



**Fortbildungsteil 2/2004**

# Funktionsanalyse

**Hickhack um  
Reformmodelle**

**Weshalb Patienten  
Nein sagen**

## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

lebenslanges Lernen, motiviert, ganz ohne Zwang: Für den notorisch Neugierigen wie den forschenden Feingeist ist genau das erstrebenswerter Idealzustand.

Das Lernen via Neugier zum zentralen Berufsgegenstand zu machen, ist selten möglich. Meist gilt Neugier als angestammte Aufgabe von Journalisten. Dazu bekenne ich mich.

Forschergeist, weitgehend im humanistischen Sinne aufgefasst, besetzt hingegen in den meisten Köpfen immer noch das Terrain klassischen Elfenbeinturm-Denkens.

Aber ist das alles die Realität? Beide Positionen sind – mit Verlaub – theoretische Konstrukte. Sie sind künstlich überhöht. Den gesellschaftlichen Normalzustand markieren sie jedenfalls nicht.

Die tagtägliche Wirklichkeit ist anders: Lernen ist in nahezu allen Bereichen unseres heutigen Lebens absolutes Muss. Es ist ständiger Begleiter im Alltag. Wer aufhört zu lernen, verliert seine Eigenständigkeit, wird im täglichen Ablauf mehr und mehr abhängig von dem Wohlwollen und der Hilfe Anderer. Und wer selbst helfen will, ist der Maxime der Wissensbildung noch weit mehr verpflichtet als andere. Für Heilberufler ist ständiges Lernen – auch wenn es der Gesetzgeber momentan augenscheinlich anders sieht – eine feste Größe. Sie brauchen keinen § 95 d SGB V mit Pflicht zur fachlichen Fortbildung.

Nicht nur die vorrangig der Fortbildung gewidmeten Zahnärztetage der Länder mit ihren hohen Teilnehmerzahlen – in Bayern waren es zum Fachthema Endodontie jüngst über 700 – sprechen hier eine mehr



Foto: MEV

■ *Strikte Abwehr gegen ein Lernen unter Zwang? Die von der Zahnärzteschaft in diesem Sommer durchgeführten Fortbildungen der Zahnärztetage haben gezeigt: Die Pflicht zur fachlichen Fortbildung bringt nichts, schafft nur unnötige Bürokratie.*

als deutliche Sprache. Auch die zm schreiben Fortbildung nach wie vor groß.

Mit dieser Ausgabe halten Sie den zweiten zm-Fortbildungsschwerpunkt dieses Jahres in den Händen. Thema ist der Überblick zum aktuellen Wissensstand im Bereich der Funktionsdiagnostik. Übrigens: Wer diese Inhalte kennt, kann mit der Auffassung, Zahnmedizin sei eine von der Allgemeinmedizin isolierbare „Veranstaltung“, gar nichts mehr anfangen. Aber es ist eben Fachwissen, interessiert insofern wohl keinen Politiker.

Interessant für die Politik wäre allerdings, welchen Response die Möglichkeit findet, das Angelesene durch anschließende Beantwortung des Internet-Fragebogens zu überprüfen: Die letzte Aktion der zm-Zeitschriftenfortbildung mit zwei Fachbeiträgen zum Thema „Parodontologie“ wurde über 10.000 mal von zahnärztlichen Lesern erfolgreich abgeschlossen.

Und das freiwillig! In dem Rahmen, den die Bundeszahnärztekammer und die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit ihrem gemeinsamen Konzept vorgegeben haben.

Warum der Gesetzgeber dieser strukturierter Fortbildung mit dem GKV-Modernisierungsgesetz das hemmende Zwangskorsett mit angedrohten Honorarkürzungen und Zulassungsentziehungen überstülpt, bleibt für den zahnärztlichen Berufsstand weiterhin ein Rätsel.

Schwerer wiegt: Mit den aus § 95 d SGB V stammenden zusätzlichen bürokratischen Regularien werden sich Kassenzahnärztliche Vereinigungen und Kammern künftig befassen müssen. Toll! Wieder ein „gelungener“ Beitrag zur Kostenentlastung im deutschen Gesundheitswesen.

Übrigens: Lernen hat was mit Wahrnehmung zu tun. Mit richtigem Blick und offenen Ohren für solche Realitäten wäre die Politik besser beraten.

Trotzdem viel Freude an der neuen zm-Fortbildung wünscht Ihr



*Egbert Maibach-Nagel*

Egbert Maibach-Nagel  
zm-Chefredakteur



Jetzt zum Thema „Rund um die Funktionsdiagnostik“ Fortbildungspunkte sammeln! Unter [www.zm-online.de](http://www.zm-online.de) abrufbar bis zum Februar 2005

Titelbild: MEV/PD/zm

### Zum Titel

Fünf Beiträge beleuchten einen neuen Fachbereich, der für jeden Praktiker von großem Interesse sein sollte: Funktionsdiagnostik

Seite 32

Von Nein – Sagen die Zustimmung für den Behandlungsplan zu erhalten, eine Kunst für sich.



Foto: Ingram

Seite 106



Foto: LAJH

Die LAJH wird 25 – Anlass für die Hamburger zu feiern. Mit von der Partie: Kabarettist Jens Heidmann mit seine Programm für Schulen.

Seite 118

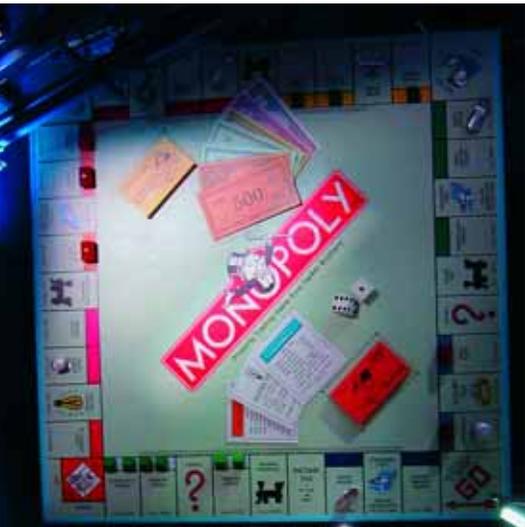


Foto: pics.kaybee

Das ganze Leben ist ein Spiel?  
Wer zu den Gewinnern zählen will, sollte  
bei Immobilien auf dem Laufenden sein.

Seite 112



Foto: zm

Sie kommt pünktlich. Oder nicht.  
Sie spart Geld. Oder nicht.  
Viel Wirbel um die Gesundheitskarte.  
Einige Kassen wollen noch bei der alten  
Karte Kosten sparen.

Seite 26

<b>Editorial</b>	<b>1</b>	<b>Zahnmedizin</b>	
		Der aktuelle klinische Fall: Varikose in der Wangenschleimhaut	<b>82</b>
<b>Leitartikel</b>		<b>Medizin</b>	
Dr. Jürgen Fedderwitz, Amtierender Vorsitzender der KZBV, zum Dauerbrenner Festzuschüsse	<b>4</b>	Differenzialdiagnostik bei Ohrmuschelerkrankungen	<b>84</b>
<b>Leserforum</b>	<b>6</b>	<b>Veranstaltungen</b>	<b>91</b>
<b>Nachrichten</b>	<b>10, 16</b>	<b>Praxismanagement</b>	
		Weshalb Patienten zu Therapievorschlagen „Nein“ sagen	<b>106</b>
<b>Gastkommentar</b>		Neues zur Sozialversicherung 2005	<b>110</b>
Der Berliner Fachjournalist Hartwig Broll , ist der Ansicht, dass der Gesetzgeber nichts dazu gelernt hat. Er zeigt es am Beispiel des Beitragssatzes.	<b>12</b>	<b>Finanzen</b>	
		Lohnswerter Kauf von Immobilien	<b>112</b>
<b>Das aktuelle Thema</b>		<b>Recht</b>	
Kopfpauschale oder Bürgerversicherung: Die Nation ist gespalten	<b>14</b>	Honorarhaftung von Ehepartnern	<b>116</b>
<b>Politik und Beruf</b>		<b>Prophylaxe</b>	
Werkstattgespräch Qualitätsmanagement: Eine Patientenlösung gibt es nicht	<b>22</b>	25 Jahre Jugendzahnpflege in Hamburg	<b>118</b>
		DAJ-Fortbildungstagung Berlin 2004	<b>120</b>
Berliner Gespräche: Antwort auf die Gretchenfrage	<b>24</b>	<b>Internationales</b>	
Missbrauchschutz bei der Gesundheits-Karte	<b>26</b>	Euregio: Hüben wie drüben – Probleme sind gleich	<b>122</b>
		Young Dentists Worldwide – Treffen beim FDI-Kongress	<b>124</b>
<b>Gesundheit und Soziales</b>		<b>Persönliches</b>	<b>126</b>
Gegenkonzept des Hartmanbundes: Etikettenschwindel abgelehnt	<b>27</b>	<b>Industrie und Handel</b>	
		ZDF-Kampagne „Biss bald – Zähne mit Zukunft“	<b>128</b>
<b>Aus den Ländern</b>		Neuheiten	<b>130</b>
LZÄT Baden -Württemberg	<b>28</b>	<b>Bekanntmachungen</b>	<b>137</b>
Bayerischer Zahnärztetag	<b>30</b>	<b>Impressum</b>	<b>138</b>
		<b>Letzte Nachrichten</b>	<b>157</b>
<b>Titelstory</b>		<b>Zu guter Letzt</b>	<b>160</b>
Fortbildungsteil II/2004: (interaktiv) Rund um die Funktionsdiagnostik	<b>32</b>		
Funktionsdiagnostik – Systematik und Auswertung	<b>34</b>		
Differentialdiagnose bei craniomandibulärer Dysfunktion (CMD)	<b>46</b>		
Okklusionsschienen bei CMD	<b>50</b>		
Medikamentöse Therapie bei craniomandibulärer Dysfunktion	<b>62</b>		
Orthopädische und physiotherapeutische Konsiliarbehandlung bei CMD	<b>72</b>		



Foto: KZBV

## Nun zündeln sie wieder

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

noch ist nicht einmal die letzte Tinte unter die Vereinbarungen zur Festzuschussregelung geflossen, da geht's schon wieder los. Alles schon mal da gewesen, alles schon wieder so durchsichtig wie ehemals:

Erinnern Sie sich? 1998 – die damalige therapiebezogene Festzuschussregelung war gerade acht Tage alt und noch gar nicht richtig lebensfähig, da enttarnte der Chef der Barmer Ersatzkasse die Zahnärzteschaft als Abzocker. Zu jenem frühen Zeitpunkt war kaum eine Reparatur – ohnehin kein Abzockerpotential – abgerechnet, eine prothetische Neuversorgung erst recht nicht. Aber die Lunte war gezündet. Das Ende ist bekannt: Der damalige Bundesgesundheitsminister – eigentlich durch ausgedehnte Waldspaziergänge politisch wetterfest geworden – bekam erst kalte Füße, dann politischen Schnupfen. Und aus war's. Es sei an dieser Stelle zugestanden, dass seinerzeit auch die zahnärztliche Seite politisch manches Eigentor produzierte.

Neues Spiel, neues Glück? Klar ist, dass manchem in Polit- und Kassenlandschaft die neue Richtung noch nicht passt. Im Frühsommer verpuffte kurz vor der entscheidenden Sitzung des Bundesausschusses die Milliarden-Honorar-Kampagne wirkungslos. Eine Milliarde Euro zusätzliches Einkommen würde uns Zahnärzten das neue System

bringen. Die Chose war zu durchsichtig gestrickt, um erfolgreich zu verfangen.

Nun also der nächste Anlauf. Die Ersatzkassen preschen erneut vor. Von Zweifeln ist da die Rede, von „verschwörerischer Einigkeit“ der Zahnärzteschaft, von der Absicht, „mit Argusaugen die Szenerie zu beobachten“. Und – wer hätte es geahnt – die Ersatzkassen warnen schon jetzt „vor einem zweiten 1998“. Das klingt schwülstig. Aber: Der Wunsch, Ulla Schmidt werde – wie damals Horst Seehofer – nach anhaltendem Geheule der Kassen das Gesetz wieder zurücknehmen, ist hier ganz klar Vater des Gedankens.

Nicht möglich? Eben doch! „Die Ersatzkasse“, Verbandsorgan des VdAK, schürt Zweifel, „ob tatsächlich Verbesserungen zu sozial gerechten Konditionen für die breite Versicherungsgemeinschaft erzielt werden“. Man konstatiert eine „klare Umverteilung von unten nach oben innerhalb der Versicherungsgemeinschaft, von den weniger Betuchten zu den gut Betuchten“. Damit sei die Frage „nach der angeblichen sozialen Gerechtigkeit der Festzuschüsse beantwortet“. So einfach ist das. Und alles in dem Tenor: Dem abzockenden Zahnarzt kann man ja doch nicht trauen.

Augenscheinlich waren wir Zahnärzte und die Kassenvertreter in den letzten Monaten wohl doch nicht im gemeinsamen Bundes-

ausschuss aktiv, sondern jeder für sich, auf ganz anderen Veranstaltungen. Denn im Bundesausschuss, so erinnere ich mich, wurde vor den Augen und mit den Stimmen der Neutralen hart, aber fair, vor allem mit klaren Ergebnissen verhandelt. Im Lager der gesetzlichen Krankenkassen scheint das einig jetzt nicht mehr zu gefallen.

Das muss eigentlich verwundern. Denn im Juni begrüßten die Spitzenverbände der Krankenkassen – dazu zählt auch der VdAK – in einer Presseerklärung die neuen Regelungen als eine „im Interesse der Versicherten gute Entscheidung“. Drei Wochen später erklärten dieselben Spitzenverbände, ihr Ziel, „im Interesse der Versicherten das bisherige Leistungsniveau .... auf die neuen Regelungen .... zu übertragen“ sei „im Wesentlichen erreicht“. Und selbst innerhalb des VdAK-Lagers gibt es Ausreißer: In einer dieser Tage von der KKH veröffentlichten Patienteninformation heißt es: „Nach heutigen Erkenntnissen stellen Sie (gemeint sind die Patienten, d. Red.) sich bei einem Großteil der Versorgung günstiger, wenn eine Eingliederung im Jahr 2005 erfolgt.“

Politisch ist das Festzuschusskonzept jedenfalls nicht nur abgesehnet, sondern offensichtlich auch anerkannt. Die gesetzlichen Vorgaben sind – zum Leidwesen der Krankenkassen? – erfüllt; das Versorgungsniveau, der Versorgungsalltag, ist gehalten.

Vielleicht hätten ja manche Kassenfunktionäre gern weiter dem Opulenzprinzip gefrönt. Manch einer merkt halt nicht, wie pleite er ist. Also wetzen einige Metzger wieder ihre Messer, noch bevor die ersten Säue das Dorf überhaupt erreicht haben.

Wir Zahnärzte wissen weiter. Wir haben ein Konzept. Wir können den Beweis antreten, so man uns endlich lässt. Und: Wir sind nicht die Brandstifter.

Mit freundlichen kollegialen Grüßen

Dr. Jürg Fedderwitz

Amtierender Vorsitzender der KZBV

## Nicht psychisch auffällig

■ Zum Beitrag „Generalisierte aggressive Parodontitis“ in *zm* 17/2004:

Schon bei der Betrachtung der klinischen Bilder der protrudierten OK- und UK-Fronten mit beginnender Auffächerung und erst recht beim Anblick der zahlreichen OPTs mit der typischen Verteilung der vertikalen Einbrüche springt es dem Erfahrenen direkt ins Auge: Diese Patientin übt massiv schlechte Gewohnheiten aus. Und dann noch diese Anamnese.

Genau so wenig, wie sich die Therapeuten durch wiederholte Weinkrämpfe davon abhalten lassen, neben den zahlreichen OPTs, die jeden Praktiker zu Recht in die Wirtschaftlichkeitsprüfung treiben würden, auch noch einen Einzelfilmstatus anzufertigen, von dem sie schon vorher wissen (sollten), dass er keine notwendigen zusätzlichen Informationen liefern wird, lassen sie sich weder durch die fehlende Aktivität der Taschen noch durch die Abwesenheit einer pathognomonischen Keimmenge und -vielfalt davon abhalten, eine Antibiose mit gleich zwei verschiedenen Antibiotika durchzuführen, ohne sich zu erinnern, dass es in der erdrückenden Mehrzahl der Fälle genau so gut völlig ohne geht. Kein Wunder, dass wir bei einem derartigen Abusus zunehmend Resistenzen sehen (werden).

Die bestehende Grundkrankheit „Schlechte Gewohnheiten bei psychischer Auffälligkeit“ wird nicht diagnostiziert und in der Folge auch nicht therapiert. So erhält die Patientin weder die in solchen Fällen unabdingbare adjustierte Aufbisschiene, um die

für anfällige körpereigene Reparaturmaßnahmen unerlässliche nächtliche Ruhigstellung zu gewährleisten, noch wird die Front entlastet, die unbehandelt in den nächsten 20 Jahren den Weg alles Irdischen gehen wird, wenn die Patientin nicht zufällig an einen Behandler gerät, der nicht spezialisiert ist und sich in der Folge mit Parodontologie UND Funktionstherapie auskennt, noch wurde der Seitenzahnbereich bei Anwesenheit von Retraktionen auf Früh- und Fehlkontakte insbesondere bei den Lateralbewegungen untersucht und diese falls vorhanden durch Einschleifen beseitigt. Schlechte Gewohnheiten verursachen keine Parodontitis, sie sorgen jedoch für traumatisch bedingte vertikale Knocheneinbrüche und in der Folge für kaum selbst zu reinigende Nischen, in denen sich Keime ansiedeln und unter optimalen Bedingungen vermehren können. Schlechte Gewohnheiten sind in diesem Sinne ein genau so mächtiger wie national und international regelmäßig übersehener Kofaktor im großen, multifaktoriell bedingten Krankheitsbild Parodontitis.

Dr. Dr. Rüdiger Osswald  
München  
ruediger.osswald@t-online.de

## Antwort der Autoren:

Der Kollege Osswald und wir sind uns einig, dass Parodontitis ein multifaktorielles Krankheitsbild ist und manche Faktoren in der Ätiologie dieser Erkrankung bisher nur wenig oder noch gar nicht untersucht oder aufge-

deckt worden sind. Für die Therapie müssen wir uns aber an den bekannten ätiologischen Faktoren orientieren. Der primäre Faktor in der Parodontitisätiologie ist die mikrobiologische Exposition (supra- und subgingivale bakterielle Beläge). So-



mit liegt der Schwerpunkt der Therapie in der Kontrolle der Infektion. Soweit möglich wird auch versucht, erworbene beziehungsweise umweltbedingte Kofaktoren zu beeinflussen. Die Therapie des vorgestellten Falles erfolgte entsprechend den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DGP) und der deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) (mikro-



biologische Diagnostik, unterstützende Antibiotikatherapie) sowie aktueller Primärliteratur. Wir haben das wissenschaftliche Fundament unserer Therapie zitiert und bitten Dr. Osswald, dies ebenfalls zu tun. Natürlich erfolgte bei der Patientin als Teil einer „vollständigen zahnärztlichen Untersuchung“ auch eine klinische Funktionsanalyse des stomatognathen Systems. Aber es konnten weder pathologische Befunde objektiv diagnostiziert werden noch schilderte die Patientin subjektive Beschwerden. Die in unserem Artikel gezeigten Panoramaschichtaufnahmen wurden im Jahr 1996 und 2000

angefertigt. Aus dem Text erschließt sich dem aufmerksamen Leser, dass die Bilder nicht im Universitätsklinikum Heidelberg, sondern von der behandelnden Hauszahnärztin aufgenommen wurden. Wir sind sicher, dass die Kollegin durch zwei Panoramaschichtaufnahmen im Abstand von vier Jahren nicht in die Wirtschaftlichkeitsprüfung „getrieben“ wurde.

Das OPG aus dem Jahr 1996 zeigt vertikale Defekte an den ersten Molaren und auch Knochenabbau im Bereich der Frontzähne. Diese „Verteilung vertikaler Einbrüche“ ist vor allem typisch für aggressive Parodontalerkrankungen, die sich meist an den zuerst durchbrechenden Zähnen der zweiten Dentition manifestieren und nicht „massiv schlechten Gewohnheiten“ zuzusprechen sind. Die pathogene Flora der aggressiven Parodontitis ist komplexer Natur und unterscheidet sich meist signifikant von derjenigen der chronischen Parodontitis. Vor allem *A. actinomycetemcomitans* (A.a.) hat in den letzten Jahren als wichtiger parodontalpathogener Keim besondere Aufmerksamkeit erfahren und wird vor allem bei der lokalisierten aggressiven Parodontitis als Schlüsselbakterium betrachtet [Mandell et al. 1987; van Winkelhoff et al. 1994; Zambon et al. 1983; Baehni et al. 1979; Irving et al. 1978; Christersson et al. 1987; Christersson et al. 1985; Robertson et al. 1985].

Bei der Patientin wurden insgesamt wenig subgingivale Mikroorganismen nachgewiesen, allerdings A.a. in einer Menge von  $1,5 \times 10^6$  Keimen. Diesen Befund sollte man daher nicht als

„Abwesenheit einer pathognomonischen Keimmenge“ beschreiben.

Für ein gutes Therapieresultat müssen die A.a.-Werte signifikant reduziert oder der Keim eliminiert werden. Aus zahlreichen Studien ist belegt, dass eine rein mechanische Instrumentierung der Wurzeloberfläche von Patienten mit aggressiver Parodontitis keine zuverlässige Elimination von A.a. bewirkt [Christersson et al. 1985; Slots et al. 1983; Müller et al. 1993; Gunsolley et al. 1994; Mombelli et al. 1994]. Sowohl die Empfehlungen der DGZMK und DGP als auch die Daten der Literatur sehen bei A.a.-assoziierten Parodontalerkrankungen eine Indikation für eine kombinierte Therapie mit Amoxicillin und Metronidazol. Wir teilen durchaus die Meinung des Autors, dass der Einsatz von Antibiotika bei der Behandlung von Parodontitis sehr restriktiv gehandhabt werden sollte, um antibiotikaresistenten Stämmen von Mikroorganismen vorzubeugen. Allerdings beschreibt gerade der vorliegende Fall einen verantwortungsvollen Umgang mit Antibiotika und hat nichts mit einem „Abusus“ dieser Wirkstoffe zu tun. Darüber hinaus möchten wir darauf hinweisen, dass wir Patienten mit Angst vor Zahnbehandlungen nicht grundsätzlich als „psychisch auffällig“ bezeichnen sollten.

Dr. Bettina Dannewitz  
Prof. Dr. Peter Eickholz

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

## Vertrauen nicht verspielen

■ Zum Beitrag „Kekse, Limo, Chips, Schokoriegel und Co.“ in zm 17/2004:

Die Autoren werfen in ihrem Beitrag einen kritischen Blick auf die zahnärztlichen Ernährungsempfehlungen des vergangenen Jahrhunderts, konstatieren schließlich, dass die Ernährungsaufklärung im individuellen Arzt-Patienten-Verhältnis nur begrenzt Erfolge zeigte, und fordern daher vermehrte Public-Health-Aktivitäten. Die erfreulich kritische Sichtweise des Artikels hört aber leider hier auf.

Ernährungsaufklärung, ob im individuellen Arzt-Patienten-Verhältnis oder durch Public-Health-Aktivitäten, kann nur auf der Grundlage von streng evidenzbasierten Erkenntnissen geschehen. Die Autoren üben zwar aus zahnmedizinischer Sicht – zu Recht – Kritik an den Ernährungsempfehlungen des ehemaligen Präsidenten der DGE Prof. Pudel, formulieren aber aktuelle Ernährungsempfehlungen angelehnt an die DGE, deren Ernährungsempfehlungen aber offensichtlich auch nicht evidenzbasiert, sondern „meinungsbasiert“ sind. Die Kritik von Ernährungswissenschaftlern an den heutigen noch von Prof. Pudel geprägten DGE-Empfehlungen und deren Zustandekommen verstärkt sich jedenfalls immer mehr. Die renommierte Harvard University hat sich zum Beispiel schon längst von solch politisch und ökonomisch beeinflussten Empfehlungen, wie sie die DGE hier zu Lande ausspricht, verabschiedet.

Aus zahnmedizinischer Sicht ist es jedenfalls erfreulich, wenn unhaltbare Empfehlungen der DGE, wie eines 60-prozentigen KH-Anteils oder von stärkehaltigen Lebensmitteln, von dieser Union längst ab absurdum geführt wurden. Angesichts des geschickt als „wissenschaftlich“ etablierten enormen meinungsbildenden Einflusses der DGE und auch von Prof. Pudel – mit freundlicher Unterstützung der Krankenkassen – hatten/haben evidenzbasierte Empfehlungen der Ärzte/Zahnärzte im individuellen Arzt-Patienten-Verhältnis nur geringe Chancen.



Vielmehr müssen sich hier die zahnmedizinischen Universitäten fragen lassen, warum sich ihre Forderungen bisher nicht oder nur rudimentär in den Empfehlungen der DGE wiederfinden lassen. Es wäre besser für die Zahnmedizin, wenn sie sich wissenschaftlich kritisch zu den „Meinungen“ der DGE positionieren würde, statt zusammen mit dieser bald unglaubwürdig zu werden. Damit wäre sowohl einem individuellen Arzt-Patienten-Verhältnis als auch glaubwürdigen Public-Health-Aktivitäten geholfen. Gerade letztere sind, was die Glaubwürdigkeit betrifft, ein äußerst sensibler Bereich. Denn politisch motivierte Aktivitäten stoßen bei der Bevölkerung – zu Recht – auf Misstrauen. Und das Vertrauen der Bevölkerung in die zahnmedizinische Wissenschaft sollten wir nicht verspielen.

Dieter Hasenkopf  
Bahnhofstraße 2  
85354 Freising

## Entgegnung der Autoren

Dem Kollegen Hasenkopf ist zuzustimmen, dass die Evidenzbasierung mancher Ernährungsempfehlungen erheblich verbesserungsbedürftig ist. Allerdings erscheint es vorschnell, primär die DGE-Empfehlungen als „meinungsbasiert“ und politisch-ökonomisch beeinflusst abzulehnen, die Empfehlungen der „renommierten Harvard University“ hingegen als hochrangig evidenzbasiert anzupreisen. Der Leiter des Ernährungsinstituts der Harvard School of Public Health, Walter Willett, hat in seinem Bestseller „Eat, drink and be healthy“ einige hier zu Lande propagierte Empfehlungen in Frage gestellt. In vielen Punkten stimmen die US-Ratschläge aber mit den deutschen überein: Gesättigte Fettsäuren sollen reduziert, ihre Träger nur selten verzehrt und die Aufnahme von Ballaststoffen erhöht werden. Gemüse, Obst, Vollkornprodukte sowie Seefische sollen bevorzugt auf dem Speiseplan stehen. DGE-Präsident Helmut Erbersdobler kritisierte, dass Willett dem glykämischen Index der isolierten Lebensmittel eine zu hohe Bedeutung einräume. Die nach Willett weniger empfohlenen Lebensmittel Kartoffeln, Nudeln und Reis würden schließlich kaum isoliert verzehrt. In Europa unpraktikabel erscheine die Verbannung von Milch und Milchprodukten in den Bereich der seltener zu verzehrenden Lebensmittel mit dem Hinweis, zum Ausgleich für das dann fehlende Calcium und einige Vitamine solle man Supplemente verzehren. „Das mag in den USA angehen, wo die Gewohnheit, täglich Pillen zu sich zu nehmen, ungleich

weiter verbreitet ist als bei uns, nicht aber in Deutschland“, entgegenete Erbersdobler. Ebenfalls sei Willetts Empfehlung, die Begrenzung für „ungesättigte Fette“ fallen zu lassen und einen großen Anteil der Nahrungsenergieaufnahme durch Pflanzenfette zu decken, schwer umzusetzen. Die grundsätzliche Richtung der Harvard University, nämlich zumindest Fettaus-tausch zu empfehlen, eine Renaissance der Vollkornprodukte und einen höheren Verzehr von Gemüse und Obst sowie Omega-3-Fettsäuren aus Fischen und bestimmten Ölen wie Rapsöl oder Walnussöl zu unterstützen, wird überhaupt nicht bestritten. Insofern sollte man den „Richtungsstreit“ nicht allzu sehr hochstilisieren.

Wir haben in unserem Artikel die DGE-Empfehlungen (modifiziert) gerade deshalb wiedergegeben, weil sie einerseits in weiten Teilen auf dem zurzeit vorhandenen wissenschaftlichen Kenntnisstand basieren und andererseits die – selbstverständlich kulturell und ökonomisch geprägte – Ernährungssituation in Deutschland, Österreich und der Schweiz berücksichtigen („D-A-CH-Referenzwerte“). So richtig es ist, für die Zukunft eine höhere Evidenzbasierung zu fordern, so notwendig ist es gleichzeitig, für die heutige Zeit Position zu beziehen. Außerdem wird sich auch in Zukunft das Problem stellen, dass gerade beim Thema Ernährung Evidenz selektiv produziert wird, nämlich dort, wo sie sich für Interessengruppen am ehesten lohnt. Insofern ist nicht zu erwarten, dass es in absehbarer Zeit möglich sein wird, Ernährungsexperten auf eine einheitliche Linie einzustimmen. Es war nicht Absicht des Beitrags, einzig gül-

tige Ernährungsempfehlungen abzugeben. Ein einseitiges, prinzipielles Infragestellen der aktuellen DGE-Angaben und das Propagieren anderer, möglicherweise problematischer Ernährungsempfehlungen ist aus zahnmedizinischer Sicht nicht angebracht und bietet derzeit auch keinen überzeugenden Lösungsansatz.

*Prof. Dr. Hans Jörg Staehle,  
Heidelberg  
Dr. Harald Strippel, Essen*

## Unpassendes Bild

■ Zum Beitrag „Hilfsprojekt für Drogenabhängige“ in *zm* 19/2004 sowie frühere Beiträge zu Hepatitiden in den *zm*:

So werden gerade Betroffene, die sich schon vor vielen Jahren durch Bluttransfusionen, Medikamente mit Blutprodukten und vermutlich auch nicht selten beim Zahnarzt, wenn damals auch unwissentlich von den Ärzten – infiziert haben, in die Drogen- und Fixerecke geschoben. Auch Hinweise auf die Homosexuellen finde ich unangebracht. Da wären andere Gelegenheiten sinnvoller, auf die man hinweisen sollte, bei denen man sich mit Hepatitis C infizieren kann.

Heutzutage stellen die von ihnen genannten Gruppen das Hauptrisiko dar. Das reicht aber nicht aus, um niemals mit Drogen oder sonstigen „dubiosen“ Dingen in Berührung gekommene Menschen abzustempeln. Nicht zuletzt trägt auch das vollkommen unpassende Bild mit dazu bei, in der Bevölkerung den Eindruck zu erzeugen, in der Hauptsache sind Hepatitis C Betroffene Drogenuser.

*Helmut Gräser  
Ludwigshafen/ Rhein  
E-Mail: helmut@67lu.de*

## Beitragsatzfetischismus

Bereits 1996 hatte die damalige CDU/CSU-FDP-Koalition im Rahmen des seinerzeit aufgelegten Sparpaketes der Bundesregierung eine gesetzliche Absenkung der Beitragsätze beschlossen. Durch das „Beitragsentlastungsgesetz“ wurde neben einer Vielzahl von Leistungseinschränkungen und Zuzahlungserhöhungen die generelle Absenkung der Beiträge zum 1. Januar 1997 um 0,4 Prozentpunkte gesetzlich vorgeschrieben – zusammen mit einer Beitragsfestschreibung bereits für das laufende Jahr 1996.

