



FORUM

86

24. Jahrgang, 4. Quartal 2005

Von Zahnärzten für Zahnärzte

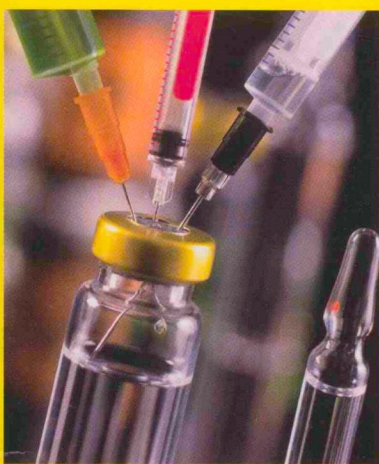
Berlins unabhängige  
Zahnärzte e.V.



DAZ-Jahreshaupt-  
versammlung

Rechtsprechung

"Die Haftung des  
Zahnarztes nach  
Nervschädigung"



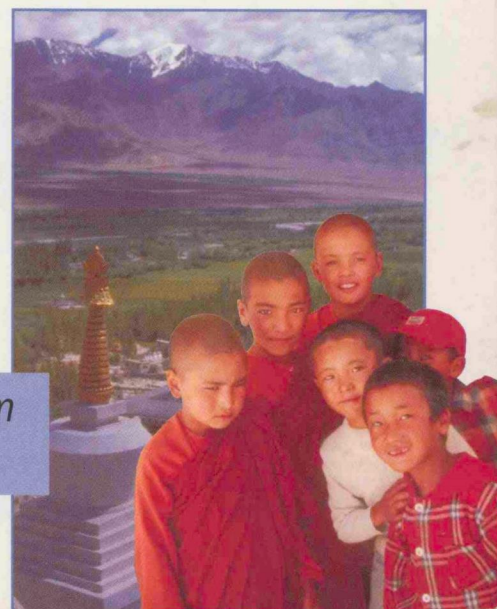
DAZ-Projekt  
Qualitätssicherung  
entwächst den  
Kinderschuhen

[www.daz.web](http://www.daz.web)

# endo

## Der Endodontie auf den Nerv gefühlt

*Auf der Suche nach Methoden  
einer rationellen Wurzelbehandlung*



Barfußmedizin auf dem  
»Dach der Welt«!



# Dental Museum

---

## Digitalisat der Bibliotheca Dentaria

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

**Dentalmuseum**

**Im Park 9b**

**04680 Zschadraß**

# Intelligent investieren mit GO DENT®

Schon ab  
82,10 Euro/Monat\*

\* Das GO DENT®-Leasingangebot:  
82,10 Euro netto/Monat bei 48 Monaten Laufzeit

## Die be„greif“bare Patientenaufklärung

Das GO DENT®-System umfasst 7 hochwertige Modelle, mit der sich über 100 funktionale und kosmetische Laborarbeiten realistisch und leicht verständlich darstellen lassen.

### Das GO DENT®-System

- garantiert mehr Wirtschaftlichkeit in der Beratungstätigkeit
- sorgt für bessere Patientenaufklärung durch be„greif“bare Argumente
- verstärkt die Nachfrage nach hochwertiger Prothetik

**Investieren Sie intelligent – investieren Sie in diese starke Argumentationshilfe.**

**Haben Sie Fragen? Wir beraten Sie gerne!**

Antwortcoupon einfach ausfüllen und  
ZURÜCKSENDEN oder FAXEN an (079 41) 95 86 69

Praxis

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Ansprechpartner

Telefon

E-mail

DAZ 11/05

Bitte rufen Sie mich an

Bitte senden Sie mir **kostenlos Sehen. Anfassen. Be„greifen“**.  
– den informativen GO DENT®-Produktfilm  auf CD  auf DVD

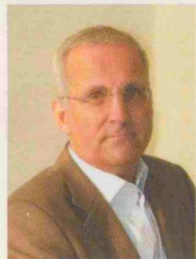
Bitte senden Sie mir schriftliche Unterlagen zu den  
GO DENT®-Modellen

**GO DENT®**  
MODELLE

GO DENT®-GmbH Christel Oestreich  
Austraße 17 · 74613 Öhringen  
Tel.: (079 41) 95 86 68 · Fax: (079 41) 95 86 69  
godent@web.de · www.godent.de



# Jahre DAZ – ein stilles Jubiläum



Dr. Eberhard Riedel  
Vorsitzender

Vor 25 Jahren gründete sich der Deutsche Arbeitskreis für Zahnheilkunde e.V. als Zusammenschluss örtlicher Studiengruppen, deren Angehörige sich schon damals in herausragender Weise um die Gewissenhaftigkeit ihrer Berufsausübung sorgten. Schnell entwickelte sich der DAZ zu einem zahnärztlichen Verband mit bundesweit hörbarer Stimme. Von dieser Bedeutung hat der DAZ in all den Jahren nichts eingebüßt.

Trotz seiner Erfolge für die Zahnärzteschaft und für die Mundgesundheit in Deutschland begehrt der DAZ sein Jubiläum nicht in "Pomp und Gloria". Die Bescheidenheit im Auftreten gegenüber unseren Patienten, die der DAZ immer propagiert hat, soll sich auch in der äußeren Darstellung des Verbandes widerspiegeln. Anders, als es immer noch der Linie verantwortlicher Landespolitiker entspricht, nämlich die Leistungsfähigkeit und den Wissensstand deutscher Zahnärzte vielfach ungeprüft zu lobpreisen, gehört es zum Wesen des DAZ, die Tätigkeit der Zahnärztinnen und Zahnärzte ständig zu hinterfragen, und zwar als unmissverständliches Signal an unsere Patienten, dass wir gewillt sind, die Ergebnisqualität unserer Arbeit ständig zu überprüfen und zu verbessern. In dem vom DAZ ins Leben gerufenen 'Projekt Qualitätssicherung' (s. S. 22) findet unser Credo seine praktische Anwendung. Mit dieser Forum-Ausgabe hat die öffentliche Darstellung des DAZ in Wort und Bild ein neues Gesicht erhalten. Sowohl die Logos unseres Verbandes als auch das gesamte Erscheinungsbild des Forums wurden im Sinne einer zeitgemäßen Optik aufgefrischt. Wir hoffen, dass dies den Geschmack unserer Leser trifft und die Beschäftigung mit den Inhalten und Zielen unseres Verbandes leichter und angenehmer gestaltet.

Das Jahr 2005 war für Zahnärzte bislang gekennzeichnet durch massive Einbrüche im Bereich des Zahnersatzes. Das am Jahresanfang eingeführte System der befundorientierten Festzuschüsse für Zahnersatz, so sinnvoll und wünschenswert es prinzipiell für den Berufsstand ist, erwies sich als ein in wesentlichen Teilen nicht beherrschbares Regelsystem, das den Zugang unserer Patienten zu einer zeitgemäßen und in Deutschland lange etablierten Zahnheilkunde spürbar erschwerte und damit in dieser Beziehung den gesetzlichen Auftrag in keiner Weise abbildete. Folgerichtig führten sämtliche Systemerschwernisse und Ausgrenzungen

bewährter Zahnersatztechniken zu eklatanten Nachfragerückgängen in der Prothetik, zu großer Verunsicherung in der Bevölkerung und zu massivem Frust in den allermeisten Zahnarztpraxen. Somit hat sich bislang die Erwartung des Gesetzgebers, nämlich die Verbesserung der Zahngesundheit im Rahmen einer präventionsorientierten Zahnheilkunde, auch für einkommensschwache Bevölkerungskreise, in keiner Weise erfüllt.

Schon im Frühjahr 2005 wies der DAZ auf die wesentlichen Fehler im Festzuschussystem hin und forderte seither mehrfach eine Reihe dringender Nachbesserungen (s. hierzu die DAZ-Pressemeldung vom 08.09.2005 auf S. 26). Die Verantwortlichen in der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), eben erst wegen möglicherweise ungerechtfertigter Bezüge in die Kritik geraten, wurden nun vor wenigen Wochen sogar unter den Beschluss der vier größten KZVen genommen, die übereinstimmend Mängel im System ausgemacht hatten. Dieser öffentliche Druck auf den Vorstand der KZBV war offenbar der Auslöser für diesen, mit einer Pressekonferenz an die Öffentlichkeit zu gehen. Leider zeigen auch die neuerlich verbreiteten Ansichten, wie sehr sich die KZBV von den einzelnen KZVen und erst recht von der zahnärztlichen Basis entfernt hat.

Mit einer herausgegriffenen Zahl allein des Monats Juli, in dem die bei den Krankenkassen abgerufenen Zahnersatzhonorare nur noch um knapp 12% unter denen des Vorjahresmonats gelegen haben sollen, will die KZBV untermauern, dass das System der Festzuschüsse bereits "stimmig" sei. Nicht aufgelöst durch den KZBV-Vorstand wurde der Widerspruch zu den ganz anderen Zahlen, die die Krankenkassen wie auch die zahntechnischen Labore angeben. Für den Gesamtzeitraum Januar bis Ende Oktober haben lt. aktueller Auskunft der Spitzenverbände der Krankenkassen die Ausgaben für Zahnersatz knapp 25% unter denen des gleichen Zeitraumes des Vorjahres gelegen. Während eine weitere Verringerung dieser Absenkung von den Kassen systembedingt nicht erwartet wird, hat nach KZBV-Lesart der dramatische Einbruch beim Zahnersatz in diesem Jahr nur vorübergehenden Charakter und ist lediglich auf Systemumstellungseffekte und nicht auf Fehler des Systems zurückzuführen. Korrekturbedarf sieht die KZBV lediglich bei der Festzuschussgröße von Zahnersatzreparaturen.

Von der Notwendigkeit einer Nachbesserung zur Verringerung der Kompliziertheit der Festzuschuss-Richtlinien ist bei der KZBV-Verlautbarung genauso wenig die Rede wie von der Wiederaufwertung der teleskopkronenverankerten Teilprothesen. Im Ge-

genteil wird die drastische Einschränkung gerade dieser bewährten Versorgungsform von der KZBV erneut aufwändig begründet und damit die bewusste Aufgabe hochwertiger prothetischer und zahn technischer Möglichkeiten ausdrücklich bekräftigt. Wo die Spitzenverbände der Krankenkassen, auch als Folge dieser Ausgrenzungen, steigende Privatanteile ihrer Versicherten kritisieren und auch tatsächlich feststellen, spricht die KZBV hingegen lediglich von einer »moderaten Privatliquidation« der Zahnärzte und verschweigt dabei, dass ausgrenzungsbedingte Teuerungen für die Patienten völlig unabhängig vom Liquidationsverhalten der Zahnärzte Realität sind.

Der DAZ rechnet auch langfristig nicht mit einer Erholung des Zahnersatzaufkommens und befürchtet daher eine zunehmende Verschlechterung der Mundgesundheit in Deutschland und in der Folge die Abschaffung des prinzipiell begrüßten Festzuschussystems. Alle Beteiligten im Gemeinsamen Bundesausschuss sind aufgefordert, zum Erhalt dieser neuen Abrechnungs- und Bezuschussungsmethodik schnellstmöglich die notwendigen Anpassungen und Vereinfachungen vorzunehmen.

Äußerst ungewiss ist zum jetzigen Zeitpunkt die Entwicklung der Gesundheitspolitik unter einer neuen Bundesregierung. Es ist allerdings kaum vorstellbar, dass die Koalitionäre nunmehr die Herausnahme des Zahnersatzes oder gar der gesamten Zahnheilkunde aus der Gesetzlichen Krankenversicherung beschließen, nachdem gerade erst zur Jahresmitte allen gesetzlich Versicherten die Sonderabgabe für Zahnersatz aufgebürdet wurde. Erklärtes Ziel ist die Schaffung weiteren Wettbewerbs innerhalb des deutschen Gesundheitswesens. Dieser dürfte auf Dauer auch die Rolle der KZVen beeinflussen, die ihr Vertragsmonopol mit den Krankenkassen verlieren werden. Alternative Vertragsformen, in der Ärzteschaft bereits zuhauf entstanden, werden auch vor den Zahnärzten nicht Halt machen. Sich solchen gesetzlichen Weichenstellungen zu verweigern, wäre ein törichtes Unterfangen, das die Existenz der KZVen nicht nur massiv gefährden, sondern sogar vorzeitig beenden kann. Die Einbindung der KZVen in diesen Wettbewerb mag für die meisten Vertragszahnärzte sehr ungewohnt und sogar angstbesetzt sein, verhindern lassen wird sie sich aber nicht. Wir sind gut beraten, am Entstehen alternativer Vertragsformen einen aktiven Anteil zu haben, um in unserem Sinne gestaltenden Einfluss zu behalten. Dabei wird sich der DAZ wie bisher für den Erhalt der KZVen stark machen.

Dr. Eberhard Riedel

# Inhalt

Editorial .....	S. 3
Vorstand der KZV Berlin gibt nach .....	S. 4
DAZ Jahreshauptversammlung .....	S. 5-7
Der DAZ stellt sich vor .....	S. 8
<b>Der Endodontie auf den Nerv gefühlt</b>	
Auf der Suche nach Methoden einer rationellen Wurzelbehandlung .....	S. 9
Die Bedeutung der sorgfältigen Desinfektion in der Endodontie .....	S. 10-13
Ist die Wurzelkanal-Desinfektion mit ChKM wirklich überlegen? .....	S. 14-16
Die Neubewertung endodontischer Leistungen im Rahmen der Bema-Umstrukturierung .....	S. 17-19
Umfrageaktion - Wie führen Sie endodontische Behandlungen durch? .....	S. 20-21
Projekt Qualitätssicherung des DAZ erwächst den Kinderschuhen .....	S. 22-23
<b>Die Haftung des Zahnarztes nach</b>	
Nervenschädigung durch Leitungsanästhesie .....	S. 24-26
<b>DAZ Pressemeldung:</b>	
Zahnärzte Verband DAZ fordert Nachbesserung der Festzuschuss-Richtlinien .....	S. 26
Barfußmedizin auf dem »Dach der Welt« .....	S. 28-29
Bernd Wiethardt - unermüdlicher Vorkämpfer der Gruppenprophylaxe .....	S. 30
Buchtipps .....	S. 31
BUZ Pressemeldung: Jahreshauptversammlung .....	S. 31
Glückwünsche an die Mutter des Krocky-Mobils .....	S. 32
Steuerersparnis aus den Beiträgen zur Basisrente .....	S. 32
BUZ - Berlins unabhängige Zahnärzte e. V. stellen sich vor .....	S. 33
Kontaktadressen und Termine .....	S. 34

## Impressum:

### Herausgeber:

Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ)  
Belfortstraße 9, 50668 Köln,  
Tel.: 0221 97300545, Fax: 0221 7391239  
DAZ.Koeln@online.de, www.DAZ-web.de

### Berlins unabhängige Zahnärzte (BUZ)

Dr. Helmut Dohmeier-de Haan  
Turmstraße 65, 10551 Berlin,  
Tel.: 030 3925087, Fax: 030 39994561,  
helmut.dohmeier@buz-berlin.de, www.buz-berlin.de

### Redaktion:

Irmgard Berger-Orsag (ibo), Dr. Peter Nachtweh,  
Dr. Hanns-W. Hey, Dr. Eberhard Riedel, Dr. Celina Schätze,  
Dr. Harald Strippel, ViSdP Dr. Ulrich Happ

**Leitender Redakteur dieser Ausgabe:**  
Dr. Eberhard Riedel

### Redaktionsadresse:

KreativKonzept Schneider GmbH,  
Ziegeleistraße 1, 85055 Ingolstadt,  
Tel.: 0841 12600-0, Fax: 0841 12600-33,  
info@kreativkonzept.net

**Erscheinungsweise:** 4 x jährlich, 2.500

**Bezugsbedingungen:** Das DAZ-Forum ist im Abonnement erhältlich, Jahresabo 19,40 Euro. Für Mitglieder des DAZ/BUZ ist das Abo im Mitgliedsbeitrag enthalten. Interessenten erhalten einzelne Ausgaben des DAZ-Forum auf Anfrage.

### Anzeigenverwaltung, Mediadaten:

Irmgard Berger-Orsag, Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde, Belfortstr. 9, 50668 Köln,  
Tel.: 0221 97300545, Fax 0221 7391239  
DAZ.Koeln@online.de, www.DAZ-web.de

**Druck:** Dreisbach Offset GmbH, Neuhartshöfe 4,  
85090 Gaimersheim/Ingolstadt

**Redaktionsschluss für die FORUM-Ausgabe Nr. 87  
ist der 27. Januar 2006**

## Vorstand der KZV Berlin gibt nach - Übergangsgelder zurückgezahlt



Nach massiver Intervention der Verbände DAZ, BUZ, VDZM und IUZB haben die neuen hauptamtlichen Vorstände der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Berlin, Dr. Husemann und Dr. Pochhammer (Jahresgehälter 175.000 EUR), die Übergangsgelder, die sie sich selbst zugesprochen hatten, zurückgezahlt.

Übergangsgelder waren von der Zahnärzteschaft vor Jahren eingeführt worden, um die bei der Rückkehr aus einem Ehrenamt in den Praxisbetrieb auftretenden Härten abzufedern. Nach dem Ende ihrer vorherigen ehrenamtlichen Funktion genehmigten sich die beiden nunmehr hauptamtlichen Vorstände dennoch Übergangsgelder in Höhe von 50.000 bzw. 16.000 Euro.

Die Unangemessenheit der Inanspruchnahme dieser Gelder beim Übergang in das gut bezahlte Hauptamt wurde von DAZ, BUZ, VDZM und IUZB so lange nachdrücklich kritisiert, bis die Forderung nach Rückzahlung der Gelder nach langer Diskussion auch in den den Vorstand tragenden Verbänden mehrheitsfähig wurde. Dr. Husemann und Dr. Pochhammer erklärten sich daraufhin in der Vertreterversammlung am 07.11.2005 zur Rückzahlung der Übergangsgelder bereit.

Nach der Aufdeckung zahlreicher Unstimmigkeiten in der Sitzungsgeldabrechnung und der Geschäftsführung durch den Rechnungsprüfungsausschuss wurde der alte ehrenamtliche Vorstand in der selben Sitzung mit einem Stimmenverhältnis von 21:18 nur äußerst knapp entlastet.

Die Forum-Redaktion



Es berichtet  
Irmgard Berger-Orsag,  
DAZ-Geschäftsführerin



## Jahreshaupt- versammlung 2005

Der Deutsche Arbeitskreis für Zahnheilkunde stellt sich wie in den vergangenen 25 Jahren den Herausforderungen im Gesundheitswesen.

Während ein paar Straßen weiter bei herrlichem Spätsommerwetter sportlich Aktive aus verschiedenen Teilen der Republik beim „Berlin-Marathon“ ihr Bestes gaben, versammelten sich im Dietrich-Bonhoeffer-Haus in Berlin-Mitte Zahnärzte/innen ebenfalls aus ganz Deutschland, um über die berufs- und gesundheitspolitische Lage und die aktuellen und zukünftigen Aktivitäten des Deutschen Arbeitskreises für Zahnheilkunde (DAZ) zu debattieren. Inzwischen hat der zahnärztliche Verein 25 Jahre auf dem Buckel, und manche seiner Gründerväter genießen bereits den Ruhestand. Jedoch gibt es (leider) für den DAZ noch keinen Grund, sich genüsslich zurückzulehnen. Zahnärzteschaft und zahnärztliche Selbstverwaltung sind weiterhin

angewiesen auf Querdenker und kritische Geister, insbesondere jetzt, wo Kommerzialisierung und Verteilungskämpfe zunehmend die eigentlichen Ziele des Gesundheitswesens in den Hintergrund drängen.

Eine Woche nach der Bundestagswahl, aus der keines der gemeinsam angetretenen Parteiengespanne mit einer klaren Mehrheit hervorging, konnte man über die künftige Gesundheitspolitik oder gar die Entwicklung in der Zahnheilkunde allenfalls wild spekulieren. Selbst nach Bildung der großen Koalition ist noch weitgehend offen, welche Veränderungen das deutsche Gesundheitswesen in der frisch begonnenen Legislaturperiode erwarten.

Insofern ließ der DAZ-Vorsitzende Dr. Eberhard Riedel aus München in seinem Bericht an die Hauptversammlung die große Politik weitgehend außen vor und konzentrierte sich auf das, was von Zahnärzten momentan eher beeinflusst werden kann: die Umsetzung des Festzuschuss-Systems im Zahnersatzbereich, die noch verbesserungsbedürftig erscheint, die Bemühungen, die Arbeit in den Kassenzahnärztlichen Vereinigungen (KZVen) mitzugestalten, die Versuche, mit einer guten, qualitätsgesicherten Betreuung der Patienten Vertrauen zu gewinnen und zu erhalten und den Anspruch auf adäquate Honorierung zahnärztlicher Arbeit zu untermauern.



Der DAZ-Vorsitzende Dr. Eberhard Riedel

Schon seit längerem gab es im DAZ Bestrebungen, über Qualität und Qualitätsmanagement nicht nur zu diskutieren, sondern selbst ein praxisnahes, unbürokratisches, kostengünstiges und effizientes Programm zur Qualitätsverbesserung zu erproben. Vor ca. anderthalb Jahren ist nun dieses „Projekt Qualitätssicherung“ gestartet und konnte im Rahmen der DAZ-Jahrestagung sein zweites Jahrestreffen abhalten (siehe Bericht auf Seite 22). Im vergangenen Jahr wurde es im Rahmen eines Workshops der Zahnärztlichen Zentralstelle Qualitätssicherung (zzq), angesiedelt beim Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ), zusammen mit fünf weiteren aus der Zahnärzteschaft heraus entwickelten Qualitäts-



Aktuelle und künftige Aktivitäten wurden  
engagiert diskutiert

managementsystemen verschiedenen zahnärztlichen Organisationen vorgestellt. In diesen Tagen erschien in der Reihe »IDZ Information« die entsprechende Publikation (im Internet abzurufen unter [www.idz-koeln.de](http://www.idz-koeln.de)).

Neben diesem eigenen Projekt beschäftigen den DAZ ebenfalls schon seit einigen Jahren die Möglichkeiten, die die neu geschaffenen gesetzlichen Rahmenbedingungen für Modelle der Integrierten Versorgung bieten. Diese im allgemeinärztlichen Bereich schon vielfältig existierende Konstruktion kann auch von Zahnärzten genutzt werden. Attraktiv an der Integrierten Versorgung ist zweifellos, dass im Zusammenwirken von Kassen und Ärzten sowie nichtärztlichen Heilberufen nicht nur besondere Versorgungsangebote definiert und besondere Qualitätsanforderungen festgelegt werden, sondern dass erstmalig für besondere Leistungen auch erhöhte Honorare vereinbart werden können – und dies wohlgerne bei Kassenpatienten. Die entsprechenden Verträge werden ohne Beteiligung der KZVen, stattdessen mit einer Management-Gesellschaft als Zwischeninstanz geschlossen. Echte Integrationsmodelle mit zahnärztlicher Beteiligung gibt es bisher noch nicht. Im DAZ begegnet einem sowohl heftige Ablehnung – weil hier die zahnärztliche Selbstverwaltung untergraben und die kollegiale Solidarität zerstört würde – als auch Interesse

wickeln, den alten Vorstand zu entlasten und vor allem einen neuen zu wählen.

Wieder gewählt wurden der bisherige 1. Vorsitzende Dr. Eberhard Riedel aus München, seine Stellvertreter Edeltraud Jakobczyk aus Berlin, Dr. Volkmar Lehrke aus Nienburg, Dr. Celina Schätze aus Berlin und der DAZ-Kassenwart Steffen Schmidt aus Leipzig. Anstelle eines ausgeschiedenen Stellvertreters wurde neu Dr. Ulrike Scheybal aus Berlin in den DAZ-Vorstand gewählt.

Im weiteren Verlauf der Hauptversammlung stand die Zeitschrift des DAZ, die dieser gemeinsam mit Berlins Unabhängigen Zahnärzten (BUZ) herausgibt, das DAZ-Forum, im Mittelpunkt des Interesses. Mit professioneller Hilfe soll das bisher weitgehend ehrenamtlich von Zahnärzten für Zahnärzte erstellte Medium an Attraktivität gewinnen. Und vor allem soll wieder zum jahrzehntelang eingehaltenen, in der letzten Zeit aber zugunsten halbjährlicher Erscheinungsweise verlassenen Vierteljahresturnus zurückgekehrt werden, um mehr Aktualität und Kontakt mit den Lesern zu ermöglichen. Fürs

BEMA-Bedingungen) eine praktikable und patientengerechte Endodontie aussehen kann. Oder gehört die Zukunft ausschließlich den hochspezialisierten Endodontologen, die mit stundenlangem Aufwand, einem großen Gerätepark und entsprechenden privaten Honorarforderungen den Patienten ihre Dienste anbieten? Unsere Rundfragen unter Praktikern und Wissenschaftlern bei der Vorbereitung dieser Forumnummer haben bereits heftige Kontroversen ausgelöst. Lesen Sie dieses Forum – und diskutieren Sie mit!



Und merken Sie sich auch schon jetzt unsere nächste Frühjahrstagung (u.a. Fortbildung mit Punkten) vor: Samstag, 06. Mai 2006, im

#### Der neue Vorstand:



Dr. Celina Schätze  
Stellv. Vorsitzende



Edeltraud Jakobczyk  
Stellv. Vorsitzende



Dr. Ulrike Scheybal  
Stellv. Vorsitzende



Dr. Eberhard Riedel  
Vorsitzender



Dr. Volkmar Lehrke  
Stellv. Vorsitzender



Steffen Schmidt  
Kassenwart

oder gar der Wunsch, sich an solchen Versuchen zu beteiligen. Wobei einige der Befürworter hoffen, dass solche konkurrierenden Angebote die zahnärztlichen Körperschaften bewegen werden, selbst Aktivitäten zur Qualitätsverbesserung und zur Verbesserung der Kooperation zwischen den Partnern der Selbstverwaltung in Gang zu setzen. Es könnte sein, dass dies dringlich wird, denn bereits jetzt haben die neuen Koalitionäre angekündigt, die Befugnisse sowohl von (zahn-)ärztlichen Körperschaften als auch Kassen einengen und auf allen Ebenen mehr Wettbewerb einführen zu wollen. Bei der DAZ-Versammlung wurden die Argumente pro und contra Integrierte Versorgung ausgetauscht, ohne zu einer Einigung zu gelangen. Wahrscheinlich wird erst dann eine weiter führende Bewertung möglich sein, wenn mehrjährige Erfahrungen mit solchen Vertragskonstruktionen vorliegen.

Zu lange durfte sich die Hauptversammlung allerdings nicht mit solchen Fragen aufhalten, galt es doch, die üblichen Vereinsformalia abzu-

nächste Jahr wurden bereits Schwerpunktthemen ins Auge gefasst:

- Forum 87-2006:  
Individualprophylaxe
- Forum 88-2006:  
Endodontie (Fortsetzung)
- Forum 89-2006:  
Mitarbeiterführung / Teambotivation
- Forum 90 – 2006:  
Präparations- und Abformtechniken

Wer zu diesen Themen etwas anzubieten hat, ist herzlich zum Mitmachen aufgefordert, wobei aber auch andere Fragestellungen und immer auch Aktuelles aus der Gesundheits- und Berufspolitik in den entsprechenden Heften erscheinen werden.

