



Kassenzahnärztliche Vereinigung Thüringen

THÜRINGER ZAHNÄRZTE BLATT 3

8. Jahrgang
März 1998



Impressum

THÜRINGER ZAHNÄRZTEBLATT

Offizielles Mitteilungsblatt der Landeszahnärztekammer Thüringen und der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Thüringen

Herausgeber: Landeszahnärztekammer Thüringen (verantwortl. für PZD) und Kassenzahnärztliche Vereinigung Thüringen

Gesamtherstellung: TYPE Desktop Publishing, Müllerstraße 9, 99510 Apolda, Telefon 0 36 44/55 58 12, Fax 0 36 44/55 58 95

Redaktion: Gottfried Wolf (v. i. S. d. P. für Beiträge der LZKTh), Thorsten Radam (v. i. S. d. P. für Beiträge der KZVTh), Stefan Pöhlmann (Pressestelle), Christiana Meinl (Redakteurin)

Anschrift der Redaktion: Landeszahnärztekammer Thüringen, Mittelhäuser Straße 76–79, 99089 Erfurt, Tel.: 03 61/74 32–0, 03 61/74 32–113

Satz und Layout: TYPE Desktop Publishing, Apolda

Druck, Buchbinderei: Gutenberg Druckerei GmbH, Weimar

Anzeigenannahme und -verwaltung: TYPE Desktop Publishing, Müllerstraße 9, 99510 Apolda, Telefon 0 36 44/55 58 12, Fax 0 36 44/ 55 58 95, z. Z. gilt Anzeigenpreisliste vom 18.08.1997

Anzeigenleitung: Ronald Scholz

Zuschriften redaktioneller Art bitten wir, nur an die Redaktion zu richten. Für drucktechnische Fehler kann die Redaktion keine Verantwortung übernehmen. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt, Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers statthaft.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es werden nur unveröffentlichte Manuskripte übernommen. Mit der Annahme von Originalbeiträgen zur Veröffentlichung erwirbt der Herausgeber das uneingeschränkte Verfügungsrecht. Die Redaktion behält sich Änderungen redaktioneller Art vor.

Erscheinungsweise (1998): 1 Jahrgang mit 11 Heften

Zeitschriftenpreise (1998): 78,- DM zuzügl. Versandkosten; Einzelheftpreis: 8,- DM zzgl. Versandkosten. Rabatt für Studenten: 25 %. Für Mitglieder der Landeszahnärztekammer Thüringen ist der Bezugspreis mit dem Mitgliedsbeitrag abgegolten.

Bezugshinweis: Das Abonnement gilt bis auf Widerruf oder wird auf Wunsch befristet. Die Lieferung der Zeitschrift läuft weiter, wenn sie nicht bis zum 31.10. eines Jahres abbestellt wird. Ihre Bestellung richten Sie bitte an Ihre Fachbuchhandlung, Ihren Grossisten oder direkt an TYPE Desktop Publishing in Apolda (Anschrift siehe oben).

Bankverbindung: Deutsche Bank Apolda, BLZ 820 700 00, Kto.-Nr. 2 084 259

Urheberrecht: Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Herausgebers.

Wichtiger Hinweis: Für Angaben über Dosierungen und Applikationsformen in Beiträgen und Anzeigen kann keine Gewähr übernommen werden.

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Editorial	
Entweder es schrumpft ...	92
LZKTh	
Urteil des Bundesgerichtshofes zu Folgen medizinisch nicht indizierter Röntgenaufnahmen	94
Achtung: Verbotene Werbung!	95
4. Thüringer Zahnärztetag – Programm für Zahnzsthelferinnen	96
LAGJTh	
Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege nun eingetragener Verein	97
Versorgungswerk	
Veranstaltungshinweis	98
Zur Satzung des Versorgungswerkes der Landeszahnärztekammer Thüringen (VZTh)	101
Helferinnen	
Geschafft! – Zeugnisübergabe an Zahnmedizinische Fachhelferinnen	104
KZV	
Wahl zur Vertreterversammlung der KZV Thüringen Legislaturperiode 1999 bis 2002	108
Ausschreibung	108
Fortbildung	
Anästhesiologische Aspekte bei dento-alveolären chirurgischen Eingriffen	110
Blutungen im Zusammenhang mit zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen – ein Bericht zum Erkenntnisstand	116
„Marcumar-Patienten“ beim Zahnarzt	121
Praxis	
Der (noch) nicht alltägliche Fall	123
Praxistip	123
Berufspolitik	
Davos: Interessant, lehrreich, blendend organisiert	124
Öffentlichkeitsarbeit	
Expertenrat am Telefon	130
Nachgefragt	
„Unsere Produkte werden auch im Ausland gefragt sein“	131
Recht	
Wenn Fehlzeiten zunehmen	132
Das Amalgam-Syndrom – Patienten klagen auf Schadensersatz	135
Nachrichten	136
Veranstaltungen	137
Finanzen	
Umfinanzierung von EKH-Darlehen	139
APO-Bank: Lastschriftinzug jetzt per T-Online möglich	139
Buchbesprechungen	140

Titelfoto (H.-G. Schröder, Erfurt): Schloß Großkochberg



Entweder es schrumpft ...

... oder es expandiert, oder es läßt sich nicht finieren, oder es abradiert zu stark, oder es ist zu transluzent, oder es haftet nicht genügend, oder es läßt sich nicht genügend stopfen, oder es klebt zu stark am Instrument, oder es hat nicht genügend Standfestigkeit, oder es ist feuchtigkeitsempfindlich und verlangt deswegen nach Kofferdam, oder man muß anätzen, oder man hat nicht die nötige schmelzbezogene Kavität, oder das Präparat hält nicht, was die Werbung verspricht, oder es ist zu teuer oder die Arbeit vor dem Urlaub nicht fertig, oder es ist zu goldfarbig oder zu silberfarbig, oder es enthält Quecksilber oder andere Ionen, die in Lösung gehen, oder man muß zuviel präparieren, oder man hat vielleicht schon zuviel präpariert, oder es hat irgendeinen anderen der tausend Nachteile, die man sich zurechtlegen kann.

Und jeder weiß, daß hier von der Unzulänglichkeit der Füllungsmaterialien die Rede ist. Wir alle wünschen uns die Therapie, die alle Nachteile ausschaltet und alle Vorteile auf sich vereint. Jedoch: Es gibt sie nicht.

„Dann sagt mir wenigstens, welches der Materialien ich nun nehmen soll!“

Eine allgemein gültige Antwort können wir auch hier nicht erwarten. Zu sehr unterscheiden sich die Voraussetzungen und die Ansprüche, zu vielfältig sind die Kombinationen von Vor- und Nachteilen der uns zur Verfügung stehenden Therapiemethoden. Jeder muß sich selbst seine Position bilden durch Definition von Prioritäten – jeder Behandler und jeder Patient. Und weil die Wissenschaft ständig neue Probleme löst, damit aber neue Fragen aufwirft, läßt es sich nicht vermeiden, als Zahnarzt die wissenschaftlichen Fortschritte persönlich zu verfolgen.

Dann sitzt man abends oder am Wochenende, oder dann, wenn andere sich in der Schattenwirtschaft tummeln, und studiert den Stand der Wissenschaft.

Für derlei Engagement gibt es leider keine BEMA-Position. Wir haben dennoch den Anspruch, angemessen vergütet zu werden. Keiner erwartet ernsthaft ein Honorar für's Studieren, doch gehört es zu einer ernsthaften Preiskalkulation dazu. Üblicherweise erhält man den Lohn dann, wenn die angeeigneten Fähigkeiten zur Anwendung kommen. Das bedeutet unterschiedlichen Preis für unterschiedliche

Qualität. Doch wer will dafür die Regeln aufstellen? Der Staat, die Krankenkassen der KZV – oder der Kammervorstand, der Gutachter oder ein Gericht?

Allein der Patient und sein Zahnarzt vermögen zu bewerten, zu welchem Preis eine Leistung erbracht werden kann, und ob die Leistung auch zu diesem Preis nachgefragt wird. Und auch hier muß jeder selbst seine Position finden. Die zahnärztliche Kunst wird darin bestehen, die wahren Bedürfnisse und Präferenzen unserer Patienten zu erkennen und zu erfüllen.

Am Ende aller Erwägungen wird der Patient uns um unsere ganz eigene Empfehlung befragen, und das erfordert wieder, sich zu bekennen, denn entweder ist es aus Gold oder aus Kunststoff oder aus NEM, oder man muß natürliche Substanz präparieren, oder man hat schon präpariert, oder ... oder ... oder ...

Thorsten Radam

Urteil des Bundesgerichtshofes zu Folgen medizinisch nicht indizierter Röntgenaufnahmen

Am 03.12.1997 erging ein Urteil des Bundesgerichtshofes (BGH), der sich in einer Revision auf ein Urteil des Landgerichtes Frankfurt unter anderem mit der Frage befassen mußte, ob die Anfertigung medizinisch nicht indizierter Röntgenaufnahmen den Tatbestand des vorsätzlichen Freisetzens ionisierender Strahlung nach § 311 d StGB erfüllt.

Welcher Sachverhalt lag vor?

Ein Arzt hatte mit einer technisch einwandfreien Röntgeneinrichtung medizinisch nicht indizierte Röntgenuntersuchungen durchgeführt. Das Landgericht Frankfurt verurteilte ihn in 46 Fällen wegen vorsätzlichen unerlaubten Freisetzens ionisierender Strahlung, davon in 15 Fällen in Tateinheit mit Betrug, wegen vorsätzlichen unerlaubten Freisetzens ionisierender Strahlung in drei weiteren Fällen in Tateinheit mit Ausstellen unrichtiger Gesundheitszeugnisse, wegen Betrugs in 26 weiteren Fällen und wegen vorsätzlicher Körperverletzung (*Anm.: hier Körperverletzung nicht im Zusammenhang mit Röntgenstrahlung*) zu einer Gesamtfreiheitsstrafe von zwei Jahren und sechs Monaten.

Bemerkenswert an diesem Urteil ist, daß das Landgericht eine medizinisch nicht indizierte Röntgenuntersuchung, gleichzusetzen mit dem Anfertigen einer Röntgenaufnahme, rechtlich als vorsätzliches unerlaubtes Freisetzen ionisierender Strahlung gemäß § 311 d StGB wertet, den Tatbestand der Körperverletzung nach § 223 a StGB jedoch nicht als gegeben ansieht, da die strahlenbedingten Mutationen sich im mikrobiologischen Bereich bewegen“ würden und „im Hinblick auf den einzelnen Patienten nicht nachweisbar“ seien.

In diesem Punkt revidiert der BGH das Urteil des Landgerichts Frankfurt. In der Begründung wird richtig festgestellt, daß medizinisch nicht indizierte Röntgenuntersuchungen von Personen gegen § 25 Abs. 1 Satz 1 der Röntgenverordnung (RöV) verstoßen und nicht, wie

das Landgericht meint, gegen § 15 RöV. Somit kann auch nicht von der Verwirklichung des Straftatbestandes des § 311 d StGB ausgegangen werden. Eine Bewertung als vorsätzliches Freisetzen ionisierender Strahlung verbietet sich darüber hinaus dadurch, da die Röntgenuntersuchungen

- von einem Arzt angeordnet und
- in einer genehmigten, technisch einwandfreien Röntgeneinrichtung
- von dafür ausgebildetem Personal ausgeführt wurden.

Nach der allgemeinen Meinung in der Rechtsprechung ist ein Freisetzen ionisierender Strahlung im Sinne von § 311 d StGB nur dann gegeben, wenn sich die Strahlen unkontrollierbar im Raum ausdehnen. Auch in einer Arzt-/Zahnarztpraxis ist ein solcher Fall durchaus denkbar, und zwar beim Auftreten von Bedienungsfehlern und Gerätedefekten. Bei Gebrauch einer einwandfrei funktionierenden und nach RöV zugelassenen Röntgeneinrichtung wird aber nur eine Person den eingegrenzten Gefahren ionisierender Strahlung ausgesetzt. Da der Röntgenstrahl „in voller Absicht“ eine einzelne Person und nicht eine unbestimmte Anzahl von Personen trifft, kann auch bei einer medizinisch nicht indizierten Röntgenuntersuchung keine „gemeingefährliche“ Handlung gesehen werden.

Soweit, stark gerafft, die Gründe der Zurückweisung der Verurteilung des Angeklagten nach § 311 d StGB des BGH. Wichtig ist folgende Feststellung des BGH:

„Es liegt nämlich nicht fern, daß die Durchführung medizinisch nicht indizierter Röntgenaufnahmen durch den Angeklagten in einzelnen Fällen den Tatbestand der gefährlichen Körperverletzung nach § 223 a StGB erfüllt.“ Damit trennt sich der BGH auch in diesem Punkt von der Auffassung des Landgerichts, das den Tatbestand der Körperverletzung nach § 223 a StGB als nicht gegeben sah. Der BGH stützt sich in seiner Begründung auf die Tatsache, daß ionisierende Strahlung vitale Strukturen

des menschlichen Körpers zerstört und lebenswichtige Funktionen beeinträchtigt. Obwohl keine Schwellendosis existiert, kann davon ausgegangen werden, daß auch kleinste Dosen zu Langzeitschäden führen können. Das Fehlen akuter Symptome schließt dabei Schädigungen, die statistisch vorhersagbar sind, nicht aus. Es wird Wert darauf gelegt, daß die einmalige, kurzzeitige oder nur gelegentlich wiederholte ordnungsgemäße (also medizinisch indizierte) Anwendung von Röntgenstrahlen in der Regel noch nicht als Körperverletzung zu bewerten ist. Wird aber, wie im vorliegenden Falle, in exzessiver Weise (z. B. bei einem Patienten innerhalb von 12 Jahren 140 Röntgenaufnahmen, bzw. typischerweise Anfertigung von Aufnahmeserien) geröntgt, so wird die Gefahr des Eintritts von Langzeitschäden wesentlich erhöht.

Soweit die stark geraffte Zusammenfassung dieses wichtigen Urteils des Bundesgerichtshofes vom 03.12.1997.

In Auswertung des Dargelegten lassen sich folgende Punkte, die für den Umgang mit Röntgenstrahlung in der Zahnarztpraxis wichtig sind, ableiten:

1. Die Anfertigung medizinisch nicht indizierter Röntgenaufnahmen den in § 25 RöV festgelegten Anwendungsgrundsätzen von Röntgenstrahlen auf Menschen. Darüber hinaus besteht die begründete Gefahr der Wertung als Körperverletzung gemäß § 223 a StGB.
2. Fehlbedienungen oder Gerätedefekte, durch die Röntgenstrahlung unkontrolliert freigesetzt wird, können nach § 311 d StGB als vorsätzliches Freisetzen ionisierender Strahlung rechtlich gehandelt werden. Eine Gefahr in diesem Sinne besteht immer dann, wenn sich über die Anordnungen der Röntgenverordnung hinweggesetzt wird.

Jürgen W. F. Kohlschmidt
Dr. Olaf Brodersen

Zum Titelbild

Schloß Großkochberg

Das Gebäudeensemble entstammt mehreren Bauabschnitten und geht auf eine ursprüngliche Wasserburg zurück. Diese wurde 1380 als „Purgstall zu Kochberg“, 1455 als „Freier Wasserhoff“ und 1487 als „Sitz und Sedelhoff“ urkundlich erwähnt. Der jüngste Teil ist der frühbarocke Westbau aus dem 17. Jahrhundert. Die Brücke dagegen wurde zu Beginn des 19. Jahrhunderts im neugotischen Stil errichtet, ebenso die überdachte hölzerne Brücke zum Liebhabertheater.

Das nach der Burg benannte Adelsgeschlecht ist seit dem 13. Jahrhundert nachzuweisen. Das Wappen der Kochberger, eine Schrotleiter, deutet auf den ertragreichen Weinbau der Vergangenheit. Später gelangte Siegfried von Schönfeld aus Rudolstadt durch Heirat der Witwe Katharina von Kochberg 1506 in den Besitz der kochbergischen Güter. Hierzu gehörten dann noch der Siedelhof zu Großkochberg, das Vorwerk Kuhfraß, die Schäferei Clösewitz, das Vorwerk und wüste Dorf Spaal, das wüste Dorf und Lehngut Kottenhain, der Heißenhof zu Rudolstadt.

1733 gelangte Kochberg in den Besitz der Freiherren von Stein, und Goethe besuchte Charlotte „im lieben, alten Kochberg, hinter den Bergen“ erstmals am 6.12.1775. Nach Großkochberg gelangt man mit dem Auto über die B 85 Rudolstadt/Weimar. In der Nähe einer der kleinsten urkundlich fixierten deutschen Städte ist die Abzweigung in östlicher Richtung ausgeschildert. Der Ort selbst liegt in einer idyllischen Senke zwischen zwei sanft ansteigenden langgestreckten Höhenzügen. Vom Luisenturm bei Kleinkochberg hat man eine wunderschöne Fernsicht über die Saale-Ilm-Platte, in Saaletal und Richtung Hexengrund. Ein sehr reizvoller Wanderweg – für uns Schulkinder immer ein Erlebnis – geht von Rudolstadt über den Debrahof, Weitersdorf (Achtung: Romanische Kapelle!) nach Großkochberg.

Die jährlichen Veranstaltungen im Liebhabertheater haben durch die Atmosphäre der, vor allem literarischen, Vergangenheit einen besonderen Reiz.

G. Wolf

Achtung: Verbotene Werbung!

Zahnärzte, die auf das Angebot der Kieler „Stiftung Gesundheit“ eingehen, verstoßen gegen die Berufsordnung

„Bei Anruf Arzt“ – so lautet das Angebot der „Stiftung Gesundheit“ in Kiel. Die Organisation hat in den vergangenen Wochen Ärzte und Zahnärzte angeschrieben. Ihnen wird angeboten, gegen einen Kostenbeitrag an einem telefonischen Arzt-Such-Service teilzunehmen. Die Mediziner können sich mit ihren beruflichen Schwerpunkten und sonstigen Qualifikationen in dieses Register eintragen lassen. Unter einer kostenlosen Rufnummer ist dieses Info-Telefon dann jedem Patienten zugänglich.

Die „Stiftung Gesundheit“ beruft sich hierbei auf die Entscheidung der Bundesversammlung der Bundeszahnärztekammer vom November 1997 zur Zulassung von Interessenschwerpunkten. Es ist noch einmal darauf aufmerksam zu machen, daß der Hinweis auf Interessenschwerpunkte nicht gleichzusetzen ist mit einer sogenannten Zertifizierung. Hierfür gibt es im Moment auch keinen Handlungsbedarf, denn die Berufsordnung in den einzelnen Kammerbereichen läßt dies nicht zu. Eine Änderung der länderspezifischen Berufsordnungen ist wiederum abhängig von der Änderung der Musterberufsordnung, die erst in naher Zukunft durchgeführt wird. In der Muster-Berufsordnung der Bundeszahnärztekammer heißt es: „Der Zahnarzt darf sich, abgesehen von amtlichen Verzeichnissen, nicht in Sonderverzeichnisse aufnehmen lassen. In amtlichen Verzeichnissen dürfen nur Name, Berufsbezeichnung, Gebietsbezeichnung, Anschrift, Telefonnummer und Sprechstundenzeiten angegeben werden.“

Ein Eintrag in dieses Arzt-Such-System bzw. alle anderen derartigen Register ist ein Verstoß gegen die Berufsordnung und muß von der Landes-zahnärztekammer Thüringen entspre-

chend geahndet werden. Die Bundeszahnärztekammer forderte die „Stiftung Gesundheit“ zu einer Unterlassungserklärung auf. Die Kieler Organisation hat mittlerweile ihre Bereitschaft zu einem Gespräch mit Vertretern der Bundeszahnärztekammer angekündigt, um sich in dieser Frage gütlich zu einigen.

G. Wolf

4. Thüringer Zahnärztetag – Programm für Zahnarzhelferinnen –

18./19. September 1998

Ort: Messe Erfurt AG
Carl-Zeiss-Saal

Vorankündigung

Freitag, 18.09.1998 Carl-Zeiss-Saal (geteilt)

14.30 – 17.30 Uhr	Frau PD Dr. med. habil. Roswitha Heinrich-Weltzien, Frau PD Dr. rer. nat. Susanne Kneist	Praxiskurs: Entwicklung, Stand und Wertigkeit mikrobiologischer Speicheltests, einschließl. prakt. Übungen max. 60 Teilnehmer
14.30 – 15.30 Uhr und 15.30 – 16.30 Uhr jeweils Carl-Zeiss-Saal	Frau Inge Schramm, Kosmetikobermeisterin	Kosmetika heute – Welche Versprechun- gen können moderne Hautpflegepro- dukte wirklich erfüllen

Samstag, 19.09.1998, Carl-Zeiss-Saal

09.30 – 10.05 Uhr	Frau PD Dr. med. habil. Roswitha Heinrich-Weltzien Frau PD Dr. rer. nat. Susanne Kneist	Mikrobiologische Kariesdiagnostik
10.10 – 10.45 Uhr	Herr Dr. Tesch	Radiologische Kariesdiagnostik
10.50 – 11.30 Uhr	Frau PD Dr. med. habil. Roswitha Heinrich-Weltzien Frau PD Dr. rer. nat. Susanne Kneist	Moderne Kariestherapie
11.30 – 13.30 Uhr	Pause	
13.30 – 14.30 Uhr	Frau PD Dr. med. Ulrike Schalldach	Der Brustkrebs – Diagnostik, Therapie und Vorsorge
14.40 – 15.30 Uhr	Herr Prof. Dr. Dr. Schumann	Plastische Chirurgie der weiblichen Brust

Diskussion am Ende der Vorträge.

Die Anmeldungen für die Veranstaltungen am Freitag werden in der Reihenfolge des Eingangs bearbeitet.

Am Samstag gibt es ebenfalls alternative Veranstaltungen, für die keine Voranmeldung erforderlich ist.

Stand: 24.02.98, Änderungen vorbehalten!

Anmerkung zum „Wissenschaftlichen Programm“, 4. Thüringer Zahnärztetag, tzb 2/98:

Der Vortrag am Samstag, 19.09.1998, 15.25 Uhr „Welttrend 2010 – politische, ökonomische und ökologische Zukunftsperspektiven“ von Prof. Dr. Kernig **entfällt**.

