmedizinische Voraussetzungen für den Erfolg

Dr. S. Siervo, Dr. Dr. C. Coraini,
Dr. P. Siervo, Mailand:
Galvanoforming: Einsatz im fest-sitzenden und abnehmbaren Zahnersatz

K. Ernst, ZTM, Stuttgart:
Galvanobrücken – keine Angst vor grossen Spannen

Dr. E. Eisenmann, Dr. M. Nagel,
Dr. K. Köring, Berlin:
Bringen vollkeramische Abutments die ultimative Ästhetik

Auskunft: Tel.: 07071/614 73 o.
07071/96 76 96 o.

0171/226 60 79
Fax: 07071/96 76 97
e-mail: info@ag-dentale-technologie.de
www.ag-dentale-technologie.de

Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V.

Jahrestagung

Die 16. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V. findet (in Zusammenarbeit mit der LZK Sachsen) vom 14. bis 15. Juni 2002 in Leipzig statt.

Hauptvorträge:

Prof. P. Wesselink, Amsterdam
Dr. O. Pontius, Bad Homburg
Wie lange muss eine Wurzelkanalfüllung sein?

Dr. P. Weigl, Frankfurt
Prof. D. Heidemann, Frankfurt
Die rest. Versorgung des endodontisch behandelten Zahnes

Festvortrag 14. 06. 2002
Friedrich Magirus,
Superintendent i.R.
Vergangenes ist Auftakt

Am 13. 06. 2002 ist der Tagung ein Endodontie-Symposium vorgeschaltet, das für die Teilnehmer der Tagung kostenlos ist.

Prof. Briseno, Mainz
Diagnostik und Notfallbehandlung in der Endodontie
Prof. Baumann, Köln
Die Wurzelkanalaufbereitung

PD Dr. Schäfer
Die Wurzelkanalfüllung

PD Dr. Hülsmann, Göttingen
Die Wurzelkanalrevision

Prof. Weiger, Tübingen
Möglichkeiten und Grenzen von endo-chirurgischen Maßnahmen

Dr. Dr. Beer, Essen
Misserfolge u. deren Vermeidung

Auskunft: Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V. (DGZ)
 Prof. Dr. A. M. Kielbassa
 (Generalsekretär)
 Aßmannshäuser Str. 4-6
 14197 Berlin
 Tel.: 030/84 45 63 02
 Fax: 030/84 45 62 04

Deutsche Akademie für Akupunktur und Aurikulomedizin e.V.

Fortbildungsveranstaltungen

Thema: Intensiv-Anfängerseminar Stufe 1 – Klassische Chinesische Akupunktur, Ohr- u. Schädelakupunktur
Termin/Ort: 01./02. 06. 2002, Berlin; 15./16. 06., Dresden; 29./30. 06., Düsseldorf; 06./07. 07., München

Thema: Ohrakupunktur Stufe 4 Systematik und Praxisdemonstration für weit Fortgeschrittene
Termin: 22./23. 06. 2002
Ort: München

Auskunft: Deutsche Akademie für Akupunktur und Aurikulomedizin e.V., Feinhalstraße 8, 81247 München
 Tel.: 089/89 19 82-23
 Fax: 089/89 19 82-11

Freie Anbieter

In dieser Rubrik veröffentlichen wir einmalig Informations- und Fortbildungsveranstaltungen außerhalb der offiziellen Berufsvertretungen und Wissenschaftlichen Gesellschaften. Mit der Veröffentlichung übernehmen Herausgeber und Redaktion keine Gewähr für Angaben und Inhalte. Der Umfang der Veröffentlichung ist begrenzt, ein entsprechender Vordruck ist bei der zm-Redaktion erhältlich. Die Formblätter sollten mindestens acht Wochen vor Veranstaltungsbeginn vorliegen. Kurzfristig zugesandte Veröffentlichungswünsche können nicht berücksichtigt werden. Die Redaktion

Thema: Healing Hands
Veranstalter: Aufwind-Consulting GmbH
Termin: 03. 05. 2002
Ort: 82444 Schlehdorf, Kocheler Str. 1
Kursgebühr: 450 EUR + MwSt.
Auskunft: Aufwind-Consulting GmbH, Frau Pingon
 Kocheler Str. 1,
 82444 Schlehdorf
 Tel.: 08851/61 56 91
 Fax: 08851/61 56 90
 e-mail: info@aufwind.org

Thema: Hypnose in der zahnärztlichen Praxis
Veranstalter: die Praxis – Schulungszentrum für Zahnärzte, Herne
Termin: 03./04. 05. 2002
Ort: 44623 Herne
Sonstiges: Referent: Dr. Jürgen Staats
Kursgebühr: 505 EUR (inkl. MwSt.), 410 EUR (inkl. MwSt.) für Assistenten m. KZV-Nachweis
Auskunft: Frau Dämpke
 Mont-Cenis-Str. 5, 44623 Herne
 Tel.: 02323/593 245
 Fax: 02323/593 135

Thema: Minimal-invasive regenerative u. plastische PAR-Chirurgie
Veranstalter: die Praxis – Schulungszentrum für Zahnärzte, Herne
Termin: 04. 05. 2002
Ort: 44623 Herne
Sonstiges: Referenten: Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm, Dr. Georg Gaßmann
Kursgebühr: 385 EUR inkl. MwSt.

Auskunft: Frau Dämpke
 Mont-Cenis-Str. 5, 44623 Herne
 Tel.: 02323/593 245
 Fax: 02323/593 135

Thema: Zungen und Antlitzdiagnostik
Veranstalter: PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH
Termin: 11. 05. 2002, 9.00 – 16.45 Uhr
Ort: 49163 Bohmte-Hunteburg
Sonstiges: Ziel dieses Kurses ist die Vermittlung der Grundkenntnisse der Pathophysiognomie sowie der Zungen- und Nageldiagnostik. Mit vielen praktischen Übungen; Ref.: Dr. med. dent. H. Hommel, Wiesbaden
Kursgebühr: 260 EUR inkl. MwSt.
Auskunft: Fr. Gardemin,
 Streithorstweg 3,
 49163 Bohmte-Hunteburg
 Tel.: 05475/95 98 55
 Fax: 05475/52 57

Thema: Dampfsoft
Veranstalter: Ad.&Hch. Wagner GmbH & Co. KG
Termin: 14. 05. 2002
Ort: 70178 Stuttgart
Sonstiges: Ref.: Ingrid Sikora
Kursgebühr: übernimmt der Veranstalter
Auskunft: Herr Sartor, Ad. & Hch. Wagner GmbH & Co. KG, Rotebühlstr. 87, Postf. 10 52 54 70045 Stuttgart
 Tel.: 0711/61 55 37 430
 Fax: 0711/61 55 37 429
 e-mail: H.-J. Sartor@wagner-dental.de

Thema: DSH-Hygiene
Veranstalter: Ad.&Hch. Wagner GmbH & Co. KG
Termin: 15. 05. 2002
Ort: 70178 Stuttgart
Sonstiges: Ref.: Tobias Rücker, Dürr-Dental
Kursgebühr: 50 EUR zzgl. MwSt.
Auskunft: Herr Sartor, Ad. & Hch. Wagner GmbH & Co. KG, Rotebühlstr. 87, Postf. 10 52 54 70045 Stuttgart
 Tel.: 0711/61 55 37 430
 Fax: 0711/61 55 37 429
 e-mail: H.-J. Sartor@wagner-dental.de

Thema: Erfolgreiche Selbstzahlerprophylaxe
Veranstalter: DENT-MIT
Termin: 15. 05. 2002
Ort: Weißborn
Sonstiges: Die praktische Umsetzung mit fortlaufenden Übungen für Zahnärzte u. prophylaxeorientierte Helferinnen
Kursgebühr: 425 EUR je Teiln.
Auskunft: DENT-MIT, Bahnhofstr. 35, 07985 Elsterberg
 Tel.: 036621/226 36
 Fax: 036621/226 37

Thema: Hands-on-Workshop zum P.R.G.F.-Verfahren nach Dr. E. Anita
Veranstalter: Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG
Termin: 15. 05. 2002
Ort: Praxis Dr. R. Rattmer, Limburg
Kursgebühr: 50 EUR inkl. MwSt.
Auskunft: Dr. R. Rattmer, Hospitalstr. 8, 65549 Limburg
 Tel.: 06431/222 06
 Fax: 06431/274 47

Thema: Der erfolgreiche Weg
Veranstalter: IFG Fortbildungsgesellschaft mbH
Termin: 15. – 19. 05. 2002
Ort: Mallorca/Hotel Son Caliu, Palma Nova
Sonstiges: Nikolaus B. Enkelmann, Königstein
Kursgebühr: 1 180 EUR, 890 EUR Partnerpreis f. eine Begleitperson
Auskunft: IFG-Büro, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand
 Tel.: 04503/77 99 33
 Fax: 04503/77 99 44

Thema: Fitnesscheck/Abrechnungsoptimierung für die Zahnarztpraxis
Veranstalter: medicons GmbH
Termin: 15. 05. 2002
Ort: Frankfurt/M.
Sonstiges: Sem.-Nr. 02-112
Kursgebühr: 89 EUR + MwSt.
Auskunft: medicons GmbH, Hauptstr. 17, 34431 Marsberg
 Tel.: 02992/97 45 30
 Fax: 02992/97 45 45

Thema: Augmentative Verfahren Teil I mit mehreren Live-OP
Veranstalter: Privatzahnklinik Schloß Schellenstein GmbH
Termin: 16./17. 05. 2002
Ort: 59939 Olsberg
Sonstiges: Ref.: Prof. Dr. F. Khoury und Mitarbeiter; französisch
Auskunft: Privatzahnklinik Schloß Schellenstein GmbH, Frau Diehl, Am Schellenstein 1, 59939 Olsberg
 Tel.: 02962/97 190
 Fax: 02962/97 19 22

Thema: Kinesiologie – Workshop
Veranstalter: PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH
Termin: 18. 05. 2002, 9.00 – 17.30 Uhr
Ort: 49163 Bohmte-Hunteburg
Sonstiges: Ref.: Dr. med. dent. A. Rossaint, Aachen; Ziel des Seminars ist, vorhandene Kenntnisse durch praktisches Üben zu intensivieren. Patienten können mitgebracht werden.
Kursgebühr: 260 EUR inkl. MwSt.
Auskunft: Fr. Gardemin, Streithorstweg 3, 49163 Bohmte-Hunteburg
 Tel.: 05475/95 98 55
 Fax: 05475/52 57

Thema: Die Praxismanagerin – Nie mehr um Erfolg kämpfen müssen
Veranstalter: IFG Fortbildungsgesellschaft mbH
Termin: 19. – 25. 05. 2002
Ort: Mallorca/Hotel Son Caliu, Palma Nova
Sonstiges: Dr. Rosemarie Clemm, Berlin
Kursgebühr: 790 EUR inkl. Kaffeepausen/ausführliche Seminarunterlagen
Auskunft: IFG-Büro, Wohldstr. 22, 23669 Timmendorfer Strand
 Tel.: 04503/77 99 33
 Fax: 04503/77 99 44

Thema: Notfalltraining in der Zahnarztpraxis unter Einbeziehung naturheilkundlicher Möglichkeiten
Veranstalter: PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH
Termin: 22. 05. 2002, 15.00 – 19.00 Uhr
Ort: 49163 Bohmte-Hunteburg

Sonstiges: Ref.: Dr. med. P. Winkelmann, Arzt für Allgemeinmedizin und Rettungsmedizin; Prakt. Kurs; Rettungsmedizinische Techniken und Verhaltensweisen werden intensiv geübt.
Kursgebühr: 40 EUR inkl. MwSt.
Auskunft: Fr. Gardemin, Streithorstweg 3, 49163 Bohmte-Hunteburg
 Tel.: 05475/95 98 55
 Fax: 05475/52 57

Thema: Sicherheitsbeauftragter für Medizinprodukte im Dentallabor
Veranstalter: medicons GmbH
Termin: 22. 05. 2002, 9.00 – 17.00 Uhr
Ort: Marsberg
Sonstiges: Sem.-Nr. 02-116
Kursgebühr: 260 EUR + MwSt.
Auskunft: medicons GmbH, Hauptstr. 17, 34431 Marsberg
 Tel.: 02992/97 45 30
 Fax: 02992/97 45 45

Thema: Die aktuelle Prothetik – Abrechnung beim GKV-Patienten
Veranstalter: die Praxis – Schulungszentrum für Zahnärzte, Herne
Termin: 24. 05. 2002
Ort: 44623 Herne
Sonstiges: Ref.: Angelika Doppel
Kursgebühr: 205 EUR inkl. MwSt.
Auskunft: Frau Dämpke, Mont-Cenis-Str. 5, 44623 Herne
 Tel.: 02323/593 245
 Fax: 02323/593 135

Thema: Einführung in das Qualitätsmanagement
Veranstalter: Merlyn Praxisberatung
Termin: 24. 05. 2002
Ort: Aschaffenburg
Sonstiges: Wir geben Ihnen Tipps für den Einstieg in Ihr Qualitätsmanagementsystem für die Praxis
Kursgebühr: 240 EUR zzgl. MwSt.
Auskunft: Petra Hermann, Hellweg 208, 45279 Essen
 Tel.: 0172/24 91 462
 Fax: 0201/51 28 20

Thema: Chirurgie-/Prothetikkurs für Einsteiger/Grundkurs mit dem Branemark System®
Veranstalter: Nobel Biocare Deutschland GmbH, Köln
Termin/Ort: 24./25. 05. 2002 in Tegernsee u. 22./23. 11. 2002 in Berlin
Sonstiges: Ref.: Prof. Bertil Friberg, Bengt Lindén (Branemark Clinic, Götheburg/Schweden); in englisch mit Simultanübersetzung; fordern Sie unsere aktuelle Kursusbroschüre an.
Kursgebühr: 700 EUR + 16 % MwSt. inkl. Verpflegung und Rahmenprogramm
Auskunft: Nobel Biocare Deutschland GmbH, Abt. Schulung + Fortbildung, Frauke P. Pecks u. Patrick Pelzer, Stolberger Straße 200, 50933 Köln
 Tel.: 0221/500 85-0
 Fax: 0221/500 85-333
 e-mail: frauke.pecks@nobelbiocare.se oder patrick.pelzer@nobelbiocare.se
 www.nobelbiocare.de

Thema: IS-2 Information – Motivation – Führung
 Mitarbeiterinnen
Veranstalter: Za. Georg Scherpf
Termin: 24./25. 05. 2002
Ort: Würzburg
Kursgebühr: 706 EUR
Auskunft: Helga Scherpf, Fürstendamm 66, 13465 Berlin
 Tel.: 030/401 30 70
 Fax: 030-401 39 43

Thema: Ganzheitliche Kieferorthopädie Teil II
Veranstalter: die Praxis – Schulungszentrum für Zahnärzte
Termin: 24. – 26. 05. 2002
Ort: 44623 Herne
Sonstiges: Ref.: Dr. Christoph Herrmann
Kursgebühr: 745 EUR, 565 EUR inkl. MwSt. f. Assistenten mit KZV-Nachweis
Auskunft: Frau Dämpke, Mont-Cenis-Str. 5, 44623 Herne
 Tel.: 02323/593 245
 Fax: 02323/593 135

Thema: Diavortrag und Live-Demonstration
Veranstalter: Jensen-Seminare
Termin: 25. 05. 2002
Ort: Dentalmesse FDLA, Orlando Florida/USA
Sonstiges: ZTM Uli Werder

Auskunft: Frau Bischoff
Freecall: 0800/857 32 30
Freefax: 0800/857 32 29
e-mail:
seminare@jensengmbh.de
www.jensengmbh.de

Thema: Diavortrag „Case Studies in Aesthetics“ /Diavortrag in deutscher Sprache mit Simultanübersetzung in Englisch – aktuelle klinische Fälle ästhetischer Restaurationen) Live-Demonstrationen mit Schichtung eines Fronzahnes

Veranstalter: Jensen GmbH
Termin: 25. 05. 2002

Ort: Hotel Radisson, Orlando, Florida/USA

Sonstiges: Von Jensen veranstalteter Diavortrag mit anschließenden Live-Demonstrationen im Rahmen des „Florida International Dental Technology Symposium and Expo 2002“

Auskunft: Frau Bischoff
Freecall: 0800/857 32 30
Freefax: 0800/857 32 29
e-mail:
seminare@jensengmbh.de
www.jensengmbh.de

Thema: Führen und Mitarbeitermotivation: Der Zahnarzt/Die Zahnärztin als Führungskraft

Veranstalter: Deep® Dentales Erfolgs Programm

Termin: 25. 05. 2002,
10.00 – 18.00 Uhr

Ort: Oldenburg

Sonstiges: Weitere Termine und Themen auf Anfrage: Fordern Sie den aktuellen Fortbildungskalender 2002 an!

Kursgebühr: 280 EUR + MwSt.

Auskunft: Dörte Scheffer,
Steinkauzweg 30b,
26135 Oldenburg
Tel.: 0441/209 72 72
Fax: 0441/209 72 73

Thema: Informationsveranstaltung zur Kursreihe „Vorbereitung auf die amtsärztliche Überprüfung zum Heilpraktiker für Zahnärzte u. Apotheker

Veranstalter: PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH

Termin: 25. 05. 2002, 10.00 Uhr

Ort: 49163 Bohmte-Hunteburg

Sonstiges: Kursinhalte und -aufbau werden vorgestellt. Gasthörer-schaft beim anschließenden Übungskurs möglich. Anmeldung unbedingt erforderlich.