Unsere aktuelle Ausgabe Forum 86-2005 ist dem Fachschwerpunkt Endodontie gewidmet. Es geht darum, wie heute (und nicht zuletzt unter

Bürgerhaus in Frankfurt Bornheim. Das Fachthema wird „Schmerz“ sein in der Form, wie Zahnärzte mit ihm konfrontiert sind, nämlich Schmerzen im Kopfbereich. Wir wollen uns mit neuesten Erkenntnissen über die Entstehung von Schmerz, aber auch mit praktischen Erfahrungen in seiner Behandlung auseinandersetzen. Da wird manch einer nicht nur für seine berufliche Tätigkeit, sondern vielleicht auch für sich ganz persönlich etwas mitnehmen können. Denn auch Zahnärzte sind nicht gefeit vor Schmerzen.

Im übrigen besteht, vor allem an den Abenden und am folgenden Tag, dem 07.05.2006, Gelegenheit zu kollegialem Austausch und berufspolitischer Diskussion. Denn gemeinsam mit Kollegen können Sie vielleicht doch das eine oder andere mitgestalten und positive Veränderungen bewirken.

Irmgard Berger-Orsag,  
DAZ-Geschäftsführerin

## Neu in den DAZ-Vorstand gewählt:

Dr. Ulrike Scheybal



**DAZ-Forum:** »Frau Dr. Scheybal, heute sind Sie niedergelassene Zahnärztin in Berlin. Aber Ihr Weg begann etwas anders. Zunächst haben Sie eine Ausbildung als Zahntechnikerin gemacht. Was hat Sie veranlasst, auf dem 2. Bildungsweg das Abitur nachzuholen und dann noch Zahnmedizin zu studieren?«

**Dr. Ulrike Scheybal:** »Nach Abschluß der Oberschule hatte ich schlichtweg keinen Studienwunsch, ich konnte mich für keine Richtung entscheiden. Da Abiturplätze rar waren, konnte man in der DDR auch nicht erstmal das Abitur machen und dann weitersehen. Noch während der Ausbildung zum Zahntechniker konnte ich mir nicht vorstellen, diesen Beruf ohne größere Veränderungen die nächsten 45 Jahre auszuüben und, ganz wesentlich, es fehlte mir der Umgang mit den Menschen. Außerdem wollte ich mehr Verantwortung in einer Tätigkeit haben.«

**DAZ-Forum:** »Während Ihrer Assistentenzeit und während angestellter Tätigkeit in drei verschiedenen Berliner Praxen hatten Sie die erste Gelegenheit, zu überprüfen, ob Ihre Erwartungen an die Arbeit als Zahnärztin sich auch erfüllen würden. Was waren Ihre wichtigsten Erfahrungen in dieser Zeit?«

**Dr. Ulrike Scheybal:** »Unsere Kollegen stellten sich mir als Einzelkämpfer dar und schienen sich daran nicht zu stören. Ich bevorzuge dagegen einen regelmäßigen Austausch im Kollegenkreis. Außerdem begrenzte sich meine Tätigkeit auf die Arbeit am Stuhl. Der Umgang mit der KZV und den Krankenkassen wurde nicht vermittelt.«

**DAZ-Forum:** »Vor drei Jahren haben Sie eine eigene Praxis aufgemacht. Mit welchen Problemen hatten Sie dabei zu kämpfen?«

**Dr. Ulrike Scheybal:** »Vor allem mit der Bürokratie! Die monatlichen Abrechnungsmodalitäten, der Honorarverteilungsmaßstab, Budgetierungen, Degression, Punktwerte, Kassenforderungen usw., da musste ich mich erst reinfinden.«

**DAZ-Forum:** »Schon während Ihrer Assistentenzeit sind Sie in Kontakt mit dem DAZ, genauer mit der Studiengruppe Berlin des DAZ, gekommen. Was hat das für Sie gebracht – nicht zuletzt in der Phase der Niederlassung?«

**Dr. Ulrike Scheybal:** »Gute Fortbildungen, Kontakt zu anderen Zahnärzten/innen, mit denen ein sehr kollegialer und ehrlicher Austausch

möglich ist. Gerade in der Phase der Niederlassung war es sehr wichtig, immer einen Ansprechpartner zu haben.«

**DAZ-Forum:** »Inzwischen haben Sie die schwierige Praxis-Gründungsphase überstanden: Das bietet Ihnen Gelegenheit, sich auch außerhalb Ihrer Praxis zu engagieren. Wir freuen uns sehr, dass Sie für den DAZ-Vorstand kandidiert haben und sich als Vorstandsmitglied besonders für die Belange angehender bzw. jüngerer Zahnärztinnen und Zahnärzte engagieren wollen. Was stellen Sie sich vor?«

**Dr. Ulrike Scheybal:** »Jungen Kollegen muss erstmal bekannt werden, dass es den DAZ gibt und wofür er einsteht. Kann man nicht schon an den Universitäten offensiver an sie herantreten? Es wäre gut, neue junge Mitglieder für den DAZ zu gewinnen, denn kennen wir denn die heutigen Belange unser jungen Kollegen? Wie sieht es heute mit Assistenzstellen und ihrer Bezahlung aus? Was ist möglich, wenn die Vorbereitungszeit vorbei ist? Der DAZ sollte in der Lage sein, Hilfestellung zu geben, vielleicht in der Form eines internen Netzwerkes oder mehrerer kleiner regionaler Netzwerke. Die Berliner Studiengruppe ist sehr aktiv und bietet ein attraktives Fortbildungsprogramm zu sehr moderaten Preisen. Auch diese Möglichkeit des Austausches und der kollegialen Hilfestellung sollte besser "beworben" werden. Auf diese Weise habe ich den DAZ kennen gelernt, und er hat mich überzeugt.«

**DAZ-Forum:** »Der DAZ hat 2004 sein Projekt Qualitätssicherung gestartet – Sie machen mit. Wie könnte Ihres Erachtens das Projekt dazu beitragen, dass Neulinge leichter den Einstieg in den Beruf finden und dass alle ein Stück weit das Einzelkämpferdasein überwinden, das – anders als in der DDR – regelrecht charakteristisch für den Zahnarztberuf im Westen bzw. im wiedervereinigten Deutschland ist?«

**Dr. Ulrike Scheybal:** »Den Berufseinstieg wird das QS-Projekt meiner Meinung nach nicht erleichtern, aber das Weitermachen. Man erhält einen Vergleich seiner Arbeit mit anderen Kollegen und kann gezielt versuchen, seine Ergebnisse zu verbessern. Man "schmort" nicht in eigenem Saft, und wenn das Projekt richtig funktioniert, auch mit den gegenseitigen Praxisbesuchen, dann sind die Teilnehmer auch keine Einzelkämpfer mehr.«

**DAZ-Forum:** Zahnmedizin und alles, was damit zusammenhängt, bestimmt Ihren Alltag sicher zu einem großen Teil – aber hoffentlich nicht ganz. Was machen Sie am liebsten, wenn Sie es sich frei aussuchen können?

**Dr. Ulrike Scheybal:** Lesen, Sport, vor allem Badminton und Jogging, aber auch Reisen, am liebsten ganz weit weg.

**DAZ-Forum:** Vielen Dank für das Interview und viel Erfolg bei Ihren zukünftigen Bemühungen, junge Kollegen für den DAZ zu gewinnen!

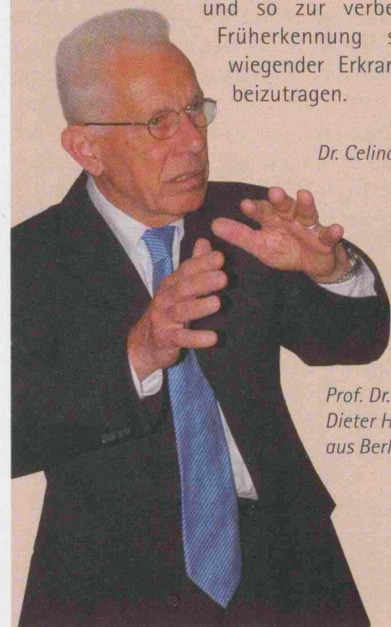
Die Fragen stellte die DAZ-Geschäftsführerin Irmgard Berger-Orsag.

## Im Mund können nicht nur Zähne erkranken!

Der traditionelle Fortbildungsvortrag in Zusammenhang mit der Jahrestagung des Deutschen Arbeitskreises für Zahnheilkunde war in diesem Jahr dem Thema „Mundschleimhauterkrankungen" gewidmet – einem Thema, bei dem mehr als bei manchem anderen deutlich wird, dass Zahnheilkunde Teil der Medizin ist. In Zeiten der Infragestellung dieses substanziellen Zusammenhanges durch die Politik ist es besonders wichtig, den Zahnärzten Sicherheit in ihrem Selbstverständnis als Mediziner zu vermitteln und der Gefahr der „Zahnfixiertheit" entgegenzuwirken. Der niedergelassene, nicht spezialisierte Zahnarzt wird mit einzelnen Mundschleimhauterscheinungen so selten konfrontiert, dass er eine Routine im Umgang damit nicht entwickeln kann.

Prof. Dr. Dr. Dieter Herrmann aus Berlin, lange Zeit Leiter eines Teilbereichs der Zahnklinik der Freien Universität und heute noch in eigener Praxis tätig, bot dem Auditorium aus seinem Erfahrungsschatz von Jahrzehnten ein praxisnahes Repetitorium. Der Vortrag war als Trainingsveranstaltung für Diagnose und Differentialdiagnose mit vielen guten Bildern sehr dicht gestaltet. Es wurden ein breites Spektrum roter und weißer, exophytischer und erosiver Erscheinungen und deren mögliche Bezüge zu systemischen Erkrankungen vorgestellt. Begleitend zu dem Vortrag erhielten die Teilnehmer schriftliche Informationen zu den vorgestellten Krankheitsbildern und eine Liste mit bewährten Rezepturen für Therapie, Linderung und Prophylaxe, die Prof. Herrmann seit langem verwendet. Und sie nahmen mit Sicherheit den Anstoß mit, in Zukunft bei ihrer Diagnostik verstärkt auf Mundschleimhautveränderungen zu achten und so zur verbesserten Früherkennung schwerwiegender Erkrankungen beizutragen.

Dr. Celina Schätze



Prof. Dr. Dr. Dieter Herrmann aus Berlin





## Der DAZ stellt sich vor: Warum es so interessant ist, dabei zu sein!

Der Deutsche Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ) ist ein parteipolitisch unabhängiger Verband für Zahnärzte in freier Berufsausübung. Der Erhalt der Freiberuflichkeit und der Therapiefreiheit sind wichtige Ziele seiner berufspolitischen Tätigkeit. Dabei beinhaltet Freiberuflichkeit Freiräume, aber auch Verpflichtungen für den Zahnarzt.

Nach DAZ-Auffassung steht der Patient im Mittelpunkt des Praxisgeschehens. Nicht die Gewinnträchtigkeit einer Arbeit, sondern die medizinische Indikation ist Richtschnur zahnärztlichen Handelns.

### Studiengruppen

Die Mitglieder des DAZ sind, soweit geografisch möglich, in regionalen Studiengruppen zusammengeschlossen, die praxisnahe Fortbildungsveranstaltungen und Gesprächsabende anbieten. Neben der Erörterung aktueller Berufsprobleme und standespolitischer Fragen werden im offenen kollegialen Gedankenaustausch Erfahrungen aus dem Praxisalltag diskutiert. Die Fortbildungsaktivitäten werden mit Blick auf die gesetzlich vorgeschriebene Fortbildungsverpflichtung an den Leitsätzen und Empfehlungen der Bundeszahnärztekammer und den Kriterien für Punkt-Vergabe der BZÄK, DGZMK und APW orientiert.

### Informationen

Über die örtlichen Aktivitäten werden die Mitglieder durch regelmäßige Rundschreiben informiert. Überregional gibt der DAZ die Zeitschrift „DAZ-Forum“ mit Informationen zur Standes- und Berufspolitik sowie Fachbeiträgen und Fortbildungsberichten heraus. Aktuelle Nachrichten und Diskussionsbeiträge werden per E-Mail über die workgroup daz-intern ausgetauscht, Veranstaltungshinweise, Kontaktadressen, Pressemeldungen und Grundinformationen zum DAZ können über die DAZ-Seiten im Internet unter [www.daz-web.de](http://www.daz-web.de) abgefragt werden.

### Hilfe für den Zahnarzt-Alltag

Für Studierende der Zahnmedizin vermittelt der DAZ Hospitationsmöglichkeiten, er bietet Beratung zur Assistentenausbildung und bei der Praxisneugründung, er stellt Informationen zu vielen Fragen der Praxisführung zur Verfügung und offeriert in Verbindung mit dem NAV-Virchow-Bund seinen Mitgliedern weitere Informations- und Servicemöglichkeiten. Näheres dazu bei der Geschäftsstelle in Köln.

### Standespolitik

Standespolitik muss sich aus der Kollegenschaft heraus entwickeln und an der Praxis orientieren.

Der DAZ setzt sich ein für:

- eine vorurteilsfreie Diskussion der Berufsprobleme in den Medien der Körperschaften
- den Erhalt einer fachlich umfassenden zahnärztlichen Basisversorgung innerhalb der GKV
- die Überwindung des Misstrauens zwischen Krankenkassen und Zahnärzten durch partnerschaftliche Zusammenarbeit
- den Erhalt und die demokratische Weiterentwicklung der zahnärztlichen Selbstverwaltungsorgane
- die Aufgabe hektischer ad-hoc Forderungen zugunsten langfristiger Perspektiven

### Zahnärztliche Ausbildung

Der DAZ fordert eine Reform des Zahnmedizinstudiums mit folgenden Veränderungen:

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

Die Zahnheilkunde ist Teil der medizinischen Wissenschaft. Der DAZ wendet sich gegen Tendenzen zur Verflachung und Entwissenschaftlichung der Ausbildung.

### Jugendzahnheilkunde und Prophylaxe

Breitenwirksame Vorbeugungsmaßnahmen in Kindergärten und Schulen sind zwingend erforderlich.

Der DAZ fordert:

- bundesweit einheitliche Regelungen durch ein Jugendzahnpflegegesetz
- verstärkte Ausbildung und Einsatz von Prophylaxepersonal
- strukturelle Veränderungen im Bereich der Kinderbehandlung mit dem Ziel, Kindern – und hier insbesondere Kindern aus benachteiligten Schichten – Zugang zu Behandlungsmöglichkeiten und zu einer Therapie auf aktuellem Stand zu eröffnen
- Zulassung von fluoridiert-jodiertem Speisesalz in Backwaren, Konserven und Gemeinschaftsküchen.

### Qualität

Um die Therapiefreiheit und die Einzelleistungsvergütung zu bewahren, muss die zahnärztliche Behandlungsqualität gesichert werden.

Der DAZ fordert daher:

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

Der DAZ hat ein eigenes Projekt zur Qualitätssicherung etabliert, um im Rahmen seiner Möglichkeiten konkret und praktisch zur Qualitätsverbesserung und Qualitätssicherung beizutragen und zugleich beispielhaft die positiven Seiten freiwilliger, von Zahnärzten selbst initiiert Qualitätssicherungsprogramme aufzuzeigen.

## Beitrittserklärung

Name, Vorname

Geb. Datum

Straße

PLZ, Wohnort

Telefon

Fax

E-Mail

Ort, Datum

Unterschrift

DAZ- Mindestjahresbeitrag ab 1.1.2002:

- Stud./cand.med.dent und Fördermitglieder 12,- Euro
- Angestellte/r ZÄ/ZA 96,- Euro
- Niedergel. ZÄ/ZA 192,- Euro
- ZÄ/ZA im Ruhestand 36,- Euro

Zutreffendes bitte ankreuzen

Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ)  
Belfortstr. 9, 50668 Köln, Fax 0221 7391239

# Der Endodontie auf den Nerv gefühlt!

# endo

## Auf der Suche nach Methoden einer rationellen Wurzelbehandlung

Die endodontische Disziplin verdient sicher zu Recht eine herausragende Position unter den zahnärztlichen Tätigkeitsfeldern, steht sie doch an der Schnittstelle zwischen Sein oder Nichtsein eines Zahnes. Sie ist gleichzeitig ein Gebiet, das vom Zahnarzt außer einem profunden Wissen ein Höchstmaß an Erfahrung, Geschicklichkeit und Geduld sowie eine besondere zahnerhaltende Motivation erfordert.

Viele Studien zeigen aber, dass es um die Ergebnisqualität im Bereich der Endodontie nicht so gut bestellt ist, wie es in Anbetracht der reichhaltigen von der Industrie zur Verfügung gestellten Materialien und Instrumente und auch der für diesen Bereich aufgewandten Kosten wünschenswert wäre. Offenbar als Folge eines unvollständigen oder überalterten Kenntnisstandes wenden Zahnärzte eine Vielzahl sehr unterschiedlicher endodontischer Methoden an, deren Outcome entsprechend uneinheitlich ist. Durch einen zu großen Zeitdruck bei der Behandlung als Folge einer zu gering empfundenen Honorierung seitens der gesetzlichen Krankenversicherung, aber auch durch mangelnde Liebe zum Detail oder eine selbstgewählte Vorgabe, dass Zahnerhaltung nicht zum Nachteil anderer, lukrativerer Behandlungsfelder übertrieben werden dürfe, nutzen Zahnärzte oft die Möglichkeiten einer sinnvollen Zahnerhaltung nicht aus.

Besonders fragwürdig erscheint dagegen eine andersartige Entwicklung der Endodontie hin zu einem zahnärztlichen Tätigkeitsschwerpunkt, der mit einem enormen apparativen und zeitlichen Aufwand die Kosten extrem in die Höhe treibt und damit diese Form der Endodontie zur Gänze aus dem GKV-Rahmen herauslöst. Weder ist der Nachweis geführt, dass diesen Behandlungskosten ein adäquat höherer Langzeiterfolg gegenübersteht, noch wird es landauf, landab jemals so viele Spezialisten geben, dass der tatsächlich gegebene endodontische Behandlungsbedarf gedeckt werden könnte. Die Kostenträger müssen sich angesichts derartiger Spezialisierungen davor in Acht nehmen, nicht enorme Mehrleistungen für eine nicht mehr messbare Qualitätszunahme aufzubringen.

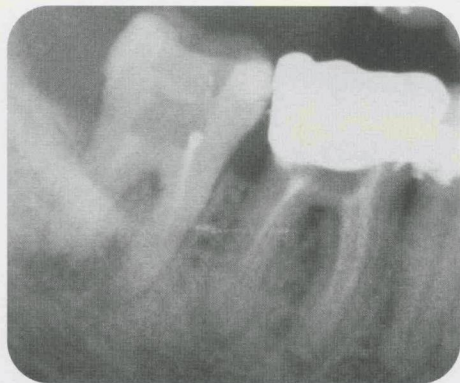
Das Forum möchte sich in dieser und weiteren Ausgaben der Frage widmen, welche rationellen

endodontischen Methoden beschrieben werden können, die einen möglichst einfachen zahnärztlichen Eingriff mit einem Höchstmaß an zahnerhaltendem Erfolg bei gleichzeitiger Bezahbarkeit durch die gesetzliche Krankenversicherung verbinden. In dieser Ausgabe werden zunächst in zwei Beiträgen zwei fast diametrale Ansätze der Endodontie gegenübergestellt, was eindrucksvoll und bewusst provokant einige Unterschiede zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen auf der einen und den durch den Praktiker vor Ort zu erzielenden Ergebnissen auf der anderen Seite zu Tage fördert. Ein Beitrag zur aktuellen Honorarsituation im GKV-Bereich nach der BEMA-Neustrukturierung zeigt auf, in welchem Verhältnis die GKV-Leistungen zu den Anforderungen dieses Spezialgebietes heute stehen.

Eine Fragebogenaktion wendet sich schließlich an alle endodontisch tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzte. Das Ziel ist zunächst, die unterschiedlichen in den Praxen verwendeten Behandlungsansätze zu dokumentieren und in einem späteren Beitrag übersichtlich zu vergleichen. Die letzte Frage des Fragebogens versucht, die Überlebensrate wurzelbehandelter Molaren über einen 5-Jahreszeitraum zu erfassen und mit den jeweils verwendeten Behandlungsmethoden zu korrelieren. Letztlich ist es das Ziel, aus allen Angaben der Praktiker unter Hinzunahme unstrittiger wissenschaftlicher Erkenntnisse Behandlungsempfehlungen zu formulieren, die wiederum im Forum veröffentlicht werden.

Diese kleine Serie zur Endodontie wird nur dann sinnvolle Ergebnisse zeitigen, wenn sich möglichst viele Praktiker an ihr beteiligen und diese Aktion mit Leben erfüllen. Neben der Mitarbeit bei der Fragebogenaktion ist jede Kollegin/jeder Kollege ganz besonders aufgefordert, entweder in Form eines Artikels oder eines Leserbriefes ihre/seine Meinung zu den hier propagierten Methoden kundzutun und gleichzeitig die eigenen Behandlungspräferenzen zu beschreiben. Eine möglichst große Zahl dieser Zuschriften wird an dieser Stelle veröffentlicht werden.

*Dr. Eberhard Riedel*



# endo

Dr. med. Dr. med. dent. Rüdiger Osswald, München

## Die Bedeutung der sorgfältigen Desinfektion in der Endodontie

A.)  
Zähne 46 und 47 mit ausgeprägten Beherdungen an allen Wurzeln unmittelbar vor Revision im Januar 2005

B.)  
Zustand nach sorgfältiger Desinfektion mit ChKM und unmittelbar nach WF an 46 im April 2005, 47 im Stadium der Probe-WF mit  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

C.)  
Röntgenologisch knochendichte Ausheilung bei Verlaufskontrolle vor prothetischer Versorgung im August 2005

*Die Behandlung der erkrankten Pulpa und die Füllungstherapie bilden das Fundament der konservierenden Zahnheilkunde. Unsere Patienten sollten also davon ausgehen können, dass diese Basisleistungen von allen Allgemeinzahnärzten lege artis und in der Folge langfristig erfolgreich erbracht werden. Die Realität bei der endodontischen Therapie ist jedoch eine andere, ihr Outcome leider ernüchternd.*

Laut der statistischen Jahrbücher der KZBV [11] wurden in Deutschland in 2003 ca. 10,3 Millionen (1993: 9,1 Mio) Kanalaufbereitungen, jedoch nur ca. 7,8 Millionen (1993; 7,3 Mio) Kanalfüllungen zu Lasten der gesetzlichen Krankenkassen abgerechnet. Innerhalb von 10 Jahren ist die Zahl der Kanalaufbereitungen somit um gut 13% gestiegen, die Zahl der Kanalfüllungen konnte mit nur knapp 7% Steigerung allerdings nicht Schritt halten. Wurden in 1993 noch gut 80% der aufbereiteten Kanäle abgefüllt, so waren es in 2003 nur noch knapp 76%. Die Zahl der Zähne, bei denen eine Wurzelkanalbehandlung versucht wurde, ist also deutlich angestiegen, der prozentuale Anteil, bei denen sie abgeschlossen wurde, deutlich abgesunken. Nach einer Untersuchung von Hülsmann aus 2001[6] sind darüber hinaus ca. 60% der in der Allgemeinpraxis gelegten Wurzelkanal-

füllungen insuffizient und ca. 50% der abgefüllten Zähne bereits nach 5 Jahren nicht mehr in situ.

In perfekter Harmonie mit der Dentalindustrie, die die dafür notwendige Mechanik bereitstellt, und der zahnärztlichen Wissenschaft, die hierfür die Grundlagen abzusichern scheint, schrauben die Spezialisten für Endodontie die Anforderungen an eine genauso perfekte wie langfristig voraussagbar erfolgreiche Wurzelbehandlung in immer neue Höhen. Sie suggerieren zudem, im Hinblick auf die oben genannten Zahlen auf den ersten Blick scheinbar zurecht, dass ein nicht weitergebildeter Zahnarzt gar nicht mehr in der Lage sein kann, eine in ihren Augen in jeder Hinsicht das Prädikat „lege artis“ verdienende Wurzelkanalbehandlung durchzuführen, und bieten werbend ihre Dienste an.

# Endodontie nur noch beim Spezialisten?

Vor diesem Hintergrund bedürfen mehrere Fragen der Klärung:

*Ist eine bevölkerungsweite endodontische Behandlung und ihrer Komplikationen durch Spezialisten überhaupt ein realistisches Szenario?*

Diese Frage muss mit einem eindeutigen „Nein“ beantwortet werden.

Zum einen kann angesichts der Notwendigkeit von mehr als 10 Millionen Behandlungen pro Jahr die erforderliche Zahl an Spezialisten nicht einmal in sehr ferner Zukunft bereitgestellt werden. Selbst in den USA, die schon eine sehr lange Tradition der Spezialisierung pflegen, werden nur ca. 15% der Wurzelbehandlungen durch Spezialisten ausgeführt. Zum anderen ist der Preis, den diese für ihre zeitaufwändigen mechanischen Bemühungen fordern (müssen), so hoch, dass er nur von einer Minderheit der Patienten und schon gar nicht von den gesetzlichen Versicherungen bezahlbar ist. Für eine Molarenbehandlung werden bis zu 1200,- Euro

gefordert. Die dringliche Verbesserung der Volksgesundheit kann also nur gelingen, wenn die überwiegende Mehrzahl der Allgemeinzahnärzte lernt, eine voraussagbar langfristig erfolgreiche Wurzelbehandlung auch in schwierigeren Fällen selbstständig, unter akzeptablem Zeitaufwand und zu einem bezahlbaren Preis durchzuführen. Darüber hinaus wäre es hoch blamabel für unseren Berufsstand, einräumen zu müssen, dass eine zahnerhaltende Basisleistung in lege-artis-Manier nur den besonders solventen 10% unserer Patienten zu Verfügung steht, während die übrigen 90% zwar irgendwie, in den Augen der Endodontologen und der sie motivierenden Wissenschaftler jedoch keinesfalls lege artis behandelt werden können.

*Sind die Erfolgsquoten der „modernen“ Endodontologie wirklich so überragend, dass sie für den Allgemeinzahnarzt unerreichbar sind?*

Auch diese Frage muss mit einem eindeutigen „Nein“ beantwortet werden.

In seinem viel beachteten Editorial beklagt David Figdor [4] in 2002 die in den letzten 50 Jahren unverändert unbefriedigenden Langzeitergebnisse bei der Therapie komplizierter endodontischer Erkrankungen. Kojima et al. [10] kommen in einer Metaanalyse weltweit vorliegender evidenzbasierter Studien zu dem Ergebnis, dass die Erfolgsraten bei Zähnen ohne apikale Ostitis nur 82 % und bei Beherdung lediglich 71,5 % betragen. Castagnola [2] hingegen veröffentlichte bereits vor mehr als 50 Jahren trotz der damals materialbedingt erheblich eingeschränkten technischen Möglichkeiten vergleichbare Ergebnisse aus der Universität Zürich, obwohl er deutlich strengere Erfolgskriterien anlegte: Damals galt alles außer der vollständigen, röntgenologisch knochendichten Ausheilung als Misserfolg, während heute bereits eine Verkleinerung der apikalen Aufhellung als Erfolg gewertet wird und ihre unveränderte Größe als „akzeptabel“ gilt.

## Was läuft falsch in der »modernen Endodontie«?

Erfolgreich ist eine Therapie immer dann, wenn sie die Erkrankung ihrer individuellen Ätiologie und Pathogenese entsprechend ursächlich behandelt.