Die erfolgreiche Arbeit wird fortgesetzt

Ziel der Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege e. V.: Alle Thüringer Kinder in Betreuungsprogramm aufnehmen

Die Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege ist seit Dezember 1997 ein eingetragener Verein. Damit wurde ein neues Kapitel des vor sechs Jahren gegründeten Gremiums aufgeschlagen. Am 1. Juni 1992 unterschrieben die Vertreter der zahnärztlichen Körperschaften, der Thüringer Krankenkassenverbände, des Sozialministeriums, des Landkreistages und des Gemeinde- und Städtebunds eine gemeinsame Rahmenvereinbarung zur Durchführung der zahnmedizinischen Gruppenprophylaxe für Kinder zwischen zwei und zwölf Jahren.

Mehr als 700 niedergelassene Patentschaftszahnärzte betreuen seitdem gemeinsam mit den Mitarbeiterinnen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes Kindertagesstätten und Schulen, um den gesetzlichen Auftrag zu erfüllen. Wie die jährlich erscheinenden Statistiken beweisen, ist die bisherige Arbeit erfolgreich verlaufen. Sehr zufrieden sind die Verantwortlichen mit den DMF-Werten bei den zwölfjährigen Kindern (2.27), optimistisch sehen sie die leichte Verbesserung der Zahngesundheit bei den Jungen und Mäd-

chen, die die Kindertagesstätten besuchen. Sorgen bereiten aber zunehmend Kinder mit erhöhtem Kariesrisiko. Hier ist ein Zusammenhang mit der sozialen Herkunft der kleinen Patienten klar erkennbar.

Das gemeinsame Ziel der Arbeitsgemeinschaft ist, daß möglichst alle Kinder in Thüringen in das Betreuungsprogramm aufgenommen werden. Um die gruppenprophylaktische Betreuung noch zu verbessern, haben sich Vorstand und Mitgliederversammlung nach langen Verhandlungen darauf verständigt, in einer ersten Stufe zunächst zehn fortgebildete Zahnarzt-helferinnen für Gruppenprophylaxe bei der Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege Thüringen e.V. einzustellen. Sie sollen, zusätzlich zu dem bereits vorhandenen Personal, weitere 20.000 Kinder gruppenprophylaktisch betreuen.

Dies bedeutet keinesfalls, daß sich die öffentliche Hand aus den gesetzlichen Verpflichtungen für die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe zurückzieht, wie dies auch der Vorstand des DAJ in einer Presseinformation betonte. Des-

halb erscheint unverständlich, daß der Gemeinde- und Städtebund Thüringen seinen Austritt aus der Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege erklärt hat – mit der Begründung, daß die Mitgliedschaft weit über die satzungsmäßigen Aufgaben hinausgingen. Über eine andere Form der Mitgliedschaft könnte aber nachgedacht werden.

Erfreulich ist jedoch, daß alle Mitglieder dem Haushalt 1998, einschließlich der Finanzierung der Prophylaxehelferinnen, zugestimmt haben. Dafür gilt es, den beteiligten Mitgliedern zu danken, besonders denen, die die finanziellen Mittel für Verwaltungs- und Aktionshaushalt unmittelbar aufbringen, den Verbänden der Thüringer Krankenkassen, den zahnärztlichen Körperschaften und dem Thüringer Ministerium für Soziales und Gesundheit.

red.

EINLADUNG

Sehr verehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege

im Kalenderjahr 1996 wurde erstmals vom Versorgungswerk der Landes-zahnärztekammer Thüringen (VZTh) eine Informationsveranstaltung für die Mitglieder der Landes Zahnärztekammer Thüringen durchgeführt.

Der damalige Gastreferent, Bankdirektor Rudolf Reil, Mitglied des Vorstandes der Deutschen Apotheker- und Ärztekammer, referierte sehr verständlich und eindrucksvoll über das Thema „Die Europäische Währungsunion – Ist unser Geld sicher? –“.

Zwischenzeitlich ist seit dieser Veranstaltung ein Jahr vergangen und immer neue Höchstkurse an den Aktienmärkten in Deutschland und der Welt lassen uns wieder die Frage stellen: „Wo legen wir unser Geld an, wo ist unser Geld sicher?“ Aufgrund Ihrer zahlreichen Nachfragen und dem regen Interesse bei Teilnahme an einzelnen Kreisstellenversammlungen haben wir uns entschlossen, auch in diesem Jahr wieder eine Informationsveranstaltung durchzuführen.

Wir freuen uns, daß wir Rudolf Reil für eine Fortsetzung seines Vortrages vom vorigen Jahr als Referent gewinnen konnten.

Die Informationsveranstaltung wird am Mittwoch, dem 15. April 1998 um 17.00 Uhr in Erfurt stattfinden.

Bitte übersenden oder faxen (0361/7432-250) Sie uns den Anmeldeabschnitt. Der genaue Veranstaltungsort wird nach erfolgter Anmeldung mit der Anmeldebestätigung bekanntgegeben. Die Informationsveranstaltung ist für Mitglieder des Versorgungswerkes und deren Ehepartner kostenfrei, Nichtmitglieder fügen der Anmeldung bitte einen Verrechnungsscheck über DM 40,00 als Selbstkostenbeitrag bei.

Programmablauf:

1. Gastreferent Rudolf Reil:
Die Europäische Währungsunion kommt näher, Ausblicke auf das zu

erwartende Szenario, Kapitalanlageprognose 1998

2. Dr. Reinhard Friedrichs:
Die Finanzierung des VZTh im offenen Deckungsplanverfahren

3. Diskussion/Fragen

Wir würden uns freuen, wenn die Veranstaltung durch Ihre Teilnahme und rege Beteiligung auch in diesem Jahr wieder erfolgreich und informativ verlaufen würde. Im Anschluß an die Veranstaltung stehen Ihnen Mitglieder des Verwaltungsrates als auch der Verwaltung des VZTh für Fragen gern zur Verfügung

gez. Dr. Reinhard Friedrichs
Vorsitzender des Verwaltungsrates

gez. Christian Herbst
stellv. Vorsitzender des Verwaltungsrates

Anmeldung zur Informationsveranstaltung am 15.04.1998 in Erfurt VZTh

Hiermit melde ich mich zur Info-Veranstaltung am 15.04.1998 an.

Ich bin Mitglied des VZTh: Ja Nein

Landes Zahnärztekammer Thüringen
Versorgungswerk
Mittelhäuser Str. 76 – 79
99089 Erfurt

Unterschrift/Praxisstempel

Die Satzung des Versorgungswerkes der Landeszahnärztekammer Thüringen (VZTh)

Die Kammerversammlung der Landeszahnärztekammer Thüringen hat in ihrer Sitzung am 11. Dezember 1997 die Neufassung der Satzung des Versorgungswerkes der Landeszahnärztekammer Thüringen (VZTh) beschlossen.

Als einer der wesentlichen Bestandteile ist eine neue Berechnungsformel zur Ermittlung des erhöhten Ruhegeldes bei Berufsunfähigkeit beschlossen worden.

Zum Werdegang:

Das Ruhegeld wegen Berufsunfähigkeit wird vom VZTh auf Antrag gezahlt, wenn das Mitglied infolge eines körperlichen Gebrechens oder wegen Schwäche ihrer körperlichen oder geistigen Kräfte zur Ausübung des Berufes unfähig ist (§ 25 der Satzung).

Die Berechnung des Ruhegeldes wegen Berufsunfähigkeit entspricht der Berechnung des Altersruhegeldes; d. h., daß die aus den eingezahlten Beiträgen berechnete Summe der individuellen Punktwerte als Vomhundertsatz der gültigen Rentenbemessungsgrundlage (RBM) multipliziert mit

dem Faktor 0,76 das jährliche Ruhegeld ergeben:

$$\text{jährliches Ruhegeld} = \frac{\text{RBM} \times \text{Summe Punktwerte}}{100} \times 0,76$$

Neben diesem Ruhegeld bei Berufsunfähigkeit gibt es das erhöhte Ruhegeld bei vorzeitiger Berufsunfähigkeit auch bereits seit Gründung des Versorgungswerkes der Landeszahnärztekammer Thüringen (VZTh).

Anspruch auf erhöhtes Ruhegeld wegen Berufsunfähigkeit haben derzeit rd. 95 % der Mitglieder des VZTh. Ob der Anspruch besteht, können Sie der jährlichen (grünen) Anwartschaftsmittteilung entnehmen, die Ihnen vom VZTh jeweils im Sommer zugesandt wird.

Zu der Anwartschaft aus eigenen Beiträgen wurde bisher jeweils der alters- und beitragsabhängige Sockelbetrag zugerechnet. Bei Gründung des VZTh war dieser als Festbetrag definiert und wurde dann als dynamischer Wert in Abhängigkeit zur Rentenbemessungsgrundlage (RBM) formuliert.

Zum 01.01.1998 wurde diese bisherige „Hochrechnung“ durch die Hochrechnung in Punktwerten ersetzt. Die neue Rentenformel berücksichtigt nun den von Ihnen durch eigene Beitragszahlung erworbenen „durchschnittlichen individuellen Punktwert“.

Definition:

Der durchschnittliche individuelle Punktwert ergibt sich, indem die Summe der für jedes Jahr ermittelten Punktwerte durch die Anzahl der berücksichtigten Kalenderjahre geteilt wird. Wie bei der bisherigen Ermittlung des Sockelbeitrages bleiben Zeiten des Bezuges von Ruhegeld, der Arbeitsunfähigkeit, der Berufsunfähigkeit und des gesetzlichen Erziehungsurlaubes sowie der Mutterschaft außer Ansatz.

Zu der Anwartschaft aus eigenen Beiträgen wird für die Zeit ab dem Kalendermonat nach Eintritt des Versorgungsfalles bis zum Kalendermonat der Vollendung des 60. Lebensjahres Punktwerte in Höhe des bisher erworbenen durchschnittlichen individuellen Punktwertes angerechnet:

Beispiel:

1. Anwartschaft aus eigenen Beiträgen:

Mitgliedschaft vom 01.01.1994 bis 31.12.1997

Jahr	Beitrag	Durchschnittsbeitrag	Punktwerte
1994	12.036,00 DM	11.170,00 DM	2,16
1995	13.056,00 DM	11.170,00 DM	2,34
1996	13.872,00 DM	12.927,00 DM	2,15
1997	14.484,00 DM	12.927,00 DM	2,24
Summe:	25.092,00 DM	22.340,00 DM	8,89

Rentenbemessungsgrundlage 1998 = 62.509,00 DM

Ruhegeld aus Beiträgen: 62.509,00 DM x 8,89 % = 5.557,05 DM

Mitglieder, die bei Eintritt der BU das 60. Lebensjahr noch nicht erreicht haben und die Voraussetzungen des § 26 erfüllen (u. a. Befreiung von der BfA) erhalten zu ihrem Rentenanspruch aus den eingezahlten Beiträgen zusätzliche Entgletpunkte (vgl. § 32 der Satzung), die durch die Solidargemeinschaft finanziert sind.

2. Hochrechnung:

Eintritt der Berufsunfähigkeit: 01.01.1998

Lebensalter bei Eintritt der Berufsunfähigkeit: 30 Jahre, Geburtsdatum 15.06.1967

Zusätzliche Entgeltpunkte gem. § 32 der Satzung

Beitragszahlungen:

Jahr	Beitrag	Durchschnittsbeitrag	Punktwerte pro Jahr
1994	12.036,00 DM	11.170,00 DM	2,16
1995	13.056,00 DM	11.170,00 DM	2,17
1996	13.872,00 DM	12.927,00 DM	2,15
1997	14.484,00 DM	12.927,00 DM	2,24
Summe:	25.092,00 DM		8,71
durchschnittlicher individueller Punktwert bei 4 Kalenderjahren			2,18

Hochrechnung vom 01.01.1998 bis 60. Lebensjahr (Juni 2027) = 29,5 Kalenderjahre

Hochrechnung = 29,5 Kjahre x 2,18 PW = 64,31 Punkte

64,31 Punkte + 8,71 Punkte = 73,02 Punkte

$$\text{Ruhegeld} = \frac{\text{RBM} \times \text{PW} \times 0,76}{100} = \frac{62.509,00 \text{ DM} \times 73,02 \times 0,76}{100}$$

Unter Berücksichtigung des bereits errechneten Ruhegeldes aus Beiträgen würde sich für dieses Mitglied ein Ruhegeld bei Berufsunfähigkeit ergeben von 34.689,49 DM.

Im Unterschied zum bisherigen System erfolgt die Hochrechnung jetzt bis zum 60. Lebensjahr statt bis zum 55. Lebensjahr.

Der Faktor 0,76 der neu in die Berechnung eingeflossen ist, stellt sicher, daß die Anwartschaft auf erhöhtes Ruhegeld wegen Berufsunfähigkeit sowie das vorgezogene Altersruhegeld zum 60. Lebensjahr gleich hoch sind. Dieser Faktor erhöht sich ab Vollendung des 60. Lebensjahres monatlich (sofern kein Ruhegeld eingewiesen wurde) um 0,004, bis er zum 65. Lebensjahr 1,0 erreicht.

Durch die jährlichen Dynamisierungen wird so der Beitrag eines heute 30-Jährigen bis zum 65. Lebensjahr mit einem Endverrentungssatz von voraussichtlich 35 % und mehr bewertet.

Bis zum 31.12.1997 wirkten sich nach der bisherigen Satzungsregelung freiwillige Mehrzahlungen für die Berechnung des Sockelbetrages nur solange aus, bis dieser den vollen Wert von 100% erreicht hatte.

Nach der neuen Berechnungsformel wirken sich freiwillige Mehrzahlungen vollumfänglich sowohl auf die Anwartschaft aus eigenen Beiträgen als auch auf die zusätzliche hochrechnung im Falle einer vorzeitigen Berufsunfähigkeit aus:

Beispiel:

Mitglied geb. am 15.06.1967

Mitglied seit 01.01.1994

Ruhegeld Berufsunfähigkeit ab 01.01.1998

**Bei Zahlung des Regelbeitrages
DM 34.689,49 Ruhegeld jährlich**

**Bei Zahlung des 1,3fachen AV-max.
DM 45.126,75 Ruhegeld jährlich**

Für die Hochrechnung wirken sich somit auch die freiwilligen Mehrzahlungen der vergangenen Jahre stärker aus als bisher, da die Begrenzung auf den 100 % Sockelbetrag bei diesem Berechnungssystem nicht mehr gegeben ist.

Selbstverständlich erstellt Ihnen die Verwaltung des VZTh auf Anfrage gern eine Berechnung Ihrer Gestaltungsmöglichkeiten hinsichtlich Ihrer persönlichen Absicherung. Allerdings ist diese Berechnung aus technischen Gründen erst ab Mitte April 1998 möglich.

Anspruch auf Ruhegeld bei vorübergehender Berufsunfähigkeit wird gewährt, wenn die Berufsunfähigkeit erkennbar vorübergehender Natur ist und länger als 26 Wochen gedauert hat, vom Beginn der 27. Woche an bis zum Ende des Monats, in dem die berufliche Tätigkeit wieder aufgenommen wird, längstens auf die Dauer von 4 Jahren.

Voraussetzung:

Der Antrag auf Ruhegeld bei vorübergehender Berufsunfähigkeit ist bis zum Ende der 40. Woche eingegangen. Bei späterem Antragsingang, wird das Ruhegeld ab dem Tage der Antragstellung gewährt.

Wichtig:

Der Bezug eines Ruhegeldes bei vorübergehender Berufsunfähigkeit erfordert nicht die Aufgabe der beruflichen Tätigkeit, d. h. die Praxis kann befristet über einen Vertreter/Assistenten weitergeführt werden.

Der Anspruch auf Ruhegeld ruht allerdings während der Ausübung beruflicher Tätigkeit.

Ruhegeld bei dauernder Berufsunfähigkeit wird gewährt, von deren Beginn, wenn der Antrag bis zum Ende der 40. Woche eingegangen ist, sonst vom Tage der Antragstellung an.

Der Bezug des Ruhegeldes wegen dauernder Berufsunfähigkeit setzt zwingend die Aufgabe der gesamten beruflichen Tätigkeit voraus. Wer also dau-

ernd berufsunfähig ist, erhält erst dann Ruhegeld, wenn er seine gesamte zahnärztliche Tätigkeit bei der LZKTh abgemeldet hat.

Übergangsregelung:

Sofern es für das Mitglied günstiger ist, gilt bei Eintritt eines Versorgungsfalles wegen Berufsunfähigkeit bis zum 31.12.2004 die bisherige Berechnung des erhöhten Ruhegeldes wegen Berufsunfähigkeit weiter mit der Einschränkung, daß die Basis für die Ermittlung des Sockelbetrages die Rentenbemessungsgrundlage (RBM) des Kalenderjahres 1997 ist.

*R. Wohltmann
Geschäftsführer*

Geschafft!

Zeugnisübergabe an Zahnmedizinische Fachhelferinnen

Geschafft! ... sagten am 28. Januar 23 junge Damen in Erfurt. Da erhielten nämlich zum vierten Male ausgebildete Zahnmedizinische Fachhelferinnen (ZMF) ihre Zeugnisse. Helferinnenreferent Dr. Robert Eckstein sah dies auch als Grund zur Freude für die Referenten und die Landeszahnärztekammer Thüringen.

Hohe Anforderungen stellte diese ca. 800 Stunden umfassende, an den Wochenenden stattfindende berufsbegleitende Aufstiegsfortbildung an alle 25 Teilnehmerinnen aus ganz Thüringen. Drei Umschülerinnen, 15 ausgebildete Zahnarzhelferinnen, vier Stomatologische Schwestern mit Anpassung zur



Dr. Robert Eckstein gratuliert Benita Rauch aus Meiningen (links) und Sylvia Beierlein aus Gera zum Abschluß mit „Sehr gut“



Auf die erfolgreich abgeschlossene Ausbildungszeit!



Heike Beszler aus Meiningen erhält ihr Abschlußzeugnis



Sylvia Sturm, Saalfeld, überreicht an Frau Schimschal vom Helferinnenreferat für ihre Unterstützung und Betreuung der Klasse ein Dankeschön

ZAH und drei Zahnarzhelferinnen, die über die externe Prüfung den Beruf als ZAH erworben haben, hatten am 27. September 1996 mit der theoretischen und praktischen Ausbildung begonnen.

Die praktische Ausbildung erfolgte in den delegierenden Praxen und in anderen Hospitationseinrichtungen. An der Realisierung der 6 Bausteine umfassenden Fortbildung hatte die Friedrich-Schiller-Universität Jena und ihr Bereich Erfurt großen Anteil. Der theoretische Teil wurde in Jena und Erfurt gelehrt, der Verwaltungsbaustein in Erfurt, wo auch wieder ein einwöchiges Praktikum abgehalten wurde. Den Referenten dankte Dr. Eckstein an dieser Stelle ganz besonders für ihre Unterstützung.

In der Abschlußprüfung wurde die mündliche Prüfung mitbewertet und erscheint als Note auf dem Zeugnis. Dr. Eckstein und Maria Schimschal vom Helferinnenreferat konnten 20 Zeugnisse mit dem Prädikat „gut“ und 2 mit dem Prädikat „sehr gut“ überreichen. Zwei Teilnehmerinnen müssen die mündliche Prüfung wiederholen.

Im Namen des Vorstandes der Landes Zahnärztekammer Thüringen wünschte Dr. Eckstein den frischgebackenen ZMF für die Arbeit am Patienten eine sichere Hand, viel Spaß bei der Prophylaxe, ein kollegiales Praxisteam und natürlich auch alles Gute im privaten Bereich. Er sei sicher, daß man sich bei künftigen Fortbildungsveranstaltungen wiedersehe und lud zum vierten Thüringer Zahnärztetag im September nach Erfurt ein.

Ch. Meinel



Zur Erinnerung ein gemeinsames Foto



Ganz nebenbei ... hatten alle Kurse „ihr“ Baby, und alle Mütter haben ihre Ausbildung beendet.

Die kleine Laura-Elisabeth auf dem Foto wurde unmittelbar nach dem Abschluß des ersten Ausbildungsdrittels geboren.

Mutter Sirke Scharf schrieb die Abschlußklausur mit sehr gutem Erfolg nach.

(Fotos: Meinel)

Berichtigung

In dem Beitrag „Prof. Dr. Dr. Wolfgang Müller mit wissenschaftlichem Symposium geehrt“, tzb Heft 2/1998, haben sich einige Fehler eingeschlichen, die wie folgt korrigiert werden müssen:

1. PD Dr. Piesold und Dr. R. Günther gehören nicht zum Bereich der Erfur-

ter/Jenaer Klinik, sondern zum Klinikum Erfurt GmbH.

2. In den Legenden muß es richtig heißen: PD Dr. Dr. R. Rahn und PD Dr. Piesold und bei den Referenten aus Erfurt sitzt PD Dr. Piesold links und Dr. Günther rechts.

Zahnarzteausweis verloren!

Folgender Zahnarzteausweis ist verloren gegangen und wird hiermit für ungültig erklärt:

Ausweis-Nr.: 2305, Name: Dr. med. Christiane Basche, Ort: Weimar



Wahl zur Vertreterversammlung der KZV Thüringen Legislaturperiode 1999 bis 2002

Wahlausschuß hat seine Arbeit aufgenommen

Am 09.03.1998 hat der vom Vorstand satzungsgemäß berufene Wahlausschuß für die Wahl zur Vertreterversammlung in der Legislaturperiode 1999 bis 2002 seine Arbeit aufgenommen.