Nicht wenige Beobachter datieren den Beginn der chronischen Unterfinanzierung der GKV mit diesem Gesetz – trotz der vielfältigen Kniffe, mit denen das Moratorium sowie die Beitragsatzabsenkung damals unterlaufen werden sollten. Wer erinnert sich nicht etwa an jene „juristische Sekunde“ zwischen dem 31. Dezember 1996 und dem 1. Januar 1997, in der die Beitragsatzfestschreibung nicht mehr und die Beitragsatzabsenkung noch nicht gegolten haben soll? Zwar hätten die Kassen ab dem 2. Januar ihre Beiträge wieder erhöhen können, dann aber unter den Bedingungen des 1. GKV-Neuordnungsgesetzes, also einer gleichzeitigen Zuzahlungserhöhung um eine DM je 0,1 Prozentpunkte Beitragsanhebung – eine im Kassenwettbewerb nicht gerade attraktive Option. Man muss dem Gesetzgeber des Jahres 2004 zugute halten, dass der mit einer derartigen Stringenz nicht vorgegangen ist. Zwar enthält das „Gesetz zur Anpassung der Finanzierung von Zahnersatz“ ebenfalls eine gesetzliche Beitragsatzabsenkung, die mit 0,9 Prozentpunkten – dem Volumen der Umfinanzierung von Zahnersatz und Krankengeld – sogar fast doppelt so hoch ist wie 1996. Allerdings fehlen diesmal eine Beitragsfestschreibung ebenso wie eine

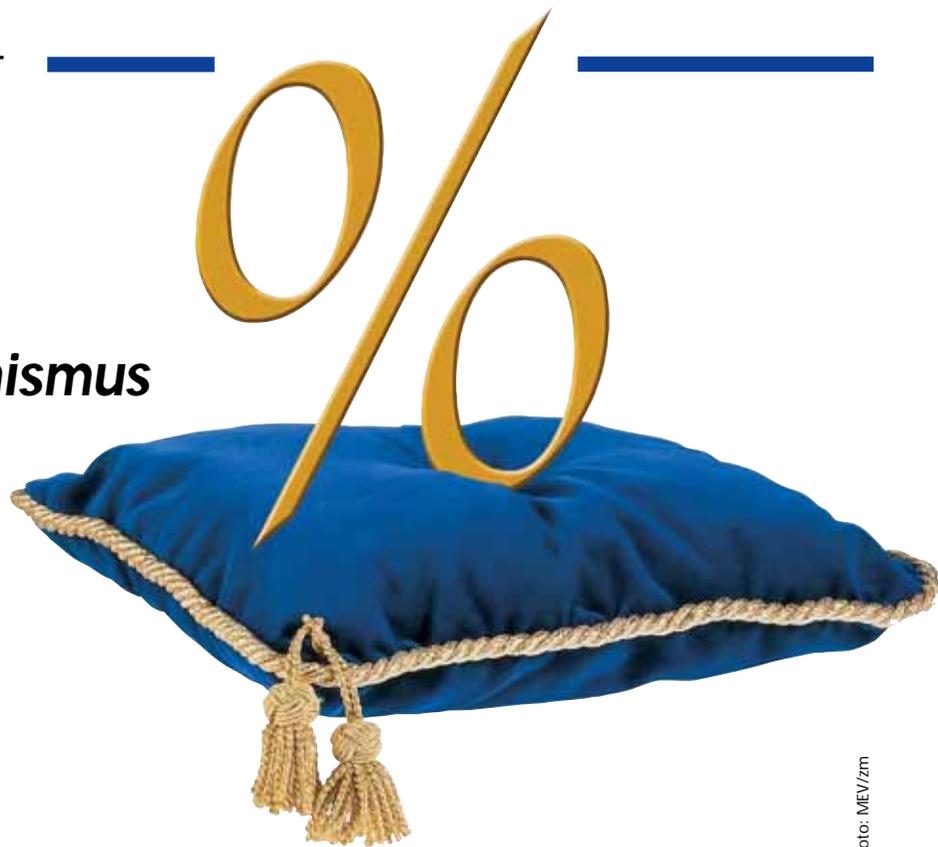


Foto: MEV/zm

Koppelung zwischen Beitragserhöhungen und Zuzahlungen. Aber erneut nimmt der Gesetzgeber keinerlei Rücksicht auf die unterschiedliche Situation bei den Einzelkassen – nicht auf die tatsächlichen Ausgaben in beiden Leistungsbereichen, und auch

die Beiträge schnell und deutlich zu senken, ihren Haushalt bereits jetzt „auf Kante genäh“ haben, dürften vielleicht schon vor dem 1. Juli nächsten Jahres, zu dem die gesetzliche Absenkung wirksam wird, auch Beitragsatzserhöhungen nicht ausgeschlossen sein.

Für den Gesundheitsminister des Jahres 1996, Horst Seehofer, war die Beitragsatzstabilität das Kriterium für Erfolg oder Misserfolg, und er hat diesen Beitragsatzfetischismus offensichtlich bruchlos auf seine Nachfolgerinnen vererbt. Auch bei Ulla Schmidt herrscht offensichtlich ein unverbrüchlicher Glaube an die arbeitsmarktwirksame Bedeutung der GKV-Beiträge – auch wenn



Foto: zsm-Archiv

**Der Gesetzgeber lernt offensichtlich nichts dazu. Erneut ist mit dem Gesetz zur Änderung der Finanzierung von Zahnersatz eine gesetzliche Beitragsatzsenkung beschlossen worden – um ganze 0,9 Prozentpunkte.**

**Hartwig Broll**  
Gesundheitspolitischer  
Fachjournalist in Berlin

nicht auf die mittlerweile doch recht unterschiedlichen Ausgangsbedingungen hinsichtlich der Verschuldung.

Damit dürfte für solche Kassen, die bei ihren Senkungsbeschlüssen des Jahres 2004 den pauschalen, von den Mitgliedern allein zu zahlenden Zahnersatzbeitrag schon ab dem 1. Januar 2004 zumindest im Hinterkopf gehabt haben, die Lage im Laufe des nächsten Jahres eng werden. Aus den Beitragsatzsenkungsphantasien zum 1. Januar ist die Luft jedenfalls raus. Und bei denjenigen Kassen, die ob des Drucks aus der Poli-

ein jüngst vom Berliner IGES-Institut erstelltes Gutachten dies nachhaltig infrage stellen kann. Die gesetzlich festgeschriebenen Gesundheitskosten, die durch die Arbeitgeber zu leisten sind, sind danach ein viel zu kleiner Hebel, um allein positive Arbeitsmarkteffekte zu evozieren. Bleibt abzuwarten, wie lange die Politik der Argumentation, insbesondere der Arbeitgeber, unverbrüchlich folgen wird. Nachhaltig positive Effekte auf den Arbeitsmarkt hat jedenfalls auch die Gewaltaktion des Jahres 1996 nicht erreicht.

Gastkommentare entsprechen nicht immer der Ansicht der Herausgeber.

*Kopfpauschale oder Bürgerversicherung*

## Die gespaltene Nation

**CDU und CSU rechnen, reden, tricksen in Sachen Kopfpauschale, Rot-Grün schwärmt in den höchsten Tönen von der Bürgerversicherung. Was aber wollen unsere Interessenvertreter? Gewerkschaften, Verbände und Industrie melden sich zu Wort.**

### pro Kopfpauschale

■ Der Deutsche Industrie- und Handelskammertag (DIHK) plädiert in seiner IHK-Gesundheitsagenda für pauschale, nicht mehr einkommensbezogene Prämien. Nur ein steigender Wettbewerb könne den Gesundheitskosten entgegenwirken. Allein durch die Privatisierung von Freizeitunfallrisiko, Krankengeld, Zahnersatz und veränderten Zuzahlungen bei Arzneimitteln könne die GKV rund 30 Milliarden Euro einsparen.

■ Nach Ansicht des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) ist es für die Firmen in Deutschland an der Zeit, sich aus der Mitfinanzierung von Arbeitslosengeld und Krankenversicherung zu verabschieden. BDI-Präsident Michael Rogowski: „Unternehmen sollen Arbeit schaffen, während die Beschäftigten die soziale Sicherung und das Gesundheitssystem selbst finanzieren. Die primäre Verantwortung der Unternehmen liegt nun einmal nicht in der Sozialfürsorge.“ Er sei aber keine „kalte Unternehmerschnauze“ und erinnert daran, dass die Unternehmer in den Betrieben „auch fürsorgliche Verpflichtungen gegenüber den Mitarbeitern haben“.

■ Der Präsident der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände e.V., Dieter Hundt, tritt für die Modernisierung und Loslösung der Kranken- und Pflegeversicherungen vom Arbeitsverhältnis ein. Begründung: Die Gesundheitsprämie beseitige zahlreiche Ungerechtigkeiten von heute. Doppelverdiener-Haushalte würden gegenüber Alleinverdienern mit gleichem Einkommen nicht mehr diskriminiert, Geringverdiener müssten nicht mehr die beitragsfreie Ehegattenversicherung von



Höherverdienern mitbezahlen. Der BDA schlägt eine Prämie von 163 Euro vor, Kinder blieben beitragsfrei mitversichert. Den Steuerausgleich für Arme will der BDA über die Auszahlung von GKV-Arbeitgeberbeiträgen und Rentenversicherung an die Arbeitnehmer finanzieren. Zusammen mit den jetzt schon aufgewendeten Steuermitteln für Einkommensschwache ergebe dies ein Mehr von rund 20 Milliarden Euro. Hundt: „Mit dem Anspruch, soziale Gerechtigkeit durch mehr Umverteilung schaffen zu wollen, wurden Bedürftigkeit und Abhängigkeit vom Staat zementiert.“

### pro Bürgerversicherung

■ Geschlossen will der Deutsche Gewerkschaftsbund (DGB) für die Bürgerversicherung im Gesundheitswesen kämpfen. „Die Bürgerversicherung wird auch weiterhin über einkommensabhängige Beiträge von Arbeitnehmern und Arbeitgebern paritätisch finanziert. Die Arbeitgeber bleiben damit in der Verantwortung für den effizienten Einsatz der Beiträge“, so DGB-Vizechefin Ursula Engelen-Kefer. Dadurch ließen sich die GKV-Beiträge um zwei Prozentpunkte senken. Kapitalerträge sollen unbegrenzt beitragspflichtig bleiben.

„Wir wenden uns vehement dagegen, dass die Kosten des medizinisch-technischen Fortschritts allein auf die Schultern der Arbeitnehmer abgewälzt werden“, bekräftigte Kirsten Rölke von der IG-Metall den Kurs. „Wir wollen die Pflichtversicherungsgrenze nicht nur anheben, sondern aufheben, damit das existierende Zweiklassen-System in der Gesundheitsversorgung beendet wird“, stellte auch IG-BAU-Chef Klaus Wiesehügel klar. Die Dienstleistungsgesellschaft ver.di

machte deutlich: Auch Selbstständige und Beamte sollen in die von ihnen favorisierte „BürgerInnenversicherung“ einzahlen. Kopfpauschalen sind für ver.di „keine Lösung“. Sie seien eine „Umverteilung von unten nach oben“. Die Pläne der Union, den Arbeitgeberbeitrag zur Krankenversicherung auf dem heutigen Stand einzufrieren, lehnt ver.di strikt ab. ver.di-Chef Frank Bsirske: „Wir wollen die Arbeitgeber nicht aus der Verantwortung entlassen.“

### weitere Stimmen

■ Jörg-Dietrich Hoppe, Präsident der Bundesärztekammer, stellte fest, das Lohn-einkommen als Grundlage der Beitragsberechnung sei „nicht mehr die Summe und Größe, die unsere Volkswirtschaft bestimmt“. Das seien vielmehr andere Einnahmequellen, „wie Zinsen, Mieten und dergleichen mehr“.

■ Der Deutsche Beamtenbund (dbb) hat klar Position bezogen: Die Bürgerversicherung für alle löse kein Problem. „Die Beihilferegelung hat ja den Charme, dass der Staat nur dann zahlen muss, wenn Krankheit anfällt“, bemerkte der dbb-Vorsitzende Peter Heesen. Eine Einbindung der Beamten in die GKV würde den Staat unterm Strich deutlich teurer kommen. „Es kann doch keinen Sinn machen, dass wir ein solch kostengünstiges System aufgeben, nur um diesen kleinen Teil der Bevölkerung dazu beitragen zu lassen, dass ein großes Problem in einem großen Versicherungssystem ein wenig gelindert wird.“ ck

## zm-Info

### Im Clinch

Die Union liegt im Clinch. CSU und CDU wollen die Kopfpauschale, ohne Frage. Strittig bleibt indes die Finanzierung des Sozialausgleichs. Während sich die CDU für den Ausgleich über Steuern stark macht, will die CSU einen einkommensabhängigen Zuschlag auf den Beitrag durchsetzen, nach dem Motto „kleines Einkommen, kleine Prämie, großes Einkommen, große Prämie“.

*Bund und Länder einigen sich*

## Eckpunkte zur Prävention fixiert

Die Bund-Länder-Arbeitsgruppe hat sich auf gemeinsame Eckpunkte zur Prävention geeinigt. Für Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD) wird damit der Weg frei, ein Präventionsgesetz noch 2004 ins Parlament einzubringen. Konkret sieht das Papier vor:

■ Alle Sozialversicherungen sollen zusammen mindestens 250 Millionen Euro pro Jahr für Vorbeugung und Gesunderhaltung ausgeben.

■ Für eine Neuorientierung in der Primärprävention trägt der Bund 20, Länder und Sozialversicherungsträger je 40 Prozent der Kosten.

■ Herzstück wird die Stiftung „Prävention und Gesundheitsförderung“. Sie erhält jährlich 50 Millionen Euro vom Bund.

■ Evidenzbasierte Standards sollen die Qualität sichern.

■ Das Robert Koch-Institut soll die Evaluation übernehmen.

Schmidt: „Ich bin überzeugt, dass Prävention über die Zukunft unserer Sozialsysteme entscheidet.“ Ärzte und Krankenkassen bemängeln dagegen die starke Konzentration auf Primärprävention, die Entscheidungsmacht von Bund und Ländern über konkrete Projekte sowie über die Höhe der Präventionsaufwendungen insgesamt. ck/pm

*Medikamenten-Versandhandel*

## Ladenhüter

Der Versandhandel von Arzneimitteln spielt fast ein Jahr nach seiner Einführung eine immer geringere Rolle. Das betont die Landesapothekerkammer Baden-Württemberg in einer Pressemitteilung.

liege der Umsatz der gesetzlichen Krankenversicherungen in Deutschland mit Versandhändlern laut Angaben des Bundesgesundheitsministeriums (BMGS) bei etwa 2 Promille, was im Gesamtjahr etwa 40 Millionen Euro ausmache. Zusätzlich sinke der ohnehin geringe Anteil. Im ersten Quartal 2004 lag er, so die Kammer, bei 0,2 Prozent, auf das erste Halbjahr bezogen bei 0,18 Prozent.

„Viele Kunden haben es ausprobiert und festgestellt, dass sie lange auf ein Arzneimittel warten müssen, für das sie in der Regel genau so viel zahlen wie in der Apotheke am Ort, ohne jedoch die gewünschte persönliche Beratung zu erhalten,“ stellte Dr. Günther Hanke, Präsident der Landesapothekerkammer Baden-Württemberg, fest. pr/pm



Foto: Dynamic Graphics

Neben etwa 100 Apotheken im Ländle, die den Versandhandel als zusätzliche Leistung anbieten, hätten sich lediglich wenige spezialisierte Versandapotheken aus dem europäischen Ausland etabliert. Während diese sprunghaft steigende Umsätze angaben,



*GKV-Modernisierungsgesetz*

## BigBrotherAward für Ulla Schmidt

Gesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD) erhält den BigBrotherAward Deutschland für das GKV-Modernisierungsgesetz. Die Begründung der Jury: Durch die versichertenbezogene Datenverarbeitung verschlechterte sich massiv der Datenschutz für die Patienten. Diese Risiken hätten durch eine moderne und datenschutzfreundliche Technik vermieden werden können.

Die Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder hatten bereits 2003 gewarnt: „Mit der vorgesehenen Neuregelung

könnten die Krankenkassen rein tatsächlich umfassende und intime Kenntnisse über 60 Millionen Versicherte erhalten. Die Gefahr gläserner Patientinnen und Patienten rückt damit näher.“

Bis dato wurde durch die Zwischenschaltung der Kassenärztlichen Vereinigungen bei der Abrechnung erreicht, dass die Kassen keine umfassende Kenntnis über die Krankheiten der einzelnen Mitglieder und damit verbundene Kosten erhalten. Mit dem GMG wurde die ärztliche Schweigepflicht ausgehebelt.

pit/pm

## Kommentar

### Mut zum falschen Risiko

Ulla Schmidt hat in ihrer Funktion als Bundesministerin für Gesundheit und Soziales den (beim Publikum, nicht bei den Erwählten) beliebten BigBrother Award bekommen. Glückwunsch. An die Jury, wohlgermerkt! Sie liegt einfach richtig mit ihrer Begründung, dass das Schmidts Modernisierungsgesetz den Kassen unter Missachtung der ärztlichen Schweigepflicht ein „lückenloses Krankheitsprofil von sämtlichen Mitgliedern“ beschert und damit Behandlungen manipulieren kann. Riskantes so genanntes Patientengut lässt sich dank Disease-Management gleich kennzeichnen und der Patient wird so gläsern, dass seine Daten-Sicherheit äußerst fragil erscheint.

Marion Pitzen

Eichel zu Schulden bei GKV

## Quatsch

Bundesfinanzminister Hans Eichel (SPD) hat Berichte zurückgewiesen, er wolle aus Stabilitätsgründen die Senkung der Krankenkassenbeiträge zu Gunsten des Schuldenabbaus verschieben. Dies sei „ziemlicher Unfug und Quatsch“, sagte er in Berlin. Es handele sich – wie vor Steuerschätzungen üblich – um „unsinnige Spekulationen“. Zeitungen hatten berichtet, Eichel sehe im forcierten Schuldenabbau bei den Krankenkassen eine Möglichkeit, den EU-Stabilitätspakt trotz geringerer Wachstumsaussichten einzuhalten. Eichels Sprecher Jörg Müller sagte, diese Berichte stimmten nicht: Der Schuldenabbau der Kassen sei per Gesetz geregelt. Daran werde nicht gerüttelt. pit/dpa

Elektronische Gesundheitskarte

## Selbstverwaltung einigt sich

Bei ihren Beratungen über die künftige Lösungsarchitektur der Elektronischen Gesundheitskarte haben sich die Partner der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen in allen wesentlichen Punkten grundsätzlich geeinigt. Vorbehaltlich ist damit der Weg für eine Vereinbarung der 15 Spitzenorganisationen frei.

Der Konsens muss allerdings noch von den beteiligten Experten ausgearbeitet werden. Dies betrifft auch die strittige Frage der Transportwege für das elektronische Rezept. Die Selbstverwaltungspartner verständigten sich darauf, für das E-Rezept einen geschützten Transportserver und ersatzweise das Papierverfahren vorzusehen. Ob ein weite-



Foto: Glascock & Devrient

rer Transportweg mittels Kartenspeicherung oder nur im Sinne einer Fallback-Lösung erfolgt, wird ergebnisoffen geprüft und dann entschieden.

Die beteiligten Organisationen: ABDA, Bundesärztekammer, BZÄK, Deutsche Krankenhausgesellschaft, Kassenärztliche Bundesvereinigung, KZBV, AOK, BKK-Bundesverband, IKK, See-Krankenkasse, Bundesverband der landwirtschaftlichen Krankenkassen, Bundesknappschaft, Verband der Angestellten-Krankenkassen, Arbeiter-Ersatzkassen-Verband und PKV. ck/pm

Dienstleistung in der EU

## Gesundheitswesen bildet Ausnahme

Eine generelle Liberalisierung im Bereich Dienstleistungen ist auf europäischer Ebene wohl nicht zu erwarten. Auf der jüngsten informellen Sitzung des Gesundheitsministerrats in Noordwijk sollen sich 20 EU-Mitgliedstaaten für die Herausnahme des Bereiches Gesundheit und soziale Dienstleistungen aus der entsprechenden Richtlinie ausgesprochen haben. Dies erfuhr das Brüsseler Büro der BZÄK vom niederländischen Botschafter bei der Ständigen Vertretung in einem Hintergrundgespräch. Die fünf übrigen Regierungen plädierten für Ausnahmeregelungen für die Heilberufe im Richtlinienentwurf selbst. In Rat und Europäischem Parlament herrsche offenbar weitgehende Einigkeit darüber, dass das Herkunftslandprinzip für Gesundheits- und soziale Dienstleistungen keine Anwendung finden solle. BZÄK

Interne Berechnung der Kassen**Beiträge werden steigen**

Die Spitzenverbände der Krankenkassen gehen nach einem Bericht des „Hamburger Abendblatts“ in internen Berechnungen von Beitragserhöhungen im kommenden Jahr aus. Der durchschnittliche Beitrag aller rund 270 gesetzlichen Krankenkassen würde sich im Jahr 2005 um bis zu 0,3 Prozentpunkte erhöhen, berichtet die Zeitung unter Berufung auf das Papier.



Foto: EyeWire

Eine Sprecherin des Bundesgesundheitsministeriums sagte, sie bezweifle die Existenz eines solchen Papiers. Das Senkungspotenzial betrage bis zu 0,9 Prozentpunkte, die Kassen würden im kommenden Jahr um elf Milliarden Euro entlastet. „Auch im nächsten Jahr greifen die Preisbremsen bei Arzneimitteln weiter“, sagte die Sprecherin. Insofern wären Kassenberechnungen zu Erhöhungen widersinnig. Laut Zeitungsbericht stellen die Kassen in ihrer Analyse fest, dass ein Absenkungspotenzial derzeit nicht gegeben sei. Begründet werde die Erhöhung mit dem gesetzlich vorgeschriebenen Schuldenabbau, Ausgabenzuwächsen und geringeren Überschusserwartungen. pr/dpa

Gaba**Praktiker-Preis**

Anlässlich der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde wurde der GABA-Praktiker-Preis für Kinderzahnheilkunde an die Forschergruppe Dr. Lutz Laurisch, Korschbroich, Dr. Gabriele Viergutz und Prof. Dr. Gisela Hetzer, Dresden, für eine Arbeit über „Karies als Infektionskrankheit“ verliehen. Sie konnte mit einem interessanten Patientenkollektiv eine wichtige Fragestellung in der Prävention aufgreifen: Durch Beobachtung an Zwillingspaaren wurde die „Etablierung von Mutans-Streptokokken bei Kindern“ untersucht. Der Preis wird von der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (DGK) mit Unterstützung der GABA GmbH vergeben. sp/pm

Vollversammlung stimmte ab**Bayern bleibt in der BZÄK**

Auf der Vollversammlung der Bayerischen Landes Zahnärztekammer (BLZK) in München votierten die Delegierten mehrheitlich für den Verbleib in der Arbeitsgemeinschaft der Landes Zahnärztekammern auf Bundesebene, der Bundeszahnärztekammer (BZÄK).

Im Jahr 2003 hatten die Bayerischen Zahnärzte entschieden, ihre Mitgliedschaft zum Jahresende 2004 zu kündigen. Diesen Beschluss hob die Vollversammlung nun auf. Die BLZK will ihre inhaltlichen Vorstellungen nach eigenen Angaben verstärkt in die BZÄK einbringen. ck/pm

Studie der TK-Krankenkasse**Ohne Bezug: Kosten und Arbeit**

Klagen der Wirtschaft über zu hohe Belastungen für Gesundheitsausgaben sind nach einer Studie der Techniker Krankenkasse (TK) unbegründet. Deutschland liege international im Mittelfeld. Ein Zusammenhang zwischen Beschäftigung und Gesundheitskosten der Arbeitgeber sei nicht erkennbar. „Wir haben ein Lohnkostenproblem, kein Lohnnebenkostenproblem“, so TK-Chef Norbert Klusen.

Sollten die Kassenausgaben wie geplant um acht Milliarden Euro jährlich sinken, führe das über niedrigere Kassenbeiträge zur Reduktion der Produktionskosten um 0,22 Prozent. Ein 20 000

Euro teures Auto werde dadurch um knapp 30 Euro billiger, ein Anzug für 400 Euro um 69 Cent. Beitragssenkungen seien laut Klusen keineswegs ein Patentrezept für mehr Beschäftigung. Weitere Einschnitte bei den Kassenleistungen müssten deshalb genau geprüft werden.

Die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände wies die Folgerungen zurück und kritisierte die Berechnungsmethode. Es dränge sich der Verdacht auf, dass durch die Wahl der Bezugsgröße „Produktionswert“ die Arbeitgeberbelastung bei den Gesundheitskosten „verniedlicht“ werden soll. ck/dpa

Leitlinie Fluoridierungsmaßnahmen**Entwurf steht zur Diskussion im Internet**

Die Erarbeitung einer Leitlinie Fluoridierungsmaßnahmen zur Kariesprophylaxe wurde von der Zahnärztlichen Zentralstelle Qualitätssicherung (zzq) im Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) beschlossen und von einer Autorengruppe der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung erarbeitet.

In mehreren formalen Konsensverfahren mit Fachgesellschaften und Verbänden, unter anderem auch mit den Fachgesellschaften der Kinderärzte, wurden die Kernaussagen der Leitlinie abgestimmt. Thesen als Zusammenfassung der Empfehlungen aus der Langfassung wurden auf der Basis der Evidenzgrade in Empfehlungsgrade eingestuft.

Vor der Veröffentlichung der endgültigen Version der Leitlinie wird der Entwurf in einem offenen Forum im Internet zur Diskussion gestellt, und zwar unter [www.zzq-koeln.de/Schwerpunkte](http://www.zzq-koeln.de/Schwerpunkte). Damit soll sowohl dem interessierten Fachpublikum als auch von der Leitlinie Fluoridierungsmaßnahmen betroffenen Personen, Gruppen und Verbänden die Möglichkeit eröffnet werden, Kommentare oder Anregungen zur Leitlinie einzubringen. zzq



Foto: Kühnisch



### Aktion Z – Sammelaktion

## **650 000 Euro für die Dritte Welt**

Die Altgold-Sammelaktion, die in den Kammerbereichen Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen durchgeführt wird, hat im Jahre 2003/2004 rund 650 000 Euro erbracht. Die Initiative ist aus der Zahnärztekammer Karlsruhe heraus entstanden. Die Summe kommt in diesem Jahr der Arbeit der Organisationen „Hilfe zur Selbsthilfe – Dritte Welt“, Dossenheim, „Jugend Dritte Welt“, Bonn, und dem Komitee „Ärzte für die Dritte Welt“, Frankfurt, zugute. Schirmherrin der Aktion ist Dr.

Annette Schavan, Ministerin für Kultur, Jugend und Sport Baden-Württemberg. Den Scheck überreichte ihr Dr. Wolfgang Gutermaun, Beauftragter der LZK Baden-Württemberg im Beisein von Vertretern der drei Hilfsorganisationen (Foto). pr/pm

■ **Eine Sammeldose für Zahn-  
gold sowie Unterlagen können  
kostenlos bei der Bezirkszahn-  
ärztekammer Karlsruhe, Aktion Z  
– Altgold für die Dritte Welt,  
Joseph-Meyer-Str. 8-10,  
68167 Mannheim,  
Fax: 0621/38 000-100, E-Mail:  
zentrale@bzk-karlsruhe.de  
angefordert werden.**

### KZV Brandenburg

## **Dr. Bundschuh an die Spitze gewählt**

Die Vertreterversammlung der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Land Brandenburg (KZ-VLB) hat auf ihrer konstituierenden Sitzung ihren bisherigen Vorstandsvorsitzenden Dr. Gerhard Bundschuh abermals an die Spitze gewählt. Als sein Stellvertreter wurde ZA Thomas Schmidt bestimmt, drittes hauptamtliches Vorstandsmitglied wird der bisherige Hauptgeschäftsführer Rainer Linke. ck/pm

### Neue hauptamtliche Riege

## **KZV Berlin wählt neuen Vorstand**

Die Kassenzahnärztliche Vereinigung Berlin hat ab Januar 2005 eine neue hauptamtliche Führungsriege: Wiedergewählt wurden der bisherige Vorsitzende Dr. Jörg-Peter Husemann und sein Stellvertreter Dr. Karl-Georg Pochhammer. Neu im Führungsteam ist Peter Herzog, bislang Hauptgeschäftsführer.

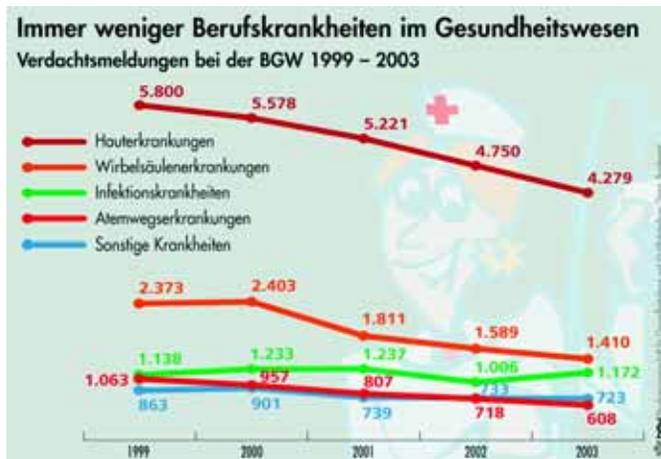
ck/pm

## Berufskrankheiten

**Meldungen überall rückläufig**

Die Zeiten, in denen die Berufswahl im Gesundheitswesen mit dem Risiko einer Haut-, Atemwegs- oder Rückenerkrankung verbunden war, sind – hoffentlich – weitgehend vorbei. In nur fünf Jahren sind die Meldungen auf Verdacht einer Berufskrankheit, die bei der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) eingehen, um 27 Prozent zurückgegangen.

ist allerdings bei einer der wichtigsten Krankheiten, der Hepatitis, ebenfalls ein rückläufiger Trend zu beobachten. Die Schwankungen bei den Infektionskrankheiten insgesamt sind vor allem auf parasitäre Erkrankungen wie Krätze und Läuse zurückzuführen, die in Heimen und Kindergärten immer wieder epidemieartig auftreten und dann eine hohe Zahl an Meldungen bewirken.



Besonders erfreulich ist die Abnahme der Hauterkrankungen um über 1 500 Fälle von 1999 bis 2003. Handekzeme und Allergien stellen für alle Berufsbilder, in denen viel mit Wasser und Chemikalien gearbeitet wird, jahrzehntelang ein großes Berufsrisiko dar – nicht nur im Gesundheitswesen, sondern auch im Friseurhandwerk, für das die BGW als gesetzliche Unfallversicherung ebenfalls zuständig ist. Auch bei Wirbelsäulenerkrankungen mit einer Abnahme um fast 1 000 Fälle in dem Fünfjahreszeitraum sowie bei Atemwegserkrankungen mit über 450 Meldungen weniger ist die Entwicklung sehr positiv. Lediglich die Infektionskrankheiten sind seit Jahren auf gleichbleibendem Niveau. Hier

Prof. Stephan Brandenburg, Mitglied der Geschäftsführung der BGW: „Die Entwicklung der letzten fünf Jahre zeigt, dass es durchaus möglich ist, mit zielgruppenspezifischen Präventionsprogrammen auch hartnäckige Berufskrankheiten einzudämmen. Und auch für Beschäftigte, die – oft schon jahrelang – unter Haut- oder Rückenproblemen leiden, haben wir Angebote entwickelt, damit sie ihren Beruf wegen der Erkrankung nicht aufgeben müssen, sondern trotzdem weiter ausüben können und im besten Fall sogar beschwerdefrei werden.“ Vor allem in Sachen Haut besitzt die BGW eine umfassende Kompetenz und ein engmaschiges, flächendeckendes Netz an Hilfsangeboten. Insbeson-

sondere in den BGW-Schulungs- und Beratungszentren in Berlin, Bochum und Delmenhorst finden Beschäftigte mit berufsbedingten Hauterkrankungen professionelle Unterstützung. Prof. Brandenburg: „Den positiven Trend der vergangenen Jahre wollen wir weiterführen. Unser Ziel ist, in den nächsten fünf Jahren die Hauterkrankungen um weitere 30 Prozent zu reduzieren.“ sp/bgw

Erythema ab igne**Laptop nicht auf dem Schoß halten**

Das Erythema ab igne ist eine retikuläre, pigmentierte Dermatoze mit Teleangiektasien, die nach längerer Infrarotbestrahlung auftritt. Zwei Fälle, bei denen ein Laptop Ursache war, wurden aus den USA und den Niederlanden berichtet.

In dem einen Fall handelte es sich um einen 50-jährigen Mann, der auf dem linken Oberschenkel einen braunen, leicht erythematösen Fleck aufwies; der symptomlose Ausschlag war zwei Wochen nach dem Kauf eines Laptops aufgetreten, den der Patient seither viele Stunden am Tag benutzte, meist auf den Oberschenkeln platziert. Das Hitzeerythem beschränkte sich auf das linke Bein, weil sich die Wärmequelle des Laptops auf der linken Unterseite des Geräts befand.

Im zweiten Fall wies eine 48-jährige Frau netzförmige Pigmentierungen auf den Oberschenkeln auf, rechts stärker als links. Auch hier war ein Laptop auf dem Schoß der Auslöser; dieser hatte die Hitzequelle rechts. Das Erythema ab igne (thermale Keratose) tritt normalerweise



Foto: MEV

auf, wenn man sich längere Zeit zu nahe an einer Feuerstelle befindet, nach Verwendung von Wärmekissen und mehr. Die Hitze kann Epithelveränderungen auslösen, ähnlich wie UV-Licht, in seltenen Fällen Plattenepithelkarzinome. Laptops gehören – auch wenn sie so heißen – nicht auf den Schoß! sp/pd

Leichter Apoplex**Deutliche Defizite**

In einer australischen Studie wurde untersucht, wie ein leichter erster Schlaganfall ohne Aphasie die geistige Leistungsfähigkeit beeinträchtigt. Drei Monate nach einem Schlaganfall ohne Aphasie wurden 99 Patienten auf kognitive Defizite geprüft. 99 Nachbarn ohne eine Apoplexie-Anamnese dienten als Kontrollen.