Im nächsten Jahr jährt sich die umfassende Beschreibung von Ätiologie, Pathogenese und Therapie endodontischer Erkrankungen durch den deutschen Zahnarzt Prof. Dr. Otto Walkhoff (1860-1934) zum 100. Mal. Walkhoff beschrieb die endodontische Erkrankung mit ihren Komplikationen als bakterielle Infektionskrankheit eines umschriebenen Hohlraumsystems und seiner Umgebung und leitete daraus ihre Behandlung ab, die er 1928 in seinem damals Aufsehen erregenden Lehrbuch „Mein System der medikamentösen Behandlung schwerer Erkrankungen der Zahnpulpa und des Peridontiums“ beschrieb [17]. Seine Therapie gliedert sich in 3 logisch aufeinander folgende Schritte:

- gründliche mechanische Aufbereitung
- sorgfältige und geduldige chemische Desinfektion
- dichte Obturation

Die Komplexität des endodontischen Hohlraumsystems ist spätestens seit der Veröffentlichung der beeindruckenden anatomischen Bilder des Züricher Anatomen Prof. Dr. Walter Hess am Anfang des letzten Jahrhunderts bekannt. Es besteht aus wenigen Hauptkanälen, zahllosen kleineren bis kleinsten Nebenanälen, unzähligen Verzweigungen wie dem apikalen Delta und einer unendlichen Anzahl mikroskopisch kleiner Tubuli, die alle untereinander und mit dem Parodontalraum kommunizieren. Bei einer Gangrän sind alle Anteile dieses Systems bakteriell besiedelt. Seine Anteile besteht seit jeher, dass maximal 50% des Volumens auf Kanäle entfallen, die der mechanischen Reinigung zugänglich sind [17].

Auf der letzten Tagung der Deutschen Gesellschaft für Endodontie wurde eine Studie über die rotierende Aufbereitung mit einem neuen NiTi-Feilen-System diskutiert, die eine Steigerung der Reinigung der mechanisch zugänglichen Bereiche von 60 auf 65% nachweist, was von den Teilnehmern als bedeutender Fortschritt bewertet wurde. Unbeachtet blieb jedoch, dass diese Studie vor allen Dingen beweist, dass, bezogen auf das Gesamtvolumen, selbst bei Einsatz modernster Technik fast 70% des Hohlraumsystems durch die mechanische Aufbereitung nicht erreicht werden.



Der deutsche Zahnarzt Prof. Dr. Otto Walkhoff (1860-1934)

## Mechanik ist nicht alles

Daraus kann gefolgert werden, dass das Problem der von Figdor beklagten, in den letzten 50 Jahren nicht verbesserten, unbefriedigenden Langzeitergebnisse bei der Therapie der Zahnmarkerkrankungen mit verbesserter Mechanik allein nicht zu heilen ist, weil die Bedingungen einer ursachengerechten Behandlung nicht erfüllt werden. Denn wie Walkhoff nachwies, bereitet die mechanische Aufbereitung der sich an sie anschließenden, geduldigen chemischen Desinfektion nur den Weg, alle Bereiche des infizierten Hohlraumsystems keimfrei zu machen [17]. In einer bemerkenswerten in-vivo-Studie zeigen Nair et al. [14] in 2005 bei der mikrobiellen Nachuntersuchung von Wurzelspitzenresektaten nach endodontischer Versorgung beherrschter Molaren nach dem sogenannten Goldstandard (mechanische lege-artis-Aufbereitung mit rotierenden NiTi-Feilen oder Handinstrumenten, 30minütige abwechselnde Saug-Spül-Drainage mit 5.5% NaOCl und EDTA, sofortige dichte Obturation), dass in 90% der

Fälle biofilmbildende Keime im Hohlraumsystem persistieren. In 2004 wiesen Tang et al. [16] molekularbiologisch die Persistenz von Keimen in 25 von 31 aufbereiteten, mit steriler Kochsalzlösung gespülten Wurzelkanälen nach einwöchiger Einlage von  $\text{Ca(OH)}_2$  oder Septomixine (Framecytinsulfat plus Hydrocortison) nach. In einer bedeutsamen Untersuchung belegten Tronstad et al. [12] in 2003, dass das apikale Granulom von biofilmbildenden Bakterien besiedelt ist, die endodontische Infektion also keineswegs auf das intradentale Hohlraumsystem beschränkt ist. Hier ist zu fragen, wie man je etwas anderes annehmen konnte.

Schließlich gibt es keine anatomische Struktur, wie sie etwa ein Lymphknoten darstellt, der die Bakterien daran hindern könnte, den Knochen zu penetrieren. Weder die von einigen Autoren geradezu mystifizierte apikale Konstriktion noch der Parodontalspalt bilden eine solche Keimbarriere.



A.) Messaufnahme eines abszedierenden 45 mit obliteriertem, nur bis ca. 1 cm vor dem Apex durchgängigem Kanal nach forciertem Aufbereitung in das große Granulom im Sinne einer therapeutischen *via falsa*



B.) Zustand nach sorgfältiger Desinfektion mit ChKM bei klinischer Symptombefreiheit im Stadium der provisorischen Wurzelfüllung mit  $\text{Ca(OH)}_2$  im Juni 2005



C.) Unmittelbar nach WF im September 2005 bei Beschwerdefreiheit und nahezu abgeschlossener knochendichter Ausheilung

## Behandlung der apikalen Region

Vor dem Hintergrund der damit endgültig widerlegten Lehrmeinung, das apikale Granulom sei eine „sterile, bakterienfreie Zone“, überrascht es nicht, dass Marending et al. [13] in 2005 endlich auch wissenschaftlich belegen, dass die Qualität der Immunantwort des jeweiligen Patienten neben der Größe der apikalen Beherdung und der Qualität der Wurzelfüllung einer der drei bedeutendsten Parameter für die Voraussagbarkeit des Ausheilungserfolges ist. Die als modern auftretende Endodontie macht also ohne Not auf halbem Wege halt und überlässt die Ausheilung des apikalen Infektes allein der Qualität der Immunantwort des jeweiligen Patienten. Die Behandlung beschränkt sich auf das Wurzelinnere, ist also unvollständig und damit nicht indikationsgerecht, was zwangsläufig zu nicht akzeptablen Behandlungsergebnissen führt.

Schon angesichts dieser kleinen Auswahl aus einer Vielzahl von Studien, die allesamt aus dem neuen Jahrtausend stammen, kann nicht länger übersehen werden, dass die Endodontitis mit dem heute als state-of-the-art geltenden Behandlungsprotokoll gar nicht mit einer Erfolgsrate ausgeheilt werden kann, die man bei der Behandlung einer einfachen bakteriellen Infektionskrankheit in einem sehr überschaubaren anatomischen Umfeld in der heutigen Zeit erwarten muss. Es ergibt sich vielmehr zwingend die Forderung nach einer Neuorientierung und mit ihr die Notwendigkeit, endlich Walkhoffs Forderung nach zusätzlicher geduldiger

Desinfektion mit Chemotherapeutika zu erfüllen, die zum einen potent genug sind, alle beteiligten Erreger zuverlässig abzutöten, und zum anderen alle infizierten Bereiche einschließlich des Granuloms ohne schädliche Nebenwirkungen penetrieren können.

Wie müsste eine endodontische Behandlung beschaffen sein, die es den Allgemeinzahnärzten ermöglicht, den bestehenden Bedarf an einer indikationsgerechten und voraussagbar erfolgreichen Endodontie unmittelbar und bevölkerungswelt zu decken?

Anhand der neueren Literatur wird deutlich, dass bereits einige wenige Endodontologen auf der Suche nach einem Desinfektionsprotokoll sind, das diese Forderungen erfüllt. So verwendet beispielsweise der international renommierte J. F. Siqueira [9] mit beachtlichem Erfolg kampferisiertes Parachlorphenol in früher als therapieresistent eingestuftem Fällen als medizinische Einlage, obwohl er eine minderwertige Lösung anwendet, die er noch dazu mit  $\text{Ca(OH)}_2$  vermischt, was die Wirkung aufgrund der Pharmakokinetik eher behindert als fördert [17].

Die internationale Lehrmeinung dogmatisiert allerdings nach wie vor die Wechselspülung mit 5,5%igem NaOCl und 10%igem EDTA. Natriumhypochlorid ist in dieser Konzentration als medizinische Langzeiteinlage ungeeignet, da es auf Dauer das Dentin dezimiert [1]. Weil es stark

ätzend ist, auch lebendes Gewebe auflöst und in dieser Konzentration erhebliche irreversible, im Einzelfall sogar lebensbedrohlichen Zwischenfälle verursachen kann [7], darf es nicht über den Apex hinaus gelangen und ist folgerichtig zur Desinfektion des infizierten Periapex mit einer Kontraindikation belegt.

Diese Anwendungsempfehlung schließt die Schaffung eines ausreichenden Zugangs zum periapikalen Knocheninfekt über die Zahnwurzel explizit aus. Tatsächlich ist der ungehinderte Zugang zum Granulom jedoch die *conditio sine qua non* für jegliche medizinische Einlage, die genau dort wirksam werden muss. Darüber hinaus ist NaOCl mit dem Risiko der verbreiteten Allergie gegen Haushaltsreiniger behaftet. Für das nach der aktuellen Lehrmeinung als desinfizierende Einlage empfohlene  $\text{Ca(OH)}_2$  wurde in mittlerweile zahllosen alten und neuen Studien die Unwirksamkeit gegen eine Vielzahl, für die endodontische Infektionskrankheit bedeutsamer Keime nachgewiesen [9, 16]. Dieser seit Jahren vorliegende wissenschaftliche Beweis hindert die DGZMK jedoch nicht,  $\text{Ca(OH)}_2$  in ihrer jüngsten Stellungnahme zur Endodontie erneut als einziges Mittel zur Langzeitdesinfektion zu empfehlen [8]. EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure) ist noch weniger wirksam, und für das in letzter Zeit ins Gespräch gebrachte CHX (Chlorhexidin) liegen aussagekräftige klinische Studien nicht vor.

# Endodontische Langzeiterfolge in der Allgemeinzahnarztpraxis

Unter Beachtung der sich aus Ätiologie und Pathogenese der Endodontitis und der Anatomie der Zähne zwingend ergebenden Indikationsstellung habe ich in meiner allgemeinzahnärztlichen Praxis ein ebenso einfaches wie voraus sagbar erfolgreiches Desinfektionsprotokoll entwickelt, das die offenkundige Problematik der schlechten Langzeitergebnisse selbst in ausgesprochen schwierigen Fällen heilen kann. Es erfüllt vollständig Walkhoffs einleuchtende Thesen und besteht aus mehreren logisch aufeinander folgenden Einzelschritten, deren jeweiliger Erfolg klinisch überprüft werden kann. Im Wesentlichen beruht es auf der genauso sorgfältigen wie geduldigen Anwendung des von Walkhoff erfundenen und in die Zahnheilkunde eingeführten kampferisierten Parachlorphenols (Original ChKM-Lösung nach Prof. Walkhoff, Fa. Haupt Dental, Würzburg) im Anschluss an die weite mechanische Aufbereitung [2, 5, 17].

Das wirksamste bei der Anwendung am Menschen beherrschbare Mittel unter den Desinfektions-Ausgangsstoffen ist Parachlorphenol. Sein Nachteil ist, dass es genau wie hochprozentiges Hypochlorid stark ätzend ist. Durch Zugabe des Desinfektionsmittels Kampfer als Lösungsmittel bis zur Sättigungsgrenze ent-

steht in einem besonderen technischen Verfahren eine bei Zimmertemperatur stabile Lösung, in der die Ätzwirkung des Parachlorphenols jedoch vollständig aufgehoben ist. Das schwer wasserlösliche Menthol wirkt zusätzlich desinfizierend und hat eine anästhesierende und adstringierende Wirkung. Entscheidend ist, dass weder Alkohol noch andere Lösungsmittel zugegeben werden, weil diese die Gewebeerträglichkeit aufheben. Wesentlich ist also die Rezeptur in Zusammensetzung und Verhältnis. In der Walkhoffschen Originallösung sind die einzelnen Komponenten nicht chemisch, sondern lediglich physikalisch miteinander verbunden. Diese sehr lockere Chlorphenol-Kampfer-Menthol-Verbindung wird bereits durch Zutritt einer äußerst geringen Menge Sekrets zerstört, wobei es einerseits zu einer Abscheidung von Kampfer und Menthol und andererseits zur Bildung einer lediglich 1,3%igen Carbollösung von nicht ätzender, aber nach wie vor bakterizider, konstant bleibender Konzentration in einem Fließgleichgewicht kommt. Unabhängig von der Menge des zutretenden Sekrets stellt sich immer die gleiche Konzentration ein. Es kann daher im Gegensatz zu konzentriertem NaOCl nicht zur Nekrose von gesundem Gewebe führen, da die Konzentration in jedem Falle zu gering ist.

Kampfer und Menthol scheiden sich in außerordentlich feiner, kristalliner Verteilung in allen Hohlräumen ab und bilden ein Langzeit-Depot mit klinischer Bedeutung [17]. Darüber hinaus ist ChKM ausgesprochen kriechfähig. Befüllt man einen Wurzelkanal, so ist es innerhalb von 24 Stunden auf der Wurzeloberfläche nachweisbar [3]. Es ist also in der Lage, die Tubuli zu penetrieren und den Periapex zu erreichen und so alle bakteriell infizierten Bereiche zu desinfizieren.

Während Berichte über irreversible Nebenwirkungen von NaOCl in der verwendeten hohen Konzentration mittlerweile zahlreich und unübersehbar sind [7], findet sich in der Weltliteratur nicht ein einziger über ChKM. Das einzige, was man gegen die Walkhoffsche Lösung vorbringen kann, ist, dass sie nicht gerade gut riecht und schmeckt. Das gilt aber umso mehr für NaOCl in der verwendeten Konzentration.

Schlechter Geruch und Geschmack können ärztlicherseits vor dem Hintergrund der therapeutischen Potenz eines Arzneimittels bei fehlenden Nebenwirkungen nicht als Argument akzeptiert werden, es den Patienten vorzuenthalten.

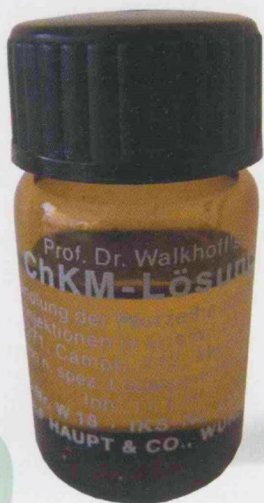
## Weitere Aufbereitung - geduldige Desinfektion

In der Geschichte der Endodontie gibt es zahllose Versuche, notwendige Behandlungsschritte auszulassen, um die Therapie abzukürzen. Alle sind gescheitert. Extreme Positionen werden von denjenigen eingenommen, die glauben, lediglich gründlich desinfizieren zu müssen, wie auch von denen, die die mechanische Aufbereitung zum Maß aller Dinge erheben. Wir führen die in unserer Praxis zu verzeichnenden Erfolge darauf zurück, dass wir beide Positionen integrieren, indem wir sowohl ordentlich aufbereiten und dabei Zugang zum apikalen Infekt schaffen als auch anschließend genauso sorgfältig wie geduldig mit einem Mittel desinfizieren, das bei Abwesenheit von Nebenwirkungen alle Forderungen erfüllt, die man an ein Desinfektionsmittel stellen muss, das in diesem mechanisch in weiten Bereichen unzugänglichen anatomischen Umfeld zur Anwendung gebracht wird. David Figdor errechnet trotz der im Vergleich zu Deutschland deutlich niedrigeren Misserfolgsraten allein für die USA volkswirtschaftliche

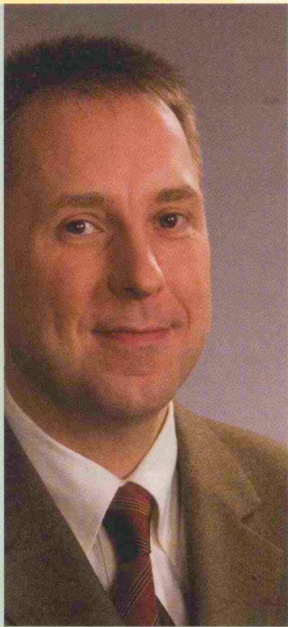
Schäden in der Höhe von „billions of dollars“ [4]. Man darf schließlich nicht übersehen, dass durch Brücken, Prothesen und Implantate Zähne ersetzt werden, von denen die weit überwiegende Mehrzahl vor ihrer Extraktion eine nicht oder nicht erfolgreich behandelte Endodontitis durchgemacht hat, von den in den Folgejahren immer wieder notwendigen Neuversorgungen und Erweiterungen ganz abgesehen.

Vor dem Hintergrund der aktuellen wissenschaftlichen Studien und des seit beinahe 100 Jahren verfügbaren Wissens ist die vorwiegend mechanische Orientierung der endodontischen Lehre und Forschung als überholt zu bewerten. Mit unserem Protokoll geben wir dem Allgemeinpraktiker ein einfaches Verfahren an die Hand, das helfen kann, die eigene Indikationsstellung zum konservativen Zahnerhalt zu erweitern und den endodontischen Misserfolg, der unzählige erhaltungswürdige Zähne der Extraktion zuführt, zu vermeiden.

*Dr. med. Dr. med. dent. Rüdiger Osswald, München.  
Für die nachhaltige Unterstützung bei der Abfassung  
meines Manuskriptes bedanke ich mich herzlich bei  
dem Kollegen Ch. Deppe aus Münster.  
Literatur auf Anfrage.*



endo



Dr. Harald Strippel, medizinischer Dienst  
der Spitzenverbände der Krankenkassen Essen,  
Fachgebiet Zahnmedizinische Versorgung

# endo

## Ist die Wurzelkanal- Desinfektion mit ChKM wirklich überlegen?

### Was stechend riecht, hilft auch nicht besser.

Die Zeit von 1880 bis 1910 war die hohe Zeit der Mikrobiologie. In seinem „wissenschaftsgeschichtlichen Tatsachenroman“ stellt de Kruijff (1926) dar, dass die „Mikrobenjäger“ in den Bazillen die grimmigsten Feinde des Menschengeschlechts erblickten. Den damaligen Forschern war eine gewisse Besessenheit wohl nicht abzusprechen. Louis Pasteur witterte Mikroben wo es keine gab und konnte es beim Essen nicht unterlassen, Teller und Löffel dicht an die Nase zu führen, sie mit kurzsichtigen Augen zu inspizieren und mit der Serviette abzuwischen. Gleichzeitig aber verstand er es, jedermann mitzureißen; und alle Welt regte sich über Mikroben auf. Allgemein wurde die Notwendigkeit gesehen, Bakterien, Pilzen und dergleichen außerhalb und innerhalb des menschlichen Organismus zu bekämpfen. Das Interesse an Desinfektionsmethoden wuchs. Der Glasgower Chirurgieprofessor Lister propagierte 1867 das „antiseptische Prinzip“, also die Hemmung oder Vernichtung von Wundinfektionserregern, und empfahl dazu das Antiseptikum Phenol. Bis 1915 wurden Jod, Jodoform, verschiedene Kresolmischungen, Lysol, Xylenol, Thymol, Naphtol, Benzoesäure und Formaldehyd erprobt und eingeführt (Müller-Jahncke und Friedrich 1996). Auch in der Zahnmedizin begann eine Ära der Antisepsis. Prof. Otto Walkhoff stellte 1891 eine stechend riechende antibakterielle Substanz, die Phenolverbindung kampferisiertes Chlorphenol (ChKM), zur Wurzelkanalbehandlung vor (Ingle et al. 2002).

Pettenkofer wiederum hielt das Gerede von den Bazillen für Schwindel und Unsinn. Er schluckte zum Entsetzen von Robert Koch ein ganzes Glas von dessen Cholera Bazillen, verdarb sich daran aber nicht einmal den Magen, was er für einen

Beweis seiner Ansicht hielt. So ging es offensichtlich zu „in jenen aufgeregten achtziger Jahren, als die Männer der Wissenschaft bereit waren, ihr Leben zu wagen, um zu beweisen, dass sie Recht hatten“ (de Kruijff 1980).

Ein später Widerschein der damaligen Mikrobenbegeisterung bei gleichzeitiger hoch gesteigerter Mikrobenfurcht scheint im Beitrag von Dr. Rüdiger Osswald in dieser Ausgabe des „DAZ-Forums“ vernehmbar zu sein. Kollege Osswald spricht sich für Wurzelkanal-Einlagen mit besagtem ChKM aus und rühmt dessen Eigenschaften. Auch propagiert er eine weite Aufbereitung des Wurzelkanals in der Absicht, das Mittel bis in den Knochen vordringen zu lassen.

### Was ist dran an ChKM-Wurzelkanal- einlagen?

Dr. Osswald verbreitet viele theoretische Annahmen, berichtet aber über nur wenige experimentelle Befunde. Nichts gegen Theorien: Aristoteles beispielsweise formulierte die Theorie „Männer haben mehr Zähne als Frauen“, was der Zahnmedizin-Historiker Strübing (1989) damit kommentierte, auch Aristoteles sei fehlbar. Nur kann man die Theorie ja überprüfen. Vielleicht überrascht das Ergebnis: Männer mittleren Alters haben tatsächlich knapp einen Zahn mehr als Frauen... (Lenz 1999).

Man sollte also Hypothesen aufstellen, die möglichst widerlegbar sind, und diese methodisch sauber untersuchen und ggf. experimentell auf die Probe stellen. Der Verfasser dieser Zeilen ist der Ansicht, dass sich das am ehesten mit den Methoden der evidenzbasierten Medizin – die im übrigen ohnehin gerade das erkenntnisleitende Paradigma ist – bewerkstelligen lässt.

### Dr. Osswalds Text lassen sich folgende Hypothesen entnehmen:

1. Die Ausschaltung der Bakterienbesiedelung inner- und außerhalb des Wurzelkanals ist entscheidend für den Heilerfolg der Wurzelkanalbehandlung
2. ChKM beseitigt die Bakterienpopulation
3. Die Anwendung von ChKM führt zu besseren Überlebensraten der wurzelkanalbehandelten Zähne
4. „Geduldige“ Desinfektion ist nötig: eine größere Zahl an Zwischeneinlagen
5. ChKM ist unschädlich

## Sind Bakterien überhaupt wichtig?

Zur ersten These ist zu sagen: Vereinfachend können zwei Zustände der Pulpa, also des „Zahnnerve“, unterschieden werden: Sie lebt, oder sie ist tot (vital oder devital). Bei vitaler, aber erkrankter Pulpa (irreversibler Pulpitis = Entzündung) ist eine Vitalextraktion und eine Behandlung in einer Sitzung indiziert. Antibakterielle Zwischeneinlagen erübrigen sind dann.

Bei devitalen Pulpen ist die Pulpa zerfallen. Das ist in den meisten Fällen relativ unproblematisch, weil keine oder nur eine geringe Bakterienbesiedelung erfolgte. Durch Infektion mit Mikroorganismen kann jedoch eine Gangrän entstehen. Miller beschrieb den Vorgang schon 1889 zutreffend: „Nach eingetretener Nekrose [...] findet [...] eine Einwanderung von Fäulnis-pilzen statt; die Pulpa, resp. deren Rest, wird in eine stinkende, breiige oder flüssige Masse umgewandelt (gangränös).“ Bakterielle Toxine, die aus dem Wurzelkanal diffundieren, führen zu einer periapikalen Läsion im Kieferknochen (Auflösung des Knochens rund um die Wurzelspitze, was im Röntgenbild sichtbar ist). Ob die Mikroorganismen ebenfalls den Wurzelkanal Richtung Knochen verlassen? Das dürfte wesentlich von der Abwehrlage des Individuums abhängen. Eine breite Erweiterung des Wurzelkanals bis zur Wurzelspitze, wie sie Dr. Osswald propagiert („kontrollierte, forcierte Aufbereitung über den Apex hinaus, in den Entzündungsherd im Knochen hinein“) trägt auf jeden Fall Bakterien in den Kieferknochen, falls dort vorher noch keine waren.

Kein Zweifel: bei devitalen und insbesondere bei gangränösen Zähnen ist die Keimbekämpfung wichtig. Aber ohne dass es an dieser Stelle weiter ausgeführt werden soll: Es müssen keineswegs alle Mikroorganismen im umfangreichen Wurzelkanalsystem beseitigt werden.

## Beseitigt ChKM Bakterien?

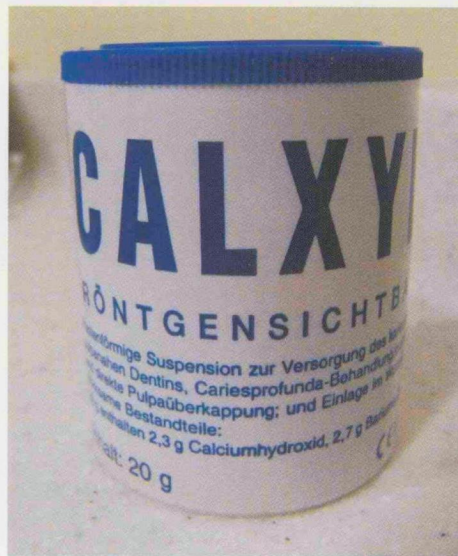
Eine Einlage zwischen den Behandlungssitzungen soll dazu dienen, eine Re-Infektion oder eine Vermehrung verbliebener Mikroorganismen zu verhindern, Schmerzen zu lindern und Entzündungen zu vermindern (Jenkins et al. 2001).

An devitalen, infizierten Zähnen wurde der Effekt von ChKM-Einlagen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe ohne Einlagen verglichen. Tatsächlich führte die ChKM-Einlage zu einer Keimzahlreduktion in den Kanälen. Allerdings – bereits die instrumentelle Aufbereitung des Kanals und Spülung mit Wasserstoffperoxid und Natriumhypochlorid hatte vielfach zur Bakterienfreiheit geführt. Allein durch die Aufberei-

tung und Spülung reduzierten sich die bakterien-belasteten Kanäle um 38% (Kooatongkaew et al. 1988, Law und Messer 2004). Die Autoren maßen daher dem zusätzlichen antimikrobiellen Effekt des ChKM keine hohe Bedeutung bei.

In einem anderen klinischen Versuch waren sogar nur 25% der mit ChKM im Wattlepellet versorgten Zähne bakterienfrei geworden (Chen und Messer 1988). Eine mögliche Erklärung liefern Laborstudien an extrahierten Zähnen. Sie zeigten, dass ChKM nach kurzer Zeit zu 90% bzw. zu 76% gar nicht mehr im Wurzelkanal vorhanden ist (Messer und Chen 1984, Chen und Messer 1988). Die Flüssigkeit verlässt den Wurzelkanal über das Dentin und die Wurzelspitze. Gulabivala (2005) weist darauf hin, dass die antibakterielle Wirkung deshalb nicht lange anhält. Ein anderes Lehrbuch führt aus: „Kontakt mit Gewebeflüssigkeit macht Phenolpräparate innerhalb kürzester Zeit wirkungslos“. Es komme nur kurzfristig zu einem keimreduzierenden Effekt (Beer et al. 2004).

ChKM wirkt demnach nur eine Weile. Deshalb eliminiert es Bakterien auch nur teilweise. Dr. Osswalds Annahme, ChKM sei in der Lage „alle bakteriell infizierten Bereiche zu desinfizieren“, trifft nach derzeitiger Datenlage nicht zu.