Kursgebühr: kostenfrei

Auskunft: Fr. Gardemin,
Streithorstweg 3,
49163 Bohmte-Hunteburg
Tel.: 05475/95 98 55
Fax: 05475/52 57

Thema: Vorbereitung auf die amtsärztliche Überprüfung zum Heilpraktiker für Zahnärzte und Apotheker

Veranstalter: PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH

Termin: 25. 05. 2002,
11.00 – 18.00 Uhr

Ort: 49163 Bohmte-Hunteburg

Sonstiges: 18-monatige Kursreihe (6 Einzelblöcke zu je 3 Monaten) Rotationsverfahren; Einstieg jederzeit möglich, Gasthörer-schaft nach Anmeldung möglich

Kursgebühr: auf Anfrage

Auskunft: Fr. Gardemin,
Streithorstweg 3,
49163 Bohmte-Hunteburg
Tel.: 05475/95 98 55
Fax: 05475/52 57

Thema: Das System IMPLA – einfach und sicher implantieren – Theorie und Praxis implantatprothetischer Versorgung

Veranstalter: Schütz-Dental GmbH, Bereich IMPLA

Termin: 25. 05., 21. 09. und
16. 11. 2002

Ort: Dorstener Str. 380,
46119 Oberhausen

Sonstiges: Leiter: Dr. Winand Olivier

Kursgebühr: 403, 92 EUR

Auskunft: Frau Achenbach,
Frau Hoffmann,
Schütz-Dental GmbH,
Dieselstr. 5-6, 61191 Rosbach
Tel.: 06003/814-620 o. -630
Fax: 06003/814-906

Thema: Abrechnung von Implantaten und Suprakonstruktion: Immer auf dem neuesten Stand

Veranstalter: AL Dente Abrechnungsberatung

Termin: 29. 05. 2002,
9.00 – 17.00 Uhr

Ort: Oldenburg

Sonstiges: Weitere Termine und Themen auf Anfrage: Fordern Sie den aktuellen Fortbildungskalender 2002 an!

Kursgebühr: 240 EUR + MwSt.

Auskunft: Marion Borchers,
Kampfhof 10, 26180 Oldenburg
Tel.: 04402/97 29 77
Fax: 04402/97 29 78

Thema: Laser-Live-OP-Kurs inkl. LSB

Veranstalter: ORALIA GmbH

Termin: 31. 05. 2002

Ort: Berlin-Hohen Neuendorf
Sonstiges: Ref.: Dr. med. Uwe Jaenisch

Kursgebühr: 300 EUR

Auskunft: A. Fiscina,
ORALIA GmbH,
Taborweg 25-27,
78467 Konstanz
Tel.: 07531/5957-0
Fax: 07531/650 50

Thema: IS-4 Kausaltherapie und Prophylaxe der Parodontitis

Veranstalter: Za. Georg Scherpf

Termin: 31. 05. – 01. 06. 2002

Ort: 13465 Berlin

Kursgebühr: 819 EUR

Auskunft: Helga Scherpf,
Fürstendamm 66, 13465 Berlin
Tel.: 030/401 30 70
Fax: 030/401 39 43

Thema: Creapearl-Aufstellkurs Aufstellen des Creapearl-Zahnes nach der NFP-Philosophie

Veranstalter: Girrbach Dental GmbH

Termin: 31. 05. – 01. 06. 2002

Ort: Berlin

Sonstiges: Zweitägiger Aufstellkurs im Labor; Ref.: ZT Michael Ziemann

Kursgebühr: 600 EUR pro Person

Auskunft: Martina Weber,
Postfach 910115,
75091 Pforzheim
tel.: 07231/957-220
Fax: 07231/957-219

Thema: Ästhetische Frontzahnfüllungen

Veranstalter: ZÄT-Info Informations- und Fortbildungsgesellschaft für Zahnheilkunde

Termin: 31. 05. – 01. 06. 2002

Ort: Ostbevern

Sonstiges: Ref.: Prof. Dr. Ivo Krejci, Genf

Kursgebühr: 755 EUR + MwSt.

Auskunft: ZÄT-Info,
Erbdrostenstr. 6,
48346 Ostbevern
Tel.: 02532/73 30
Fax: 02532/77 93

Thema: Gerade Bogentechnik II – Sechsjahrmolaren-Extraktion mit prakt. Übungen am Typodont

Veranstalter: Dentaurum J.P.

Winkelstroeter KG – CDC – Centrum Dentale Kommunikation

Termin: 31. 05. – 02. 06. 2002

Ort: Weimar

Sonstiges: Ref.: Dr. Wolfgang Grüner

Kursgebühr: 590 EUR + MwSt.

Auskunft: Renate Sacher,
Turnstr. 31, 75228 Ispringen
Tel.: 07231/803-479
Fax: 07231/803 409

Thema: Modul 1: Einführung QM

Veranstalter: dental-qm

Termin: 01. 06. 2002,
9.00 – 18.00 Uhr

Ort: Damp, Ostsee

Sonstiges: Grundlagen QM, Entwicklung von Leitlinien und Zielen, Anleitung zur Einführung einer effektiven Teambesprechung

Kursgebühr: 400 EUR + MwSt.

Auskunft: Dipl.-Kffr., Dipl.-Hdl.
Kirsten Schwinn,
Jungfernstieg 21, 24103 Kiel
Tel.: 0431/97 10-308
Fax: 0431/97 10-309
e-mail: schwinn@dental-qm.de
www.dental-qm.de

Thema: Qualitätsmanagement und Praxisorganisation

Veranstalter: dental-training-consulting

Termin/Ort: 01. 06., Hamburg;
08. 06., Nürnberg;
15. 06. 2002, Frankfurt,
jeweils 9.00 – 16.30 Uhr

Sonstiges: EDV-gestütztes Praxismanagement – Buchung nur bei vorangegangenen Besuch des QS-Seminars möglich.

Ref.: Qualitäts-Auditor (zert.)
Christian Seidel

Kursgebühr: 1 075 EUR inkl. Seminar-Unterlagen; 1 325 EUR inkl. ZM-QM easy-Software, jeweils zzgl. der ges. MwSt.

Auskunft: Christian Seidel, d-t-c
Am Berge 8c, 58456 Witten
Tel.: 02302/726 68
Fax: 02302/717 86
e-mail: Seminare@Seidel-d-t-c.de

Thema: Lehrgang QM-Praxismanager und Interner Auditor (5 Module)

Veranstalter: dental-qm

Termin: 01. 06., 20. 07., 24. 08., 05. 10. und 16. 11. 2002

Ort: Damp/Ostsee

Sonstiges: Ziel dieses modular aufgebauten Lehrgangs ist die unterstützende Begleitung bei der Einführung von Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2000 in Ihrer Praxis durch eine fundierte Ausbildung

Kursgebühr: 2 000 EUR + MwSt.

Auskunft: Dipl.-Kffr., Dipl.-Hdl.

Kirsten Schwinn,

Jungfernstieg 21, 24103 Kiel

Tel.: 0431/97 10-308

Fax: 0431/97 10-309

e-mail: schwinn@dental-qm.de

www.dental-qm.de

Thema: Abrechnung kompakt

Veranstalter: Ad. & Hch. Wagner GmbH & Co.KG

Termin: 05. 06. 2002

Ort: 70178 Stuttgart

Sonstiges: Ref.: Jeanette Angermann, ZMV

Kursgebühr: 85,35 EUR + MwSt.

Auskunft: Herr Sartor, Ad. & Hch. Wagner GmbH & Co. KG, Rotebühlstr. 87, Postf. 10 52 54 70045 Stuttgart

Tel.: 0711/61 55 37 430

Fax: 0711/61 55 37 429

e-mail: H.-J. Sartor@wagner-dental.de

Thema: Empfehlungsmarketing in der Zahnarztpraxis

Veranstalter: Deep® Dentales Erfolgs Programm

Termin: 05. 06. 2002,

15.00 – 19.00 Uhr

Ort: Oldenburg

Sonstiges: Weitere Termine und Themen auf Anfrage: Fordern Sie den aktuellen Fortbildungskalender 2002 an!

Kursgebühr: 120 EUR + MwSt.

Auskunft: Dörte Scheffer,

Steinkauzweg 30b,

26135 Oldenburg

Tel.: 0441/209 72 72

Fax: 0441/209 72 73

Thema: Moderne Endodontie erleben – Wurzelkanalbehandlung – Eine Möglichkeit der Zahnerhaltung

Veranstalter: Müller-Dental GmbH u. FKG Dentaire, Schweiz

Termin/Ort: 05. 06., Bremen;

28. 06. 2002, Hamburg,

jeweils 14.00 – 19.00 Uhr

Sonstiges: Ref.: Univ. Prof. Dr.

Baumann oder Dr. M. Cramer

Kursgebühr: 240 EUR, 220 EUR

Partnerpreis + MwSt.

Auskunft: Mareike Eversmann,

praxisDienste.de,

Seminarorganisation,

Brückenkopfstr. 1-2,

69120 Heidelberg

Tel.: 0700/58 77 46 36

Fax: 06221/64 99 71 20

Thema: Qualitätsmanagement in der Zahnarztpraxis – Informationsveranstaltung mit Workshop

Veranstalter: dental-qm

Termin/Ort: 05. 06., Damp,

16.00 – 19.00 Uhr;

10. 06., Berlin, 18.00 – 21.00 Uhr

11. 06., Frankfurt/Main,

18.00 – 21.00 Uhr;

12. 06., München,

16.00 – 19.00 Uhr;

13. 06., Düsseldorf,

18.00 – 21.00 Uhr;

14. 06., Hamburg,

16.00 – 19.00 Uhr;

Sonstiges: 1. Teil: Einführung in

das Thema QM und Vorstellung

der DIN EN ISO 9001:2000,

2. Teil: Gemeinsame Ermittlung

der individuellen Praxisleitlinien

und Ableitung von messbaren

Zielen

Kursgebühr: 100 EUR + MwSt.

Auskunft: Dipl.-Kffr., Dipl.-Hdl.

Kirsten Schwinn,

Jungfernstieg 21, 24103 Kiel

Tel.: 0431/97 10-308

Fax: 0431/97 10-309

e-mail: schwinn@dental-qm.de

www.dental-qm.de

Thema: Kronen und Brücken edelmetallfrei

Veranstalter: Dentaurum J.P.

Winkelstroeter KG – CDC – Centrum

Dentale Kommunikation

Termin: 06./07. 06. 2002

Ort: 75228 Ispringen/Pforzheim

Sonstiges: Ref.: ZT Francois

Hartmann, ZT Claus Wagner

Kursgebühr: 400 EUR + MwSt.

Auskunft: Renate Sacher,

Turnstr. 31, 75228 Ispringen

Tel.: 07231/803-479

Fax: 07231/803 409

Thema: Zahnärztliche chirurgischer Operationskursus

Veranstalter: Privatzahnklinik

Schloß Schellenstein GmbH

Termin: 07. 06. 2002

Ort: 59939 Olsberg

Sonstiges: Ref.: Dr. Joachim

Schmidt, Dr. Barbara Schulte

Auskunft: Privatzahnklinik Schloß

Schellenstein GmbH, Frau Diehl,

Am Schellenstein 1,

59939 Olsberg

Tel.: 02962/97 190

Fax: 02962/97 19 22

Thema: Abrechnungssseminar für Zahnärzte und Helferinnen

Veranstalter: Advision AG

Termin: 07. 06. 2002

Ort: Frankfurt am Main

Sonstiges: Ref.: Frau Gertrud

Jelacic

Kursgebühr: 340 EUR

Auskunft: Advisa STB,

Humboldtstr. 12,

60318 Frankfurt

Tel.: 069/15 40 09 50

Fax: 069/15 40 09 94

Thema: KFO Workshop – Verwendung von Spezialschrauben

Veranstalter: Dentaurum J.P.

Winkelstroeter KG – CDC – Centrum

Dentale Kommunikation

Termin: 07. 06. 2002

Ort: 75228 Ispringen/Pforzheim

Sonstiges: Ref.: Kurt Stolp

Kursgebühr: 202 EUR + MwSt.

Auskunft: Renate Sacher,

Turnstr. 31, 75228 Ispringen

Tel.: 07231/803-479

Fax: 07231/803 409

Thema: Kieferkammdefekt-Management bei Implantatversorgungen – natürlich und ästhetisch rekonstruieren! (Branemark System®) – Kurs für Fortgeschr.

Veranstalter: Nobel Biocare

Deutschland GmbH, Köln

Termin: 07. 06. 2002

Ort: Freiburg,

Fortbildungszentrum FFZ

Sonstiges: Die Referenten Dr.

Stappert, PD Dr. Kohal und Dr.

Conradt liefern Ihnen von der

Diagnostik bis zur praktischen

Übung am Tierpräparat aktuelles

Wissen. Fordern Sie unsere aktuelle

Kursbroschüre an.

Kursgebühr: 480 EUR + 16 %

MwST. inkl. Verpflegung

Auskunft: Nobel Biocare Deutschland GmbH, Abt. Schulung + Fortbildung, Frauke P. Pecks u. Patrick Pelzer, Stolberger Straße 200, 50933 Köln
Tel.: 0221/500 85-0
Fax: 0221/500 85-333
e-mail: frauke.pecks@nobelbiocare.se oder patrick.pelzer@nobelbiocare.se
www.nobelbiocare.de

Thema: Hochpräziser Einstückguss für Stufenteleskope – edelmetallfrei

Veranstalter: Dentaurum J.P. Winkelstroeter KG – CDC – Centrum Dentale Kommunikation
Termin: 07./08. 06. 2002
Ort: 75228 Ispringen/Pforzheim
Sonstiges: Ref.: ZT Horst Mayer
Kursgebühr: 500 EUR + MwSt.
Auskunft: Renate Sacher, Turnstr. 31, 75228 Ispringen
Tel.: 07231/803-479
Fax: 07231/803 409

Thema: Einsteigerkursus für Zahntechniker (Branemark System®)

Veranstalter: Nobel Biocare Deutschland GmbH, Köln
Termin: 07./08. 06. 2002
Ort: Tegernsee
Sonstiges: Basiswissen zur Chirurgie und Prothetik mit dem Branemark System®. In praktischen Workshops stellen Sie u.a. perforierte Abformlöffel und Stegkonstruktionen her.
Kursgebühr: 790 EUR + 16 % MwSt. inkl. Verpfl. und Rahmenprogramm
Auskunft: Nobel Biocare Deutschland GmbH, Abt. Schulung + Fortbildung, Frauke P. Pecks u. Patrick Pelzer, Stolberger Straße 200, 50933 Köln
Tel.: 0221/500 85-0
Fax: 0221/500 85-333
e-mail: frauke.pecks@nobelbiocare.se oder patrick.pelzer@nobelbiocare.se
www.nobelbiocare.de

Thema: Gesundheits-Symposium
Veranstalter: DENT-MIT
Termin: 07./08. 06. 2002
Ort: Bildungsstätte JöBnitz
Sonstiges: Fachübergreifende Zusammenarbeit zur interdisziplinären, systematischen, koordinierten Patientenbetreuung
Kursgebühr: 310 EUR für ZA, 220 EUR für HelferIn oder Netzwerkpartner
Auskunft: DENT-MIT, Bahnhofstr. 35, 07985 Elsterberg
Tel.: 036621/226 36
Fax: 036621/226 37

Thema: Vollkeramik AV Veneertechnik
Veranstalter: Girrbach Dental GmbH
Termin: 07./08. 06. 2002
Ort: Pforzheim
Sonstiges: Veneers – next to nature; Ref.: ZTM Thilo Vock
Kursgebühr: 800 EUR pro Person
Auskunft: Martina Weber, Postfach 910115, 75091 Pforzheim
tel.: 07231/957-220
Fax: 07231/957-219

Thema: Das Zusammenspiel von roter und weißer Ästhetik in der Teleskoptechnik
Veranstalter: Jensen-Seminare
Termin: 07./08. 06. 2002
Ort: Fundamental, Essen
Sonstiges: Ref.: ZTM Udo Plaster
Kursgebühr: 625 EUR + MwSt.
Auskunft: Frau Bischoff
FreeCall: 0800/857 32 30
FreeFax: 0800/857 32 29
e-mail: seminare@jensengmbh.de
www.jensengmbh.de

Thema: Kieferorthopädische Diagnostik mit Fernröntgenanalyse
Veranstalter: Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie
Termin: 07./08. 06. 2002, 9.00 – 18.00 Uhr
Ort: 60386 Frankfurt, Vilbeler Landstraße 3-5
Sonstiges: Ref.: Prof. Dr. Sander, Ulm
Kursgebühr: 560 EUR inkl. MwSt.
Auskunft: Frau Rumpf, Collegium für praxisnahe Kieferorthopädie
Tel.: 069/942 21-113
Fax: 069/942 21-201

Thema: Chefseminar 1
Veranstalter: Aufwind-Consulting GmbH
Termin: 07. – 09. 06. 2002 und 27. – 29. 09. 2002
Ort: Hotel Alpenhof, 82418 Murnau a. Staffelsee
Kursgebühr: 1 635 EUR, ab 1. Juli 02 1 750 EUR + MwSt.
Auskunft: Aufwind-Consulting GmbH, Frau Pinggen Kocheler Str. 1, 82444 Schlehdorf
Tel.: 08851/61 56 91
Fax: 08851/61 56 90
e-mail: info@aufwind.org

Thema: Intensiv-Seminar mit Frialoc-Implantaten – Implantation und prothetische Versorgung an einem Tag
Veranstalter: Privatzahnklinik Schloß Schellenstein GmbH
Termin: 08. 06. 2002
Ort: 59939 Olsberg
Sonstiges: Ref.: Dr. J. Schmidt und Mitarbeiter
Auskunft: Privatzahnklinik Schloß Schellenstein GmbH, Frau Diehl, Am Schellenstein 1, 59939 Olsberg
Tel.: 02962/97 190
Fax: 02962/97 19 22

Thema: Mundakupunktur und Homöosiniatrie
Veranstalter: PAN – Privatakademie für Naturheilkunde GmbH
Termin: 08. 06. 2002, 9.00 – 17.00 Uhr
Ort: 49163 Bohmte-Hunteburg
Sonstiges: Die Mundakupunktur wird als Injektionsakupunktur durchgeführt. Dazu werden z.B. Homöopathika in die entsprechenden Punkte injiziert.
Kursgebühr: 260 EUR inkl. MwSt.
Auskunft: Fr. Gardemin, Streithorstweg 3, 49163 Bohmte-Hunteburg
Tel.: 05475/95 98 55
Fax: 05475/52 57

Thema: Mitarbeiter: Gewinnen – Qualifizieren – Begeistern
Veranstalter: Al Dente Abrechnungsberatung
Termin: 08. 06. 2002, 9.00 – 17.00 Uhr
Ort: Oldenburg
Sonstiges: Ref.: Dr. Rudolf Völker; Weitere Termine und Themen auf Anfrage
Kursgebühr: 240 EUR + MwSt.