Das Risiko für kognitive Beeinträchtigungen ist auch nach leichtem Schlaganfall deutlich erhöht (RR 1,5). Durch den Schlaganfall werden vor allem die Aufmerksamkeit, die Raumwahrnehmung, die Sprache und die Entscheidungsfähigkeiten beeinträchtigt. sp/pd

*Herzstiftung informiert*

## Leben mit der neuen Herzklappe

Schätzungen zufolge haben 200 000 Menschen in Deutschland einen Herzklappenfehler. Die Zahl der Herzklappenoperationen steigt Jahr für Jahr. So wurden 1990 in Deutschland 7 437 Patienten wegen ihrer erkrankten Herzklappe operiert, 2003 waren es 16 800. Eine Ursache für den Anstieg ist die Zunahme der Aortenklappen-Einengung bei älteren Menschen.

Für Patienten mit einem Herzklappenfehler gibt es viel weniger Informationen als für Infarktpatienten. Dabei hat die Medizin auf dem Gebiet der Klappenchirurgie große Fortschritte gemacht.



Welche neuen Operationsverfahren heute eingesetzt werden, wie allgemein der Verlauf von Herzklappenerkrankungen ist und welche Probleme nach dem Eingriff auftreten können, darüber berichtet die Deutsche Herzstiftung umfassend in ihrem Herzmonat im November 2004. In mehreren hundert Seminaren und Vorträgen, Telefonaktionen und vielen weiteren Veranstaltungen können sich Betroffene und Interessierte in ganz Deutschland über die unterschiedlichen Methoden der Klappen-

reparatur und des Klappenersatzes informieren. Auch erfahren Herzpatienten neues über Gerinnungshemmung und Selbstkontrolle sowie über das richtige Verhalten im Alltag.

*Deutsche Herzstiftung e.V.  
Pressestelle  
Tel. 069/95 51 28-140  
Fax: 069/95 51 28-313  
koenig@herzstiftung.de*

### Fachübergreifende Stationen

## Ältere genesen so schneller

Ältere Patienten werden auf einer fachübergreifend betreuten Klinikstation schneller gesund. Das geht aus einer Studie des Vivantes Wenckebach-Klinikums in

Berlin hervor, für die seit Jahresbeginn 101 Patienten beobachtet wurden. In dem Krankenhaus arbeiten Internisten und Psychiater eng zusammen, auf der gemeinsamen Station liegen Menschen mit Herzinfarkt neben Patienten mit Depressionen. „Die durchschnittliche Verweildauer konnte von 18 auf 17 Tage verkürzt werden“, berichtete der Direktor der Klinik für Innere Medizin, Claus Köppel. Wichtiger noch als der kürzere Krankenhausaufenthalt sei die bessere Betreuung der Patienten, sagte Köppel. So würden psychische Begleitprobleme bei körperlich Erkrankten und umgekehrt physische Probleme bei psychisch Kranken deutlich früher erkannt. ck/dpa

Deutsche müssen mehr trinken

## Weniger als zwei Liter ist gesundheitsschädlich

Etwa die Hälfte der Bundesbürger (51 Prozent) trinken täglich weniger als zwei Liter Flüssigkeit und gefährden damit langfristig ihre Gesundheit. Dies ist das Ergebnis einer repräsentativen Emnid-Umfrage unter bundesweit 2000 Menschen, die die Essener Betriebskrankenkasse ktp in Auftrag gegeben hat. Frauen seien stärker betroffen als Männer, berichtete die ktpBKK: Während 56 Prozent der Männer angaben, mehr als zwei Liter täglich zu trinken, waren dies bei den Frauen nur 42 Prozent. Je älter die Menschen werden, desto weniger trinken sie der Umfrage zufolge. 52 Prozent der 14- bis 29-Jährigen ga-



Foto: CC

ben einen Konsum von mehr als zwei Litern an, dagegen waren es bei den Senioren über 60 Jahren nur noch 44 Prozent. Menschen, die dauerhaft zu wenig trinken, riskieren ernsthafte Erkrankungen wie Nierensteine und Thrombosen sp/dpa

Chemo und/oder Radiatio

## Plattenepithelkarzinome

Hochrisiko-Plattenepithelkarzinome der Kopf- und Halsregion bilden in 25 bis 30 Prozent Lokalrezidive und Fernmetastasen; die Fünfjahresüberlebensrate beträgt 40 Prozent, wie eine Untersuchung zeigte.

In den USA und in Europa wurde in einer Studie der EORTC untersucht, ob Kombinationstherapie die Prognose verbessert. 459 beziehungsweise 334 Patienten erhielten nach ausgedehnter

Tumorresektion 60 bis 66 Gy alleine oder plus Cisplatin, 100 mg/m<sup>2</sup> an drei Tagen. Nach 45 Monaten hatte die Kombination in den USA zu signifikant weniger Lokalrezidiven geführt (HR 0,61). Auch die rezidivfreie Zeit war länger, nicht jedoch die Gesamtüberlebensdauer. In Europa waren die Ergebnisse vergleichbar; hier war zudem die Letalität niedriger (HR = 0,70). Diese Erfolge wurden mit signifikant mehr Nebenwirkungen erkauft. Akute schwere Nebeneffekte traten bei 77 gegenüber 34 Prozent in den USA und 41 gegenüber 21 Prozent in Europa auf. Auch starben in den USA vier Patienten als direkte Folge der Kombinationstherapie. sp/pd

Wünsche, Anregungen,  
Kritik? So erreichen Sie uns:

Zahnärztliche Mitteilungen  
Postfach 41 0169  
50 861 Köln  
Tel.: 0221-4001-252  
Fax: 0221-4001-253  
e-mail: zm@kzbv.de  
ISDN: 0221-40 69 386

Neuausschreibung

## Wrigley Preis 2005

Unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) wird der Wrigley Prophylaxe Preis auch für das Jahr 2005 wieder ausgeschrieben. Um den mit 8000 Euro dotierten Preis können sich angehende und approbierte Ärzte und Zahnärzte sowie Wissenschaftler mit vergleichbarer Ausbildung bewerben, die durch ihre Arbeit zur Weiterentwicklung einer prophylaxeorientierten Zahnheilkunde beitragen. Darüber hinaus sollen Arbeiten und Programme unterstützt werden, die die Umsetzung der zahnmedizinischen Prophylaxe in der Praxis und im öffentlichen Gesundheitswesen vorantreiben. Der Preis wurde erstmals 1993 in Berlin verliehen und genießt seitdem hohes Ansehen bei Zahnmedizinern in Wissenschaft, Praxis und öffentlichem Gesundheitswesen.

Weitere Infos unter:

<http://www.wrigley-dental.de>  
oder bei der

Agentur kommed, Dr. Bethcke,  
Ainmillerstraße 34, 80801 München, Fax: 089/33 03 64 03.

sp/pm

BGW zu Überfällen

## Arzthelferinnen unfallversichert

Wird ein Mitarbeiter einer Arztpraxis am Arbeitsplatz oder bei Botengängen überfallen, ist er grundsätzlich gesetzlich unfallversichert, wie die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) mitteilt. Seit Einführung der Praxisgebühr stellt der höhere Bargeldbestand in Arzt- und Zahnarztpraxen eine gewisse Gefahr dar. Beschäftigte, die Bargeld verwahren und regelmäßig zur Bank bringen müssen, sind derzeit versichert. In den letzten Monaten erhielt die BGW, die gesetzliche Unfallversicherung für Heil- und Pflegeberufe, verstärkt Anfragen nach dem Versicherungsschutz. „Hier besteht kein Grund zur Sorge“, stellt BGW-Experte Andreas Dietzel klar. „Wird beispielsweise eine Arzthelferin, die die Tageseinnahmen zur Bank bringt, überfallen und dabei verletzt, so sorgt die BGW als zuständige Unfallversicherung für die Heilbehandlung und übernimmt auch die Kosten dafür.“ Nicht versichert hingegen sei der finanzielle Schaden, der bei einem Überfall entsteht. sp/bgw



Werkstattgespräch Qualitätsmanagement der zqz in Berlin

## Eine Patentlösung gibt es nicht

Modelle zum einrichtungsinternen Qualitätsmanagement (QM) erörterten und bewerteten Fachleute aus Kammern und KZVen anlässlich des Werkstattgesprächs der Zahnärztlichen Zentralstelle Qualitätssicherung (zqz) am 27. Oktober 2004 in Berlin. Die Quintessenz lautete: **Es gibt keine Patentlösung für die Zahnarztpraxis, sondern es existieren viele interessante Möglichkeiten. Jeder Zahnarzt sollte in Eigenregie und eigener Verantwortung das Modell auswählen, das sich am besten für seine Belange eignet.**



BZÄK-Präsident Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, Ausschussvorsitzender Dr. Peter Boehme und die Leiterin der zqz, Barbara Bergmann-Krauss, beim Werkstattgespräch in Berlin.

Der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, brachte das Ergebnis der Diskussionen auf den Punkt: Er sei sehr froh darüber, dass die Teilnehmer Klarheit und Konsens darüber geschaffen hätten, wie sich die Zahnärzteschaft zum Qualitätsmanagement positioniere. Man habe in dem Werkstattgespräch eine Vielzahl von Systemen vorgestellt, die aus dem Berufsstand selbst heraus entwickelt worden seien. Jetzt liege es an dem Kollegen selbst, liberal und in Eigenregie und Selbstverantwortung für seine Praxis die Lösung anzuwenden, die für ihn, seine Patienten und sein Team die beste ist.

### Perfekte Organisation

Weitkamp betonte, dass es bereits eine Vielzahl von exzellent geführten Praxen gebe, die eine perfekte Organisation vorzuweisen hätten, ohne dass man dies explizit mit dem Etikett „Qualitätsmanagement“ versehen müsse.

Dr. Peter Boehme, Vorsitzender des BZÄK-Ausschusses Qualitätssicherung, hob das Engagement der diversen Kollegengruppen hervor. Man habe auf dem Feld des zahnärztlichen Qualitätsmanagements bereits Erstaunliches geleistet. In dem zqz-Werkstattgespräch ging es darum, die verschiedenen Modelle vorzustellen, zu bewerten, Unterschiede und Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten und dem Zahnarzt Kriterien an die Hand zu geben, nach denen er das für seine Belange richtige Konzept finden kann. Das Endergebnis der von Boehme souverän moderierten Diskussion, in der die Vielfalt der Aspekte gebündelt wurde, mündete in einer gemeinsamen Resolution (siehe Kasten).

Die wichtigsten derzeit entwickelten QM-Modelle wurden in Berlin vorgestellt.

■ **Z-PMS:** Dr. Hendrik Schlegel, Leiter der Zahnärztlichen Stabsstelle der Zahnärztekammer Westfalen-Lippe, stellte das von Zahnärzten für Zahnärzte entwickelte „Zahnärztliche Praxis Management System“ vor. Es versteht sich als liberales Modell, das Bestrebungen der Industrie und Politik um Zertifizierung und bürokratischer Reglementierung entgegengesetzt werden kann.

■ **QEP:** Dr. Bernhard Gibis, Dezernent Versorgungsqualität und Sicherstellung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, erklärte den Teilnehmern das KBV-Konzept „Qualität und Entwicklung in Praxen“. Es komme den Ärzten darauf an, der Kollegenschaft ein bezahlbares Konzept anzubieten, das den Anforderungen an die vertragsärztliche Versorgung entspreche.

■ **EPA-Dent:** Das ursprünglich für Allgemeinmediziner entwickelte wissenschaftlich validierte internationale Modell des „European Practice Assessment“



Rund 40 Experten von Kammern und KZVen diskutierten über QM-Modelle.

## zm-Info

### Resolution zum Qualitätsmanagement

Einrichtungsinernes Qualitätsmanagement in Zahnarztpraxen soll helfen, die Versorgungsqualität zu verbessern, die Gesundheit des Patienten und seine Zufriedenheit in den Mittelpunkt des Handelns zu stellen und den Praxiserfolg zu sichern.

Qualitätsmanagement beinhaltet die Entwicklung eines praxisindividuellen Leitbildes sowie die Selbstbewertung durch Planung, Überprüfung und erfolgreiche Durchführung von Organisationsabläufen. Auf dem Markt werden zurzeit eine Vielzahl unterschiedlicher Qualitätsmanagement-Systeme angeboten. Kein System kann jedoch bis zum heutigen Tage eine Überlegenheit gegenüber anderen Systemen mit wissenschaftlichen Methoden beweisen. Untersuchungen aus der Industrie sind für die ärztliche/zahnärztliche Praxisführung irrelevant.

Die Forderung des Gesetzgebers nach Einführung eines Qualitätsmanagements in der ärztlichen/zahnärztlichen Praxis ist ein Postulat ohne wissenschaftliche Basis, da wissenschaftliche Ergebnisse über die Einführung von Qualitätsmanagement in den Praxen nur fragmentarisch vorhanden sind.

Daher gibt es auch nicht ein Qualitätssystem, das allgemein für jede Praxis empfohlen werden könnte.

Der Kollegenschaft wird empfohlen, die auf dem Markt angebotenen Systeme nach den Kriterien:

- Nutzen für den Patienten
- Nutzen für die eigene Praxis
- Kosten
- Organisationsaufwand
- Anwendungserfahrung in Praxen
- Grad der Fremdbestimmung

zu überprüfen, bevor eine Entscheidung getroffen wird.

Qualitätsmanagement muss eine Aufgabe sein, die Zahnärztinnen und Zahnärzte in eigener Verantwortung betreiben. Die Landesorganisationen sollten wichtige Hilfestellung leisten, in dem sie die sachliche Information über Nutzen und Wirkungsweise von Qualitätsmanagementsystemen bekannt machen, um auf diese Weise dem Missbrauch der gesetzlichen Vorschriften zum Nachteil der Kollegenschaft vorzubeugen.

Dies ist auch zu berücksichtigen bei der Umsetzung der §§ 135 und 136 durch die Selbstverwaltung. BZÄK

wird derzeit auf zahnmedizinische Belange hin weiterentwickelt. Prof. Dr. Winfried Walther, Stellvertretender Direktor der Akademie für Zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe, erläuterte ausführlich den derzeitigen Stand des Projektes.

■ **DAZ-Projekt Qualitätssicherung:** Dr. Eberhard Riedel, Vorsitzender des Deutschen Arbeitskreises für Zahnheilkunde, erklärte das Konzept, bei dem eine Selbstverpflichtung der Teilnehmer in Bezug auf fachliche und ethische Grundsätze und das Patientenwohl in den Mittelpunkt rücken.

■ **ISO-Zertifizierung:** Dr. Wilfried Werkmeister, niedergelassener Zahnarzt aus Beckum, und Dr. Michael Sonntag, niedergelassener Zahnarzt aus Bochum, stellten zwei in Eigenregie in Kollegenkreisen ent-

wickelte Konzepte vor, mittels derer eine ISO-Zertifizierung für Zahnarztpraxen erfolgreich umgesetzt werden kann.

■ **EFQM:** Dr. Volker Scholz, niedergelassener Zahnarzt aus Lindau, erläuterte anhand von Beispielen Wege, wie das Modell „European Foundation for Quality Management“ in deutschen Zahnarztpraxen Anwendung finden kann. pr

■ **Details zu den erwähnten einzelnen Qualitätsmanagement-Modellen finden sich in der Titelgeschichte von zm 20/2004, Seite 30 bis 38.**

4. Berliner Gespräche am 25. 10. 2004

## Die Antwort auf die Gretchenfrage

**„Wie hast Du's mit der Religion,“ will Gretchen von Faust wissen. Anders als bei Goethe hieß die Gretchenfrage bei den Berliner Gesprächen: „Bürgerversicherung oder Kopfpauschale – wie machen wir unser System zukunftssicher?“ Juristen, Ökonomen und Politiker spielten sämtliche Szenarien durch. Und waren sich in einem einig: Die GKV muss sich dem Wettbewerb öffnen.**

Für CDU-Generalsekretär Laurenz Meyer steht fest: Die wirtschaftliche Lage ist schlecht, es besteht dringend Handlungsbedarf. Nur: Mit welcher Konzeption kann die Politik strukturelle Veränderungen bewirken? Das von der Regierung verabschiedete Gesundheitssystemmodernisierungsgesetz (GMG) sei jedenfalls keine Lösung, betonte der CDU-Politiker, bestenfalls eine „Not-OP am Patienten“. Rotgrün gaukele den Menschen vor, mit der Bürgerversicherung könnten die Probleme gelöst werden. Doch stopfe das Zwangsmodell nicht die Lücken in der GKV, im Gegenteil.



Im Blitzlichtgewitter: CDU-Generalsekretär Laurenz Meyer (li.) mit Veranstalter Prof. Dr. Helge Sodan.

### Wie ein löchriger Eimer

„Die Bürgerversicherung verhält sich wie ein löchriger Eimer, in den man versucht, mehr Wasser zu kippen.“ Allein auf NRW kämen Mehrkosten von 150 Millionen Euro zu, vor allem die Bezieher kleiner und mittlerer Einkommen würden belastet. Meyer machte sich für die CDU-Kopfpauschale stark – ein Prämienmodell mit Kontrahierungszwang, geschlechtsneutral und

ohne Risikoprüfung. Der Sozialausgleich müsse über die Finanzämter erfolgen, das Belastungsoberlimit bei etwa 1 300 Euro liegen. Der Politiker sprach sich zudem eindringlich dafür aus, die Beitragsbemessungsgrenze rigoros zu senken. „Wir brauchen eine klare politische Richtungsentscheidung! Und zwar hin zu mehr Wettbewerb!“ Allerdings werde es kein System geben, in dem die Arbeitgeberbeiträge von heute auf morgen auf Null gestellt werden: In einem ersten Schritt ginge es darum, die Sätze einzufrieren, dann erst um die Abkopplung vom Lohn. Der CDU-Generalsekretär zeigte sich siegessicher: „Das wird eine Jahrhundertreform, die diesen Namen auch verdient.“

### Land leidet unter Reformitis

Dass Deutschland nicht unter Reformstau leide, sondern unter Reformitis, verdeutlichte Prof. Dr. Walter Leisner aus Erlangen. „Die Bürger sind gesetzestreu und gut – allein die Gesetze schlecht!“ Eine große Gesundheitsreform verlange aber die Besinnung auf die zentrale Grundlage der Staatlichkeit und des Wohlstandes in Deutschland: die soziale Marktwirtschaft.

Der Zugang zum Arbeitsplatz müsse frei sein. Stattdessen habe die Regierung im deutschen Gesundheitssystem eine riesige Zwangswirtschaft installiert. Mit dem Zauberswort „Solidarität“ versuche sie ein politisches System zu rechtfertigen, das Milliarden umverteile und alle Unterschiede nivelliere. Leisner forderte dagegen eine soziale Sicherheit, die keinen Bürger ausgrenze. Gemeint sei damit aber gerade keine Um-

verteilung getreu dem Motto „jedem daselbe“, sondern „keiner unter der Brücke“. Der soziale Ausgleich dürfe nur über die Steuern erfolgen – auch wenn dieser Weg fiskalpolitisch unbequem erscheine. Eine Gesundheitsreform könne deshalb gleichzeitig nur eine Steuerreform sein. Die Prämienlösung bezeichnete Leisner unter verfassungsrechtlichen und marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten grundsätzlich als einen gangbaren Weg. Sie ginge keinesfalls unwiderruflich mit der Zerstörung der GKV einher. Die Arbeitgeber sollten ihren jetzigen Anteil als eingefrorenen Beitrag gleichwohl weiterzahlen, um Spannungen in der Gemeinschaft zu vermeiden.



Foto: Pressefoto Berlin

### Laurenz Meyer zu den Zielen der CDU

#### Was wir brauchen:

- Eine neue Balance aus Freiheit, Verantwortung und Sicherheit

#### Was wir wollen:

- Spitzenmedizin für alle
- Die Gesundheitskosten vom Faktor Arbeit abkoppeln, das heißt, gerade für die Arbeitnehmer: keine zusätzlichen Beiträge bei Mehrarbeit
- Einen Sozialausgleich – für eine soziale und solidarische Gerechtigkeit zwischen Gering- und Besserverdienern
- Beschäftigungsimpulse setzen
- Die staatliche Regulierung und die persönliche Freiheit neu ausbalancieren
- Selbstständige, Beamte und Politiker mit in das System einbeziehen

## BZÄK-Chef hält Dinner-Speech

Der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, hielt am Abend der Veranstaltung die traditionelle Dinner-Speech.



Foto: zm

Darin äußerte er den Wunsch, Zahnärzte wie Patienten über Kostenerstattung und Festzuschüsse an den Entscheidungen zu beteiligen. Mit Blick auf die EU sei es nun wichtig, sich der Konkurrenz zu stellen. Die Bürgerversicherung werde den Wettbewerb jedoch zerstören.

Ferner kritisierte Weitkamp die gekippte Vorlage zur Zahnzusatzversicherung: „Nun trägt der Patient die Kosten ganz allein. Wie kann der Staat ihm dann vorschreiben, wo er sich zu versichern hat?“ Optimistisch ist der BZÄK-Präsident dennoch: „Mir ist überhaupt nicht bange. Denn je enger die finanziellen Ressourcen, desto mehr besinnen sich die Menschen auf ihre eigenen Stärken.“

Die Bürgerversicherung verstoße dagegen gleich in mehreren Punkten gegen die Verfassung:

- Mit der unbeschränkten Krankenversicherungspflicht für alle entkoppelte sie die Sozialversicherung von der Schutzwürdigkeit und errichtete eine zweite Steuerfront durch Umverteilung. Steuererhöhungen dürften jedoch nicht über die Kassenbeiträge finanziert werden – das Gesetz schreibe den Weg über das Parlament vor.
- Sie verletze die Private Krankenversicherung (PKV) in ihrer Berufs- und Gewerbe-freiheit.
- Sie sehe eine Mitversicherung der Beamten vor und ignoriere damit die Sicherung der Alimentation.

## Allenfalls ein Strohfeuer

Auch Walter Köbele, Geschäftsführer von Pfizer Deutschland in Karlsruhe, plädierte für einen Paradigmawechsel in Richtung Marktwirtschaft. Die verstärkte zentrale Lenkung entfachte in der Gesundheitsbran-

che allenfalls Strohfeuer. Wenn sich das Angebot dagegen mehr nach der Nachfrage richten würde, könnten die Patienten den Markt mitgestalten.

Umgekehrt wären die Anbieter gezwungen, Leistungen und Qualität transparenter darzustellen. Für eine Einheitsversicherung wäre in diesem System kein Platz – die Krankenkassen müssten gemäß den Wünschen ihrer Kunden unterschiedliche Tarife anbieten, wie es in der privaten Versicherungslandschaft längst üblich sei. Die Folge: Die Anbieter setzten ihre Einsätze dort, wo sie Erfolg bringen.

Köbele wies nachdrücklich darauf hin, wie wichtig es sei, abzusichern, dass alle einen ausreichenden Versicherungsschutz abschließen. Ein sozialer Ausgleich bei Arzneimitteln wäre ebenfalls über die so genannten Sozialrabatte machbar, so Köbele, die in den USA mittellosen Patienten Rabatte auf Medikamente gewähren.

## Tür bereits aufgestoßen

Prof. Dr. Ingwer Ebsen von der Uni Frankfurt stellte klar: Obwohl die GKV kein Unternehmen im Sinne des europäischen Wettbewerbs verkörpere, müsse sie sich dem Wettbewerb öffnen. Eine Tür sei bereits aufgestoßen: Mit der integrierten Versorgung habe das GMG einen Wettbewerb in Gang gesetzt, und zwar auf doppelte Art und Weise. Zum einen sollen die Kassen um die Versicherten dadurch werben, dass sie attraktive Partner binden und individuelle Leistungsprofile erstellen. Zum anderen sind auch die Leistungserbringer gefragt, die ebenfalls Verträge abschließen sollen. Der Gesetzgeber, so Ebsen, erhoffe sich durch den Wettbewerb eine Qualitäts- wie auch eine Preisverbesserung.

„Weder Union noch Bürgerversicherung lösen die Probleme“, urteilte FDP-Politiker Detlef Parr abschließend. „Beide bleiben im System.“ Den definitiven Ausstieg aus der GKV schließt freilich auch die FDP für sich aus. ck

*Organisiert und moderiert wurde die Veranstaltung von Prof. Dr. Helge Sodan von der FU Berlin, Präsident des Verfassungsgerichts Berlin.*

*Verax-Liste der Kassen gegen Kartenmissbrauch*

## Die die Wahrheit sagt

**Sicher soll sie sein, die elektronische Gesundheitskarte. Damit werben Regierung und Kassen; Datenschützer und Ärzte haben eher Bauchschmerzen.**

**Doch bis zum Tag X mochten manche Kassen nicht warten, um den Schutz vor Missbrauch einzudämmen, und legten mit der Verax-Liste los. Ungefragt nehmen Ärzte und jetzt auch Zahnärzte teil.**



Foto: MEV/zm (M)

*Kostet das falsche Spiel mit Versichertenkarten nun Millionen Euro oder ist alles Fairplay? Und wer spielt hier mit wem?*

Zahlen bis zu 800 Milliarden Euro jährlich für betrügerische Verwendung und fehlerhaften Einsatz der Karten geistern durch die Gerüchteküche, dann wieder gibt's keinen Missbrauch. Wieviel dran ist, kann noch kaum einer sagen, denn valide Daten fehlen. Kaum einer – aber die Betriebskrankenkasse (BKK) Verkehrsbau Union (VBU) in Berlin-Brandenburg startete bereits zum Jahresbeginn ein Pilotprojekt mit der Verax-Liste, die inzwischen auch von der Techniker Krankenkasse genutzt wird. Während die kleine BKK – sie beschränkt sich auf die heimische Region und damit auf 85 Prozent ihrer 270 000 Versicherten – eher ernüchternde Daten zum Thema Missbrauchspotenzial einholte, setzt die TK mit ihren 5,7 Millionen Versicherten seit Oktober 2004 massiv auf die „Liste, die die Wahrheit sagt“. Die Kaufmännische Kasse (KKH) und die AOK Bremen schlossen sich an.

Die Kassen geben bei diesem Projekt Teile der Versichertennummer, die Gültigkeit und den aktuellen Versichertenstatus als Nummerncode an ein Trust-Center, die HABA Computer AG in Hamburg. Diese entschlüsselt die Daten aller Kassenlisten und reicht sie, gebündelt und wieder codiert, an die angeschlossenen Software-Häuser weiter. Sucht nun ein Versicherter der beteiligten

Kassen einen Arzt – oder zum Teil seit 1. Oktober 2004 einen Zahnarzt – auf, wird seine Karte beim Einlesen sofort und automatisch geprüft. Gesperrt sind alle Karten, die als verloren oder als gestohlen gemeldet wurden. Für routinemäßige Chipkartenbetrüger sei dies abschreckend, hofft die TK. Sie sieht gerade bei vorsätzlichem Missbrauch für Ärzte und Zahnärzte eine Chance: Hatte doch zum Beispiel eine Betrügerin eine entwendete Karte missbraucht, um bei einem Düsseldorfer Zahnarzt zunächst eine provisorische Behandlung zu erhalten. Doch als der genehmigte Heil- und Kostenplan bei der rechtmäßigen Karteninhaberin in der Post lag, fragte diese irritiert bei der Kasse nach und alles flog auf. Die Betrügerin wurde mithilfe des Zahnarztes beim nächsten Termin gefasst. Mit Verax hätten die Betrüger keine Chance mehr, jubeln die Initiatoren und Vertreter der Verax-Liste.

### Mittelbarer Nutzen bei unmittelbarem Aufwand

Bei der BKK VBU hält sich der Jubel allerdings in Grenzen, der nachweisbare Schaden durch Missbrauch sei zu gering gewesen. „Die TK ging das Thema übrigens erst ambitioniert an, als durch das Modernisierungsgesetz die Kassen alle Kosten für die Arzneimittelrezepte tragen mussten. Dadurch ist Kartenmissbrauch jetzt ein Problem für die Kassen“, resümiert Allgemeinarzt Dr. Dirk Mecking aus Duisburg, Vorstandsmitglied der KV Nordrhein, skeptisch. In der Tat könnten die erhofften Einsparungen von über 2,2 Millionen Euro pro Jahr bei falschen Zuzahlungsbefreiungen die TK motiviert haben. Damit hätten sich, so ein Insider, die Investitionskosten für

Verax amortisiert, die den bislang vernachlässigten Versichertenstatus immer auf den neuesten Stand bringt.

Doch Mecking ärgert viel mehr eines: „Sollen die Kassen doch ihre alten Karten einziehen!“ Er sieht für die Ärzte den unmittelbaren Aufwand – und Ärger – bei mittelbarem, gemeinschaftlichem Nutzen: „Jetzt verlagern die Kassen wieder eine Aufgabe und damit verbundenen Ärger in die Praxen der Ärzte. Die müssen nämlich mitmachen, wenn sie von bestimmten Softwarehäusern bedient werden.“ Und diese „decken 80 Prozent des Marktes ab“, freut sich Torsten Buhl vom Hamburger Trust-Center, der auch erklärt, die Teilnahme sei für alle natürlich freiwillig: Kassen, EDV-Häuser und heute schon 15 000 Zahnärzte.

Ganz so locker sieht es Matthias Leu, Direktor der Abteilung Gesetzliche Krankenversicherung bei CompuGROUP nicht: „Wir wollen den Missbrauch eindämmen, deshalb ist die Verax-Liste grundsätzlich nicht einfach abzustellen, erst nach Rücksprache mit den einzelnen EDV-Häusern.“ Warum auch sollte, so Leu, ein redlicher Arzt den Missbrauch nicht bekämpfen wollen?

Da Ausweiskontrolle sowie Fotos in den Karten keine Akzeptanz in den Praxen fanden, sieht HABA-Mann Buhl diese neue Kontrolle als die angenehm an: „Ist die Karte ungültig, erscheint dank Verax-Liste ein Pop-up-Fenster auf dem Monitor mit entsprechendem Hinweis und Nummer der Hotline.“ Eine Meldung zum falschen Zuzahlungsstatus könne der Arzt auch ignorieren. Eine ungültige Karte nicht. In der Pilotphase der BKK VBU waren von 10 000 eingelesenen Karten 300 gesperrt, davon via Hotline für 180 die Unstimmigkeiten schnell geklärt.

Wird Missbrauch zurückgehen, wenn noch mehr Daten auf der elektronischen Foto-bestückten Gesundheitskarte aktualisiert werden? Auf deren Einführung (für 1,3 Milliarden Euro) haben sich nämlich soeben die Spitzenverbände der Selbstverwaltung im Wesentlichen geeinigt. Sind zum Beispiel die Finessen für den online- oder kartengestützten Transport des elektronischen Rezepts erst ausgefeilt, stellt sich die Frage, ob die Liste Verax dann als Kurzläufer auf der Strecke bleibt. pit

*Hartmannbund legt Gegenkonzept zur Bürgerversicherung vor*

## **Etikettenschwindel abgelehnt**

**Der Hartmannbund (HB) hat auf seiner Hauptversammlung am 22./23. Oktober im Rathaus Schöneberg zu Berlin die von SPD und Grünen empfohlene Bürgerversicherung als „Etikettenschwindel“ und nicht zukunfts-trächtigen Schritt in die Einheitsversicherung abgelehnt.**

Der HB, Verband der Ärzte Deutschlands, bestreitet Prognosen der Bündnisgrünen, laut denen die Bürgerversicherung unter zwangsweisem Einschluss aller Bürger in die Pflichtkrankenversicherung den kollektiv finanzierten, lohnbezogenen GKV-Beitrag um kumulativ 1,8 Prozentpunkte absenken könnte. Nach HB-Berechnungen ergäbe sich eine Ermäßigung um nur 0,2 Prozentpunkte. Die sich verschlechternde Demographiekomponente und die bisherige Lohnbasierung bei der Beitragsbemessung erhöhe die Krisenanfälligkeit der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Der Vorsitzende des HB-Bundesverbandes Allgemeinarzt Dr. med. Hans-Jürgen Thomas aus Erwitte/Westfalen, bezweifelte, dass die Bürgerversicherung Wettbewerb und Leistungsfähigkeit des Systems stärke und verwies auf die verstaatlichte Systeme der gesundheitlichen Sicherung und Einheits-Krankenkassen-Systeme in Nachbarländern, wie in Großbritannien. Die Bürgerversicherung biete in der GKV keinen Ansatz für eine nachhaltige Finanzierung.