## ChKM besser als Calciumhydroxid?

Als Standardmedikament für Zwischeneinlagen wird heutzutage Calciumhydroxid verwendet; auch bei devitalen Zähnen. Es handelt sich um ein basisches Salz, dessen Wirkung am besten ist, wenn es nicht als Fertigpräparat mit Trägersubstanzen angewandt, sondern schlicht mit Wasser zu einer Paste angerührt und in den Wurzelkanal eingebracht wird. Der Apotheker stellt der Zahnarztpraxis das Pulver etwa alle acht Wochen frisch zur Verfügung, die Zahnärztliche Fachangestellte rührt es direkt vor der Verwendung an – das war's. Calciumhydroxid

ist ein sehr kostengünstiges und übrigens auch geruchsfreies Medikament. Die meisten – nicht alle – Keime werden vernichtet. Der gute antibakterielle Effekt von Calciumhydroxid ist vor allem darauf zurückzuführen, dass das Salz langfristig wirkt. Es setzt über eine lange Zeit in ausreichender Menge Ionen frei. Calciumhydroxid hat überdies den Vorteil, bakterielle Toxine (Giftstoffe von Mikroorganismen) auch von „Problemkeimen“ wie E. Coli zu neutralisieren (Barthel 1997, Gulabivala 2005). Bakterielle Toxine spielen eine große Rolle bei der Entstehung einer periapikalen Entzündung (Torabinejad und Walton 2002). Außerdem löst Calciumhydroxid zerfallenes Pulpagewebe auf. In der klassischen Studie von Byström et al. (1985) wurden bei infizierten Zähnen mit periapikaler Läsion Einlagen mit Calciumhydroxid mit solchen aus ChKM verglichen. Nach einmonatiger Calciumhydroxideinlage fanden sich nur noch in 3% der Wurzelkanäle Bakterien, während nach ChKM-Einlage noch in einem Drittel der Kanäle Bakterien vorhanden waren. Verglichen mit dem Effekt der Spülung und Aufbereitung des Kanals, die laut dieser Autorengruppe bereits aus 50% der Kanäle alle Bakterien eliminierte, seien die klinischen Ergebnisse von ChKM „nicht sehr eindrucksvoll.“

Barbosa et al. (1997) fanden dagegen im klinischen Versuch keine Unterschiede in der antimikrobiellen Wirkung von ChKM, Calciumhydroxid und Chlorhexidin.

Eine aktuelle systematische Übersicht zur Effektivität der verschiedenen Einlagemedikamente im Hinblick auf die Bakterienreduktion ergab, dass Kanalaufbereitung und -spülung am stärksten zur Keimreduktion führt und Calciumhydroxid geeignet ist, die Keimbelastung weiter zu reduzieren. Nach Ansicht dieser Forschungsgruppe lagen keine Studien mit ausreichender Qualität zu ChKM vor, die Aussagen zu dessen Wirksamkeit erlauben hätten (Law und Messer 2004).

Im Laborversuch verhinderte Calciumhydroxid erheblich besser als ChKM die Rekontamination (bakterielle Wiederbesiedelung) von Wurzelkanälen (Siqueia Junior et al. 1998). Menezes et al. (2004) konnten dagegen im Laborversuch keinen Wirkungsunterschied der beiden Medikamente feststellen. In einer Studie von Valera et al. (2001) erwies sich ChKM-Paste als effektiver als Calciumhydroxid im Hinblick auf die Verhinderung der Anzüchtung eines bestimmten Keimes im Wurzelkanal. Nicht bewiesen ist allerdings die Relevanz des Keims für den klinischen Erfolg.

Versümer und Hülsman (2003) kommen zur Schlussfolgerung, dass ChKM als Desinfektionsmittel für Wurzelkanäle nicht indiziert ist. Es stehe mit Calciumhydroxid ein effektiveres und Material zur Verfügung. Laut Arzneimittelkommission Zahnärzte (BZÄK/KZBV/IDZ 2000) „gilt nurmehr das zeitweise Einbringen von Calciumhydroxid als angebracht.“ Das Dentalvademekum (BZÄK/KZBV/IDZ 2004) bezeichnet nur Calciumhydroxid-Pasten und Chlorhexidin als „unstrittig“. Die noch im Handel befindlichen Mischungen mit Phenolderivaten (ChKM, Cresophene, ED 84, Endotine, Rockles Caustique) werden als nur „früher üblich“ bezeichnet.



## ChKM-Anwendung ist ineffizient

Dr. Osswald berichtet, eine „sorgfältige und geduldige“ Desinfektion sei erforderlich. Das kann interpretiert werden als eine größere Häufigkeit an Zwischeneinlagen. Der Patient muss also häufiger in die Praxis kommen.

Die Anzahl der Sitzungen und der Einlagewechsel hat zumindest bei Verwendung von Calciumhydroxid keinen Einfluss auf den Erfolg der Wurzelkanalbehandlung (Basmadjotian-Charles et al. 2002, Kvist et al. 2004, Weiger et al. 2000). Diese Erkenntnis aufnehmend, hat der Bewertungsausschuss medikamentöse Einlagen gemäß Bema-Nr. 34 grundsätzlich auf drei Sitzungen beschränkt (begründete Ausnahmen sind möglich). Nach Ziffer 4 der Allgemeinen Behandlungsrichtlinien des Bundesausschusses hat die Therapie dem Gebot der Wirtschaftlichkeit zu entsprechen.

Die Anwendung des weniger wirksamen Medikaments ChKM erfordert u. U. eine höhere Zahl an Einlegesitzungen und verletzt dann das Gebot der Wirtschaftlichkeit. Gleichzeitig kann die ChKM-Anwendung nicht als fachlich nachvollziehbare Begründung für eine Überschreitung der Häufigkeitsbeschränkung von Zwischeneinlagen gelten. Den Patienten ist eine privatärztliche Vereinbarung zusätzlicher ChKM-Einlagen nicht zu empfehlen.

## Überlebensrate

Die Erfolgsrate verschiedener Einlagen im Hinblick auf die Überlebensdauer der Zähne könnte überzeugend nur durch eine im Vorhinein geplante, klinisch kontrollierte Vergleichsuntersuchung mit Zufallszuweisung verschiedener Medikamente und Langzeitbeobachtung ermittelt werden; eine solche Studie gibt es jedoch nach Kenntnis des Verfassers noch nicht. Nach Cheung (2002) haben der Zahntyp, die Wandständigkeit der Füllung im unteren Wurzel Drittel und auch das Einlagemedikament Einfluss auf den Erfolg der Wurzelkanalbehandlung. Calciumhydroxid erwies sich als besser als eine corticoidhaltige Paste (Ledermix). Allerdings ist die Aussagekraft der Studie durch ein retrospektives Studiendesign eingeschränkt.

Insofern wundert es nicht, dass der Faktor „Art der medikamentösen Einlage“ kontrovers diskutiert wird. Wahrscheinlich sind die Faktoren „Infektion“ und „periapikale Läsion“ bedeutsam für die Prognose (Basmadjotian-Charles et al. 2002, Friedman et al. 2003); aber eine abschließende Einschätzung dieser Faktoren und der „Überfüllung/Unterfüllung“ bei infizierter Pulpa ist nach Auffassung von Weiger et al. (2000) gegenwärtig nicht möglich. Chong und Pitt Ford (1992) jedenfalls weisen der sorgfältigen und kompletten Aufbereitung der Hauptkanäle für den Erfolg der Wurzelkanalbehandlung eine höhere Wichtigkeit als der Verwendung eines Einlagemedikaments zu. Vor diesem Hintergrund bestätigt sich eine altbekannte Grundregel der Endodontie: Es ist wichtiger, was man aus dem Kanal heraus holt, als was man hinein gibt.

## Ist ChKM unschädlich? Toxizität und immunologische Aspekte

Antiseptische Einlagen sollen Mikroorganismen ausschalten, aber gleichzeitig nicht das periapikale Gewebe schädigen (Nicholls 1984). Mögliche giftige, gesundheitsschädigende Wirkungen – also die Toxizität – sind demnach auch bei Wurzelkanaleinlagen zu prüfen. Chang et al. (1999) wiesen nach Anwendung von Parachlorphenol eine Hemmung des Stoffwechsels und der Vermehrung menschlicher Zellen nach. Früher wurde angenommen, der in ChKM enthaltene Kampfer setze die toxische Wirkung herab. Neuere Studien zeigen das Gegenteil. Reiner Kampfer wirkt eindeutig zytotoxisch (auf Säugetierzellen toxisch), und kampferhaltige Phenolverbindungen wirken stärker toxisch auf Pulpazellen als solche ohne Kampfer (Soekanto et al. 1996). Die von Dr. Osswald zitierten anderslautenden Angaben von Otto Walkhoff oder der Herstellerfirma lassen sich also nicht bestätigen. Cheng und Messer (1988) stellten im Laborversuch fest, dass die Zytotoxizität des ChKM dessen antibakterielle Wirkung übertrifft und schlossen daraus, dass es immer schwieriger werde, die fortgesetzte Anwendung des Medikaments bei der endodontischen Behandlung zu rechtfertigen. Schäfer (2001) ist der Auffassung, die Anwendung von Einlagen auf Chlorphenolbasis sei unter biologischen Aspekten „strikt abzulehnen“.

ChKM ist demnach eine Substanz mit einer schlechten Biokompatibilität. Dass trotzdem kaum toxische Effekte am Menschen berichtet werden lässt vermuten, dass Abwehr- und Reparaturmechanismen die schädigenden Effekte des Medikaments übertreffen. Dennoch sollte ein anderes antimikrobielles Wurzelkanalmedikament mit einem besseren Nutzen-Risiko-Verhältnis gewählt werden (Estler 1993, Messer und Feigal 1984). Versümer und Hülsmann (2003) verweisen auf Calciumhydroxid als biokompatibleres Material.

Einen weiteren Aspekt diskutieren europäische Endodontie-Leitlinien. Sie besagen, dass wegen der Vermeidung der Entwicklung von Allergien keine immunologisch wirksamen Medikamente für Einlagen, die auf organischem Material basieren, verwendet werden sollten (ESE 1994). Daher seien Desinfektionslösungen, die auf organischen Bestandteilen basieren, wie Phenole – einschließlich ChKM – oder Aldehyde, nicht zu empfehlen. Vielmehr sollten anorganische Materialien verwendet werden.

Reste abgestorbener Bakterien sind ebenfalls immunologisch wirksam und im Hinblick auf das Abheilen von apikalen Läsionen möglicherweise ungünstig (Weiger et al. 2000). Dass ChKM derartige Zellbestandteile auflöst ist nicht nachgewiesen und aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung auch unwahrscheinlich. Für Calciumhydroxid ist dies jedoch nachgewiesen.

## FAZIT:

*Wenn die Wurzelkanalbehandlung nicht in einer Sitzung abgeschlossen wird, ist nach dem derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse die Standardmethode Calciumhydroxid als Zwischeneinlage zu verwenden. ChKM ist weder ausreichend antibakteriell wirksam noch ausreichend biokompatibel. Angeblich überlegene Eigenschaften des ChKM entsprechen einem Wunschdenken. ChKM-Einlagen sind daher nicht zu empfehlen, auch wenn sie momentan nicht als definitiv obsolet bezeichnet werden können.*

*Um nochmals auf die oben skizzierten Errungenschaften der humanmedizinischen „Bakterienjäger“ im 19. Jahrhundert zurückzukommen: Die Erkrankungsrate an Diphtherie, Tuberkulose, Masern, Keuchhusten etc. zeigte sich völlig unbeeindruckt von der Aufdeckung der bakteriellen Erreger. Und selbst die viel spätere Entwicklung von wirksamen Therapien hat im Gegensatz zur landläufigen Meinung fast nichts zum Erkrankungsrückgang und zur Verbesserung der Lebenserwartung beigetragen. Der Rückgang der Infektionskrankheiten zwischen 1860 und 1965 hatte sich zu 90% bereits vollzogen, bevor Antibiotika eingeführt wurden (Porter 1972, zit. n. Illich 20). Die 1947 entwickelte Chemotherapie der Tuberkulose war zweifellos segensreich für die dann noch Betroffenen, aber auf den Zeitraum zwischen 1848 und 1971 bezogen verhinderte sie nur 3,2% der Todesfälle (McKeown 1979).*

*Das ist auch für zahnärztliche Bakterienjäger ernüchternd. Bei all dem Disput über die Feinheiten der Wurzelkanalbehandlung sollte deshalb nicht aus dem Blick geraten: Wurzelfüllungen verhindern keine Karies. Das geht nur mit einer Verbesserung der Bildung und der sozialen Verhältnisse, mit halbiertem Zuckerkonsum, mit Fluoridanwendung und Mundhygiene.*

*Dr. Harald Strippel M.Sc.  
Literatur bei der Redaktion*

# Die Neubewertung endodontischer Leistungen im Rahmen der Bema-Umstrukturierung

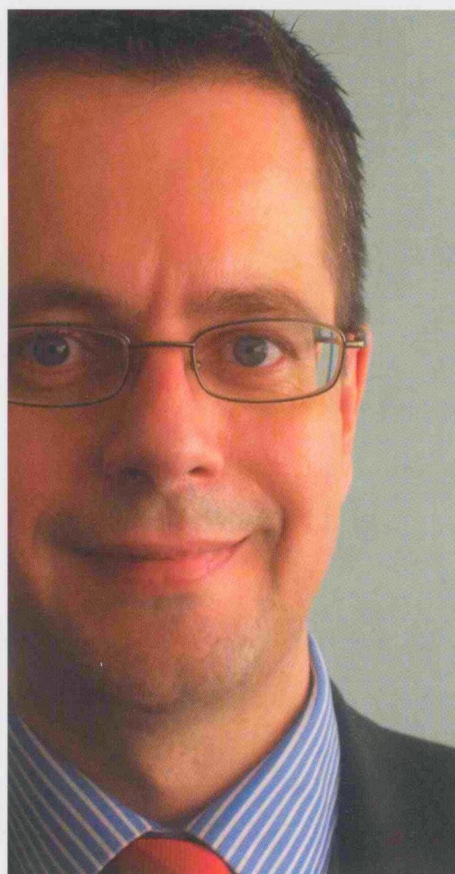
Vielfach wurde gesagt, dass endodontische Leistungen bei weitem zu niedrig bewertet seien. Im nachfolgenden Beitrag wird beleuchtet, ob die Wurzelkanalbehandlungen genauso bewertet sind wie andere Bema-Leistungen.

## Zeitmessungs- Studien

Mit dem Gesundheitsreformgesetz 2000 hat der Gesetzgeber den Auftrag erteilt, die vertragszahnärztliche Versorgung im Sinne einer ursachengerechten, zahnschutzschonenden und präventionsorientierten Versorgung auszurichten. Hierzu waren die Richtlinien des Bundesausschusses der Zahnärzte und Krankenkassen nach § 92 Abs. 1 SGB V anzupassen und die zahnärztlichen Leistungen im Bema nach § 87 Abs. 2d SGB V neu zu bewerten. Durch die Neubewertung sollte sichergestellt werden, dass die zahnärztlichen Leistungen gleichgewichtig in und zwischen den Leistungsbereichen für Zahnerhaltung, Prävention, Zahnersatz und Kieferorthopädie bewertet sind. Von einer gleichgewichtigen Bewertung kann gesprochen werden, wenn die zur Leistungserbringung erforderliche Arbeitszeit bei allen Leistungen gleich honoriert wird; bei manchen Leistungen ist auch der Materialaufwand zu berücksichtigen.

In den 1980er Jahren wurden vermutete Bewertungsungleichgewichte zwischen den Leistungsbereichen dadurch ausgeglichen, dass der Punktwert für Kieferorthopädie und Zahnersatz abgesenkt wurde. Im Rahmen der Bema-Umstrukturierung galt es jedoch, die Punktzahlen aller Leistungen des Bema in ein gleichwertiges Verhältnis zu setzen.

Zur Aufdeckung von eventuell vorhandenen Bewertungsungleichgewichten musste daher mit Hilfe von Zeitmess-Studien bei möglichst vielen Einzelleistungen der erforderliche Zeitbedarf für die Erbringung der Leistung gemessen werden. Zu diesem Zweck haben die Spitzenverbände der Krankenkassen und die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) jeweils getrennte Zeitmess-Studien durchgeführt. Insgesamt



Dr. Michael Kleibrinker, IKK-Bundesverband

wurden in über 80 „Durchschnittspraxen“ Zeitmessungen durchgeführt. Die Ergebnisse beider Zeitmess-Studien waren Grundlage einer Neubewertung aller zahnärztlichen Leistungen einschließlich der endodontischen Leistungen im Bema.

## Methode der Umbewertung

Die Gesetzesvorgaben ließen erkennen, dass die Bema-Umstrukturierung ausgabenneutral erfolgen sollte. KZBV und Krankenkassen-Spitzenverbände haben Ausgabenneutralität als „Punktsummenneutralität“ definiert. Damit von dem Zahnarzt bei Punktsummenneutralität kein höherer zeitlicher Arbeitseinsatz verlangt wird, haben sich beide Seiten auch auf die Einhaltung der „Zeitsummenneutralität“ verständigt. Für die Einhaltung der Punktsummenneutralität wurden die nach der KZBV-Statistik für das Jahr 2001 im vertragszahnärztlichen Bereich abgerechneten rd. 12,6 Mrd. Punkte herangezogen, für die Ermittlung der Zeitsummenneutralität wurde eine Arbeitszeit von 1200 Std. pro Jahr und Zahnarzt für die GKV zu Grunde gelegt.

Auf der Grundlage dieser Werte erfolgte die Bema-Neurelationierung mit Hilfe eines Relationenmodells, bei dem sich Aufwertungen und Abwertungen insgesamt die Waage hielten. Die 12,6 Mrd. Punkte waren entsprechend der gemessenen Zeiten gleichgewichtig neu zu verteilen. Trotz erheblicher methodischer Differenzen bei der Interpretation der Zeitmess-Studien konnten sich beide Seiten doch auf die letztlich beschlossenen Bewertungsrelationen verständigen.

## Ergebnisse bei den „Endo-Leistungen“

Für die Einbringung einer medikamentösen Einlage (Bema-Nr. 34, Med) wurde ein höherer Zeitaufwand festgestellt, als es der Bewertung

Tabelle 1:

Bema-Nr.	Abk.	Leistungsbeschreibung Kurzbeschreibung	Häufigkeit 2001 in Tsd.	Häufigkeit neu in Tsd.*	Bema- Punkte alt	Bema- Punkte neu	Punkte- volumen alt in Tsd.	Punkte- volumen neu in Tsd.	Veränderung in Prozent alt zu neu
27	VitA	Amputation und Versorgung der vitalen Pulpa	65,0	65,0	29	29	1.885,0	1.885,0	0,0
28	VitE	Extirpation der vitalen Pulpa, je Kanal	4.722,9	4.722,9	20	18	94.458,0	85.012,2	-10,0
29	Dev	Devitalisieren einer Pulpa, je Zahn	604,5	604,5	8	11	4.836,0	6.649,5	37,5
30	MoA	Amputation und Versorgung der devitalisierten Milchzahnpulpa	83,8		16		1.340,8	0,0	-100,0
31	Trep 1	Trepanation	2.921,8	2.921,8	10	11	29.218,0	32.139,8	10,0
32	WK	Wurzelkanalaufbereitung, je Kanal	10.286,9	10.286,9	30	29	308.607,0	298.320,1	-3,3
33	Phys	Anwendung phys.-chem. Methoden	1.495,0		8		11.960,0		-100,0
34	Med	Medikamentöse Einlage	8.408,7	8.408,7	6	15	50.452,2	126.130,5	150,0
35	WF	Wurzelkanalfüllung, je Kanal	7.840,6	7.840,6	15	17	117.609,0	133.290,2	13,3
<b>Summe</b>							<b>620.366,0</b>	<b>683.427,3</b>	<b>10,2</b>

\*erwartete Abrechnungshäufigkeiten nach Schätzung der Spitzenverbände der Krankenkassen

Tabelle 1: prozentuale Veränderung der Bewertung endodontischer Leistungen Berechnungsgrundlage: gleichbleibende Erbringungshäufigkeit.

Anmerkung: Beim zu erwartenden Rückgang der Erbringungshäufigkeit (wegen Abrechnungsbeschränkung der "Med" und Ausgrenzung mancher Molaren-Behandlungen) geht das

Punkte- und Zeitvolumen allerdings zurück. Das bedeutet: weniger Arbeitszeitaufwand bei gleichbleibender Vergütung.

Tabelle 2: Berechnete Zeitwerte nach der Neurelationierung

Bema Nr.	Leistungsbeschreibung	Zeitwerte in Minuten				Neurelationierung (Punkte)				Punkte neuer Bema	Netto-Punkte je gew. Min.
		ZA	nZA	Ass.	Material	ZA	nZA	Ass.	Mat.		
		Min	Min.	Min.	Punkte	1	0,4	0,2			
Ä925a	ZF	2,0	5,8	1,6	0,6	4,9	5,7	0,8	0,6	12	2,4513
40	I	2,6		2,1	0,6	6,4	0,0	1,0	0,6	8	2,4513
41a	L1	4,0		3,1		9,8	0,0	1,5	0,7	12	2,4513
12	bMF	3,2	0,5	3,2	0,1	7,8	0,5	1,6	0,1	10	2,4513
28	VitE	6,2		5,7		15,2	0,0	2,8		18	2,4513
32	WK	9,4		9,3	1,4	23,0	0,0	4,6	1,4	29	2,4513
34	Med	4,6		4,5	1,4	11,3	0,0	2,2	1,4	15	2,4513
35	WF	4,9		5,6	2,2	12,0	0,0	2,7	2,2	17	2,4513

Tabelle 2

Auf der Grundlage der auf 1200 Std. pro Zahnarzt und Jahr für die GKV angesetzten Arbeitszeit entsprechen die vom Erweiterten Bewertungsausschuss beschlossenen Punktzahlen den in Abb.2 dargestellten Zahnarzt-Zeiten und Assistenzzeiten.

Tabelle 2: Berechnete Zeitwerte nach der Neurelationierung

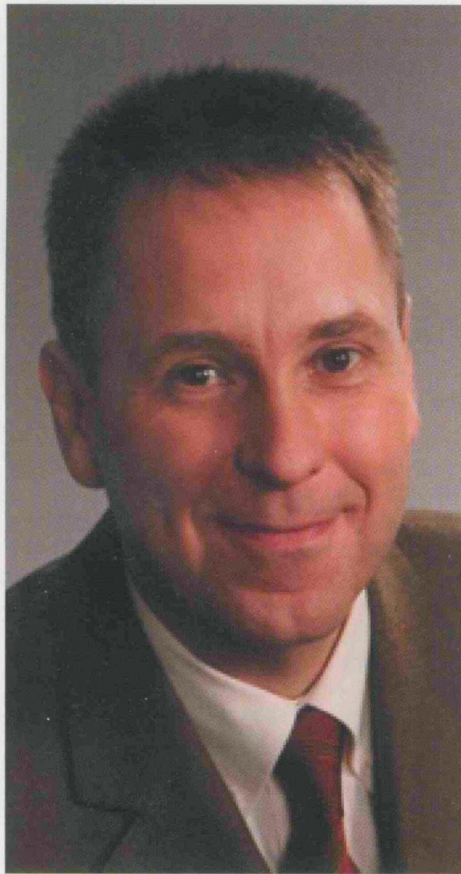
Tabelle 3: durchschnittlicher Zeitbedarf für ausgewählte Wurzelkanalbehandlungen

Bema-Nr.	Leistungsbeschreibung	ZA	durchschnittl. Anzahl UK-Molar mit 3 Kanälen (2 Sitzungen)	durchschnittl. Anzahl einwurzeliger OK-Frontzahn (1 Sitzung)	mittlerer Zeitbedarf UK-Molar Min.	mittlerer Zeitbedarf einwurzeliger OK-Frontzahn
		Min				
Ä925a	ZF	2,0	3	3	6,0	6
40	I	2,6	0	1	0,0	2,6
41a	L1	4,0	2	0	8,0	0
12	bMF	3,2	2	1	6,4	3,2
28	VitE	6,2	3	1	18,6	6,2
32	WK	9,4	3	1	28,2	9,4
34	Med	4,6	1	0	4,6	0
35	WF	4,9	3	1	14,7	4,9
<b>Summe</b>					<b>86,5</b>	<b>32,3</b>

Tabelle 3

Ein Minutenfaktor von 2,4513 Netto-Punkten je Minute entspricht einer Gewichtung der Zahnarzt-Zeit mit dem Faktor 1, der Assistenzzeit (Helferinnen-Zeit) mit dem Faktor 0,2 und der Zeit einer bei Röntgen und bMF eigenständig tätigen Zahnärztlichen Fachangestellten mit dem Faktor 0,4. Betrachtet man allein die Zahnarzt-Zeit, wurden für die Wurzelkanalbehandlung eines unteren Molaren in zwei Sitzungen insgesamt durchschnittlich 86,5 Minuten, für einen oberen Frontzahn in einer Sitzung 32,2 Minuten aufgewandt (Abb. 3).

Abb. 3: durchschnittlicher Zeitbedarf für ausgewählte Wurzelkanalbehandlungen



Dr. Harald Strippel

von 6 Punkten entsprach. Anscheinend sind die Einbringung von Calciumhydroxid-Präparaten und der sorgfältige Verschluss zeitintensiv. Daher wurde die Leistung um 150 Prozent auf 15 Punkte aufgewertet. Die Zeitmessungen der übrigen endodontischen Leistungen haben nur geringe Bewertungskorrekturen nach sich gezogen. So wurde die Wurzelkanalaufbereitung (Bema-Nr. 32, WK) geringfügig um einen Punkt abgewertet, die Wurzelkanalfüllung (Bema-Nr. 35, WF) von 15 auf 17 Punkte aufgewertet. Gleichzeitig wurde die Behandlung der Milchzahnpulpa mit devitalisierenden Mitteln im Sinne einer Mortalampulation (Bema-Nr. 30 alt, MoA) als nicht mehr zeitgemäß angesehen und die entsprechende Leistung aus dem Bema herausgenommen. Gleiches gilt auch für die Anwendung physikalisch-chemischer Methoden (Bema-Nr. 33 alt, Phys). Insgesamt wurde der Bereich Endodontie im Rahmen der Bema-Neurelationierung um 10,2 Prozent und damit in etwa gleicher Höhe wie die konservierend-chirurgischen Leistungen in Bema-Teil 1 insgesamt aufgewertet. (Tabelle 1)

Vielfach wird die Auffassung vertreten, dass endodontische Behandlungen an Seitenzähnen komplizierter seien. In einer Sonderauswertung wurde im Rahmen der GKV-Zeitmess-Studie untersucht, ob ein unterschiedlicher Zeitaufwand für die Wurzelbehandlung eines Seitenzahns oder Frontzahns eine differenzierte Leistungsbeschreibung und Bewertung erfordert

hätte. Hierzu wurde der Zeitaufwand für die Wurzelkanalaufbereitung, die Wurzelkanalfüllung und die medikamentöse Einlage jeweils für den Front-/Eckzahnbereich und den Seitenzahnbereich getrennt erfasst. Als Ergebnis wurde für die Behandlung eines Wurzelkanals an einem Front-/Eckzahn ein höherer Zeitbedarf als im Seitenzahnbereich ermittelt. Eine Erklärung für dieses auf den ersten Blick implausible Ergebnis ist der so genannte Serieneffekt. Die Aufbereitung von drei Kanälen an einem Zahn ist immer erheblich effizienter als die Behandlung nur eines Kanals.