Auskunft: Marion Borchers, Kampfhof 10, 26180 Oldenburg
Tel.: 04402/97 29 77
Fax: 04402/97 29 78

Thema: Qualitätsmanagement in der Zahnarztpraxis
Veranstalter: Deep® Dentales Erfolgs Programm
Termin: 08. 06. 2002, 9.00 – 18.00 Uhr
Ort: Oldenburg
Sonstiges: Ref.: Dr. Reinhard Sattler, weitere Termine auf Anfrage
Kursgebühr: 280 EUR + MwSt.
Auskunft: Dörte Scheffer, Steinkauzweg 30 b, 26135 Oldenburg
Tel.: 0441/209 72 72
Fax: 0441/209 72 73

Thema: EDV – Golf – Kultur Incentive-Seminar für Einsteiger
Veranstalter: Prof. Norbert Bartsch
Termin: 14. – 16. 06. 2002
Ort: Bad Oeynhausen
Sonstiges: Grundlagen: Windows, Word, Excel; Schnupperkurs Golf und Turnier für Handicaper; Variété; Programm anfordern
Kursgebühr: 500 EUR + MwSt. (alles inklusive)
Auskunft: Prof. Bartsch Akademie für Gesundheitsförderung, Lange Str. 13, 32584 Löhne
Tel.: 05731/784-451
Fax: 05731/784-454

Thema: Der schwierige Patient – Komplikationen, Misserfolge und Lösungswege (Typodontenkurs)
Veranstalter: Forestadent
Termin: 21./22. 06. 2002
Ort: Hamburg
Sonstiges: Referent: Prof. Dr. Dr. Fuhrmann
Kursgebühr: 830 €; Assistenten 730 € inkl. MwSt., Arbeitsmaterialien und Verpflegung
Auskunft: Manuela Manz, Forestadent Pforzheim
Tel.: 07231/459-181
Fax: 07231/459-102
e-mail: manuela.manz@forestadent.com

Umfrage zum Prophylaxeangebot der LAG Berlin

Lehrer wünschen sich: „Bitte nicht aufhören!“

Eine Umfrage unter Lehrern in Berlin zeigte: Die Prophylaxemaßnahmen der LAG sind fast überall bekannt und als effektiv geschätzt. Deshalb will man – auch wenn Berlin sparen muss – auf das Angebot nicht verzichten.

Das Sparen in Berlin ging auch an den über 360 Lehrern nicht vorbei, die sich anlässlich der „Schultage Berlin-Brandenburg“ in Berlin am Info-Stand der LAG – Landesarbeitsgemeinschaft Berlin zur Verhütung von Zahnerkrankungen – beraten ließen.

berichten, dass sie von ihren Kindern das Zähneputzen gelernt hätten, nachdem wir mit unserem Team in der Klasse waren.“ Er habe sich aber gefreut, dass das Interesse nicht nur passiv, sondern auch aktiv gewesen sei: „Wir waren überrascht, wie groß

Schulen erfolgen“. Das LAG-Team habe eine 4. Klasse sogar regelrecht begeistert, hieß es.

Konzept und Unterrichtsgestaltung wurden von Lehrern ebenso sehr gelobt wie der Effekt, dass Kindern die Angst genommen werde. „Meine Tochter hat vom Kroko gelernt, dass sie sich die Zähne putzen soll. Sie findet es toll!“ – so eine Lehrerstimme und eine andere: „Zahnpflege in der Schule ist sehr wichtig, da sie zuhause offenbar oft vernachlässigt wird!“ Einig waren sich die Pädagogen in der Frage, wohin Aufklärung über Zahngesundheit gehört: zumindest auch an die Schule. „Mundgesundheitserziehung ist eine Aufgabe für Eltern, Zahnärzte und alle, die mit Kindern zu tun haben“, sagt Rainer Grahlen, „aber nirgendwo sonst als in Kitas und Schulen erreichen wir so viele Kinder gleichzeitig und können zudem davon profitieren, dass Kinder in Gruppen viel lieber und auch viel leichter lernen.“ Auch die Regelmäßigkeit wird als ein weiterer wesentlicher Plusfaktor für den Erfolg der Maßnahme be-

grüßt.

Immer mehr Berliner Kinder haben kariesfreie Zähne: Zwischen 1995 und 2000 stieg die Zahl der Kinder, die nicht einen einzigen kranken Zahn im Mund hatten, um 28 Prozent auf 46 Prozent aller sechs- bis siebenjährigen Kinder, bei den Neunjährigen nahm die Quote mit gesundem Gebiss um 34 Prozent zu und lag bei 71 Prozent aller Kinder, bei den Zwölfjährigen stieg die Zahngesundheit sogar um über 100 Prozent, sodass mittlerweile mehr als jedes zweite zwölfjährige Kind naturgesunde Zähne ohne Karies oder Füllung aufweist.

*Birgit Dohlus
Danckelmannstr. 9
14059 Berlin*



Auch Berlins Schulsenator Klaus Böger (l.) informierte sich am Stand der LAG. Unter den Lehrern wurde täglich eine elektrische Zahnbürste verlost (r.).

„Bitte nicht auf Grund der Sparmaßnahmen wegfallen lassen!“, schrieb eine Lehrerin auf den Umfragebogen, den die LAG für diese Veranstaltung vorbereitet hatte:

Ziel der Umfrage war es, den Bekanntheitsgrad des LAG-Angebotes zu testen und neue Anregungen zu finden. Seit zehn Jahren tragen die Teams das Thema „Mundgesundheit“ so gut wie flächendeckend in Kindergärten und Schulen Berlins.

„Es hat uns nicht wirklich gewundert, dass so gut wie alle Lehrer uns kannten“, sagt Rainer Grahlen, Geschäftsführer der LAG, „auch viele Berliner Eltern sprechen uns an, wenn wir bei Veranstaltungen sind, und

der Bedarf nach mehr Angeboten war. Viele Lehrer wollten zum Beispiel Unterstützung bei Elternabenden und Beratung zu Unterrichtsmedien.“

Bis ins hohe Schulalter

Dass die Präsenz der LAG zwischen Schulbuchverlagen, Lehrmittelherstellern und Anbietern all dessen, was sich um Schule dreht, als großer Erfolg gebucht werden kann, zeigen die Umfrageergebnisse auch im Detail: „Auch 7. und 8. Klassen sollten eine Prophylaxe bekommen!“, und „Prophylaxe sollte bis ins hohe Schulalter in den

Besteuerung beim Praxisverkauf

Nur zur Hälfte ausgepresst

Sigrid Olbertz

Viele ältere Zahnärzte möchten sich aus dem Berufsleben zurückziehen und ihre Praxis veräußern. Seit dem vergangenen Jahr müssen sie die erzielten Verkaufsgewinne nur mit dem halben Steuersatz versteuern. Aber auch die Fünftel-Regelung ist weiterhin gültig. Zu versteuern ist lediglich der Veräußerungsgewinn, nicht der Veräußerungspreis. Dieser Gewinn unterscheidet sich normalerweise erheblich vom Preis. Da viele Zahnärzte nicht genau wissen, wie sie den steuerlich relevanten Veräußerungsgewinn ermitteln, sollen folgende Erläuterungen Aufschluss geben.



In die saure Steuerzitrone muss jeder Verkäufer beißen – zum Glück nur in eine halbe.

Dem Veräußerungspreis (also der kompletten Summe, die der bisherige Inhaber für seine Praxis erhält) wird der Wert der Wirtschaftsgüter zugerechnet, die in das Privatvermögen übernommen werden. Sowohl die Veräußerungskosten als auch der Buchwert des Praxisvermögens werden abgezogen. Dabei wird der Wert zum Veräußerungszeitpunkt zu Grunde gelegt. Der Veräußerungspreis erhöht sich also um den Wert der Gegenstände, die sich bisher im Praxisvermögen befanden und die im Rahmen des Praxisverkaufs in das Privatvermögen übernommen werden.

Zum Beispiel ein PKW – den zählte der Zahnarzt bisher zum Praxisvermögen. Beim Praxisverkauf hat er nun die Möglichkeit,

den PKW an den Erwerber der Praxis zu veräußern. Damit würde der Verkaufswert des PKW den Veräußerungspreis der Praxis erhöhen. Will der Zahnarzt jedoch den PKW privat nutzen, muss er sich den gleichen Veräußerungserlös anrechnen lassen, zu dem er den PKW einem Fremden verkauft hätte. Somit erhöht sich der Veräußerungspreis der Praxis rein rechnerisch.

Betriebsgrundlagen

Gleiches gilt für andere Gegenstände, wie Teppiche, Kunstgegenstände, oder Schränke, welche der Praxis

entnommen werden. Um die steuerliche Begünstigung des Veräußerungsgewinns nicht zu gefährden, dürfen keine wesentlichen Betriebsgrundlagen der Praxis zurückbehalten werden – zum Beispiel ein Teil des Patientenstammes.

Im Gegenzug reduzieren die Veräußerungskosten den Veräußerungspreis. Als Veräußerungskosten können alle Kosten steuerlich geltend gemacht werden, die bei der Veräußerung direkt entstehen – Kosten für ein Wertgutachten, Inserate, Beratungs- oder Notarkosten. Auch die Buchwerte reduzieren den Veräußerungspreis. Dies hat zur Folge, dass steuerlich noch nicht abgeschriebene Investitionen dem Praxisverkäufer nicht verloren gehen.

Der Veräußerungsgewinn errechnet sich folgendermaßen:

Veräußerungspreis	160 000 €
+ Wert der Wirtschaftsgüter, welche in das Privatvermögen übernommen werden	+ 10 000 €
z. B. PKW	
./. Veräußerungskosten	- 5 000 €
z. B. Wertgutachten, Inserate, Makler	
./. Buchwerte	- 15 000 €
Veräußerungsgewinn:	150 000 €

Der so ermittelte Veräußerungsgewinn ist im gleichen Kalenderjahr zu versteuern, in dem die Praxis veräußert wurde. Dabei zählen nicht die Zeitpunkte des Vertragsabschlusses oder der Kaufpreiszahlung als Veräußerungszeitpunkte, sondern die tatsächliche Übertragung der Praxis. Eine vertraglich genaue Zeitpunktbestimmung, an dem die Praxisübergabe auch tatsächlich erfolgt sein muss, ist deshalb gerade bei Praxisveräußerungen zum Jahreswechsel wichtig. Denn es ist steuerlich ein Unterschied, ob eine Praxis zum 31. Dezember 2000 (und damit im Jahr 2000) oder zum 1. Januar 2001 (und damit im Jahr 2001) den Eigentümer wechselte. Ein rückwirkender Praxisverkauf ist also grundsätzlich nicht möglich. Die steuerlichen Tarifvergünstigungen, welche auf einen Veräußerungsgewinn gewährt werden, können nur für das Jahr in Anspruch genommen werden, in dem die Praxisveräußerung erfolgte. Findet die Praxisveräußerung im Jahr 2002 statt, kommen die in diesem Artikel aufgeführten Euro-Freibeträge und Euro-Wertgrenzen zur Anwendung.

Auf den Veräußerungsgewinn muss zwar Einkommensteuer entrichtet werden, jedoch wird dieser Gewinn den „außerordentlichen Einkünften“ zugeordnet, welche eigenen Besteuerungsregeln unterliegen. Ab dem 1. Januar 2001 hat ein Zahnarzt zwei Möglichkeiten, seinen bei der Praxis-

veräußerung erzielen Gewinn zu versteuern: die **Fünftel-Regelung** und den durchschnittlichen **halben Steuersatz**. Die Besteuerung des Gewinns aus der Praxisveräußerung nach diesen beiden Methoden ist jedoch an bestimmte Voraussetzungen geknüpft.

Zur Anwendung der **Fünftel-Regelung** reicht ein entsprechender Antrag beim Finanzamt aus. Die Fünftel-Regelung kann vom Zahnarzt mehrmals zur Besteuerung von Veräußerungsgewinnen in Anspruch genommen werden, die zu den oben angeführten „außergewöhnlichen Einkünften“ gehören.

Dagegen ist die Anwendung des **halben Steuersatzes** an bestimmte Voraussetzungen geknüpft. Er wird dem Zahnarzt gewährt, der seine Praxis verkauft und

- das 55. Lebensjahr vollendet hat oder im sozialversicherungsrechtlichen Sinne dauernd berufs unfähig ist;
- einen Antrag auf Anwendung des halben Steuersatzes stellt;
- die Vergünstigung nur einmal im Leben in Anspruch nimmt;



- die Vergünstigung nur für einen Veräußerungs- oder Aufgabegewinn in Anspruch nimmt;

- und dessen Veräußerungsgewinn fünf Millionen Euro nicht übersteigt.

Zu beachten ist jedoch, dass der Veräußerungsgewinn bei der Methode des halben Steuersatzes mindestens mit dem Eingangsteuersatz versteuert werden muss. Dieser Eingangsteuersatz beträgt 19,9 Prozent in den Jahren 2001 und 2002, reduziert sich ab dem Jahr 2003 auf 17 Prozent und ab dem Jahr 2005 auf 15 Prozent. Liegt der halbe Steuersatz unter den genannten Eingangsteuersätzen, muss die Besteuerung des Veräußerungsgewinns mit dem jeweils geltenden Eingangsteuersatz erfolgen. Die Mindestbesteuerung mit dem Eingangsteuersatz kommt nur bei der Besteuerung des Veräußerungsgewinns nach der Methode des halben Steuersatzes zur Anwendung, nicht dagegen bei der Fünftel-Regelung.

Sowohl für die Bestimmungsmethode des halben Steuersatzes als auch für die Fünftel-Regelung gilt, dass der veräußernde Zahnarzt einen Freibetrag von 51 200 Euro auf den Veräußerungsgewinn geltend machen kann. Voraussetzungen für die Inanspruchnahme sind, mit Ausnahme der Fünf-Millionen-Euro-Grenze, ebenfalls die oben genannten Punkte (Mindestalter 55 Jahre, Berufsunfähigkeit und so weiter).

Steigt der Veräußerungsgewinn jedoch über 154 000 Euro, reduziert sich der Freibetrag um den Betrag, welcher die Grenze überschreitet. Bei einem Veräußerungsgewinn ab 205 200 Euro gilt der Freibetrag nicht mehr und der gesamte Veräußerungsgewinn muss versteuert werden.

zm-Checkliste für Praxisverkäufer

- Berechnen Sie die Steuerbelastung nach beiden Methoden.
- Bestimmen Sie möglichst genau den Gewinn aus laufender Praxistätigkeit.
- Bestimmen Sie möglichst genau den Veräußerungsgewinn.
- Grenzen Sie beide Gewinnarten genau gegeneinander ab, denn nur der Veräußerungsgewinn ist steuerlich begünstigt.
- Verkaufen Sie am besten Ihre Praxis in den ersten Monaten eines Jahres, damit möglichst geringe Einnahmen aus laufender Praxistätigkeit anfallen.
- Beginnen Sie mit Ihrer Kalkulation so zeitig wie möglich.
- Beachten Sie die sinkenden Steuersätze ab dem Jahr 2003.
- Den Steuerfreibetrag können Sie nur einmal im Leben geltend machen. Setzen Sie ihn strategisch geschickt ein.
- Der halbe Steuersatz steht Ihnen nur einmal im Leben zu. Reservieren Sie ihn für den höchsten Gewinn.
- Die Fünftel-Regelung kann grundsätzlich mehrmals genutzt werden.
- Beachten Sie den Mindeststeuersatz, wenn Sie den halben Steuersatz in Anspruch nehmen wollen.
- Arbeiten Sie mit Ihrem Steuerberater zusammen.

Bei einem Veräußerungsgewinn von 154 000 Euro muss ein Zahnarzt, der die Voraussetzungen erfüllt, also nur 102 800 Euro versteuern. Ab einem Veräußerungsgewinn von 205 200 Euro ist der Freibetrag erschöpft und es muss die gesamte Summe versteuert werden. Zu beachten ist, dass der Freibetrag nicht aufgeteilt werden kann. Eine Übertragung von einem nicht verbrauchten Freibetrag auf eine spätere Veräußerung ist nicht möglich. Hat der Zahnarzt Veräußerungsgewinne aus verschiedenen Einkunftsarten, zum Bei-

Fotos: MEV



Vitamin C für den Fiskus – auch halbe Steuern bringen's ein.

Veräußerungsgewinn	154 000 €	205 200 €
Abzgl. Veräußerungsfreibetrag	- 51 200 €	0 €
Steuerpflichtiger Veräußerungsgewinn:	102 800 €	205 200 €



Fotos: MEV

spiel einer Praxisveräußerung und dem Verkauf seiner Beteiligung an einem Unternehmen, steht ihm der Freibetrag nur einmal zu.

Günstige Einzelfälle

Interessant ist, dass bei einem Vergleich der Besteuerung des Veräußerungsgewinns mit dem halben Steuersatz und der Besteuerung nach der Fünftel-Regelung in Einzelfällen die Anwendung der Fünftel-Regelung sogar günstiger ist, wie folgendes Beispiel verdeutlichen soll.