Die Erhaltung der Freiberuflichkeit, der beruflichen Unabhängigkeit, der therapeutischen Freiheit des Arztes, der Transparenz und der Kostenklarheit sind für den Hartmannbund unverzichtbar. Elemente der Direktbeteiligung und

Eigenverantwortung sowie finanzielle Anreize bei erweiterten Wahlmöglichkeiten für den Versicherten müssten in einem selbst verwalteten Sozialversicherungssystem

im Mittelpunkt stehen. Eine Ko-Existenz von gesetzlicher und privater Krankenversicherung bei Beibehaltung der privaten Krankenversicherung als substitutive, frei wählbare Vollversicherung befürwortet der Verband. Er plädiert für eine gesetzliche Pflichtabsicherung der gesundheitlichen Grundleistungen, bei Kontrahierungszwang für alle Versicherungsträger und einen freien Marktzugang der Versicherer und Leistungserbringer. Die Grundleistungen für die Pflichtversicherten, die die medizinisch notwendigen Leistungen abdecken müssen, seien gleich zu definieren, das Selbstverwaltungsgremium solle hierbei für laufende Beschlüsse zuständig sein. Der HB sieht ergänzend ein weit gefächertes Leistungsangebot von Soll- und Kannleistungen vor, die individuellen und Komfortansprüchen der Versicherten gerecht werden und von den Versicherten finanziert und/oder über Zusatzversicherungen abgedeckt werden. Der HB plädiert für Kopfprämie je versicherte Person für die Grundsicherung; Kinder und nicht arbeitende Ehepartner solle der Staat direkt unterstützen, ebenso sozial Schwache und jene, die ihre prozentualen Selbstbehalte nicht selbst tragen können.

Eine durchgängige integrierte Versorgung aller Leistungserbringer unter der Prämisse der Freiberuflichkeit solle sektorale Grenzen und abgeschottete Leistungsfinanzierungen ablösen („Angebotsmodell“ der Leistungsträger). Die bislang unterschiedlichen Finanzierungs- und Vergütungsstrukturen müssten wettbewerblich gleich gestaltet werden. Teamarztmodelle seien zukunfts-trächtig, insbesondere Ärzteteams gleicher Fachrichtung. Sinnvoll sei eine Öffnung von geeigneten Krankenhäusern für die ambulante Grund- und Regelversorgung durch integriert arbeitende Ärzteteams.

*Dr. Harald Clade  
Kreuzstraße 56, 50226 Frechen*



*Landeszahnärztetag Baden-Württemberg*

## Qualität ist kein Zufall

**Umfassendes Qualitätsmanagement in Zahnarztpraxen ist Neuland. Deshalb hatte die Kammer Baden-Württemberg mit dem Generalthema QM anlässlich ihres Zahnärztetages ins Schwarze getroffen: Rund 1 200 Teilnehmer kamen nach Stuttgart, um sich über die verschiedenen Modelle zu informieren. Eines wurde ganz deutlich: Es gibt keine Lösung von der Stange.**

Zentrales Anliegen der Landeszahnärztekammer Baden-Württemberg war es, den Kollegen Schritte und Maßnahmen aufzuzeigen, ihre Kompetenz zu verbessern und die Patientenzufriedenheit zu erhöhen. Umfassendes Qualitätsmanagement in Zahnarztpraxen ist – so wurde am 22. und 23. Oktober in Stuttgart deutlich – Neuland, da die bisherigen QM-Systeme vorwiegend aus der Industrie stammen. Zurzeit gibt es keine Vorschriften zur Einführung eines bestimmten Systems, insbesondere ist eine Zertifizierung von Zahnarztpraxen nicht vorgeschrie-



ben. Der Anbietermarkt ist allerdings sehr unübersichtlich.

„Wir versprechen uns durch Qualitätsmanagement eine Hilfe, relevante Vorgänge in einer Zahnarztpraxis zu definieren, zu strukturieren, zu verbessern und zu dokumentieren“, erklärte Kammerpräsident Dr. Udo Lenke. Dies stelle die Grundlage für einen reibungslosen Praxisablauf, für die Vermeidung potentieller Fehler, für die Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit am Arbeitsplatz sowie für die Sicherung des wirtschaftlichen Praxisertrages dar. Im Fokus ständen der mündige Patient und ein intak-



Fotos: IZZ

tes Zahnarzt-Patientenverhältnis. Deshalb, so ergänzte Fortbildungsreferent Prof. Dr. Johannes Einweg, habe Qualitätsmanagement ein wichtiges Ziel: die Zufriedenheit von Patient und Team.

### QM gehört in jede Praxis

Der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, erklärte: „Qualitätsmanagement ist kein Glaubensbe-

kenntnis, sondern gehört in jede Praxis.“ Weitkamp sprach sich dabei für möglichst wenig Fremdbestimmung aus. Eine wichtige Rolle spiele dabei die Kam-

*Bei Qualitätsmanagement gibt es keine Lösung von der Stange: Dr. Dr. Jürgen Weitkamp (o.), Dr. Norgert Engel (l.) und Dr. Udo Lenke (u.) informieren die Kollegen.*

mer als Hüterin von Subsidiarität und Deregulierung. Wenn QM in den Praxen installiert werde, müsse dies von unten heraus, also von diesen selbst entwickelt, und nicht von außen übergestülpt werden. Dass dies auch so funktionieren könne, dazu trage das deutsche Kammerwesen entschieden bei.

Immer wieder kontrovers diskutiert wird die Frage, ob Qualitätsmanagement-Systeme der Industrie für den Dienstleistungssektor übernommen werden können. Für Dr. Jürgen Varwig, Director Quality Management der BASF, Heidelberg, und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Qualität, ist QM unter bestimmten Modifikationen auch auf

die Zahnarztpraxis übertragbar. Der Qualitätszyklus von Planen, Handeln, Überprüfen und Anpassen gelte auch hier. Wichtig sei, so Varwig, wie der Kunde, sprich Patient, das Angebot wahrnehme sowie die Kommunikation und Zusammenarbeit im Team. Man müsse sich dem Thema ganzheitlich nähern. Den größten Nutzen bringen Varwigs Meinung nach ganzheitliche Business Excellence Modelle.

Die wissenschaftliche Betrachtung über Qualitätsmanagement stehe erst am Anfang, wie Prof. Dr. Winfried Walther, Akademie für Zahnärztliche Fortbildung, Karlsruhe, verdeutlichte. Die meisten Untersuchungen betrafen den Krankenhaussektor, Studien über den ambulanten Bereich seien selten. Die eingesetzten QM-Methoden umfassten Evaluation, Benchmarking, Feedback und Audit, Prozessbeschreibung und die Instruktion der betroffenen Mitarbeiter. Diese Maßnahmen kämen im individuellen Anwendungsfall in unterschiedlicher Ausprägung und Intensität zum Einsatz. Walthers

Fazit: Die meisten Untersuchungen gelangen zu dem Schluss, dass es keine methodische Vorgehensweise gibt, die gegenüber der anderen vorzuziehen ist: „Es gibt kein Patentrezept und keine Lösung von der Stange“, sagte er. Der Zahnarzt müsse unter den angebotenen Lösungswegen denjenigen aussuchen, der am besten zu seiner Praxis und zu seinen Zielvorstellungen passe.

Die Bezirkszahnärztekammer Karlsruhe hat ein Pilotprojekt der Landeszahnärztekammer Baden-Württemberg „Qualitätsmanagement für die Zahnarztpraxis“ ins Leben gerufen. Hier bekommen interessierte Kollegen Schulungen in QM, die von der Stufe der Informationsveranstaltung bis hin zum Workshop zur Erstellung eines individuellen und nach ISO zertifizierungsfähigen Qualitätsmanagementhandbuchs reichen. Das Angebot, das der QM-Beauftragte der LZK, Dr. Norbert Engel, in Stuttgart vorstellte, wurde zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Qualität, dem nationalen Repräsentanten für ISO und EFQM, entwickelt und auf Basis der Erfahrungen während der Pilotphase auf den zahnärztlichen Bereich besonders adaptiert. pr

45. Bayerischer Zahnärztetag in München

## Zwischen Wettbewerb und Staatsmacht

**„Legen Sie die Einheitsversicherung ad acta, führen Sie mehr Wettbewerb ein, erledigen Sie die Solidarversicherung über Steuern.“ Klare Worte, die BLZK-Präsident Michael Schwarz auf dem 45. Bayerischen Zahnärztetag (21. bis 23. Oktober in München) an die politischen Entscheider richtete. Über 700 Teilnehmer an der Endodontie-Fortbildung zeigten erneut, dass staatliche Zwangsmaßnahmen überflüssig sind: Die Zahnärztliche Selbstverwaltung im Sinne von berufsständischer Eigenverantwortlichkeit ist – anders als es das provokante Thema der Podiumsdiskussion zur Eröffnungsveranstaltung vermuten ließ – keineswegs „am Ende“.**

Mit Blick auf den von jedem Arzt zu leistenden hippokratischen Eid warnte BLZK-Präsident Schwarz, „Ökonomie, also Kosten, zum wichtigsten Einflussfaktor“ des Gesundheitswesens zu machen und forderte Selbstverwaltung für Patienten, die Erhaltung der freien Arztwahl und Therapiefreiheit. Es sei vor allem der Aspekt der Freiwilligkeit und Eigenmotivation des Berufstandes, der beispielsweise die großen Erfolge der Prophylaxe erwirkt habe: „Das haben wir geschafft, weil wir daran glauben, weil wir einen Mitarbeiterstab haben, der hinter diesem Präventionsgedanken steht.“

Eine Öffnung des Gesundheitswesens für mehr Wettbewerb forderte auch Bayerns Sozialministerin Christa Stewens. Kostenerstattung, so die Ministerin in ihrem Grußwort, gehöre zur notwendigen Transparenz im Gesundheitswesen. Die Ministerin zum Streit mit der KZVB: „Die KZVB ist Körperschaft des öffentlichen Rechts und hat Gesetze, ob sie ihr passen oder nicht, umzusetzen. Wenn das per Beschluss nicht gemacht wird, dann muss die Aufsichtsbehörde einschreiten“, erklärte Stewens unter Protesten aus dem Plenum zur Einsetzung des Staatskommissars.

Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, Präsident der Bundeszahnärztekammer, erklärte in seinem Grußwort, dass die Ausübung der Zahnheilkunde nicht nur ein Recht des Berufsstandes sei, sondern auch Verpflichtungen beinhalte. Wer sich in Unabhängigkeit kontinuierlich um höchstmögliche Professionalisierung kümmere, der dürfe „auch Forderungen in der Diskussion um die Ökonomisierung des Gesundheitswesens stellen“.

Weitkamp unterstrich – mit Blick auf den BLZK-Beschluss des Vorjahres über einen Austritt Bayerns aus der Bundeskammer – die Bedeutung des Kammerwesens für die zahnmedizinische Versorgung in Deutsch-



Foto: Lopata

*BLZK-Präsident Michael Schwarz: „Zuallererst sind wir dem Patienten verpflichtet, nicht dem Staat.“*

land: „Dieser Korporatismus, davon bin ich überzeugt, ist der Inbegriff der im System erforderlichen Subsidiarität.“

Am Sonntag nach dem Zahnärztetag hob die BLZK-Vollversammlung den Austrittsbeschluss von 2003 mit großer Mehrheit auf.

### Mehr Markt, mehr Freiheit

Deutlich wurde die von ethischen Grundsätzen bestimmte Berufsauffassung der Zahnärzteschaft auch in der von BZLK-Vizepräsident Christian Berger moderierten

Podiumsdiskussion, an der neben europapolitischen Experten Präsident Schwarz und der ehemalige KZV-Vorsitzende Dr. Rolf-Jürgen Löffler teilnahmen. Berger warnte vor weiteren Fehlentwicklungen in der Krankenversicherung. „Eine Krankenkasse zeichnet sich nicht dadurch aus, dass sie möglichst wenig ausgibt, sondern dass sie Ihre Mitglieder gesund erhält“, erinnerte der BLZK-Vizepräsident an die eigentlichen Aufgaben im Gesundheitswesen.

Eine grundlegende Neuorientierung Richtung Markt und Freiheit forderte der Leiter des Bayerischen Zahnärztetages, BLZK-Vorstandsmitglied Dr. Rüdiger Schott: „Gelingt

dieser Schritt nicht, so wird Deutschland vom zahnmedizinischen Fortschritt abgekoppelt“, erklärte Schott auf der Pressekonferenz zum Zahnärztetag und verwies auf das Beispiel des als diesjähriges Fortbildungsthema ausgewählten Bereichs der Endodontie.

Bei Durchführung in bestmöglicher Qualität liege, so Dr. Josef Diemer, einer der Referenten des umfangreichen wissenschaftlichen Programms, die Erfolgsquote bei über 90 Prozent. Die Qualitätsbandbreite sei sehr hoch. Wurzelbehandlungen, die nicht mit entsprechendem Know-how und Aufwand

durchgeführt werden, führen nur in weniger als 50 Prozent zum Erfolg.

Auch der Präsident der deutschen Gesellschaft für Endodontie, Prof. Dr. Michael Baumann, verwies auf die Bedeutung einer Fokussierung auf das Fach Endodontie für den zahnärztlichen Berufstand. Das in München gebotene Programm bot „einen Querschnitt durch aktuelle Themen der Endodontie“. Aufgabe dieser Endo-Fortbildung sei es, so der Kölner Professor, „die Leute da abzuholen, wo sie stehen.“ mn

# Rund um die Funktionsdiagnostik

Zahnersatz soll nicht nur ästhetisch sein und den Patienten funktionsgerecht und damit „bissfest“ rehabilitieren, er soll auch in das Gesamtgefüge der Gesichtsmuskulatur passen. Geschieht das nicht, so können Schmerzen auftreten, die nicht nur im Gebiss, sondern auch am Kopf oder Nacken lokalisiert sind. Solche Schmerzen können aber auch noch andere Ursachen als einen nicht passenden Zahnersatz haben, wie unser großer Herbstfortbildungsteil zeigt. Ob die Informationen, die die einzelnen Beiträge liefern, richtig verstanden wurden, kann per Mausklick in [zm-online.de](http://zm-online.de) überprüft werden. Bei sieben richtig beantworteten Fragen gibt es einen Fortbildungspunkt für die Zeitschriftenfortbildung.



Privatdozent Dr. Oliver Ahlers, Hamburg, beschreibt die allgemeinen Grundprinzipien der Funktionsanalyse, die kürzlich von der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) festgeschrieben wurden. Er stellt damit ein aktuelles Diagnoseschema zur therapiespezifischen Erfassung von Anamnesen und Befunden bei craniomandibulärer Dysfunktion (CMD) auf, das für den Praktiker von großer Bedeutung ist.



Prof. Dr. Hans-Christof Lauer und Dr. Paul Weigl, Frankfurt, gehen in ihren Ausführungen auf die schwierige Differentialdiagnose bei CMD ein. Denn häufig kommen die Patienten mit ihren Beschwerden, diffusen Kopf- und Gesichtsschmerzen, zu allererst in die Zahnarztpraxis, wie es der Alltag zeigt. Hier gilt es, frühzeitig die Weichen für die richtige Therapie zu stellen.

# Orthopädische und physiotherapeutische Konsiliarbehandlungen bei CMD

Horst-W. Danner, Martina Sander



Dr. Horst-Wolfgang Danner

1978 Studium der Chemie in Ulm, 1979 Studium der Humanmedizin in Hamburg, 1985 Approbation, 1986 Chirurgie, Endoklinik Hamburg, 1987 Promotion, 1989 Orthopädie der Rolandklinik in Bremen, 1994 Facharzt für Orthopädie und Zusatzbez. Chirotherapie, 1996 Zusatzbez. Physikalische Therapie, 1997 Zusatzbez. Rehabilitationswesen, Diplom der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin e.V., Zusatzbez. Spezielle Schmerztherapie, Seit 1998 Dozent in der Klinik und Poliklinik für ZMK, Hamburg-Eppendorf.  
Seit 2002 Dozent an der Akademie für Sozialmedizin Berlin  
Seit 01.01.2004 Ärztlicher Direktor des Rehasentrums Berliner Tor GmbH (Orthopädie, Neurologie, Kardiologie, Psychosomatik)



Martina Sander,

Geb. 1960 in Hildesheim, Fachschule für Physiotherapie, 1981 Staatsexamen, 1982 bis 1983 Israelitisches K.H. Hamburg, 1983 Freiberufliche Krankengymnastin, 1984 Ausbildung Fußreflextherapie, 1985 bis 1989 Ausbildung Manuelle Therapie Cyriax, 1986 Kaltenborn/Evjenth, 1988 Ausbildung Bobath-Therapeutin in London, 1988 Orofaziale Regulationstherapie nach Castillo Morales, 1991 Akupunktur, 1997 bis 2000 Ausbildung Cranio-Sacrale Osteopathie, 1984 Mitarbeit Sprechstunde Chronischer Gesichtsschmerz, 1986 Mitbegründung Arbeitskreis Gesichtsschmerz U.K.E.  
Seit 1986 in eigener Physiotherapie-Praxis

Die interdisziplinäre Diagnostik und Therapie von Patienten mit kranio-mandibulären Dysfunktionen ist heutzutage etablierter Standard.

## Indikationen zur konsiliarischen Vorstellung

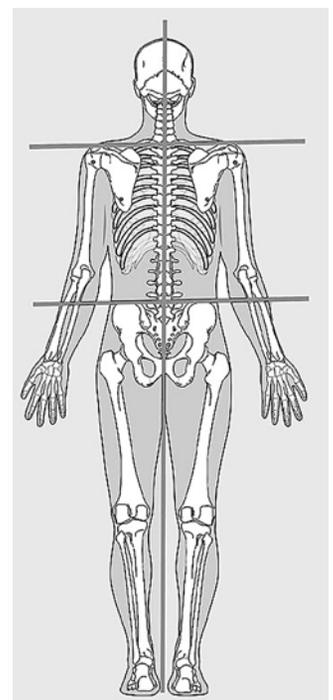
Die Indikation für eine konsiliarische Zusammenarbeit ergibt sich aus dem Ergebnis der zahnärztlichen klinischen Funktionsanalyse. Dabei gehen anamnestiche Anhaltspunkte für Störungen am Bewegungsapparat und/oder ein auffälliger orthopädischer Screeningtest als Erweiterung der klassischen zahnärztlichen klinischen Funktionsanalyse als „Nebendiagnosen“ in die Auswertung ein. Die typischen Nebendiagnosen als

Grundlage einer konsiliarischen Vorstellung beim manualmedizinisch weitergebildeten Arzt für Orthopädie sind dabei die Fehlhaltung und/oder der Verdacht auf eine Fehlfunktion der (Hals-)Wirbelsäule [Ahlers und Jakstat, 2001].

Bei Bestätigung des zahnärztlich erhobenen Befundes wird der Orthopäde eine ausführlichere Diagnostik durchführen und bei Bedarf seinerseits zusätzlich eine physiotherapeutische Mitbehandlung veranlassen.

Zudem sollte der Zahnarzt auf der Grundlage seines Untersuchungsergebnisses bei verschiedenen Initialdiagnosen eine physiotherapeutische Mitbehandlung direkt veranlassen. Hierzu zählen die verschiedenen Formen der

Abbildung 1:  
Die symmetrische aufrechte Haltung von vorne mit mittigem Fall des Körperlotes beziehungsweise Schwerkraftlotes



Myopathien sowie Arthropathien, die mit einer Kompression des Kiefergelenkes einhergehen. Zudem können Maßnahmen aus dem Bereich der physikalischen Therapie sowie Übungen zur Bewegungskoordination zur Mitbehandlung von Parafunktionen Anwendung finden.

In der Praxis führen beide Formen der Zusammenarbeit zur Bildung interdisziplinärer Behandlungsteams und ermöglichen auch ohne Anbindung an Klinikstrukturen die Schaffung einer multidisziplinären Therapie, die heute bekannte Zusammenhänge diagnostisch und therapeutisch berücksichtigt.

## Orthopädische Ko-Diagnostik

Ein Teilgebiet der Orthopädie konzentriert sich auf die Behandlung von Störungen von Statik und Dynamik des Bewegungsapparates. Hier begegnen wir häufig Fernwirkungen. Dieses sind Auswirkungen von Störungen oder Bewegungsabläufen, die in benachbarten oder weiter entfernten Regionen des Körpers kompensiert werden. Es ist nachvollziehbar und durch Studien sowie Fallbeschreibungen wissenschaftlich belegt, dass Störungen des Kiefergelenkes sich auch in der Nachbarregion der Halswirbelsäule bemerkbar machen [Bernhöft und Klammt, 1988; Blood, 1986; Clark et al., 1987; de Laet et al., 1998; dos Santos et al., 1989; Franks, 1968; Kirveskari et al., 1988; Kopp et al., 1989; Lader, 1983; Lotzmann, 1989, 1991; Lotzmann und Steinberg, 1993; Nicolakis et al., 1998; Ridder, 1998; Sato et al., 2000; Seedorf et al., 1999; Treuenfels, 1985; Vernon und Ehrenfeld, 1982]. Hintergrund dieser multidisziplinären Verstreuung von Ursache und Auswirkung sind so genannte „Funktionsketten“. Ein anschauliches Beispiel hierfür ist ein Hörgeschädigter: Zur Verbesserung seiner Wahrnehmung (Hören) wird dieser seine Kopfhaltung so ausrichten, dass eine optimale Aufnahme des Schalls gewährleistet ist. Dies führt in der Regel zu einer unphysiologischen Haltung des Kopfes und damit Ausrichtung der Halswirbelsäule im Raum. Bei angestregtem Hören über längere Zeit ist so eine Auswirkung auf die Halswirbelsäule

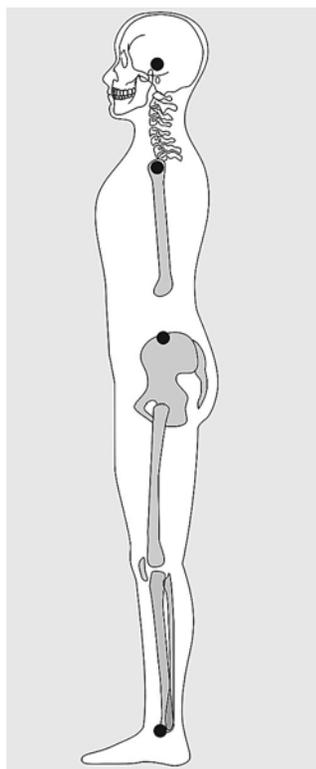


Abbildung 2: Die aufrechte Haltung in der Sagittalebene (Lot durch Kiefergelenke, Schultern, Knie- und Sprunggelenke)

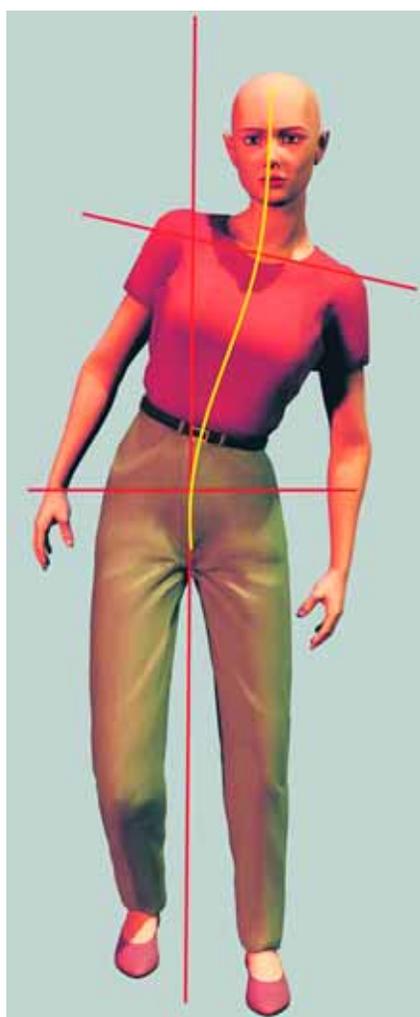


Abbildung 3: Ein hinkendes Gangbild führt zwangsweise zur Abweichung der Körperachse aus der Lotrechten; die Folge sind Fehlbelastungen in verschiedenen Körperbereichen.

durchaus nachvollziehbar. Da die Halswirbelsäule mit dem Schultergürtel eng verbunden ist, besteht hier ebenfalls eine Wechselwirkung. Des Weiteren können sich Störungen der Schulterregion auch auf die Brustwirbelsäule und auf den Bewegungsablauf des gesamten Armes auswirken.

Auf der anderen Seite ist eine Störung der unteren Extremität (zum Beispiel ein Knick-Senkfuß, ein X-Bein oder eine Hüftgelenksschädigung) mit Auswirkung auf den Beckengürtel und das Kreuzdarmbein sowie die sich darüber aufbauende Wirbelsäule verbunden.

In der Manualmedizin wurden schon immer Wechselwirkungen zwischen dem Atlas und dem Kreuzdarmbein, also dem obersten und untersten Glied der Wirbelsäule, beschrieben.

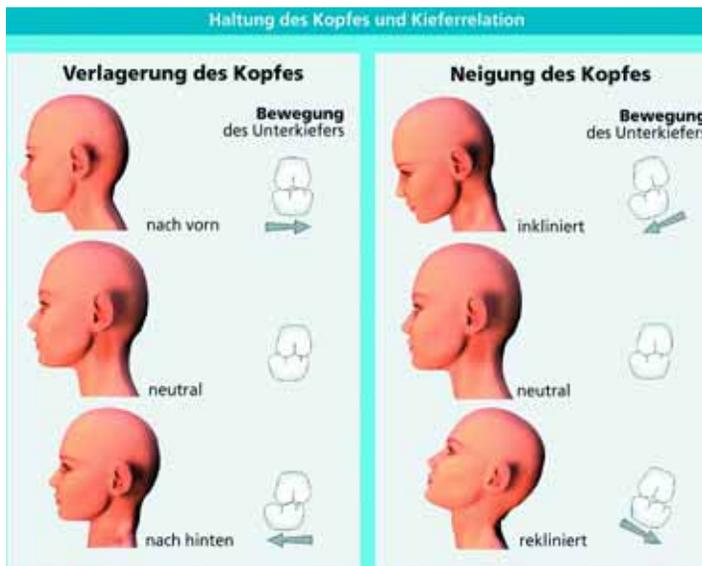
Neuere Untersuchungen weisen auf eine funktionelle Verbindung zwischen einer Okklusionsstörung und Dysfunktionen sowohl der Zervikal- als auch der Sakroiliakalregion hin und schließen somit die „Beweiskette“ [Fink et al., 2004]. Bei der Beurteilung von Störungen des Bewegungsapparates ist somit eine vollständige Untersuchung des Patienten, das heißt von Kopf bis Fuß indiziert. Aus diesem Grunde ist in den vorgenannten Fällen eine konsiliarische orthopädische Untersuchung erforderlich. Andererseits bedeutet dies, dass bei auffälligen zahnärztlichen Befunden oder Anamnesehinweisen der Orthopäde eine konsiliarische zahnärztliche Funktionsdiagnostik veranlassen sollte.

## Pathogenetische Grundlagen

### Funktionelle Anatomie der Wirbelsäule

Die Wirbelsäule erfüllt zwei Funktionen, eine starre Haltefunktion und eine biegsame Ausgleichsfunktion bei Bewegungen. Die Muskulatur balanciert dabei den Kopf im labilen Gleichgewicht über der Wirbelsäule aus. Dies erfordert alleine schon ein ausgewogenes Zusammenspiel der vorderen und hinteren Muskulatur in einer möglichst ökonomischen Haltung. Abweichun-

Abbildung 4:  
Zusammenhang  
zwischen Haltung  
und Neigung des  
Kopfes sowie der HWS  
und der Kieferrelation  
[Ahlers und Danner  
2000 aus Angaben  
von Hansson et al.  
1990 und Rocabado  
1983]



gen von dieser optimalen Haltung führen zu einem hohen Energieverbrauch und sind unökonomisch. In der orthopädischen Funktionsdiagnostik kommt daher der Haltung eine wichtige Rolle zu.

Die ehemals starre orthopädische Einteilung einer richtigen und falschen Haltung wurde in letzter Zeit zu Gunsten einer flexibleren Einschätzung verlassen. Hierbei müssen Strukturen der Anatomie und der Individualität berücksichtigt werden. Grundsätzlich ist eine optimale Haltung die Haltung, in der die Muskulatur die geringste Aufwendung zur Stabilisierung aufzuwenden hat. Sie ist daher ohne Ermüdungserscheinungen möglichst lange durchhaltbar. Diese optimale Haltung wird in drei Raumebenen beschrieben, wobei Frontalebene und Sagittalebene hierfür am wesentlichsten sind.

Um nun in der Praxis die Körperhaltung trotz der ausgeprägten Variabilität sinnvoll beschreiben zu können, wird beim Patienten das Schwerkraftzentrum bestimmt. Dieser Punkt liegt beim Erwachsenen mittig im Becken. In der Frontalebene sollte die Mittellinie den Körper symmetrisch teilen, das Schwerkraftzentrum soll mittig liegen, so dass die Kraftüberleitung von der Wirbelsäule auf das Becken und weiter auf die Beine gleichmäßig erfolgt. Das Lot vom Schwerkraftzentrum fällt mit der Körpermittellinie zusammen und genau zwischen die Füße (Abb. 1). In der Sagittalebene verbindet die Lotrechte den Kopfschwerpunkt, das Oberarmkopfschwerpunkt, das Schwer-

kraftzentrum, das Hüftkopfschwerpunkt, das Knie- und das Sprunggelenk (Abb. 2). In dieser Haltung braucht die Muskulatur nur das labile Gleichgewicht zu halten. Die Hauptkräfte fließen über die Bänder, Knochen und Gelenke ab.

## Störung in Haltung und Funktion

Störungen der Haltung und Funktion können nun in eben diesen Ebenen erfolgen. So führen Achsabweichungen der unteren Extremität, zum Beispiel O-Beine und X-Beine, zu einer Veränderung der Basis des Beckens und der sich darauf aufbauenden Wirbelsäule. Einseitige Abweichungen führen zu einer Beinlängendifferenz, die ein schiefes Fundament der Wirbelsäule verursacht (vergleichbar dem schiefen Turm zu Pisa). Die Wirbelsäule ihrerseits nun versucht diese schiefe Auflage auszugleichen, was zu Störungen in Bändern und Muskulatur führt, die sich über mehrere Segmente bis zum Kopf ausbreiten können.

Von so einer anatomischen Beinlängendifferenz muss eine funktionelle Beinlängendifferenz unterschieden werden. Eine einseitige Verkürzung, zum Beispiel der Hüftbeuger, führt zu einem Beinlängenunterschied mit sämtlichen dreidimensionalen Becken- und Wirbelsäulenverwirrungen, wie sie oben beschrieben sind. Besonders betroffen sind hiervon Patienten mit einer einseitigen Dauerhaltung, wie Langstreckenautofahrer, bedingt durch die vermehrte Beugung des rechten Gas- und Bremsbeines, insbesondere auch bei PKW mit Automatikgetriebe. Aber auch Zahnärzte mit überwiegend einseitiger Behandlungshaltung oder bei einem

einseitig, beziehungsweise einseitig betonten Hüftverschleiß, sind hierbei gefährdet [Astfalk, 1995; Bork, 1991; Riedel et al., 1968; Weineck, 1989].

Therapeutisch erfolgt bei der funktionellen Beinlängendifferenz ein Beinlängenausgleich über Physiotherapie mit Dehnung der betroffenen Muskelgruppe und Kräftigung des Antagonisten; bei der anatomischen Beinlängendifferenz hingegen ist ein Ausgleich, zum Beispiel ein Schuhausgleich, indiziert.

Auch ein hinkendes Gangbild verursacht eine muskuläre und auch statische Mehrbelastung der Gelenke und der Wirbelsäule. Zudem ist es wesentlich anstrengender als normales flüssiges Gehen. Durch die unphysiologische Überbeanspruchung kann es zu Sehnenansatzreizungen, Verspannungen, Spasmen, Myogelosen und Kontrakturen kommen (Abb. 3). Diese Mehrbelastung kann durch den Korrekturausgleich der Funktionsketten zu einer muskulären Verspannung der Halswirbelsäule führen. Durch die Verbindung über die Kau- und



Abbildung 5: Zusammenstellung resultierender Kompensations- oder Verstärkungsmechanismen bei unterschiedlicher Haltung und Neigung von Kopf und HWS auf die Kieferrelation [Danner 2000]

## Orthopädische Befunde

### seitlich

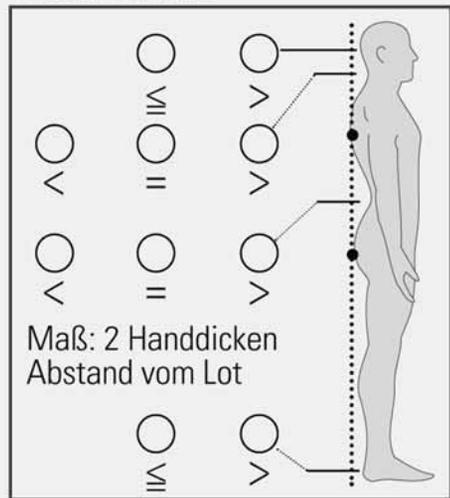


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Befundbogen Klinische Funktionsanalyse [Ahlers, Jakstat 2000], Orthopädisches Haltungsscreening seitlich: eine optimale Haltung sind die in der mittleren vertikalen Reihe angegebenen Befunde.