Dem Wahlausschuß gehören an die Mitglieder der KZV Thüringen:

- **Dr. Mathias Tumovec (Vorsitzender)**
- **DS Michael Neubauer (Mitglied)**
- **MR Dr. Wilhelm Nolte, Erfurt (Mitglied)**
- **Dr. Jens Dietrich (Stellvertreter)**
- **Dr. Burkard Backmund (Stellvertreter)**
- **Dr. Heidrun Piecha (Stellvertreter).**

Durch den Wahlausschuß wurde der Wahlablaufplan bestätigt, welcher in dieser Ausgabe des tzb veröffentlicht wird. Die Geschäfte werden durch die Geschäftsstelle der KZV Thüringen geführt. Alle Anfragen, Hinweise und Beschwerden richten Sie bitte direkt an die Geschäftsstelle

**KZV Thüringen
Wahlausschuß
z. Händen Frau Holze
Theo-Neubauer-Straße 14
99085 Erfurt.**

*gez.
Dr. Tumovec
Vorsitzender des Wahlausschusses*

Der konkrete Zeitplan zur Wahl wird im tzb Heft 4 veröffentlicht.

Ausschreibung

Gemäß § 103 Abs. 4 und 5 des V. Buches Sozialgesetzbuch wird für den von Zulassungsbeschränkungen betroffenen Zulassungsbezirk Greiz **ab 1. Oktober 1998** ein Vertragszahnarztsitz in

Greiz

ausgeschrieben.

Bewerbungen zur Übernahme dieser Praxis sind schriftlich bei der Geschäftsstelle des Zulassungsausschusses einzureichen.
Kassenzahnärztliche Vereinigung Thüringen, Zulassungsausschuß, Theo-Neubauer-Straße 14, 99085 Erfurt

Mit freundlicher Genehmigung der Autoren PD Dr. Piesold und Dr. Günther und der Firma Hoechst Marion Roussel Deutschland veröffentlichen wir die folgenden beiden Vorträge, die sie am 24. Januar 1998 im Erfurter Kaiser-saal im Rahmen der Ehrung von Prof. Dr. Dr. Wolfgang Müller anlässlich seines 65. Geburtstages gehalten haben.

Anästhesiologische Aspekte bei dento-alveolären chirurgischen Eingriffen

J. Piesold

Einleitung und Problemstellung

Die Allgemeinanästhesie ist trotz ihrer Entwicklung zur modernen Intubationsnarkose gegenüber der Lokalanästhesie durch mögliche hämodynamische Störungen der größeren Gefahr allergischer Reaktionen sowie der Unberechenbarkeit von Arzneimittelinteraktionen mit höheren Risiken belastet und sollte nicht ohne zwingende Indikation vorgenommen werden. In der Chirurgie der Zähne und des Alveolarfortsatzes stellt daher die terminale Schmerzausschaltung wegen der relativen Gefährlosigkeit die Methode der Wahl dar.

Sie hat darüber hinaus den Vorzug des minimalen Zeit- und Personalaufwandes. Das Verfahren bietet außerdem durch die Blutleere ein übersichtliches Operationsgebiet. Dennoch ist auch die örtliche Schmerzausschaltung nicht frei von Komplikationen. Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Lokalanästhesie, aber auch Anästhesieversager werden – von sehr seltenen allergischen Reaktionen abgesehen – vorrangig der relativen Überdosierung durch intravasale Applikation zugeordnet. Diese Gefahr ist vor allem bei den gebräuchlichen Leitungsanästhesien im Ober- und Unterkiefer gegeben, da die Blockade des Nervs immer zugleich auch in unmittelbarer Nähe begleitender Gefäße erfolgt. Die Vorstellungen, daß sich Komplikationen nur dann sicher vermeiden lassen, wenn das Lokalanästhetikum so gering dosiert wird, daß weder durch versehentliche intravasale Injektionen Regulationsstörungen entstehen, noch sonstige Nebenwirkungen klinisch relevant werden, führte zur Perfektion der intraligamentären Anästhesie. Je-

doch wurde bald erkannt, daß auch bei dieser Form der lokalen Schmerzausschaltung negative Auswirkungen nicht generell vermieden werden können.

Entsprechend unserem derzeitigen Wissen und Können lassen sich bei wirkungsvoller Schmerzausschaltung Komplikationen nur dann weitgehend ausschalten, wenn:

- durch Beherrschung der Anästhesietechniken und Einsatz zweckmäßiger Injektionssysteme die Dosis eingeschränkt und die intravasale Injektion weitgehend vermieden werden kann.

- durch eine differenzierte Injektionsstrategie das für die Region und Situation günstigste Verfahren der Infiltrations- oder Leitungsanästhesie zur Ausschaltung peripherer Nerven Anwendung findet und

- durch Einsatz eines geeigneten Anästhetikums bei geringster Toxizität und einem maximalen Knochenpenetrationsvermögen der bestmögliche Effekt bei geringstem Epinephrinzusatz erzielt werden kann.

Zur Optimierung der Injektionssysteme

An die Injektionssysteme werden heute Forderungen gestellt, wonach Flüssigkeitsbehälter und Kanülen nicht nur keimfrei, sondern auch völlig frei von sterilen Rückständen aller Art sein müssen und nach einmaliger Anwendung der Entsorgung zugeführt werden können. Das Gerät sollte weiterhin so konstruiert sein, daß es durch Erzeugung eines notwendigen Unterdrucks die sichere Aspiration von Blut bei intravasaler Kanülenlage erlaubt. Zur Verfügung stehen Einweg-

spritzen aus Kunststoff sowie mit Car-pulen arbeitende Injektionsgeräte, die durch unterschiedliche Konstruktion die Erzeugung eines Unterdrucks im Flüssigkeitsbehälter erlauben.

Nach den an unserer Klinik von *Dreissig*¹ durchgeführten Untersuchungen verfügen sowohl selbst- als auch aktiv aspirierende Systeme über eine ausreichende Ansaugfähigkeit. Diese Ergebnisse stehen jedoch im Widerspruch zu den Mitteilungen von *Watson und George*¹¹, wonach das aktive System eindeutig den selbstaspirierenden Spritzen überlegen ist. Es ist daher aus Sicherheitsgründen bei zur Zeit kontrovers diskutierten Auffassungen zu empfehlen, insbesondere wenn in der dento-alveolären Chirurgie größere Anästhesiemengen benötigt werden, Systeme zu verwenden, die durch manuellen Zug am Spritzenstempel einen Unterdruck auslösen können (z. B. Uniject® K).

Die Kanülen werden für den intraoralen Einsatz in den Längen von 10 mm bis 35 mm und in den Außendurchmessern von 0,3 mm bis 0,5 mm angeboten. Sie haben hinsichtlich ihrer Qualität und Auswahl einen entscheidenden Einfluß sowohl auf die Effektivität der Anästhesie als auch auf den Nachweis einer intravasalen Kanülenlage.

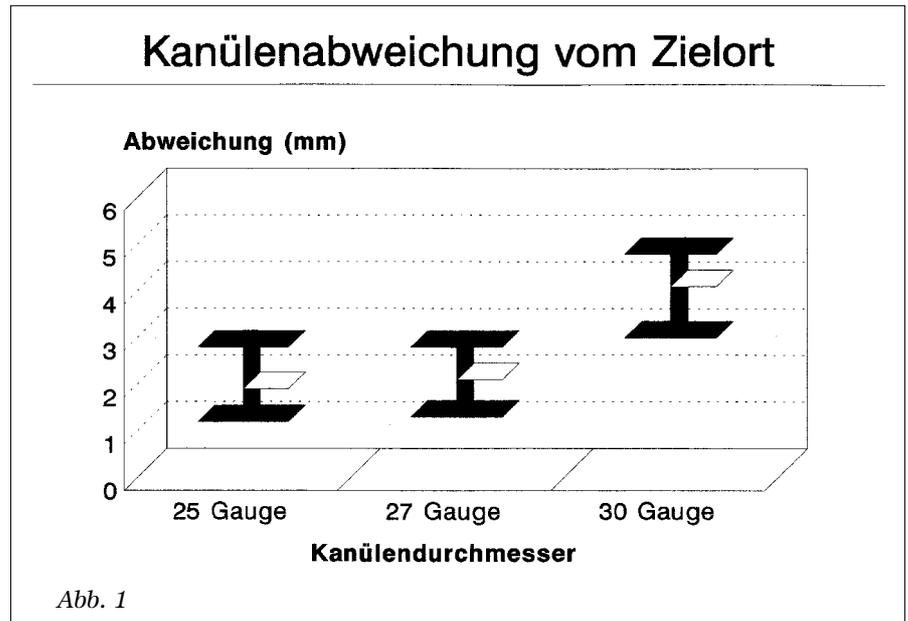
Mit den falsch negativen Ergebnissen bei sehr dünnen Kanülen hat sich ebenfalls *Dreissig*¹ experimentell auseinandergesetzt. Er konnte bei einer Überprüfung von 121 Kanülensorten mit einem Durchmesser von 0,1 mm bis 0,8 mm und einer Länge von 8 mm bis 42 mm bei Verwendung selbst- und aktiv aspirierender Systeme mit allen Kanülen eine positive Aspirationspro-

be erzielen. Bei Kanülen mit einem Durchmesser von weniger als 0,3 mm müssen jedoch durch den hohen Kraftaufwand sichere Ergebnisse infrage gestellt werden. Zur Gewährleistung einer sicheren Aspirationsprobe sind daher bei der Durchführung einer zahnärztlichen Injektionsanästhesie Kanülen mit einem Mindestdurchmesser von 0,4 mm zu empfehlen.

Ein weiteres Problem stellt die Kanülenabweichung vom Zielort dar. Nach den in unserer Einrichtung durchgeführten Untersuchungen weichen Kanülen mit einem Außendurchmesser von 0,3 mm so stark vom Zielort ab, daß sie auf keinen Fall zur Durchführung der Leitungsanästhesie verwendet werden sollten und auch bei Einsatz zur terminalen Anästhesie bedenklich sind (Abbildung 1). Sie sind ausschließlich zur Realisierung der intraligamentären Anästhesie brauchbar und notwendig.

Zur Vermeidung von Verwechslungen der Kanülen hinsichtlich ihrer Stärke und Länge besteht eine ISO-normgerechte Farbcodierung⁷, die jedoch bis zum heutigen Tage von den Herstellern nur zum Teil akzeptiert wird. Die Behandler sind daher zur Zeit noch mit den Nachteilen der Verwechslungsmöglichkeit auf die von der ISO-Norm abweichenden firmenspezifischen Farbcodierungen angewiesen.

Eine weitere Ursache eines falsch-negativen Ergebnisses bei der Aspirationsprobe kann der Verschuß einer Kanüle durch eine Gewebsausstanzung sein, die beim Durchdringen des Integuments entsteht. Während des Einstichs in die Haut oder Schleimhaut bildet sich immer ein bogen- oder dreieckförmiger Schnitt, der dadurch einen winzigen gestielten Lappen entstehen läßt. Bei einem scharfen hinteren Schlifflauge kann der Lappenstiel durchtrennt und das nun losgelöste Gewebe in die Kanüle gepreßt werden. Es entsteht ein Stanzzylinder. Durch die Entwicklung sogenannter stanzarmer Kanülen kann die Fragmentati-



onshäufigkeit zwar gesenkt werden. Das Verfahren ist jedoch nur bei der Herstellung großlumiger Kanülen realisierbar (*Klinge und Müller*³). *Dreissig*¹ konnte bei der Überprüfung von 142 Kanülensorten unterschiedlicher Hersteller den Nachweis erbringen, daß neben der Qualität des Kanülenschliffes auch der Einstichwinkel zur Schleimhautoberfläche einen Einfluß auf die Häufigkeit von Stanzzylinderbildungen hat. So konnten im Experiment bei einem Einstichwinkel von 90° zur Schleimhautoberfläche mehr als die doppelte Anzahl von Stanzzylindern angetroffen werden als bei einem Einstichwinkel von 70°. Insgesamt wurden experimentell bei 1.161 Einstichen in Abhängigkeit von der Qualität der verwendeten Kanülen 19 Stanzzylinder nachgewiesen.

Unter klinischen Bedingungen ist allerdings der Einstichwinkel, insbesondere bei den Leitungsanästhesien, weitgehend von der anatomischen Situation und der Injektionstechnik vorgegeben, so daß dieser Faktor kaum berücksichtigt werden kann. Als Ergebnis dieser Untersuchungen ist die Stanzzylinderbildung auch bei den in der Zahnheilkunde verwendeten Ka-

nülen möglich. Es ist daher zu empfehlen, vor dem Setzen des Depots den anzunehmenden Stanzzylinder durch Abgabe weniger Tropfen Injektionsflüssigkeit auszuspielen. Nur durch diese Maßnahme ist gewährleistet, daß sich keine Gewebepartikel mehr in der Kanüle befinden. Danach sollte eine Aspirationsprobe durchgeführt werden.

Zur Anwendungsstrategie der Lokalanästhesie

Leitungsanästhesie

Die Zwischenfälle im Zusammenhang mit der Lokalanästhesie, bedingt durch relative Überdosierung bei versehentlicher intravasaler Injektion, sind bei Leitungsanästhesien signifikant höher als bei der terminalen Infiltrationsbetäubung. Die Ursache ist darin zu suchen, daß die Blockade der Nn. alv. sup. posteriores, des N. infraorbitalis, des N. palatinus major, des N. nasopalatinus und des N. alveolaris inferior zugleich immer in der unmittelbaren Nähe größerer Gefäße erfolgt. Eine Einschränkung derartiger Komplikationen ist daher nur durch Verzicht auf Leitungsanästhesien mög-

lich, wo immer dies im Interesse einer optimalen Schmerzausschaltung verantwortet werden kann. Im Oberkiefer gewährleisten die Infiltrationsanästhesien bei der Betäubungsnotwendigkeit kleiner Regionen eine sichere Schmerzausschaltung. Zur Zahnextraktion im Bereich der Maxilla sollte daher auf die Durchführung von Leitungsanästhesien verzichtet werden. Insbesondere ist es heute bei dieser Indikation wegen der Nähe des Plexus pterygoideus nicht mehr zu verantworten, eine Tuberanästhesie durchzuführen. Bei größeren dento-alveolären Eingriffen und bei der Eröffnung der Kieferhöhle stellt jedoch die reine terminale Infiltrationsanästhesie weder ein sicheres Verfahren zur Schmerzausschaltung noch zur sparsamen Injektion des Anästhetikums dar. In diesen Fällen sind wir daher nach wie vor auf den Einsatz der Leitungsanästhesie angewiesen.

Bei der Ausschaltung des N. infraorbitalis ist die Einführung der Kanüle in den Kanal wegen der damit verbundenen Gefahr einer akzidentellen Gefäßpunktion mit einem unnötigen Risiko behaftet. Durch die heute favorisierte Methode der Ausschaltung dieser Nerven nach *Joergensen* wird der Ka-

nal bei sicherer Anästhesie durch die Kanalführung entlang der Achse des 2. Prämolaren nicht erreicht. Dadurch sinkt die Gefahr der Injektion in große Gefäße und der Lazeration kleinerer Arterien und Venen. Bei entzündlicher Infiltration der vestibulären Schleimhaut in der Prämolarenregion stellt die extraorale Leitungsanästhesie des Nerven eine Alternative dar.

Die Ausschaltung des N. palatinus major kann auch dann erreicht werden, wenn das Anästhesiedepot, bestehend aus wenigen Tropfen, außerhalb der Gaumenschleimhautdepression erfolgt, die den Behandler über die Lage des Foramen palatinum majus orientiert. Eine gezielte Injektion in das Foramen incisivum ist sehr schmerzhaft und kann daher auch aus diesem Grund nicht mehr empfohlen werden. Die uns heute zur Verfügung stehenden Anästhetika infiltrieren den N. nasopalatinus auch dann, wenn man paramedian injiziert. Bei der Tuberanästhesie sollte, wenn diese bei größeren Eingriffen nicht zu umgehen ist, auf keinen Fall, auch nicht zur Erzielung eines günstigeren anästhetischen Effektes, die sogenannte hohe Form geübt werden. Es sind wiederholt Atemstillstände bei dieser Metho-

de beschrieben worden. Im Unterkieferseitenzahnbereich erweist sich durch die starke und diffusionshemmende Kortikalisschicht eine terminale Infiltrationsanästhesie als unwirksam. Die Leitungsanästhesie des N. alveolaris inferior ist daher unentbehrlich. Problematisch bleibt die Gefahr akzidenteller Gefäßpunktionen bei dieser Methode. Nach neueren Angaben von *Watson und George*¹¹ schwanken die positiven Aspirationen zwischen 3,6 % und 22 % (Abbildung 2).

Zur Verhinderung einer intravasalen Applikation der Anästhesielösung und somit zur Vermeidung von Intoxikationserscheinungen im Sinne einer relativen Überdosierung stellt die Aspirationsprobe vor dem Setzen des Anästhesiedepots einen obligatorischen Behandlungsschritt dar. Unklar sind Anteil und Ursachen falsch-negativer Befunde.

Folgende Kausalfaktoren wurden bisher diskutiert:

- Ansaugen dünner Gefäßwände bei brusker Aspiration;
- Ungenügender Unterdruck bei selbstaspirierenden Systemen;
- Parallellage von Gefäßwand und Kanülenaug;

Hinzu kommt noch auf Grund der eigenen gewonnenen Erkenntnisse:

- Anwendung sehr dünner Kanülen;
- Stanzzyklinderbildung.

Zur Vermeidung der Parallellage von Gefäßwand und Kanülenaug empfiehlt *Meyer*⁴ eine zweite Aspirationsprobe nach Drehung der Kanüle um 180°. Diese einfache Maßnahme gewährleistet ohne Nachteile eine zusätzliche Sicherheit und sollte daher in jedem Falle angewendet werden.

Nach dem Erkenntnisstand ist es gerechtfertigt, bei Mandibularanästhesien folgende Empfehlungen zur Vermeidung versehentlicher intravasaler Injektionen zu geben:

Am Ort der vorgesehenen Injektion ist eine Aspirationsprüfung vorzunehmen. Diese Kontrolle ist nach Drehen

Aspirationshäufigkeit bei der Mandibularanästhesie

Konventionelle Anästhesietechnik
Literaturangaben

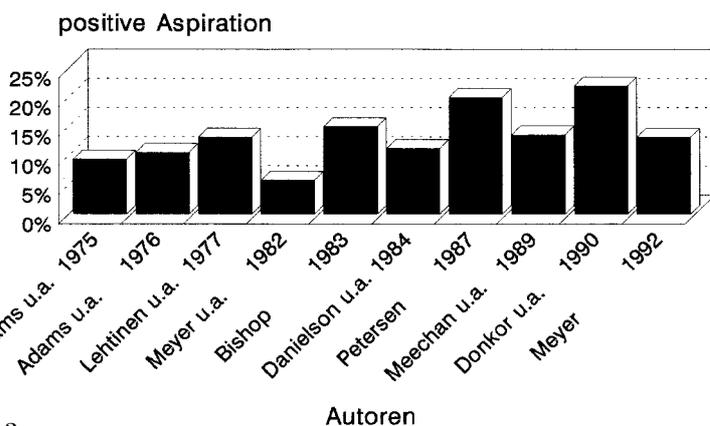


Abb. 2

der Spritze um 180° sowie nach Injektion einiger Tropfen zu wiederholen.

Durch diese zweite Aspirationsprüfung kann der Verschluss des Kanülens durch die mögliche Anlagerung des Kanülenauges an eine Gefäßwand vermieden und ein Stanzzylinder aus der Kanüle gespült werden.

Terminale Infiltrationsanästhesie

Eine erfolgreiche Anästhesie nach alleiniger submuköser Durchtränkung des Gewebes durch Injektion des Anästhetikums in die Umschlagfalte war in der Vergangenheit nur im Bereich des anterioren Oberkiefers vorrangig zur Zahnentfernung möglich. Die Extraktion oberer Molaren erfolgte vielfach durch die Kombination von Leitungsanästhesie und terminaler Infiltration des Gewebes sowohl vestibulär als auch palatinal. Der Nachteil dieses sehr einfachen Verfahrens besteht darin, daß die Injektionsflüssigkeit immer die Schranke Kortikalis passieren muß, um Periodont und Pulpa anästhesieren zu können. Am Processus cygomatiko-maxillaris erlaubte die Kompakta nur bedingt die ausreichende Diffusion des Anästhetikums. Nachdem einerseits in klinischen Studien das gegenüber dem Lidocain erhöhte Knochenpenetrationsvermögen von Articain nachgewiesen werden konnte (*Frenkel*²) und andererseits durch die vergleichsweise geringe Toxizität Articain in konzentrierter Form als 4%ige Lösung mit herabgesetztem Epinephrinzusatz von 1:200.000 im Handel ist, bot es sich an, die Indikation zur terminalen Infiltrationsanästhesie zu erweitern. Die gesammelten klinischen Erfahrungen gipfeln in der Erkenntnis, daß im gesamten dento-alveolären Bereich des Oberkiefers, auch im Molarengbiet, durch submukös gesetzte Depots am Ort des vorgesehenen Eingriffs eine ausreichende Anästhesie erzielt werden kann. Allerdings empfiehlt es sich nach wie vor, neben der vestibulären Injektion von 1,3 – 1,5 ml, auch palatinal 0,1 – 0,2 ml zu applizieren.

Die Tuberanästhesie als komplikationsreichste Form der Leitungsanästhesie im Oberkiefer hat bei dieser skizzierten Indikation ihre Berechtigung als Injektionsbetäubung verloren. Bei Eingriffen am Oberkiefer, die den Alveolarfortsatz überschreiten, sollte unter Beachtung des Allgemeinzustandes, Alters und der voraussichtlichen Dauer des Eingriffs auch die Narkose erwogen werden.

Bei fehlender Möglichkeit einer vestibulären terminalen Anästhesie, z. B. zur Eröffnung eines submukösen Abszesses im Prämolarengbiet und nicht ausreichender Anästhesie über eine Stammbetäubung am N. infraorbitalis bewährt sich mit Articain auch die zusätzliche, fraktionierte terminale Infil-

tration palatinal. In Abständen von 2 Minuten werden palatinal insgesamt dreimal jeweils 0,2 ml Lösung injiziert. Bedingung ist allerdings sowohl die Verwendung einer 4%igen Articainlösung mit einem Adrenalinzusatz von 1:200.000 und Verzicht auf eine Injektion in der unmittelbaren Nähe des Austrittspunktes der A. palatina major. Unter diesen Voraussetzungen ist die Gefahr des Auftretens einer Schleimhautnekrose nicht gegeben.