Zwei Zahnärzte (verheiratet, 60 Jahre alt) erzielen im Jahr 2002 ausschließlich einen Gewinn aus der Veräußerung ihrer Praxis. Es ergibt sich folgende Berechnung (ohne Solidaritätszuschlag und Kirchensteuer):

Veräußerungsgewinn	154 000 €	500 000 €
./. Freibetrag:	51 200 €	0 €
zu versteuern:	102 800 €	500 000 €
Halber Steuersatz:	15 088 €	111 378 €
mindestens aber 19,9 %:	20 457 €	99 500 €
1/5-Regel:	6 790 €	144 400 €

Werden der halbe durchschnittliche Steuersatz und die Mindestbesteuerung von 19,9 Prozent zu Grunde gelegt, müsste der Zahnarzt, welcher die Praxis mit einem Veräußerungsgewinn von 154 000 Euro verkauft, 20 457 Euro bezahlen. Für ihn ist die Fünftel-Regelung günstiger, da sich hier die Steuerlast auf nur 6 790 Euro beläuft. Seine Steuerersparnis beträgt immerhin 13 667 Euro.

Der Zahnarzt, der für seine Praxis einen Verkaufsgewinn von 500 000 Euro erzielt, sollte besser den halben Steuersatz in Anspruch nehmen, da er hier nur 111 378 Euro Steuern zu zahlen hat. Die Fünftel-Regelung würde eine Steuerbelastung von 144 400 Euro bedeuten. Somit spart der Zahnarzt mit dem halben Steuersatz 33 022 Euro.

Deshalb wird der betreuende Steuerberater die Steuerbelastung nach beiden Methoden (halber Steuersatz und Fünftel-Regelung) berechnen. Erst dann ist erkennbar, welche Steuerermäßigung im Einzelfall die günstigere ist.

Den Praxisverkauf langfristig zu planen lohnt sich. Grundsätzlich ist die Besteuerung des Veräußerungsgewinns abhängig von der Höhe des im Jahr der Veräußerung erzielten gesamten Einkommens (nicht nur des laufenden Praxiseinkommens) und der Höhe des Veräußerungsgewinnes. Je geringer das gesamte steuerpflichtige Einkommen und der Veräußerungsgewinn im Veräußerungsjahr ausfallen, umso eher rechnet sich die Fünftel-Methode. Je höher das gesamte zu versteuernde Einkommen und der Veräußerungsgewinn, umso günstiger ist der halbe Steuersatz.

Zudem gilt zu berücksichtigen, dass der halbe Steuersatz und der Freibetrag nur einmal im Leben in Anspruch genommen werden können. Diese Vergünstigungen sollten deshalb für den höchsten Veräußerungsgewinn reserviert werden. Eine Ausnahme be-

Rechenbeispiele

Halber durchschnittlicher Steuersatz

Das gesamte steuerpflichtige Einkommen – also auch Einnahmen aus Vermietung und Verpachtung, Kapitalerträge, Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit – wird ermittelt und der Veräußerungsgewinn hinzuaddiert.

Auf das gesamte steuerpflichtige Einkommen wird die Einkommensteuer berechnet und der durchschnittliche Steuersatz ermittelt.

- Der durchschnittliche Steuersatz wird halbiert.
- Dieser halbierte Steuersatz wird dem Veräußerungsgewinn zu Grunde gelegt.
- Der Gewinn aus laufender Praxistätigkeit, nichtselbständiger Arbeit, oder Kapitalerträgen ist nicht steuerbegünstigt und wird deshalb mit dem „normalen“ Steuersatz berücksichtigt.
- Beide Steuerbelastungen werden addiert und ergeben so die Gesamtbelastung.

Beispiel 1

Ein Zahnarzt (verheiratet, 60 Jahre alt), erzielt im Jahr 2002 ausschließlich einen Gewinn aus der Veräußerung seiner Praxis in Höhe von 154 000 Euro. Es ergibt sich folgende Berechnung (ohne Solidaritätszuschlag und Kirchensteuer):

Veräußerungsgewinn (nach Freibetrag)	102 800 EUR
Zusätzliches zu versteuerndes Einkommen	0 EUR
Gesamtes zu versteuerndes Einkommen	102 800 EUR

Einkommensteuer:	30 176 EUR
Durchschnittlicher Steuersatz (gerundet)	29,354 %
Halber durchschnittlicher Steuersatz (gerundet)	14,677 %

Halber Steuersatz	15 088 EUR
mindestens aber 19,9 %	20 457 EUR
zu zahlende Steuer:	20 457 EUR

Beispiel 2

Ein Zahnarzt (verheiratet, 60 Jahre alt) erzielt im Jahr 2002 einen Gewinn aus der Veräußerung seiner Praxis in Höhe von 154 000 Euro und hat darüber hinaus ein zusätzlich zu versteuerndes Einkommen in Höhe von 70 000 Euro. Es ergibt sich folgende Berechnung (ohne Solidaritätszuschlag und Kirchensteuer):

Veräußerungsgewinn (nach Freibetrag)	102 800 EUR
Zusätzliches zu versteuerndes Einkommen	70 000 EUR
Gesamtes zu versteuerndes Einkommen	172.800 EUR

Einkommensteuer:	64 080 EUR
Durchschnittlicher Steuersatz (gerundet)	37,083 %
Halber durchschnittlicher Steuersatz (gerundet)	18,542 %

Halber Steuersatz (auf Veräußerungsgewinn)	19 061 EUR
mindestens aber 19,9 %	20 457 EUR

zu zahlende Steuer:	
aus Veräußerungsgewinn	20 457 EUR
aus laufender Praxistätigkeit	16 436 EUR
Gesamtbetrag:	36 893 EUR

steht für die Zahnärzte, welche den halben Steuersatz für ihren Praxisverkauf vor dem Jahr 1999 schon einmal genutzt haben. Sie dürfen den halben Steuersatz nach neuem Recht noch einmal geltend machen. Vorsichtig sollten Zahnärzte sein, welche

Rechenbeispiele

Fünftel-Regelung

■ Das insgesamt zu versteuernde Einkommen (einschließlich Veräußerungsgewinn) wird ermittelt.

■ Aus dem gesamten zu versteuernden Einkommen (Gewinn aus laufender Praxistätigkeit, Kapitalerträge) wird der Veräußerungsgewinn herausgerechnet. Auf das „verbleibende zu versteuernde Einkommen“ wird die Einkommensteuer berechnet (Est 1).

■ Dann wird dem „verbleibenden zu versteuernden Einkommen“ ein Fünftel des Veräußerungsgewinns hinzuaddiert und für den sich ergebenden Betrag die Einkommensteuer ermittelt (Est 2).

■ Anschließend wird von dieser Einkommensteuer (Est 2) die oben ermittelte Einkommensteuer auf das „verbleibende zu versteuernde Einkommen“ (Est 1) abgezogen.

■ Der sich ergebende Differenzbetrag wird mit dem Faktor fünf multipliziert und der Einkommensteuer auf das „verbleibende zu versteuernde Einkommen“ (Est 1) hinzuaddiert.

■ Die sich ergebende Summe stellt die Gesamtsteuerbelastung dar.

Beispiel 1

Ein Zahnarzt (verheiratet, 60 Jahre alt) erzielt im Jahr 2002 ausschließlich einen Gewinn aus der Veräußerung seiner Praxis in Höhe von 154 000 EUR. Es ergibt sich folgende Berechnung (ohne Solidaritätszuschlag und Kirchensteuer):

1/5 Veräußerungsgewinn (nach Freibetrag)	20 560 EUR
Zusätzliches zu versteuerndes Einkommen	0 EUR
Gesamtes zu versteuerndes Einkommen	20 560 EUR
Einkommensteuer (Est 1 und 2):	1 358 EUR
Einkommensteuer auf zusätzliches z.v.E.:	0 EUR
Differenz	1 358 EUR
Multiplikation mit 5	6 790 EUR
Zu zahlende Steuer nach Fünftel-Regelung: aus Veräußerungsgewinn	6 790 EUR
aus zusätzlichem z.v.E.	0 EUR
Gesamtbetrag:	6 790 EUR

Beispiel 2

Ein Zahnarzt (verheiratet, 60 Jahre alt) erzielt im Jahr 2002 ausschließlich einen Gewinn aus der Veräußerung seiner Praxis in Höhe von 500 000 Euro. Es ergibt sich folgende Berechnung (ohne Solidaritätszuschlag und Kirchensteuer):

1/5 Veräußerungsgewinn	100 000 EUR
Zusätzliches zu versteuerndes Einkommen	0 EUR
Gesamtes zu versteuerndes Einkommen	100 000 EUR
Einkommensteuer (Est 1 und 2):	28 800 EUR

Einkommensteuer auf zusätzliches z.v.E.: 0 EUR

Differenz 28 800 EUR
Multiplikation mit 5 144 400 EUR

Zu zahlende Steuer nach Fünftel-Regelung:
aus Veräußerungsgewinn 144 400 EUR
aus zusätzlichem z.v.E. 0 EUR
Gesamtbetrag: 144 400 EUR

Beispiel 3

Ein Zahnarzt (verheiratet, 60 Jahre alt) erzielt im Jahr 2002 einen Gewinn aus der Veräußerung seiner Praxis in Höhe von 154 000 Euro und darüber hinaus ein zusätzlich zu versteuerndes Einkommen in Höhe von 70 000 Euro. Es ergibt sich folgende Berechnung (ohne Solidaritätszuschlag und Kirchensteuer):

Veräußerungsgewinn (nach Freibetrag)	102 800 EUR
Zusätzliches zu versteuerndes Einkommen	70 000 EUR
Gesamtes zu versteuerndes Einkommen	172 800 EUR

Gesamtes zu versteuerndes Einkommen	172 800 EUR
./ Veräußerungsgewinn (nach Freibetrag)	102 800 EUR
Verbleibendes zu versteuerndes Einkommen	70 000 EUR

Einkommensteuer auf verbleibendes z.v.E. (Est 1): 16 436 EUR

Verbleibendes zu versteuerndes Einkommen	70 000 EUR
1/5 des Veräußerungsgewinns (nach Freibetrag)	20 560 EUR
Summe	90 560 EUR

Einkommensteuer (Est 2): 24 692 EUR

Einkommensteuer (Est 2): 24 692 EUR

./ Einkommensteuer auf verbleibendes z.v.E. 16 436 EUR

Unterschiedsbetrag 8 256 EUR

Multiplikation Unterschiedsbetrag mit 5 41 280 EUR

Gesamtbelastung mit Einkommensteuer: 57 716 EUR



Ihre Praxis verkaufen und den Verkaufsgewinn steuerbegünstigt vereinnahmen, aber danach in der eigenen Praxis selbständig weiterarbeiten. Denn der Bundesfinanzhof entschied in einem Urteil, dass ein „nennenswertes“ Tätigwerden zu einem Verlust der Vergünstigung führt. Auf der sicheren Seite ist jeder, dessen Einnahmen weniger betragen als zehn Prozent der durchschnittlichen Einnahmen aus den letzten drei Jahren vor Praxisverkauf.

Ein Tipp für Zahnärzte, die in den Jahren 1999 und 2000 ihre Praxis verkauft haben und nach der für sie ungünstigeren Fünftel-Regelung besteuert wurden: Die Betroffenen sollten erwägen, gegen den Steuerbescheid Widerspruch einzulegen. Am besten sprechen sie mit ihrem Steuerberater über das Problem. Ganz klar: Auch im Bereich der Besteuerung von Veräußerungsgewinnen wird das Steuerrecht immer komplizierter. Die hier dargestellten Erläuterungen können nur einen allgemeinen Überblick über die Steuerpro-

blematik bei der Praxisveräußerung geben. Spezielle Problemstellungen, wie die Mehrwertsteuerproblematik, bleiben außen vor. Genaue steuerliche Berechnungen und die Wahl des richtigen Verkaufszeitpunktes sind entscheidend, damit nicht unnötige Steuerzahlungen geleistet werden müssen. Eine langfristige Planung und die Mitwirkung des Steuerberaters sind deshalb dringend erforderlich.

*Dr. Sigrild Olbertz, MBA
Zahnärztin und
Master of Business Administration
Im Hesterkamp 12 A, 45768 Marl*

Übergabe der Patientenkartei bei Verkauf

Legale Wege öffnen Türen

Wieland Schinnenburg

Vielen Käufern von Zahnarztpraxen kommt es maßgeblich auf die Übernahme des Patientenstammes an. Leider unterliegt die Übergabe der Patientenkartei strengen Regeln. Ein Urteil des Bundesgerichtshofes zeigt einen Ausweg auf.

Eigentlich liegt die Übergabe der Patientenkartei im Interesse aller Beteiligten: Der Käufer der Praxis erlangt einen guten Zugang zum bisherigen Patientenstamm und wertvolle Informationen über den bisherigen Behandlungsverlauf. So kann er zum Beispiel ersehen, dass bei einem bestimmten Zahn, den er überkronen will, von seinem Vorgänger eine direkte Überkappung vorgenommen wurde, also ein erhöhtes Risiko einer Pulpitis besteht.

Ebenso liegt es im Interesse des Patienten, dass sein neuer Zahnarzt gerade diese Informationen erhält. Schließlich freut sich der ausscheidende Zahnarzt, dass seine Behandlung sachgerecht weitergeführt werden kann, er sich nicht weiter um die Verwahrung seiner Patientenkartei kümmern muss und er eine Zahlung für den Patientenstamm erhält.

Schweigepflicht

Leider hat der Bundesgerichtshof (BGH), das höchste deutsche Gericht in Zivilsachen, schon vor vielen Jahren entschieden, dass die Patientenkartei nur mit Zustimmung des Patienten weitergegeben werden darf. Die ärztliche Schweigepflicht, die übrigens strafbewehrt ist, verbietet jede Mitteilung von Befund- und Behandlungsdaten an Dritte. Dies gelte auch für Fachkollegen und auch für den Käufer der Praxis.

Ein Verstoß gegen diese Geheimhaltungspflicht macht nach Meinung des BGH den Kaufvertrag in der Regel nichtig. Dies bedeutet, dass beide Parteien vor Gericht die Rückabwicklung des Vertrages durchsetzen können. Mit anderen Worten: Der Käufer kann unter Umständen noch nach Jahren verlangen, dass der Verkäufer die Praxis



Foto: MEV/zm

Auf Eis gelegt – nur wenn die Patienten einverstanden sind, darf der neue Praxisinhaber die Karteikarten aus dem Schrank holen.

Zug um Zug gegen Rückzahlung des Kaufpreises zurücknehmen muss.

Dies wird dem Verkäufer gar nicht recht sein – oft kann er die Praxis wegen Über-

schreitung der Altersgrenze für Vertragszahnärzte auch gar nicht mehr nutzen. So würde die Praxis möglicherweise längere Zeit unbesetzt bleiben. Die Patienten suchen sich dann einen anderen Zahnarzt, der so genannte ideelle Wert sinkt. Grundsätzlich kommt sogar noch ein Strafverfahren wegen Verletzung der ärztlichen Schweigepflicht in Betracht.

Es ist also dringend zu empfehlen, die BGH-Rechtsprechung zu beachten und nicht auf angeblich wohlmeinenden Rat („mach es doch einfach“) zu vertrauen.

Der BGH hatte als Lösung dieses Problems wohl ursprünglich im Auge, dass alle Patienten vom Verkäufer angeschrieben und um ihr schriftliches Einverständnis mit der Weitergabe der Patientenkartei gebeten werden. Nur bei denjenigen, die diese Erklärung abgeben, sollte dann die Weitergabe erfolgen.

Verschlossene Karten

Es liegt auf der Hand, dass ein solches Verfahren erhebliche Nachteile hat: Zum einen ist es sehr aufwändig, zum anderen werden wohl viele Patienten nicht reagieren. Außerdem könnte ein solches Vorgehen für Unruhe sorgen und deshalb wenig werbewirksam sein.

Deshalb wird seit Jahren ein anderes Verfahren empfohlen, das so genannte Zwei-Schranke-Modell. Danach übergibt der Verkäufer den Karteschrank verschlossen und beauftragt eine seiner bisherigen Helferinnen, die ja als Angestellte des bisherigen Praxisinhabers Einsicht nehmen darf, mit der Verwaltung der Patientenkarten. Der Käufer kann erst dann Einsicht nehmen, wenn der jeweilige Patient in der Praxis erscheint, sich in die Behandlung des neuen Zahnarztes begibt und damit bekundet, dass er nunmehr damit einverstanden ist,

dass dieser jetzt seine medizinischen Daten erfährt. Die Juristen nennen das ein konkludentes, also schlüssiges Einverständnis mit der Weitergabe der Patientendaten.

Nicht selten passiert es, dass Verkäufer und Käufer unwillig reagieren, wenn ihnen eine solche – juristisch korrekte – Verfahrensweise vorgeschlagen wird. Die Versuchung ist groß, die Kartei ohne weitere Umstände zu übergeben und damit die oben beschriebenen Folgen heraufzubeschwören.

Der BGH hat nun in einer neuen Entscheidung (Urteil vom 13.6.2001, Az. VIII ZR 176/00) eine andere Vorgehensweise abgesegnet. Es ging dabei um den Verkauf einer Rechtsanwaltskanzlei, sie ist aber grundsätzlich auf eine Zahnarztpraxis zu übertragen.

Die Sache lag vereinfacht gesagt so: Ein Rechtsanwalt wollte seine Kanzlei einschließlich seines Mandantenstammes verkaufen. Da für Rechtsanwälte die gleichen Restriktionen gelten wie sie oben für Zahnärzte beschrieben wurden, verfuhr er folgendermaßen: Er begründete mit dem erwerbenden Rechtsanwalt eine so genannte Außensozietät. Das bedeutet, dass Verkäufer und Käufer nach außen hin (Praxisschild, Briefbogen) wie eine Sozietät auftraten, obwohl im Innenverhältnis nur der Käufer Eigentümer war.