Aus dieser Auswertung geht hervor, dass der subjektiv höhere Zeitbedarf für die Leistungserbringung an einem Seitenzahn zwar richtig ist, dass aber die Vergütung im Seitenzahnbereich sogar überproportional hoch ist. Es wurde allerdings darauf verzichtet, diese Erkenntnis bei der Neubewertung der endodontischen Leistungen zu berücksichtigen.

## Diskussion

Unter der Berücksichtigung der Punkt- und Zeitsummenneutralität haben sich die Vertragspartner auf eine gleichgewichtige Neurelationierung verständigt. Im Rahmen dieser Neurelationierung wurden die endodontischen Leistungen um 10,2 Prozent aufgewertet. Im Wesentlichen kommt die Aufwertung durch eine Erhöhung der Punktzahlen für die Bema-Nr. 34 "Medikamentöse Einlage" zustande. Die übrigen endodontischen Positionen sind in ihrer Bewertung weitgehend unverändert geblieben oder teilweise sogar leicht abgewertet worden. Daraus lässt sich ableiten, dass die von vielen Zahnärzten gefühlte unterdurchschnittliche Bewertung der endodontischen Leistungen im alten Bema durch die Zeitmessungen nicht bestätigt wurde.

Ob die absolute Bewertung als ausreichend angesehen werden kann, darüber gehen die Meinungen auseinander. Von vielen Zahnärzten wird die Bewertung endodontischer Leistungen besonders bei Molaren als zu niedrig empfunden. Darauf wird auch in einem aktuellen Health Technology Assessment (HTA) des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) zur Wurzelkanalbehandlung an Molaren hingewiesen. Allerdings kommt der Bericht zu dem Ergebnis, dass die Qualität der Wurzelkanalbehandlung trotz vermeintlich zu niedriger Bewertung in Deutschland nicht schlechter ist als in anderen Ländern. An anderer Stelle wiederum wird betont, dass die für die Wurzelkanalbehandlung aufgewendete Zeit und Sorgfalt wichtige Einflussfaktoren für

dauerhaften Erfolg sind. Inwieweit eine höhere Vergütung sich direkt in bessere Qualität umsetzt, ist allerdings nicht bekannt. Mit der Verständigung auf die Punkt- und Zeitsummenneutralität haben die Vertragspartner indirekt anerkannt, dass die Vergütung der zahnärztlichen Leistungen einschließlich der endodontischen Leistungen eine im öffentlichen Interesse liegende Sicherstellung der vertragszahnärztlichen Versorgung gewährleistet. Auf der Grundlage dieser Feststellung erfolgte die Aufwertung auch der endodontischen Leistungen. Im Übrigen ist die Bema-Neurelationierung nicht das einseitige Produkt einer Partei, sondern Ergebnis eines zwischen den Verhandlungspartnern in zahlreichen Verhandlungsrunden zustande gekommenen Abstimmungsprozesses.

Die Neurelationierung war nicht die einzige Änderung. Gleichzeitig wurde im Bema die Abrechnungshäufigkeit der medikamentösen Einlage auf drei Sitzungen beschränkt (begründete Ausnahmen sind möglich). Das sollte auf wissenschaftlicher Grundlage zu einer gezielteren Verwendung der finanziellen Mittel der GKV führen. Eine Qualitätssteigerung der Behandlung soll durch die genauere Beschreibung der Qualitätsanforderungen erreicht werden, beispielsweise „Wurzelfüllung bis nahe an die Wurzelspitze“ oder „vollständig ausgefülltes Kanallumen“. Die Spitzenverbände der Krankenkassen haben sich jedoch gegen die nunmehr in die Richtlinien eingeführten Einschränkungen der Wurzelkanalbehandlung an Molaren ausgesprochen. Sie halten es für nicht vereinbar mit dem Anspruch des Gesetzgebers zum vermehrten Zahnerhalt, wenn die Wurzelkanalbehandlung an Molaren „in der Regel“ nur zur Vermeidung einer einseitigen Freisituation Teil der vertragszahnärztlichen Versorgung sein soll. Diese und die Indikation „Erhalt einer geschlossenen Zahnreihe“ ist unzureichend durch Evidenz gestützt. Dem Anschein nach zeigt sich der Bundesausschuss eher dem Zeitgeist und der Maxime „Es muss 'was' raus aus dem Leistungskatalog“ verpflichtet. Unglücklich erscheint auch die Formulierung „geschlossene Zahnreihe“. Nach den Kriterien der Endodontie können darunter nur drei nebeneinander stehende Zähne verstanden werden, wobei der mittlere Zahn endodontisch erhalten werden sollte. Aus einem prothetischen Blickwinkel mag aber bereits eine Lücke in einem weit entfernten Teil des Zahnbogens die Zahnreihe unterbrechen.

Was die Behandlung von Molaren betrifft, hat die Richtlinienänderung zur Verunsicherung in der Praxis geführt. Sozialmedizinische Gründe und die Umsetzungsschwierigkeiten deuten darauf hin, dass es erforderlich werden könnte, die Richtlinien im Hinblick auf die Wurzelbehandlungen an Molaren erneut zu überarbeiten. Detaillierte Aussagen zur Kostenentwicklung des gesamten Bereichs Endodontie können erst in den nächsten Jahren gemacht werden.

Dr. Michael Kleibrinker  
und Dr. Harald Strippel M.Sc.

## Methoden einer rationellen Wurzelbehandlung

# Wie führen Sie endodontische Behandlungen durch ?

# endo

*Gibt es einen Goldstandard in der Endodontie, der bei maximaler Einfachheit für den Behandler, minimal möglichem Zeitaufwand und damit auch im GKV-Rahmen bezahlbaren Kosten eine akzeptable Erfolgsquote aufweist?*

*Die Hypothese beim Start dieser Fragebogenaktion war, dass es möglich sein wird, rationale Methoden zu beschreiben, die alle diese Kriterien vereinen und damit dazu beitragen, den Outcome endodontischer Behandlungen zu verbessern. Gleichzeitig dokumentiert diese Aktion das klare Bestreben, die Endodontie als BEMA-Leistung im GKV-Bereich zu belassen und zu verhindern, dass dieses Fachgebiet unter der zweifelhaften Vorgabe einer besonderen Qualität in der Hand von Spezialisten für den Normalverbraucher unbezahlbar teuer wird.*

*Bitte unterstützen Sie daher diese Aktion des DAZ und füllen Sie den nebenstehenden Fragenkatalog wahrheitsgemäß aus. Die Versendung des ausgefüllten Bogens per Fax kann selbstverständlich anonym erfolgen.*

### Auswertung vorab versandter Fragebögen

Bereits vor einigen Wochen wurde ein Fragebogen mit ähnlichen Inhalten wie der nebenstehende versandt und von 11 Praxen beantwortet. Wenn sich auch aus diesen wenigen Angaben natürlich noch kein repräsentatives Ergebnis darstellen lässt, so sollen hier dennoch die ersten Eindrücke wiedergegeben werden. Die nachfolgenden Angaben haben somit nur deskriptiven Charakter und stellen selbstverständlich auch keine Behandlungsempfehlung dar.

Zur Ermittlung der Wurzelkanallängen gaben 8 der 11 Kollegen an, in 90 bis 100 % der Fälle Röntgen-Messaufnahmen anzufertigen. Zwei Kollegen verwenden überwiegend ein elektrometrisches Verfahren.

Rotierende Nickel-Titan-Instrumente werden in immerhin 7 der 11 Praxen eingesetzt. Bei den Handinstrumenten setzen 5 Kollegen Kerr-Bohrer/Reamer und Hedströmfeilen in Kombination ein, während weitere 5 sich auf Hedströmfeilen beschränken.

Die Frage zu der nach Möglichkeit aufbereiteten Wurzellänge wurde sehr unterschiedlich beantwortet (1 Antwort war unbrauchbar). Bei unbeherdeten Zähnen wird in 8 Praxen bis zum physiologischen Foramen apikale aufbereitet, in zweien bis zum röntgenologischen Foramen. In den beiden letztgenannten Praxen und in 5 weiteren wird bei den beherdeten Zähnen wiederum nur bis zum physiologischen Foramen aufbereitet, während die anderen 3 Kollegen hier bis zum röntgenologischen Apex bzw. sogar darüber hinaus gehen.

Einheitlicher verhält es sich bei den Präparaten für die Wurzelkanalspülungen: hier wird in 90 % der Praxen Natriumhypochlorit-Lösung 5 %ig bzw. 5,5%ig verwendet, davon in 4 Fällen zusammen mit anderen Lösungen. Eine Praxis verwendet zur Spülung der Kanäle ausschließlich CHX. Auch die Häufigkeit der Spülungen ist relativ ähnlich: 7 Kollegen spülen grundsätzlich nach jedem Wechsel des Aufbereitungsinstruments, 2 weitere geben nur häufiges Spülen und längere Einwirkzeiten an.

Als Präparat für die medikamentösen Einlagen wird in 9 Praxen Calciumhydroxid verwendet, davon in 5 Praxen zusammen mit weiteren Mitteln. Eine weitere Praxis benutzt H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, eine andere Natriumhypochlorit. In nur 3 Praxen wird zur Kanalreinigung als zusätzliche Maßnahme Ultraschall eingesetzt, alle anderen Praxen machen keine zusätzliche Reinigung.

Sehr uneinheitlich ist das Vorgehen beim Verschluss gangränöser Zähne. Manch ein Kollege verschließt mit medikamentösen Einlagen versehene Zähne grundsätzlich nach jeder Med, andere erst nach dem Verschwinden einer Perkussionsempfindlichkeit oder anderer Schmerzen und wieder andere bereits dann, wenn sich kein Sekret oder Pus (mehr) entleert. Dabei stellt die BEMA-Beschränkung auf 3 Einlagen in nur 2 Praxen ein Problem dar. In den übrigen Praxen

fallen oft kaum mehr als 1 bis 2 Meds an. Ähnlich variabel wie bei der Med zeigt sich die Beurteilung, wann die endgültige Wurzelfüllung eingebracht werden kann: den einen reicht eine (einigermaßen gegebene) Beschwerdefreiheit bzw. allgemeine Symptommfreiheit, andere legen, in unterschiedlichen Kombinationen, Wert darauf, dass sich die Wurzelkanäle trocknen lassen, dass Geruchsfreiheit besteht bzw. dass eine apikale Läsion röntgenologisch zumindest eine deutliche Abheilungstendenz zeigt.

Bei der Wahl des Wurzelfüllmaterials gibt es eine gehäufte Nennung des Präparates AH 26 (3 Praxen) und AH 26 plus (3 weitere Praxen). Ebenfalls genannt wurden Seal-apex (2x), Endomethasone N (2x) und Guttapercha (1x). Die Technik der lateralen Kondensation wurde 5 mal angegeben, in 2 weiteren Praxen wird sowohl lateral als auch vertikal kondensiert und in weiteren 2 Praxen eine Einstift-Technik mit Guttapercha benutzt.

Die röntgenologische Nachkontrolle der Wurzelfüllung findet in 10 von 11 Praxen direkt im Anschluss an die Wurzelfüllung statt. In 9 dieser 10 Praxen werden aber auch in verschiedenen langen Intervallen nach der Erstkontrolle Röntgenbilder des gefüllten Zahnes angefertigt.

Der Zeitaufwand für eine Wurzelfüllung (VitE, WK, WF) wurde für einen geraden einkanäligen Zahn in einer Spanne von 20 Minuten bis zu 1 Stunde angegeben, wobei der Mittelwert bei 37 Minuten liegt. Die angegebene Zeitspanne für einen 3- bis 4-kanäligen 6er oder 7er lag zwischen 45 Minuten bis zu 3 Stunden mit einem Mittelwert von ungefähr 90 Minuten. (s. hierzu auch den Beitrag 'Die Neubewertung endodontischer Leistungen im Rahmen der Bema-Umstrukturierung' in diesem Heft auf S. 17).

9 der 11 Zahnärzte nutzen die Möglichkeit zur GOZ-Abrechnung der nach dem neuen BEMA ausgliederten Wurzelbehandlungen nicht. Die anderen beiden Praxen verlangen Zuzahlungen auch nur bei max. 20 % der Molaren-Wurzelfüllungen. Ebenso sind es 9 Praxen, die auch keine weiteren Zuzahlungen für besonderen instrumentellen Einsatz verlangen. In den beiden anderen Praxen werden Zuzahlungen für den Einsatz der elektrometrischen Längenbestimmung bzw. eines OP-Mikroskops verlangt.

Eberhard Riedel

Bitte unterstützen Sie diese Aktion des DAZ.  
 Füllen Sie diesen Fragebogen wahrheitsgemäß aus, wobei Sie pro Frage möglichst nur eine Antwort angeben/ankreuzen.

Senden Sie diese Seite, gerne auch anonym,  
 an die Faxnummer 089 / 5440 4484.  
 Einsendeschluss ist der 31.01. 2006.

# Fragen zur Endodontie

- Legen Sie bei der Wurzelbehandlung Kofferdam?
  - a. Grundsätzlich ja
  - b. Grundsätzlich nein
  - c. Nur in bestimmten Fällen
- Welche Methode zur Wurzellängenbestimmung verwenden Sie regelmäßig?
  - a. Röntgen-Messaufnahme?
  - b. Elektrometrische Messung?
  - c. Weder a. noch b.
- Welche Methoden der mechanischen Kanalaufbereitung wenden Sie an?
  - a. Ausschließlich manuell (Bohrer, Reamer, Hedström-Feilen)
  - b. Ausschließlich maschinell (Nickel-Titan-Feilen, Giromatic o.ä.)
  - c. Gemischt maschinell/manuell
- Bis zu welcher Wurzellänge bereiten Sie mechanisch nach Möglichkeit auf?
  - a. Bei unbeberdeten Zähnen
    - physiologisches Foramen
    - röntgenologisches Foramen
  - b. Bei beherdeten Zähnen
    - physiologisches Foramen
    - röntgenologisches Foramen
- Womit spülen Sie das Kanalsystem?

- Wie oft spülen Sie das Kanalsystem während der Aufbereitung?
  - a. Grundsätzlich nach jedem Instrumentenwechsel
  - b. Mehrfach während der Aufbereitung
  - c. Einmal nach der Aufbereitung
- Welches desinfizierende Medikament verwenden Sie als medikamentöse Einlage?
  - a. Ohne Gangrän \_\_\_\_\_
  - b. Mit Gangrän \_\_\_\_\_
- Benutzen Sie regelmäßig sonstige Techniken zur Kanalreinigung?
  - a. Elektrophysikalisch-chemische Methode
  - b. Ultraschall
  - c. Laser
  - d. Nein
- Wann verschließen Sie einen beherdeten Zahn im gangränösen Stadium mit provisorischer Deckfüllung (z.B. Cavit)?
  - a. Nie
  - b. Nur bei weitgehender Symptomfreiheit (ohne Perkussion, ohne Pus etc.)
  - c. Immer

- Ist die Begrenzung auf die Sachleistung von 3 medikamentösen Einlagen pro Zahn in Ihrer Praxis ein regelmäßiges störendes Problem?  Ja /  Nein
- Wann versorgen Sie die Wurzelkanäle mit einer endgültigen Wurzelfüllung?
  - a. Fast immer sofort in der Sitzung der Erstaufbereitung
  - b. Nach maximal 3 medikamentösen Einlagen
  - c. Nach weitgehender Symptomfreiheit (ohne Perkussion, ohne Gangrän, trockener Kanal), auch bei röntgenologisch noch vorhandenem apikalen Befund
  - d. Nach völliger Symptom- und Befundfreiheit (ohne Perkussion, ohne Gangrän, trockener Kanal) und röntgenologisch vollständiger apikaler Ausheilung
- Welches Wurzelfüllmaterial verwenden Sie hauptsächlich?

- Welche Wurzelfüll-Technik/Verdichtungsmethode verwenden Sie hauptsächlich? \_\_\_\_\_
- Zu welchem Zeitpunkt fertigen Sie eine Kontrollaufnahme der definitiven Wurzelfüllung an?
  - a. In der gleichen Sitzung wie die WF
  - b. Nach 6 Monaten bzw. direkt vor der Überkronung des Zahnes
  - c. Zu a. und zu b.
  - d. Zu einem anderen Zeitpunkt
  - e. Selten
- Wie hoch ist Ihr gesamter Zeitaufwand in Minuten für das Legen einer normal verlaufenden Wurzelfüllung (also VitE, WK, WF), beginnend mit der Vitalexirpation?
  - a. Beim geraden Frontzahn bzw. geraden einkanäligen Prämolaren \_\_\_\_\_
  - b. Beim 3-/4-kanäligen 6er oder 7er \_\_\_\_\_

- Ca. wie viel Prozent der wurzelbehandelten Zähne liquidieren Sie wegen der BEMA-Ausschlüsse nach GOZ? \_\_\_\_\_
- Suchen Sie sich bitte aus Ihren Behandlungsaufzeichnungen drei Wurzelbehandlungen an Molaren heraus, die sie vor 5 Jahren, also im III. bzw. IV. Quartal 2000, mit einer definitiven Wurzelfüllung abgeschlossen haben und deren Verlauf Sie bis heute verfolgen können. Bewerten Sie bitte nur die ersten drei Fälle, die Sie finden, um das Ergebnis nicht zu verfälschen.

Stellen Sie aus Ihren Behandlungsaufzeichnungen fest, ob die behandelten Zähne noch in situ sind oder nicht und stellen Sie bei Zahnverlust den Grund dafür fest. Bitte beantworten Sie zu jedem der drei Fälle folgende Fragen:

Wenn der wurzelbehandelte Zahn bis heute in situ ist:	Fall 1	Fall 2	Fall 3
War die Wurzelfüllung röntgenologisch vollständig?	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>
War der Zahn überkront?	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Wenn der wurzelbehandelte Zahn nicht mehr in situ ist:	Fall 1	Fall 2	Fall 3
War die Wurzelfüllung röntgenologisch vollständig?	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>
War der Zahn überkront?	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Führte eine Zahn- bzw. Stiftfraktur zum Verlust?	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Führte eine apikale Veränderung zum Verlust?	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Führte ein von der Wurzelbehandlung unabhängiger Grund zum Verlust?	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Ja / Nein <input type="radio"/> <input type="radio"/>



## Zahnärztliche Qualitätssicherung

### „Projekt Qualitätssicherung“ des DAZ entwächst den Kinderschuhen

Die Mitte des Jahres 2004 begonnene Pilotphase des »Projekts Qualitätssicherung« des DAZ hat für den Fortgang des Projekts einige wesentliche Erkenntnisse erbracht. In der praktischen Anwendung der diversen Bestandteile unseres betreuungs- und behandlungsorientierten Qualitätsmanagements, umgesetzt von fast 60 bundesweit verteilten Praxen, konnten nach zahlreichen Rückmeldungen der Teilnehmer Verbesserungen erarbeitet werden.

#### Ergebnisse der Fragebogenauswertung

Aktivitätsschwerpunkt aller teilnehmenden Praxen innerhalb des ersten Jahres war die tägliche Vergabe der Fragebögen an die Patienten und deren zentrale Auswertung. Bis zum September 2005 kamen fast 6000 Fragebögen zur Auswertung, die eine durchgehend überdurchschnittliche Bewertung der Zahnärztinnen und Zahnärzte durch ihre Patienten ergab. Die Gesamtauswertung für die zurückliegenden 12 Monate wurde anlässlich der Jahreshauptversammlung des Projekts am 23. September 2005 in Berlin an die anwesenden Mitglieder verteilt bzw. nach dieser Versammlung verschickt. Hilfreich für die Teilnehmer, so das überwiegende Feedback aus den Praxen, war weniger die Genugtuung über die allgemein gute Bewertung, sondern vielmehr das Kennenlernen der einzelnen kritischen Anmerkungen in den Fragebögen, insbesondere dann, wenn diese gehäuft, d.h. also von mehreren Patienten unabhängig voneinander, vermerkt wurden. Dazu gehörten beispielsweise sich wiederholende Hinweise auf Hygienemängel genauso wie Angaben über unfreundliches Auftreten des Praxispersonals. Besonders oft kritisiert wurde beispielsweise in vielen Praxen der zu seltene Handschuhwechsel bzw. das zu seltene Händewaschen des Behandlers. Mehrere Kollegen bestätigten freimütig, dass sie sich in verschiedenen Kritikpunkten ihrer Patienten wiedererkannten und sich nun bemüht sahen, diese Mängel, die teilweise schon vorher unterschwellig bekannt waren, umgehend abzustellen.

Der umfangreiche Katalog von Selbstverpflichtungen ist ein weiteres Kernelement des

Qualitätsmanagement-Projektes. Zur Überwachung der Einhaltung dieses freiwilligen Verhaltenskodex dient ebenso die Fragebogenauswertung. Trotz der durchweg hervorragenden Gesamtbeurteilung wurde tatsächlich einigen wenigen Teilnehmern von verschiedenen Patienten ein teilweiser Verstoß gegen diese Selbstverpflichtung attestiert. In 140 Fällen (2,4%) wurde z.B. die Meinung geäußert, eine Beratung hätte nur zum Vorteil des Zahnarztes stattgefunden.

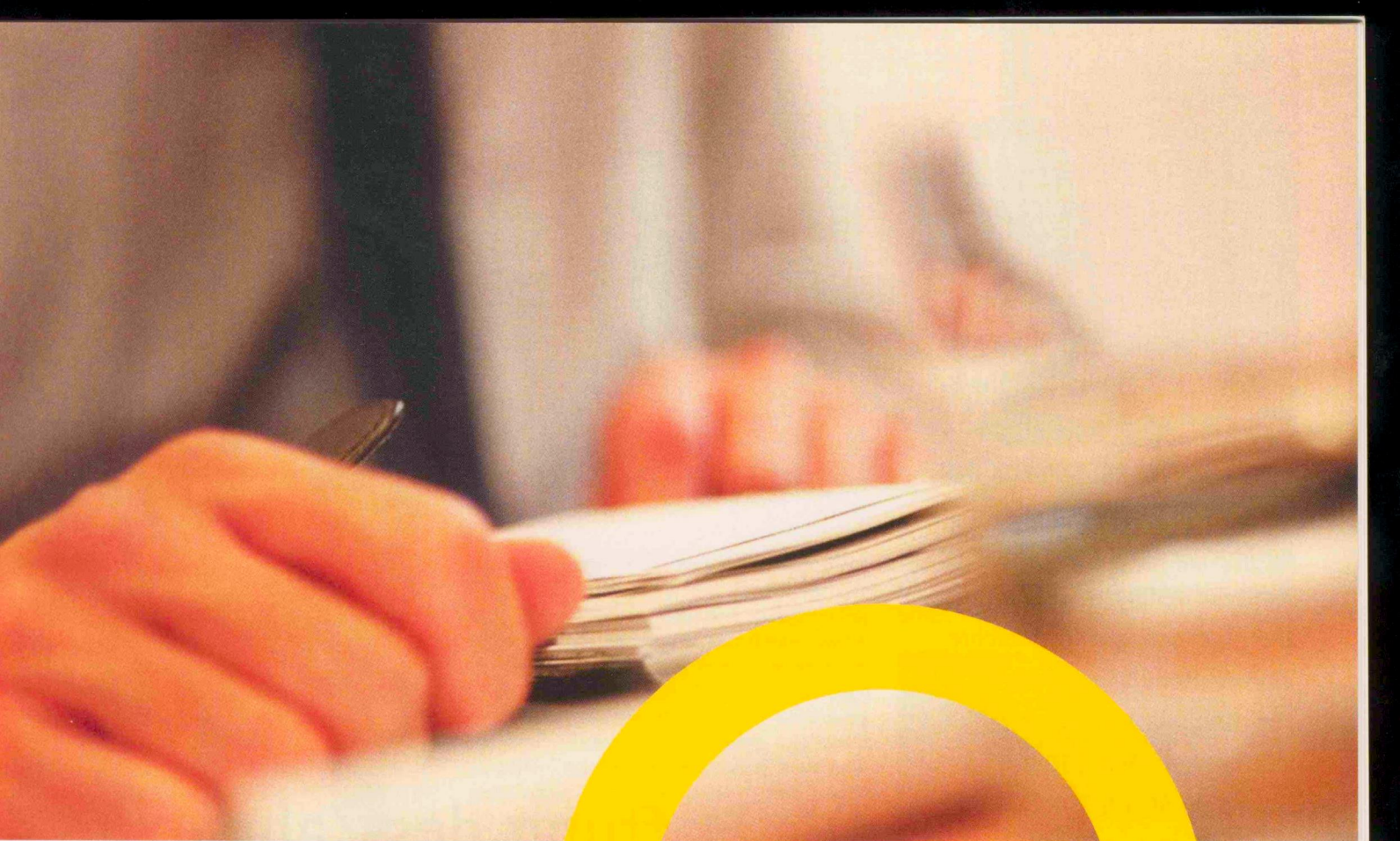
Die tägliche Vergabe eines Fragebogens führte nach einem Jahr bei manchen Praxen bereits zu dem Problem, dass einzelne Patienten ein zweites Mal hätten befragt werden müssen. Um derartige Häufungen von Erhebungen zu vermeiden, wurde in Berlin beschlossen, das Vergabeschema der Fragebögen zu modifizieren. Der Beobachtungs- und Bewertungszeitraum beträgt für jeden Projektteilnehmer 2 Jahre, in denen er insgesamt viermal eine Zwischenauswertung erhält. In Zukunft soll innerhalb dieses Zeitraumes während der ersten anderthalb Jahre nur noch 1 Fragebogen pro Woche ausgegeben werden, um dann im letzten halben Jahr vor der Schlussauswertung wieder auf die tägliche Vergabe zu wechseln. So soll eine noch bessere Beurteilungsbasis direkt vor der Neuvergabe des Projektlogos erzielt werden. Ausgenommen hiervon sind die Praxen, die neu zum Projekt hinzustoßen, da diese gerade am Anfang eine genauere Orientierung über ihren Leistungsstand benötigen: sie geben im ersten Jahr Ihrer Teilnahme einen Fragebogen pro Tag aus, um dann für das zweite Jahr zur wöchentlichen Vergabe zu wechseln.

Abweichungen von der obigen Regel können im Einzelfall durch den Zeitpunkt des Teilnahmebeginns einer Praxis entstehen, da das Ende eines zweijährigen Bewertungszeitraumes mit der Vergabe des Praxis-Logos immer zur Jahreshauptversammlung im Herbst erfolgt. Bis zu diesem Datum muss immer mindestens ein volles Beobachtungsjahr zurückliegen. Eine neu hinzugekommene Praxis, die dieses Jahr oder mehr als das mit der täglichen bzw. später wöchentlichen Vergabe hinter sich hat, fängt jeweils nach der Hauptversammlung zum Beginn des IV. Quartals mit den anderthalb Jahren der wöchentlichen Vergabe an, um dann zu Beginn des II. Quartals des übernächsten Jahres wieder für ein halbes Jahr auf die tägliche Vergabe zu wechseln.