Intraligamentäre Anästhesie

Die intraligamentäre Anästhesie hat sich nach Entwicklung verbesserter Injektionsgeräte (z. B. Ultraject®) und Kanülen mit einem Außendurchmesser von 0,3 mm bei definierten zahn-

Endodontologie Intensiv - live!

Moderne Möglichkeiten komplexer endodontologischer
Behandlungsfälle in **Theorie und Praxis!**

Neben theoretischen Ausführungen und ergebnisreichen Diskussionen werden mit exzellenter **Live-TV-Übertragungstechnik** am Patienten die klassischen Aufbereitungs- und Abfülltechniken sowie mikrochirurgische Apicoectomien unter dem **Operationsmikroskop** demonstriert.

Ein äußerst **lerneffektiver u. praxisnaher Refresher-Kurs**, eingebettet im erholsamen und sportiven Tegernseer Tal.

Referent: **Dr. Oliver Pontius**

Certified Specialist in Endodontics (Boston/USA),
Specialist Member der American Association of
Endodontists, Examination für den American Board of
Endodontics, seit 1997 Privatpraxis für Endodontologie
in Bad Homburg

Datum: **Freitag und Samstag, 12./13. Juni 1998**

Ort: Kur- und Kongreßsaal Rottach-Egern / Tegernseer Tal

Gebühr: **DM 790,- inkl.** Pausensnacks, Kaffee, Mittagessen (2x),
MwSt.

Wir bitten um Ihre Anmeldung bis zum 27. April 1998.
Begrenzte Teilnehmerzahl!

Fordern Sie das ausführliche Programm sowie die Rahmenveranstaltungen des Tegernseer Tales für ein verlängertes Wochenende und Begleitperson an:

Privatzahnärztliche Praxisgemeinschaft Tegernsee
Frau S. Eham, Hauptstraße 16, 83684 Tegernsee,
Telefon: 08022/1505 - Telefax: 08022/3311

diagnose-, therapie- und patientenbezogenen Indikationen als einfache und schmerzarme Injektionsmethode zur Ergänzung herkömmlicher Techniken durchgesetzt. Das Verfahren ist jedoch nicht frei von Nebenwirkungen. Es sind sowohl im Tierexperiment (*Smith und Pashley¹⁰*) als auch unter klinischen Bedingungen (*Pashley¹⁰*) systemische Effekte nachgewiesen worden. Auch konnten *Rahn⁹ et al.* nach Anwendung dieses Verfahrens in 70 % der Injektionen transitorische Bakteriämien nachweisen. In experimentellen Untersuchungen von *Müller und Henne⁵* gelang der Nachweis, daß es nach intraligamentärer Applikation eines markierten Anästhetikums zur Auffüllung der spongösen Räume des Alveolarfortsatzes und der angrenzenden Gefäße kommt. Die Ergebnisse berechtigen zu der Annahme eines Einbruchs in die Blutbahn über die bekannten Fenestrations im spongösen Knochen. Die Applikation über den keimbeladenen Sulcus gingivae und der schnelle Einbruch in die Blutbahn schränken das Verfahren bei Risikopatienten ein. Auch sollte die gleichzeitige Anästhesie an mehreren Zähnen wegen der möglichen Auslösung systemischer Reaktionen unterbleiben. Das Verfahren stellt nach wie vor bei der Entfernung einzelner Zähne im Unterkiefer eine Alternative zur Leitungsanästhesie dar.

Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Leitungsanästhesien am 2. und 3. Trigeminusast beinhalten durch die unmittelbare Nachbarschaft begleitender Gefäße immer das Risiko der intravasalen Injektion. Im Oberkiefer lassen sich mit der terminalen Infiltrationsanästhesie bei Verwendung 4%iger Articainlösung in der Regel ausreichende Anästhesien erzielen. Bei größeren Eingriffen werden Leitungsanästhesien in modifizierter Form empfohlen, die das Risiko einer versehentlichen Abgabe des Anästhetikums in die Blutbahn mindern.

Im Unterkiefer stellt die Mandibularanästhesie nach wie vor die Methode der Wahl dar. Durch die konsequente Anwendung verbesserter Methoden des Aspirationsversuchs ist eine Senkung der Fehlbeurteilungen und damit der Risiken zu erwarten. Die intraligamentäre Technik hat sich nur begrenzt als Alternative zu den Leitungs- und Terminalanästhesien durchsetzen können (*Müller und Piesold⁶*).

Literatur

- 1 Dreissig, J.
Experimentelle Untersuchungen zur Beurteilung von Systemen zur Lokalanästhesie unter besonderer Berücksichtigung der Stanzzyklinderbildung.
Med Diss Erfurt, 1993.
- 2 Frenkel G, Aderhold L, Leilich G, Raetzke P.
Die ambulante Chirurgie des Zahnarztes.
München: Carl Hanser, 1989.
- 3 Klinge O, Müller H.
Die Bedeutung des Kanülenschliffs für die Pathogenese von Spritzen-Abszeß und -Empyem.
Dtsch Arztebl 1990; 87: 1885 - 1888.
- 4 Meyer FU.
Die Aspirationsprobe vor der Lokalanästhesie.
Quintessenz 1992; 43: 333 - 337.
- 5 Müller W, Henne J.
Experimentelle Untersuchungen zur Effektivität der intraligamentären Anästhesie.
Dtsch Zahnärztl Z 1991; 46: 815 - 816.
- 6 Müller W, Piedold J.
Anästhesiologische Aspekte bei dento-alveolären chirurgischen Eingriffen
Aktuelle Wissen Hoechst Frankfurt/Main: Hoechst 1998 (im Druck)
- 7 Norm ISI 6009
Hypodermic needles for single use - colour coding for identification.
Berlin, Köln: Beuth, 1991.
- 8 Pashley DH.
Systemic effects of intraligament injections.
J Edont 1986; 12: 501 - 504.
- 9 Rahn R, Frenkel G, Shab PM, Schäfer V.
Bakteriämie nach intraligamentärer Anästhesie.
Dtsch Z Mund Kiefer Geschichts-Chir 1988; 12: 272 - 275.
- 10 Smith GN, Pashley DH.
Periodontal ligament injection: Evaluation of systemic effects.
Oral Surg Oral Med Oral Path 1983; 55: 232 - 238.
- 11 Watson JE, George AE.
Incidence of the positive aspiration in the Gow Gates mandibular block.
Anaesthesia and Pain Control in Dentistry 1992; 1: 73 - 76.

Kontaktadresse:

PD Dr. Jörn-Uwe Piesold
Klinikum Erfurt GmbH
Klinik für Mund-Kiefer-Gesichts-
chirurgie
- Plastische Operationen -
Nordhäuser Str. 74
99089 Erfurt

Existenzsichere Zahnarztpraxis in Kreisstadt (25 km nördlich der Landeshauptstadt Erfurt), 2 BHZ, EDV, 85 qm, mit Zulassung **zum Jahresende 1998 abzugeben**.
Zuschriften unter Chiffre tzb 071 an TYPE-DTP, Müllerstraße 9, 99510 Apolda.

Größeres, neues Einfamilienhaus im Raum Jena-Apolda-Weimar **zu kaufen gesucht**.
Zuschriften unter Chiffre tzb 066 an TYPE-DTP, Müllerstraße 9, 99510 Apolda

Blutungen im Zusammenhang mit zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen – ein Bericht zum Erkenntnisstand

R. Günther

Blutungen gehören zu den unangenehmsten Ereignissen ärztlicher Tätigkeit. Sie können sowohl gesunde Personen mit ungestörter Blutgerinnung als auch Patienten mit angeborenen oder erworbenen hämorrhagischen Diathesen betreffen. Die Behandlung besteht einerseits in der Beherrschung der akuten Situation, andererseits in der Prävention von Blutungen.

Blutungen bei ungestörtem Gerinnungsmechanismus:

Nicht grundsätzlich vermeidbar sind – trotz Sorgfalt bei der Lokalanästhesie und Verwendung von Einwegartikeln – **Hämatome**, insbesondere retromaxillär durch Verletzung des Plexus pterygoideus, pterygomandibulär durch Alteration der A. bzw. V. alveolaris inferior sowie intramuskulär im Muskel pterygoideus medialis. Oberstes Behandlungsziel ist die Vermeidung einer Infektion durch adäquate konsequente Antibiotika-Medikation.

In Abhängigkeit vom Zeitpunkt einer **Nachblutung** wird zwischen Früh- und Spätblutungen unterschieden.

Frühblutungen stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Zahnentfernung, treten 2 – 3 Stunden nach dem Eingriff auf und sind häufig Folge der abklingenden posttraumatischen bzw. adrenalinbedingten Gefäßkontraktion.

Begünstigend wirken u.a. hormonell bedingter Thrombozytenabfall während der Menstruation oder die Kapillardruckerhöhung bei der Hypertonie.

Spätblutungen resultieren aus der Lösung der Verschlußthromben durch Infektion und treten nach Tagen auf.

Daraus leiten sich die therapeutischen Konsequenzen ab (Abb. 1).

Das Wesen der Matratzennaht am Gingivarand – u. U. nach Kürzung der Alveolenränder – besteht in der Adap-

<p>Frühblutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lokalanästhesie – Kollagenvlies, Matratzennaht – 30minütige Überwachung bei Erfolglosigkeit: – Tamponade – 30minütige Überwachung bei Erfolglosigkeit: – Einweisung in eine Fachklinik! 	<p>Spätblutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lokalanästhesie – Exkochleation, Drainage – 30minütige Überwachung bei Erfolglosigkeit: – Tamponade – 30minütige Überwachung bei Erfolglosigkeit: – Einweisung in eine Fachklinik!
---	--

Abb. 1 : Behandlung von Nachblutungen

tation der Wundränder, keineswegs in einem hermetischen Wundverschluß. Plastisch-rekonstruktive Maßnahmen jedweder Art (Dehnungslappen-Plastiken) sind kontraindiziert – ebenso wie eine Fibrinklebung.

Gesicherte Blutungen aus erkennbaren Gefäßen (sehr seltenes Ereignis) bedürfen selbstverständlich der Stillung durch klassische Verfahren wie bipolare Koagulation oder Unterbindung in typischer Weise.

Eine Entlassung des Betroffenen aus zahnärztlicher Aufsicht ist grundsätzlich nur bei sicher sistierender Blutung sowie stabilen Puls- und Blutdruckwerten vertretbar. Erheblicher Blutverlust mit Volumenmangel-Symptomatik erfordert die Einweisung in eine Fachklinik, gelegentlich auch in die nächst erreichbare Notfallzentrale. Überbrückend muß die Infusion von Plasmaexpandern gefordert werden

Grundsätzliches zur Diagnostik von Gerinnungsstörungen:

Wenngleich die Zuordnung möglicher Gerinnungsanomalien nicht direkt zum Aufgabengebiet eines Zahnarztes gehört, sind Grundkenntnisse unerlässlich. Insbesondere dann, wenn ein spezialisiertes Labor nicht in unmittelbarer Nähe erreichbar ist.

Bereits **anamnestische Angaben** und **klinisches Bild** lassen Rückschlüsse zu:

Bei angeborenen Gerinnungsstörungen sind Symptome seit der Kindheit bekannt; ein blutungsfreies Intervall zur Verletzung bzw. zum operativen Eingriff deutet auf einen Faktor XIII-Mangel hin.

Großflächige Blutungen in der Haut oder Schleimhaut verweisen auf einen Faktormangel wie bei einer Phenprocoumon-Überdosierung; Gelenk- bzw. Muskelblutungen gelten als charakteristische Anzeichen einer Hämophilie.

Letztlich erlauben **Laboruntersuchungen** – Thrombozytenzählung, Bestimmung der Blutungszeit und Global-(Gruppen-)teste – eine schnelle Orientierung und Objektivierung:

- Partielle Thromboplastinzeit (**PTT**): Norm : 28 – 40 sec.; Therapeutischer Bereich bei künstlicher Gerinnungsverzögerung: 1,5 – 2 facher Wert

(Aussage über Defekte des endogenen und exogenen Gerinnungssystems, also der Faktoren XII, XI, IX, VIII, X, V, II, I ; ferner zur Überwachung einer Heparin-Therapie)

- Thromboplastinzeit nach QUICK* (**TPZ**):

Norm : 70 – 120 %; Therapeutischer Bereich bei künstlicher Gerinnungsverzögerung: 15 – 25 %

(Suchtest auf Defekte des exogenen Systems, d. h. Nachweis herabgesetzter Aktivität der Faktoren VII, X, V, II, I; weiterhin Überwachung der Therapie mit oralen Antikoagulantien)

– **Plasmathrombinzeit (PTZ):**

Norm : 17 – 24 sec.; Therapeutischer Bereich: 2 – 3 facher Ausgangswert

(Erfassung von Fibrinbildungsstörungen; Überwachung einer Heparinterapie)

Befundabhängige Konzentrationsbestimmungen einzelner Gerinnungsfaktoren schließen den diagnostischen Kreis.

Zur Einschränkung von Fehlerquellen in der Diagnostik erfordert die bekannte Labilität der Gerinnungsfaktoren besondere Sorgfalt bei der Entnahme des Venenblutes: Kurze Stauung (unter 1 Minute), schonende Venenpunktion, vorsichtiges Ansaugen des Blutes, Beachtung der exakten Volumina; sofortiges Mischen – jedoch kein Schütteln!

* Wegen fehlender Vergleichbarkeit, der daraus ableitbar problematischen Forderung nach Einhaltung von Behandlungsrichtlinien, wird der „QUICK-Wert“ künftig durch die **INR-Zahl (International Normalized Ratio)** ersetzt:

Norm: 0,95 – 1,12 ; Therapeutischer Bereich: 2,0 – 4,5

Diese von Methoden und Reagenzien unabhängige Größe ermöglicht eine internationale Vergleichbarkeit der Intensität oraler Antikoagulantientherapie. Die Aussagen beschränken sich allerdings ausschließlich auf die Überwachung der stabilen Phase einer oralen Antikoagulation!

Zahnärztlich – chirurgische Behandlung von Patienten mit hämorrhagischen Diathesen:

Der klassischen Einteilung folgend, wird zwischen angeborenen und er-

Angeborene Gerinnungsstörungen

- Hämophilie A, B
- v. WILLEBRAND-Syndrom

Erworbene Blutungsübel

- Leber- und Nierenerkrankungen
- Phenprocoumontherapie

Abb. 2 : Klassifikation von Gerinnungsanomalien

worbenen (einschliesslich ärztlich induzierten) Blutungsübeln differenziert, wengleich ein Faktorenmangel ähnlich der angeborenen Leiden auch erworben sein kann! Unerlässlich bei der Betreuung dieser Risikogruppe ist die kontinuierliche und konsequente Zusammenarbeit mit dem das Grundleiden behandelnden Arzt!

Die praxisrelevantesten Gerinnungsanomalien sind in Abb. 2 zusammengefaßt.

Das Prinzip der Betreuung von Patienten mit kongenitalen plasmatischen Gerinnungsstörungen bei Zahnentfernungen, dem wohl häufigsten operativen Eingriff überhaupt, beinhaltet neben der Substitution fehlender Faktoren eine adäquate Wundversorgung. Dabei gilt es zu bedenken, daß der Eingriff im keimbeladenen Milieu der Mundhöhle stattfindet und die kombinierte Weichteil-Knochenwunde dem Einfluß der fibrinolytischen Aktivität des Speichels ausgesetzt ist. Nur ein stabiles Koagulum in der Alveole läßt eine störungsfreie Wundheilung erwarten.

Hämophilie A (Faktor VIII-Mangelzustände) ist eine der an längsten bekannten genetisch bedingten Krankheiten. Bereits im Talmud wird das Leiden bei männlichen Mitgliedern in einzelnen Familien beschrieben. Ein typisches Beispiel für den X-chromosomalen Erbgang sind Angehörige der Königshäuser Europas im vorigen Jahrhundert und zu Beginn dieses Jahrhunderts.

Nicht geklärt ist bisher ein möglicher unterstützender Effekt durch zusätzliche Medikation von Antifibrinolytika. In eigenen Überprüfungen konnte eine überzeugende Wirksamkeit nicht nachgewiesen werden.

** Herstellung und Eingliederung sogenannter „Bluterplatten“ erfordern besondere Sorgfalt und Erfahrung. Bereits Mikrobewegungen provozieren Blutungen und Wundheilungsstörungen, gefolgt von langwierigen Nachbehandlungen. Eine sachgerechte Wundversorgung mit Fibrinklebung macht derartige Plattensysteme häufig überflüssig.

Abb. 3 : Behandlungsablauf bei Hämophilie A-Patienten:

- Faktor-VIII-Bestimmung
- wertabhängige Substitution unmittelbar zum Eingriff auf mindestens 60 %, d.h. konzentratabhängig : 0,8 – 1,0 E/kg Körpermasse (KM) für 1 % Anstieg
- Lokalanaesthesie (Kein Verzicht auf Adrenalin-Zusatz)
- Extraktion des Zahnes (CAVE: „Reihenextraktion!“)
- Wundversorgung:
Einlagerung von Kollagenvlies mit Fibrinkleber (0,5 ml)
Matratzennaht
(Verbandplatte)**
- Erneute Substitution im 8- bis 12stündlichen Intervall, danach befundabhängig (!) über weitere 2 – 10 Tage unter Konzentrationsbestimmung des Faktors VIII.

Besonders problematisch gestaltet sich die Behandlung bei einer **Hemmkörperhämophilie**. Sie setzt spezielle Kenntnisse voraus und ist an die Betreuung in Zentren gebunden.

Das Behandlungskonzept der **Hämophilie B** (Faktor IX-Mangel) entspricht dem einer Hämophilie A. Allerdings liegt die Halbwertszeit des Faktors IX mit 30 Stunden höher als bei Faktor VIII. Dies erlaubt bei ausreichender Initialdosis und nicht zu steilem Konzentrationsabfall ein verdoppeltes Injektionsintervall von 24 Stunden!

Bei dem v. WILLEBRAND-Syndrom, der häufigsten angeborenen Gerinnungsstörung, handelt es sich um eine autosomal vererbte, beide Geschlechter betreffende Koagulopathie, eine heterogene Krankheitsgruppe mit mehreren Untertypen. Auf einer subtilen Klassifizierung dieser Untergruppen basiert die spezifische Behandlung.

Neben der hereditären Variante sind auch erworbene Formen z. B. bei speziellen Krankheitsbildern beschrieben: Systemischer Lupus Erythematodes, B-Zell-Neoplasien (Lymphome, chronisch lymphatische Leukämie) Makroglobulinämie WALDENSTRÖM, Hypothyreose, maligne Neoplasien (Adenokarzinom, Leberkarzinom, WILMS-Tumor).

Die Behandlung orientiert sich hierbei primär an dem Grundleiden.

Grundlage des Betreuungskonzepts bei einem v. WILLEBRAND-Syndrom ist ebenfalls die Anhebung der Faktor-VIII-Konzentration auf mindestens 50 % bei gleichzeitiger Normalisierung des v. WILLEBRAND-Faktors. Grundsätzlich wird dies durch erhöhte Freisetzung aus Speicherorganen oder Zufuhr entsprechender Präparate möglich.

Als Mittel der Wahl zur Entleerung der Depots gilt Desmopressin, (DDAVP; 1-Desamino-8D-Arginin-Vasopressin), das sowohl intravenös, subkutan als auch intranasal verabreicht werden kann. Die Dosierung

liegt bei 0,2 – 0,4 µg/kg KM i.v. bzw. s.c. Allerdings beschränkt sich die Wirksamkeit auf wenige Subtypen.

Für die Substitution eignen sich am ehesten F VIII/vWF-Konzentrate, z. B. Haemate HS.

Eine Verkürzung der Behandlungsdauer und damit Senkung der Konzentrationen wird durch zusätzliche Gabe von Phospholipiden bei den v. WILLEBRAND-Syndrom-Formen erreicht, die mit einer Thrombozytopathie vergesellschaftet sind.

Hinsichtlich der Dosierung von Konzentraten sei auf den Behandlungsablauf bei der Hämophilie A verwiesen, gleiches gilt für die lokale Wundversorgung.

Einen Überblick über das systemische Behandlungskonzept geben BERKOWITZ und RUGGERI (Abb. 4).

Patienten mit schweren **Leberschäden**, resultierendem Mangel an den sogenannten Leberfaktoren, d. h. des Prothrombin-Komplexes, der Vitamin-K-abhängigen Faktoren II, VII, X, aber auch Faktor IX sowie des K-unabhängigen Faktors V, bedürfen der Substitution mit Faktoren-Komplex-Konzentraten, d. h. mit einem PPSB-Präparat (Prothrombin, Prokonvertin, Stuart-Prower-Faktor, anti-hämophiler Faktor **B** oder Christmas-Faktor bzw. Faktor IX). Bezüglich der Dosierung sowie der Lokalbehandlung wird auf die Hämophilie A verwiesen.

Dialysepflichtige Personen (Niereninsuffizienz Grad IV) werden an den dialysefreien Tagen behandelt. Die Versorgung der Extraktionswunden er-

folgt in typischer Weise mit Kollagenvlies und Naht. Schutzplatten sind nicht obligat und unterliegen den zuvor genannten Kriterien.

Kumulation renal eliminierter Medikamente beachten, z. B. Azetylsalicylsäure, Clindamycin!

Die weitaus größte Gruppe von Patienten mit Blutungsübeln sind Personen unter oraler **Antikoagulantien**-Medikation. Mehr als 95 % entfallen auf Phenprocoumon (Falithrom, Markumar), dessen Wirkung zur Verhinderung thrombo-embolischer Erkrankungen sowohl im venösen als auch im arteriellen System zweifelsfrei belegt ist. Als Maß der Gerinnungsverzögerung dient die Thromboplastinzeitbestimmung nach QUICK, künftig der INR-Wert. Die einzuhaltenden therapeutischen Bereiche werden krankheitsbezogen – nicht pauschalisiert – mit einem QICK-Wert von 15 – 25 %, bzw. einer INR-Zahl von 2,0 – 4,5 angegeben.