## Orthopädische Befunde

### frontal

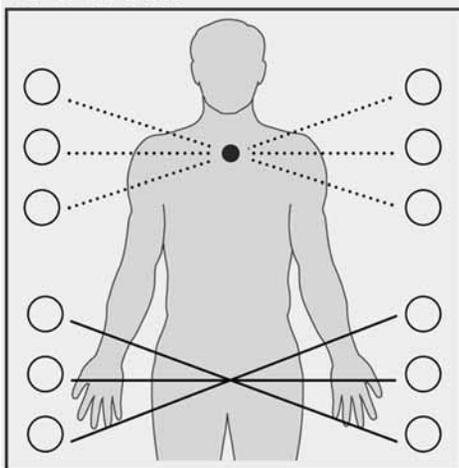


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Befundbogen Klinische Funktionsanalyse [Ahlers, Jakstat 2000], Orthopädisches Haltungsscreening frontal.

Hyoidalmuskulatur wirkt sich diese Fehlhaltung wiederum auf das Kiefergelenk aus. Fehlhaltungen der Halswirbelsäule wiederum beeinflussen die Kieferposition. Im Sinne der optimalen Haltung soll der Kopf sich in seiner Gleichgewichtshaltung befinden.

den. Da der Kopfschwerpunkt vor seiner Auflagefläche, den Condyli occipitales, liegt, muss mithilfe von Bändern und Muskeln zusätzliche Haltearbeit erzeugt werden, die den Kopf dauerhaft aufrecht hält. Diese Aufgabe wird nach Möglichkeit von der tiefen Nackenmuskulatur übernommen, die als Haltemuskulatur hierfür besonders geeignet ist. Bei Abweichungen von der optimalen Haltung wird die Ökonomie gestört und es entsteht mehr Arbeit, die eine Rekrutierung der Bewegungsmuskulatur erfordert. In der posterioren (Dys-)Funktionskette wird dies von den großen Nackenmuskeln übernommen. Die anteriore (Dys-)Funktionskette wird von den Bewegungsmuskeln gebildet, die ansonsten Aufgaben in der Nahrungsaufnahme und -zerkleinerung haben. Dabei wird für Bewegungsaufgaben optimierte Muskulatur zur Verrichtung von Haltearbeit herangezogen, für die sie weniger geeignet ist und weswegen überhaupt Symptome funktioneller Überlastung und in der Folge auch Beschwerden auftreten. Neben Stress und/oder okklusalen Störfaktoren kann dieser Zusammenhang die Entstehung von Myopathien der Kaumuskulatur verursachen, die aus diesem Grunde wiederum häufig im Zusammenhang mit Verspannungen der Nackenmuskulatur auftreten. Die Globaldiagnose „kranio-mandibuläre Dysfunktion (CMD)“ [DGZMK, 2003] wird dieser Tatsache offensichtlich besser gerecht als die Einschränkung auf die alleinige ventrale (Dys-)Funktionskette bei der „temporomandibulären“ Dysfunktion (TMD).

Neben der Stellung ist auch die Dynamik des Kopfes und der Halswirbelsäule unter Berücksichtigung der UK-Position für die Diagnostik und Therapie von CMD von besonderer Bedeutung. So ändert sich mit der Kopfhaltung auch die Position von Ansatz und Ursprung der supra- und infrahyoidalen Muskulatur zueinander. Eine Vorwärtsver-

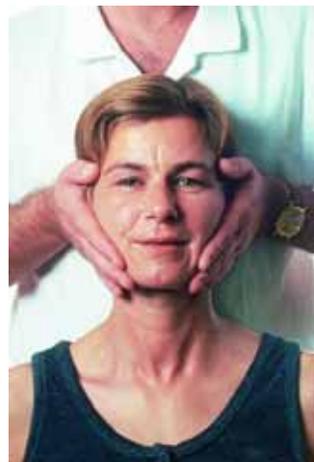


Abbildung 8: Passive Untersuchung der HWS – Ausgangsposition



Abbildung 9: Passive Untersuchung der HWS – maximale Rotation nach links



Abbildung 10: Passive Untersuchung der HWS – maximale Rotation nach rechts

gerung des Kopfes bewirkt über die muskuläre Verbindung des Unterkiefers mit dem Zungenbein bis hinunter zum Brustbein eine Retrusion des Unterkiefers (Abb. 4). Je weiter der Kopf vorverlagert wird, desto stärker retrudiert dabei der Unterkiefer. Eine Rückwärtsbewegung des Kopfes zur Entlordosierung der Halswirbelsäule bewirkt hingegen eine Protrusion des Unterkiefers [Gelb, 1989; Rocabado, 1983]. Davon unabhängig bestehen auch Zusammenhänge zwischen der Neigung des Kopfes und der Unterkieferposition, beziehungsweise der



Abbildung 11: Entspannungsmassage durch Petrissage



Abbildung 12: Dehnung zur Lockerung der Zungenbeinmuskulatur und Entlastung der Gelenkkapsel

Kieferrelation [Hansson et al., 1990]. Eine Vorwärtsneigung des Kopfes geht mit einer Protrusion des Unterkiefers einher. Unter dem gleichen Mechanismus bewirkt die Rückwärtsneigung des Kopfes eine Protrusion des Unterkiefers. Beide Bewegungsrichtungen des Kopfes erzeugen somit gegenläufige Bewegungen des Unterkiefers [Danner, 2000]. Sie können sich gegenseitig ausgleichen, aber auch verstärken (Abb. 5).

### Fehlfunktion durch Blockierungen

Eine andere Funktionsstörung der Halswirbelsäule sind Blockierungen. Hierbei handelt es sich um zumeist schmerzhafte, mit einer Bewegungseinschränkung verbundene Funktionsstörungen der kleinen Wirbelgelenke. Derartige Blockierungen einzelner Wirbelgelenke entstehen oft spontan und lösen sich nach einigen Tagen von selbst. Kombinationen mehrerer Blockierungen hingegen können sich gegenseitig beeinflussen und unterhalten, wodurch eine Heilung ohne fremde Hilfe verhindert und eine Therapie erforderlich wird. Die durch die Blockierung erzeugte Funktionsstörung kann zu einem massiv gestörten Bewegungsablauf führen und erzeugt Kompensationsmechanismen im Sinne von Fernwirkungen und Ausgleich über mehrere Strecken der Wirbelsäule, die auch in die Extremitäten hineinreichen können, wie oben beschrieben.

### Zahnärztliches Erkennen orthopädischer Kausalität

In der zahnärztlichen Funktionsdiagnostik wurde bislang die Rolle orthopädischer Einflussfaktoren nicht routinemäßig betrachtet. So umfasste der 1985 erstmals vorgestellte „Klinische Funktionsstatus“ der AFDT in der DGZMK keine derartigen Untersuchungen. Einzelne Autoren beschrieben in der Vergangenheit allerdings Möglichkeiten beispielsweise für die Erfassung von Blockierungen der HWS [Wolff, 1992]. Hier fehlen aber Anhaltspunkte für die Erfassung von Fehlhaltungen sowie Hyperlaxizität der Bänder.

In Kenntnis der hier angesprochenen Zusammenhänge entstand daher ein kurzes Untersuchungsprotokoll, das es dem Zahnarzt ermöglicht, Anzeichen für derartige Einflussfaktoren gezielt zu sammeln und bei positivem Ergebnis einer konsiliarischen Behandlung zugänglich zu machen. Dieses „Ortho-Screening“ wurde von Danner und Ahlers 2000 erstmals auf der Jahrestagung der AFDT vorgestellt und zudem publiziert [Danner, 2000].

### Untersuchung der Haltung

Die Beurteilung erfolgt in der Sagittal- und Frontalebene. In der Sagittalebene erfolgt die Beurteilung der posterioren Kontur in Bezug zu einer senkrechten Ebene (freie Wand, Türrahmen). Dabei sollte die Brustwirbelsäule und/oder die Glutealregion

Kontakt mit der senkrechten Ebene aufweisen. Beurteilt wird dann der Abstand von vier Messpunkten mit dem Lot. Dies sind die rückwärtigste Kontur des Kopfes und der Ferse, sowie der vorderste Punkt der Halswirbelsäulen- und der Lendenwirbelsäulenkrümmung (Abb. 6). Gesucht werden dabei übermäßige Abweichungen von der normalen Varianz der Haltung, sowohl in Form vermehrter als auch verringerter Krümmungen. Zur Beurteilung der Haltung in der Frontalebene werden zudem der Schulterstand und der Beckenstand erfasst (Abb. 7). Dabei werden Asymmetrien gesucht, die als Indikatoren verschiedener Störungen die orthopädische Abklärung erforderlich machen.

### Untersuchung der Laxizität

Die Prüfung der Laxizität erfolgt mittels eines modifizierten Beighton-Scores. Beighton hatte 1994 insgesamt neun Untersuchungen an Rumpf und Extremität gefordert. Von diesen Messpunkten lagen insgesamt sechs an der oberen Extremität und eignen sich somit für die Durchführung in der Zahnarztpraxis. Es handelt sich hierbei um die passive Dorsalflexion der kleinen Finger über 90°, die passive Annäherung der Daumen an den Unterarm (rechts/links) und die Hyperextension der Ellenbogen über zehn Grad (rechts/links). Bei fünf von sechs positiven Punkten ist eine Laxizität oder ligamentäre Schwäche sehr wahrscheinlich. Eine orthopädische Behand-

lungsmöglichkeit hierfür besteht nicht. Die Untersuchung ist jedoch für den Zahnarzt von doppeltem Interesse – einerseits für die Ätiologie von CMD mit Diskusbeteiligung, andererseits bei der Abschätzung der Wahrscheinlichkeit einer derartigen Progression.

## Untersuchung der Halswirbelsäule

Das dritte Element des Ortho-Screening ist eine vereinfachte Untersuchung der Halswirbelsäulenfunktion zur Erfassung von Blockierungen. Hierbei erfolgte zunächst die aktive Rotationsprüfung, wobei der Patient gebeten wird, den Kopf bei gerader Blickrichtung aus der Mittelstellung maximal nach rechts und links zu bewegen. Im Anschluss daran erfolgt die passive Rotationsprüfung in Mittelstellung, wobei der Untersucher hinter dem aufrecht sitzenden Patienten steht und die Prüfung der Rotation vornimmt. Die prüfenden Hände weisen dabei einen leichten Zug nach oben (Traktion) auf (Abb. 8, 9, 10). Als nächstes erfolgt die Prüfung der unteren Halswirbelsäule in Reklinationsstellung und schließlich die Prüfung der Kopfgelenke C0/C1 in Inklinationsstellung. Tritt bei einer dieser Prüfungen eine Seitendifferenz auf, so ist die Indikation für eine differenzierte orthopädische Beurteilung gestellt und das Screening kann abgebrochen werden. Diese Untersuchungen der Halswirbelsäule sind heute üblich, erfordern aber eine gezielte Schulung des Zahnarztes.

## Konsequenzen des Ortho-Screenings

Sofern Auffälligkeiten bei der Prüfung der Haltung und/oder der Funktion (Beweglichkeit) der Halswirbelsäule auftreten ist in jedem Falle eine orthopädische Konsiliaruntersuchung erforderlich. Dies ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass durch den Zahnarzt hierbei lediglich ein Teil der Körperstatik und der Funktion des Achsenorgans untersucht werden.

Da sich hinter den zahnärztlich beobachteten Auffälligkeiten weitergehende Störungen verbergen können, bietet die rechtzeitige Veranlassung einer fachärztlichen Untersuchung nicht nur bessere Chancen für eine erfolgreiche Therapie kranio-mandibulärer Dysfunktionen, sondern ermöglicht dem Patienten zudem, gerade bei noch nicht voll entwickelten „orthopädischen“ Störungen, diese frühzeitig und damit schonend anzugehen. Hierdurch kann verhindert werden, dass eine später manifest werdende Beschwerdesituation erst dann eine orthopädische oder physiotherapeutische Intervention erfordert. Sollte diese zu einer veränderten Körperstatik führen, ist auch eine Veränderung der Okklusion möglich.

Tritt dies nach Abschluss zahnärztlicher restaurativer Maßnahmen ein, wäre diese unter Umständen revisionsbedürftig. Die orthopädische Ko-Diagnostik und Mitbehandlung während einer zahnärztlichen Initialtherapie zielt darauf ab, beide Thera-

pien zu „verzahnen“ und dieses Risiko zu vermeiden.

Die orthopädische Konsiliaruntersuchung wird daher zunächst die Behandlungsbedürftigkeit des Bewegungsapparates überprüfen und gegebenenfalls therapieren. Hierzu gehört auch die Einleitung einer in den Bewegungsapparat erweiterten Physiotherapie.

## Physiotherapeutische Mitbehandlung

Die Physiotherapie hat durch die manuelle Therapie die Möglichkeit auf das arthroneuro-muskuläre System einzuwirken. Der Wert der Physiotherapie liegt in der Möglichkeit, den Funktionszustand der betroffenen Muskeln und Gelenke direkt zu beeinflussen. Dies betrifft natürlich auch die Kiefergelenke. Hier ist der Physiotherapeut in der Lage, durch spezielle manualtherapeutische Techniken direkt auf das Gelenk einzuwirken.

Wie auch die zahn-/ärztliche Therapie basiert die physiotherapeutische Behandlung auf einer Anamnese- und Befunderhebung. Diese beinhaltet Inspektion, Palpation der Muskulatur, Erfassung von Asymmetrien, Untersuchung des gesamten Bewegungsapparates einschließlich Funktionsprüfung der Gelenke, die aktiv und passiv durchgeführt wird. Hierbei wird ein besonderes Augenmerk auf den Status der Muskulatur und deren Zustand, zum Beispiel Hypertrophien der Muskulatur, und



Abbildung 13: Triggerpunktbehandlung zur Herabsetzung des Muskeltonus und zur Schmerzreduktion



Abbildung 14: Dehnung des M. masseter und M. pterygoideus lateralis



Abbildung 15: Dehnung über eine isometrische Anspannung



Abbildung 16: Intraorale Dehnung der Gelenkkapseln, Mm. masseteres, Mm. temporales

auf Störungen von Funktionsketten gelegt. Die umfangreiche Untersuchung soll am Beispiel des Kiefergelenkes dargestellt werden. Der entsprechend fortgebildete Physiotherapeut überprüft bei seiner Bestandsaufnahme die Mundöffnung und achtet hierbei auf deren Weite und Symmetrie. Des Weiteren werden die Kiefergelenksbeweglichkeiten und -geräusche erfasst.

Palpatorisch wird nach Schmerzen und Missempfindungen gesucht. Die Überprüfung der Mobilität der Bewegungsachsen erfolgt aktiv und passiv.

Bei der Eingangsuntersuchung wird besonders auch auf Funktionsketten und deren Störungen geachtet. Diese Störungen überbrücken mehrere Gelenke und haben daher wie schon bei den Fernwirkungen beschrieben, teilweise Auswirkungen auf entfernte Körperregionen. Sie müssen daher auch im Zusammenhang gesehen und therapiert werden.

## Physikalische Therapie

Der Physiotherapeut schöpft aus dem gesamten Repertoire der physikalischen Therapie. Hierzu gehören Wärmeanwendung (Thermotherapie) und Kälteanwendung (Kryotherapie). Obwohl offensichtlich gegensätzliche Therapieform, haben diese Anwendungen doch im Wesentlichen eine ähnliche Wirkungsweise. Sie sind analgesierend, tonusregulierend, fördern die Resorption und steigern die Durchblutung. Der

Einsatz wird überwiegend vom Lokalbefund und von der subjektiven Wahrnehmung des Patienten abhängig gemacht. So werden arthritische Veränderungen zum Beispiel mit Kryotherapie behandelt während arthrotische Veränderungen eher positiv auf Wärme ansprechen.

Auch Massagegriffe kommen zum Einsatz (Abb. 11, 12). Sie wirken ebenfalls entspannend, durchblutungsfördernd, tonusregulierend und analgesierend, können aber auch gezielt verklebte (fibrosierte) Muskelfasern lösen. Sie können sowohl extra- als auch intraoral angewandt werden.

## Physiotherapie

Bei der Physiotherapie muss der jeweilige Weiterbildungsstand des Physiotherapeuten berücksichtigt werden. Es gibt mannigfaltige Schulen und Weiterbildungsmöglichkeiten, die die Arbeitsweise und das Behandlungsvermögen des Physiotherapeuten nachhaltig beeinflussen.

So kann nur ein Therapeut mit der Weiterbildung „Manuelle Therapie“ das Gelenkspiel und den Mechanismus von Blockierungen erfassen und somit auch behandeln.

Bei dieser Behandlungsform wird das Gelenk mit bestimmten Griffen und Techniken mobilisiert und gegebenenfalls manipuliert. Manipulationen sind vom Therapeuten nach Anlage eines Tiefenkontaktes ausgelöste gezielte minimale Impulse auf ein

Gelenk. Während die Manipulationen der Extremitätengelenke und auch des Kiefergelenkes Physiotherapeuten erlaubt sind, dürfen Manipulationen der Wirbelgelenke, wie der Halswirbelsäule, nur von besonders geschulten Ärzten durchgeführt werden. Durch die „Manuelle Therapie“ erfolgt eine Verbesserung der Funktion und Schmerzlinderung; idealerweise wird dabei die normale Funktion eines Gelenkes wieder hergestellt.

Muskelverkürzungen werden mit Muskeldehnung passiv und aktiv angegangen. Passive Dehnungen erfolgen durch Fremdkraft zum Beispiel durch den Therapeuten, aktive durch Anspannung der Gegenspieler (Antagonisten), das heißt in der Regel durch den Patienten selbst. Bei hochgradigen Verkürzungen sind zunächst meist nur passive Dehnungen möglich. Sobald es die Schmerzsituation erlaubt, sollten jedoch auch aktive Dehnungen hinzugefügt werden.

Verkürzungen bei Fehlstellungen sind häufig sehr therapieresistent, da sie sich gegenseitig unterhalten. So führen Fehlstellungen häufig zu Verkürzungen und diese wiederum zu Fehlstellungen. Diese Fehlstellungen können auch am kontralateralen Gelenk aber auch in ganz anderen Regionen (Fernwirkung) auftreten. Nur kontinuierliches mehrmals tägliches Dehnen kann so eine Verkürzung beheben. Daher ist es außerordentlich wichtig, möglichst bald ein Hausübungsprogramm zu erstellen und

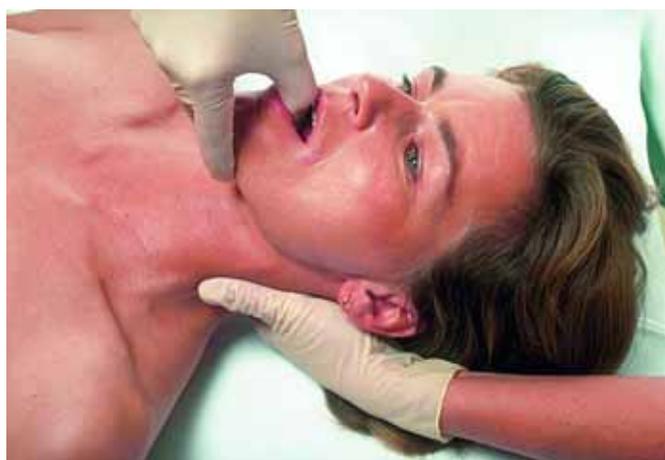


Abbildung 17:  
Mobilisation der  
Mandibula und  
Dehnung von  
Mm. temporales  
posteriores und  
den Ligamenten

es dem Patienten erfolgreich zu vermitteln. Nur dann ist die erforderliche Kontinuität der Dehnung gewährleistet.

Neben den Dehnübungen werden Mobilisationsübungen, Stabilisationsübungen, Koordinationsübungen und isometrische Übungen eingesetzt. Allen Übungen gemein ist das Ziel der Harmonisierung der Haltung, der Verbesserung der Beweglichkeit und einer stabilen Führung der betroffenen Gelenke. Da es sich häufig um degenerativ geschädigte Strukturen handelt, wird hierdurch eine Rezidivprophylaxe angestrebt.

Bei der kranio-mandibulären Dysfunktion werden alle Bewegungsmöglichkeiten des Unterkiefers in die Übungsbehandlungen mit einbezogen: aktive Laterotrusion nach rechts und links, aktive Protrusion, aktive Retraktion.

Es erfolgt eine Massage des M. masseter und M. temporalis neutral und unter Mundöffnung sowie des M. masseter intra-oral. Eine Dehnung der Mundöffnung und der Gelenkkapseln, eine aktive Mundöffnung mit leichter Führung, eine symmetrische Mundöffnung sowie eine transversale Bewegung nach links und rechts.

Weitere spezielle Techniken und Behandlungsstrategien, wie PNF (Propriozeptive neuromuskuläre Facilitation), Bobath, Orofaziale Regulationstherapie nach Castillo Moralis und Cranio-Sacral-Therapie können von speziell ausgebildeten Therapeuten auch in der Behandlung von kranio-mandibulären Dysfunktionen eingesetzt werden (Abb. 13 bis 17).

## Heimübungsprogramm

Ganz wichtig ist beim gesamten Behandlungsverlauf die frühzeitige Einbindung des Patienten in ein systematisches häusliches Übungsprogramm mit eventuell nachhaltiger Verhaltensänderung. Diese dient der Unterstützung der intensiven Phasen physiotherapeutischer Behandlung sowie anschließend der Rezidivprophylaxe.

## Physiotherapeutische Behandlung und ihr Ziel

Das Ziel der Physiotherapie bei der kranio-mandibulären Dysfunktion ist eine Detonisierung der Weichteile der gesamten Kau-muskulatur sowie aller Hilfsmuskeln. Außerdem soll eine Verbesserung der segmentalen funktionellen Mobilität der Kiefergelenke und der Halswirbelsäule, insbesondere über eine Wiederherstellung des muskulären Gleichgewichts, erzeugt werden. Die motorische Kontrolle und das Körpergefühl sollen (wieder) hergestellt werden, um die Gelenke zu stabilisieren und zu entlasten. Hierdurch werden die Statik (Haltung), die Dynamik (Bewegungsablauf), die Ausdauer und die Kraft (Ökonomisierung) verbessert.

## Abstimmung der Konsiliarbehandlung

Die Auswirkung der Körperhaltung auf das Kiefergelenk ist dabei keine Einbahnstraße. Es ist daher umgekehrt dringend erforderlich, dass der Zahnarzt zur orthopädischen

Therapie einen möglichst beschwerdearmen Lokalbefund im stomatognathen System erzeugt, zum Beispiel durch Herstellung und regelmäßige Anpassung einer adjustierten Okklusionsschiene während der orthopädischen und physiotherapeutischen Behandlung.

Da auffällige psychische Probleme die orthopädische Beurteilung beeinflussen können, sollte eine geplante psychosomatische Untersuchung beziehungsweise Intervention dem orthopädischen Konsil grundsätzlich vorausgehen.

Nach der orthopädischen und physiotherapeutischen Konsiliaruntersuchung erhält der Zahnarzt von beiden Konsiliarii das weitere interdisziplinäre Vorgehen aus der jeweiligen Sicht. Hierbei muss die Zeitdauer der Mitbehandlung sowie ein Hinweis auf das Tragen erforderlicher Hilfsmittel übermittelt werden.

Bei einer derartigen interdisziplinären Abstimmung der Therapie kann die Rate erfolgreich behandelter Patienten erheblich gesteigert werden. Dies wiesen Kraus et al. 1998 in einer klinischen Studie an Patienten mit Haltungstörungen und Kiefergelenkproblemen nach. Sie fanden in der Gruppe der Patienten mit Aufbisschiene und adäquater Physiotherapie in 80 Prozent der Fälle Beschwerdefreiheit gegenüber einer 45-prozentigen Erfolgsquote bei alleiniger Aufbisschienentherapie.

Dr. Horst-Wolfgang Danner  
Reha-Zentrum Berliner Tor  
Jungestr. 10, 20535 Hamburg  
danner@uke.uni-hamburg.de

Martina Sander  
Krankengymnastik Praxis Sander  
Loehrsweg 9, 20249 Hamburg  
praxis@physiotherapie-sander.de



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

# Medikamentöse Therapie bei craniomandibulären Dysfunktionen

Markus R. Fußnegger



Dr. Markus R. Fußnegger

1989 bis 1994 Studium der Zahnheilkunde, Universität Tübingen  
 1995 bis 1999 Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung für Zahnärztliche Prothetik, Universität Tübingen,  
 1997 Promotion, 1999 bis 2000 Post-Doc Programm im Bereich Orofaziale Schmerzen und Temporomandibuläre Dysfunktionen, Orofacial Pain Center, University of Kentucky, USA.  
 2000 bis April 2004 Wiss. Mitarb. der Abt. für restaurative Zahnmedizin, FU Berlin, seit April 2004 Wissenschaftlicher Assistent der Abteilung für restaurative Zahnmedizin, FU Berlin  
 Schwerpunkt: Orofaziale Schmerzen und Temporomandibuläre Dysfunktionen

Zu den craniomandibulären Dysfunktionen (CMD), international auch Temporomandibuläre Dysfunktionen (TMD) genannt, zählen im engeren Sinne Erkrankungen der Kaumuskulatur und der Kiefergelenke. Darüber hinaus können aber auch Strukturen wie Zähne, Parodontien und auch Nerven beteiligt sein. Sie stellen unter den chronischen Schmerzen im Gesichtsbereich einen großen Anteil dar [Türp, 2000]. Neben der Aufklärung, einer vom Patienten durchgeführten Selbstbeobachtung zur Reduktion von Parafunktionen und der Physiotherapie ist die Aufbisssschientherapie sicherlich die dem Zahnarzt am vertrauteste Therapieform. Eine medikamentöse Therapie craniomandibulärer Dysfunktionen wird hingegen oftmals nur sehr zurückhaltend eingesetzt. Obwohl sie in den meisten Fällen nur Teil eines Therapie-Gesamtkonzeptes sein kann, bietet sie Möglichkeiten, die Schmerzepisoden des Patienten erträglicher zu machen oder zu verkürzen. Da eine medikamentöse Therapie nicht ohne Risiko ist, sollte der verordnende Therapeut vor dem Einsatz eines entsprechenden Medikamentes über die jeweilig einzusetzenden Wirkstoffe gut informiert sein [Arzneimittelkommission Zahnärzte der BZÄK / KZBV 2000]. Zum Einsatz kommen sollten sowohl aus wissenschaftlichen, ethischen sowie in An-

betracht der enormen Belastungen des Gesundheitssystems auch aus Kostengründen Medikamente, deren Wirkprinzip bekannt ist und deren Wirkung wissenschaftlich nachgewiesen ist. Jedoch ist dies insbesondere im Bereich der craniomandibulären Dysfunktionen leider nur für wenige Medikamente der Fall [Dionne, 1997; Sommer, 2002; List, 2003]. Nur wenige der oftmals

seit Jahrzehnten eingesetzten und empirisch auch gut wirksamen Medikamente sind in guten kontrollierten klinischen Studien untersucht worden. Auch ist über die genaue Wirkungsweise oft sehr wenig bekannt. Dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass sie deswegen unwirksam sind.

## Voraussetzungen

Um medikamentös bedingte Komplikationen vermeiden zu können, ist das Erheben einer allgemeinmedizinischen Anamnese unter Berücksichtigung der aktuellen Medikation von großer Bedeutung. Da ein lückenloses Wissen über allgemeinmedizinische Erkrankungen unrealistisch ist, ferner nicht alle Patienten vollständig über ihre Erkrankungen berichten können, ist in vielen Fällen schon aus diesem Grund eine interdisziplinäre Zusammenarbeit notwendig, um weitere Informationen über den Patienten zu erhalten. Die Auswahl des Präparats sollte immer gezielt in Anlehnung an die Erkrankungssymptome, oder falls möglich, an die Ursache erfolgen (Tab.1). Hierdurch kann die Wirkung eines Medikamentes effektiver genutzt werden. Um eine gute Mitarbeit des Patienten zu erreichen, sollte er über mögliche, häufigere Nebenwirkungen vor der ersten Einnahme aufgeklärt werden,



Bei ungeklärten Schmerzen im Gesichts-, Kopf- und Nackenbereich wird sehr oft selbst medikamentiert.

Foto: IS

Indikationen	Wirkstoff	Handelsname	typ. Dosierung
<b>Nichtsaure antipyretische Analgetika</b>			
Leichte Schmerzen	Paracetamol	z.B. Ben-u-ron®	3-4x500mg /d
Mittelstarke Schmerzen ohne Entzündungskomponente	Metamizol	z.B. Novalgin®	1-4x500mg /d
<b>Saure antipyretische Analgetika</b>			
Leichte bis mittelstarke Schmerzen, Entzündliche Erkrankungen	Ibuprofen	z.B. Ibuprofen®	3x400 /d 3x600 /d
	Naproxen	z.B. Aleve®	1-2x220mg /d
<b>COX-2 Hemmer</b>			
Leichte bis mittelstarke Schmerzen, Entzündliche Erkrankungen, bei längerer Therapie oder bei Unverträglichkeit herkömmlicher NSAR	Celecoxib	Celebrex®	1-2x200mg /d
<b>Analgetikum mit muskelrelaxierenden Eigenschaften</b>			
Mittelstarke Schmerzen, insbesondere mit muskulärer Komponente	Flupirtin	z.B. Katadolon®	3x100mg /d
<b>Schwache Opiode</b>			
Mäßige bis starke Schmerzen	Tramadol	z.B. Tramal®	2-4x50mg /d
Starke bis sehr starke Schmerzen	Tilidin/Naloxon	z.B. Valoron (retard)®	2x50mg/4mg /d
<b>Trizyklische Antidepressiva</b>			
Chronische Schmerzen, neuropathische Dauerschmerzen, Atypische Odontalgie, Durchschlafstörungen	Amitriptylin	z.B. Saroten®	10-50mg abends
Chronische Schmerzen, neuropathische Dauerschmerzen, Atypische Odontalgie	Desipramin	z.B. Petylyl®	25-50mg morgens
<b>Muskelrelaxantia</b>			
Muskelverspannungen	Tolperison	Mydocalm®	3x50mg /d
Muskelverspannungen	Tetrazepam	z.B. Musaril®	1x50mg /d
<b>Benzodiazepine</b>			
Durchschlafstörungen, (Angst-/Panik-/ Spannungszustände)	Oxazepam	z.B. Adumbran®	10-20mg abends
<b>Schlaffördernde Medikamente</b>			
Einschlafstörungen	Zolpidem	z.B. Bikalm®	5-10mg abends
<b>Antikonvulsivum</b>			
Chronische neuropathische Dauerschmerzen	Gabapentin	Neurontin®	3x100-800mg /d

Tab. 1: Auswahl an Medikamenten, die in der Behandlung von TMD Anwendung finden können (Dosierungen in Anlehnung an Herstellerangaben).

so dass diese gegebenenfalls nicht unerwartet für ihn auftreten. Hierbei ist zu beachten, dass der Patient schon aus forensischen Gründen über mögliche unerwünschte Wirkungen informiert werden muss.

Bei Benzodiazepinen ist darüber hinaus auch die Möglichkeit einer körperlichen und psychischen Abhängigkeit gegeben. Sie sollten deswegen nur nach genauer Anamnese, strenger Indikationsstellung und nur

kurzfristig zum Einsatz kommen. Um die Möglichkeit unerwünschter Wirkungen zu minimieren, empfiehlt es sich für viele Medikamente, die Dosis langsam zu steigern. Um eine möglichst optimale Dosierung für den

Patienten einzustellen, muss eine genaue und wiederholte Überprüfung der Analgesie unter Berücksichtigung der unerwünschten Wirkungen erfolgen. Dies kann am Anfang einer Behandlung bedeuten, dass der Patient wöchentlich oder auch häufiger einbestellt werden muss, um die Dosis nach der subjektiven Einschätzung des Patienten, zum Beispiel mittels einer Visuellen Analog Skala (VAS), gegebenenfalls zu adjustieren. Hierbei müssen sowohl inter- wie auch intra-individuelle Wirkungsunterschiede beachtet werden, da nicht jedes Medikament bei jedem Patienten in gleicher Weise wirkt. Aber auch um die Notwendigkeit eines Präparats und die Höhe der Dosierung nach einer bestimmten Zeit zu überprüfen, sind Kontrollen erforderlich. Um einen häufigen Grund für Therapiemisserfolge zu vermeiden, sollte ein einmal eingesetztes Medikament, so es mögliche Nebenwirkungen zulassen, ausreichend lange und auch in ausreichend hohen Dosierungen verwendet werden, bevor die Therapie abgebrochen wird, oder bevor zu einem anderem Mittel gegriffen wird [Tabelle 1].