#### Anpassung der Mindestbewertung

Die umfangreich vorliegenden Fragebogenauswertungen ergeben eine überwiegend so gute Bewertung unserer Arbeit, dass sich der Durchschnitt der Noten bei jedem Teilnehmer besser als 2,0 zeigt. In der Projektordnung ist bislang als ein Ausschlusskriterium vom Projekt u.a. das zweimalige Überschreiten der Durchschnittsnote 3,5 festgelegt.

Der tatsächlich erzielte bessere Wert kommt dadurch zustande, dass unsere Patienten in den allermeisten Fällen die Note 1 oder 2 vergeben und (als in der Regel treue Patienten) es offenbar kaum wagen, eine schlechtere Bewertung als 3 vorzunehmen. Diesem prinzipiellen Verhalten wird nun durch eine Anpassung der schlechtesten Durchschnittsnote Rechnung getragen:



die Ausschlussgrenze wird auf die Durchschnittsnote 2,3 abgesenkt, sofern diese in zwei Jahren in Folge überschritten wird.

### Gegenseitige Praxisbesuche als neues Element

Gemäß Punkt B.7. der Projektordnung soll das Projekt im Laufe der Zeit um sinnvolle Qualitätssicherungsaspekte erweitert werden. Als solcher wurde aus dem Teilnehmerkreis der Vorschlag kollegialer Praxisbesuche gemacht. Diese bereits in der Frühphase des DAZ praktizierten Besuche hatten nach Auskunft der damaligen Teilnehmer erhebliche qualitätsfördernde Auswirkungen.

Der Katalog der Kriterien, die für diese Besuche gelten, ist überschaubar und effektiv gestaltet und hat einen Schwerpunkt im praktischen Umgang mit den Patienten. Alle Teilnehmer sollen sich genau an diesen einheitlichen Kriterienkatalog halten, wodurch es auch jedem besuchten Kollegen möglich ist, sich auf den Besuch entsprechend vorzubereiten.

Die kollegialen Praxisbesuche als eine Form des Fremddassessments werden damit obligatorischer Bestandteil unseres QS-Projektes, jedoch zunächst auf freiwilliger Basis erprobt. Hierzu müssen sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf lokaler Ebene zusammentun und die Besuche organisieren. Gefordert ist, dass jeder Teilnehmer pro Jahr einen Besuch tätigt und einen Besuch erhält. Über die Praxisbesuche werden Berichte zu den einzelnen Kriterien auf einem einheitlichen

Formblatt zusammengestellt, welches die Praxis des besuchten Zahnarztes nicht verlässt, sondern dort zum Vergleich für einen Folgebesuch verbleibt.

### Neues QS-Logo – auch für Kieferorthopäden

Durch die Veränderung des DAZ-Logos wurde auch eine Anpassung des Projektlogos erforderlich. Die Berliner Hauptversammlung einigte sich auf einen von 4 vorhandenen Entwürfen (hier abgebildet). Dieses Logo wird nun an die ersten erfolgreichen Teilnehmer versandt. Auf einem Bogen wird das Logo in mehreren unterschiedlichen Größen als Abziehfolie zur Verfügung gestellt und kann so an unterschiedlichen Stellen in der Praxis des Teilnehmers platziert werden.

Dieses erste Logo enthält als Gültigkeitszeitraum die Jahreszahlen 2005 – 2007, d.h. dass der nächste Bewertungszyklus dieser Praxen mit dem 3. Quartal 2007 endet. Das an später hinzugekommene Praxen im nächsten Jahr vergebene Logo wird die Jahreszahlen 2006 – 2008 enthalten.

Der Berufsgruppe der Kieferorthopäden wird nun ebenfalls die Teilnahme am Projekt ermöglicht: der Fragebogen wurde zwischenzeitlich in einer gesonderten Version erstellt, in der speziell die kieferorthopädischen Problemstellungen berücksichtigt sind.

Unveränderter qualitätsfördernder Bestandteil des ‚Projekts Qualitätssicherung‘ des DAZ ist die Teilnahme an Qualitätszirkeln bzw. deren Neugründung.

Dr. Eberhard Riedel

Anzeige

**Lipinski & Hoffmann** zahntechnik  
OHG

**Qualität & Service**

... eine starke Verbindung  
für Ihren Praxiserfolg

**TRIFFT GALVANO**

**VOLLKERAMIK**


Wir beraten Sie gern.  
Rufen Sie uns einfach an!

Ihre Zahntechnikermeister:  
Lipinski & Hoffmann

Margaretenstr. 16 • 93047 Regensburg  
info@zahnerlebnis.de • Fax 79 25 11 • Fon 09 41.79 15 21



Die Rechtsprechung der OLGe und des Bundesgerichtshofs zur Thematik der Aufklärungspflicht des Zahnarztes bezüglich möglicher Nervschädigungen durch eine Leitungsanästhesie hat sich in der letzten Zeit weiterentwickelt. Noch vor einigen Jahren wurde vielfach entschieden, dass eine Risikoauflärung bei einer anstehenden Leitungsanästhesie nicht notwendig sei, weil es angesichts der geringen Risikodichte einer Risikoauflärung des Patienten nicht bedarf. Bereits 1996 (VersR 1996, 330, 331) hat jedoch der BGH festgestellt, dass für die ärztliche Hinweispflicht nicht ein bestimmter Grad der Risikodichte entscheidend ist, insbesondere nicht eine bestimmte Statistik. Maßgebend ist vielmehr, ob das betreffende Risiko dem Eingriff spezifisch anhaftet und es bei seiner Verwirklichung die Lebensführung des Patienten besonders belastet. Das ist bei einer anstehenden Leitungsanästhesie (Anästhesie des N. alveolaris inferior) immer der Fall. Neu und von besonderer Bedeutung ist ein aktuelles Urteil des OLG Koblenz, in dem *expressis verbis* die Notwendigkeit der Anhörung des Patienten zu Alternativen des jeweiligen Eingriffs festgestellt wird – dies ist bei der zahnärztlichen Lokalanästhesie von großer Relevanz.



## Die Haftung des Zahnarztes nach Nervschädigung durch Leitungsanästhesie

### Aktuelle Rechtsprechung

Die folgende Beschreibung des entschiedenen Falles zitiert weitgehend das Urteil 5 U 41/103 des 5. Zivilsenats des Oberlandesgerichts Koblenz. Das OLG Koblenz hat am 29. April 2004 für Recht erkannt und die Revision nicht zugelassen, dass der beklagte Zahnarzt sämtliche materiellen und immateriellen Zukunftsschäden aus einer zahnärztlichen Behandlung vom 23. August 1999 zu ersetzen hat.

Der Beklagte wollte an diesem Tag beim Kläger die Füllung eines Backenzahnes erneuern. In Vorbereitung des Eingriffs sollte dem Kläger ein Betäubungsmittel gespritzt werden. Eine Aufklärung über die Risiken einer Leitungsanästhesie unterblieb. Beim Einstich oder der anschließenden Applikation des Betäubungsmittels kam es zu einer Beeinträchtigung des N. lingualis. In der Folgezeit stellten sich beim Kläger persistierende Beschwerden und Ausfälle im Bereich der Injektionsstelle und der rechten Zungenhälfte ein.

Dazu hat der Kläger vorgetragen, der Beklagte habe durch den Einstich (mit der Injektionsnadel) den N. lingualis dauerhaft geschädigt. Bei Aufklärung über dieses Risiko hätte er seine Einwilligung in die Injektion verweigert.

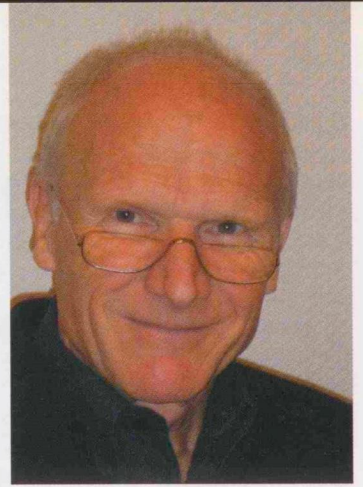
Die Richter schlossen sich nicht der Auffassung

des Beklagten an, dass eine Aufklärung wegen des äußerst geringen Risikos einer dauerhaften Nervschädigung entbehrlich gewesen sei und im Übrigen von einer hypothetischen Einwilligung des Patienten ausgegangen werden müsse.

Das OLG widersprach damit der Auffassung der Vorinstanz – des Landgerichts –, das die Klage mit der Begründung abgewiesen hatte, einer Aufklärung habe es nicht bedurft, da sich beim Kläger ein extrem seltenes Risiko verwirklicht habe und eine Aufklärung daher entbehrlich gewesen sei.

Dass ein Arzt den Patienten auch über seltene Risiken aufklären müsse, gelte erst recht, wenn dauerhaft verbleibende Beeinträchtigungen zu befürchten seien. In Kenntnis des Risikos hätte der Patient die Füllung des Backenzahnes ohne Anästhesie erneuern lassen. Dass auch bei früheren Behandlungen dem Kläger eine Leitungsanästhesie verabreicht worden sei, indiziere nicht seine hypothetische Einwilligung für eine neuerliche vergleichbare Injektion.

Da der zahnärztliche Eingriff vom 23. August 1999 zu einer fortbestehenden Körperschädigung des Klägers geführt hat und die gebotene Aufklärung über die Risiken der Leitungs-



Lothar Taubenheim, Medizinjournalist

## Lokalanästhesie und Aufklärungspflicht

anästhesie unterblieben ist, war die ärztliche Maßnahme nicht von einer Einwilligung des Klägers gedeckt und daher rechtswidrig.

Der Einstich oder die Leitungsanästhesie, die der beklagte Zahnarzt in Vorbereitung der beabsichtigten Erneuerung der Füllung des Backenzahnes vorgenommen hat, führte zwar nicht zu einer Durchtrennung, jedoch zu einer erheblichen und dauerhaften Schädigung des N. lingualis des Klägers. Unstreitig zwischen den Parteien ist, dass der Kläger über das Risiko einer derartigen Schädigung nicht aufgeklärt wurde.

Das Gericht folgte nicht der Auffassung des Beklagten, dass es einer Aufklärung angesichts der geringen Risikodichte nicht bedurft habe. Über extrem seltene Risiken, die zudem nicht zu einer dauerhaften Schädigung des Patienten führen können, muss zwar nicht aufgeklärt werden, sind jedoch Dauerschäden zu befürchten, kann es im Rahmen der stets erforderlichen Grundaufklärung auch geboten sein, den Patienten über sehr seltene Risiken zu informieren, wenn sie bei ihrer Verwirklichung die Lebensführung schwer belasten und trotz ihrer Seltenheit für den Eingriff spezifisch und für den Laien überraschend sind (Stöhr KH, MedR 2004; 3: 156-160). Entscheidend für die ärztliche Hinweispflicht ist nicht ein bestimmter Grad der Risikodichte, insbesondere nicht eine bestimmte Statistik. Maßgebend ist vielmehr, ob das betreffende Risiko dem Eingriff spezifisch anhaftet und es bei seiner Verwirklichung die Lebensführung des Patienten besonders belastet.

Grundsätzlich ist auch über äußerst seltene Risiken aufzuklären, wie für den Fall der Nervenläsion bei einer Leitungsanästhesie zur Schmerzausschaltung (OLG Hamm vom 8.10.1997 – 3 U 61/97 in AHRS 4800/124, in Einklang mit der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs). Da eine Schädigung oder gar Durchtrennung des N. lingualis je nach Alter, Beruf und sozialer Stellung des Patienten die Lebensführung erheblich beeinträchtigen kann, hält der Senat (des OLG Koblenz) eine Aufklärung über dieses äußerst seltene, jedoch schwerwiegende Risiko für unerlässlich.

Dass der Kläger bei vorhergehenden Zahnbehandlungen gegen die jeweils erfolgte Leitungsanästhesie keine Einwände erhoben

habe, ist nach Auffassung des erkennenden Senats nicht stichhaltig. Hat der Patient eine ärztliche Maßnahme wiederholt in Unkenntnis eines bestimmten Risikos vornehmen lassen, besteht bei ihm keinerlei Problembewusstsein, wenn das Risiko sich bei den jeweiligen Eingriffen nicht verwirklicht hat. Die Auffassung, das Einverständnis mit den früheren, folgenlosen Eingriffen indiziere die Einwilligung in die fehlgeschlagene Maßnahme, wäre nur dann tragfähig, wenn den früheren Betäubungen eine ordnungsgemäße Risikoaufklärung vorausgegangen wäre.

„Vor diesem Hintergrund ist in einer insbesondere die Schwere, Dringlichkeit und Alternativen des jeweiligen Eingriffs thematisierenden Anhörung des Patienten zu klären, ob er auch nach ordnungsgemäßer Aufklärung eingewilligt hätte.“

Der Kläger hat bei seiner Anhörung dem Senat plausibel machen können, dass er bei ordnungsgemäßer Aufklärung in einem Entscheidungskonflikt gestanden und sich gegen die Leitungsanästhesie – nicht unbedingt gegen eine Schmerzausschaltung – entschieden hätte. Das reicht aus, um eine hypothetische Einwilligung zu verneinen, denn der Beklagte behauptet nicht (= Umkehrschluss), den Kläger vor der zweiten Spritze auf die Gefahr einer dauerhaften Schädigung des N. lingualis durch den nunmehr anstehenden zweiten Einstich hingewiesen zu haben. Nur wenn der Kläger derart aufgeklärt dem zweiten Einstich zugestimmt hätte, käme die vom Beklagten behauptete hypothetische Einwilligung in Betracht.

Der ärztliche Eingriff war nicht von einer Einwilligung des Klägers gedeckt und damit rechtswidrig. Wegen der dauerhaft fortbestehenden Schädigung des N. lingualis schuldet der Beklagte dem Kläger daher ein Schmerzensgeld. Der eingetretene Schaden rechtfertigt ein Schmerzensgeld von 6.000 €. Dieses hält der Senat für angemessen. Als Verkaufsleiter eines mittelständischen Unternehmens muss der Kläger oft ausgedehnte Kundengespräche führen. Die Gefühlsstörung der rechten Zungen- und Mundhöhlenhälfte mit Mundtrockenheit empfindet er dabei als erhebliche Beeinträchtigung. Auch bei sonstigen Gesprächen stört die irreparable Schädigung des rechten N. lingualis.

Andererseits stellte das Gericht fest, dass den Beklagten kein schwerwiegendes Verschulden trifft.

## Schlussfolgerungen für die Praxis

Das letztinstanzliche Urteil des OLG Koblenz bedeutet für den praktizierenden Zahnarzt, dass er den Patienten nicht nur über die beabsichtigten Maßnahmen und ggf. über die Risiken einer Leitungsanästhesie aufklären muss, sondern auch über die „Alternativen des jeweiligen Eingriffs“. Dies ist problematisch, wenn der medizinisch-wissenschaftliche Kenntnisstand sich in den letzten Jahren in einem Teilbereich signifikant weiterentwickelt hat, was auf die zahnärztliche Lokalanästhesie zutrifft. Noch vor 10 Jahren waren die Alternativen zur Leitungsanästhesie des N. alveolaris inferior die Intubationsnarkose (Allgemeinnarkose), eine Plexusanästhesie oder Behandlung ohne Betäubung. Fallweise konnte noch eine Hypnoanästhesie in Betracht gezogen werden. Die intraligamentale Terminal-Anästhesie, auch intraligamentäre Anästhesie genannt, wurde als eine Lokalanästhesie-Variante betrachtet, die keine Alternative zur Leitungsanästhesie und auch nicht systematischer Bestandteil der Lehre war.

Mit dem medizintechnischen Fortschritt und den wissenschaftlichen Erkenntnissen der letzten 5 Jahre hat sich – speziell bei der Thematik der intraligamentären Anästhesie – eine Alternative zur Leitungsanästhesie positioniert, die in einer Vielzahl von Publikationen beschrieben und dargestellt wird und die heute zum Stand der Zahnheilkunde zu zählen ist.

Die Mitarbeiter um Benz in München (2001), Glockmann in Jena (2002, 2003, 2005) und Zugal in Brixlegg (2000, 2001, 2005) haben seit dem Jahr 2000 zahlreiche Studien zur intraligamentären Anästhesie vor allem im Vergleich mit den konventionellen Methoden der Lokalanästhesie, das heißt Infiltrations- und Leitungsanästhesie, durchgeführt und die

Ergebnisse veröffentlicht. Übereinstimmend kommen alle Autoren zu der Schlussfolgerung, dass die Ergebnisse des Vergleichs der drei Methoden der zahnmedizinischen Lokalanästhesie eine eindeutige Überlegenheit der ILA (intragamentäre Anästhesie) bei Verwendung von Dosierrad-Spritzen, z. B. dem SoftJect-Injektionssystem, über die konventionellen Methoden der Leitungs- oder Infiltrationsanästhesie zeigen.

Bereits 1994 machen Heizmann und Gabka in ihrer Abwägung von Nutzen und Grenzen der intraligamentären Anästhesie auch eine Risikoabwägung zwischen der Anästhesie des N. alveolaris inferior und der intraligamentären Anästhesie (ILA), die im Standardwerk „Die intraligamentäre Anästhesie“ von Glockmann und Taubenheim aktualisiert wird (s. Tabelle 1). Die aktuellsten Studien von Weber (2005) bestätigen die Angaben aus dem Jahr 2002.

Für den praktizierenden Zahnarzt bedeute das, die „Alternative des jeweiligen Eingriffs“, hier: die intraligamentäre Injektion von Lokalanästhetikum vor der indizierten Behandlung, dem praktizierten Repertoire der Schmerzausschaltung hinzuzufügen.

Lothar Taubenheim  
Literatur auf Anfrage

#### Risikoabwägung Leitungsanästhesie und ILA

(Glockmann und Taubenheim, Die intraligamentäre Anästhesie, Thieme-Verlag 2002)

Risikoabwägung	Anästhesie des N. alveolaris inferior	Intraligamentäre Anästhesie (ILA)
Injektion unter Sichtkontrolle	nein	ja
durchschnittliche Injektionsmenge <small>DIRNBACHER 2002</small>	184 ml	0,43 ml
direkte intravasale Injektionen	11 – 20%	nicht möglich
Taubheit von Lippe, Wange und Zunge	3 Stunden und länger	keine
partielle Anästhesieversager	bis 20%	ca. 3 – 7%
Risiko von Nervenläsionen	N. mandibularis inferior N. linguas	nein
Weichteilhämatome bei z. B. Hämophilie oder Gabe von Antikoagulantien	hohes Risiko	nein
Injektionslatenzzeit	3 Minuten und länger	kurz, 30 sec
psychische Beeinträchtigung des Patienten	z. T. beträchtlich	gering
Auftreten einer Bakteriämie	kaum	möglich <sup>1)</sup>

1) ohne Desinfektion: 60 – 70 %, mit Desinfektion: 30 %. Beachte: die auszuführenden Behandlungen geben selbst häufig Anlass zu Bakteriämien.

DAZ



### Pressemeldung

Härten für Patienten beim Zahnersatz zurücknehmen!

### Zahnärzte-Verband DAZ fordert Nachbesserung der Festzuschuss-Richtlinien

Köln, 08.09.2005 – Der Deutsche Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ) spricht sich für umgehende und gezielte Nachbesserungen des Zahnersatz-Festzuschuss-Systems aus. Seit Einführung der befundorientierten Festzuschüsse sind eine Reihe prothetischer Standardbehandlungen für gesetzlich Versicherte teurer geworden und wurden daher deutlich weniger in Anspruch genommen. Dieses führte gleichzeitig zu erheblichen Einsparungen bei den Krankenkassen.

Nach krassen Nachfragerückgängen zu Jahresbeginn ist innerhalb des 1. Halbjahres 2005 eine immer noch erhebliche Zurückhaltung bei den Patienten festzustellen. Verschiedenste Untersuchungen belegen dies: 40 % Umsatzrückgang bei den Zahntechnikern, noch knapp 30 % Zahnersatz-Honorareinsparungen bei der AOK Bayern im Juni 2005, Ablehnung von Zuzahlungen für Zahnersatz von über 40 % der Versicherten in Schleswig-Holstein etc. Überaus befremdlich wirkt es angesichts dieser Tatsachen, wenn die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) in einer Meldung vom 01.09.2005 eine ‚Normalisierung‘ beim Zahnersatz herbeiredet.

Der DAZ hat bei grundsätzlicher Befürwortung des neuen Festzuschuss-Systems von Anfang an erhebliche Mängel innerhalb der Richtlinien und des gesamten Regelwerkes beklagt. Der Ausschluss bewährter Leistungen aus dem Regelleistungskatalog bewirkt für diejenigen Patienten, die sich aus wirtschaftlichen Gründen auf die Regelversorgung beschränken müssen,

eine Verschlechterung des Versorgungsniveaus. Dem gegenüber war von der Politik immer wieder die Schaffung von mehr Gerechtigkeit, Transparenz und Wahlfreiheit – nicht aber die Verringerung der Zuschüsse an die Versicherten – als Ziel der Reform angegeben worden. Aus Sicht des DAZ ist nun, nachdem ausreichende Erfahrungen mit dem neuen System vorliegen, die Zeit gekommen, um der gesetzlichen Vorgabe bzgl. Erhalt des Versorgungsniveaus und dem Interesse der Patienten an bezahlbarer und bedarfsgerechter Prothetik zu entsprechen. Folgende Änderungen der Richtlinien sind aus DAZ-Sicht zu befürworten:

- Die Beschreibung der Freiendsituation ist so zu ändern, dass nicht schon das Fehlen eines zweiten Molaren als solche – mit der Folge der Ausgrenzung bisheriger Kassenleistungen – zu werten ist.
- Die Gegenbezahnung mit herausnehmbarem Zahnersatz darf nicht zwingend den Ausschluss festsitzenden Zahnersatzes im zu behandelnden Kiefer nach sich ziehen.
- Die Beschränkung von Teleskopkronen auf die Eckzähne ist zahnmedizinisch nicht zu begründen und sollte entfallen. Generell müssen Kombinationsversorgungen mit Teleskopkronen wieder zur Regelleistung werden.

Korrekturen in dem genannten Sinn würden der Stabilisierung des Versorgungsniveaus dienen

und die Akzeptanz des neuen Systems unter den Versicherten fördern. Die Richtlinien würden medizinisch stimmiger und weniger kompliziert. Die Patienten könnten sie leichter durchschauen und würden von übermäßigen Zuzahlungen für relativ einfache, aber nur nicht den derzeitigen Regelleistungen entsprechenden Arbeiten befreit. Der DAZ appelliert an die Vertragspartner und den Gemeinsamen Bundesausschuss, entsprechende Veränderungen vorzunehmen.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass es unserem Verband, der sich seit seiner Gründung vor 25 Jahren für Prophylaxe engagiert, keineswegs um den Prothetik-Umsatzerhalt um jeden Preis geht. Natürlich sollte Zahnersatz durch Vorbeugung und Zahnerhalt vermieden werden. Wo dies nicht gelingt, gilt: So viel Zahnersatz wie nötig und so wenig wie möglich. Zudem sollte die Selbstverwaltung das ihre dazu beitragen, durch Qualitätssicherungsmaßnahmen und -anreize prothetische Über- und Fehlversorgung einzudämmen und langlebige Versorgungen zu fördern.

Bei Rückfragen: Dr. Celina Schätze, stellv. DAZ-Vorsitzende, Tel. 030/8264232, Mail [celina.schaetze@web.de](mailto:celina.schaetze@web.de)

Dr. Volkmar Lehrke, stellv. DAZ-Vorsitzender, Tel. 0521/65484, Mail [v.lehrke@gmx.de](mailto:v.lehrke@gmx.de)

Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ)  
Belfortstr. 9, 50668 Köln, Tel 0221/973005-45,  
Fax 0221/7391239  
[DAZ.Koeln@t-online.de](mailto:DAZ.Koeln@t-online.de), [www.daz-web.de](http://www.daz-web.de)

# Wir bieten besondere Lösungen!



Form X 289-012

= blend-a-mant Retard



Sicher injizieren: **Soft.Ject®** (Edelstahl)

**Das Injektionssystem für die intraligamentäre Anästhesie**

- ☐ Mit gleichmäßiger, kontrollierbarer Druckübertragung
- ☐ Überlegene Anästhesiemethode (Dirnbacher, Wehrmedizin und Pharmazie, 2/2003)
- ☐ Bietet große Vorteile für Behandler und Patienten

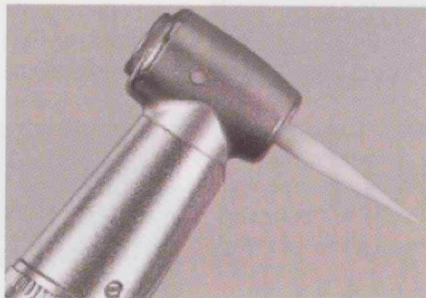
**Snowpost®** weiße, glasfaserverstärkte Composite-Stifte für ästhetische Coronawurzel-Rekonstruktionen

- ☐ ideale Biegefestigkeit durch dentin-ähnliches Elastizitätsmodul
- ☐ silanisiert
- ☐ keine Korrosion, röntgenopak (18% Zirkon)
- ☐ Stressvermeidung für die Wurzelsubstanz durch axiale Elastizität und dentinadhäsives Zementieren des Stiftes
- ☐ dentinadhäsive Druckverteilung über Klebeflächen
- ☐ leicht auf gewünschte Länge zu kürzen
- ☐ farbcodiert



**citoMant Politop**

weiße, glasfaserverstärkte Polierer aus Composite



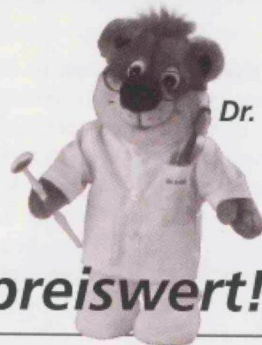
- ☐ Entfernen von Verfärbungen
  - ☐ Reinigung des Schmelzes
  - ☐ Bearbeitung von Composite-Füllungen
  - ☐ Leichtes Entfernen von Zementüberschuss
  - ☐ Entfernen von provisorischem Zement
- Kieferorthopädie  
Parodontologie  
Implantologie