Als Beispiele seien genannt:

Behandlung venöser Thrombosen 2,0 – 3,0

Biologische Klappenprothesen 2,0 – 3,0

Mechanische Klappenprothesen* 3,0 – 4,5 (!)

(*Fremdoberflächen sind besonders thrombosegefährdet; dies gilt auch für Gefäßprothesen).

Abweichungen führen entweder zu thromboembolischen Zwischenfällen oder Blutungen – beides lebensbedrohliche Situationen, sofern Gegenmaßnahmen nicht unmittelbar eingeleitet werden! Bei einem QUICK-Wert

vWS-Typ (Anteil)	leichte Blutung	schwere Blutung
Typ I (70 %)	DDAVP	F VIII/vWF-Konzentrat
Typ II A (12 – 23 %)	F VIII/vWF-Konzentrat einige Fälle DDAVP	F VIII/vWF-Konzentrat
Typ II B	F VIII/vWF-Konzentrat	F VIII/vWF-Konzentrat
Typ III (6 – 17 %)	F VIII/vWF-Konzentrat	F VIII/vWF-Konzentrat

Abb. 4:
systemisches Behandlungskonzept nach BERKOWITZ und RUGGERI

nahe 30 % bewirken niedermolekulare Heparine den erforderlichen Schutz.

Blutungen sollten primär durch lokale Maßnahmen beherrscht werden; nur in Ausnahmefällen erscheint die Applikation eines Antidots (PPSB-Fraktion, Vitamin K 1) gerechtfertigt.

Umso bedeutungsvoller ist die fachgerechte Betreuung dieser Risikogruppe bei erforderlichen Zahnentfernungen.

Grundsätzlich gilt : Zahnextraktionen können im oberen therapeutischen Bereich (QUICK-Wert etwa 25 %, INR 2) durchgeführt werden!

Voraussetzungen sind Sachkenntnis, Erfahrung und eine adaequate Lokalbehandlung.

Behandlungsablauf:

- Aktuelle Erfassung der Gerinnungsverzögerung am Behandlungstage, bei einer Thromboplastinzeit (QUICK) von etwa 25 % bzw. INR 2,5:

- Lokalanästhesie (**kein** Verzicht auf Adrenalin-Zusatz!)

- Extraktion des Zahnes (CAVE: Mehrfach-Extraktionen!)

- Wundversorgung:

- Kollagenvlies, Matratzennaht (Schutzplatte)

Die Gruppe – Antikoagulantien-Medikation – beinhaltet auch Patienten mit hohem bzw. mäßiggradigem **Endokarditis-Risiko**.

Unter Kenntnis der nicht vermeidbaren temporären Bakteriämie bei einer Vielzahl zahnärztlicher Maßnahmen und einer drohenden Infektion werden die Forderungen nach strikter Einhaltung der Prophylaxeempfehlungen der Paul-Ehrlich-Gesellschaft und der American Heart Association verständlich.

Abb. 5 zeigt betroffene Krankheitsbilder.

Als Präparate der 1. Wahl gelten bei Kindern und Erwachsenen Amoxicillin*, Ampizillin und Penizillin V, gelegentlich auch in der Kombination mit Gentamycin.

Für Personen mit Penizillin-Allergie stehen Clindamycin, Cefazolin oder Vancomycin zur Verfügung. Dosis und

Abb. 5: Betroffene Krankheitsbilder

Hohes Risiko

Mechanische und biologische Herzklappenprothesen

Zustand nach bakterieller Endokarditis

Komplexe kongenitale Herzfehler mit Zyanose

Mäßiggradiges Risiko

andere kongenitale Herzfehler

Rheumatische und andere erworbene Klappenfehler

Mitralklappenprolaps verbunden mit Mitralklappeninsuffizienz

Hypertrophe obstruktive Kardiomyopathie

Applikationszeitpunkt sind den sogenannten „Herzpässen“ zu entnehmen, die die Betroffenen mit sich führen.

(* Amoxicillin: Resorptionsrate von etwa 90 %, daher bevorzugtes Arzneimittel!)

Besondere Aufmerksamkeit bedarf auch die Auswahl möglicher Zusatz-Verordnungen während oraler Antikoagulation, etwa von Schmerzmitteln und Antibiotika.

Zu einer Vielzahl von Arzneimitteln bestehen Wechselwirkungen mit den Cumarin-Derivaten:

Verstärkung (Gefahr der Blutung):

Nichtsteroidale Antiphlogistika (Azetylsalizylsäure, Phenylbutazon, Piroxicam);

Antibiotika (Chloramphenicol, Tetracykline, Sulfonamide, Erythromycin, thiotetrazolhaltige Cephalosporinderivate, Chinolone – außer Ofloxacin – hochdosierte Langzeitbehandlung mit Penizillinen);

Imidazolderivate; Allopurinol; Disulfiram; Anabole Steroide; Schilddrüsenhormone; Chinidin; Propafenon; Cimetidin; Dextrothyroxin; Dihydroergotxin; Fenyramidol;

Nalidixinsäure; Plaminogen-Aktivatoren; Sulfinpyrazon; Valproinsäure

Abschwächung (Thrombo-embolische Gefahr):

Atropin, Adrenalin, Barbiturate; Rifampicin; Carbamazepin; 6-Merkaptopurin; Thiouracil; Colestyramin; Glukokortikoide; Griseofulvin; Glutethimid; Haloperidol;

Multivitaminpräparate, Vitamin K 1.

Zusammenfassung und Ausblick

Während die Behandlung von Nachblutungen bei ungestörtem Gerinnungsmechanismus zu den grundlegenden Betreuungsaufgaben eines jeden Zahnarztes gehört, sollten Patienten mit hämorrhagischen Diathesen in die Obhut eines Sachkundigen und Erfahrenen gegeben werden.

Durch intensive Zuwendung mit kontinuierlichen Präventivmaßnahmen können operative Eingriffe, z. B. Zahnentfernungen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Dabei ist ein enger kollegialer Kontakt mit dem das Grundleiden betreuenden Fachkollegen unerläßliche Voraussetzung, ein spezialisiertes, kurzfristig erreichbares Gerinnungslabor einbezogen. Für nicht sicher beherrschbare Blutungen, Komplikationen bei ungeklärtem Blutungsübel sowie Gruppen mit erhöhtem Risiko stehen jederzeit Fachkliniken mit der Möglichkeit interdisziplinärer Behandlung bereit.

Fortschritte der Molekularbiologie ermöglichen bei der Hämophilie A und B pränatale Diagnostik, die Genthherapie läßt sogar „Heilung“ erwarten. Allerdings stehen die Risiken in keinem Verhältnis zum Erfolg, zumal in der Substitution ein wirksames und weitestgehend sicheres Verfahren existiert – basierend auf der Reinheit der Konzentrate und der verbesserten Virussicherheit.

In Auswertung von Langzeitstudien zur primären Prophylaxe bei Hämophilie-Patienten konzentrieren sich die

Entwicklungen derzeit auf eine kontinuierliche Applikation über spezielle Pumpsysteme bzw. Kammern anstelle der bisher üblichen Bolus-Infusionen. Daraus resultiert eine deutliche Senkung des Konzentratverbrauchs, verbunden mit einer Minderung von Infektionsrisiken und erheblicher Kosteneinsparung!

Gleiches gilt für operative Eingriffe. Vorliegende Berichte bestätigen auch

hierbei eindrucksvoll die Vorteile einer kontinuierlichen Faktor-Substitution. Bei gleichmäßigem Spiegel ergab sich ein Minderverbrauch von 20 – 50 %. Inwieweit dies für zahnärztlich-chirurgische Maßnahmen gilt, ist bisher nicht belegt, jedoch zu erwarten.

Literatur beim Verfasser

Kontaktadresse:

*Dr. Reiner Günther
Klinikum Erfurt GmbH
Klinik für Mund-Kiefer-Gesichts-
chirurgie
– Plastische Operationen –
Nordhäuser Str. 74
99089 Erfurt*

Implantologie und Funktion

**Erste Jahrestagung der Mitteldeutschen Akademie für funktionsorientierte Implantologie
Konzepte für Zahnärzte und Zahntechniker**

**Kloster Michaelstein
5. und 6. Juni 1998**

Freitag, 5. Juni 1998

- Ab
12.00 Uhr Registration im Kongreßbüro
13.00 Uhr Feierliche Eröffnung mit Orgelmusik
Prof. Dr. Gert de Lange, Universität Amsterdam
13.15 Uhr Einführung: Entscheidungsfindung in der Implantologie – ein Praxiskonzept
Dr. med. Bernd Rupprecht, Beuren
13.45 Uhr Ossäre Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implantation
Prof. Dr. Gert de Lange, Universität Amsterdam
15.45 Uhr Pause / Besuch der Dentalausstellung
16.00 Uhr Die Implantation beim alten Menschen – Veränderung der Knochenstruktur im Alterungsprozeß Teil 1
Universitätsdozent Dr. med. Christian Ulm, Universität Wien
17.30 Uhr Pause / Besuch der Dentalausstellung
17.45 Uhr Die Implantation beim alten Menschen – Veränderung der Knochenstruktur im Alterungsprozeß Teil 2
Universitätslektor Dr. med. Gregor Slavicek, Sankt Pölten
19.15 Uhr Ende des wissenschaftlichen Teils 1. Tag
ab
20.30 Uhr Jazz und Dixie hinter Klostermauern, dazu handfeste kulinarische Überraschungen
(Bitte melden Sie sich rechtzeitig an, begrenzte Teilnehmerzahl)

Samstag, 6. Juni 1998

- 9.00 Uhr Die ästhetische Verantwortung in der Implantologie
Dr. med. Detlef Hildebrand, Universität Berlin
ZTM Rainer Semsch, Freiburg i. Br.
11.00 Uhr Die Suprakonstruktion – Möglichkeiten und Grenzen des Steri Oss Systems
ZTM Christian Moos, Hamburg
12.00 Uhr Pause / Besuch der Dentalausstellung
13.00 Uhr parodontale Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implantation
Prof. Dr. Mick Dragoo, San Diego
15.30 Uhr Podiumsdiskussion mit allen Referenten
16.30 Ende

Auskünfte und Anmeldung:

**Mitteldeutsche Akademie für
funktionsorientierte Implantologie
Herr Dr. med. Bernd Rupprecht
Oberstraße 10 • 37327 Beuren**

Telefon 03605/512656 • Fax 03605/512674



Sehr gut eingeführte großzügige neuwertige **Zahnarztpraxis** (2 (3) BHZ, OPG, Steri, Sozialraum und Labor) mit langfristigen Mietvertrag im **Raum Ostthüringen**, in gesperrtem Gebiet, aus persönlichen Gründen (von ZA in mittleren Jahren) **zu übergeben**.

Zuschriften unter Chiffre tzb 072 an TYPE-DTP, Müllerstraße 9, 99510 Apolda.

Zahnarztpraxis in Ostthüringen abzugeben.

Telefon 0365/8004644.

Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
(DGZMK)

„Marcumar-Patienten“ beim Zahnarzt

Zur Verhütung von Thrombosen und Embolien werden gefährdete Patienten langfristig mit gerinnungshemmenden Mitteln behandelt. Die dazu verwendeten indirekt wirkenden Antikoagulantien sind Cumarinderivate, sie verändern den Vitamin-K-Stoffwechsel. Durch Verminderung der wirksamen Form des Vitamin K wird die Synthese der Blutgerinnungsfaktoren II, VII, IX und X wie auch der Inhibitoren Protein C und Protein S in der Leber herabgesetzt.

Übliche Handelspräparate sind Marcumar, Falithrom (beide Phenprocoumon) und Coumadin (Warfarin). In Deutschland wird vorwiegend Phenprocoumon eingesetzt. Indikationen zu Antikoagulantien-Therapie sind u. a. Beinvenenthrombosen, Lungenembolie, Herzinfarkt, Vorhofflimmern, Herzklappenersatz und bestimmte Herzklappenfehler. Je nach Indikation werden diese Präparate unterschiedlich lange, zum Teil auf Dauer unter regelmäßiger ärztlicher Aufsicht und Laborkontrollen eingenommen.

Internationale Angabe setzt sich durch

Bei zahnärztlich-chirurgischen Maßnahmen muß der Zahnarzt die besondere Blutungsgefahr, die bei einem „Marcumar-Patienten“ besteht, beachten. Das Ausmaß der Gerinnungshemmung und somit auch der Blutungsgefahr wird durch den Quickwert oder Varianten wie den Thrombotest angezeigt. Der Normalwert für beide Tests beträgt 100 Prozent mit einem Normalbereich von ca. ± 25 Prozent. Der therapeutische Bereich, d. h. der Bereich der gewünschten Gerinnungshemmung, liegt für den Quicktest zwischen 15 und 25 Prozent.

Für einige auf dem Markt angebotene Reagenzien des Quicktests gilt aber

ein etwas anderer therapeutischer Bereich, was beachtet werden muß. Der therapeutische Bereich für den Thrombotest beträgt z. B. fünf bis 17 Prozent; dies ist durch eine andere Zusammensetzung des Reagenzes bedingt. Jeder „Marcumar-Patient“ erhält einen Ausweis, in den der Hausarzt die Ergebnisse der regelmäßigen zwei- bis vierwöchigen Quickwertkontrollen sowie die Medikamentenverordnung einträgt.

Die unterschiedlichen therapeutischen Bereiche verschiedener Reagenzien des Quicktests sind bei Angabe des Testergebnisses in Prozent höchst unbefriedigend und führen zu Mißverständnissen. In zunehmendem Maße setzt sich deshalb auch in Deutschland die international übliche Angabe des Quickwertes als INR (International Normalized Ratio) durch.

Die Ratio (Quotient) wird aus den Gerinnungszeiten des Testplasmas und eines Normalplasmas gebildet. Mit unterschiedlichen Reagenzien ergeben sich aber unterschiedliche Quotienten. Diese verschiedenen Quotienten müssen „normalisiert“, d. h. so verändert werden, daß unabhängig vom verwendeten Reagenz weltweit die gleiche Ratio bestimmt wird.

Dies wird dadurch erreicht, daß die Hersteller ihre Reagenzien für den Quicktest gegen das Standard-Thromboplastin der Weltgesundheitsorganisation (WHO) testen. Der jeweilige dadurch ermittelte Korrekturfaktor (ISI – International Sensitivity Index) modifiziert die Ratio so, als wäre sie mit dem Standard-Thromboplastin der WHO bestimmt worden (INR – International Normalized Ratio). Der therapeutische Bereich der INR ist 2 –

Mönig Krollzig Ries Richter Schnieder

Rechtsanwälte

Rechtsanwalt Hans Peter Ries

Rechtsanwalt Dr. Karl-Heinz Schnieder

Fachanwalt für Sozialrecht

Tätigkeitsschwerpunkte:

- Vertragszahnartzrecht
u. a. Wirtschaftlichkeitsprüfung, Praxiskooperationen
- ärztliches Berufsrecht
- Arzthaftpflichtrecht

48151 Münster
Goebenstraße 16
Tel. 02 51/535 99-0
Fax 02 51/52 49 26

04720 Döbeln
Uferstraße 5
Tel. 034 31/71 55-0
Fax 034 31/71 55 60

06618 Naumburg
Markt 9
Tel. 034 45/23 56-0
Fax 034 45/23 56 20

Auf Anfrage übersenden wir Ihnen gerne unsere Anwaltsbroschüre.

4,5, wobei 2 eine relativ geringe und 4,5 eine intensive Antikoagulation bedeutet.

Die INR-Werte der Gerinnungszeiten können aus Tabellen, die den Reagenzien beigegeben sind, direkt abgelesen werden.

Die Erfahrungen zahlreicher Kliniken zeigen, daß bei Werten im oberen therapeutischen Bereich (INR 2 – 2,2) die Extraktion eines oder mehrerer Zähne sowie auch einer Osteotomie ohne stärkere Blutungsgefahr möglich ist, aber auch mit Rücksicht auf die Krankheit, die zur Antikoagulantientherapie Anlaß gab, verantwortet werden muß. Voraussetzung ist jedoch ein aktueller Quick- oder Thrombotestwert am Operationstag selbst oder einen Tag davor.

Anhebung des Quickwertes

Bei umfangreichen Gebißsanierungen oder Operationen mit ungenügender Möglichkeit der lokalen Blutstillung ist eine vorübergehende Anhebung des Quickwertes auf 30 bis 40 Prozent angezeigt (INR 1,6 – 1,9). In Zweifelsfällen sind Patienten mit ausgedehnten zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen stationär zu behandeln, da unter Umständen durch Verminderung der Antikoagulantien Risiken entstehen können.

In diesen Fällen erlaubt die über einen Perfusor gesteuerte Heparin-gabe, sowohl das Thromboserisiko weitgehend auszuschalten wie auch durch kurzfristiges Sperren der Heparinzufuhr eine intraoperative Blutung oder eine akute postoperative Nachblutung zu beherrschen.

Lokalanästhetika sollten zweckmäßig ohne gefäßverengenden Zusatz verwendet werden. Gestaltet sich eine Zahnextraktion schwierig, so ist zur Vermeidung von Gewebsquetschungen eine Osteotomie zu empfehlen. Die Wunde bzw. Alveole soll nicht mit einem Gazestreifen, sondern mit einem organisierbaren Material, z. B. Gelatineschwamm, Topostasin oder einem Kollagenpräparat (z. B. Lyo-

styp) ausgefüllt und die Wundränder sorgfältig vernäht werden.

Ein Aufbißtupfer während der ersten Stunde schätzt vorübergehend den lokalen Gerinnungsvorgang. Auch eine Spülung der Operationswunde mit einer Ampulle Tranexamsäurelösung 1:2 verdünnt hat sich bewährt. Es kann zusätzlich in den darauffolgenden Tagen viermal täglich eine Mundspülung mit fünf ml fünfprozentiger Tranexamsäurelösung durchgeführt werden. Eine 500-mg-Tablette wird in zehn ml Wasser aufgelöst.

Die Injektion von Gerinnungsfaktoren-Konzentraten (PPSB, Prothrombin-Komplex zur Anhebung des Quickwertes ist für die Praxis nicht geeignet, erfordert Erfahrung und ist in der Klinik Notfallsituationen bei sofort erforderlichem Eingriff vorbehalten. Die PPSB-Präparate haben auch eine leicht thrombogene Wirkung.

Bei den Faktorenkonzentraten sind ebenso wie beim Fibrinkleber die Kosten zu beachten. Das früher bestehende Infektionsrisiko durch Blutplasma-Produkte ist aufgrund der vorgeschriebenen virusinaktivierenden Maßnahmen heute nur noch theoretisch gegeben.

Blutungsbereitschaft kann sich verstärken

Die Gabe von Vitamin K (Konaktion) ist zur kurzfristigen Anhebung des Quickwertes wenig geeignet, da die Wirkung nicht vorhersehbar ist und verzögert eintritt. Der verzögerte Wirkungseintritt von Vitamin K ist auch bei Blutungsnotfällen zu beachten.

Bei Patienten, die mit Marcumar behandelt werden, muß bei Verabreichung weiterer Medikamente (z. B. Analgetika) bedacht werden, daß eine Toleranzänderung eintreten kann. Dabei kann es durch Hemmung der Thrombozytenaggregation zu einer Verstärkung der Blutungsbereitschaft oder durch eine Abschwächung der Marcumarwirkung zu einer erhöhten Thrombosebereitschaft kommen.

Bei der großen Zahl an Medikamenten, die hier in Frage kommen, sei beispielhaft auf Phenylbutazon (Butazolidin) als wirkungsverstärkend, auf Barbiturate als wirkungsschwächend und auf die Acetylsalicylsäure (Aspirin) als Thrombozytenaggregationshemmer hingewiesen (immer Beipackzettel beachten).

Das geschilderte Vorgehen bezieht sich ausschließlich auf „Marcumar-Patienten“ und nicht auf Patienten mit angeborenen oder wesentlichen erworbenen Gerinnungsstörungen. Zum Beispiel können Patienten mit einer Hämophilie oder einer Thrombozytopenie unter 80.000 oder einer Leberzirrhose mit Quickwerten unter 50 Prozent nur in Abstimmung mit einem Blutgerinnungslabor und meistens unter klinischen Bedingungen behandelt werden.

Bei allen Patienten mit einer Blutungsneigung ist eine besonders sorgfältige Kariesprophylaxe anzustreben. Infektionsrisiken müssen vermieden werden. Das heißt, die Behandlung eines Wurzelkanals oder die Insertion eines Implantates sind nur in Ausnahmefällen indiziert. Eine Ausnahme stellt die problemlose korrekte Wurzelkanalbehandlung bei wichtigen Frontzähnen oder die Kauunfähigkeit bei fortgeschrittener Unterkieferatrophie dar. Etwa 150.000 Patienten nehmen in der Bundesrepublik gerinnungshemmende Mittel ein. Diese große Zahl führt dazu, daß in vielen zahnärztlichen Praxen „Marcumar-Patienten“ behandelt werden, und deshalb müssen die hier genannten Behandlungsleitlinien in jeder Praxis bekannt sein.

E. Lechler, H.-D. Pape (Köln)

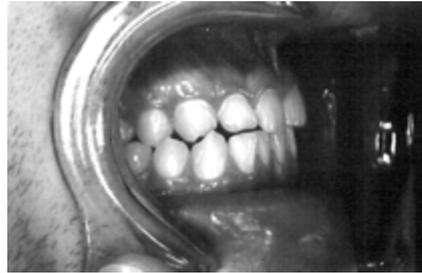
Stellungnahme der DGZMK 3/96, Stand 13.7.1996; diese Fassung ersetzt die frühere Stellungnahme 2/83

Der (noch) nicht alltägliche Fall

Unter dieser Überschrift veröffentlichen wir Beobachtungen, die Sie in Ihrer zahnärztlichen Tätigkeit gemacht haben. Beobachtungen, die teilweise verblüffende Zusammenhänge offenbaren, welche nicht im Studium gelehrt, nicht jedem Standardwerk entnommen werden können und die (vielleicht nur vorerst) keine umfangreiche wissenschaftliche Veröffentlichung nach sich ziehen. Die Redaktion bedankt sich für Ihre Beiträge entsprechend der Honorarordnung. Heute:

Immer auf der Suche nach frühzeitigen Symptomen von Funktionsstörungen fielen uns die Abrasionen an den Eckzähnen dieses Mannes auf. Das ansonsten kariesfreie Gebiß wies auch an anderen Zähnen kaum Abrasionen auf, jedenfalls nicht in diesem Umfang. Immerhin waren die mesialen Abhänge der oberen und die distalen Abhänge der unteren Eckzähne in untypischer Weise um nahezu 1/3 des Zahnes abradert.