## Medikamente bei CMD

- Analgetika
- nonsteroidale Antirheumatika (systemisch und topisch)
- Muskelrelaxantia
- Trizyklische Antidepressiva
- Bestimmte Antikonvulsiva
- Schlaffördernde Medikamente
- Benzodiazepine

## Indikationen

- Arthropathien, wie Osteoarthritis, anteriore Diskusverlagerungen, strukturelle Veränderungen der Gelenkoberflächen
- Myopathien, wie protektive Muskel-Co-Kontraktion, lokale Myalgien, myofasziale Schmerzen, Muskelkrämpfe
- Neuropathien, wie chronische, posttraumatische neuropathische Schmerzen, im Rahmen viraler neuropathischer Schmerzen, wie Herpes simplex, beziehungsweise Herpes zoster, Mundbrennen, atypische Odontalgie

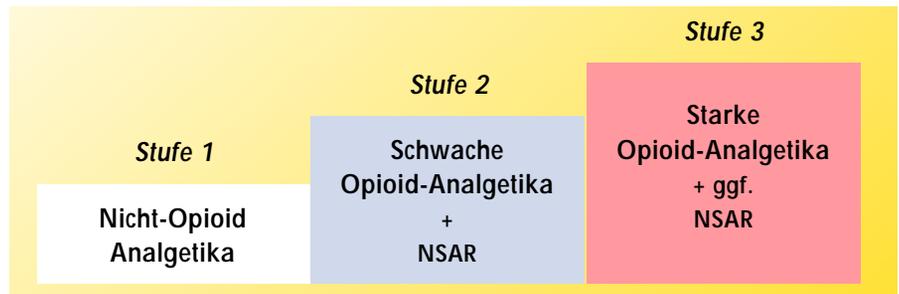


Abb. 1: WHO-Schema zum Einsatz von Analgetika

- Entzündungen, wie Capsulitis, traumatischer Gelenkerguss
- Chronische Schmerzen und damit sehr häufig verbundene
- Schlafstörungen

## Analgetika

Zu den am häufigsten verordneten Medikamenten gehören Analgetika. Ihr Ziel ist meist eine Reduktion der Schmerzen auf ein für den Patienten erträgliches Niveau zu erreichen, oder die Einleitung anderer therapeutischer Maßnahmen, beispielsweise Physiotherapie, erst zu ermöglichen. Der Einsatz dieser Medikamente sollte in Anlehnung an die Empfehlung der World Health Organization (WHO) erfolgen (Abb.1), die ein stufenweises Vorgehen, von Nicht-Opioiden über schwache Opioide mit oder ohne zusätzliche nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) bis hin zu starken Opioiden beschreibt [World Health Organization 1986]. Generell sollte nicht mehr zwischen „peripher wirksamen“ und „zentral wirksamen“ Stoffen unterschieden werden, da sowohl für Nicht-Opioide-, wie auch Opioide-Analgetika periphere und zentrale Angriffstellen gefunden wurden [Plevry & Lauretti, 1996; Urquhart, 1993].

## Nichtsaure antipyretische Analgetika

Die in dieser Gruppe zu findenden Wirkstoffe zeichnen sich durch analgetische und antipyretische Eigenschaften aus. Ihre Indikationsgebiete sind hauptsächlich leichte bis mäßig starke, akute Schmerzen. Häufig verwendete Analgetika dieser Gruppe sind Paracetamol und Metamizol. Ersteres eignet

sich zur Behandlung leichter Schmerzen, besitzt jedoch praktisch keine nutzbaren, antiphlogistischen Eigenschaften. Es ist darüber hinaus, nach genauer Abwägung des Nutzen/Risiko-Verhältnisses und in Ansprache mit dem Gynäkologen, oftmals die einzige Möglichkeit einer medikamentösen Schmerzbehandlung während der Schwangerschaft und Stillzeit [Haas, 2002]. Für stärkere Schmerzen ist es in der Regel ungeeignet [Haas, 2002]. Die Analgesie durch Metamizol ist ausgeprägter als bei Paracetamol und es besitzt außerdem spasmolytische Eigenschaften [Edwards et al., 2003]. Die Häufigkeit einer möglichen Agranulozytose wird mit bis zu 1:1431 beschrieben [Hedemalm & Spigset, 2002]. In Anbetracht der Schwere dieser Komplikationen sollte der Einsatz darauf beschränkt bleiben, wenn andere Analgetika nicht verwendbar sind.

## Saure antipyretische Analgetika

Nonsteroidale Antirheumatika (NSAR) sind Wirkstoffe, die sich zwar in ihrer chemischen Struktur unterscheiden, in ihren pharmakologischen Eigenschaften jedoch sehr ähnlich sind. Ihre Wirkungsweise beruht im Wesentlichen auf der Hemmung der Isoenzyme Cyclooxygenase (COX) 1 und 2 [Amadio, 1993; Plevry & Lauretti, 1996]. Auf diese Weise wird die Produktion verschiedener Prostaglandine, die neben anderen ein wesentlicher Faktor in der Entzündungsentstehung sind, stark reduziert. Die Indikation dieser Präparate sind leichte bis mäßige, akute Schmerzen, insbesondere dann, wenn, wie beispielsweise bei einer Capsulitis, eine Entzündung als Ursache angenommen werden kann. Ibuprofen,

Naproxen, Diclofenac oder Meloxicam scheinen bei vergleichbarer Wirkung verträglicher zu sein als Acetylsalicylsäure. Darüber hinaus hemmen diese nicht wie Salicylate irreversibel die Wirkung des Vitamin K und haben aus diesem Grund einen geringeren Einfluss auf die Blutgerinnung. Ihr übriges Nebenwirkungsprofil gleicht aber im Wesentlichen dem der Salicylate, insbesondere mit der Gefahr von Gastritiden, Magenschleimhautulcerationen und -blutungen, sowie einer Minderdurchblutung des Nierenmarks, der Erhöhung des Atemwiderstandes und einer Wasserretention bei längerer Anwendung. Diese Eigenschaften machen sie für eine langfristige Anwendung, insbesondere bei chronischen Schmerzen, weitestgehend ungeeignet. Hierbei konnte keine signifikant bessere Wirkung gegenüber Placebo gezeigt werden. NSAR dürfen nicht in der Schwangerschaft, insbesondere nicht im dritten Trimenon, verabreicht werden, da sie über die Reduktion der Prostaglandinbildung die Wehentätigkeit hemmen und zusammen mit der verstärkten Blutungsneigung zu Komplikationen während der Geburt führen können [Haas, 2002].

## COX-2 Inhibitoren

Als Konsequenz aus den häufig beobachteten und zum Teil schweren Magen-Darm-Komplikationen der klassischen NSAR wurde diese neue Gruppe von Medikamenten entwickelt [Bolton, 1998, Emery et al., 1999]. Die an Entzündungen und Schmerzen maßgeblich beteiligten Prostaglandine werden durch die zwei Isoformen der Cyclooxygenase COX-1 und COX-2 aus Arachidonsäure produziert. Sie sind aber überdies auch an der Regulation wichtiger, normaler Körperfunktionen, zum Beispiel dem Schutz der Magenschleimhaut, beteiligt. Während der konstitutiv exprimierten COX-1 hauptsächlich letztere Funktionen zugeschrieben werden, wird die COX-2 vorwiegend in entzündetem Gewebe produziert [Bolton, 1998]. Die Wirkung der so genannten COX-2 Inhibitoren, wie Celecoxib und Rofecoxib, setzt hier an. Sie besitzen daher einen vergleichbaren, antiphlogisti-

schen Effekt wie die herkömmlichen NSAR, bei allerdings signifikant weniger gastrointestinalen Nebenwirkungen [Emery et al., 1999]. Ihre Anwendungsgebiete sind daher grundsätzlich dieselben wie bei NSAR. Jedoch eignen sie sich bei chronischen Erkrankungen, beispielsweise Polyarthritiden oder chronischen Verlaufsformen, besser für eine Langzeitanwendung. Trotzdem muss vor allem bei Langzeitanwendungen auch bei diesen Medikamenten mit unerwünschten Wirkungen, wie sie die NSAR zeigen, insbesondere renalen und gastrointestinalen Erkrankungen, gerechnet werden.

## Nicht-Opioid-Analgetika (mit muskelrelaxierenden Eigenschaften)

Innerhalb der craniomandibulären Dysfunktionen machen myogene Schmerzen, wie akute lokale Myalgien, oder auch chronische Formen, wie myofasziale Schmerzen mit Schmerzübertragungsphänomenen, einen großen Teil aus. Wirkstoffe, die muskelrelaxierende Eigenschaften haben, scheinen aus diesem Grund hierfür besonders geeignet zu sein, auch wenn eine Erhöhung des Muskeltonus nicht allein für Muskelschmerzen verantwortlich zu sein scheint

[Mense, 1993; Simons & Mense, 2003]. So eignet sich der Wirkstoff Flupirtin (Katadolon®, Trancopal Dolo®) als mittelstarkes Analgetikum mit muskelrelaxierenden Eigenschaften [Göbel et al., 1999; Wörz et al., 1996] insbesondere für diese Gruppe der CMD. Neben der analgetischen und muskelrelaxierenden Eigenschaften wird Flupirtin auch die Eigenschaft zugesprochen, einer Schmerzchronifizierung entgegenwirken zu können [Göbel et al., 1999; Osborne et al., 1998]. Es besitzt kein Abhängigkeitspotential und ein gutes Verhältnis von Nutzen zu Nebenwirkungen. Es kann aufgrund seiner Charakteristik als Analgetikum der ersten Wahl bei lokalen Myalgien oder myofaszialen Schmerzen angesehen werden.

## Opioid-Analgetika

Im Bereich der craniomandibulären Dysfunktionen werden selten starke und stärkste Schmerzen angetroffen. Aus diesem Grund sind Opioid-Analgetika nur selten indiziert [Okeson, 1998]. Die häufig genannten Vorurteile eines großen psychischen Abhängigkeitspotentials, also einer Suchtgefahr, und einer schnellen Toleranzentwicklung konnten bei chronischen Schmerzpatienten nicht bestätigt werden [Müller-Schwefe, 1998]. Sollte ihr Einsatz, insbesondere bei chronischen und therapieresistenten Schmerzen, notwendig werden, müssen dennoch besondere Grundregeln beachtet werden [Müller-Schwefe, 1998]. Es entsteht eine körperliche Abhängigkeit von der entsprechenden Substanz, die jedoch durch eine langsame Reduktion der täglichen Dosis wieder abgebaut werden kann [Müller-Schwefe, 1998]. Dieser Umstand sollte vom verordnenden Therapeuten berücksichtigt werden und der Patient darüber aufgeklärt sein, dass ein abruptes Absetzen vermieden werden muss. Überdies sollte eine Verschreibung nur nach sorgfältiger Anamnese, insbesondere auch hinsichtlich des früheren Medikamentenverhaltens des Patienten und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Hausarzt und einer Evaluation durch einen Psychologen, erfolgen.



Foto: PD

*Das Therapieschema sollte genauestens eingehalten werden.*

## Schwache Opioid-Analgetika

Zu den schwachen Opioiden gehören Codein, das auch in Kombinationen mit Paracetamol erhältlich ist, Tramadol, welches neben seiner Affinität zum  $\mu$ -Opioid-Rezeptor, zusätzlich das serotoninerge, körpereigene Schmerzhemmsystem beeinflusst [Gillen et al., 2000; Gobbi, Mennini, 1999], sowie Tilidin, das in Deutschland nur in Kombination mit Naloxon erhältlich ist. Sie sind einfach rezeptpflichtig (bei Codein in Abhängigkeit zur Dosierung und verschriebenen Menge) und benötigen daher keine speziellen Betäubungsmittelrezepte. Diese Medikamente haben ihren Indikationsbereich bei mittleren bis starken Schmerzen, insbesondere bei Patienten mit chronischen Schmerzen bei denen ein längerfristiger Einsatz notwendig ist. Um einen möglichst gleichmäßigen Wirkspiegel zu erreichen, sind Retard-Präparate mit langsamer, kontrollierter Wirkstoffabgabe vorzuziehen. Dies verhindert auch einen permanenten Wechsel zwischen kurzzeitiger schneller Wirkstoffanflutung mit entsprechenden Nebenwirkungen und eventuellen Entzugerscheinungen. Die häufigste Limitation des Einsatzes dieser Wirkstoffe sind nicht tolerierbare Nebenwirkungen, wie Übelkeit, Erbrechen, Obstipation, Sedierung oder Atemdepression. Sie sind individuell unterschiedlich ausgeprägt und können häufig durch Begleitmedikation oder im Falle der Obstipation auch durch Ernährungsänderungen gelindert werden [Müller-Schwefe, 1998]. Starke Opioide, wie Morphin oder Oxycodon sind nur in den seltensten Fällen notwendig und sollten von einem in der Behandlung mit Opioid-Analgetika speziell geschulten Arzt verschrieben werden (wie Schmerztherapeut).

## Trizyklische Antidepressiva

Trizyklische Antidepressiva sind Medikamente, bei denen schon kurz nach ihrer Entdeckung bekannt wurde, dass sie neben ihren antidepressiven Eigenschaften auch Schmerzen positiv beeinflussen können [Pali, 1960]. Dabei konnte der anfänglichen

Vermutung, die Wirkung könne allein darauf beruhen, dass die Depression der Patienten behandelt wurde, schon früh entgegengetreten werden [Max et al., 1987; Turkington, 1980; Watson, 1994]. Obwohl ihre Wirksamkeit sowohl bei chronischen, neuropathischen Schmerzen, atypischem Gesichtsschmerz wie auch craniomandibulären Dysfunktionen als gesichert gelten kann [Feinmann, 1993; McQuay et al., 1996; Ongheva & Van Houdenhove, 1992; Plesh et al., 2000; Sharav et al., 1987], ist ihr genauer Wirkmechanismus noch immer unbekannt [Sindrup & Jensen, 2001]. Eine bedeutende Rolle scheint die Hemmung der Wiederaufnahme der Neurotransmitter Serotonin und Noradrenalin im körpereigenen, absteigenden Schmerzhemmsystem zu spielen [Max, 1994]. Daneben wird vermutet, dass auch Wirkungen an Opioid-, NMDA- und weiteren Rezeptoren, sowie  $\text{Na}^+$ - und  $\text{Ca}^{2+}$ -Kanälen eine Rolle spielen [Max, 1994; Sindrup & Jensen, 2001]. Trizyklische Antidepressiva sind insbesondere bei chronischen Schmerzzuständen, atypischer Odontalgie, atypischem Gesichtsschmerz, aber unter bestimmten Umständen eventuell auch zur kurzzeitigen Schlafverbesserung indiziert [Arnold et al., 2000; Bailey, 1997; Hajak et al., 2001; Moldofsky, 2001; O'Malley et al., 2000]. Dabei wird in den meisten Fällen keine völlige Schmerzausschaltung, sondern eine Linderung erreicht. Typische Vertreter sind Amitriptylin, Nortriptylin oder Desipramin. Vor ihrem Einsatz müssen Kontraindikationen, zum Beispiel Herzrhythmusstörungen, Prostatahypertrophie, neurologische Krampfanfälle und weitere, gegebenenfalls in Absprache mit dem Hausarzt ausgeschlossen werden. Es empfiehlt sich insbesondere bei dieser Medikamentengruppe Patienten über anfängliche, aber meist vorübergehende Nebenwirkungen, wie Müdigkeit, Benommenheit und Schwindel, aufzuklären, um eine verbesserte Compliance zu erreichen.



Foto: DG

Darüber hinaus sollte die Anfangsdosierung zunächst niedrig gewählt und gegebenenfalls langsam gesteigert werden, um so bei ausreichender Schmerzlinderung Nebenwirkungen so gering wie möglich zu halten. Letztlich muss angemerkt werden, dass eine Überdosierung zum Beispiel in suizidaler Absicht, unter Umständen zu lebensbedrohlichen Zuständen führen kann [Hollister, 1995].

## Muskelrelaxantia

Schmerzen, die von der Muskulatur ausgehen, gehören zu den am häufigsten geschilderten Beschwerden im Bereich der CMD [Okeson, 1995]. Aus diesem Grund ist es verständlich, dass vielfach Muskelrelaxantia eingesetzt werden. Es wird vermutet, dass zentrale Muskelrelaxantia hauptsächlich die Erregungsübertragung polysynaptischer Reflexe im Rückenmark, bei höheren Dosierungen eventuell auch monosynaptische Reflexe, hemmen und so reflektorisch einen erhöhten Muskeltonus senken könnten. Tatsächlich ist der genaue Mechanismus nicht bekannt. Wie oben bereits angeführt, scheint zudem eine Erhöhung des Muskeltonus nicht allein für Muskelschmerzen verantwortlich zu sein. Es wird auch diskutiert, ob der für alle Muskelrelaxantia typische, sedierende Effekt für die resultierende Abnahme an neuronaler Aktivität verantwortlich ist [Waldman, 1994]. Typische unerwünschte Wirkungen sind unter anderen Müdigkeit, Schwindel, Sehstörungen und Irritation des Magen-Darm-Traktes. Jedoch werden auch Missbrauch und Abhängigkeit beschrieben, dies gilt insbesondere für Vertreter der Benzodiazepin-Gruppe. Typische Vertreter für Muskelrelaxantia sind Methocarbamol, Tizanidin oder Benzodiazepine, wie Tetrazepam. Tolperison (Mydocalm®) scheint über einen anderen Mechanismus zu wirken. Gegenwärtig wird angenommen, dass es die Permeabilität spezifischer  $\text{Na}^+$ -Kanäle von Neuronen reduziert, aber auch Einflüsse auf die Kaliumkanäle dieser schmerzleitenden Fasern vom Muskel zum Rückenmark hat [Hinck & Koppenhofer, 2001]. Auf diese Weise wird die Erregungsübertragung gehemmt, was reflektorisch

Wirkstoff	Handelsname	Konzentrationen	Darreichungsformen
Diclofenac	z.B. Diclo SchmerzGel®	10 %	Gel, Salbe, Creme
Ibuprofen	z.B. Dolgit MikroGel®	5 %	Gel, Creme
Ketoprofen	z.B. Gabrilen®	2,5 %	Gel
Piroxicam	z.B. Piroflex®	0,5 %	Gel, Creme
Benzocain	z.B. Anaesthesin®	5 %, 10 %, 20 %	Salbe, Creme
Lidocain (intraoral)	z.B. Dynexan®	2 %	Gel
Lidocain (extraoral)	z.B. Lidesthesin®	5 %	Salbe

Tab.2: Auswahl an topischen Medikamenten, die in der lokalen Behandlung von CMD Anwendung finden können (Dosierungen in Anlehnung an Herstellerangaben).

eine Senkung des Muskeltonus bewirken soll. Eine Beeinträchtigung des Patienten hinsichtlich Müdigkeit tritt praktisch nicht auf [Dulin et al., 1998] und auch weitere unerwünschte Wirkungen, wie Magen-Darm-Probleme, sind selten [Pratzel et al., 1996].

## Schlaffördernde Medikamente

In der Literatur wird sehr häufig, insbesondere bei Patienten mit chronischen Schmerzen, ein Zusammenhang zwischen Schlafstörungen und craniomandibulären Störungen, beziehungsweise orofazialen Schmerzen beschrieben [Bailey, 1997; Fußnegger, 2000; Lavigne et al., 1999; Locker & Grushka, 1987; Moldofsky, 2001; Okeson, 1995; Yatani et al., 2002]. Gleichwohl ist bis heute unklar, inwiefern eine unmittelbare Beziehung existiert, das heißt, ob Schlafstörungen Schmerzen hervorrufen können oder umgekehrt. Dennoch erscheint es logisch, dass neben psychologischen Verfahren zumindest initial versucht wird, den Schlaf durch Medikamente zu verbessern. Aber auch hier besteht in der Literatur keine Einigkeit, ob dies zuverlässig möglich ist. So besitzen beispielsweise Benzodiazepine neben der hierbei gewünschten sedierenden, auch zum Teil ausgeprägte psychotrope Eigenschaften, die die Schmerzempfindung stark beeinflussen können. Grundsätzlich sollte bei bestehenden Schlafstörungen, gegebenenfalls interdisziplinär versucht werden, mögliche Ursachen von vorneherein auszuschalten, bevor Medikamente eingesetzt werden. Vor ihrem Einsatz sollte außer-

dem klar sein, ob der Patient unter Einschlaf- und/oder Durchschlafstörungen leidet. Danach richtet sich, ob eher kurz oder länger wirksame Wirkstoffe zum Einsatz kommen. Da Barbiturate und ähnliche Wirkstoffe ein erhebliches Missbrauchspotential und Risiko der Überdosierung besitzen [Estler, 1993; Pagel, 2001], soll im Weiteren nur auf Benzodiazepine und neue Hypnotika eingegangen werden.

## Benzodiazepine

In dieser Gruppe können Substanzen mit unterschiedlicher Wirkungsstärke, -profil und Wirkdauer unterschieden werden. So eignen sich bestimmte Substanzen eher zur Behandlung von Muskelverspannungen, andere zur Behandlung von Erregungszuständen und wiederum andere zur symptomatischen Behandlung von Schlafstörungen. In aller Regel empfiehlt es sich, eher kurz wirksame Präparate zu verwenden, um mögliche Überhangsymptome und eine damit verbundene Vigilanzverminderung am nächsten Tag zu reduzieren. Weiterhin kann sich bei zum Teil sehr lange wirksamen Substanzen, wie Diazepam, insbesondere bei älteren Menschen ein additiver Effekt mit deutlich erhöhten Wirkspiegeln durch aufeinander folgende Dosen ergeben. Benzodiazepine binden an spezifische Benzodiazepinrezeptoren in verschiedenen Hirnarealen, hauptsächlich des limbischen Systems, was ihre psychotrope Wirkung erklärt. Vertreter der kurz wirksamen Substanzen sind Triazolam und Alprazolam, mittellang wirksam sind Oxazepam oder Loraze-

pam und lang wirksam sind beispielsweise Diazepam oder Chlordiazepoxid. Als wichtigste unerwünschte Wirkungen nach längerer Einnahme sind körperliche und psychische Abhängigkeit mit entsprechenden Entzugerscheinungen bei kurzfristigem Absetzen zu nennen. Hierbei stellt sich auch eine Toleranz, das heißt eine Abnahme der Wirkstärke pro Dosis, ein. Deswegen sollten Benzodiazepine grundsätzlich nur über einen kurzen Zeitraum gegeben werden.

## Nicht-Benzodiazepine

Um die oben genannten unerwünschten Wirkungen, wie Abhängigkeit und Toleranzentwicklung zum einen und Tagesmüdigkeit zum anderen, zu vermeiden, wurden neue Substanzen entwickelt, die an Untereinheiten bestimmter Benzodiazepin-Rezeptoren (BZ1/ $\omega$ 1-Rezeptor) binden [Sanna et al., 2002]. Hierzu gehören Zolpidem, Zopiclon und das noch kürzer wirksame Zaleplon [Balogh, 2001]. Sie zeichnen sich durch eine deutlich kürzere Halbwertszeit aus und dienen damit hauptsächlich der Behandlung von Einschlafstörungen. Ihre unerwünschten Wirkungen sind ähnlich wie bei Benzodiazepinen, allerdings in geringerem Umfang. Ob nach längerer Einnahme eine körperliche Abhängigkeit wie bei Benzodiazepinen entsteht, wird unterschiedlich bewertet [Smith et al., 2002].

## Neuropathische Schmerzen und ihre Medikation

Zu craniomandibulären Dysfunktionen werden im engeren Sinne nur muskuloskeletale Erkrankungen gezählt. Tatsächlich kommen aber in diesem Bereich und damit im Rahmen der zahnärztlichen Funktionsdiagnostik und -therapie auch neuropathische Schmerzen verschiedener Genese vor [Okeson, 1996; Rees & Harris, 1978; Türp, 2001]. Episodische neuropathische Schmerzen wie Trigemino- oder Glossopharyngeusneural-

gien müssen von Neurologen und gegebenenfalls Neurochirurgen behandelt werden. In vielen Fällen gilt dies auch für zum Beispiel viral bedingte Neuropathien wie Herpes zoster.

Chronische, posttraumatische neuropathische Schmerzen, wie sie etwa nach Nervenverletzungen nach zahnärztlich-operativen Eingriffen, aber auch nach Unfällen, vorkommen, können durchaus vom entsprechend weitergebildeten Zahnarzt, gegebenenfalls auch in Zusammenarbeit mit einem Neurologen, behandelt werden. Neben den bereits beschriebenen trizyklischen Antidepressiva hat sich vor allem Gabapentin in Studien als wirksames Medikament mit einem relativ günstigen Wirkung-Nebenwirkungsprofil gezeigt [Backonja & Glanzman, 2003; Melleger et al., 2001]. Zur Behandlung neuropathischer Schmerzen wird empfohlen, die Therapie, nach Ausschluss möglicher Kontraindikationen mit einem trizyklischen Antidepressivum, beispielsweise Amitriptylin, in niedriger Dosierung zu beginnen und langsam in Abhängigkeit zum Therapieeffekt und unerwünschter Wirkungen die Dosis langsam zu steigern. Bei vorliegenden Kontraindikationen gegenüber Trizyklika oder bei allein nicht ausreichender Wirkung kann Gabapentin eingesetzt/hinzugefügt werden [Sindrup & Jensen, 2001; Backonja, 2001]. Auch dieses sollte einschleichend unter Berücksichtigung des Therapieeffektes und möglicher unerwünschter Wirkungen langsam erhöht werden.

### Topisch anwendbare Medikamente

Neben der beschriebenen oralen Verabreichung von Medikamenten wird auch die lokale Applikation von Medikamenten beschrieben. Bei akuten und chronischen muskuloskelettalen Erkrankungen werden hauptsächlich Salben und Cremes mit nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR), wie Ketoprofen, Ibuprofen, Piroxicam und Diclofenac, beschrieben. Ihre Wirkung ist in zahlreichen Studien im allgemeinmedizinischen Bereich gut belegt [Moore et al., 1998; Svensson et al., 1997]. Wenn die er-

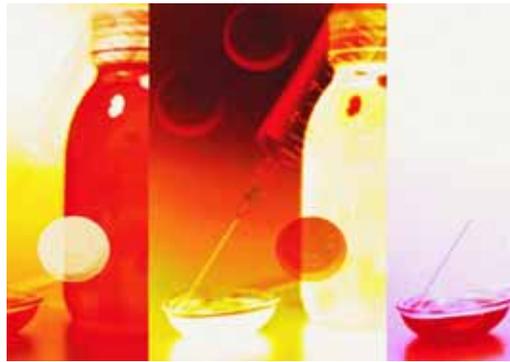


Foto: JF

krankten Areale gut zugänglich sind, stellt diese Anwendungsform eine gute und sichere Alternative zur oralen, systemischen Gabe dar, da aufgrund der sehr viel geringeren Plasmakonzentration die Nebenwirkungsrate auf Placeboniveau liegt. Ihre Wirkung scheint jedoch im Vergleich zur systemischen Verabreichung nicht schlechter zu sein. Insbesondere bei Patienten mit Magen-Darm-Beschwerden (Gastritis, Ulcus, und mehr) können topisch angewandte NSAR eine unterstützende Maßnahme bei der Behandlung von CMD sein. Bei neuropathischen Schmerzen werden unterschiedliche Wirksubstanzen eingesetzt. Lokalanästhetika, wie Benzocain und Lidocain, sollen periphere, schmerzauslösende Areale betäuben und damit einerseits direkt Schmerzen lindern, aber andererseits auch zu einer Reduzierung der peripheren, neuronalen Sensibilisierung führen [Padilla et al., 2000]. Auf dem deutschen Markt sind hierfür Salben wie Dynexan® erhältlich. Im Bereich der neuropathischen Schmerzen stellt die Anwendung des scharfen Bestandteils der Chilischote, das Neuropeptid Capsaicin, eine weitere Möglichkeit dar. Dieses wirkt direkt an einem Rezeptor der freien Nervenendigungen von schmerzleitenden C-Fasern, der ansonsten durch Wärme geöffnet wird [Clapham, 1997; Szallasi & Blumberg, 1996]. Dadurch kommt es anfänglich zu einem starken Brenngefühl. Mit zunehmender Anwendungsdauer lässt dieses jedoch nach, was einerseits mit einer verminderten Funktion der freien Nervenendigungen, andererseits mit einer kompletten Ausschüttung des zentralen Neurotransmitters erklärt wird [Clapham, 1997;

Watson, 1994]. Eine Anwendung sollte immer über mindestens vier bis sechs Wochen erfolgen, wobei die Salbe vier bis fünf Mal pro Tag auf den schmerzhaften Bereich aufgetragen werden sollte [Watson, 1994]. Damit die Substanz am gewünschten Ort verbleibt und länger einwirken kann, ist meist eine Anwendung mittels einer Schiene als Medikamententräger sinnvoll. Wird die Behandlung unterbrochen, kehren die Schmerzen jedoch in der Regel nach einer gewissen Zeit zurück. Capsaicin muss in der Apotheke in einer 0,025 bis 0,075 Prozent Konzentration in Salben- oder Cremeform zubereitet werden. Als Basispaste gut geeignet sind hierfür auf dem Markt erhältliche Salbenformulierungen, die bereits Lidocain oder Benzocain enthalten, um das zum Teil sehr stark empfundene, anfängliche Brennen zu lindern [Tabelle 2].

### Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Medikamente gezielt und entsprechend der Diagnose ausgewählt werden sollten. Zwar existieren insbesondere im Bereich der CMD sehr wenige gut designte, kontrollierte klinische Studien zur Pharmakotherapie. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Medikamente, deren Wirkung bisher nicht in randomisierten, kontrollierten klinischen Studien überprüft wurde, als unwirksam angesehen werden dürfen. Empirische Ergebnisse zeigen, dass die Symptome der unterschiedlichen Ursachen oftmals durch den gezielten Einsatz bestimmter Medikamente effektiver gelindert werden.

Dr. Markus R. Fußnegger  
Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Abteilung für restaurative Zahnmedizin  
Bereich Prothetik  
Aßmannshäuser Str. 4-6  
14197 Berlin  
E-Mail: mfussnegger@aol.com



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

# Okklusionsschienen

Wolfgang B. Freesmeyer



Prof. Dr. Wolfgang B. Freesmeyer

1965 bis 1970 Studium der Zahnheilkunde in Jena, 1970 Promotion zum Dr. med. dent. 1971 bis 1974 Assi. an der proth. Abt. der Zahnklinik Jena, 1978 Wiss. Angestellter an der prothetischen Abteilung des Zentrums für ZMK Tübingen, 1985 Habilitation, 1986 Miller-Preis der DGZMK, 1988 Kempner-Förderpreis der AG für Funktionsdiagnostik 1989 Ernennung zum „Lehrer der Akademie Praxis und Wissenschaft“, seit 1992 Direktor der Abteilung für Restaurative Zahnmedizin, Bereich Zahnärztliche Prothetik an der Klinik und Poliklinik für ZMK der Charité – Universitätsmedizin Berlin.

Craniomandibuläre Dysfunktionen (CMD) und Erkrankungen werden hauptsächlich mit Okklusionsschienen therapiert. Diese sind somit wertvolle Therapiemittel in der zahnärztlichen Praxis, um funktionelle Symptome, Befunde und Erkrankungen zu behandeln. Okklusionsschienen können darüber hinaus in der Funktionsdiagnostik zur Ausschlussdiagnostik eingesetzt werden, um die Ursache von Craniomandibulären Dysfunktionssymptomen (CMD) beziehungsweise Befunden zu erkennen. In der initialen Therapiephase einer Funktionserkrankung dienen sie zur Schmerzbeeinflussung und in der Kausaltherapie, nachdem die Ursache dysfunktioneller Symptome oder Beschwerden verifiziert wurde, werden sie als nicht invasive Mittel zur Harmonisierung der Funktion eingesetzt. Okklusionsschienen tragen entsprechend der Indikationsstellung in einem Prozentsatz von 50 bis 80 Prozent, je nach Art und Ursache der Erkrankung, zur Beschwerdebeziehungsweise Symptomfreiheit bei [1, 3, 6, 40, 43, 44]. Die Therapie mit Okklusionsschienen ermöglicht es jederzeit, falls die primäre Diagnose durch andere Symptome überlagert und damit nicht richtig gestellt werden konnte, durch Absetzen der Schiene oder durch Änderung der okklusalen Kontaktbeziehung das Therapieziel zu korrigieren.

Der Angriffsort einer Okklusionsschiene ist immer die Aufhebung der bestehenden Kontaktbeziehung der Zähne zueinander. Das Ziel ist eine Änderung der Muskel- und Gelenkfunktion und damit eine Neueinstellung und Harmonisierung der vertikalen und horizontalen Kieferrelation. Diese Umstellung der Kieferrelation kann auch das Ziel haben, neuromuskulär positiv auf Hal-

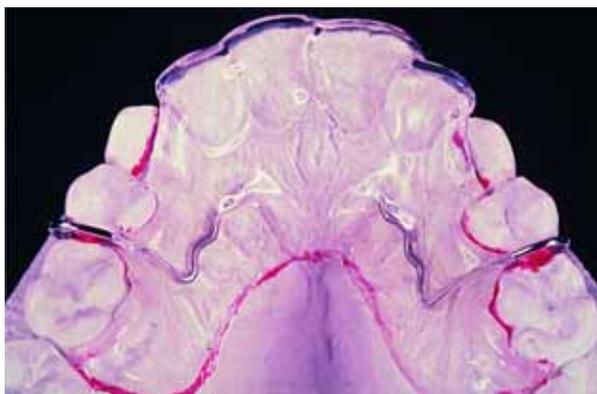


Abb. 1: Interzeptor

tungs- und Verhaltensstörungen einzuwirken. Nach einer Therapie mit Okklusionsschienen muss immer damit gerechnet werden, dass sich eine neue Unterkieferposition einstellt, die dann definitive Maßnahmen (zum Beispiel Einschleifen, Rekonstruktion) nach sich zieht, um eine physiologische Kontaktbeziehung der Zahnreihe sicherzustellen. Auf Grund dieser Tatsache ist es nicht nur sinnvoll, sondern notwendig,

Okklusionsschienen entsprechend der Ursache von CMD einzusetzen, um damit auch den therapeutischen Aufwand zu minimieren. Da eine okklusionsbedingte parafunktionelle Situation annähernd die gleichen Symptome beziehungsweise Befunde hervorrufen kann, wie eine psychoemotional parafunktionelle Ursache, ist es möglich, durch eine Schienentherapie die Ursache zu

verifizieren. Im ersten Fall tritt durch die Schienentherapie eine Änderung in den Befunden ein, im zweiten Fall mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht.