Schmerzfreies Entfernen von Zahnstein



**Die Natur zum Vorbild**

**citoMant®** - Das Original!  
Diamanten, die wie Zähne nachwachsen



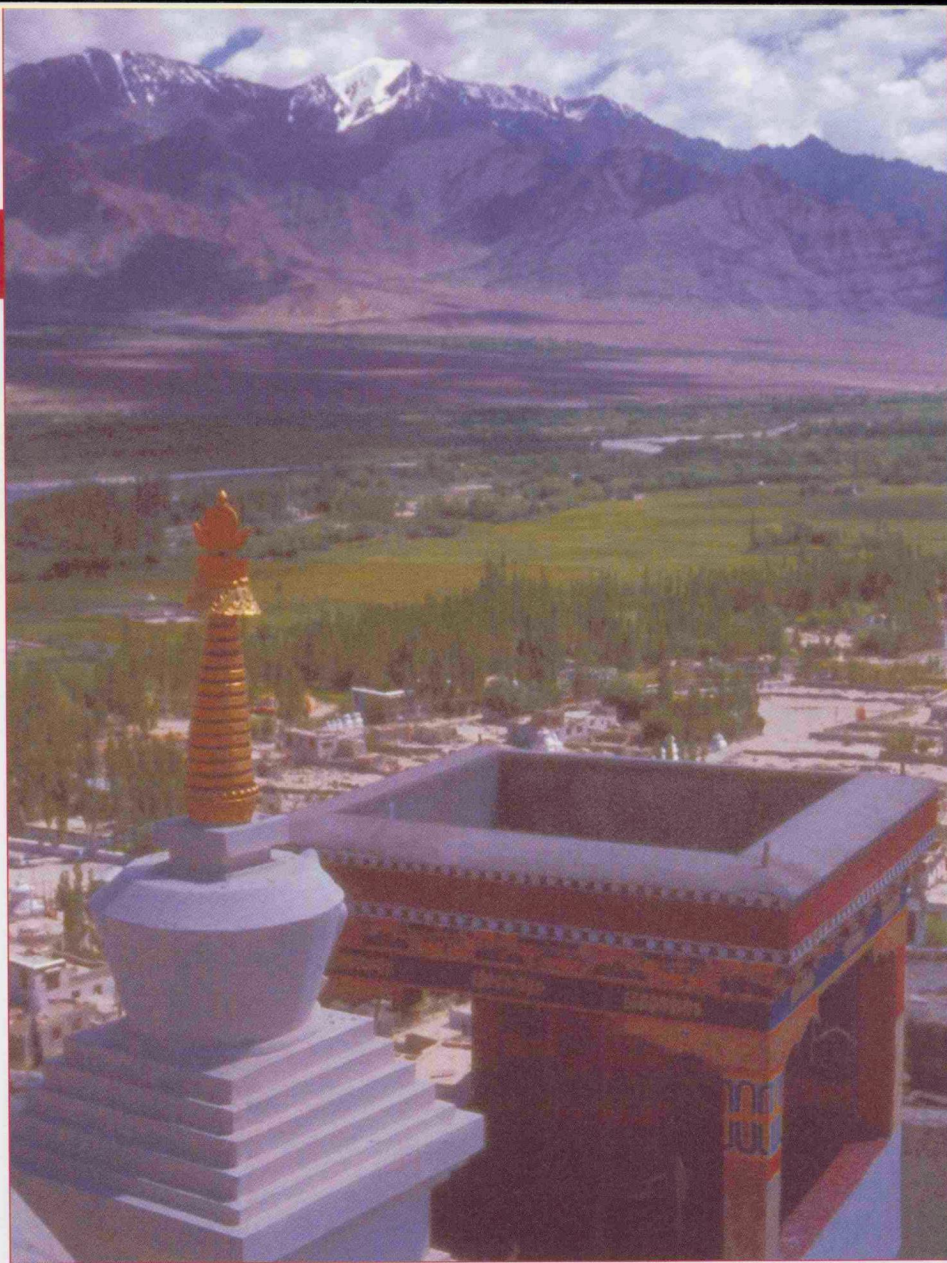
Dr. Luki

**"Meine Produkte - gut und preiswert!"**



**Medical & Dental Service GmbH**  
Jacques-Remy-Str. 17  
D-56203 Höhr-Grenzhausen

Tel.: 0 26 24 - 94 99 - 0  
Fax: 0 26 24 - 94 99 29  
E-Mail: [mds-dental-service@t-online.de](mailto:mds-dental-service@t-online.de)  
[www.mds-dental.de](http://www.mds-dental.de)

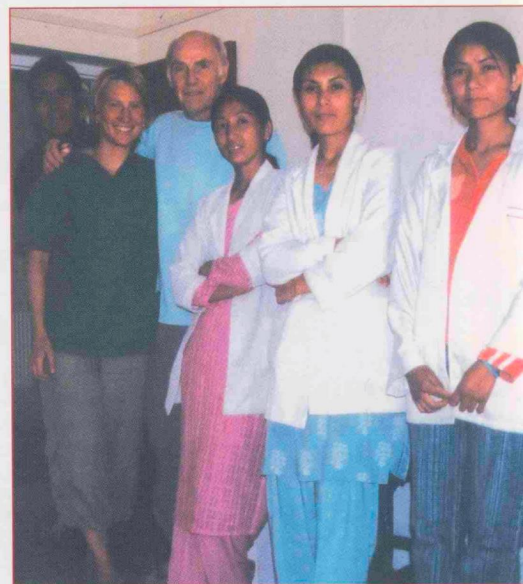


## Barfußmedizin auf dem "Dach der Welt"

Eigentlich haben wir am meisten über den Rinpoche gesprochen: der »kostbare« Mönch mit dem gelben Brusttuch unter der roten Toga wurde uns vom Abt unseres Klosters als einer der höchsten Lamas Ladakhs vorgestellt. Als er mit wohl 10 Begleitpersonen – darunter ein Soldat mit Maschinenpistole – das Krankenhaus betrat, warfen sich ein paar Patienten auf den Boden und führten den Saum seines Mantels zum Mund. Die einzige Frau in seiner Begleitung war zu unserem Erstaunen »his wife« – auch sie hatte Zahnschmerzen. Als er sich die Schuhe ausgezogen und auf dem Behandlungsstuhl Platz genommen hatte, zeigte er uns sein Problem, einen parodontal finalen 13. Dass der raus musste, war ihm klar, gegen die Entfernung von 12 und 24 – beide ebenfalls Lockerung III – erhob er erst Einspruch, stimmte aber zu, als wir ihm einen Zahnersatz für die fehlenden OK-Zähne (17–12, 24, 26, 27) avisierten. Für mich wäre das alles gewesen, aber

der junge Kollege Dr. Martin Bauer, der kurz vorher zu unserer »Mannschaft« (der Kollegin Dr. Lena Dittmann aus München und der einheimischen Crew: Tannu, der ladakhischen Zahnärztin, einer Studentin und einer Helferin) gestoßen war, intervenierte: »das kann man doch nicht so lassen, schaut doch mal die PAR an – also entweder machen wir das gscheit oder gar nicht«. Auch wenn sich der große Lama auch in Zukunft wohl kaum besser um seine Parodontien kümmern würde, bei »ganz oder gar nicht« war die Entscheidung klar: Ich machte die Anaesthetie, Martin und Lena die Kürettagen – gottlob waren zumindest die Küretten und Scaler neu und scharf – und nach 3 Sitzungen bekam »der Heilige« seine neuen Zähne, auf Modellen aus weichem Gips, mit Kaltpolymerisat und Drahtklammern auf zehn Tage alten Extraktionswunden – aber besser als nichts. Der Patient war jedenfalls sehr zufrieden. Diese »Sanierung«, eine

komplette Endobehandlung mit WSR an einem 12 und ein paar Composite-Füllungen waren innerhalb von knapp vier Wochen die einzigen Maßnahmen, die man bei großzügiger Interpretation zeitgemäßer Zahnheilkunde zuordnen könnte. Alles andere waren Extraktionen ganzer Zähne, von Wurzelresten und Frakturteilen, z.T. ohne Licht, weil der Strom ausfiel, ohne Absaugung, ohne Turbinen-, Hand- oder Winkelstück-einsatz, weil sich der Kompressor nicht mehr rührte oder – als wir einen kleinen Ersatzkompressor bekamen (der aber neben dem Behandlungsstuhl rührte) – mit Winkelstück und Dauerspray, weil sich das Wasser nicht abstellen ließ. Schließlich brach bei einer Patientin die Rückenlehne und wir fielen gemeinsam hinten über zu Boden...! Auch das mitgebrachte brandneue Compositematerial war nicht richtig zu verarbeiten, weil zwar das Basisteil einer Polymerisationslampe vorhanden war, aber nur der Lichtleiter eines anderen Gerätes. Ich habe beide Teile so lange beschliffen, bis sie einigermaßen aufeinander passten, die Lichtleistung war aber wohl nicht stärker als 70%, so dass wir die Füllungen jeweils dreimal so lange härten mussten. Und der fabrikneue Sterilisator, der schon länger in der Ecke stand, war nicht angeschlossen, weil keines der Stationsmitglieder die »operating instructions« verstand. Nach ein paar

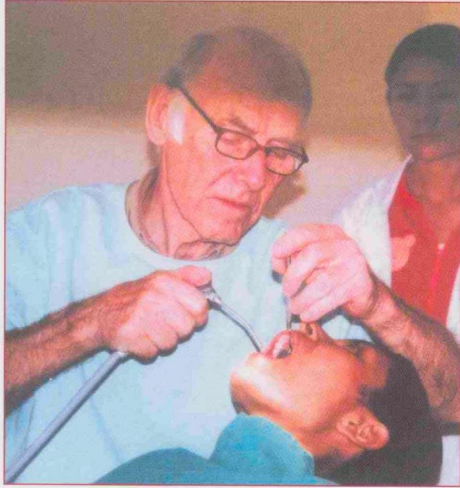
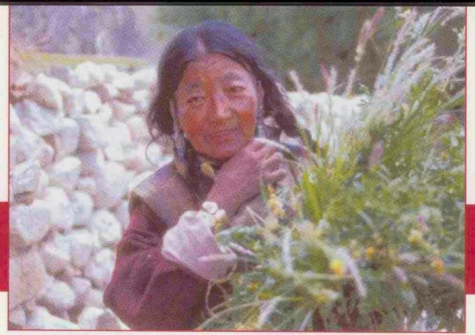


*Ein unvergessliches Erlebnis in vielerlei Hinsicht*

Tagen solcherart Arbeit war mein Frustrationspegel an der Oberkante, vor allem deshalb, weil niemand Anstalten machte, für irgendeines der Systeme eine irgendwie geartete Reparatur zu veranlassen. Zum Beispiel war eine Druckluftleitung, aus der ständig die Luft piff, die Ursache dafür, dass

# retour a la nature!

Dr. Hanns-W. Hey in Ladakh - ein ungewöhnlicher Reisebericht



Dr. Hanns-W. Hey

sich im Behandlungsraum die Bohrer kaum rühren. Die Leitung war von einer Maus zerbissen worden (das arme Tier, 4 atü)! Die resultierende Leistungsminderung und das Geräusch aber waren monatelang ignoriert worden. Was soll man sagen oder tun, wenn man hört, dass diese Geräte vor vier Jahren von deutschen Kollegen neu installiert und bezahlt wurden - zwei komplett eingerichtete Behandlungszimmer mit Röntgengerät (funktioniert auch nicht mehr), modernstem Chirurgie-, Endo- und Par-Instrumentarium plus Laborplatz?

Martin hatte natürlich Recht: »Wieso bringen wir teuerste Composites hierher, wenn wir das Zeug nicht trocken applizieren und sauber aushärten können? Also haben wir den - ebenfalls defekten - Amalgammischer repariert und die Seitenzähne mit Amalgam gefüllt - schließlich haben wir das Material selbst jahrzehntelang verarbeitet und lange funktionstüchtige Füllungen damit gemacht.

Nach unserer Ankunft im Kloster hatte die Direktion des Krankenhauses im Radio verbreiten lassen, jetzt stünden deutsche Zahnärzte, Spezialisten, für die Behandlung der Bevölkerung zur Verfügung. Natürlich ohne das Stationspersonal vor Ort zu fragen, ob es damit ein Problem habe - ich bin sicher, sie hatten eins. Auch als wir angingen, die 200 Klosterschüler gruppenweise zu untersuchen, Problemzähne zu extrahieren und ein bisschen Prophylaxe anzuregen - die Kinder bekommen sogar von den Lehrern Süßigkeiten als Belohnung oder Trösterchen - war die Begeisterung der einheimischen Kollegin wegen der zu erwartenden Mehrarbeit gedämpft. In der dritten und vierten Woche haben wir uns mehr und mehr auf Akutversorgung und Basics beschränkt, die uns wichtig erschienen: Lena hat gezeigt, wie man Milchzähne mit

Sofortkronen erhalten kann, Martin hat Kürettagen demonstriert und versucht, dem »Zahntechniker« ein paar Unverzichtbarkeiten näher zu bringen - und ich habe Tannu gezeigt, wie man wirksame Leitungen legt - vorher waren Patienten schon mal gegangen, wenn untere Molaren nur mit Terminal-Anaesthesien entfernt werden sollten. Mag sein, dass das alles immer noch ziemlich frustriert klingt - war es ja auch - aber dafür bekommt man eine ganze Menge zurück: Patienten, die sich auch für harmlose Extraktionen oder Anbehandlungen (viele sind von weit her und können nicht einfach wieder bestellt werden) überschwänglich bedanken, wirklich herzliche echte Begrüßungen, Menschen, die einem immer freundlich in die Augen sehen, farbenprächtig gekleidete Frauen und hinreißende Kinder - man kann nur noch dahinschmelzen, wenn ein Vierjähriger einem ein paar Kekskrümel schenkt und die Hand nicht mehr losläßt...! Und dann die Kulisse: Rundherum Fünf- und Sechstausender, schneebedeckt, darunter zweitausend Höhenmeter Fels, Geröll und vielfarbiger Sand, und in den Hochtälern die glitzernden Wasserläufe und das satte Grün der Oasen. Und in der Nacht ein Sternenhimmel, wie man ihn in der Sahara nicht erleben kann. All das und vieles mehr an kleinen und größeren Gesten der Menschen - niemand bettelt, niemand haut einen an: kauf das, kauf jenes, in Indien dagegen ist es nahezu unmöglich, jemanden nach dem Weg zu fragen, ohne dass man abgeschleppt wird - macht einen Aufenthalt in diesem ungewöhnlichen Land immer zu einem unvergesslichen Erlebnis.

**»Natürlich würden wir wieder hinfahren, haben aber ein paar Dinge gelernt, die sich vielleicht auch für die zahnärztliche Arbeit in anderen Entwicklungsländern empfehlen«**

- Wenn man nur ein paar Wochen Zeit hat, sollte man sich an der Arbeit der lokalen Kollegen orientieren und nur das einführen, was dort auch weitergeführt werden kann.
- Wer z.B. als Rentner einen längeren Hilfeinsatz plant, für den könnte es nützlich sein, am Heimatort ein oder zwei Wochen einem Dental- oder Medizingerätetechniker über die Schulter zu schauen. Dabei könnte man sich dann vielleicht die wichtigsten Reparaturen an units, Absauganlagen und

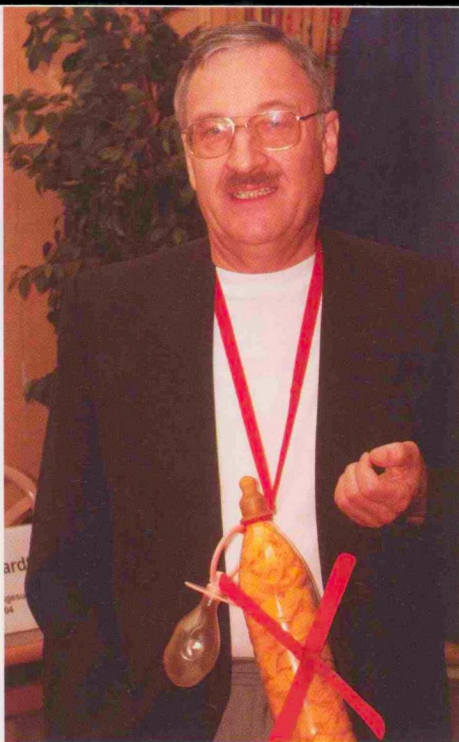
Elektronik (!! aneignen. Zumindest erscheint mir die Mitnahme eines guten Reparaturssets, Phasenprüfer etc. wichtiger als der Transport von Zahnzangen - die gibt es meistens in ausreichender Vielfalt.

- Vielleicht läßt sich ja vor einem solchen Einsatz feststellen, welche Geräte vorhanden sind und welche wirklich funktionieren. Dann kann man gezielter Unverzichtbares mitnehmen.
- Auch wenn es anfangs Widerstände gibt, sollte man immer versuchen, den Patienten (und den Kollegen!) die Notwendigkeit der Ernährungslenkung, der Zahnreinigung und der Fluoridierung näher zu bringen.
- Wer wirklich Hilfe leisten will - nicht nur praktische - muss sich in die Mentalität der lokalen Kollegen und der Patienten einzufühlen versuchen. In den meisten Ländern - nicht nur der dritten Welt - ist das Wahren des Gesichts das wichtigste Prinzip - und das betrifft den, der Hilfe empfängt, sicher ebenso wie den, der sie zu geben versucht. Das bedeutet, dass jedes zu stark beherrschende Auftreten und unbedingtes Beharren auf dieser oder jener Methode zur völligen Kommunikationsblockade führen kann.

Abgesehen davon hat man selbst den größten Gewinn: Ein solcher Hilfeinsatz ist nicht nur Balsam für die frustrierte Zahnarztseele dessen, der sich an seiner heimatlichen Vertragspraxis abarbeitet, es ist auch für den, der dieses Praxisleben hinter sich hat, ein ungewöhnlich positives Erleben richtlinienfreier Zuwendung an vorurteilsfreie Patienten - retour a la nature!

Hanns-W. Hey, Münsing





Bernd Wiethardt verabschiedet sich in den Ruhestand

*Mit Zähnen hatte er ursprünglich nicht viel zu tun. Denn Bernd Wiethardt, dessen Ausscheiden aus dem Berufsleben wir zum Anlass nehmen wollen, um uns für die langjährige gute Zusammenarbeit zu bedanken, ist von Hause aus Jurist. Vor inzwischen 31 Jahren gelangte er zum Bundesverband der landwirtschaftlichen Krankenkassen. Viele Jahre war er dort Referent für den vertragszahnärztlichen und den Krankenhausbereich, später leitender Verwaltungsdirektor und Dezernent für Vertragsrecht.*

Ende der 80er Jahre wurden den Krankenkassen mit § 21 SGBV neue Aufgaben in der zahnmedizinischen Prävention bei Kindern und Jugendlichen zugewiesen. Der Bundesverband der landwirtschaftlichen Krankenkassen und mit ihm Bernd Wiethardt übernahm die Federführung für diesen Bereich und stieg als Vertreter der Krankenkassen auch in die Arbeit der DAJ ein. Das Kürzel steht für Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege (ursprünglich: Deutscher Ausschuss für Jugendzahnpflege). Die bereits 1949 als gemeinnütziger Verein gegründete DAJ, Dachorganisation der Landes- und örtlichen Arbeitsgemeinschaften für Jugendzahnpflege, hat sich die Erhaltung und Förderung der Zahn- und Mundgesundheit zum Ziel gesetzt. Sie ist zuständig vor allem für die Gruppenprophylaxe in Kindergärten und Schulen, sorgt für die Koordinierung und Fortbildung der in der Gruppenprophylaxe Tätigen, entwickelt Richtlinien und Empfehlungen, erarbeitet Medien zu Aufklärung und informiert mittels eines Medienarchivs über die auf dem Markt befindlichen Info-Materialien zur oralen Prophylaxe.

1989 stieg Wiethardt in die Arbeit der DAJ ein; seit 1994 ist er ihr Vorsitzender und teilt sich diese Aufgabe jeweils mit einem Vertreter der zahnärztlichen Seite. Ganz entgegen allen

## Unermüdlicher Vorkämpfer der Gruppenprophylaxe:

*Bernd Wiethardt*

Vorurteilen über trockene Juristen, die nichts anderes als Paragrafen im Kopf haben, arbeitete sich Bernd Wiethardt mit großem Engagement in die zahnmedizinische Materie ebenso wie in Fragen der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen und ihrer Motivierung zu gesundheitsbewusstem Verhalten ein und wurde zu einem überzeugten Verfechter des Präventionsgedankens. Während seines Vorsitzes und dank seiner Mitarbeit wurden viele wichtige Entwicklungen in der Gruppenprophylaxe, aber auch bei sonstigen präventiven Aktivitäten, in Gang und vorangebracht, von denen wir wenigstens einige erwähnen wollen.

Wie viele Forum-Leser wissen, hat sich der DAZ (und hier besonders der Münchner DAZler Dr. Hanns-Werner Hey) bereits in den 80er Jahren intensiv für Fluorid als Mittel zur Kariesprophylaxe eingesetzt und, nachdem sich die Trinkwasserfluoridierung in Deutschland als nicht durchführbar erwies, auf die Zulassung und Verbreitung fluoridierten Speisesalzes gedrungen. Einen wichtigen Unterstützer bei diesem Anliegen fand der DAZ in Bernd Wiethardt. 1991 durfte erstmalig ein – damals noch nicht in Deutschland hergestelltes – Fluoridsalz auf dem deutschen Markt angeboten werden. Inzwischen hat das F-Salz unter den Haushaltssalzen einen Anteil von über 63% erreicht. Ebenfalls 1991 fand zum ersten Mal der auf den 25. September gelegte bundesweite Tag der Zahngesundheit statt. An seiner Ausgestaltung und Verbreitung sind die DAJ und Bernd Wiethardt führend beteiligt.

Ebenfalls von Wiethardt mit angeregt und begleitet wurden die epidemiologischen Begleituntersuchungen der DAJ, die die Entwicklung der Mundgesundheit von Kindern und Jugendlichen widerspiegeln, und die Dokumentation der Maßnahmen der Gruppenprophylaxe. Letztere gibt alljährlich Aufschluss darüber, was alles in Schulen und Kindergärten an Prophylaxeaktivitäten geschieht, wie viele Kinder und Jugendliche erreicht werden, welches Fachpersonal daran beteiligt ist usw.

Nach der Gesundheitsreform von 1988 gab es Fortschritte in der zahnmedizinischen Prävention – aber dennoch natürlich weiterhin auch Defizite. So ist die Ausgestaltung der Gruppenprophylaxe stark von den Bedingungen der einzelnen Bundesländer, ja, den Verhältnissen in einzelnen Kreisen, Städten und Gemeinden abhängig. Unter Wiethards Federführung, nicht zuletzt auch kritisch und konstruktiv begleitet von Mitgliedern des DAZ, entwickelten die Spitzenverbände der Krankenkassen 1995 ihr „Konzept zur zahnmedizinischen Basis- und Intensivprophylaxe im Rahmen der Gruppenprophylaxe“, das im Jahr 2000 eine Neuauflage und Erweiterung erfuhr und eine wichtige Grundlage der gruppenprophylaktischen Arbeit in Deutschland ist.

Hauptfinanziers der Gruppenprophylaxe sind die gesetzlichen Krankenkassen. Sie ermöglichen Aktivitäten, die allen Kindern und Jugendlichen zu Gute kommen, auch den privat

versicherten. Diese Problematik, bei der nicht zuletzt seine juristischen Fähigkeiten gefordert waren, hat Bernd Wiethardt immer wieder beschäftigt. Er unternahm mehrere Vorstöße und verhandelte mit dem Verband der Privaten Krankenversicherungen, um dessen Beteiligung an den Kosten der Gruppenprophylaxe zu erreichen – vergeblich, die PKV stockte lediglich ihren DAJ-Beitrag auf. Somit bleibt der Gesetzgeber gefordert, hier die rechtlichen Voraussetzungen für einen gerechten Ausgleich zu schaffen.

Obwohl die präventive Betreuung von Kindern und Jugendlichen sein Hauptthema war, befasste sich Wiethardt auch mit jüngeren und älteren Altersgruppen. Bereits 1992 war er involviert in Gespräche über die Einführung präventiver Maßnahmen für Kinder ab ihren ersten Lebenstagen. Auf Anregung des Berufsverbandes der Kinderärzte wurde über die Inspektion der Mundhöhle von Babys und Kleinkindern durch Kinderärzte, über erste zahnärztliche Vorsorgeuntersuchungen und die Beratung der Mütter nachgedacht. Hieraus entwickelten sich später ein Modellversuch in Kassel und die inhaltliche Erweiterung der Kinder-Vorsorge-Untersuchungen ebenso wie die Ausgestaltung der zahnärztlichen »FU«. Ein wichtiges Thema der letzten Jahre war die sogenannte Nuckelflaschenkaries. Nicht umsonst wurde als Motto des Tags der Zahngesundheit in 2004 gewählt: Gesund im Mund – vom ersten Schluck an. Süße sowie stark säurehaltige und damit erosive Getränke, deren Verbrauch in den letzten Jahren deutlich angestiegen ist, bedrohen heute nicht mehr nur die Zähne von Säuglingen und Kleinkindern. Entsprechend dem Vorbild von Spitzensportlern laufen auch Erwachsene mit Plastikflaschen – Rennfahrerflaschen – durch die Gegend. Auch bei ihnen führt das Dauernuckeln zu nachhaltigen Schäden.

### Wiethardts Forderung: "Stoppt die Nuckelflasche!"

Wenn man das Engagement von Bernd Wiethardt während der letzten Jahre verfolgt hat, kann man sich kaum vorstellen, dass er sich mit seinem Ausscheiden aus dem Berufsleben völlig aus der Präventionsarbeit zurückziehen wird. Zu hoffen ist, dass er der DAJ bei Bedarf noch seine Erfahrung zur Verfügung stellt. Nicht zuletzt ist es sicher auch sein Verdienst, dass diese Organisation nach manchem Reibungsverlust durch interne Auseinandersetzungen zwischen Kassen und Zahnärzten in den letzten Jahren sehr produktiv arbeiten konnte.

Auch wir im DAZ hoffen, dass der über Jahre sehr gute Kontakt zu Herrn Wiethardt nicht abreißt. Vor allem aber hoffen wir und wünschen wir ihm, dass er die neu gewonnene Freiheit des Ruhestands zusammen mit seiner Familie genießen kann – bei guter Gesundheit.

Irmgard Berger-Orsag, Köln

# Buchtipp

P. Gängler, T. Hoffmann, B. Willershausen,  
N. Schwenzer, M. Ehrenfeld

## Konservierende Zahnheilkunde und Parodontologie

Georg Thieme Verlag, Stuttgart  
2., völlig überarbeitete u. erweiterte Auflage  
408 Seiten, 990 Abbildungen, gebunden  
Euro 79,95 / CHF 132.-, ISBN 3 13 593702 X



## Zurück zu den Basics

*Ein Lehrbuch, ja! heißt es im Vorwort, das sich als »Denkschule kritischer Reflexion« versteht und versucht, »das wissenschaftliche Gewissen international anerkannter Leitlinien der Prophylaxe, Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Erkrankungen der Zähne zu sein.« Das Buch ist ein hervorragendes Kompendium des gesamten konservierenden Diagnostik- und Therapiespektrums und deshalb nicht nur für die Prüfungsvorbereitung von Zahnmedizinstudenten geeignet, wie es in der Verlagsmitteilung heißt, sondern für jeden Kollegen eine wertvolle und schnelle Möglichkeit, Vergessenes nachzuschlagen oder das eine oder andere zu vertiefen. So gibt es am Ende jedes Kapitels eine Auflistung weiterführender und zitierter Literatur und bei jeder Therapie Hinweise auf Fehler und Gefahren.*

*Besonders wohltuend hebt sich das – wie bei Thieme-Büchern üblich hervorragend und üppigst mit Abbildungen und Grafiken ausgestattete – Buch gegenüber anderen »Glanzbänden« dann ab, wenn so manche zahnmedizinische Hypertrophie auf ihre substantielle Tauglichkeit untersucht wird. So heißt es auf S.7 unter Merke: »Das Dilemma zwischen potenzieller iatrogenen Schädigung der Zähne und psychologisch begründetem Anspruch des Betroffenen stellt ein zunehmendes medizinisch-ethisches Problem dar. Das betrifft auch die selbst ernannte »ästhetische Zahnmedizin«, die fälschlich eine ganze Kategorie der Philosophie – nämlich die Ästhetik – reflexionslos auf die Medizin überträgt. Das ist nicht nur semantisch, sondern auch klinisch widersinnig, weil die Zahnmedizin seit ihren Ursprüngen ästhetisch-physiognomische Anforderungen stets beachtet hat.«*

*Dass bei der Füllungstherapie der Seitenzähne*

*diejenige mit Amalgam an erster Stelle steht, mag deutschen Kollegen überholt vorkommen, weil hier eher »kosmetischere« Materialien mit Privatkostenanteil favorisiert werden. Nüchtern besehen hat die Amalgamfüllung aber noch immer einen – berechtigterweise – hohen Anteil an Füllungsrestaurationen, denn, wie es nüchtern heißt, »die Amalgamphobie ist als psychiatrische Erkrankung klinisch ernst zu nehmen«. Im übrigen empfinde ich es im Zeitalter dentaler Überversorgung – zumindest in Deutschland – erstaunlich, dass in einem Lehrbuch der konservierenden Zahnmedizin beschrieben wird, wie man Amalgamfüllungen reparieren oder erweitern kann. Auch die Feststellung, dass »Wurzelreste eines vormals vitalen Zahnes in der Regel problemlos einheilen und kontrolliert belassen werden können«, mag »ganzheitlich« oder homöopathisch tätigen Kollegen (ohne deren Engagement abzuwerten) die Tränen in die Augen treiben – ich finde es gerade für ein Lehrbuch wichtig, sich an das zu halten, was evidenzbasiert (auch dies ein Kapitel) nachgewiesen ist. Wichtig deshalb auch der Hinweis, dass »alle Speicheltests kritisch beurteilt werden«, und »ein sicheres Verfahren bisher nicht zur Verfügung steht!« Ein bisschen übertrieben erscheint mir die Empfehlung, Risikopatienten aller Altersgruppen ab dem 6. Lebensjahr statt fluoridiertem Speisesalz täglich Fluoridtabletten anzuraten – man weiß schließlich, wie oft die Tabletten vergessen werden. Aber das ist eine eher marginale Kritik an dem ansonsten wirklich gründlichen, umfassenden, auf das Wesentliche beschränkten Lehrbuch – jedem zu empfehlen!*

*Dr. Hanns-W. Hey*

Berlins unabhängige  
Zahnärzte e.V.