Die üblichen klinischen Untersuchungen konnten das Phänomen nicht erklären: keine Exkursion des Unterkiefers zeitigte Kontakt im Abrasionsge-

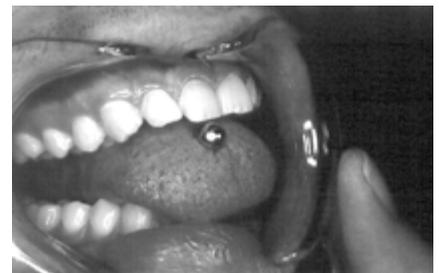


biet. Der Patient war sich auch keiner „Unart“ bewußt, die zum Befund geführt haben könnte, zumal ihm dieser auch noch nie aufgefallen war.

Erst nach langem Grübeln fanden Behandler und Patient die Lösung. Den Stift eines Zungenpiercing, dem bisher keine Beachtung in der Anamnese zugekommen war, benutzt der Patient spielend als Aufbißhilfe. So etwa, wie manch anderer auf dem Bleistift oder ähnlichem kaut.

Die Therapie wird darin bestehen, die Zähne mit Compositaufbauten zu rekonstruieren. Wenn der nun aufgeklärte Patient seine Parafunktion einstellt, verspricht dies eine Therapie mit geringem Aufwand.

Th. Radam



Praxistip

Viele Argumente bezeugen den Wandel in der Zahnheilkunde. Die Rolle des Praxisteams überragt die Rolle des Zahnarztes als Einzelkämpfer. Wir gehen immer weiter den Weg vom kurativen zum prophylaktischen Wirken des Zahnarztes. Die Behandlungsmethoden werden immer diffiziler. Die Patienten kommen immer häufiger mit eigenen Vorstellungen in die Praxis. Sie verzeihen es ihrem Behandler nicht mehr von vornherein, Erkrankungen „übersehen“ zu haben. Nicht die defekte Füllung und auch nicht die Zahnfleischtasche.

Früherkennung parodontaler Erkrankungen eröffnet uns die Chance, rechtzeitig zu therapieren, möglichst, bevor Defekt und Therapie zur Pein werden. Die eingehende Untersuchung gemäß Bema Nr. 01 ist zwar ohnehin schon unterbezahlt, doch sollte sich der Behandler immer konkret über die

parodontalen Verhältnisse seiner Patienten informieren.

Kostenerstattung einerseits und die abgebildete Sonde andererseits sind zwei hilfreiche ordnungspolitische und zahnärztliche Instrumente und Ausdruck einer

sich wandelnden Praxisphilosophie. Beide helfen dem Zahnarzt beim Wechsel von Masse zu Klasse und werden somit zum Kult.

Th. Radam

Insbesondere die juvenilen und die rasch progredienten Formen der Periodontitis marginalis erfordern lückenloses Screening – sind Sie bereits (um-)gerüstet?



Interessant, lehrreich, blendend organisiert

Europäischer Zahnärztlicher Fortbildungskongreß in Davos

Nicht gerade euphorisch, wohl aber sichtlich zufrieden zeigten sich die kongreßleitenden Zahnärzte Dr. Gerd Knauerhase und Dr. Grosse über die Jubiläumsausgabe des Europäischen Zahnärztlichen Fortbildungskongresses in Davos. Rund 600 Teilnehmer waren nach Davos gekommen, was rechtzeitig zum Jubiläum einen Aufwärtstrend bedeutet. Immerhin sind anfangs der siebziger Jahre Teilnehmerzahlen um 1800 erreicht worden, während sich in der jüngeren Vergangenheit die Zahlen bei etwa 500 eingependelt hatten. In seiner Eröffnungsrede und gegenüber der örtlichen Presse machte Dr. Knauerhase das gestiegene Fortbildungsangebot in Deutschland für diesen Trend verantwortlich. Wir würden ergänzen, daß die verschlechterten Rahmenbedingungen für die Zahnheilkunde dafür mitverantwortlich sind und sehen darin ein Indiz für den schleichenden Qualitätsverlust unter dem Einfluß stringierender politischer Maßnahmen. Wir teilen Dr. Knauerhases Zuversicht, daß Fortbildung einen Platz im Berufsleben haben muß und haben wird, der Freude am Beruf und auch der wachsenden Konkurrenz wegen.

Der Zahnarzt Erwin Schwarz hatte Ende der sechziger Jahre die Idee, einen Kongreß in Davos zu veranstalten. Fortbildung in einer landschaftlich schönen Gegend hat nichts von ihrer Attraktivität eingebüßt. Auch Kontakte zu anderen Berufsverbänden und zur Dentalindustrie sowie zu politischen Kräften wurden von Anfang angestrebt. In seiner Eröffnungsrede verwies Dr. Grosse darauf, daß 30 Jahre Kongreß in Davos auch 30 Jahre Veränderung in der Zahnmedizin bedeuten. Die Behandlung von Karies und Parodontose sind nicht mehr alleiniges Hauptgebiet der Berufsausübung. Veränderte diagnostische Möglichkeiten zeigten neue Behandlungskonzepte, Gentechnologie und Molekularbiologie werden auch in den



Kein Widerspruch an sich. Der ökonomische Abend mit politischen Debatten ...



... und nach Davos kommt man ja ohnehin nicht nur zum Zuhören ...



Nach der Wahl zum Bundesvorsitzenden zum ersten mal offiziell in Davos: Dr. Beckmann

nächsten 30 Jahren erhebliche Veränderungen bewirken und die Zahnärzte werden gezwungen sein, sich allgemeinmedizinischen Themen zuzuwenden.

In den Grußworten zur Eröffnung kamen Repräsentanten des Ortes Davos, der schweizerischen und der österreichischen Zahnärzteverbände und des FVDZ zu Wort. Sie alle trugen ihre aktuellen Erfahrungen mit den Anfein-

dungen durch Gesundheitspolitik, Sensationsjournalismus und Krankenkassen vor. In der Schweiz kursiert eine Liste der „Top-120-Zahnärzte“, ein privater Versicherer probt sein eigenes managed care.

In Österreich schlägt man sich mit einer Kammerreform und den Folgen des Zahnersatztourismus herum. Umgerechnet 160 Mio. DM würden die Kosten für Nachbesserung ausländischen Zahnersatzes betragen.

Der Vorsitzende der FDP-Bundestagsfraktion, Dr. Hermann Otto Solms, war Hauptreferent des Ökonomie-Abends.

In seinem Referat begründete er ausführlich folgende fünf Thesen:

1. Der Wirtschafts- und Sozialstandort Deutschland ist ohne Reformen nicht überlebensfähig.
2. Die demographische Entwicklung und die wachsende Belastung der sozialen Sicherungssysteme führt zu einer Finanz- und Legitimationskrise.
3. Belegung des Arbeitsmarktes ist die beste Sozialpolitik.
4. Der eingeschlagene Weg der Reformen ist richtig.
5. Nur die konsequente Fortsetzung des Reformprozesses kann die Zukunft des Sozialstaates sichern.

In der anschließenden Podiumsdiskussion mit Dr. Gerd Habermann (ASU

– Arbeitsgemeinschaft Selbständiger Unternehmer), Dr. Rosenberg (APO-Bank), Dr. Beckmann (FVDZ) und einem engagierten Auditorium wurden das Selbstverständnis der FDP als Reformpartei und als einzige marktwirtschaftliche Partei herausgearbeitet. Es wurden Modelle für das Deutsche Gesundheitssystem bewertet, die Glaubwürdigkeit der Politik kritisch hinterfragt und die Auswirkungen des Euro diskutiert. Freiverbandschef Dr. Wilfried Beckmann mahnte Offenheit, Ehrlichkeit und Konsequenz in der öffentlichen Diskussion sowie in der praktischen Umsetzung der Reformideen an. Die Menschen in unserem Land seien dann belastbar, wenn sie wissen, wofür sie ihre Opfer bringen sollen.

Am Donnerstag fand, wie jedes Jahr, die Abendveranstaltung unter dem Motto „Aktuelle Berufs- und Standespolitik – der geschäftsführende Bundesvorstand informiert und diskutiert mit den Kongreßteilnehmern“ statt.

Auf dem Podium hatten sich neben den beiden stellvertretenden Vorsitzenden, ZA Peter Eichinger und Dr. Peter Kind, der Präsident der Bundeszahnärztekammer Dr. Fritz-Josef Willmes und das Vorstandsmitglied der KZBV Dr. Gerd Knauerhase eingefunden.



Dr. Dr. Jepsen zum Stand der regenerativen Therapie in Wissenschaft und Praxis



Auch das ist Davos: Blumen für's Kongreßteam

In kurzen Statements dieser Kollegen wurde das einheitliche Handeln der drei Säulen als das wichtigste Instrument zur Durchsetzung der Forderungen unseres Berufsstandes gegenüber Politik, Ministerialbürokratie und Krankenkassen hervorgehoben. So sprach Dr. Knauerhase, mit dem 2. NOG sei ein erster Schritt zur Liberalisierung im Beruf nur durch eine einheitliche Standesführung gelungen. ZA Eichinger betonte, daß die breite Öffentlichkeit erkannt habe, daß die Zahnärzte mit ihrem Konzept zeigen, daß sie bereit sind, Verantwortung für die Gesellschaft zu übernehmen. Für die Zukunft sei es das erklärte Ziel des Freien Verbandes, das Konzept Vertrags- und Wahlleistungen und der Kostenerstattung weiter zu verfolgen und weiter zu entwickeln. Das bisher Erreichte sei ein Erfolg, aber nur ein Schritt zu weiteren Reformen. Die Kostenerstattung sei wichtig und ihm zehnmal lieber, wenn auch in dieser unvollkommenen Form, als das bisherige Sachleistungssystem.

Der Bundeszahnärztekammerpräsident schaute mit seinem Beitrag in die Zukunft und zeichnete Szenarien von möglichen Ausgängen der Bundestagswahlen. Egal, welches Ergebnis, die Zahnärzte wären mit ihren Kompromissen am Ende, ein Reformweg würde nicht mehr verlassen werden.

Die anschließende Diskussion war lebhaft. Zwei Komplexe kristallisierten sich bei den gestellten Fragen heraus. Zum einen die Fragen nach der weiteren Strategie des Bundesvorstandes des Freien Verbandes auf mögliche politische Entwicklungen im Sinne von Globalbudget oder gebundenem Honorar für die gesamte GOZ. In den Antworten der Verantwortlichen war zu spüren, daß im Moment die Alltagsorgen überwiegen. Zum anderen bildeten die Probleme des 2. NOG mit den bekannten Schwierigkeiten wie Heil- und Kostenplan, Honorierung, Metallkeramische Verblendung, etc. einen Schwerpunkt. Hier zeigten die Beiträge der anwesenden Kollegen

stellenweise eine erschreckende Entwicklung in den Körperschaften der Länder. Die Gefahr eines uneinheitlichen Vorgehens wurde deutlich. Präsident Willmes betonte, daß die Metallkeramik auf jeden Fall eine außervertragliche Leistung ist und auch bleiben wird. Etwas anderes wird mit den Zahnärzten nicht zu machen sein.

Die Podiumsreferenten warnten eindringlich vor separaten Wegen in den Ländern oder Bezirken und mahnten zu Geschlossenheit im Berufsstand. Es bleibt zu hoffen, daß diese Appelle die richtige Adresse finden. Die anwesende Kollegenschaft mußte nicht von der Richtigkeit des bisherigen Weges überzeugt werden.

Das wissenschaftliche Programm war vormittags in traditioneller Weise von Vorträgen geprägt. Der Nachmittag war den entsprechenden Seminaren vorbehalten. Ganz im Sinne des Eröffnungsstatements von Dr. Grosse gab es Einblicke in Bewährtes und in Neues.

Dr. Heinz (Hamburg) und Dr. Dr. Jepsen (Kiel) demonstrierten die Zusammenarbeit zwischen Praxis und Wissenschaft an parodontologischen Behandlungsfällen. Jepsen zeigte beeindruckende histologische und hochauflösende Untersuchungen, Heinz brachte nützliche Anwendungen aus der Sicht der patientenorientierten Praxis. Besondere Aufmerksamkeit ernteten sie für ihre Ausführungen zur Anwendung spezieller Wachstumsproteine im Zusammenhang mit regenerativen Verfahren und zur plastischen Deckung freiliegender Wurzeloberflächen durch subepitheliale Bindegewebstransplantate. BMPs im Dentindefekt würden neue Möglichkeiten eröffnen, traumatisch oder kariös eröffnete Pulpen regenerativ zu versorgen.

Dr. Schulz-Bongert jun. referierte über endodontische Behandlungen und ermöglichte in seinem Seminar auch praktische Übungen. Sein Verdienst besteht hauptsächlich darin, sich in die Reihe derer zu stellen, die dieses



„Hands on Kurs“ mit einer Innovation auf dem Dentalmarkt: ATRISORB R ist ein bioabsorbierbarer Barrier zur individuellen Herstellung intra operationem

ungeliebte Thema landauf, landab immer wieder engagiert vertreten.

Dr. Hahn (Tübingen) stellte seine Philosophie der begleitenden Diagnostik dem „drill and fill“ der Kassenzahnheilkunde gegenüber. „Wann muß ich eine Füllung überhaupt austauschen?“ ist seine Eingangsüberlegung und er verließ die Betrachtung des Einzelzahnes hin zur Beurteilung der Kariesaktivität des Individuums. Wiederum ein Beispiel dafür, wie der Zahnarzt in den Klammern der Kassenzahnheilkunde nicht immer optimal behandeln kann. Ein Vortrag, der äußerst widersprüchlich aufgenommen wurde und doch einen Blick voraus bedeutete.

Prof. Weber (Harvard, Boston) verlieh mit seinen Beiträgen über das Management periimplantärer Weichgewebe dem Europäischen Kongreß überseeischen Touch. Anhand eigener Fälle diskutierten die Teilnehmer die Vielfalt implantologischer Lösungen und nahmen so manchen Aha-Effekt mit nach Hause. Er gab einen Ausblick auf die Anwendung der sogenannten bone morphogenetic proteins für die Augmentation des defekten Kieferkammes.

Marinello und Zitzmann (Basel) stellten bei der Vorstellung ihres perioprothetischen Konzeptes die Einheit der zahnmedizinischen Fachgebiete wieder her. Sie mahnten an, die Fachgebiete nicht zu stark zu trennen.

In einem beeindruckenden Übersichtsreferat vertraten sie die Auffassung von einer biologischen Denkweise, wenn es darum geht, den pathogenen Noxen unserer ärztlichen Bemühungen gegenüberzustellen. In beinahe schon philosophischer Art und Weise stellten sie weitverbreitete „Regeln“ in Frage und betonten immer wieder die Rolle der Periodontologie bei der Erfolgssicherung unseres Handelns. Eine Reihe von Begriffen wurde neu geordnet, die Behandlung von Zahnfleischtaschen und Furkationen systematisch dargestellt. Die umfangreichen eigenen Untersuchungen wurden durch nicht enden wollende interna-

tionale Zitierungen ergänzt. Die verschiedenen Methoden (Hand- vs Maschineninstrumente) wurden vorgestellt und gewertet. Die Mundspülung alleine würde bezüglich der „swimmer plaque“ auch schon helfen, Laser würde mehr schaden als nützen. Sehr deutlich vertraten sie die Auffassung vom schrittweisen Aufbau der Therapie von der weniger invasiven hin zur invasiveren Methode.

Priv.-Doz. Dr. Besimo (Basel) und Dr. Dr. Fischer (Biel) boten in Vortrag und Seminar Einblicke in technische und biologische Zusammenhänge der Zahnersatzherstellung. Es wurde ein praxisbezogenes Behandlungskonzept vorgestellt, daß durch Einbindung standardisierter Methoden (CAD/CAM) auch biologischen Gesichtspunkten der Rehabilitation Rechnung trägt. Ihr Ausblick galt der computergestützten Präparation (CAC). Allerdings ließen auch sie die Frage unbeantwortet: Wie genau muß

man arbeiten, welche Präzision ist biologisch notwendig?

Nicht alle Tagungsbeiträge können an dieser Stelle aufgeführt werden. Zu groß war die Vielfalt der angebotenen Veranstaltungen, die ja teilweise auch parallel abgehalten wurden. Es gab ein eigens für die Helferinnen zusammengestelltes wissenschaftliches Programm, daß allseits sehr gelobt wurde. Insgesamt gebührt dem Veranstalter, der Stiftung zahnärztlicher Fortbildungskongreß Davos, allergrößtes Kompliment verbunden mit dem Wunsch nach nicht endendem Interesse aller Mitwirkenden. Wem dieser Kongreß bisher entgangen ist, dem sei die 31. Auflage 1999 schon heute allerwärmstens empfohlen, wenn auch das sommerliche Pendant in Heringsdorf (Usedom) die heißeren Tage verspricht ...

Radam/Wagner



*Fotos: Radam (6),
FVDZ (1)*

Expertenrat am Telefon

Zahnärzte informierten Leser von OTZ und „Freies Wort“ über 2. NOG

Die beiden ersten Leser-Telefonaktionen bei der „Thüringischen Landeszeitung“ in Weimar und der „Thüringer Allgemeinen“ in Erfurt (siehe tzb 2/1998) hatten gezeigt, daß der Aufklärungsbedarf in der Bevölkerung zum 2. NOG noch immer groß ist. Dabei konnten die Zahnärzte nicht nur die Fragen vieler Anrufer beantworten, sondern mit Hilfe der am nächsten Tag erschienenen Artikel gelang es auch, zur Aufklärung der Öffentlichkeit in weiten Teilen Thüringens einen wichtigen Beitrag zu leisten.

Auch in anderen Regionen des Freistaats konnte die dortige Presse für eine Telefon-Leseraktion gewonnen werden: am 21. Januar beim „Freien Wort“ in Suhl und am 4. Februar bei der „Ostthüringer Zeitung“ in Löbichau bei Gera.

Die Redaktion in Suhl hatte sich entschlossen, neben den drei Zahnärzten Gottfried Wolf, Thorsten Radam und Dr. Michael Wessely auch eine Vertreterin der AOK zur Beantwortung der Leserfragen einzuladen. Bei der „Ostthüringer Zeitung“ waren die Zahnärzte wieder unter sich. Neben den Öffentlichkeitsreferenten von Landeszahnärztekammer und KZV, Gottfried Wolf und Thorsten Radam, beantworteten in Ostthüringen auch Kammer-Vorstandsmitglied Dr. Olaf Wünsch und Johannes Wolf aus Eisenberg zwei Stunden lang die zahlreichen Fragen der Anrufer.

Nicht selten waren die Zeitungsleser angenehm überrascht von Einzelheiten der Neuregelungen – hatten sie doch, auch dank kräftiger Polemik von Kassenseite, oft mit viel höheren Zahlungen als bisher gerechnet. Daß man mit seriöser Aufklärungsarbeit viel bewirken kann, hat sich bei den Telefonforen gezeigt. Und auch dies: Jede Kollegin, jeder Kollege kann vor Ort einen wichtigen Beitrag zur Information der Patienten leisten.

red.



Thorsten Radam, Gottfried Wolf und Michael Wessely (von links) beantworteten im Verlagsgebäude des „Freien Wortes“ in Suhl die Fragen der interessierten Anrufer



Zwei Stunden konzentrierte Arbeit: Johannes Wolf, Dr. Olaf Wünsch, Gottfried Wolf und Thorsten Radam (von links) standen den Lesern der „Ostthüringer Zeitung“ zur Beantwortung ihrer Fragen rund um das Thema Zahnersatz zur Verfügung

„Unsere Produkte werden auch im Ausland gefragt sein“

Wolfgang Zierow, Obermeister der Zahntechnikerinnung, zur Situation des Zahntechnikerhandwerks in Thüringen

Die Gesundheitsreform, die neuen Festzuschüsse für Zahnersatz, die zunehmende Liberalisierung des europäischen Marktes, die europäische Währungsunion, die allgemeine Wettbewerbsfähigkeit, zunehmende Lohnnebenkosten – all das sind Entwicklungen, die auch am Berufsstand der Zahntechniker nicht spurlos vorbeigehen. In welcher Situation befinden sich Thüringens Zahntechniker momentan, wie sieht die Zukunft aus und wie wird sich die Zusammenarbeit mit den Zahnärzten gestalten? Viele Fragen, die Wolfgang Zierow, Obermeister der Zahntechniker-Innung Thüringen, im Gespräch mit der tzb-Redaktion beantwortete.

tzb: Herr Zierow, seit einiger Zeit wird das Thema „Zahnersatz im Ausland“ heiß diskutiert. Manche Krankenkassen und nicht wenige Politiker haben sich dafür ausgesprochen, die Erstattung von Zahnersatz-Behandlungen im Ausland zu erlauben. Was bedeutet dies für Thüringens Zahn-techniker?

Zierow: Ich glaube nicht, daß dies in der Zukunft eine große Rolle spielt. Schon seit längerer Zeit wird Zahnersatz auch importiert. Zahn-tourismus nach Ungarn beispielsweise gab es schon immer, auch Patienten aus den alten Bundesländern ließen sich dort behandeln. Wenn ein Patient dies unbedingt will, kann man ihn nicht daran hindern. Aber ich denke, die hohe Qualität unserer Produkte und Werkstoffe wird dem Patienten letztlich wichtiger sein als vermeintlich günstige Angebote.

tzb: Ihr Bundesverband, der Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen, befürchtet, das deutsche Zahn-techniker-Handwerk werde durch diese Vorschläge in den Ruin getrieben.