Diese Konstruktion hat der BGH – anders als die Vorinstanz, das Oberlandesgericht München – für zulässig, den Vertrag deshalb als wirksam und nicht als unzulässige Umgehung des oben beschriebenen Geheimnisses für die Mandanten, erachtet. Wie ist nun der BGH zu dieser Auffassung gekommen? Er hat zwei in der Rechtsprechung seit längerem anerkannte Prinzipien kombiniert: Einmal wird es als zulässig angesehen, wenn innerhalb einer Sozietät schützenswerte Daten ausgetauscht werden. Dies wird damit begründet, dass ein

Mandant – ebenso ein Patient – bei einer Sozietät mit allen Partnern einen Vertrag schließen will, um sich so die damit verbundenen Vorteile zu sichern: Mehr Sachkompetenz, längere Öffnungszeiten. Deshalb sei er auch damit einverstanden, wenn alle Partner in seine Unterlagen Einsicht nehmen. Dieses Einverständnis dehnt die Rechtsprechung sogar auf alle später hinzukommenden Partner aus.

Schützenswert

Zum anderen wird bei der Frage, ob eine solche Sozietät vorliegt, nicht nach den tatsächlichen Verhältnissen sondern nach dem äußeren Anschein gefragt. Damit erklärt der Mandant beziehungsweise Patient also sein Einverständnis damit, dass seine schützenswerten Daten allen denjenigen mitgeteilt werden, die nach dem äußeren Anschein Partner der Sozietät sind und damit in die Mandatsbearbeitung beziehungsweise Behandlung einbezogen sind. Dabei kommt es eben nicht darauf an, ob diese tatsächlich Partner geworden sind. Wie erwähnt, ist diese Entscheidung grundsätzlich auf Zahnärzte zu übertragen. Im Einzelfall muss geprüft werden, ob die vertragszahnärztlichen Vorschriften eine zeitweise Gemeinschaftspraxis zulassen – zum Beispiel könnte das jeweilige Gebiet für Neuzulassungen gesperrt, also eine auch nur kurzfristige Erhöhung der Zahl der niedergelassenen Zahnärzte unmöglich sein. Welche Möglichkeit besteht, sollte daher mit fachkundiger Hilfe im Einzelfall geprüft werden.

*Dr. med. dent. Wieland Schinnenburg
Zahnarzt und Rechtsanwalt
Güntherstr. 94
22087 Hamburg*

Recht und Kosten

Gebühren sind Anwalts Liebling

Joachim Kirchmann

Wer einen Rechtsanwalt zu Rate oder gar vor Gericht ziehen muss, gerät nicht selten in eine Kostenfalle. Durch die Wahl eines qualifizierten und engagierten Anwalts lässt sich zumeist ein Kostendilemma vermeiden. Vor allem aber: gezielt prüfen und testen, bevor man sich mit einer Vollmacht bindet.

In die Rechtsberatung gehen die meisten Mandanten genauso ahnungslos wie in die Anlageberatung. Oft mit einem großen Vertrauensvorschuss, aber doch mit einem mulmigen Gefühl im Magen, treffen sie in der Regel nur auf Grund vager Empfehlungen oder auch anhand der „Gelben Seiten“ ihre Expertenwahl. Ohne es zu wissen oder auch nur zu ahnen, werden die Rat Suchenden das Opfer einer perfiden Ausbeutung.

In der Anlageberatung zahlt der Laieninvestor zumeist viel Lehrgeld, ehe er merkt, dass von einer schön geredeten Rendite recht hohe Kosten abgehen, die sich größtenteils beim Berater als Provision niederschlagen. Oder die Beratung besteht primär darin, ein eingerichtetes Wertpapier-Portfolio immerfort umzuschichten. Hinter dem vermeintlichen Engagement des Beraters verbirgt sich entweder Inkompetenz oder, was wohl am häufigsten auch und gerade bei Banken zutrifft, die Absicht, einen nie abreißenden Strom an neuen Vermittlungsprovisionen zu generieren.

Eine kostenträchtige Anlageberatung kann man schnell abstellen. Eine auf Gebühren schinden ausgerichtete Rechtsberatung



Diesen Anwalt lieben alle: Manfred Krug als TV-Jurist.

hingegen kann fatale, oft Existenz entscheidende Folgen haben. Und sie kann sich über Jahre hinziehen. Denn wer wechselt schon mitten in einem Rechtsstreit den Anwalt? Glaubt ein Mandant, dass er schlecht bedient und womöglich sogar abgezockt wird, muss er notgedrungen durchhalten, wenn er bei einem bleibend ungewis-

sen Prozessserfolg schier uferlose Kosten vermeiden möchte. Deshalb ist es entscheidend, von vorn herein einen kompetenten und vertrauenswürdigen Anwalt zu engagieren. Dies gilt vor allem vor dem Hintergrund, dass die Bundesregierung eine Expertenkommission eingesetzt hat, um eine neue Gebührenverordnung auszuarbeiten. Der Vorschlag der Experten sieht vor, die Gebühren der Rechtsberatung um bis zu 50 Prozent zu erhöhen. Der Exper-

gesenkt. Damit tragen auch die Experten der Tatsache Rechnung, dass für den Recht Suchenden die Wahl des richtigen Anwalts von entscheidender Bedeutung ist. Jeder, der ein Rechtsproblem hat, sollte sich auf der Grundlage der verbilligten Erstberatung nicht scheuen, mehrere Anläufe zum Aufspüren eines fachkompetenten und zugleich vertrauenswürdigen Rechtsanwalts zu unternehmen. Mit dieser Investition und dem damit verbundenen Zeitaufwand lassen sich womöglich horrend Folgekosten sparen.

Kriterien

Doch wie findet man den Anwalt, auf den man sich verlassen kann? Hierfür gibt es einigermaßen verlässliche Auswahlkriterien:

Vertrauenerweckend ist, wenn der Kandidat schon am Telefon Bereitschaft zeigt, sich auf die geschilderte Rechtsmaterie einzulassen und sich nicht scheut, zumindest grob skizzierte Lösungsvorschläge zu formulieren. Das ist jedenfalls ein Indiz für Fachkunde, Rechtspraxis und Umgänglichkeit. Ein erfahrener Anwalt weiß, dass er mit ebenso nützlichen wie ehrlichen Telefonauskünften samt möglichen Lösungsvorschlägen einem Mandanten in spe entscheidend weiterhilft.

Skepsis ist angebracht, wenn sich ein Anwalt beim telefonischen Erstkontakt nicht auf ein Problemgespräch einlässt und auf einen Termin in seinem Büro drängt. Ablehnen sollte man Anwälte, deren Kompetenz und Reputation man nicht kennt, die den telefonischen Erstkontakt mit potenziellen Mandanten gar nicht erst zulassen, sondern le-

diglich über Mitarbeiter eine Terminvereinbarung organisieren lassen. Solche Rechtsanwältinnen nehmen ihre Mandanten auch später in aller Regel nicht richtig ernst.

Ablehnung ist anzuraten, wenn ein Anwalt beim ersten persönlichen Beratungsgespräch in seinem Büro gar nicht erst auf die Möglichkeit der pauschal zu entgeltenden Erstberatung zu sprechen kommt, wenn er sogleich den Formularblock zückt, um sich eine Vertretungsvollmacht unterschreiben zu lassen. Dann soll der Rat Suchende gleich mit einer Fehlberatung in die Mandantschaft einsteigen. Denn ist die Vertretungsvollmacht erteilt, gab es gar keine Erstberatung. Es gilt nicht mehr die Pauschale, sondern der Streitwert. Anwälte, die so verfahren, zeigen sich gleich zu Beginn als künftige Gebührenraffer.

Erstberatung

Auch an der Qualität der Erstberatung lässt sich ablesen, ob von einem Anwalt eine faire und fachkundige Beratung und Betreuung zu erwarten ist:

Positiv zu werten ist, wenn der Angesprochene nach Kenntnis der Sachlage ohne große Umschweife auf die Kosten zu sprechen kommt. Die Prozessgebühren richten sich nach dem Streitwert. Das Anwaltshonorar jedoch lässt sich nach Aufwand in Form von Stunden abrechnen oder ebenfalls nach Streitwert. Ist der Streitwert gering, kann dies für den Mandanten die kostengünstigere Berechnungsbasis sein. Ist er hoch, fährt der Mandant womöglich besser, indem er die aufgewandte Zeit abrechnen lässt (pro Stunde im Schnitt 150 Euro). Für die Ver-

trauenswürdigkeit eines Anwalts spricht, wenn er selbst die für den Mandanten kostengünstigere Berechnung seines Honorars vorschlägt.

Vergleich von Aufwand und Nutzen: Ein ehrenwerter Anwalt weist gleich beim Erstgespräch ungefragt auf die Risiken und die Gefahren eines geplanten Rechtsstreites hin. Er vergleicht Aufwand und Nutzen und macht womöglich sogar den Vorschlag einer Mediation, einer Einigung der streitenden Parteien ohne Anrufung eines Gerichts. Daran würde er – in der Regel – am wenigsten verdienen, dem Mandanten aber womöglich am besten helfen.

Ein Hinweis für Engagement und Leistungsbereitschaft ist es auch, wenn ein kontaktierter und noch nicht fest engagierter Anwalt für sein pauschales Erstberatungshonorar ungebeten die entscheidenden Beratungsergebnisse im Rahmen eines Protokolls schriftlich präsentiert.

Kontinuierliche Kontrolle: Auch wer einen Anwalt engagiert hat und von ihm einen Rechtsstreit führen lässt, sollte sich nicht scheuen, dessen Einsatz, Kompetenz und die Kosten, die er verursacht, kontinuierlich zu kontrollieren. Denn ein erteiltes Mandat zu kündigen, kann äußerst kostspielig werden, da der engagierte Anwalt einen Anspruch darauf hat, die bis zum Zeitpunkt der Kündigung angefallenen Gebühren zu kassieren. Und der neue Anwalt berechnet Gebühren für die Einarbeitung in den Fall. Macht allerdings ein engagierter Anwalt Fehler, kann der Mandant nicht nur Honorarzahllungen verweigern, er kann sogar Schadensersatz verlangen. Und Fehler macht ein Anwalt, der auf verstecktes Gebühren

Erfolgreiche Anwaltsuche

Es gibt in deutschen Landen zwar mehr als 110 000 zugelassene Rechtsanwälte. Aber unter dieser Vielzahl den richtigen zu finden, ist nicht einfach, zumal, wenn man eher auf dem „flachen Land“ als in der Großstadt lebt. Die „Gelben Seiten“ der Deutschen Telekom aufzuschlagen, um daraus den nächst gelegenen Rechtsberater anzurufen, ist wohl eher ein Spiel mit dem Glück. Auch die vom Anwalt genannten Tätigkeitsschwerpunkte sagen relativ wenig über seine wahre Qualifikation aus. Sie signalisieren eher seine Lieblingsgebiete als ein gezielt erworbenes und nachzuweisendes Fachwissen. Neben den nur wenig aussagefähigen „Gelben Seiten“ gibt es zuverlässigere Möglichkeiten, einen ver-

trauenswürdigen Rechtsanwalt zu finden.

Telefon: Unter der Rufnummer (01805) 181805 meldet sich der Deutsche Anwaltsverein, unter (01805) 254555 der Anwalt-Suchservice. Beide Institutionen ermitteln eine Auswahl von Juristen mit den gewünschten Spezialkenntnissen im näheren Wohnumfeld. Eine Qualitätsgarantie ist mit der Namensnennung nicht verbunden. Der Rat und Recht Suchende muss selber nach den in diesem Bericht genannten Kriterien seine Auswahl treffen.

Internet: Unter www.anwaltsuchservice.de und www.anwaltsauskunft.de wird per Internet der gleiche Service wie am Telefon geboten. Im Internet findet sich womöglich ein Rechtsberater, der sich mit einer eigenen Homepage potenziellen Mandanten präsentiert.

Interessenverbände: Verbraucherzentralen, Mieterbund, der Haus- und Grundbesitzerverein,

Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände, Zahnärztekammern, Industrie- und Handelskammern, der Bund der Versicherten oder der ADAC kennen und nennen vielfach gute Fachanwälte.

Kleinanzeigen: Für Steuer-, Arbeits-, Verwaltungs- und Sozialrecht gibt es seit langem schon eine zertifizierte Zusatzausbildung für Juristen. Für Familien-, Insolvenz- und Strafrecht gibt es die bescheinigte Qualifikation zum Fachanwalt erst seit einigen Jahren. Eine entsprechende Suchanzeige unter Chiffre in der Lokal- oder Regionalzeitung dürfte bestimmt Erfolg haben. Auch die Hilfsbereitschaft der Mitbürger, zumal bei gleicher „Schicksalserfahrung“, führt oft über chiffrierte Kleinanzeigen zum Erfolg, etwa nach dem Motto: „Führerscheinverlust. Wer kennt qualifizierten Anwalt?“ Oder: „Wer kennt tüchtigen Rechtsanwalt im Steuer-/Versicherungs-/Baurecht, bei Anlagebetrug und so weiter?“

Gericht verhandelten Fälle wegen Verjährung oder Fristversäumnis aussichtslos.

Vergaloppiert

Hellhörig sollte ein Mandant auch werden, wenn sein Anwalt bei Gericht den Antrag auf „Wiedereinsetzung in den vorigen Stand“ stellt. Dann bittet er in den meisten Fällen gleichsam um Gnade, weil er eine wichtige Frist versäumt hat; ein Fehler, der einem gut organisierten Anwalt nicht passieren darf. Weist ein Gericht den Rechtsvertreter eines Klägers darauf hin, seine Anträge zu ändern oder besser ganz zurück zu ziehen, ist auch dieser „Wink mit dem

Zaupfahl“ ein Hinweis darauf, dass sich ein Anwalt womöglich zum Schaden und zu Lasten des Mandanten juristisch vergaloppiert hat. Auch wenn eine Klage in der Urteilsbegründung mit Worten wie „abwegig“ oder „unsinnig (aber kostenpflichtig)“ abgewiesen wird, dürfte es sich lohnen, einen neutralen Gutachter einzuschalten, der hinter diesen Argumenten eines Richters Rechtsfehler des beauftragten Anwalts ermittelt.

Schwer zu beweisen ist indes, ob ein Anwalt in der Erstinstanz eine Klage bewusst so schlampig vertreten hat, dass er einen für den Kläger negativen Urteilspruch geradezu provozieren musste. Ein Grund hierfür liegt auf der

Hand: Berufung einlegen, um in etwa die gleichen Gebühren noch einmal kassieren zu können. Letztlich hat ein derart taktierender Anwalt sogar einen dankbaren Mandanten in seiner Kartei, der nicht einmal zahlen muss. Eine solche Dreistigkeit können sich Anwälte nur dann erlauben, wenn eine Klage juristisch klar auf Gewinnen programmiert ist. Das erstinstanzliche Verlieren wird geschickt inszeniert, indem etwa entscheidende Beweismittel zunächst aus dem Spiel gehalten und später dann unter spektakulären Umständen in den Prozess eingebracht werden.

Aufklärung

Ein schadenersatzpflichtiger Fehler des Anwalts liegt auch dann vor, wenn er seinen Mandanten nicht voll über die negativen Folgen eines Rechtsaktes aufklärt. So ist nach einem Urteil des Bundesgerichtshofs vom November vergangenen Jahres (Aktenzeichen IX ZR 64/01) ein Rechtsanwalt auch dazu verpflichtet, seinen Mandanten auf die nachteiligen Aspekte eines Vergleichs unter den streitenden Parteien hinzuweisen. Das gilt selbst dann, so betonten die Bundesrichter in ihrem Urteil, wenn ein Anwalt der Meinung ist, das Äußerste für seinen Mandanten erreicht zu haben. jk

Der langjährige Autor unserer Rubrik „Finanzen“ ist gerne bereit, unter der Telefon-Nr. 089/64 28 91 50 Fragen zu seinen Berichten zu beantworten.

*Dr. Joachim Kirchmann
Harthäuser Straße 25
81545 München*

Juristische Einschränkung von Steuersparmodellen

Provisionsbremse

Neue Urteile des Bundesfinanzhofs machen Steuersparmodelle, bei denen die Initiatoren, Berater und Vermittler überaus hohe Provisionen kassieren, nahezu uninteressant. Solche Provisionen, nicht selten weit über zehn Prozent vom gesamten Finanzaufwand, dürfen nicht mehr oder nur noch eingeschränkt steuerlich geltend gemacht werden.

Werbungskosten war das Zauberwort, mit dem sich in der Vergangenheit so manches (später zumeist abgestürztes) Bauherrenmodell steuerlich lukrativ rechnen ließ. Hinter den viel beschworenen Werbungskosten versteckten sich zumeist Provisionen und Gebühren für eine Vielzahl mehr oder minder nützlicher oder gar nicht notwendiger Dienstleistungen. Sie wurden in oft unverschämter Höhe kassiert und auch klaglos bezahlt, weil sie ja im Jahr des Entstehens in voller Höhe von der Steuer abgesetzt werden konnten.

Tote Modelle

Heute sind Bauherrenmodelle tot. Stattdessen blüht am Kapitalmarkt ein Steuersparmodell, nach dem sich ohne Eigenkapital eine spätere Privatrente finanzieren lässt. Als „Privatrente auf Pump“, in vorderster Front organisiert von der Schnee-Gruppe und der SparRenta, macht dieses Modell vor allem unter Selbständigen und Angestellten mit Spitzeneinkommen Furore. Das Modell ist schnell erklärt: Der Investor schließt eine Rentenversicherung mit sofortiger Rentenzahlung ab. Dafür ist eine hohe Einmalzahlung erforderlich. Die stammt jedoch nicht aus eigenem Vermögen, sondern aus ei-

nem Kredit. Das ist oftmals – hoch riskant – ein niedrig zu verzinsendes, tilgungsfrei gestelltes Fremdwährungsdarlehen in Schweizer Franken oder japanischen Yen.