Craniomandibuläre Dysfunktionen und Erkrankungen, die mit unterschiedlichen Symptomen und Befunden einhergehen können, werden als Belastungserkrankungen durch

ihren meist hohen parafunktionellen Hintergrund angesehen und besitzen verschiedene Ursachen:

- Okklusionsstörung = dentogen
  - Muskelfunktionsstörung = myogen
  - Kiefergelenkstörung = arthrogen
  - Verhaltensstörung = psychogen (Parafunktion/Habits)
  - zentralnervöse Störung = neurogen
  - Haltungsstörung = allgemein
- Hintergrund der veränderten Belastung des Systems durch die genannten Störgrößen



Abb. 2: Tiefgezogene Minioplastschiene für den Oberkiefer

ist ein reflektorischer Hypo- oder Hypertonus der Kaumuskulatur, der zu Veränderungen in den Einzelstrukturen entsprechend ihres Gewebszustandes führt, die sich in dysfunktionellen Symptomen, Befunden oder Beschwerden auswirken, wie Abrasionen, Lockerungen von Zähnen, Gingivarezessionen, keilförmige Defekte, Zahnschmerzen, Muskelverspannungen, Muskelkontrakturen, Muskelschmerzen, Kiefergelenkknacken, und -reiben, Kiefergelenkschmerzen oder allgemeine Gesichts- und Kopfschmerzen und Haltungsschäden. Entsprechend der Hauptsymptomatik in den Determinaten des Systems, die durch einen dysfunktionellen Zustand entstehen, kann man Funktionserkrankungen an den Einzelorganen in Dentopathien (Okklusopathien), Myopathien, Arthropathien und Kranioopathien untergliedern. Die Art der Symptome oder Befunde und ihr Schweregrad wird darüber entscheiden, welche Diagnose in Abhängigkeit von einer erkannten Ursache gestellt wird. Die Diagnose wird entscheiden, welche Therapie aus funktionstherapeutischer Sicht zur Anwendung kommen muss.

Primäres Ziel in der Schmerztherapie ist es immer, bestehende Beschwerden auszuschalten, weshalb initiale, symptomatische Therapiemaßnahmen immer zuerst anzusetzen sind.



Abb. 3: Anteriores Plateau in Verbindung mit einer Minioplastschiene

Eine kausale Therapie ist dann gerechtfertigt, wenn die Ursache durch die durchgeführte Diagnostik erkannt wurde. Demgegenüber sollten definitive Behandlungsmaßnahmen immer erst dann zur Anwendung kommen, wenn Beschwerde- oder Symptomfreiheit erzielt ist und der hergestellte beschwerdefreie Zustand durch weitere Maßnahmen stabilisiert werden soll. Diese allgemein medizinischen Therapiegrundsätze lassen sich auch auf die zahnärztliche Funktionstherapie übertragen.

Diese Unterteilung der Therapie lässt sich auch auf Okklusionsschienen anwenden, da durch eine unterschiedliche okklusale Gestaltung ihre Zielsetzung bestimmt wird. So eignen sich bestimmte Okklusionsschienen



Abb. 4: Äquilizer als konfektionierte Schiene

mehr für initiale, andere für die kausale oder definitive Therapie. Die Unterschiede der Schienenarten sind nicht immer eindeutig, lassen sich aber bei genauer Betrachtung in der okklusalen Gestaltung, dem verwendeten Material, dem Tragemodus und der Nachsorge aufzeigen. Es hat sich aus funktionellen, biomechanischen Erwägungen bewährt, Okklusionsschienen in drei Arten einzuteilen und diese den dysfunktionellen Krankheitsbildern unter Berücksichtigung der Ursache zuzuordnen. Okklusionsschienen, die in der initialen Therapie angewendet werden können, sind unter der Bezeichnung Reflexschienen und Äquilibrierungsschienen zu finden. Schienen, die mehr der kausalen Therapie zuzuordnen sind, lassen sich, da unterschiedliche Therapieziele verfolgt werden, in Äquilibrierungs- oder Positionierungsschienen gliedern. Entsprechend der Diagnose, der vermuteten Ursache und des gestellten Therapieziels bieten sich die genannten und im Folgenden beschriebenen Okklusionsschienen an.

## 1. Reflexschienen

**Synonyma für Reflexschienen sind: Desorientierungsschiene, Entspannungsschiene, Resilienzschiene**

Reflexschienen haben die Aufgabe, eingefahrene und parafunktionell genutzte Zahnkontakte und Bewegungsmuster aufzuheben und damit einen dysfunktionellen, neuromuskulären Regelkreis zu durchbrechen. Der dysfunktionelle Reflexkreis (Information von den Propriozeptoren der Parodontien über afferente Fasern an die motorischen Trigeminuskern und über efferente Impulse an die Kaumuskulatur) soll durch Reflexschienen verändert beziehungsweise unterbrochen werden. Die Unterbrechung der okklusalen Kontaktbeziehung

beeinflusst parafunktionelle Funktionsmuster [39]. Diese Unterbrechung der Zahnkontaktbeziehung führt zu einer momentanen reflektorischen Aktivitätserniedrigung in der Muskulatur, die eine Entspannung bewirkt und Schmerzsymptome positiv unterstützt. Ein weiterer Effekt, der durch eine Reflexschiene hervorgerufen wird, ist die Erniedrigung der Muskelaktivität durch die Erhöhung der Vertikaldimension. Durch die Änderung der Vertikaldimension wird das bestehende Kraft-Längen-Verhältnis der Elevatoren verändert, die intrafasalen Fasern in den Muskelspin-



Abb. 5: TMJ-Positioner aus weichbleibendem Kunststoff

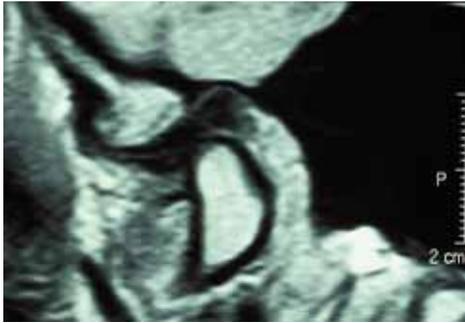


Abb. 6: MRT- Bild des Kiefergelenks bei regelrechter Diskus-Kondylus-Relation zur Fossa

deln werden gestreckt und über den Muskeigenreflex das Aktivitätsniveau in den extrafasalen Fasern gesenkt [29]. Letztendlich wird auch eine biomechanische Wirkung erzielt, da eine parafunktionelle Position nicht mehr eingenommen werden kann und die Belastung auf Zähne, Parodontium und Kiefergelenk initial herabgesetzt wird. Aus den geschilderten Zusammenhängen kann auf die Wirkung und Trageweise von Reflexschienen geschlossen werden. Es sind ausschließlich Kurzzeitschienen, die nur in Zeiten höherer parafunktioneller Tätigkeit und damit psychoemotionaler Belastung maximal acht bis 14 Tage getragen werden dürfen. Auch wird durch diese Schienen die Ursache der Parafunktion nicht ausgeschaltet, sondern nur ihre Wirkung, die hohen muskulären Belastungen des Systems, zeitweise unterbunden.

Bei längerer Tragezeit einer Reflexschiene können folgende Effekte eintreten:

1. Die Schiene wirkt nach einer Adaptationszeit als Trigger und wird parafunktionell genutzt, es wird auf ihr geknirscht oder gepresst, wodurch Schäden an Zähnen, am Parodontium, der Muskulatur und den Kiefergelenken entstehen. Eine bestehende

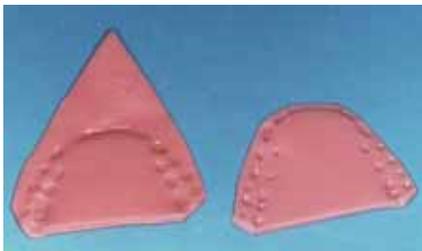


Abb. 7: Zentrische Wachsregistrat für die Herstellung einer Äquibrierungsschiene

CMD kann somit wieder negativ beeinflusst werden beziehungsweise andere dysfunktionelle Befunde hervorrufen.

2. Zähne im Front- oder Seitenzahngelb sind durch das Tragen der Schiene nicht abgestützt und können elongieren. Die elongierten Zähne können dann wieder ursächlich als Funktionsstörungen wirken.

Diese Zusammenhänge sind zu beachten, und der Patient ist

über die Trageweise unbedingt aufzuklären. Wie bei allen Okklusionsschienen ist eine regelmäßige Kontrolle notwendig und angezeigt.

**Zu den Reflexschienen zählen Interzeptor (Schulte), Miniplastschiene (nicht äquibriert eingeschliffen), anteriores Plateau, Resilienzschienen (weichbleibende Schiene)**

Der Interzeptor [41] kann in zwei Modifikationen angefertigt werden: als Miniplastschiene oder gegossene Schiene. Beide Schienen besitzen einen bilateralen punktförmigen Kontakt zur Gegenzahnreihe. Bei der Miniplastschiene wird dieser punktförmige Kontakt durch einen einpolymerisierten Klammerdraht im rechten und linken Seitenzahngelb hergestellt (Abbildung 1). Bei der gegossenen Schiene wird dieser Kontakt modelliert und in eine NEM-Legierung oder Kunststoff überführt. Die Okklusion kann durch den punktförmigen Kontakt um zirka zwei bis fünf Millimeter, abhängig von der Verzahnung, gesperrt werden. Der Interzeptor ist indiziert bei wiederholt auftretenden parafunktionell bedingten Myopathien, wenn mit einer Äquibrierungsschiene keine Beeinflussung zu erreichen ist und die Beschwerden ausschließlich psychoemotionale Ursache haben, also in Stresszeiten!

Tiefgezogene Schienen zur Reflexunterbrechung werden für den Ober- oder Unterkiefer aus 1,5 bis Zwei Millimeter Tiefziehfolie (Erkodurfolie) hergestellt und ohne okklusale Adjustierung (deshalb „nicht eingeschliffene“ Miniplastschiene) beim Patienten eingegliedert (Abbildung 2). Durch die



Abb. 8: Modelle im Artikulator zur Herstellung einer Schiene fixiert

Erhöhung der Vertikaldimension und die Veränderung des okklusalen Reliefs wird die bestehende habituelle Interkuspidation aufgehoben und, wie oben beschrieben, ein „therapeutischer Vorkontakt“ hergestellt. Da im Gegensatz zum Interzeptor dieser Vorkontakt rein zufällig entsteht, meist im Molarengelb auftritt und auch nicht symmetrisch angeordnet ist, ist es sinnvoll, die Miniplastschiene, um neue parafunktionelle Muster zu vermeiden, nach drei bis acht Tagen zu kontrollieren und zu äquilibrieren. Wird dieser Zeitraum überschritten, kann es, ähnlich wie beim Interzeptor, zu neuen Parafunktionismustern kommen. In der initialen Therapiephase, wenn noch keine gesicherte Diagnose erstellt werden konnte, eignet sich eine nicht eingeschliffene Miniplastschiene, um ein dysfunktionelles Schmerzgeschehen positiv zu beeinflussen. Die anschließende Umwandlung in eine Äquibrierungsschiene trägt dazu bei, die Muskelfunktion zu harmonisieren, okklusale Störungen zu erkennen und in einem weite-



Abb. 9: Gestaltung der okklusalen Kontaktbeziehung einer Äquibrierungsschiene

ren Schritt auszuschalten. Kontraindiziert ist die Eingliederung einer nicht eingeschliffenen Miniplastschiene immer dann, wenn der Verdacht auf eine Kiefergelenkdistraktion vorliegt, da durch die posterior auftretenden vorzeitigen Kontakte die Möglichkeit einer weiteren Kapselüberdehnung des Kiefergelenks besteht.

Das anteriore Plateau (frontaler Aufbiss nach Harwey) wirkt reflektorisch wie eine nicht eingeschliffene Miniplastschiene oder ein Interzeptor. Ein frontaler Aufbiss der unteren Schneidezähne mit einem planen, aus Kunststoff in Okklusionsebene ausgerichteten Kontaktbereich dient zur Entkuppelung der Seitenzähne und kann dadurch Parafunktionsmuster unterbrechen. Das anteriore Plateau wird auch in Verbindung mit einer Miniplastschiene hergestellt (Abbildung 3), wodurch im weiteren Verlauf der Behandlung eine harmonische Frontzahnführung mit äquilibrten Seitenzahnkontakten aufgebaut werden kann. Das anteriore Plateau, wie bei der nicht eingeschliffene Miniplastschiene, muss nach drei bis acht Tagen kontrolliert werden und ist in eine Äquilibrungsschiene (siehe unten) zu überführen. Durch nachträgliches Auftragen von kalthärtendem Kunststoff im Seiten- und Frontzahnbereich wird eine Äquilibrungsschiene hergestellt (deshalb auch „Sandwichschiene“). Das anteriore Plateau ist bei parafunktionellen, durch okklusale Störungen im Seitenzahngebiet bedingten Myopathien und bei einer ein- oder beidseitigen Kiefergelenkdistraktion indiziert. Bei Verdacht auf eine Kiefergelenkkompression ist das anteriore Plateau kontraindiziert!

Resilienzschienen (weiche Okklusionsschienen) beruhen auf einem „Soft-Effekt“, den man mit dem Begriff „in Watte beißen“ erklären kann, worüber aber noch keine genauen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen. Klinisch kann man immer wieder beobachten, dass Patienten mit festen Schienen nicht zurechtkommen, weiter Parafunk-



Abb. 10: Eingegliederte Äquilibrungsschiene im Oberkiefer

tionen ausüben und dadurch keine Besserung eintritt. Mit weichbleibenden Schienen wird aber eine positive Wirkung erreicht. Da weichbleibende Schienen nicht oder nur bedingt eingeschliffen werden können, ist bei längerer Tragezeit mit Zahnwanderungen zu rechnen, wodurch Okklusionsstörungen entstehen. Dies gilt besonders für konfektionierte angebotene Schienen, wie dem „Äquilizer“ (Abbildung 4), einem aus weichbleibendem Kunststoff hergestellten Wasser-Kissen, und dem „TMJ-Positioner“ (Abbildung 5), ein stilisierter Aktivator, der darüber hinaus bei längerer Tragezeit horizontale Zahnbewegungen bewirken kann. Letztgenannte Schienen sollten deshalb auf keinen Fall unkontrolliert dem Patienten verordnet werden! Weichbleibende Schienen muss man aus 1,5 bis zwei Millimeter „Erkollenfolie“ tiefziehen und für den Oberkiefer herstellen. Sie sollten nur dann zur Anwendung kommen, wenn Äquilibrungsschienen bei parafunktionellen Befunden keine Wirkung zeigen. In regelmäßigen Kontrollsituationen müssen sie auf ihre Wirkung und

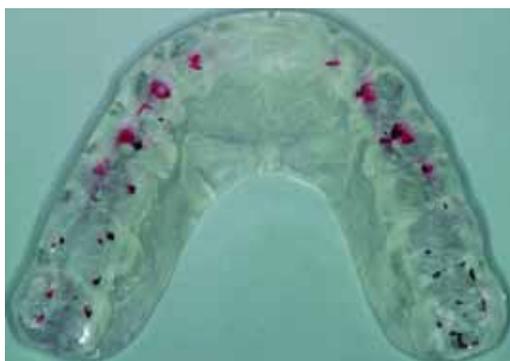


Abb. 11: Darstellung der Kontakte in statischer Okklusion (schwarz) und in dynamischer Okklusion (rot)

auf Veränderungen in der Okklusion kontrolliert werden. Längere Tragezeiten sind aus den oben genannten Gründen zu vermeiden. Reflexschienen sind, wie dargestellt, hauptsächlich bei psychoemotional und okklusal bedingten Myopathien indiziert, um akute Schmerzzustände zu beeinflussen. Auch bei rein parafunktionellen Schmerzsituationen durch momentan hohe psychoemotionale Belastung, zum Beispiel Prüfungsstress, Heirat, Scheidung, sind Reflexschienen, wie der Inter-

zeptor, hilfreiche Therapiemittel. Bei arthrogen bedingten Dento- (Okklusio-) oder Myopathien sind Reflexschienen nicht empfehlenswert, da durch sie mit einer Verschlechterung der Kiefergelenksituation zu rechnen ist. In diesen Fällen muss auf Okklusionsschienen, die der Kausaltherapie zuzuordnen sind, wie der Äquilibrungs- oder Positionierungsschiene, zurückgegriffen werden.

## Zusammenfassung Reflexschiene

### Indikationen

- Myopathie durch Okklusionsstörung
- Myoarthropathie durch psychoemotionale, stressbedingte Parafunktionen

### Kontraindikation

- Arthropathien, Strukturveränderungen, Retralverlagerungen oder intrakapsuläre Verlagerungen

## 2. Äquilibrungsschiene

Synonyma für Äquilibrungsschiene sind Michigan Schiene (Schiene nach ASH), Zentrikschiene, Stabilisierungsschiene, Relaxierungsschiene, DRUM-Schiene (äquilibrte eingeschliffen)

Die Äquilibrungsschiene unterliegt dem Prinzip, die bestehende Okklusion aufzuheben und über die Schiene ideale okklusale Beziehungen herzustellen. Dadurch wird der Trigger für eine dysfunktionelle Erkrankung ausgeschaltet und während der weiteren Therapie erkannt und beseitigt. Letzt-

endlich soll durch Einstellung einer neuen habituellen Interkuspitation eine Harmonisierung des Systems herbeigeführt werden. Die Äquilibrationsschiene ist deshalb indiziert bei okklusions- oder parafunktionell bedingten Dento- (Okklusio-), Myo- und Arthropathien. Bei parafunktionell verursachten Dysfunktionen kann sie als Langzeitschiene (Knirscherschiene) Verwendung finden, um die Auswirkungen der Parafunktion auf die kranio-mandibulären

Strukturen (Zahn, Parodontium, Muskulatur und Kiefergelenk) zu mildern. Besonders dann, wenn es therapeutisch mit andere Therapiestrategien nicht gelingt, die Parafunktion zu beherrschen. Bei Arthropathien und Myoarthropathien ist die Äquilibrationsschiene dann indiziert, wenn Stellungs- und Belastungsänderungen in den Kiefergelenken vorliegen. Symptomatisch sind sie auch bei Strukturveränderung und intrakapsulären Verlagerungen (Diskusverlagerung) anwendbar, besitzen dann aber keine kausale Wirkung. Ziel der Behandlung mit einer Äquilibrationsschiene ist eine Harmonisierung von Muskel- und Gelenkfunktion über eine Idealisierung der Kontaktbeziehung der Zahnreihen zueinander [11, 12, 18, 22, 31, 36, 38, 42]. Über die Schiene soll ein allseitiger, gleichmäßiger, gleichzeitiger Kontakt aller Zähne in statischer und in dynamischer Okklusion eine Frontzahnführung mit Disklusion im Seitenzahnbereich hergestellt werden. Neuroreflektorisch sind durch die Propriozeptoren der Parodontien der Zustand einer harmonischen, idealen Okklusion zu simulieren, die zur Muskelentspannung und damit zur Normalisierung der Muskelaktivität und Kiefergelenkbewegung führt. Die Äquilibrationsschiene wird im halbindividuellen Artikulator aus Kalt-, besser aus Heißpolymerisat hergestellt. Dafür gilt es, das Oberkiefermodell nach einer arbiträren Gesichtsbogenübertragung und mit „Split cast“ im Artikulator zu fixieren. Die Zuordnung des Unterkiefermodells erfolgt durch ein zentrisches Registrat, in zentrischer Kondylenpo-



Abb. 12: Anterior-mediale Diskusverlagerung (Präparat)

sition (ZKP) (Abbildung 6). Ziel ist es, die Diskus-Kondylus-Einheit am Übergang der Konkavität der Fossa zur Konvexität der Eminentia articularis, dem Wendepunkt [25], einzustellen. Es ist darauf zu achten, dass der Patient entspannt ist und sich leicht durch den Behandler führen lässt. Die Impressionen im Registrat müssen eine sichere Fixierung des Unterkiefermodells ermöglichen und sollten nicht zu tief sein (Abbildung 7, 8). Die Äquilibrationsschiene wird in der Regel für den Oberkiefer angefertigt, da sie nur zeitweise oder nachts, auf jeden Fall in den Zeiten hoher parafunktioneller Tätigkeit, getragen wird. Die ästhetische Beeinträchtigung ist somit tolerierbar. Nur wenn durch bestehende Lücken (große Schalllücken und Freundsituationen) eine sichere Abstützung auf der Schiene nicht möglich ist, und wenn sie ganztags getragen werden soll, wird sie für den Unterkiefer angefertigt. Die Okklusionsschiene wird in Wachs entsprechend der aufgezeigten Prinzipien modelliert (Abbildung 9) und in Heißpolymerisat über-

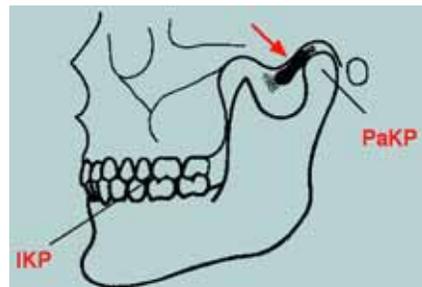


Abb. 13: Darstellung einer anterior-medialen Diskusverlagerung in statischer Okklusion (schematisch)

führt. Gleichmäßige Kontakte der tragenden Höcker zur Schiene und eine harmonische Frontzahnführung sind im Artikulator herzustellen und im Mund des Patienten zu überprüfen (Abbildung 10, 11). Nur tiefgezogene Schienen, die als Äquilibrationsschienen angewendet werden, werden immer in der gleichen Sitzung auf gleichmäßigen, allseitigen und gleichzeitigen Kontakt im Seitenzahngebiet eingeschliffen.

Die Frontzähne sind in statischer Okklusion außer Kontakt zu stellen und übernehmen in dynamischer Okklusion die Führung des Unterkiefers mit Disklusion des Seitenzahngebietes! Das weitere Vorgehen entspricht der im Artikulator hergestellten Äquilibrationsschiene. Äquilibrationsschienen werden in regelmäßigen Kontrollsitzen nach acht, 14 Tagen, anschließend nach vier Wochen nach den genannten Prinzipien kontrolliert und gegebenenfalls nachgeschliffen bis vollständige Beschwerdefreiheit erzielt wird. Auch soll die Okklusionsschiene auf Schliffflächen, die auf parafunktionelle Tätigkeit hinweisen, untersucht werden.

Erst nachdem eine stabile Unterkieferposition auf der Schiene erzielt wurden ist, kann die eingestellte Unterkieferposition registriert und durch definitive Maßnahmen, wie Einschleifen, Restauration, stabilisiert werden. Die normale Behandlungsdauer bei richtiger Indikationsstellung beträgt etwa acht bis zwölf Wochen. Tritt in diesem Zeitraum keine Besserung beziehungsweise Beschwerdefreiheit ein, ist durch Wiederholung der klinischen Funktionsanalyse beziehungsweise durch erweiterte Diagnostik (bildgebende Verfahren, instrumentelle Verfahren) durchzuführen und gegebenenfalls ein neuer Behandlungsplan zu erarbeiten. Bei Beschwerden, die nur hin und wieder auftreten, wie Stresszeiten, Zeiten hoher psychoemotional bedingter parafunktioneller Tätigkeit, kann die Äquilibrationsschiene zeitweise nachts oder auch am Tag getragen werden. Sie hat dann die Funktion einer „Parafunktionsschiene“,

„Knirscherschiene“. Insgesamt kann die Therapie mit einer Äquilibrationsschiene bei funktionell bedingten Myopathien, Dentopathien (Okklusopathien) und Parodontopathien als erfolgreich angesehen werden (etwa 80 Prozent der behandelten Patienten geben vollständige Beschwerdefreiheit an).

## Zusammenfassung Äquilibrationsschiene

### Indikationen

- Dentopathien durch Überlastungen des Zahnes, der Zahngruppen und des Parodontiums
- Myopathien bedingt durch Okklusionsstörungen
- Myopathien durch psychoemotionale und psychosomatische Einflüsse
- Arthropathien durch Belastungsänderungen im Kiefergelenk, besonders bei Kiefergelenkdistraktion
- Diskusverlagerungen bei exkursiven Kiefergelenkbewegungen
- Arthropathien durch Stellungsänderung der Kondylen-Diskus-Einheit zur Fossa, besonders bei Ventralverlagerung
- Kraniopathien, unterstützend zur Therapie bei Haltung- und Bewegungsstörungen der Halswirbelsäule und der Kopf-, Halsmuskulatur

### Kontraindikation

- Bei partieller oder totaler Diskusverlagerung in statischer Okklusion, besonders, wenn eine definitiv prothetische, kieferorthopädische oder kombinierte Therapie mit kieferchirurgischen Eingriffen durchgeführt werden soll.

## 3. Positionierungsschiene

Synonyma für die Positionierungsschiene sind FARRAR-Schiene, Repositionierungsschiene, Protrusivschiene, Entlastungsschiene, Dekompressionsschiene.

Positionierungsschienen sind bei Arthropathien oder sekundären Myoarthropathien indiziert, wenn gezielt die Stellung der Kiefergelenke in eine therapeutische Position (ThKP) verändert werden soll. Das Hauptindikationsgebiet sind somit Diskopathien

(Diskusverlagerung) und Arthropathien. Die Positionierungsschiene hat das Ziel, die Lage und Belastung der Kiefergelenke zu ändern und, wenn notwendig, den Discus articularis zu reponieren und zu stabilisieren [8, 10, 14, 13, 17, 16, 18, 24, 37, 46, 47].

### Hauptindikationen der Positionierungsschiene sind:

- Reposition des Kondylus im Discus articularis bei anterior-medialer Diskusverlagerung in statischer Okklusion (Abbildung 12)
- Stellungskorrektur der Kondylus-Diskus-Einheit zur Fossa glenoidalis
- Ausgleich von Belastungsänderung im Kiefergelenk, wie der Kiefergelenkkompression
- Entlastung der Gelenkstrukturen bei strukturellen Veränderungen (Osteoarthritis, Arthropathia deformans, Fibrosierungen) und bei posteriorer Diskusverlagerung in statischer Okklusion.

Die Reposition eines nach anterior-medial verlagerten Discus articularis gehört zu den Hauptindikationen der Positionierungsschiene. Unabhängig davon, wie diese Verlagerung entstanden ist, versucht man über die Schiene den Kondylus im Diskus wieder zu zentrieren und zu stabilisieren. Da in der Regel eine anterior-mediale Diskusverlagerung mit einer Retrallage des Kondylus einhergeht (etwa 80 Prozent), wird der Kondylus und damit der Unterkiefer in einer protrusiveren Position durch die Schiene eingestellt, woraus der Name Protrusivschiene resultiert. Es ist aber richtiger, von einer Positionierungsschiene zu sprechen, da man in der Therapie einer anterior-medialen Diskusverlagerung in statischer Okklusion versucht, den Kondylus aktiv oder passiv im Diskus zu positionieren (Abbildung 13, 14). Dies ist abhängig davon, ob eine partielle oder totale anterior-mediale Diskusverlagerung mit Reposition (nicht fixiert) vorliegt oder es sich um eine totale anterior-mediale Diskusverlagerung ohne Reposition (fixierte) handelt.

Für die Reposition des Kondylus im Diskus gibt es verschiedene Methoden, die abhängig davon sind, um welchen Grad der Verlagerung es sich handelt: Selbstreposition, manuelle Reposition oder instrumen-

telle Reposition (auf die in diesem Beitrag nicht näher eingegangen werden soll).

Die Selbstreposition bei partieller oder totaler anterior-medialer Diskusverlagerung mit Reposition besitzt die günstigsten Erfolgsaussichten. Die manuelle Reposition wird bei anterior-medialer Diskusverlagerung ohne Reposition eingesetzt, sei dies bei akuter oder chronischer Verlagerung. Die Erfolgswahrscheinlichkeit einer Reposition bei fixierter totaler anterior-medialer Diskusverlagerung nimmt mit der Dauer der Verlagerung und bestehenden strukturellen Veränderungen ab.

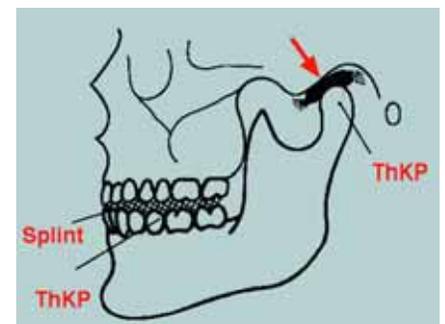


Abb. 14: Darstellung einer Reposition eines anterior-medial verlagerten Diskus durch eine Positionierungsschiene (schematische)

## Selbstreposition

Zur Herstellung einer Positionierungsschiene nutzt man die klinische Gegebenheit aus, dass es dem Patienten durch Bewegungen möglich ist, einen anterior-medial verlagerten Diskus wieder mit dem Kondylus zu reponieren. Dieses Aufspringen des Kondylus auf den Diskus ist meist verbunden mit einer deutlichen Bewegung des Kondylus nach kaudal-medial und einem initialen bis intermediären aber auch terminalen knackendem Geräusch. Man versucht in einem Positionierungsregistrar (therapeutisches Registrar), diese Lage des Kondylus, wenn er sich wieder im Diskus befindet, zu fixieren. In dieser Position wird die Schiene im Artikulator hergestellt und beim Patienten eingegliedert.

## Manuelle Reposition

Die manuelle Reposition des Kondylus ist bei totalen anterior-medialen Diskusverlagerungen ohne Reposition indiziert. Sie

wird durch den umgekehrten Hippokratesgriff unter Führung des Unterkiefers durch den Behandler vorgenommen [19]. Für eine manuelle Reposition wird der Daumen der rechten (= linke Seite) oder der linken Hand (= rechte Seite) auf die Unterkieferzahnreihe gelegt. Der Zeigefinger umschlingt den Kieferwinkel und Mittel- und Ringfinger umgreifen den Unterkieferrand. Mit mäßigem Druck wird nun der Unterkiefer nach dorsal-kaudal geführt, wodurch die Gelenkkapsel gespannt und leicht gedehnt werden soll. Limitiert wird dieser Druck durch die Schmerzempfindung des Patienten. Wird vom Patienten Schmerz empfunden, sollte er dies durch ein Handzeichen anzeigen! Nachdem die Gelenkkapsel gedehnt ist, versucht man den Druck in kaudal-protrusiver Richtung umzulenken, um den Kondylus über den posterioren Rand des Diskus zu führen und in der Bikonkavität des Diskus zu fixieren. Es kann dabei notwendig sein, dass die Richtung des Druckes nach lateral und anschließend nach medial geändert werden muss, da man in direkt protrusiver Richtung nicht die posteriore Lippe des Diskus überqueren kann. Die Bewegung des Kondylus wird mit dem Zeigefinger der anderen Hand im Gelenkbereich palpatorisch überprüft (Abbildung 15). Gelingt es, den Kondylus im Diskus zu zentrieren, so wird ein Zug in protrusiver, kranialer Richtung ausgeübt, um die erzielte Stellung zu fixieren. In der gefundenen Position kann unter ständiger Stabilisierung ein Wachsregisrat angefertigt werden, um die gefundene therapeutische Kondylenposition in einen Artikulator zu übertragen. Im Artikulator wird vor Herstellung der Schiene eine gezielte Dekompression von 0,3 bis 0,6 Millimeter im betroffenen und eine um die Hälfte geringere für das gesunde Gelenk der Gegenseite vorgenommen. Sind beide Gelenke betroffen, sind die gleichen Dekompressionswerte anzusetzen. Diese Entlastung ist notwendig, um in der Positionierungsposition nach Eingliederung der Schiene keinen Druck auf die



Abb. 15: Griffhaltung zur manuellen Reposition (umgekehrter Hippokrates-Griff)

artikulierenden Gelenkabschnitte auszuüben. Dadurch soll erreicht werden, dass der Diskus nicht unter zu starkem Druck an der Gelenkfläche fixiert wird und sich bei Straffung der bilaminären Zone wieder in die Fossa articularis zurückbewegen kann. Die Geschwindigkeit des Ausmaßes der Straffung und die Regenerationsbereitschaft der bilaminären Zone sind nicht voraussehbar und abhängig vom Alter der Patienten, der Trageweise der Schiene und der Größe der vorliegenden Gewebeschädigung. Bei jugendlichen Patienten zeigt sich relativ rasch eine stabile Gelenkposition. Bei älteren Patienten ist dies oft nicht der Fall, hier kann ein Doppelbiss beobachtet werden, das heißt, der Patient kann annähernd die frühere pathologische Kondylenposition mit und ohne Gelenkknacken und die therapeutische Position einnehmen, ohne dass Beschwerden im Gelenk auftreten. Ein bestehender Doppelbiss (Sunday bite) ist somit nicht als pathologisch anzusehen!