## PRESSEMITTEILUNG

Am 07. September 2005 fand unter reger Beteiligung der Mitglieder die jährliche Hauptversammlung von Berlins Unabhängigen Zahnärzten im Hotel Seehof in Berlin-Charlottenburg statt. Nach dem Jahresbericht des Vorstandes und der Entgegennahme der Berichte der Kassenprüfer stand die Neuwahl der Vorstandsmitglieder im Mittelpunkt.

Der langjährige Vorsitzende, Dr. Peter Nachtweh, kandidierte nicht mehr für den Vorsitz. Einstimmig bei jeweils eigener Enthaltung wurden nach kurzer Diskussion folgende Kollegin und folgende Kollegen in den Vorstand von BUZ e. V. gewählt:

Vorsitzender: Dr. Helmut Dohmeier-de Haan  
Stellvertreterin: Dr. Celina Schätze  
Kassenwart: ZA Eberhard Sänger  
Beisitzer: ZA Stefan Günther  
Beisitzer: Dr. Eberhard Schütte  
Beisitzer: Dr. Peter Nachtweh

Im Anschluss an die Wahlen beschloss die Versammlung, im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Zahnarztpraxis des Vereins MUT e. V., die Obdachlose betreut, eine Spende für diverse Anschaffungen in Höhe von bis zu 2000.- Euro zu übergeben. Dr. Nachtweh wurde beauftragt, die entsprechenden Kontakte aufzunehmen.

Dr. Dieter Buhtz gab in einem Referat einen kurzen Überblick über die neuesten Vorschriften und Hygienerichtlinien des Robert-Koch-Institutes und deren Bedeutung für die zahnärztliche Praxis. Es wurde angeregt, dieses Thema in einer weiteren Fortbildungsveranstaltung zu vertiefen.

Der neue Vorstand dankt im Namen der Mitglieder und Sympathisanten von BUZ Dr. Peter Nachtweh für seine jahrelange sehr erfolgreiche Arbeit. Der Verband verdankt seinen Ideen, seiner Ausstrahlung und seiner intensiven, beharrlichen Arbeit viele Erfolge und einen großen Teil seiner Bedeutung in der Berliner Verbandslandschaft. Der neue Vorstand wünscht sich, auch in Zukunft auf seinen Rat und seine Unterstützung zurückgreifen zu dürfen.

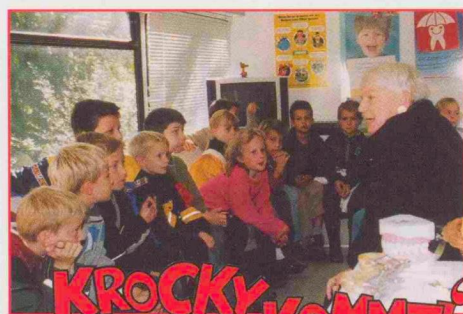
Berlin, den 30. September 2005

Dr. Helmut Dohmeier-de Haan,  
Tel. 030/3925087

BUZ-Geschäftsstelle  
c/o Praxis Nachtweh, Kaiserdamm 97, 14057 Berlin,  
Tel. 030/8259734, Fax 030/3255610



# Glückwünsche an die Mutter des Krocky-Mobils Dr. Henriette Dörschug



**„KROCKY KOMMT!“**

Ganz herzlich gratuliert die Forum-Redaktion einer Frau, der man ihre inzwischen 75 Jahre keineswegs anmerkt:

**Dr. Henriette Dörschug.**

Jahrzehntelang hat sie nicht nur als Kieferorthopädin Kinder behandelt, sondern sich mit den Ursachen von Zahnfehlstellungen beschäftigt und Strategien zur Vorbeugung entwickelt.



Etwa 40 % der heute feststellbaren behandlungsbedürftigen Anomalien entstehen nach ihrer Einschätzung aufgrund schädlicher Habits – Tendenz steigend. Und dabei können diese Fehlentwicklungen völlig vermieden bzw. frühzeitig korrigiert werden. 1991 rief Frau Dr. Dörschug 1991 die Initiative Kiefergesundheit ins Leben und erfand das Krocky-Mobil, einen Bus, der mit seinem Infomaterial, seinen Demonstrationsmöglichkeiten und seinem Fachpersonal durch Deutschland tourt. Auch als Ruheständlerin ist Dr. Dörschug unermüdlich in Sachen Prophylaxe unterwegs. Sie hält Vorträge, beteiligt sich an Veranstaltungen, publiziert ihre Erfahrungen und richtet eindringliche Appelle an diejenigen, die für die Entwicklung von Kindern verantwortlich sind: Eltern, Erzieher, Lehrer, Kinderärzte, Prophylaxepersonal – und nicht zuletzt auch Zahnärzte. Tatsächlich stellt sie immer wieder fest, dass bei vielen Zahnärzten das Wissen über frühe Störungen der Gebissentwicklung unzulänglich ist und dass diesem Thema in der zahnärztlichen Aus- und Fortbildung zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Im vergangenen Jahr wurde ihr Engagement vom Verein für Zahnhygiene durch die Verleihung der Tholuck-Medaille gewürdigt, sicher ein Ansporn, ihre Aufklärungsbemühungen fortzusetzen. Wir möchten unsererseits einen Beitrag zur Aufklärung leisten und im nächsten DAZ-Forum einen Beitrag zur frühen kieferorthopädischen Prophylaxe publizieren.

Irmgard Berger-Orsag, Köln



## Steuerersparnis aus den Beiträgen zur Basisrente

Franz Stark  
Wirtschaftsprüfer/  
Steuerberater  
info@ziegelmeier-  
stark.de

Mit dem neuen Alterseinkünftegesetz gilt ab dem 01.01.2005 die nachgelagerte Besteuerung von Alterseinkünften. Der Gesetzgeber fördert durch dieses Gesetz die private Altersversorgung in Form einer lebenslangen Altersrente. Inzwischen können auch Selbstständige bereits ab dem Jahr 2005 von der steuerlichen Förderung der Beiträge für die Basisversorgung profitieren und darüber hinaus mit der privaten Rente eventuelle Versorgungslücken schließen.

Als begünstigte Beiträge zur Basisversorgung zählen nicht nur Einzahlungen zur gesetzlichen Rentenversicherung sondern auch Einzahlungen zu den berufsständischen Versorgungseinrichtungen. Daneben besteht auch die Möglichkeit, einen individuellen Vertrag mit einer Versicherungsgesellschaft über eine Basisrente abzuschließen. Die Rente kann ab Vollendung des 60. Lebensjahres bezogen werden.

In 2005 können 60 % der Beiträge, höchstens jedoch 60 % aus 20.000 € bei Alleinstehenden bzw. 40.000 € bei Verheirateten steuerlich geltend gemacht werden. Die Förderung steigt jährlich um 2 %, so dass in 20 Jahren 100 % der bezahlten Beiträge bis zu den vorgenannten Höchstgrenzen abgesetzt werden können.

Der Vorteil des neuen Alterseinkünftegesetzes besteht darin, dass vor allem auch Selbstständige durch den steigenden Sonderausgabenabzug in der Erwerbsphase eine steigende Steuerentlastung erfahren und die Steuerbelastung in das Rentenalter mit einer voraussichtlich niedrigeren Steuerlast verlagert werden kann. Die steuerliche Entlastung wird an folgendem Beispiel deutlich:

### Beispiel:

Einzahlungen:	
Basisrente (Versorgungswerk)	20.000 €
Krankenversicherung	4.000 €
Lebensversicherung	1.800 €
Sonstige Versicherungsbeiträge	2.000 €
	<u>27.800 €</u>

	Freiberufler ledig		Freiberufler verheiratet Ehefrau keine Einkünfte	
	bis 2004	ab 2005	bis 2004	ab 2005
<b>Sonderausgabenabzug:</b>				
Vorwegabzug	3.068 €		6.136 €	
Grundhöchstbetrag	1.334 €		2.668 €	
hälftiger Höchstbetrag	667 €		1.334 €	
	<u>5.069 €</u>		<u>10.138 €</u>	
60 % der Basisrente		12.000 €		12.000 €
Maximalbetr. sonst. Vorsorgeaufw.		1.500 €		3.000 €
		<u>13.500 €</u>		<u>15.000 €</u>
Steuerabzugsbeträge	5.069 €	13.500 €	10.138 €	15.000 €
Mehrabzugsbeträge		8.431 €		4.862 €
Steuerentlastung bei Steuersatz von 45 %		<u>3.794 €</u>		<u>2.188 €</u>

### FAZIT:

Ein lediger Selbstständiger zahlt im vorgenannten Beispiel in 2005 20.000 € Beiträge in ein Versorgungswerk oder einen Basisrentenvertrag ein. Er sichert sich damit die höchstmögliche staatliche Förderung, da laut Alterseinkünftegesetz in 2005 bereits 60 % der Prämien, max. 12.000 €, als Sonderausgaben abgesetzt werden können. Bis 2025 steigt der Anteil um jährlich 2 %-Punkte, so dass ab 2025 der gesamte Beitrag in der Steuererklärung anzusetzen ist.

Bis einschließlich 2004 konnte dieser Selbstständige lediglich 5.069 € als Vorsorgeaufwand steuerlich geltend machen. Nach neuem Recht beträgt der steuerliche Abzugsbetrag in 2005 zusammen mit den anderen Vorsorge-

aufwendungen insgesamt 13.500 €. Dieser Steuerpflichtige kann somit ab dem Jahr 2005 8.431 € mehr als Sonderausgaben steuerlich abziehen. Der erhöhte Sonderausgabenabzug führt in diesem Fall zu einer möglichen Steuerersparnis von 3.794 € bei einem Steuersatz von 45 %. Ein Nachteil der Basisrente ist, dass diese nicht beliehbar, veräußerbar und vererblich ist.

Durch das Alterseinkünftegesetz können auch Selbstständige erheblich von der Steuerbegünstigung der Altersvorsorge profitieren. In jedem Fall ist eine einzelfallbezogene Beratung bei einem Steuerberater notwendig, da in Abhängigkeit der jeweiligen individuellen Situation die Vorteilhaftigkeit dieser Anlageform erheblich abweichen kann.



Die Berliner Unabhängigen Zahnärzte sind ein berufspolitischer Verein, auf den regionalen Bereich von Berlin begrenzt. Gegründet wurde er 1988, hervorgegangen aus der sog. "Löchte Liste", zur Förderung der Umsetzung einer modernen, zeitgemäßen Zahnheilkunde. Die bis zu diesem Zeitpunkt in Berlin nahezu allein agierenden berufspolitischen Gruppierungen waren erstarrt in veralteten Strukturen und innerparteilichen Streitigkeiten und ließen keine Hoffnung auf die längst überfälligen Veränderungen in der Standespolitik zu. Die Satzung von BUZ wurde am 18. Januar 1988 in der Gründungsversammlung verabschiedet und war Grundlage für die Eintragung als gemeinnütziger Verein.

Folgende Ziele sind bis heute charakteristisch für unsere Arbeit:

1. Wahrung der beruflichen und sozialen Interessen der Zahnärzte.
2. Erhalt der Therapiefreiheit in der Zahnheilkunde.
3. Förderung der wissenschaftlichen Fortbildung.
4. Mitarbeit in der Landesarbeitsgemeinschaft zur Förderung der Zahngesundheit (LAG).
5. Beratung und Unterstützung der Vereinsmitglieder in den Organen der gesetzlichen Körperschaften.

Die Gruppenprophylaxe ist Grundlage für eine effektive präventive Zahnheilkunde, die sich an sozialen Aspekten und an den wissenschaftlichen Erkenntnissen orientiert. Durch jahrelange federführende Tätigkeit von Dr. Peter Nachtweh als Vorsitzendem der Landesarbeitsgemeinschaft zur Förderung der Zahnheilkunde (LAG) sind in Berlin Strukturen initiiert und gefestigt worden, die eine flächendeckende Betreuung in den Schulen und Kindergärten sicherstellen.

Die Individualprophylaxe in der freien Praxis hat wesentliche Unterstützung erhalten durch die Einrichtung des Prophylaxeseminars zur Ausbildung von qualifizierten Mitarbeiterinnen in

der Praxis. Dieses Ausbildungsseminar hat es ermöglicht, zahnärztliche Helferinnen für die Tätigkeit der Prophylaxeassistentin derart auszubilden, dass im Rahmen der Delegation eine fundierte und an höchsten Qualitätsmaßstäben orientierte Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten erfolgen konnte. Das Prophylaxeseminar ist beispielhaft in Form und Struktur für viele Ausbildungsstätten in ganz Deutschland geworden.

Zur Förderung der wissenschaftlichen Ausbildung wurde das Phillip-Pfaff-Institut ins Leben gerufen. Dieses Institut ist als erstes Fortbildungsinstitut in der Rechtsform einer GmbH gegründet worden. Gesellschafter sind die Zahnärztekammer von Berlin und die Zahnärztekammer Brandenburg. Als eigenständige wirtschaftliche Einrichtung ist dieses Institut in der Lage, unabhängig von den Kammerhaushalten sein wissenschaftliches Programm zu organisieren und durchzuführen. Ein wissenschaftlicher Beirat unterstützt die Institutsleitung bei der Erstellung und Durchführung der Fortbildungsprogramme.

Mit der Festigung der Strukturen der Gruppenprophylaxe, einer beispielhaften Ausbildungsstätte für Prophylaxeassistentinnen und einem in Deutschland vorbildlichen wissenschaftlichen zahnärztlichen Fortbildungsinstitut haben BUZ wesentliche Ziele ihres Programmes erfolgreich umgesetzt.

Die Standespolitik in Berlin wird seit der Gründung von BUZ wesentlich beeinflusst durch deren Präsenz in der Zahnärztekammer und durch die kritische und konstruktive Arbeit in der Vertreterversammlung der KZV.

Die positive Umsetzung des Paradigmenwechsels in der Zahnheilkunde in Deutschland, Prävention statt Zahnersatz, ist nach Auffassung von BUZ nur ein erster Schritt auf dem Wege zu einer modernen Zahnheilkunde. Unser Ziel ist es, die Prävention zum übergeordneten Prinzip unseres beruflichen Handelns zu machen. Hierfür bedarf es in Berlin eines einflussreichen und starken Engagements.

Die Erarbeitung einer modernen und zeitgemäßen Berufsforderung ist eine große Verantwortung für uns – ebenso wie die Forderung und kreative Mitarbeit zu einer Veränderung der Approbationsordnung, um bereits in der studentischen Ausbildung den Grundstein für den Paradigmenwechsel in unserem Beruf legen zu können.

Als regionale Vereinigung ist es uns möglich uns in regelmäßigen Zeitabständen zu unserem

Stammtisch zu treffen. Jedes Quartal findet am jeweils ersten Mittwoch ein Zusammentreffen der interessierten Kolleginnen und Kollegen statt. In engagierten Diskussionen werden die aktuellen Ereignisse beurteilt und über Perspektiven gesprochen. Wesentliche Impulse entstehen hierbei für die Arbeit in den berufspolitischen Gremien. Ein zentraler Aspekt dieser Diskussionen ist die Nachwuchsarbeit, die Voraussetzung für die Kontinuität unserer bisherigen Arbeit ist.

In dem Bewusstsein, für die Freiheit und Selbstbestimmtheit in der Ausübung der Zahnheilkunde in Deutschland Verantwortung zu tragen, arbeiten wir an Konzepten für eine ausgewogene und soziale Gesundheitspolitik im Einvernehmen mit Politik, gesetzlichen Krankenversicherungen und der Zahnärzteschaft.

Sie sind an einer Mitgliedschaft interessiert? Rufen Sie uns einfach an oder senden/faxen uns Ihre Beitrittserklärung.

## Beitrittserklärung

Name, Vorname

Geb. Datum

Straße

PLZ, Wohnort

Telefon

Fax

E-Mail

Ort, Datum

Unterschrift

BUZ- Mindestjahresbeitrag ab 1.1.2002

· Stud./cand.med.dent und Fördermitglieder sind beitragsfrei

· Assistenz ZÄ/ZA 120,- Euro

· Niedergel. ZÄ/ZA 180,- Euro



Berlins Unabhängige Zahnärzte e.V.

Kaiserdamm 97, 14057 Berlin

Tel.: 030 3023010 · Fax: 030 32556 10



## Termine

Bitte schon vormerken:

07.12.2005, 20 Uhr,  
BUZ-Stammtisch  
Berlin/Hotel Seehof, Lietzenseeufer 11,  
Tel. 030/3023010

14.12.2005, 19.00 Uhr,  
Weihnachtsfeier der DAZ-NAV-  
Virchow-Bund-Studiengruppe  
Berlin-Brandenburg  
Berlin-Lichtenberg/Restaurant "Il Mondo",  
Rathausstr. 6,  
Tel. 030/9915108

15.12.2005,  
Treffen der DAZ-Studiengruppe  
Oldenburg  
Tel. 04402/928811

16.-18.12.2005,  
Deutscher Zahnmedizin Studententag  
Bundesfachschaftstagung, Münster

25.03.2006, 8.30-17.00 Uhr,  
Schleswig-Holsteinischer  
Zahnärztetag zum Thema  
"Lebensqualität durch Zahnheil-  
kunde (Alterszahnheilkunde)"  
Neumünster/Holstenhallen  
Tel. 0431/3897-128

07./08.05.2006,  
DAZ-Frühjahrstagung  
zum Thema "Schmerz"  
Frankfurt/Bürgerhaus Bornheim

17.-18.11.2006,  
Bundeshauptversammlung des  
NAV-Virchow-Bundes  
Berlin/Novotel Berlin-Mitte

18.-19.11.2006, Berlin:  
DAZ-Jahreshauptversammlung  
2006 mit Jahresversammlung  
des Projektes Qualitätssicherung

Bei den Veranstaltungen der  
DAZ-Studiengruppen und  
bei den DAZ-Tagungen werden  
Fortbildungspunkte vergeben.

Weitere Informationen unter  
Tel 0221/973005-45,  
Fax 0221/7391239, daz.koeln@t-online.de

## Kontaktadressen

www.daz-web.de

### Berlin

Edeltraud Jakobczyk  
Jenaer Straße 54  
12627 Berlin  
Tel. 030 9915003  
Fax 030 99284908  
jako.zahn@telemed.de

Dr. Annette Bellmann  
Parkaue 37  
10367 Berlin  
Tel. 030 5594147  
Annette.Bellmann@web.de

### Baden-Württemberg

Dr. Wolfgang Schempf  
Wilhelmstraße 3  
72764 Reutlingen  
Tel. 07121 338551  
Fax 07121 338517  
w.i.schempf@web.de

### Baden-Württemberg Freiburg

Dr. Jörg Krämer  
Hauptstraße 215  
79211 Denzlingen  
Tel. 07666 2410

### Sachsen Chemnitz

Dr. Ralf Eisenbrandt  
Markusstraße 8  
09130 Chemnitz  
Tel. 0371 4012228  
Fax 0371 4028686  
Ralf\_Eisenbrandt@t-online.de

### Elbe - Weser

Dr. Till Ropers  
Alter Marktplatz 2  
21720 Steinkirchen  
Tel. 04142 4277  
Fax 04142 2059  
ropers@online.de

### Hamburg

Thomas Murphy  
Poppenbütteler Chaussee 45  
22397 Hamburg  
Tel. 040 6074151  
Fax 040 6074152  
thomas@murphy-hamburg.de

### Nordrhein

Dr. Rainer Küchlin  
Pleiserhoher Straße 27  
53639 Königswinter  
Tel./Fax 02244 875124  
RKuechlin@gmx.de

### Bayern

Dr. Eberhard Riedel  
Wolfpratshäuser Straße 189  
81479 München  
Tel. 089 534552  
Fax 089 54404484  
e\_riedel@msn.com

Dr. Kai Müller  
Seestraße 36  
82237 Wörthsee  
Tel. 08153 990233  
Dr\_Kai\_Mueller@web.de

Dr. Ursula Frenzel  
Kidlerstraße 33  
81371 München,  
Tel. 089 773716  
Fax 089 74665749  
ursulafrenzel@hotmail.com

### Bayern/Oberpfalz

Dr. Gerd Ebenbeck  
Hochweg 25  
93049 Regensburg  
Tel. 0941 297290  
Fax 0941 2972999  
info@ebenbeck.com

### Niedersachsen

Rolf Tödtmann  
Oldenburgerstraße 291  
26180 Rastede  
Tel. 04402 928811  
Fax 04402 928831  
RolfToedtmann@t-online.de

Dr. Roland Ernst  
Diekweg 17  
26188 Friedrichsfehn  
Gem. Edeweicht  
Tel. 04486 6925  
Ernst.Roland@t-online.de

### Rheinessen/Mainz

Dr. Andreas Vahlenkamp  
Betzelsstraße 27  
55116 Mainz  
Tel. 06131 222218  
Fax 06131 237294

### Schleswig Holstein

Wolfram Kolossa  
Bahnhofstraße 43  
24217 Schönberg  
Tel. 04344 9020  
Fax 04344 3349  
Wolfram.Kolossa@t-online.de

### Westfalen - Lippe

Dr. Ulrich Zibelius  
Mittelstraße 17  
32657 Lemgo  
Tel. 05261 10166  
Fax 05261 92901  
Ulrich.Zibelius@t-online.de

### DAZ-Geschäftsstelle

Irmgard Berger-Orsag  
Belfortstraße 9  
50668 Köln  
Tel. 0221 97300545  
Fax 0221 7391239  
kontakt@daz-web.de

Berlins unabhängige  
Zahnärzte e.V.



Dr. Helmut Dohmeier-de Haan  
Turmstraße 65  
10551 Berlin  
Tel. 030 3925087  
helmut.dohmeier@buz-berlin.de

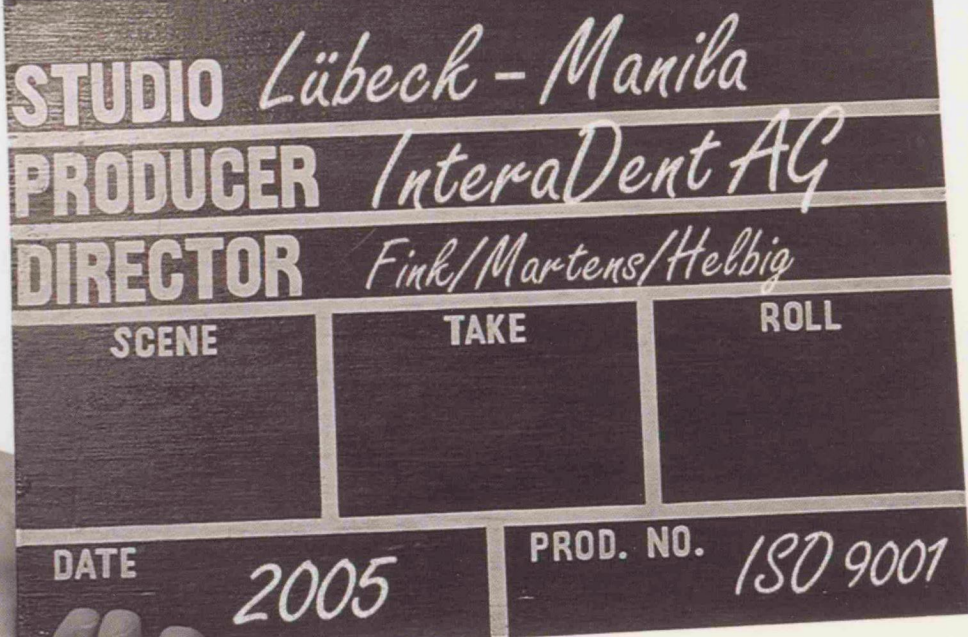
Dr. Peter Nachtweh  
Kaiserdamm 97  
14057 Berlin  
Tel. 030 3023010  
Fax 030 3255610  
peter.nachtweh@buz-berlin.de

Stefan Günther  
Georg-Wilhelm-Straße 3  
10711 Berlin  
Tel. 030 89092876  
Fax 030 89092877  
stefan.guenther@buz-berlin.de

# Laborrechnungen zu hoch?

# MUND AUF –

## InteraDent rein!



Durch die Teilfertigung des Zahnersatzes in unserem Meisterlabor in Manila sparen Ihre Patienten Laborkosten. Und das bei einem Maximum an Qualität und Service. Unsere 500 Mitarbeiter sorgen dafür, dass jährlich 60.000 Patienten mit hochwertigem Zahnersatz zu günstigen Preisen versorgt werden.

**Die Entscheidung ist gefallen, dank des Festzuschusses können Ihre Patienten mit uns bis zu 55% Eigenanteil sparen.**

**InteraDent – Ihr Mehrwert-Labor**



**FAX-COUPON**

Ich möchte mehr über die InteraDent Zahntechnik AG erfahren und ...

- ... bestelle hiermit ein kostenloses Exemplar des Praxishandbuchs
- ... erbitte einen Rückruf

Name \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

**Zentrallabor Lübeck**  
Roggenhorster Straße 7  
23556 Lübeck  
Telefon: 04 51/8 79 85-0  
Telefax: 04 51/8 79 85-20  
www.interadent.de  
info@interadent.de

InteraDent Zahntechnik AG

Neue Zähne: schön, preiswert und sympathisch.

**InteraDent®**

# Schmeckt natürlich

Reines Alpensalz aus Natursole  
mit Fluorid und Folsäure  
für eine gesündere Ernährung



**Bad Reichenhaller**

Natürlich gut für mich