Die Kreditzinsen werden aus der Rentenzahlung bestritten. Zur Darlehensstilgung wird parallel zum Darlehen eine Kapital bildende Lebensversicherung abgeschlossen oder in einem Aktienfonds ein Sparplan aufgelegt. Auch die Versicherungsprämien und die Sparraten fließen ganz oder größtenteils aus den Rentenzahlungen. Das Modell rechnet sich aber erst nach Steuern. Denn die Kreditzinsen lassen sich als Werbungskosten von der Steuer absetzen; ebenso die geschickt titulierten Provisionen, die für die Initiierung des Steuer sparenden Rentenmodells zu zahlen sind. Im Idealfall ist das Modell so konzipiert, dass es sich nach Steuern selbst trägt oder nur geringe Eigenleistungen erforderlich werden.

Bei der Verrechnung der Provisionen als Werbungskosten machte nun der Bundesfinanzhof (BFH) den Modell-Initiatoren einen Strich durch die Rech-



Foto: MEV/zm (M)

Der Fiskus zieht die Bremse: Vermittlungsprovisionen können künftig nicht mehr steuerlich geltend gemacht werden.

nung. Nach einem aktuellen Urteil (Aktenzeichen: VIII R 29/00) dürfen die im Rahmen der Modellgestaltung fälligen Makler- und Vermittlungsprovisionen nicht mehr steuerlich geltend gemacht werden.

Steuerlich nutzbar

Ausgabeaufschläge bei Fonds wie auch Kauf- oder Verkaufsspesen bei Wertpapieren zählen beim Normalanleger ja auch nicht zu den Werbungskosten. Die Provisionen aber formierten sich nicht selten zu einem gewaltigen steuerlich nutzbaren Kostenblock. Denn sie flossen zunächst für die Vermittlung der Rentenpolice, sodann für die

Vermittlung des Kredits, der Kapitallebensversicherung oder des Fondssparplans. Nicht selten forderten die Renten-Modellverkäufer für ihre Beratungsdienste noch ein separates Entgelt, das in die Modellkalkulation Steuer sparend eingerechnet wurde. Bei einer Investitionssumme von 100 000 Euro, so lässt sich grob kalkulieren, wurden nicht selten Provisionen zwischen zehn und 20 Prozent fällig, die zumeist im Kredit enthalten waren. Nun wird dieses Steuerbonbon aus dem Verkehr gezogen.

Hoch riskant

Auch im Hinblick auf geschlossene Immobilienfonds sprach der BFH zwei Urteile, die das Steuern sparen mit dieser Form der – zumeist hoch riskanten – Geldanlage stark einschränken (Aktenzeichen IX R 10/96 und IV R 40/97). Nach diesen beiden Urteilen dürfen die Investoren nicht mehr die Kosten für Mietgarantien, für Treuhänder oder die Vermittlung des (kreditierten) Eigenkapitals mit einem Schlag im Jahr von der Steuer absetzen. Stattdessen muss der finanzielle Aufwand hierfür – wie alle anderen Nebenkosten oder Abschreibungen auch – über die Laufzeitjahre des Fonds verteilt werden. Allerdings gilt diese Regelung nur für geschlossene Immobilienfonds, die nach dem 31. Dezember 2001 aufgelegt worden sind. jk

Industrie und Handel

Servicekupon
auf Seite 125

Procter & Gamble

Natürlich weiße Zähne mit Whitestrips



Mit den *blend-a-med Whitestrips* hat Procter & Gamble ein innovatives System zur Aufhellung der sichtbaren Zähne entwickelt. Die flexiblen und transparenten Kunststoffstreifen sind mit einem für die Zahnhartsubstanz unbedenklichen Zahnaufhellungs-Gel beschichtet. Sie werden mit der beschichteten Seite an den labialen Flächen der Zähne angelegt, am Gingivasaum ausgerichtet und über die Inzisalkanten palatinal oder lingual umgeschlagen. Die Polyethylen-Folie schmiegt sich dabei an die Zahnoberfläche an. So wird ein ständiger Kontakt

zwischen dem Bleich-Gel und der Schmelzoberfläche hergestellt. Der Wirkstoff kann auf diese Weise gut in den Schmelz eindringen und dort interne Verfärbungen oxidativ beseitigen. Das Gel enthält Wasserstoffperoxid in einer Konzentration von nur sechs Prozent. In Deutschland sind die Whitestrips nur bei Zahnärzten erhältlich. Sie sind seit März 2002 für 34,40 Euro erhältlich.

Procter & Gamble GmbH
blend-a-med-Forschung
Sulzbacher Straße 50
65824 Schwalbach
Tel.: 061 96/89 44 31

Sirona

Wechsel an der Führungsspitze

Im April fand bei der in Bensheim ansässigen Sirona-Gruppe, dem führenden Hersteller zahnmedizinischer Ausrüstungsgüter, ein Wechsel an der Unternehmensspitze statt: Jost Fischer trat in die Geschäftsführung ein und löste damit den bisherigen Vorsitzenden, Dr. Franz Scherer,

ab. Fischer war zuletzt Sprecher der Hörmann GmbH & Co. Beteiligungs KG, Kirchseeon.

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Tel.: 062 51/16-24-01
Fax: 062 51/16-24-10

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Drendel + Zweiling

Die neuesten D+Z Fräserverzahnungen

Drendel + Zweiling hat für jeden zu bearbeitenden zahntechnischen Werkstoff die richtigen Fräserwerkzeuge: DX eignet sich zum Aufräuen von zu verblendenden Arealen an Kronen und Brücken aus Edelmetall- und Nichtedelmetall-Legierungen. SCX/A wurde für den groben Materialabtrag bei feuchten Gipsen konzipiert, TX ist zum Ausarbeiten und Konturieren von Titan und harten Nichtedelmetall-Legierungen gedacht, QX zum Ausarbeiten und Glätten von



Softkunststoffen, AX zum Ausarbeiten und Glätten von Prothesenkunststoffen.

Drendel + Zweiling
DIAMANT GmbH
Goerzallee 307
14167 Berlin
Tel.: 030/84 72 96-0
Fax: 030/84 72 96-25
www.drendel.de
E-Mail: info@drendel.de

Girrbach Dental

Margin-Prep-Kit: Schleifset für alle Fälle



Zur glatten Unterkehlung der Präparationslinie, frei von Ausbrüchen und Rattermarken, entscheiden Größe und Radien der eingesetzten Hartmetallfräser sowie deren Schneidengeometrie die Qualität der Hohlkehle. Das Margin-Prep-Kit von Girrbach Dental trägt diesen Anforderungen Rechnung. Das Set besteht aus einer Diamantwalze zum flächigen Trimmen der Stümpfe. Zudem enthält es zwei mit Nitrit beschichtete Hartmetallfräsen: Die Kugelfräse hat den idealen Radius für Standard-Unterschnitte, die etwas kleinere Birnenform wird bei Stümpfen mit engen Platzverhältnissen eingesetzt. Weiter

enthalten ist ein gelber Silikonpolierer, mit dem die Unterschnitte geglättet werden. Der Abziehstein dient zur Profilierung des Silikonpolierers. Diese Werkzeuge hinterlassen ein sauberes, glattes Schlibbild und beschleunigen die Bearbeitung der Stümpfe. Die Standzeit der Fräser ist dank der Nitrit-Beschichtung sehr hoch. Die Diamantwalze kann getrennt vom Schaft günstig nachbestellt werden.

Girrbach Dental GmbH
Dürrenweg 40
75199 Pforzheim
Tel.: 072 31/957-210/221
Fax: 072 31/957-219
www.girrbach.de
E-Mail: info@girrbach.de

GABA

Kariesschutz im Zahnzwischenraum



Unter dem Oberbegriff elmex interdental hat die elmex Forschung Zahnseide und Zahnhölzer zusammengefasst. Diese mit dem Kariesschutzwirkstoff Aminfluorid angereicherten Produkte sind nun verbessert worden. Erweitert wurde das Sortiment um

eine gewachste Zahnseide: Die neue Zahnseide „elmex Zahnseide gewachst“ aus Polyethylen gleitet auf Grund ihrer Beschichtung sehr leicht in den Zahnzwischenraum. Die „elmex Zahnseide ungewachst“ aus Nylon eignet sich dagegen bei weniger engen Zahnzwischenräumen und kann von routinierten Zahnseide-Benutzern verwendet werden.

Verbessert wurden auch die elmex Zahnhölzer. Auf Grund ihrer Verpackung in Form Platz sparender, schmaler Briefchen sind sie ideal für unterwegs.

GABA GmbH
elmex Forschung
Berner Weg 7
79515 Lörrach
Tel.: 076 21/907-0
Fax: 076 21/907-124

Schütz Dental Group

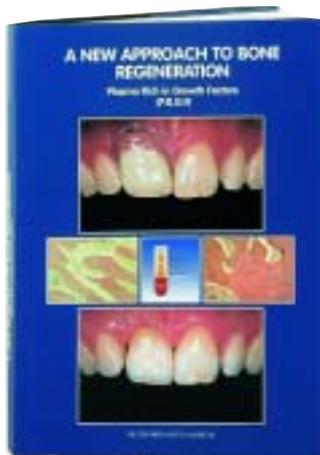
Elastische Glasfiber-Wurzelstifte



Fiberpoints, die Glasfiber-Wurzelstifte aus kompositgebundenen Glasfaserbündeln von der Schütz Dental Group sind elastisch. Dabei macht die Glasfaser den Stift widerstandsfähig und verhindert ein Brechen. Die Elastizität entspricht in etwa der des Dentins und absorbiert Spannungen. Die Zylinderform des Stiftes mit leicht konischer Spitze macht ihn zum perfekten Stift für den Wurzelka-

nal, vorbereitet mit dem entsprechenden Erweiterungsbohrer. Die ästhetisch schöne Zahnfarbe ermöglicht es, den Stift unauffällig in die Komposit-Restauration einzufügen. Fiberpoints sind lang und leicht zu kürzen. Sie können bis in die Spitze des Aufbaus eingeführt werden, um dann entsprechend der Basishöhe gekürzt zu werden. Fiberpoints sind in den fünf gängigen Durchmessern 1,0/ 1,2/ 1,4/ 1,7 und 2,0 Millimetern erhältlich.

Schütz Dental Group
Dieselstraße 5-6
61191 Rosbach
Tel.: 060 03/814-200
Fax: 060 03/814-906
www.weil-dental.de
E-Mail: info@weil-dental.de

Wieland**Fachbuch zur P.R.G.F.-Technik**

Dr. E. Anitua, Erfinder der autologen Fibrinmembran, hat sein Wissen zur osseoinduktiven Wirkung von plättchenreichem Plasma, kurz P.R.G.F. (Platelet Rich in Growth Factors) genannt, in einem Buch zusammengefasst. Dr. Anitua und sein Forscherteam verfügen über die ausführlichste wissenschaftliche Dokumentation und mehr als sechs Jahre klinische Erfahrung zu diesem Thema. Das Buch führt über neun Kapitel von der

Biologie des Knochens bis zu zahlreichen klinisch dokumentierten Fällen. Die Grundlagen der Knochenregeneration werden ebenso erörtert wie die der Wachstumsfaktoren oder von Fibrinklebern. Ein Kapitel des Buches befasst sich ausschließlich mit der Plättchengewinnung.

Auch Fälle der Knochenregeneration nach Zystektomie, Exzision oder Osteotomie werden vorgestellt, ebenso wie implantologische Lösungen bei begrenztem Knochenangebot. Viele der Fälle sind bereits mehr als vier Jahre prothetisch versorgt. Das Buch ist in spanischer oder englischer Sprache zum Preis von 159 Euro erhältlich.

*Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Strasse 13
75179 Pforzheim
Tel.: 072 31/370 52 30
www.wieland-dental.de
E-Mail: implantate@wieland-dental.de*

Dental-Elan**Neue Motive für Foto-Termin-Karten**

Dental-Elan hat acht neue Motive der beliebten Foto-Recall- und Terminkarten herausgebracht. Die Bilder vermitteln Lebensfreude, Glück und Gesund-

heit und sollen das Interesse für die Zahngesundheit bei Patienten wecken. Insgesamt gibt es nun 16 Motive der Foto-Recall- und Terminkarten. Mehr Infos sind hier erhältlich:

*Dental-Elan
Foto & Marketing
Am Leiderat 9
67434 Neustadt
Tel.: 063 21/35 51 86
Fax: 063 21/38 51 84
www.dental-elan.de*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Heraeus Kulzer**Abformmaterial mit erhöhtem Komfort**

Um die Handhabung im Praxisalltag zu erleichtern, stellt die Firma Heraeus Kulzer das bewährte Abformmaterial Provil novo im neuen Kartuschensystem zur Verfügung. Die Kartuschen besitzen jetzt getrennte Austrittsöffnungen, die ein ungewolltes Vermischen von Basis- und Katalysatorpaste verhindern und damit das Verstopfen der Kartusche vermeiden. Aus demselben Grund sind die zugehörigen Mixing Tips so gestaltet, dass sie nur noch in einer Position aufgesteckt werden können. Auch die Mischpistole wurde verbessert: Durch die leichtgängige Mechanik ist der Kraftaufwand beim Ausbringen des Ma-

terials deutlich verringert. Dies erleichtert insbesondere die Direktapplikation im Patientemund. Um perfekte Hygiene zu erreichen, lässt sich das Gerät nun autoklavieren. Das verbesserte Kartuschensystem ist nur in Verbindung mit der neuen Pistole Dispensing Gun 2 verwendbar. Als Modulsystem konzipiert, eignet sich das A-Silikon Provil novo für alle klinischen Abformsituationen und -techniken.

*Heraeus Kulzer GmbH & Co. KG
Dentist Products Division
Grüner Weg 11
63450 Hanau
Tel.: 0800/ 43 72 33 68 (gratis)
Fax: 0 61 81/ 35-35 62
www.heraeus-kulzer.de
E-Mail: info.dent@heraeus-kulzer.com*

Dr. Ihde Dental**Im Trend: preiswerte Implantatsysteme**

Das Unternehmen Dr. Ihde Dental in Eching bei München hält den Alleinvertrieb für die Implantatserie Allfit und bietet damit eine hochwertige Alternative zu den teureren Marken an. Allfit-Geschäftsführer Gert Wieners organisiert regelmäßig Implantologie-Workshops. Nach Ansicht von Dr. Sven Görris-

sen, Zahnarzt in einer kleinen Stadt nördlich von Hamburg, deckt das Allfit-Sortiment etwa 80 Prozent der Implantatbehandlungen ab.

*Dr. Ihde Dental GmbH
Erfurter Straße 19
85386 Eching
Tel.: 089/31 97 61-0
Fax: 089/31 97 61 33*

DÜRR DENTAL**Hygieneschleuse: Dürr Hygojet**

Sicherheit bei der Abdruck-Desinfektion bietet der Dürr Hygojet dem zahntechnischen Labor. Die zentrale Hygieneschleuse wird von den Mitarbeitern auch wegen ihrer einfachen Bedienung und Wartungsfreiheit geschätzt. Ein weiterer Vorteil: Der Dürr Hygojet amortisiert sich auf Grund der effektiven Desinfektionsmittel-Dosierung bereits nach einem Jahr. Noch etwas rascher geht es, wenn zwei Flaschen Gebrauchslösung gratis mitgeliefert werden, wie aktuell im Dürr Laborpaket: Wer sich jetzt für den Hygojet entscheidet, erwirbt zusätzlich zweimal 2,5 Liter MD 520 Abdruckdesinfektion. Mit an Bord sind darüber hinaus je eine 2,5-Liter-Flasche MD 535 Gipsentferner und MD 530 Zemententferner, alles ohne Aufpreis.

Zur Desinfektion der Abformungen aus allen gängigen Materialien bietet das Programm der Dürr System-Hygiene neben der Tauch-Methode den Dürr Hygojet: In diesem praktischen Tischgerät werden alle eingehenden Abformungen sicher mit der Gebrauchslösung MD 520 desinfiziert. Gleichzeitig erhöht sich die Präzision des Meistermodells aus Gips durch die hervorragende Reinigungswirkung. Vor der Aussendung an den Zahnarzt werden die fertigen Arbeiten erneut durch den Hygojet geschleust.

*DÜRR DENTAL GmbH & Co. KG
Jens Reichenbach
Höpfigheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Tel.: 071 42/705-249
Fax: 071 42/705-288
www.duerr.de
E-Mail: reichenbach.j@duerr.de*

Aventis Pharma**dontisanin für die Zahnarztpraxis**

Mit dontisanin bietet Aventis Pharma ein Präparat zur Behandlung von akuten Schwellungszuständen nach zahnärztlichen Eingriffen an.

Das sanfte Antiphlogistikum enthält pro magensaftresistenter Tablette 50 F.I.P. des aus der Ananaspflanze gewonnenen Wirkstoffes Bromelain. Dieser Naturwirkstoff ist gut verträglich und dient der Behandlung postoperativer oder posttraumatischer

Schwellungen und beschleunigt die Heilung. Die Dosierung beträgt zwei bis drei mal täglich vier kleine Tabletten, die auch bei eingeschränkter Mundöffnung gut zu schlucken sind.

*Aventis Pharma
Deutschland GmbH
Königssteiner Straße 10
65812 Bad Soden am Taunus
Tel.: 069/305-83702
Fax: 069/305-83322
www.aventis.com*

BUSCH

Vibrationsarmes Exkavieren



Das Entfernen von kariösem Dentin bei der Präparation pulpavitaler Zähne erfordert Instrumente, mit denen schonend und präzise exkaviert werden kann. Mit den neuen Rundbohrern aus Hartmetall mit der vibrationsarmen SX-Verzahnung ist Busch eine wichtige Weiterentwicklung gelungen.