Zierow: Das sehe ich nicht so dramatisch. Natürlich können wir keine

Niedrigpreise anbieten. Aber ich denke, wenn die Qualität stimmt, werden sich auch unsere Zahnärzte weiterhin für unsere Produkte entscheiden, statt sich den Zahnersatz im Ausland zu besorgen.

tzb: Wo liegen nach Ihrer Ansicht die Risiken für den Patienten?

Zierow: Jeder Zahnersatz wird individuell angefertigt. In der Regel sind nach dem Eingliedern Kontrollen und Nacharbeiten erforderlich. In Deutschland trägt der behandelnde Zahnarzt die volle Verantwortung und ist verpflichtet, auch in der Zeit nach der Eingliederung des Zahnersatzes sich um den Patienten zu kümmern. Die Entscheidung für deutschen oder ausländischen Zahnersatz nur auf die Preisfrage zu reduzieren, ist kurzsichtig und unverantwortlich.

tzb: Der VDZI befürchtet Kurzarbeit für seine rund 80.000 Beschäftigten und einen dramatischen Abbau der Ausbildungsstellen. Wie ist die Situation in Thüringen?

Zierow: Unserer Innung gehören rund 135 Betriebe an, die insgesamt etwa 225 Auszubildende beschäftigen. Langfristig wird sich der hohe technische Standard noch vergrößern, während wir auf der anderen Seite mit einem Rückgang der Beschäftigtenzahlen rechnen müssen. Für die nächsten Jahre sehe ich da aber keine große Gefahr.

tzb: Bleiben wir beim Zahnersatz im Ausland, doch sprechen wir dabei nur von der Europäischen Union: Liegen da für Deutschlands Zahn-techniker nicht auch Chancen?

Zierow: Ohne Zweifel. Deutsche Unternehmen werden sich im Ausland engagieren, und die hohe Qualität unserer Produkte wird auch in anderen Staaten der Union, und nicht nur dort, ihre Abnehmer finden.



tzb: Werden sich die Preise für Zahnersatz aus Thüringen nach oben oder nach unten bewegen?

Zierow: Wir müssen unsere Preise so kalkulieren, daß auch unsere Partner, die Zahnärzte, ihre Patienten behalten können und nicht gezwungen werden, bei anderen Technikern „einzukaufen“. Unsere Preise müssen den betriebswirtschaftlichen Bedingungen angepaßt sein. Die bisherige Erfahrung zeigt jedenfalls, daß die Zahnärzte nicht das Labor wechseln. an dem guten Verhältnis zwischen Zahnarzt und -techniker hat sich jedenfalls nichts geändert.

tzb: Was halten Sie von der These: Den Druck, der bei Härtefällen entsteht, sollten sich Zahnarzt und Labor teilen?

Zierow: Wenn der Härtefall-Patient eine Zusatzleistung in Anspruch nimmt bzw. die medizinische Indikation es verlangt, muß er auch die zusätzlichen Kosten tragen. Bei einem wirklichen Härtefall streben wir hier in Thüringen generell eine Kompromißlösung zwischen Zahnarzt und Labor an.

tzb: Herr Zierow, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

Wenn Fehlzeiten zunehmen

Persönliche und betrieblich bedingte Ursachen sind möglich

Wer Mitarbeiter beschäftigt, muß mit Fehlzeiten rechnen, gleichviel, ob es sich um einen Gewerbebetrieb oder eine Praxis handelt. Häufige Fehlzeiten führen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des geordneten Praxisablaufs, sie können sogar eine Gefährdung bedeuten.

Steigen die Fehlzeiten, so sollte man sie nicht als eine unabwendbare Belastung hinnehmen, sondern den Gründen nachgehen. Dabei wird man feststellen, daß zwei verschiedene Ursachen auftreten können, nämlich personenbedingte und betrieblich bedingte Ursachen.

Bei den personenbedingten Fehlzeiten ergeben sich die Fehlzeiten häufig aus dem Persönlichkeitsbild der Mitarbeiter, z. B. sinkende Bereitschaft zur Leistung, persönliches Gleichgültigkeitsempfinden, Einflüsse gesellschaftlicher Natur auf die Persönlichkeit, insbesondere bei jungen Menschen, bei älteren dagegen familiäre Einflüsse, z. B. durch Scheidung oder durch Kinder. Diese Faktoren können gebündelt auftreten, dann kommt es zu einem Arbeitsunmut, die Arbeit wird als Last empfunden. Hinzu kommt der große Bereich der subjektiven Krankheitsempfindungen, die psychosomatische Grauzone zwischen Gesundheitsempfinden und echtem Krankheitsgeschehen.

Verständnisvolles Gespräch

Hier hilft nur die möglichst unbemerkte Beobachtung des Praxisinhabers, die Ursache festzustellen und Folgen zu ziehen. An erster Stelle steht das Gespräch, möglichst offen und verständnisvoll, gerade gegenüber jüngeren Mitarbeitern.

Zeigt das Gespräch keine Früchte, müssen im Interesse der Praxis die arbeitsrechtlichen Überlegungen beginnen. Mit den personenbedingten Ursachen ist nämlich stets ein Leistungsabfall verbunden; die Folge ist: nicht nur der Ablauf der Praxis wird gestört, die

übrigen Mitarbeiter müssen die mangelnde Leistung durch eigene Mehrleistung ersetzen. Die Störung nimmt damit objektive Formen an.

Zu diesem Zeitpunkt ist eine ernstliche Abmahnung durch den Praxisinhaber notwendig. Die Abmahnung muß aber auch mit dem schriftlichen Hinweis verbunden sein, daß bei einer Fortsetzung des beanstandeten Verhaltens die Kündigung die notwendige Folge sein wird.

Fruchtet auch die Abmahnung nichts, muß sich der Praxisinhaber im Interesse seiner Praxis zur Kündigung entschließen. Bei diesem mehrstufigen Verhalten wird er vor dem Arbeitsgericht auch Gehör finden.

Selbstkritische Überprüfung

Fehlzeiten können aber auch betrieblich bedingte Ursachen haben, sie sind dann letztlich im gesamten Betriebsklima begründet und erfassen schließlich fast alle Mitarbeiter. Derartige Ursachen sind ernsthaft, weil sie nicht nur eine Person betreffen, sondern sich aus den Gesamtverhältnissen der Praxis ergeben und es damit auf Dauer zu einer unerträglichen Belastung für Praxisinhaber und Mitarbeiter kommt. Hier darf sich der Praxisinhaber nicht scheuen, selbstkritisch die Praxisführung und den Praxisablauf zu prüfen, sich notfalls einer Selbstkritik zu unterziehen.

Als Ursachen, die sich betrieblich entwickeln, gelten zum einen die Arbeitsbedingungen, also die physische und psychische Belastung, so z. B. durch Hektik, die sich in der Praxis aufbaut, ständige Überbelastung, mangelndes Einvernehmen der Mitarbeiter untereinander mit Frontenbildung und Konkurrenzdenken, aber auch Bevorzugung einzelner Mitarbeiter durch den Praxisinhaber, ungerechtes Verhalten des Praxisinhabers wie laute Vorwürfe, laute Unmutsbekundungen in Gegenwart der Patienten, also mangelnde Selbstdisziplin des Praxisinhabers.

Ein Praxisinhaber kann bei allem guten Willen seine eigene Praxis durch eigenes Verhalten selbst zerstören. Man muß auch wissen, daß die Patienten auf die klimatischen Verhältnisse einer Praxis feinfühlig reagieren und betriebsbedingte Belastungen sehr wohl erkennen. Hierdurch wird das Ansehen der Praxis nach außen geschädigt, die Abwanderung der Patienten wiederum steigert das Unruheverhalten, die praxisinternen Probleme vergrößern sich.

Ein Praxisinhaber, der dann nicht sehr selbstkritisch mit viel Zeit und Mühe sich und die Praxisabläufe sowie das gegenseitige Verhalten auch zu den Mitarbeitern überprüft, wird letztlich scheitern; da hilft auch keine Ersetzung der Mitarbeiter durch andere. Das Betriebsklima ist daher nicht nur ein Schagwort, es ist vielmehr die Gestaltung der Zusammenarbeit, die allein der Praxisinhaber durch seine Persönlichkeit, sein Verhalten, sein Verständnis und seine Leistung prägt.

Jeder Praxisinhaber tut gut daran, sich immer wieder zu fragen, ob sein Führungsstil und sein Gesamtverhalten das Betriebsklima fördert oder nicht. Das beste Leistungs- und Führungsverhalten des Praxisinhabers gewährleistet immer ein gutes Betriebsklima mit dem Erfolg, daß sich dann bei den Mitarbeitern eine erhöhte Leistungsbereitschaft zeigt, die der Praxis zugute kommt und ihren dauerhaften Bestand sichert. Bei einem guten Betriebsklima sind erfahrungsgemäß die Fehlzeiten der Mitarbeiter am geringsten.

Die bestgeführte Praxis ist die, in der sich morgens Praxisinhaber und Mitarbeiter mit Freude begrüßen und die Mitarbeiter wissen, daß sie einen verständigen, aufgeschlossenen, leistungswilligen, aber auch leistungsfördernden Chef haben.

RA Walter Fibelkorn, Schwerin

Das Amalgam-Syndrom – Patienten klagen auf Schadensersatz

Es mehren sich zusehends die Ansprüche der Patienten gegenüber den behandelnden Zahnärzten auf Schadensersatz und Schmerzensgeld mit zum Teil hohen Forderungen wegen der angeblichen physischen und psychischen Folgen, die durch frühere Amalgamversorgung entstanden sind. Dabei wird den Zahnärzten auch vorgehalten, sie hätten ihre Aufklärungspflicht vernachlässigt, nämlich ernsthafte Alternativen zur Amalgamversorgung den Patienten nicht vermittelt.

Wer sich als Anwalt mit diesen Problemen beschäftigen muß, bemerkt deutlich die rapide Zunahme derartiger Ansprüche.

Während auf der ganzen Welt, in Amerika, Asien und Afrika weiterhin ohne Bedenken das Amalgam Verwendung findet, hat die seit einigen Jahren in Deutschland stattfindende Amalgamhysterie, durch die Medien geschürt, zu entsprechenden Rechtsansprüchen geführt, wobei offenkundig ist, daß viele Patienten über diesen Weg versuchen, sich finanziell zu sanieren. Sowohl Anwälte als auch Gutachter kommen dann zu geradezu grotesken Anwürfen.

Einer der vielen Fälle mag herausgegriffen werden.

Ein Patient hatte von 1993 bis Mai 1995 16 Amalgamfüllungen erhalten. Danach begann der Patient angeblich unter Vergiftungserscheinungen zu leiden. Diese Füllungen wurden inzwischen entfernt.

Die Anwälte tragen nunmehr vor, daß die Vergiftungen durch das Quecksilber erhebliche Schäden verursacht hätten, der Patient sei monatelang krank gewesen, habe seinen Arbeitsplatz verloren, mußte zusätzlich Medikamente und Heilbehandlungen selbst bezahlen, zusätzliche Fahrten mit dem Pkw und schließlich seinen Urlaub abbrechen. Die Anwälte beziffern den bisherigen Schaden ihres Mandanten ohne Schmerzensgeld und weitere Folgeschäden mit ca. DM 65.000.

Bemerkenswert sind immer wieder die aktuellen Beschwerden, die die Patienten als Folgeerscheinung der Amalgamverwendung beklagen.

Auch hier soll aus einem Fall zitiert werden. Die aufgrund der Amalgamversorgung aktuellen Beschwerden sind nach Darstellung des Patienten Kopfschmerzen, innere Unruhe, Konzentrationsstörungen, Merkschwäche, gesteigerte Reizbarkeit, Ängstlichkeit und Schreckhaftigkeit, Mißempfindungen an den Extremitäten, Schwindel, Zittern, Muskelverspannungen und -schmerzen. Diese Beschwerden verstärkten sich anlässlich des Urlaubes des Patienten in Griechenland wohl infolge des übermäßigen Genusses von Fisch und Meeresfrüchten, wie er vorträgt. Ferner leidet der Patient unter Verdauungsstörungen beim Essen von Speisen mit Weizenmehl, gesteigerte Infektanfälligkeit und schließlich Hautprobleme.

Natürlich stellt sich der Patient vor, bei diesem Umfang der geklagten Beschwerden nicht nur eine hohe Schadensersatzforderung zu rechtfertigen, sondern zielt auf ein ebenso hohes Schmerzensgeld oder eine Schmerzensgeldrente ab.

Für die auf diese Weise angegriffenen Zahnärzte entsteht eine stark psychisch belastende Rechtsnot.

Sofort ist natürlich die Berufshaftpflichtversicherung zu unterrichten, daneben ist aber anwaltlicher Beistand dringend geboten, wie auch die Unterrichtung der zuständigen Kammer.

Es ist erfreulich festzustellen, daß die Kammern sich mit diesen Problemen befassen, ihren Mitgliedern Ratschläge erteilen und anraten, sich anwaltlicher Hilfe zu bedienen, wenn der Patient über eigene Anwälte seine Ansprüche verfolgt.

Als hilfreiche Literatur erweist sich die von der Bundeszahnärztekammer herausgegebene Stellungnahme zum „Kieler Amalgam-Gutachten“ wie auch die Ausführungen im Sonder-

druck „Die Amalgam-Lüge“ aus „Das Beste“.

Zum Teil legen die Patienten Stellungnahmen von Toxikologen vor, die aus medizinischer Sicht die Ansprüche für begründet erachten. Das veranlaßt natürlich Anwälte, mit gesteigerter Energie Ansprüche ihrer Mandanten zu verfolgen, und man darf sich nicht wundern, mit welcher aggressiver Betonung die Schriftsätze der Anwälte verfaßt werden. Eine entsprechend harte Gegenwehr ist daher schon in der vorgerichtlichen Korrespondenz notwendig. Der Zahnarzt, der angegriffen wird, darf keine Verteidigungsschwäche zeigen, da der Patient sonst mit positiven Erwartungen den Prozeß beginnt. Eine betonte Auseinandersetzung mit den Angriffen des Patienten führt in vielen Fällen, so zeigt die Erfahrung, dazu, daß der Patient schließlich einen Prozeß nicht wagt und seine Anwälte die ursprüngliche Prozeßchance nicht mehr so positiv sehen. Ein gesteigertes Prozeßrisiko führt aber in den meisten Fällen schließlich zur Verhinderung des Prozesses. Das wiederum zeigt, wie wichtig eine starke Abwehr im vorgerichtlichen Bereich für den angegriffenen Zahnarzt ist.

*Rechtsanwalt Walter Fibelkorn,
Schwerin*

Preisausschreibung

Wrigley Prophylaxe Preis

Unter der wissenschaftlichen Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung DGZ wird der Wrigley Prophylaxe Preis für 1998 erneut ausgeschrieben. Einsendeschluß ist der 31. Dezember 1998. Der Preis ist wiederum mit DM 8.000,- dotiert und wird von Wrigley Dental Programs – dem Forschungs- und Informationsprogramm zur Kariesprophylaxe der Wrigley GmbH, München, gestiftet. Zielsetzung ist, die Forschung und Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung der Zahngesundheit zu unterstützen. Der Preis wird auf der nächsten wissenschaftlichen Jahrestagung der DGZ 1999 in Saarbrücken verliehen.

Die vollständigen Teilnahmebedingungen können angefordert werden bei:

MCS – Medizinischer Creative Service, Dr. med. Barbara Bethcke, Rosenkavalierplatz 8, 81925 München, Fax: 089/920007-30.

Friatec Implantology Award 1999

Zum zweiten Male wird der Friatec Implantology Award zur Förderung der Implantologie ausgeschrieben.

Der Preis ist mit insgesamt 40.000 DM dotiert (1. 25.000,- 2. 10.000,- 3. 5.000,-) und wird im Rahmen des 8. Internationalen Friatec Symposiums am 15./16.1. 1999 verliehen. Die Preisträger erhalten die Möglichkeit, ihre Ergebnisse während des Symposiums einem internationalen Publikum vorzustellen. Die Auswahl der Preisträger wird von einer internationalen Jury unter Vorsitz von Prof. Dr. Willi Schulte und unter notarieller Aufsicht erfolgen.

Das Thema für die Preisvergabe 1999 lautet: „Immediate Implant Placement – Challenge for Surgery and Prosthetics“. Der Preis wird 1999 an Praktiker verliehen. Einsendeschluß der Arbeiten in englischer Sprache ist der 30.9.1998.

Die genauen Teilnahmebedingungen erhalten Sie bei der Friatec Aktiengesellschaft, Kennwort Award, Division Medizin-Technik, 68229 Mannheim, Tel: 0621/486-1398 oder 1862, Fax: 0621/471306



Dental Vademekum neu erschienen

Das gemeinsam von KZBV und BZÄK herausgegebene, vom Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) redaktionell betreute Materialhandbuch „Das Dental Vademekum“ ist jetzt in der 6., wesentlich überarbeiteten Ausgabe erschienen.



Das Buch gibt allen jene Hilfestellung, die in Zahnarztpraxis und Labor Unterstützung bei der Auswahl geeigneter Arbeitsmittel und Werkstoffe suchen. Dabei steht die möglichst vollständige tabellarische Darstellung wichtiger Dentalprodukte im Zentrum. Die Datenbestände wurden aktualisiert, die Kapitelvorworte und Kommentierungen wurden gestrafft.

Neu ist die optische Hervorhebung von Warn- und Schutzhinweisen, Querverweisen und wichtigen Angaben zum Medizinproduktegesetz. Neu ist auch die verstärkte Berücksichtigung des zahnmedizinischen Präventionsgedankens.

Das Handbuch versteht sich als Beitrag zur Unterstützung für das Qualitätsmanagement in der Zahnarztpraxis und stellt einen nützlichen Ratgeber bei Problemfällen im zahnärztlichen Praxisalltag dar.

Das Dental Vademekum kann zum Preis von DM 148,- beim Deutschen Ärzte-Verlag, Versandbuchhandlung, Dieselstraße 2, 50859 Köln, Tel.: 02234/7011-0, Fax: 02234/7011-476, bestellt werden. Es ist auch im Abonnement zum Preis von DM 118,- erhältlich.

„Wissen Sie schon das Neueste?“

Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung und Bundeszahnärztekammer haben zu den Neuregelungen im Zahnersatzbereich ein vierseitiges Patienteninformationsblatt herausgegeben. Bei Bedarf besteht die Möglichkeit, dieses Patienteninformations-schrift über die Informationsstelle der Deutschen Zahnärzte zu beziehen. Sie ist im Set zu 30 Exemplaren zum Preis von DM 2,80 incl. MWSt, zuzüglich Porto und Verpackung, erhältlich. Bestellungen bitte nur schriftlich an die Informationsstelle der Deutschen Zahnärzte, Postfach 410 169, 50861 Köln oder per Fax an 0221/4001178.



Die optimale Hilfe für jede Zahnarztpraxis

Die Honorarpflege in der Zahnarztpraxis

von Walter Fibelkorn

Bestellung über Högsdorfer Verlag GmbH, Krähenberg 12, 24327 Högsdorf, Tel./Fax: 04381/418273, DM 46,80 zzgl. Versand.

Was tun, wenn der Patient nicht zahlt? Auf 150 Seiten (30 Muster) kann jede Zahnarztpraxis die Honorarpflege von der Gebührenbemessung bis zur Zwangsvollstreckung nachvollziehen. In verständlicher Sprache bringt der seit Jahrzehnten bekannte Autor das Beitreibungsrecht nahe. Das Buch ist daher ein notwendiger Praxisbegleiter, der Kosten und Gebühren erspart.

**Frühjahrsfortbildungsveranstaltung 1998
der Landeszahnärztekammer Hessen**

Thema:

„Aktuelle Fragen zur Parodontaltherapie“

**Samstag, 9. Mai 1998,
Stadthalle Kassel**

Information:

Landeszahnärztekammer Hessen,
Außenstelle Kassel, Mauerstraße 13,
34117 Kassel, Tel.: 0561/7098611.

**12. Jahrestagung der
Europäischen Gesellschaft für Zahnärztliche
Ergonomie (EGZE)**

16. und 17. Oktober 1998
in Mailand

Tagungsthema:

„Kommunikation: Voraussetzung
für Patientenbehandlung, Team-
work und Organisation“

Tagungssprachen: Englisch,
Deutsch, Französisch, Italienisch

Information und Anmeldung:
EGZE-Tagungsleiter Prof. Dr. Oe-
ne Hokwerda, Hoofdweg 101 a,
NL 9761 EC Eelde,
Fax: 0031/50 309 68 88.