Die Ausführung 1SX, das Nachfolgemodell des bekannten 1S, zeichnet sich nicht nur durch seine schnittfreundige, dem Den-

tin angepasste Schneidegeometrie aus, sondern ermöglicht durch die neue SX-Verzahnung eine weitgehend vibrationsfreie Exkavation. Busch bietet diese Neuheit in den erforderlichen ISO-Größen 010-027 mit Wst-Schaft an.

*BUSCH & CO. KG
Unterkaltenbach 17-27
51766 Engelskirchen
Tel.: 022 63/86-0
Fax: 022 63/207 41*

Instrumentarium Imaging

Unterstützung für olympische Athleten



Für die Olympischen Spiele in Salt Lake City stellte Instrumentarium Imaging kostenlos extra- und intraorale Röntgensysteme zur Verfügung. Das Unternehmen sorgte zudem für die Installierung sowie das Training des Bodenpersonals. Zum einen war dies der Orthopantomograph OP 100, der mit automatischer Belichtungssteuerung (AEC), automatischem Wir-

felsäulen-Ausgleich (ASA) und patentiertem V-förmigem Röntgenstrahl überzeugt. Daneben wurden zwei Focus Röntengeräte für intraorale Aufnahmen bereit gestellt. Mit einem 220 kHz Generator gewährleisten sie bei konstanter Leistung gleichbleibend gute Aufnahmen mit geringer Strahlenbelastung. Bei der Hektik eines olympischen Zentrums wichtig war der optimal ausbalancierte Stützarm, der ungewollte Bewegungen verhindert.

*Instrumentarium Imaging
Dental GmbH
Siemensstraße 12
77694 Kehl
Tel.: 078 51/93 29 - 0
Fax: 078 51/93 29 - 30
www.instrumentariumimaging.de
E-Mail: kontakt@instrumentariumimaging.de*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Wieland

Plasma-Zentrifuge für die P.R.G.F.-Technik

Die von dem spanischen Kieferchirurgen Dr. Anitua entwickelte P.R.G.F.-Technik ist die PRP Anwendungsmethode mit der längsten klinischen Dokumentation. Mit der Plasma-Zentrifuge von Wieland können aus einer geringen Menge venösen Patientenblut innerhalb von 15 Minuten körpereigene Wachstumsfaktoren separiert werden. Das besondere an der P.R.G.F.-Technik ist, dass neben der Plättchenfraktion mit den Wachstumshormonen auch das Patienten eigene Fibrinogen zur Herstellung einer autologen Fibrinmembran genutzt wird. In Kombination mit Wachstumshormonen beschleunigt die Anwendung einer Fibrinmembran die Wundhei-



lung und die Knochenregeneration sowie die Einheilung von Implantaten.

Die Plasma-Zentrifuge kostet 2 125, das Set inklusive Zubehör und Verbrauchsmaterial für 50 einfache Fälle 2 740 Euro.

*Wieland Dental + Technik
GmbH & Co. KG
Schwenninger Strasse 13
75179 Pforzheim
Tel.: 072 31/370 52 30
E-Mail: implantate@wieland-dental.de*

GEBR. BRASSELER

Kronentrenner für Metall und Keramik



Mit den neuen Kronentrennern H4MC und H4MCL der Firma Gebr. Brasseler lassen sich Kronen aus allen gängigen Metall-

Legierungen, Titan und Keramikverblendungen aus niedrig schmelzender Keramik ohne Instrumentenwechsel schnell und effektiv trennen.

Weitere Vorteile sind der vibrationsarme, ruhige Lauf, die hohe Stabilität und Bruchfestigkeit, keine Schneidenausbrüche und die konstant hohe Abtragleistung über einen langen Zeitraum. Zudem erfolgt kein Zusetzen der Spanräume bei der Zerspannung von weichen Legierungen.

*GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG
Trophagener Weg 25
32657 Lemgo
Tel.: 052 61/701-0
Fax: 052 61/701-289
www.brasseler.de
E-Mail: info@brasseler.de*

One Drop Only

„Nur 1 Tropfen“ jetzt auch in Russland

One Drop Only, Experte für Mund- und Zahnpflege, exportiert alle Produkte der Marke „Nur 1 Tropfen“ nun auch nach Russland. Dazu gehören das Mundwasser Konzentrat, das Mundspray, der Zungenreiniger, das Zahncreme Konzentrat, die Mundspüllösung Chorexidin und die Pastillen.

Alle Produkte wurden bei den zuständigen russischen Gesundheits- und Hygienebehörden zugelassen und in einem allgemein gültigen Dentalkatalog gelistet.

Nachdem die One Drop Only GmbH schon im vergangenen Jahr ihren konsolidierten Umsatz um 15,8 Prozent auf 7,11 Millionen Euro steigern konnte, dürfte der neu erschlossene russische Markt für weiteres Wachstum sorgen.

*One Drop Only
Stieffring 14
13627 Berlin
Tel.: 030/346 70 90-0
Fax: 030/346 70 90-40
www.onedroponly.de
E-Mail: info@onedroponly.de*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

ANATOM-DENTAL

Jubiläum: 30 Jahre Anatom-Dental



Das Jahr 2002 bringt für die Firma Anatom-Dental gleich zwei Jubiläen: Zum einen feiert die Firma dieses Jahr ihr 30-jähriges Bestehen. Zum anderen wird der Unternehmensgründer Gerd Ufer (Foto) 60 Jahre alt.

Ob Einzelgerät oder ganzheitliches Praxissystem: Zahnärzte bekommen bei Anatom-Dental alles aus einer Hand.

Für das Jubiläumsjahr wurde ein besonderes Mietkonzept ins Leben gerufen. Neben den günstigen monatlichen Mietpreisen kann der Kunde schon nach sechs Jahren eine neue Behandlungseinheit verlangen. Und wer jetzt ordert, muss erst ab 15. Februar des nächsten Jahres bezahlen.

*ANATOM-DENTAL GmbH
Breidenbrucher Straße 10
51674 Wiehl
Tel.: 022 61/79 45-0
Fax: 022 61/79-45 99*



Absender (in Druckbuchstaben):

Kupon bis zum 12.6.2002 schicken oder faxen an:

ZM

Deutscher Ärzte-Verlag
Leserservice Industrie und Handel
Claudia Melson
Postfach 40 02 65
50832 Köln

Fax: 02234/7011-515

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Bitte senden Sie mir nähere Informationen zu folgenden Produkten:

- ANATOM-DENTAL – Jubiläum: 30 Jahre Anatom-Dental (S. 125)
- Aventis Pharma – dontisanin für die Zahnarztpraxis (S. 123)
- Busch – Vibrationsarmes Exkavieren (S. 124)
- Dental-Elan – Neue Motive für Foto-Termin-Karten (S. 122)
- Drendel + Zwilling – Die neuesten Fräserverzahnungen (S. 120)
- Dr. Ihde Dental – Im Trend: preiswerte Implantatsysteme (S. 122)
- Dürr Dental – Hygieneschleuse: Dürr Hygojet (S. 123)
- GABA – Kariesschutz im Zahnzwischenraum (S. 121)
- Gebr. Brasseler – Kronentrenner (S. 124)
- Girrbach – Margin-Prep-Kit: Schleifset für alle Fälle (S. 120)
- Heraeus Kulzer – Abformmaterial mit erhöhtem Komfort (S. 122)
- Instrumentarium Imaging – Unterstützung (S. 124)
- One Drop Only – „Nur 1 Tropfen“ jetzt auch in Russland (S. 125)
- Procter & Gamble – Natürlich weiße Zähne mit Whitestrips (S. 120)
- Schütz Dental Group – Elastische Glasfaser-Wurzelstifte (S. 121)
- Sirona – Wechsel an der Führungsspitze (S. 120)
- Wieland – Fachbuch zur P.R.G.F.-Technik (S. 122)
- Wieland – Plasma-Zentrifuge (S. 124)

Identifizierungen

Kreispolizeibehörde Kleve

Schädel geborgen

Am 13. 09. 2000 wurde aus dem Rhein bei Emmerich (Nordrhein-Westfalen), Stromkilometer 854 (rechtsrheinisch) ein bisher nicht identifizierter männlicher Schädel eines (West-)Europäers geborgen. Die Liegezeit war bisher nicht exakt zu ermitteln. Sie könnte jedoch längere Zeit betragen haben, da es im Schädel zu Muschelwachstum gekommen war.

Zahnärztliche Besonderheiten:

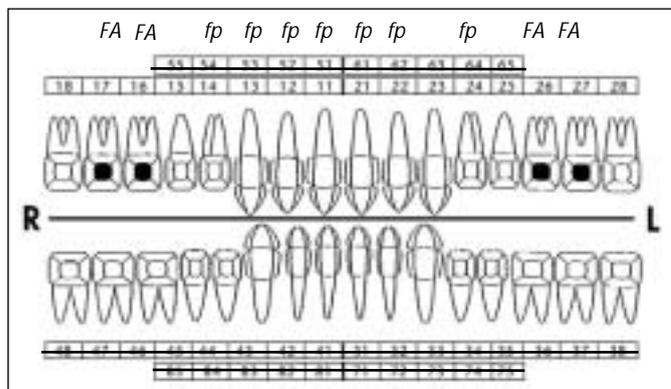
Es ist nur der Oberkiefer vorhanden. Der Oberkiefer ist vollbezahnt gewesen. Die Zähne 14, 13, 12, 11, 21, 22 und 24 sind postmortal ausgefallen.

Die Zähne 17, 16, 26 und 27 waren zu Lebzeiten mit einflächigen Amalgamfüllungen (jeweils okklusal) versorgt worden. Die Weisheitszähne 18 und 28 haben die Kauenebene erreicht. Ihr Wurzelwachstum ist abgeschlossen. Schliffacetten sind an den vorhandenen Zähnen nicht nachweisbar.

Alterschätzung:

Es dürfte sich um den Schädel eines männlichen (West-)Europäers handeln, der das 20. Lebensjahr vollendet hat. Vermutlich ist die Vollendung des 40. Lebensjahres noch nicht eingetreten.

Sachdienliche Hinweise erbeten an:
 Kreispolizeibehörde Kleve
 ZKB – KK 11
 z. Hdn. Herrn H.-G. Rode
 Xantener Str. 29
 47546 Kalkar
 Tel.: 02824/88-0



FA = Amalgamfüllung; fp = fehlender Zahn, postmortal

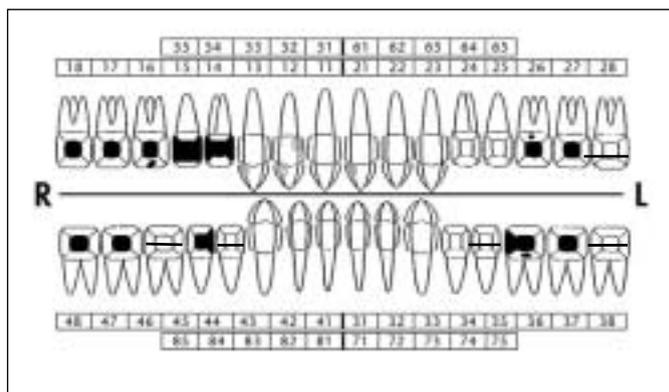
Polizeibüro Helmond-Centrum

Unbekannte Leiche

Am 30. März 2002 wurde im Liesselse Wald der Gemeinde Deurne, in der Provinz Noord-Brabant, Holland, der Körper eines bis jetzt unbekanntes Mannes gefunden. Der Mann hat mindestens drei Wochen bis einige Monate dort gelegen.

Beschreibung:
 weißer Mann, Alter 40 - 48 Jahre, Größe 1,91 m, Gewicht ca. 100 kg, dunkelbraunes bis schwarzes Haar, Narbe von einer Blinddarmoperation.

Hinweise werden erbeten an:
 Polizeibüro Helmond-Centrum
 Team „Asten“
 Kasteel Traverse 1001
 NL 5701 AG Helmond
 Tel.: +31 492 561 392
 Fax: +31 492 561 398
 Mobil: +31 6-54 31 43 92
 e-mail: comp@pbzo.nl



Verlust von Kammerausweisen

BZK Freiburg

Dr. Matthias Kühner,
 geb. 19. 06. 2002 in Frankfurt,
 Ausweis-Nr. 04480,
 ausgestellt am 12. 10. 2001

ZÄK Niedersachsen

Dr. Sabine Brillmayer-Wulf,
 Adelheidstr. 25,
 30171 Hannover,
 geb. am 23. 02. 1950
 in Oldenburg,
 ausgestellt am 09. 10. 1997

BZK Stuttgart

Bernhard Schmied, Zahnarzt,
 Leinäckerstr. 97,
 71384 Weinstadt,
 ausgestellt am 22. 06. 1971

Frank Christian Pietsch,
 Moritzstraße 40,
 37581 Bad Gandersheim,
 geb. am 06. 06. 1959,
 Ausweis-Nr. 2412,
 ausgestellt am 13. 03. 1990

Dr. Hans-Henning Holfeld,
 Zahnarzt, Oralchirurg,
 Olgastr. 14, 73779 Deizisau,
 ausgestellt am 10. 08. 1982

Dr. Gerald Schillig,
 Osterfelddamm 105,
 30627 Hannover,
 geb. am 17. 01. 1961
 in Braunschweig,
 Ausweis-Nr. 3805,
 ausgestellt am 04. 08. 2000

Inserenten dieser zm-Ausgabe

3 M Espe AG
Seiten 13

anatom Dental
Seite 73

Aventis Pharma Deutschland GmbH
Seite 28 und 29

Bai-Edelmetall AG
Seite 115

Belmont Takara
Seite 117

Braun GmbH
Seite 15

Degussa Dental
Seite 4 und 5

Deutsche Telekom
Seite 34 und 35

DMG Hamburg
Seite 19

Dr. Liebe Nachf.
Seite 31

Dt. Ärzte-Verlag GmbH / Dental Magazin
Seite 123

Dt. Ärzte-Verlag GmbH / Thieme
Seite 121

Dürr Dental
2. Umschlagseite

enfresh
Seite 115

F 1 Dental
Seite 95

Friadent
Seite 97

Gaba GmbH
Seite 93

Gebr. Brasseler GmbH & Co.KG.
Seite 7

Gendex Dental Systeme
Seite 63

Girardelli
Seite 115

Heraeus Kulzer
Seite 9

ivoclar vivadent
3. Umschlagseite

J. Morita Europe GmbH
Seite 25 und 27

John A. Butler GmbH
Seite 79

Maas Praxisschilder
Seite 103

Meyer-Haake GmbH
Seite 99

Nobel Biocare
Seite 101

Primus
Seite 113

roeko
Seite 21

roeko
Seite 91

Schütz Dental Group
Seite 107

Schütz Dental Group
Seite 55

SDI
Seite 71

Sirona
4. Umschlagseite

Solutio
Seite 105

Straumann GmbH
Seite 23

Vision GmbH
Seiten 17

Vita Zahnfabrik
Seite 53

VOCO
Seite 119

Wieland Dental + Technik
Seite 11

Wirtschaftsberatung
Seite 115

ZA Zahnärztliche Abrechnungsgesellschaft
Seite 77

Vollbeilagen

7 Days Job
Dt. Ärzte-Verlag / Thieme
Satelec Pierre Rolland GmbH
Wrigley GmbH

Einhefter 4-stg.

A.Kettenbach GmbH & Co. KG
Seite 32 und 33

Herausgeber: Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e. V. und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.Ö.R.

Redaktion:
Egbert Maibach-Nagel, Chefredakteur, mn;
Gabriele Prchala, M. A. (Politik, Zahnärzte, Leserservice), ChefIn vom Dienst, pr;
Assessorin d. L. Susanne Priehn-Küpper (Wissenschaft, Dentalmarkt) sp;
Sascha Devigne, (Praxismanagement, Finanzen, EDV) dev
Otmar Müller, Volontär, om

Gestaltung: Piotr R. Luba, K.-H. Nagelschmidt, M. Wallisch

Für dieses Heft verantwortlich:
Egbert Maibach-Nagel

Anschrift der Redaktion:
Postfach 41 01 68, 50861 Köln,
Tel. (02 21) 40 01-251,
Telefax (02 21) 4 00 12 53
E-Mail: zm@kzbv.de
internet: www.zm-online.de
ISDN: (0221) 9 40 02 81

Mit anderen als redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gezeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Gekennzeichnete Sonderteile außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, Mikrokopie und zur Einspeicherung in elektronische Datenbanken, sowie das Recht der Übersetzung vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Abbildungen und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Verlag, Anzeigendisposition und Vertrieb: Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Dieselstr. 2, 50859 Köln; Postfach 40 02 54, 50832 Köln, Fernruf: (0 22 34) 70 11-0, Telefax: (0 22 34) 70 11-255 od. -515.

Konten: Deutsche Apotheker- und Ärztebank, Köln,

Kto. 010 1107410
(BLZ 370 606 15), Postbank Köln
192 50-506 (BLZ 370 100 50).

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 44, gültig ab 1. 1. 2002.

Geschäftsführung
der Deutscher Ärzte-Verlag GmbH: Hermann Dinse, Dieter Weber

Leiter Zeitschriftenverlag:
Norbert Froitzheim
Froitzheim@aerzteverlag.de
http://www.aerzteverlag.de

Verantwortlich für den Anzeigenteil:
Marga Pinsdorf
Pinsdorf@aerzteverlag.de

Vertrieb:
Nicole Schiebahn
Schiebahn@aerzteverlag.de

Die Zeitschrift erscheint am 1. und 16. d. Mts. Mitglieder einer Zahnärztekammer erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Das Zeitungsbezugsgeld ist damit abgegolten. Sonstige Bezieher entrichten einen Bezugspreis von jährlich 162,00 €, ermäßigter Preis für Studenten jährlich 50,40 €. Einzelheft 6,75 €. Bestellungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 6 Wochen zum Ende des Kalenderjahres.