3. Thüringer Zahntechniker-Tag

**7. November 1998
Jena, Hotel Esplanade**

Thema:

Brückenschlag 1998

**Kompetenz – Vertrauen – Qualität
Erfahrungen aus erster Hand**

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. sc. med. R. Musil

Vorläufiges Programm:

Schwerpunkt Prothetische Therapie des zahnlosen Patienten

Referenten:

Prof. Dr. Hofmann, Erlangen
Prof. Dr. Lenz, Jena/Erfurt

Schwerpunkt Prothetische Therapie des reduzierten Lückengebisses

Referenten:

Prof. Dr. Heners, Karlsruhe
Prof. Dr. Körber, Kiel
Matthias Gürtler, Arnsdorf

*Schwerpunkt Ästhetik – Stellenwert für die Verständnisbahnung
prothetischer Therapie*

Referenten:

PD Dr. Küpper, Aachen
ZTM Langner, Schwäbisch Gmünd

Schwerpunkt Zukunftstechnologien – Neue Arbeitsmittel

Referenten:

Dr. Luthardt, Jena
Prof. Dr. Musil

Anmeldung und weitere Informationen: Zahntechniker Innung Thüringen,
Neustadtstraße 6, 99734 Nordhausen, Tel.: 03631/902914

2. Dresdner Parodontologiefrübling

Wann: 25. April 1998, 9.00 bis 17.00 Uhr

Wo: Komödie Dresden

**Anliegen: Jährliche Vorstellung und Diskussion von Lehrmeinungen repräsentativer Schulen zu
ausgewiesenen Inhalten der Parodontologie**

Thema: „Parodontologie als Basis für die prothetische Versorgung. Ein Behandlungskonzept der Universität Bern“

Referent: Prof. Dr. Dr. h. c. Nikolaus P. Lang, Direktor der Klinik für Parodontologie und Brückenprothetik der Universität Bern
Nachfrage unter: Prof. Dr. Th. Hoffmann, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Poliklinik für Zahnerhaltung, Fetscherstraße 74,
01307 Dresden, Tel.: 0351/4582712

Verein zur Förderung von Lehre und Forschung
in der Zahnmedizin am Klinikum der FSU Jena e.V.
(Vorsitzender: Prof. Dr. E. Glockmann)
Besuchsadresse: 07743 Jena, Bachstraße 18

Programm Frühjahrstagung
„Funktionelle Orientierung zahnärztlicher Therapie“

Tagungsort: auf dem Campus des Klinikums, noch nicht näher bekannt
Zeit: Samstag, 25.04.1998, von 9 bis 15 Uhr
Organisation: gemeinsame Kaffee- und Mittagspause
Gebühr: 75,- DM / für Mitglieder des Fördervereins kostenlos

09.00 – 09.10	Prof. Glockmann/OA Dr. Kopp	Eröffnung
09.10 – 09.30	Prof. Graf	Einführungsreferat Funktionelle Gesichtspunkte in der Zahnheilkunde und der Kieferorthopädie
09.30 – 09.50	PD Dr. Smolenski	Die Bedeutung interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen Orthopädie und Zahnarzt
09.50 – 10.10	Prof. Strauß	Psychosomatik und Zahnmedizin
10.10 – 10.40		<i>Kaffee-Pause</i>
10.40 – 11.00	Prof. Beleites	Funktionell relevante Befunde der HNO-Heilkunde für den Zahnarzt
11.00 – 11.20	Prof. Hanson	Phoniatische Aspekte in zahnärztlicher Therapie
11.40 – 12.00	Prof. Schumann	Funktionelle Aspekte aus der Sicht der Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und der plastischen Chirurgie
12.00 – 12.20	Prof. Zenk/Dr. Schleier	Funktionsstabile Versorgung von Gesichtsschädelfrakturen
12.20 – 13.30		<i>Mittags-Pause</i>
13.30 – 13.50	PD Dr. Reinhardt	Einsatz von Implantaten in der zahnärztlichen Praxis
13.50 – 14.10	Prof. Klinger/Prof. Glockmann	Funktionelle Probleme aus der Sicht der Zahnerhaltungskunde
14.10 – 14.30	Prof. Stößer	Funktionelle Aspekte aus der Sicht der „Präventiven Zahnheilkunde“
14.30 – 14.50	OA Dr. Kopp	Bedeutung der manuellen und instrumentellen Funktionsdiagnostik in der täglichen Praxis
14.50 – 14.55	Prof. Glockmann	Verleihung des Jahresbestpreises
14.55 – 15.00	Prof. Glockmann	Beendigung der Tagung
15.00		<i>Mitgliederversammlung</i>

bitte hier abtrennen und zurücksenden

An der Frühjahrstagung des Fördervereins am 25.04.1998

nehme ich teil

Die Teilnahmegebühr in Höhe von **75,- DM** habe ich auf das
Konto: 0893429000 bei **Dresdner Bank AG, Fil. Jena**
BLZ: 82080000 überwiesen.

Name:

Unterschrift

Umfinanzierung von EKH-Darlehen

Bei der Finanzierung der Existenzgründung in den neuen Bundesländern wurde in der Vergangenheit in aller Regel auch ein Eigenkapitalhilfe-Darlehen der Deutschen Ausgleichsbank aus dem ERP-Existenzgründungsprogramm eingesetzt. Die für zehn Jahre festgeschriebenen Zinsen für dieses Darlehen wurden aus Mitteln der Öffentlichen Hand auf eine Dauer von fünf Jahren subventioniert.

Wenn diese Darlehen beispielsweise 1991 abgeschlossen wurden, ist der jetzt zu zahlende Zins nicht mehr marktgerecht. Gemäß den Richtlinien der Deutschen Ausgleichsbank kann ein Eigenkapitalhilfe-Darlehen mit einer dreimonatigen Kündigungsfrist jeweils zum 31.3. und 30.9. eines jeden Jahres gekündigt werden. Um die Rückzahlung der gesamten Zinssubvention zu vermeiden, muß allerdings eine Frist vom Tage der ersten Darlehensbuchung (Wertstellung) bis zum Zeitpunkt der Darlehensrückzahlung von sieben Jahren vergangen sein.

Die Deutsche Apotheker- und Ärztebank e. G. bietet eine preiswerte Umfinanzierung dieses Existenzgründungsdarlehens an. Sie empfiehlt ein Hausbankdarlehen, das nach Ablauf von 12 Jahren durch eine Kapital-Lebensversicherung getilgt wird. Um in der Konditionsgestaltung flexibel zu bleiben, das Zinsänderungsrisiko aber zu minimieren, kann eine sogenannte Zinscapvereinbarung getroffen werden. Hierbei wird das Darlehen zu einem variablen Zinssatz zur Verfügung gestellt. Bei steigenden Zinsen gilt je nach Vereinbarung für fünf oder zehn Jahre eine Zinsobergrenze. Eine Zinsuntergrenze wird ebenfalls festgelegt. Damit die Bank sich für die Zinsobergrenze absichern kann, berechnet sie eine sogenannte Zinsabsicherungsprämie.

Der konkrete Vorteil, der sich bei dem derzeitigen Zinsniveau aus einer Umschuldung ergibt, kann durch eine computergestützte Finanzierungsplanungsrechnung problemlos und sehr schnell ermittelt werden. Die Kundenbetreuer der Filialen Erfurt und Weimar der APO-Bank sind gern bereit, Interessenten zu beraten.

Info Apo-Bank

APO-Bank: Lastschrift einzug jetzt per T-Online möglich

Die Deutsche Apotheker- und Ärztebank baut ihr Leistungsangebot im Rahmen der elektronischen Kontoführung aus. Ab sofort können Kunden den Einzug von Lastschriften über T-Online abwickeln.

Dieses Verfahren bietet sich insbesondere in Zahnarztpraxen bei der Direktabrechnung mit dem Patienten an. Unter Nutzung einer Zahlungsverkehr-Software, wie z. B. ZV-light für Windows, lassen sich Lastschriften via T-Online über die APO-Bank einziehen. Die Vorteile: Schnelle und bequeme Gutschrift der ausstehenden Beträge.

APO-Bank aktuell

Wir gratulieren!

**zum 84. Geburtstag
am 13.3.**

Herrn Dr. med. dent. Kuno Stegner
Alte Handelsstraße 1, 96515 Judenbach

**zum 83. Geburtstag
am 15.3.**

Herrn SR Dr. Heinz Müller
Sophienstraße 25/Sophienklinik, 99518 Bad Sulza

**zum 73. Geburtstag
am 13.3.**

Herrn Günter Schwindack
Leonhard-Frank-Straße 4, 98529 Suhl

**zum 73. Geburtstag
am 23.3.**

Herrn SR Eberhard Bachmann
Goethestraße 24, 99713 Ebeleben

**zum 71. Geburtstag
am 26.3.**

Herrn SR Dr. Horst Oehler
R.-Scheffel-Straße 16, 07548 Gera

**zum 65. Geburtstag
am 30.3.**

Herrn MR Dr. med. dent. Karl-Heinz Roskothen
Markt 9, 06567 Bad Frankenhausen

**zum 60. Geburtstag
am 2.3.**

Herrn Dr. med. Peter Schorcht
Johannisstraße 9, 99817 Eisenach

**zum 60. Geburtstag
am 7.3.**

Frau Dr. med. dent. Edith Schöffler
Otto-Schott-Straße 3, 07745 Jena



Einige interessante Artikel aus der Zeitschrift „Journal of Clinical Periodontology“, Volume 25, Number 1/1998, haben wir für Sie zusammengefaßt. Die Zeitschrift kann in der Geschäftsstelle der LZKTh eingesehen und, bei Interesse, ausgeliehen werden.

Unterschiedliche Effekte des systemisch verabreichten Metronidazols und Amoxillins auf *Actinobacillus actinomycetemcomitans* und *Porphyromonas gingivalis* im intraoralen Umfeld

48 unbehandelte erwachsene Parodontitispatienten mit subgingivalem *Actinobacillus actinomycetemcomitans* und/oder *Porphyromonas gingivalis* wurden zufällig, entweder für eine ausschließliche Behandlung mit vollständiger Zahnsteinentfernung (Kontrollgruppe), oder für Scaling und systemisch verabreichte Metronidazol- sowie Amoxillingaben und supragingivale Chlorhexidinirrigation (Testgruppe) vorgesehen. Subgingivale Plaqueproben und Abstriche der Zunge, der Tonsillen und der bukkalen Mukosa wurden eingangs, nach 10 Tagen und nach 3, 6, 9 und 12 Monaten entnommen. *A. actinomycetemcomitans* wurden in der subgingivalen Plaque und/oder an den mukösen Membranen der Mundhöhle gefunden. Im Vergleich zu den Kontrollen kamen diese Keime bei den Entnahmen nach 9 und 12 Monaten bei Testpatienten weniger häufig vor ($p < 0.01$), wohingegen eine statistisch abgesicherte Reduktion der intraoralen Nachweishäufigkeit des *P. gingivalis* nur 10 Tage lang nach der Therapie beobachtet werden konnte ($p < 0.001$). Bei den 5 von 10 (50 %) der Test- und 1 von 13 (8 %) der eingangs von diesem Pathogen befallenen Kontrollpatienten, wurde zu irgendeinem Zeitpunkt nach der Therapie *A. actinomycetemcomitans* nachgewiesen; der *P. gingivalis* wurde jedoch nur bei 1 von 18 (6 %) der Testpatienten nicht gefunden, was bei keinem der 17 Kontrollpatienten mit diesem eingangs konstatierten Pathogen der Fall war. Die vorliegenden Daten ließen erkennen, daß die hier beurteilte antimikrobielle Therapie *A. actinomycetemcomitans* in der gesamten Mundhöhle mindestens 12 Monate lang unter auffindbare Niveaus zu supprimieren vermag; dagegen persistierte der *P. gingivalis* und machte sich erneut geltend.

Die Wirkung einer einmaligen Zahnsteinentfernung mit oder ohne Mundhygieneanweisungen auf Gingivablutung und Zahnsteinanlagerung

136 Schüler beiderlei Geschlechts im Alter von 14 bis 18 Jahren, ohne Zugang zu zahnärztlicher Versorgung nahmen an einer, 22 Monate andauernden, Studie teil. Für eine randomisierte Studie mit Spalt-Mundanlage an kontralateralen Quadranten, wurden der Zahnstein bei allen Schülern in 2 Quadranten an den, für die Studie bestimmten, Zähnen entfernt. Die Schüler wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Der einen erteilte man Anweisungen für die Durchführung der Mundhygiene (OHI). Bei den Nachuntersuchungen, 6, 12 und 22 Monate nach der Zahnsteinbehandlung, wurden blutende Gingiva und Vorkommen von Zahnstein registriert. Eingangs war die Vorkommenshäufigkeit von Zahnstein an den, für die Studie vorgesehenen Zähnen, hoch, mit einer mittleren Beurteilungseinheit von 1,10. Am Ende der Studie erreichten neue Zahnsteinanlagerungen den mittleren Scorewert von 0,58. Bei nicht mit Zahnsteinentfernung behandelten Zähnen lagerte sich auch weiterhin Zahnstein an, jedoch weniger als an den mit Scaling behandelten. Die Zahnsteinentfernung hatte eine etwa 20 %ige, während der 22 Monate langen Beobachtungszeit anhaltende Verringerung der Gingivablutung zur Folge. Die Erteilung von OHI beeinflusste weder Zahnsteinanlagerungs- noch Zahnfleischblutungs-Scores signifikant. Da die Wirkung alleiniger Zahnsteinentfernung auf die Kondition der Gingiva nur gering und die einer einmaligen OHI unerheblich war, sollte ein klinisches Vorgehen, wie gelegentliche Zahnsteinentfernung ohne wiederholte OHI, so, wie es in den Entwicklungsländern allgemein praktiziert wird, als klinisch irrelevant und nur von geringem Wert für die Verbesserung des parodontalen Gesundheitsstatus angesehen werden.

Charakterisierung von Bioadhäsiven zur Applikation von Medikamenten in das Parodont und auf die Mukosa der Mundhöhle

Während die Entwicklung verbesserter Medikamententräger für die parodontale Tasche und die orale Mukosa hohes Inter-

esse findet, haben sich nur wenige Veröffentlichungen mit den physikalischen Eigenschaften von Retention und Bioadhäsion am Ort (in situ) begünstigenden Gelen und halbfesten (semisoliden) Zubereitungen beschäftigt. Hierbei scheinen Hydratation und rheologische Eigenschaften von primärer Bedeutung zu sein, und die vorliegende Studie beabsichtigte, die Messung dieser Eigenschaften sowohl in vivo als auch in vitro mit der beobachteten Bioadhäsion zu korrelieren. 3 zur Prüfung anstehende Bioadhäsive wurden ausgesucht, die bei vorhergehenden in vitro Versuchen mit Organkulturmodellen angewandt wurden. Es handelt sich hierbei um wässrige Zubereitungen von Chitosan, Xanthan gum und Poly (Äthylenoxid). Hydrationsraten wurden in speziell konstruierten Zellen mit verschiedenen Medien ermittelt. Rheologische Eigenschaften wurden mit einem kontrollierten Belastungsrheometer unter sorgfältig vorgegebenen Bedingungen gemessen. Außerdem wurden diese Ergebnisse mit den, in der parodontalen Tasche und auf der Mundmukosa erhaltenen, in vivo Bestimmungen korreliert. Die Resultate zeigten, daß 3 Zubereitungen mit unterschiedlichen bioadhäsiven Eigenschaften auch weitgehend unterschiedliche physikalische Charakteristika besaßen. Die Hydratationsexperimente ließen einen direkten Zusammenhang zwischen Hydrationsrate und Bioadhäsion oder Retention erkennen. Die rheologischen Studien zeigten, daß das Vorhandensein einer Gelstruktur dort, wo dislozierende Scherkräfte in vivo vorhanden sind (z. B. auf der oralen Mukosa), ein wichtiger, die Retention bestimmender, Faktor sein konnte. Weiterhin zeigten diese Studien, daß Zubereitungen, die in der Lage waren, sich Veränderungen ihrer rheologischen Eigenschaften zu widersetzen, auch die Retention in situ begünstigen. Eine, vor dem Einleiten klinischer Tests in der parodontalen Tasche und auf der oralen Mukosa vorgenommene, Charakterisierung der physikalischen Eigenschaften, scheint bei der Überprüfung polymerer Zubereitungen einen wichtigen Stellenwert zu besitzen.

Mißerfolge bei der zahnärztlichen Behandlung

Fallbeispiele aus der Praxis analysiert
E. W. Linn/M. A. Eijkman (Hrsg.)
279 Seiten, 208 Abbildungen in 439 Einzeldarstellungen, 9 Tabellen, DM

168,-, ISBN: 3-7691-4069-9. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 1998.

Mißerfolge während und nach der zahnärztlichen Behandlung ziehen in ihren Auswirkungen immer mehr oder minder gravierende Veränderungen nach sich. In den leichteren Fällen betrifft die eigene Frage nach der Schuld in puncto des persönlichen Versagens des Therapeuten, weitergehend über den Verlust von Stammpatienten (was oft sehr spät bemerkt wird) bis zur rechtlichen Auseinandersetzung mit dem Partner Patient – jetzt als Kläger. Vor allem im Bereich Prothetik stellt sich die Frage nach den verwendeten Werkstoffen oder aber auch – bei festsitzendem Zahnersatz – nach den Befestigungsmaterialien. Gerade am letzten Beispiel gemessen haben wir doch sehr viel mit plötzlich neuartigen und für uns nach unseren eigenen Erfahrungen unbekanntem Materialien arbeiten müssen.

Aus Fehlern lernen – dieser Weg zu verbesserter Qualität steht auch dem Zahnarzt offen. In der Regel besteht freilich wenig Bereitschaft, Kollegen gegenüber eigene Mißerfolge einzugestehen und gemeinsam nach den Ursachen zu fragen.

In diesem Buch analysieren erstmalig erfahrene Zahnärzte aus Klinik und Praxis anhand von Fallbeispielen aus allen zahnärztlichen Disziplinen häufig gemachte Fehler. Die Einsicht in die Ursachen dieser Mißerfolge hilft, die Qualität des eigenen zahnärztlichen Handelns wirksam zu steigern.

Ein Kapitel aus der Feder eines Juristen informiert über die etwaigen rechtlichen Folgen eines Behandlungsfehlers und darüber, wie sich der Zahnarzt verhalten soll, wenn der Patient einen solchen vermutet.

Eine Kurzübersicht des Inhaltsverzeichnis soll das geweckte Interesse vertiefen.

- Zahnärztlicher Behandlungsfehler – Was kann danach passieren?
- Mißerfolge bei herkömmlichen Kronen- und Brückenarbeiten
- Mißverständnisse und Kommunikation
- Fehler bei der Parodontaltherapie
- „Ein Fremder im Behandlungsstuhl...“ – Zeit für die Anamnese?
- Wodurch wird der Behandlungsmißerfolg in der Kieferorthopädie bestimmt?
- Fehler bei der Diagnose und Behandlung von Funktionsstörungen
- Mißerfolge in der Implantologie
- Mißerfolge in der zahnärztlichen Radiologie
- Mißerfolge bei Adhäsivbrücken

- Grenzen und Mißerfolge bei der Anwendung von Composites
- Fallgruben bei der Behandlung zahnloser Patienten
- Komplikationen bei oralchirurgischen Eingriffen
- Eine ausgefeilte Sache – Behandlungsfehler bei Wurzelkanalbehandlungen
- Mit guten Vorsätzen – Probleme bei der orthognathen Chirurgie

Geschichte der deutschen Ärzteschaft

Organisierte Berufs- und Gesundheitspolitik im 19. und 20. Jahrhundert

R. Jütte (Hrsg.)

320 Seiten, DM 68,-, ISBN: 3-7691-0345-9. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 1997.

Wie kaum eine andere Berufsgruppe haben es die Ärzte in den letzten hundert Jahren geschafft, in der Gesundheitspolitik ihre legitimen Interessen zu vertreten und dabei gleichzeitig öffentlich-rechtliche Aufgaben wahrzunehmen. On diesem überaus erfolgreichen Professionalisierungsprozeß kam den ärztlichen Berufsorganisationen eine zentrale Bedeutung zu.

Hier wird erstmals eine umfassende, wissenschaftlich fundierte, aber doch allgemeinverständliche Darstellung der Geschichte der deutschen Ärzteschaft und ihrer Organisationen vorgelegt. Der historische Bogen spannt sich dabei von den gelehrten Ärztevereinen der Biedermeierzeit bis zum 100. Deutschen Ärztetag in Eisenach 1997. Dazwischen geht es u. a. um die Reformbestrebungen der demokratischen Ärzte von 1848/49, das Werden des Deutschen Ärztevereinsbunds von 1873 und die harten sozialpolitischen Kämpfe im Kaiserreich sowie der Weimarer Republik. Das Versagen der deutschen Ärzteschaft im Dritten Reich ist ebenso Thema wie ihre Rolle im westlichen und östlichen Nachkriegsdeutschland.

Gesundheitspolitisch Interessierte finden in diesem historischen Sachbuch aus der Feder ausgewiesener Fachhistoriker eine differenzierte Bestandsaufnahme der Geschichte einer Berufsgruppe, die wegen ihres gesellschaftlichen Einflusses und ihrer eigenen Geschichte der Öffentlichkeit gegenüber besonders zur Rechenschaft verpflichtet ist.

Orthodontics with fixed appliances (Kieferorthopädie mit festsitzenden Zahnspangen)

F. P. G. M. van der Linden

5867 Seiten, mit Illustrationen, ISBN: 0-85097-044-0. Quintessence, London 1997.

Orthodontics with fixed appliances basiert auf 30 Patienten, die für 10 bis 25 Jahre nach Behandlungsende beobachtet wurden.

Das Buch kann als Sammlung klinischer Vorlesungen angesehen werden. Die darin enthaltenen Erfahrungen stammen von guten und falschen Beurteilungen und Therapieplanungen. Fehler werden gerade deshalb beschrieben, weil der didaktische Wert eines erfolglosen Falles größer sein kann als der eines erfolgreichen.

Dieses Buch kann als Fortsetzung des vergleichbaren Werkes Practical Dentofacial Orthopedics angesehen werden, in dem 40 Behandlungsfälle mit einfacheren Techniken beschrieben werden.

Das vorliegende Werk konnte verwirklicht werden dank der hervorragenden Fotos von van de Kamp, Bongaarts und Robroek und der Zeichnungen von Detmers und Reckers. Des Autors Dank gilt auch allen Assistenten, Fotografen, Sekretärinnen und besonders Prof. Boersma und Dr. Jefferys, die das Manuskript begutachtet hatten. Und natürlich muß den Patienten gedankt werden, deren Fälle in diesem Buch beschrieben werden und die ihre Erlaubnis gaben, daß ihre Fotos veröffentlicht werden, um dadurch ihre Erfahrungen weiterzugeben.

Alle Buchbesprechungen: G. Wolf

Inserentenverzeichnis	Seite
Fachlabor Dr. W. Klee, Frankfurt	2. US
MULTIDENT	3. US
VOCO, Cuxhaven	4. US
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG, Lemgo	93
Bollbach Katsoulis GmbH, Wiesbaden	95
BonaDent GmbH, Frankfurt	97
Hager & Werken, Duisburg	99, 100, 133, 134
Schülke & Mayr, Norderstedt	103
Sirona, Bensheim	105
Vita Zahnfabrik, Biberach	106
DBV Winterthur Versicherungen, Offenbach	109
Privatzahnärztl. Praxismgemeinschaft Tegernsee	113
Vereinte Versicherung AG, München	115
Rechtsanwälte Ries und Schnieder, Münster	121
Stadapharm, Bad Vilbel	127
Degussa, Hanau	128
R. + R. Daume Finanzdienstleistungen, Erfurt	142
Kleinanzeigen	114, 120