Herstellung: Deutscher Ärzte-Verlag GmbH, Köln

Diese Zeitschrift ist der IVW-Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.



Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Leseranalyse medizinischer Zeitschriften e.V.

IA-MED

Lt. IVW IV/2001:
Druckauflage: 79 517 Ex.
Verbreitete Auflage: 78 345 Ex.

Ausgabe A
Druckauflage: 71 933 Ex.
Verbreitete Auflage: 71 054 Ex.

92. Jahrgang

ISSN: 0341-8995

Ärzte Sachsen-Anhalt

Klage gegen AOK

Sachens-Anhalts Kassenärzte wollen gerichtliche Schritte gegen die AOK einleiten. Das berichtet die in Halle erscheinende „Mitteldeutsche Zeitung“. Juristen würden das weitere Vorgehen prüfen, sagte der Vorsitzende der Kassenärztlichen Vereinigung, Burkhard John. Auch eine Dienstaufsichtsbeschwerde beim Sozialministerium werde erwogen. Die AOK hatte 2,4 Millionen DM Honorar einbehalten, weil die niedergelassenen Mediziner im März mit Praxis-schließungen gegen die Gesundheitspolitik protestiert hatten. AOK-Chef Günter Kasten hatte die Kürzung der Honorare damit begründet, dass sich die Patienten beschwert hätten, weil sie während der Ärzte-Aktions-woche vor verschlossenen Türen gestanden hätten. Die Ärzte hätten ihren gesetzlichen Auftrag verletzt. pr/dpa

Tarifverhandlungen

ZFA bekommen mehr Geld

Die Zahnarzthelferinnen beziehungsweise Zahnmedizinischen Fachangestellten in Hamburg, Hessen und Westfalen-Lippe erhalten drei Prozent mehr Gehalt. Diesem Ergebnis der Tarifverhandlung stimmte der Bundesvorstand des Berufsverbandes der Arzt-, Zahnarzt- und Tierarzthelferinnen e.V. (BdA) zu. Bei Annahme des Verhandlungsergebnisses tritt die Gehaltserhöhung rückwirkend zum 1. April in Kraft. Die Erklärungsfrist, während der beide Seiten Einwände geltend machen können, endet am 30. April. Die Laufzeit des Tarifvertrages beträgt zwei Jahre. Mit den Vertretern der Berliner Zahnärzteschaft wurde für den gleichen Zeitraum eine zweimalige Gehaltserhöhung um jeweils 1,5 Prozent vereinbart.

Außerdem konnten die Ausbil-dungsvergütungen in allen vier Ländern um durchschnittlich 20 Euro erhöht werden. Weitere Verbesserungen wurden für die einzelnen Tätigkeitsgruppen ausgehandelt. pr/pm

Invisalign-Methode

Keine vertragliche Versorgung

Die Invisalign-Methode (siehe auch zm 5/2002, Seite 40) ist eine Unter-suchungs- und Behand-lungsmethode, deren Einsatz im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung nicht zuläs-sig ist. Dies erklärten die Kassen-zahnärztliche Bundesver-einigung (KZBV) und die Spitzenverbände der Ge-setzlichen Krankenkassen gemeinsam. Nach einer Stellungnahme der Deut-

schen Gesellschaft für Kieferor-thopädie ist nach derzeitigen Er-kenntnissen die Verwendung der Methode im Rahmen der vertragszahnärztlichen Ver-sorgung nicht indiziert. Zu den Gründen zählt unter anderem, dass sich Invisalign in der Erprobungsphase befin-det und dass sie im Wechsel-gebiss und im Gebiss noch wachsender Jugendlicher nicht einsetzbar ist. pr/KZBV



Fotos: Mithke

Absender (in Druckbuchstaben):

Kupon schicken oder faxen an:

**ZM-Redaktion
Leserservice
Postfach 41 01 68
50861 Köln**



Für den schnellen Kontakt:
Tel. 0221/40 01 252
Fax 0221/40 01 253
e-mail zm@kzbv.de
ISDN 0221/4069386



Nr. 9
2002

Bitte senden Sie mir folgende Unterlagen:

- Heilberufe gegen Zuteilungsmedizin (S. 10) Thesenpapier
- P. Reichart: Anti-Tabak-Beratung (S. 68) Literatur & BZÄK-Statement
- Fortbildungsteil I/2002: ZahnMedizin
 - C. Dörfer: Parodontie (S. 38) Literaturliste
 - A. Wolowski: Bruxismus (S. 44) Literaturliste
 - U. Lotzmann: Okklusion und Wirbelsäule (S. 48) Literaturliste
 - B. Schneeweiß: Kinderkrankheiten (S. 56) Literaturliste
 - C. Opitz: Genetisch bedingte Fehlentwicklungen (S. 64) Literaturliste



diese Unterlagen können auch via Internet zugesandt werden – hier zusätzlich meine E-Mail-Adresse (in Druckbuchstaben):

Union plant Einschnitte

Mehr Zuzahlung für Arbeitnehmer

Die Union will im Falle eines Sieges bei der Bundestagswahl die Arbeitnehmer stärker an den Kosten im Gesundheitswesen beteiligen.

„Wir wollen keine Vollkasko-Versicherung mehr für jedes Zipperlein vor-schreiben“, so CDU-Fraktionschef Friedrich Merz gegenüber der „Bild am Sonntag“. Deshalb wolle die Union den Arbeitgeberanteil an der Krankenversicherung festschreiben. Die Beschäftigten müssten dann über die Höhe ihres Beitrags selbst entscheiden. Sie könnten auswählen, ob sie weiter eine Vollversicherung wünschten oder einen Teil der Krankheitskosten selbst tragen wollten. Merz nannte dafür eine Selbstbeteiligung von 500 Euro jährlich.



Politiker von CDU und FDP sprachen sich weiterhin dafür aus, die Lohnfortzahlung im Krankheitsfall nach einem Regierungswechsel wieder zu begrenzen. Als falsch wies die Union Berichte zurück, sie wolle bei einem Wahlsieg Kassenpatienten ihre Arztrechnungen zunächst aus der eigenen Tasche bezahlen lassen. Das Geld sollten sich die Kranken bei ihren Kassen anschließend zurückholen.

Foto: MEV

Ärztliche Versorgung im Osten

Kollaps steht bevor

Trotz steigender Medizinerzahlen beklagen Ärzte und Krankenhäuser einen wachsenden Ärztemangel vor allen in den neuen Bundesländern. Im Osten seien 500 Arztpraxen verwaist, weil sich keine Nachfolger fänden.

Diese Zahl nannte jetzt die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) in Berlin. Vor allem Hausärzte fehlten. Die KBV regte eine Art „Green-Card-Regelung“ an. So könnte ausländischen Ärzten befristet erlaubt werden, eine unbesetzte Kassenarztpraxis zu übernehmen.

„Die hausärztliche Versorgung in den neuen Ländern steht vor dem Kollaps, wenn keine geeigneten Gegenmaßnahmen ergriffen werden“, sagte der KBV-Vorsitzende Manfred Richter-Reichhelm. Rund ein Drittel der Kassenärzte in den neuen Ländern werde in den nächsten fünf Jahren altersbedingt in Ruhestand gehen.

Die KBV machte geringere Einkommen und schlechte Arbeitsbedingungen für die Nachwuchssorgen verantwortlich.

Pläne nach Wahl

FDP will Gesundheitsressort

Die Liberalen wollen im Falle einer Regierungsbeteiligung nach der Bundestagswahl im September das Bundesgesundheitsministerium übernehmen. Das sagte der stellvertretende Bundesvorsitzende und gesundheitspolitische Sprecher der Partei, Jürgen Möllemann, in Neu-Ulm. Bei einer Versammlung der Ärzteorganisation Hartmannbund sprach sich Möllemann für die Selbstbeteiligung der Patienten aus. Die Betroffenheit des eigenen Geldbeutels sei der beste Garant für Sparsamkeit.

Emnid-Umfrage

Gesünder leben bei Belohnung

Die Mehrheit der Deutschen würde nach einer Umfrage mehr Sport treiben und sich gesünder ernähren, wenn dies von der Krankenkasse belohnt würde. Rund 80 Prozent der Bürger seien bereit, aktiv zur Kostensenkung im Gesundheitswesen beizutragen. Das ergab eine Em-

nid-Umfrage der Berlin-Kölnischen Krankenversicherung unter 2000 Bürgern. 73 Prozent der Bundesbürger erwarten eine Beitragsrückzahlung, wenn sie keine Leistungen in Anspruch genommen haben, etwa weil sie durch eine gesunde Lebensweise Krankheiten vermeiden.

dev/dpa

Gegen Versandhandel

Initiative Pro Apotheke gestartet

Die deutschen Apotheker haben am 19. April 2002 die Initiative Pro Apotheke gestartet. Die Initiative soll, so die Apotheker, mit einer Unterschriftenaktion polarisieren, will aber auch eine Versachlichung der aktuellen Diskussion erreichen, indem sie auf einer Webseite Zahlen, Daten und Fakten zur Verfügung stellt. Diese sollen belegen, dass sich die Erwartungen der Befürworter des Versandhandels, mittels einer veränderten Arzneimittel-Vertriebsstruktur bedeutende Vorteile für die Verbraucher und Versicherten erzielen zu können, bei näherer Untersuchung als überzogen darstellen. Zu der

voraussichtlich mehr als eine Million Euro teuren Kampagne gehören auch Anzeigen, Radiospots und Plakate.

Weitere Informationen: www.initiative-pro-apotheke.de, www.medikamenten-information.de/news.

pr/pm/dpa



Foto: MEV

KZBV-Öffentlichkeitskampagne:

Erfolgreicher Start



Die Öffentlichkeitskampagne der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) wird von Deutschlands Zahnärzten intensiv mitgetragen: Seit offiziellem Start der Aktion Mitte Februar wurden bisher über 130 000 Broschüren zur Information von Patienten abgerufen. „Ein Zuspruch, der die hohe Bereitschaft der Kollegen zeigt, ihre Patienten über das Konzept der Vertrags- und Wahlleistungen zu informieren“, so Zahnarzt Dieter Krenkel, KZBV-Vorstandsmitglied für Öffentlichkeitsarbeit. Die durch unterschiedliche Maßnahmen bis nach der Bundestagswahl bundesweit laufende Aktion zum „Zukunftsmodell Zahngesundheit“ soll Patienten zum Gespräch mit Ihrem Zahnarzt animieren. Die leicht verständlich formulierte Patientenbroschüre wurde inzwischen auch in den Nachrichtenmagazinen Spiegel (Ausgabe 17/2002 vom 22.4.2002) und Focus (Ausgabe 22/2002 vom 22.4.2002) als Einkleber veröffentlicht.

Die Broschüren können zusammen mit praktischen Thekenaufstellern und Praxispostern bei KZBV PR per e-mail (kzbvpr@kzbv.de) oder per Fax (0221/4001-178) bezogen werden.

Hamburger Krankenhäuser

BKK-Patienten nur gegen Vorkasse

In Hamburger Krankenhäusern sollen nach einem Zeitungsbericht Mitglieder der Betriebskrankenkasse (BKK) Hamburg künftig nur noch gegen Vorkasse behandelt werden. Die BKK müsse dann schon bei der Aufnahme der Patienten für die Behandlung zahlen.

Grund seien hohe Rückstände der BKK bei Krankenhäusern in der Hansestadt, berichtet die Zeitung. Von der Regelung sollen Notfälle ausgenommen bleiben, sagte der Geschäftsführer der Hamburger Krankenhauesgesellschaft, Jürgen Abshoff, dem Bericht zufolge.

Von den Hamburger Krankenhäusern lägen mittlerweile 100 Klagen mit einem Streitwert von acht Millionen Euro gegen die BKK beim Sozialgericht vor.

dev/dpa

Gesundheitskarte

Prototyp bundesweit

In Flensburg ist der Prototyp eines elektronischen Patientenausweises vorgestellt worden. Beteiligt sind an diesem bundesweit einmaligen Projekt, der „Gesundheitskarte Schleswig-Holstein“, in der Fördestadt 15 Arztpraxen, die beiden Krankenhäuser und eine Apotheke. Sozialministerin Heide Moder kündigte an, dieses Modell im Mai im Bundesgesundheitsministerium vorzustellen.

pr/dpa

Verteidigungsministerium:

Zahnersatz aus Polen

Deutsche Soldaten sollen aus Kostengründen künftig polnischen Zahnersatz erhalten. Nach Informationen des Bundesvorsitzenden des Freien Verbandes Zahn technischer Laboratorien (FVZL), Herbert Stolle, sowie Angaben der „Bild“ plant das Verteidigungsministerium ein Pilotprojekt in den Marine-Standorten Tarp (Kreis Flensburg) und Bremerhaven: Brücken und Kronen sollen ab Juli über einen deutschen Zwischenhändler kostengünstig aus polnischen Dentallabors beschafft werden. Eine Sprecherin des Ministeriums bestätigte „Bild“, dass die Zahnärzte der Bundeswehr zu einer „sparsamen Verwendung von Haushaltsmitteln“ angehalten seien.

Der FVZL-Vorsitzende Stolle befürchtet, dass die Bundeswehr jetzt aus Kostengründen Zahnersatz „fragwürdiger Qualität“ erhalte, gleichzeitig die den Soldaten zustehende freie Heilfürsorge ausgehebelt werde.

zm/dpa

Disease Management

Mehr Geld für Behandlung

Die Kassenärzte verlangen mehr Geld von den Krankenkassen für eine Behandlung von chronisch Kranken nach anerkannten Standards. Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KBV) legte in Berlin einen Forderungskatalog mit „K.O.-Bedingungen“ für die

Mitarbeit der Ärzte an den geplanten Behandlungsprogrammen vor. Dabei veranschlagte die KBV allein die Dokumentationsgebühr auf 100 Euro im Jahr pro Patient. Auch wollen die Ärzte den Erfolg der Programme weitgehend selbst kontrollieren und die Befunddaten der Patienten verwalten. Dafür fordert die KBV ebenfalls mehr Geld. Experten beklagen seit Jahren massive Mängel in Deutschland bei der Versorgung von chronisch Kranken wie Diabetikern oder Brustkrebspatientinnen. Ziel der neuen Programme ist es, dass Ärzte nach modernen Standards und anerkannten Leitlinien behandeln.

om/dpa

Naturmedizin

Ärzte verordnen weniger



Foto: PhotoDisc

Immer mehr Deutsche setzen auf Naturmedizin. Fast drei Viertel (73 Prozent) aller Bürger greifen bei leichteren Erkrankungen, wie Erkältung, Magenbeschwerden oder Schlaflosigkeit, zumindest gelegentlich zu Arzneien auf pflanzlicher Basis. Einer repräsentativen Umfrage zufolge verschreiben Ärzte indes immer weniger Naturheilmittel. Das sagte die Direktion des Instituts für Demoskopie Allensbach, Elisabeth Noelle-Neumann in Bonn.

pr/dpa

Männer lassen Brust absaugen

Kosmetische Brustoperationen sind nicht allein Frauen vorbehalten. Fast jeder zehnte Mann, schätzt der plastische Chirurg Joachim Hecker, ist unzufrieden mit der Form seiner Brust. Wenn die männliche Brust auf weibliche Maße angewachsen sei, helfe keine Hormontherapie. Dann müsse Fett abgesaugt werden. om/dpa

verzicht könnte einen durchschnittlichen Gewichtsverlust von rund sechs Kilo ermöglichen. om/dpa

Junge Männer braucht das Land

Über die Probleme von Männern in den Wechseljahren tagten in Berlin drei Tage lang 800 Wissenschaftler und Ärzte. Beim dritten Weltkongress zum Thema „Anti Aging“ ging es darum, wie Alterserscheinungen

80 Tafeln Schokolade

Rund 8,27 Kilogramm Schokolade haben die Deutschen im vergangenen Jahr durchschnittlich genascht – das entspricht rund 80 Tafeln oder 43.600 Kalorien pro Jahr. Allein der Schokoladen-



Fotos: ABDA, thegunsite, dpa



bei Männern durch Hormongaben, Vitamine oder Medikamente aufgehalten werden können. om/dpa



vorher



Michael Jackson
und

nachher



Zu viel Sport ist auch keine Lösung

Body-Tuning

„Saubere sei dein Leib, gebräunt vom Sport auf dem Marsfeld, frei von Flecken und gut passend das Obergewand.“ So formulierte es Ovid – relativ harmlos – zu Beginn unserer heutigen Zeitrechnung. Doch in den letzten zweitausend Jahren hat sich viel getan. Gebräunt wird der Körper auch heute noch – allerdings auf der Sonnenbank. Sport? Na klar, nur nicht auf dem Marsfeld, sondern im Fitness-Tempel auf dem Laufband. Obergewand? Besser nicht, sonst sieht man ja nix von der ganzen gebräunten Muskelpracht.

Gutes Aussehen hat Hochkonjunktur – denn nur wer gut aussieht, ist auch erfolgreich. Logisch. Und wo Mutter Natur zu schwach auf der Brust ist (oder zu füllig), da wird nachgeholfen. Wabbelnde Männerbrüste werden abgesaugt und dürrtige Frauenrundungen mit einem Kissen – aus feinstem Silikon – unterlegt. Die Gesellschaft ist im Körperwahn. Nackte, schöne Leiber allerorten – da schmerzt natürlich der Blick in den Spiegel. Die Lösung: Geldbörse gezückt und auf zum Fachmann. Was man seinem Golf in der Sport-Edition an Tuning gönnt, das darf auch für den Körper nicht zu teuer sein. Doch Vorsicht vor zuviel des Guten. Michael Jackson darf hier getrost als warnendes Beispiel angeführt werden: Das, was man bei anderen als Gesicht bezeichnet, sieht bei ihm mittlerweile so aus, als wäre der besagte Sport-Golf mindestens dreimal drüber gefahren. ■