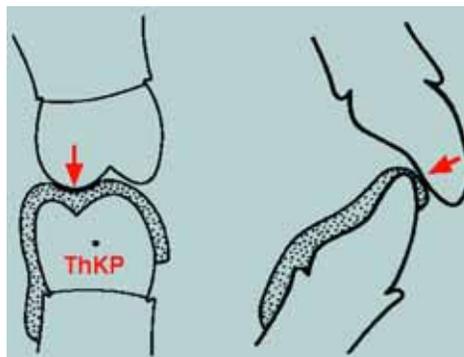


Abb. 16: Gestaltung der okklusalen Kontaktbeziehung einer Positionierungsschiene

Eine gezielte Gelenkentlastung hat auch das Ziel, ein Einklemmen des Diskus, falls der Kondylus in die pathologische Stellung während des Tragens der Okklusionsschiene zurückgleitet, zu vermeiden. Die Positionierungsschiene ist so zu gestalten, dass eine sicherer Fixierung der Gegenzahnreihe in der Schiene gewährleistet ist (Abbildung 16), eine Frontzahnführung besteht und die Retrusionsbewegung durch Führungsflächen im Prämolarengebiet blockiert wird. Ist die Schiene entsprechend dieser Kriterien gestaltet, wird sie eingegliedert und ganztags getragen (Abbildung 17, 18).

## Eingliederung und Nachsorge

Die fertiggestellte Positionierungsschiene wird auf ihren Sitz am Patienten überprüft. Anschließend wird unter leichter Führung des Behandlers der Unterkiefer in die therapeutische Position der Schiene geführt. Im Allgemeinen gelingt es dem Patienten nicht gleich in die Impressionen der therapeutischen Position zu schließen, Ausnahmen sind bei Selbstreposition zu beobachten. Auch wenn der Patient nicht gleich in die Impressionen schließen kann, wird nicht eingeschliffen! Dies auch dann nicht, wenn im Frontzahnbereich eine deutliche Disklusion zu erkennen ist. Dem Patienten wird nochmals der Sinn der Positionierung, „der Versuch, die Kiefergelenke in eine physiologische Stellung zu führen“, erklärt, und er wird angewiesen zu versuchen, in den nächsten Tagen in die Impressionen der Schiene zu schließen, bis gleichmäßiger Kontakt im gesamten Seitenzahnbereich entstanden ist. Weiterhin wird er darüber unterrichtet, dass durch die Umstellung der Muskulatur auf die neue Position in den ersten Tagen Muskelbeschwerden eintreten können. Nach drei bis acht Tagen sollten diese Beschwerden abnehmen. Treten Beschwerden wie Spannungs-, Muskel- oder Kopfschmerzen auf, ist die Schiene stundenweise herauszunehmen und frühzeitig ein Analgetikum einzunehmen. Bei ste-



Abb. 17: Eingegliederte Positionierungsschiene im Unterkiefer

chenden Schmerzen im Kiefergelenkbe-  
reich muss die Schiene abgesetzt und die  
Praxis aufgesucht werden. Weiterhin wird  
der Patient darüber informiert, dass die  
Positionierungsschiene ganztags getragen  
werden muss. Dass sie eine „24-Stunden-



Abb. 18: Darstellung der okklusalen Kontakte in statischer Okklusion (rot), man beachte die muldenförmige Fassung der antagonistischen Höcker

Schiene“ ist, und dass er versuchen sollte,  
bald mit der Schiene zu essen und sich  
dafür vorerst auf weiche Kost umstellen  
sollte. Diese Forderung kann man dem  
Patienten durch Beispiele verständlich  
machen, wie: „Mit einer Hüftgelenks-  
arthrose wird man auch keinen Dauerlauf  
machen.“, „Mit einer Zerrung des Knie-  
oder Fußgelenkes wird man nicht auf die  
Zugs Spitze wandern.“ und andere.  
Die Entlastung und Schonung der Gelenke  
ist eine wichtige therapeutische Maß-  
nahme. Die Kontrolltermine sind bei nor-  
malem Verlauf nach acht Tagen, 14 Tagen  
und anschließend in vierwöchigem Rhyth-  
mus bei abnehmenden Beschwerden anzu-

setzen. Ist das Beschwerdebild deutlich besser,  
beziehungsweise Symptomfreiheit erzielt wor-  
den, und ist die Mundöffnung > 40 Millimeter  
ohne Deviation und Deflexion, sind folgende  
Kontrollen und Korrekturen an der Schiene ange-  
sagt:

- gleichmäßige und gleichzeitige Kontakte im Seitenzahnbereich – even-

tuell Nachschleifen

- Frontzähne leicht außer Kontakt schleifen bei Erhalt einer eindeutigen Frontzahnführung bei Protrusions- und Laterotrusionsbewegung.

Die Positionierungsschiene wird Schritt für Schritt von posterior nach anterior in eine Äquilibrationsschiene überführt. Die retrusive Verschlüsselung/Führung im Prämolarengelb bleibt aber erhalten! Tritt nach der Positionierungstherapie, durchschnittlicher Zeitraum drei bis zwölf Monate, vollkommene Beschwerdefreiheit und Symptomfreiheit ein, entsteht die klinische Situation, dass die Seitenzähne nicht mehr in Kontakt gebracht werden können!

Eine Nonokklusion durch die vertikale Veränderung im Kiefergelenk durch die Diskusreposition ist entstanden (Abbildung 16). Daraus ergibt sich, dass eine Nachfolgetherapie angeschlossen werden muss, um wieder Zahnkontakte herzustellen und die erzielte Kiefergelenkposition durch eine stabile Höcker-Fossa-Relation zu sichern.

Als Nachfolgetherapien kommen entsprechend der Lückentopographie und der Stellung von Ober- und Unterkiefer folgende Maßnahmen in Betracht:

- Einschleifmaßnahmen im Frontzahngelb
- kieferorthopädische Maßnahmen

- kieferchirurgische Maßnahmen
  - prothetisch rekonstruktive Maßnahmen.
- All diese Maßnahmen sind individuell auszuwählen und mit dem Patienten schon vor Beginn einer Positionierungstherapie zu besprechen. Lehnt der Patient weitere weiterführende Maßnahmen ab, sind diese im Behandlungsplan zu berücksichtigen und können eventuell durch eine Langzeitschiene kompensiert werden.

## Zusammenfassung Positionierungsschiene

**Indikationen bei primären und sekundären Kiefergelenkerkrankungen:**

- anterior-mediale Diskusverlagerung – Positionierungsschiene
- Arthritis, Synovitis, Chondritis – Dekompressionsschiene
- Arthrose, Osteoarthrose – Dekompressionsschiene
- Arthropathia deformans – Dekompressionsschiene
- laterale Diskusverlagerung – Dekompressionsschiene
- Kiefergelenkkompression – Dekompressionsschiene
- Diskusperforation – Dekompressionsschiene

### Kontraindikationen

- Diskusverlagerung bei exkursiven Kiefergelenksbewegung
- Myopathien
- Dentopathien (Okklusopathien)

Prof. Dr. Wolfgang B. Freesmeyer  
Charité  
Universitätsmedizin Berlin  
Campus Benjamin Franklin  
Bereich Zahnärztliche Prothetik  
Aßmannshäuserstraße 4-6  
14197 Berlin



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

# Differentialdiagnose bei kranio-mandibulärer Dysfunktion (CMD)

Hans-Christoph Lauer, Paul Weigl



Prof. Dr. Hans-Christoph Lauer

1971 bis 1976 Studium der Zahnheilkunde an der Universität des Saarlandes, 1976 bis 1977 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Abteilung für Zahnerhaltung der Uni-Zahnklinik in Homburg/Saar, 1979 bis 1981 Akad. Rat an der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie München, ab 1982 Akad. Rat a.Z. in München, 1986 Habilitation, 1988 Ernennung zum Uni-versitätsprofessor C3, 1992 C4-Professur für Zahnärztliche Prothetik an der Universitätszahnklinik Frankfurt/M., 1996 und ab 2002 Mitglied im Beirat der Vereinigung der Hochschullehrer für ZMK (VHZMK), 2000 bis 2002, Erster Vorsitzender der VHZMK



Dr. Paul Weigl

Geb. 1963 in München, 1983-1989 Studium in München, 1989 Approbation, 1990 Promotion, 1989-1992 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik in München, 1992 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Frankfurt/Main, 1993 Funktionsoberarzt, Leitung vorklinischer Studienabschnitt an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik. Seit 1994 Leitung Aufgabenbereich Implantatprothetik, seit 1996 Leitung Projektgruppe zur Entwicklung einer CAx-Prozesskette für die vollautomatische Produktion von vollkeramischem Zahnersatz

Patienten mit Kopf-Gesichtsschmerzen wählen auch zahnärztliche Praxen als erste Anlaufstation, um eine Linderung oder eine Beseitigung ihres Leidens zu erzielen. Hierbei ist der aufgesuchte Zahnarzt insbesondere in der Diagnose gefordert, zu erkennen, inwieweit er mit einer zahnärztlichen Therapie überhaupt zur Heilung der Erkrankung beitragen kann. Liegt allerdings eine Indikation für eine zahnärztliche Therapie vor, ist diese aufgrund der Schmerzen meist nur eine von mehreren Komponenten in einem multidisziplinären Therapieansatz. Der Zahnarzt kann in diesem Fall die Herausforderung annehmen, die Rolle eines Koordinators zwischen den einzelnen Fachdisziplinen zu übernehmen. In zunehmendem Maße werden jedoch auch Patienten

mit Kopf-Gesichtsschmerzen von Allgemein- und Fachärzten überwiesen. Diese Patienten bedürfen der gleichen diagnostischen Abklärung, ob mit derzeitigen zahnärztlichen Therapiemitteln eine Aussicht auf einen Behandlungserfolg besteht.

Der folgende Beitrag soll das differentialdiagnostische Vorgehen bei CMD-Patienten mit Schmerzsymptomatik (Abbildung 1) kurz beschreiben.

## Allgemeine Anamneseerhebung

Eine Schmerzsymptomatik im Kopf-Gesichtsbereich beinhaltet stets das Risiko, dass die primäre Ursache nicht vom Kau-system ausgeht. In diesem Fall können

Schmerzen Indikatoren von zum Teil lebensbedrohlichen Erkrankungen sein. Daher sollte bei der allgemeinen Anamneseerhebung in einer Zahnarztpraxis vor allem der Kopf-Gesichtsschmerz besondere Beachtung finden.

Bei Kopfschmerzen unterscheidet man grundsätzlich zwischen primären und sekundären, symptomatischen Kopfschmerzsyndromen. Obwohl mehr als 300 verschiedene Erkrankungen mit Kopf-Gesichtsschmerzen einhergehen können, macht der primäre Erkrankungstyp den bei weitem größten Anteil aus (zirka 90 Prozent).

Bei Patienten mit Kopf-Gesichtsschmerzen, die initial eine Zahnarztpraxis aufsuchen, wird meist vom Patienten selbst vorab ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den

Schmerzen und dem Kausystem vermutet. Trotzdem ist für eine korrekte Diagnose eine zunächst nicht durch einen zahnärztlichen Blickwinkel eingeschränkte Anamnese zwingend. Die Anamnese soll den bisherigen Krankheitsverlauf, die klinische Symptomatik und die bisherige Therapie umfassen. In einem möglichst strukturierten Interview sollen folgende Daten erhoben werden [1]:

- Liegen verschiedene Arten von Kopfschmerzen vor?
- Einzelne Attacken versus Dauerschmerzen
- Häufigkeit, Triggerbarkeit und Dauer von Attacken (Schmerztagebuch)
- Zeitpunkt der Erstmanifestation
- Lokalisation
- Qualität (dampf-drückend, pulsierend, stechend, ziehend)
- Intensität (visuelle oder numerische Analogskala)
- Begleitsymptome (Photo-, Phonophobie; Nausea, Erbrechen, Ruhebedürfnis; neuralgische Ausfälle)
- Bisherige Therapie
- Familienanamnese bei Verdacht auf Migränekopfschmerzen
- Schilderung von Vor- und Begleiterkrankungen

Obige Anamnese kann jedoch ohne erhobene neurologische Befunde und apparative Zusatzdiagnostik (Dopplersonographie, CT, MRT, Liquorpunktion, Labordiagnostik, Augendruck und so weiter) keine symptomatisch bedingten Kopf-Gesichtsschmerzen sicher ausschließen.

Daher sollte der Zahnarzt bei dieser Patientengruppe eine neurologische Untersuchung über den Hausarzt veranlassen. Die Kommunikation mit dem Hausarzt ergänzt die Anamnese häufig mit wichtigen Details und bereits vorliegenden Befunden, die der Patient nicht artikuliert beziehungsweise nicht von Bedeutung für den Zahnarzt eingestuft hat. Das Erkennen eines akuten Notfalls – und auch dafür ist die obige

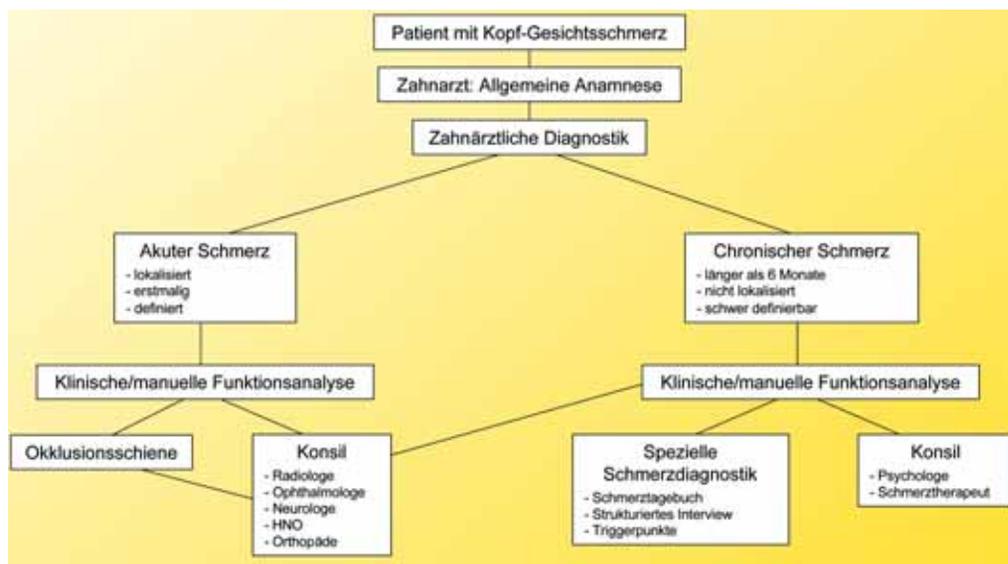


Abb. 1: Strukturiertes, interdisziplinäres diagnostisches Vorgehen bei Patienten mit Kopf-Gesichtsschmerzen

Anamnese hilfreich – wird durch folgende klinische Hinweise möglich:

- Akut, mit hoher Intensität einsetzender Kopfschmerz (Vernichtungskopfschmerz)
- Fieber, Meningitis
- Epileptischer Anfall
- (neu auftretende), neurologische Ausfälle

Eine umgehende Klinikeinweisung muss (über den Hausarzt) veranlasst werden.

Bei Patienten, die von einem Haus- oder Facharzt (HNO, Ophthalmologe, Neurologe, Orthopäde und so weiter) zur Abklärung einer odontogenen Schmerzursache oder einer CMD überwiesen wurden, kann meistens die allgemeine Anamneseerhebung durch vorliegende Befunde entsprechend verkürzt werden.

## Orofaziale Untersuchung und Diagnose

Nach der allgemeinen Anamneseerhebung wird unabhängig von daraus abgeleiteten Verdachtsdiagnosen – außer einem akuten Notfall – eine klinische Untersuchung des kranio-mandibulären Systems durchgeführt. Diese umfasst den Zahn- und Parodontalstatus, den Schleimhautbefund sowie eine klinische, manuelle Funktionsanalyse.

Liegen Hinweise für eine manifeste kranio-mandibuläre Dysfunktion vor, sollte die vom Zahnarzt ausgehende weitergehende Diagnostik insbesondere das Schmerzkriterium akut versus chronisch berücksichtigen (Abbildung 1).

## Akute Schmerzsymptomatik

Bei akutem Kopf-Gesichtsschmerz besteht aufgrund der bestehenden Wahrscheinlichkeit eines symptomatischen Kopfschmerzes besonderer Anlass, eine multidisziplinäre Diagnostik einzuleiten. Allerdings tritt die Kombination einer akut auftretenden kranio-mandibulären Dysfunktion mit ihren typischen Schmerzlokalisationen im Kiefergelenkbereich, in der Kaumuskelatur oder im oralen Bereich und ein akuter Kopf-Gesichtsschmerz nach Erfahrung der Autoren selten auf. Diese und eine weitere Möglichkeit – eine akute Erstmanifestation der CMD ausschließlich in Form eines Kopf-Gesichtsschmerzes – können auf einem Trauma, auf einem stark stressbedingten Bruxismus und/oder einer Okklusionsstörung basieren. Die zahnärztlichen Diagnoseverfahren – insbesondere die klinische und manuelle Funktionsanalyse – können diese Pathologien im kranio-mandibulären System gut erkennen. Zudem leistet hierzu eine Okklusionsschiene wertvolle Dienste zur Absicherung der Diagnose. In diesem Zusammenhang muss auch auf den referred pain [6] hingewiesen werden. Triggerpunkte an der Kaumuskelatur können unter anderem Zahnschmerzen verursachen, die leicht zu falsch positiven Befunden (Pulpitis, Parodontalerkrankung, und so weiter) führen können.

Liegt bereits eine chronisch manifeste kranio-mandibuläre Dysfunktion vor, deren Schmerzlokalisationen bisher nicht den



Abb. 2: CMD, verursacht durch starke Elongation der Zähne 25, 26 und 27 mit Schleimhauteinbiss in den Alveolarkamm.

Kopf-Gesichtsschmerz betreffen, und die ab einem meist klar angegebenen Zeitpunkt mit einem akuten Kopf-Gesichtsschmerz vergesellschaftet ist, können diesem zusätzlichen Symptom psychosomatische Ursachen zugrunde liegen. Sekundärer Krankheitsgewinn, Konversionsmechanismus und so weiter seien exemplarisch als Beispiele genannt und werden durch das biopsychosoziale Schmerzkonzept zu erklären versucht. Leidet der Patient also unter einer chronischen kranio-mandibulären Dysfunk-

tion und zusätzlich unter einem akut auftretenden Kopfschmerz, wird nach Ausschluss eines symptomatischen Kopfschmerzes empfohlen, in der zahnärztlichen Diagnostik und gegebenenfalls in der zahnärztlichen Therapie wie bei einem chronischen Kopf-Gesichtsschmerz zu verfahren. Neben den akuten Kopf-Gesichtsschmerzen können bei einer chronisch manifesten CMD auch akute Zahnschmerzen auftreten. Klaffen die klinischen und radiologischen Befunde (intakter Zahn oder kleine

Füllungen) gegenüber der meist heftigen Schmerzsymptomatik weit auseinander, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit einer zusätzlich bestehenden psychosomatischen Erkrankung. Im Umkehrschluss sollte letztere Diagnose nur auf der Grundlage einer gründlichen orofazialen Untersuchung basieren. Mit anderen Worten besteht bei einer klassischen Dentitio Difficilis, apikalen Otitis oder Pulpitis kein Bezug zu einer CMD und/oder zu einer psychosomatischen Erkrankung.

### Chronische Schmerzsymptomatik

Ein Anzeichen für eine chronifizierte CMD ist unter anderem der Kopf-Gesichtsschmerz, der keine eng umschriebene Lokalisation mehr aufweist. Der Schmerz ist zudem vom Patienten schwer beschreib- oder definierbar und persistiert meist mehr als ein halbes Jahr. Neben den bereits beschriebenen zahnärztlichen Diagnostikverfahren bei akuter Schmerzsymptomatik werden zusätzliche Diagnoseverfahren für die eigenständige Krankheit „chronischer Schmerz“ angewandt. Ähnlich wie zum Beispiel bei chronischen Rückenschmerzen sind bei chronischen Kopf-Gesichtsschmerzen ein Schmerztherapeut, eine Schmerzklinik oder/und Psychologe/Psychotherapeut hinzuzuziehen. Der Beitrag eines Zahnarztes ist hier auf die Initiierung und eventuell auf die Koordination dieser speziellen Schmerzdiagnostik klar beschränkt.

### Zahnärztliche und interdisziplinäre Therapie

Bereits das diagnostische Vorgehen eines Zahnarztes steckt die Grenzen der zahnärztlichen Therapiemittel für CMD-Patienten mit Schmerzen ab. Lediglich bei einer akuten Schmerzsymptomatik einer CMD lässt sich ein Therapieerfolg wie durch eine Schienentherapie bei Okklusionsstörungen und/oder Bruxismus ableiten.

Chronifizierte Kopf-Gesichtsschmerzen entziehen sich einem kausalen zahnärztlichen Therapieansatz. Dem Zahnarzt fällt hier eher die Rolle für eine fundierte Diagnostik zu.



Abb. 3: CMD, verursacht durch exzessiven Bruxismus mit massivem Verlust von Hartschubstanz. Folge sind eine zu geringe vertikale Kieferrelation und eine Progenie des Unterkiefers.



Abb. 4: CMD mit beidseitiger Hypertrophie des m. masseter

Die zum Teil komplexen interdisziplinären Schmerztherapien integrieren jedoch die Zahnmedizin, wenn das Krankheitsbild unter anderem auch eine CMD aufweist. Hier leistet der Zahnarzt einen Beitrag, dessen Einfluss auf ein positives Therapieergebnis derzeit Gegenstand aktueller Forschung ist. Diese Wissenslücke ist neben fehlenden gesicherten Erkenntnissen über die Qualität von Therapieverfahren einer CMD [2] vor allem auf die fast noch unbekannte Ätiologie einer schmerzhaften CMD zurückzuführen. Außer den eher seltenen Ursachen Trauma und systemische Erkrankung liegen keine Erkenntnisse hoher Evidenz vor.

Ein hoffnungsvoller Ansatz sind derzeit multimodale Therapien, die neben den üblichen zahnärztlichen Maßnahmen insbesondere das biopsychosoziale Schmerzkonzept in Form von kognitiver Verhaltenstherapie, Biofeedback, Stressmanagement und so weiter [3,4,5], berücksichtigen. Bei multimodalen Therapien konnte eine nachhaltige Schmerzlinderung erzielt werden.

## Zusammenfassung

Patienten mit Schmerzen im orofazialen Bereich wählen einen Zahnarzt häufig als erste Anlaufstation. Eine kranio-mandibuläre Dysfunktion kann eine von vielen Ursachen hierzu sein. Dem Zahnarzt fällt dadurch die wichtige Funktion zu, das Leitsymptom Schmerz differentialdiagnostisch abzuklären. Ein strukturiertes Vorgehen und grundlegende Kenntnisse über Schmerzen im orofazialen Bereich sind Voraussetzung, um einerseits eine kranio-mandibuläre Dysfunktion als primäre Ursache erkennen und

andererseits zum Teil lebensbedrohliche Erkrankungen ausschließen zu können.

Als Diagnoseinstrument dient hierzu neben der klinischen und manuellen Funktionsanalyse eine anamnestisch, klinisch und konsiliarisch erarbeitete Differenzierung zwischen einer akuten und chronischen Schmerzsymptomatik. Lediglich bei der diagnostizierten Kombination CMD und akute Schmerzen lässt sich ein Therapieerfolg zum Beispiel durch eine Schienentherapie bei Okklusionsstörungen und/oder Bruxismus ableiten. Chronifizierte Kopf-Gesichtsschmerzen entziehen sich einem kausalen zahnärztlichen Therapieansatz. Die hierfür erforderlichen, zum Teil komplexen interdisziplinären Schmerztherapien integrieren jedoch die Zahnmedizin, wenn das Krankheitsbild unter anderem auch eine CMD aufweist.

*Prof. Dr. Hans-Christoph Lauer  
Direktor der  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am  
Main  
Theodor Stern-Kai 7, Haus 29  
60590 Frankfurt/Main*

*Dr. Paul Weigl  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
der J.W. Goethe-Universität Frankfurt am  
Main  
Theodor Stern-Kai 7, Haus 29  
60590 Frankfurt/Main*



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

# Funktionsdiagnostik – Systematik und Auswertung

M. Oliver Ahlers



Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers

1982 bis 1988 Studium der Zahnmedizin in Hamburg, Famulaturen in Boston (Harvard Univ.) und New York (NYU), seit 1989 wiss. Mitarbeiter in Hamburg, 1992 Promotion, 1996 und 2001 Tagungsbestpreise der AG Funktionslehre in der DGZMK, 2004 Habilitation, *Venia legendi*, Arbeitsgebiete: Computer-unterstützte Funktionsdiagnostik in interdisziplinärer Zusammenarbeit; Funktionstherapie und ästhetische Rehabilitation des funktionsgestörten Kauorgans; Compositorestorationen und deren Reparatur.

Die Diagnostik von Funktionsstörungen des kranio-mandibulären Systems hat in den vergangenen Jahren eine Vielzahl neuer Impulse erfahren. Nach der Entwicklung verfeinerter technischer Aufzeichnungsverfahren in den 80er Jahren und des MRT zur Bildgebung seit Anfang der 90er Jahre haben zuletzt die interdisziplinäre Diagnostik und Therapie kranio-mandibulärer Dysfunktionen per se und speziell im Falle chronisch schmerzkranker Patienten an Bedeutung gewonnen.

Die Unterscheidung dieser beiden Patientengruppen sowie die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Diagnostik und Therapie ist für den hiermit nur am Rande befassten Praktiker nicht einfach, aber sehr wichtig.

## Aktuelle Grundprinzipien der Funktionsanalyse

Zur Orientierung der Kollegenschaft hat daher die DGZMK vor kurzem ihre diesbezüglichen Stellungnahmen zur Diagnostik von Funktionsstörungen des kranio-mandibulären Systems aktualisiert [DGZMK, 2003]. Diese entwickeln den Inhalt früherer Stellungnahmen weiter [Freemeyer, 1993; Freemeyer et al., 2000] und geben Zahnärzten in Klinik und Praxis sowie Gutachtern und Erstattungsstellen einen aktuellen fachlichen Orientierungsrahmen.

Demnach gilt heute für die Diagnostik von Funktionsstörungen des kranio-mandibulären Systems:

„Die klinische und die instrumentelle Funktionsanalyse sowie die bildgebenden und weiteren konsiliarischen Verfahren sind wissenschaftlich anerkannte diagnostische Methoden“ [DGZMK, 2003].

Hieraus ergibt sich, dass bei individueller Indikation funktionsanalytische Maßnahmen im Sinne der BGH-Rechtsprechung medizinisch notwendig sind. Anders lautende Einlassungen in Schreiben bestimmter privater Krankenversicherungen sind mithin fachlich falsch.

Interessant ist, dass die DGZMK in der Stellungnahme die sinnvolle klinische Reihenfolge verschiedener Untersuchungen eindeutig vorgibt:

Am Anfang sollten dabei die klinische Funktionsanalyse und ihre Auswertung stehen [Ahlers und Jakstat, 2001; Fuhr und Reiber, 1995].

Sofern sich dabei Hinweise auf einen Zusammenhang mit der Okklusion und/oder der Kieferrelation ergeben, oder wenn die Kieferrelation im Zusammenhang mit Störungen der Körperhaltung deren Korrektur verhindert, ist zusätzlich eine instrumentelle Funktionsanalyse indiziert. Hierbei sind folgende Punkte zu unterscheiden:

- die schädelbezügliche Übertragung der Oberkieferposition,
- die Kieferrelationsbestimmung in habitueller Okklusion und/oder zentrischer statischer Relation
- die Kieferrelationsbestimmung in Exzentrik zur Auswertung der dynamischen Okklusion
- die Bewegungsaufzeichnung zur Beurteilung der intraartikulären Vorgänge
- die Kondylenpositionsanalyse zur Auswertung der Kondylenposition in Relation zur Fossa.

Bildgebende Verfahren erlauben bei Bedarf die Darstellung der intraartikulären Strukturen in Ruhe und Bewegung. Dabei sind heute magnetresonanztomographische Verfahren die Mittel der Wahl. Ihre Indikation setzt ebenfalls eine Voruntersuchung in Form der klinischen Funktionsanalyse voraus und beschränkt sich auf die Aufklärung



Abbildung 1: Vorstellung des neuen therapieorientierten Diagnoseschemas auf der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie 2001 in Bad Homburg

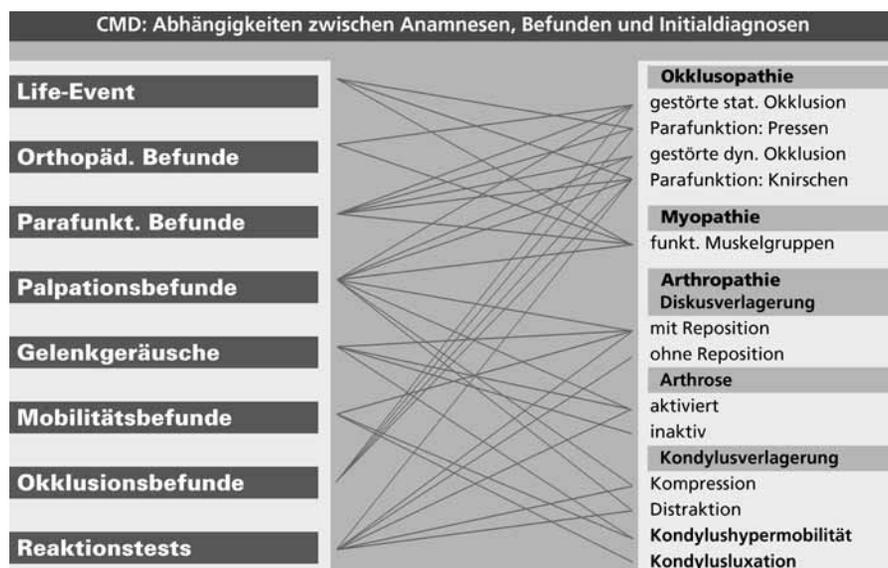


Abbildung 2: Schema der Zuordnung von Befunden zu Diagnosen

beziehungsweise den Nachweis intraartikulärer Veränderungen [DGZMK, 2003; Kordaß und Hugger, 2001].

Erstmals erkennt die DGZMK nunmehr zudem die konsiliarische Einbeziehung verwandter medizinischer Berufsgruppen ausdrücklich an. Dies schafft den inhaltlichen und rechtlichen Rahmen etwa für Überweisungen an den Arzt für Orthopädie sowie zur mitbehandelnden Physiotherapeutin. Einer der Beiträge dieses Fortbildungsteils gestaltet diese Zusammenarbeit inhaltlich aus (Danner/Sander).

Über die Festlegung sinnvoller Maßnahmen sowie ihrer zweckmäßigen Reihenfolge hinaus gibt die DGZMK dem klinisch tätigen Kollegen noch eine zusätzliche Richtschnur an die Hand, indem sie unmissverständlich feststellt:

„Ohne funktionsanalytische Maßnahmen ist die Erkennung und Behandlung von funktionellen Störungen und Erkrankungen nicht möglich“ [DGZMK, 2003].

Hieraus ergibt sich, dass eine Funktionstherapie ohne vorangehende zahnärztliche Funktionsdiagnostik zur Behandlung von Funktionsstörungen im Regelfall nicht angezeigt ist. Dies betrifft sowohl ad hoc durchgeführte umfangreiche Restaurationen als auch die Verordnung einer Okklusionsschiene und/oder die Verschreibung begleitender Physiotherapie. In der Vergangenheit entstanden hierdurch zuweilen

versicherungstechnische Probleme (versicherte Leistung Aufbisschiene setzt nicht versicherte Privatleistung Funktionsanalyse voraus). Mit den Einschränkungen des BEMA 2004 sowie den hierzu veröffentlichten Durchführungsbestimmungen (vergleiche BEMA plus, KZV Hamburg) ist hier eine deutliche Vereinheitlichung zum Tragen gekommen, die in der Praxis die Abläufe vereinfacht, auch wenn damit im Einzelfall Härten verbunden sind (die das Steuerrecht teilweise wieder ausgleicht).

Von dieser Vorgabe weiterhin grundsätzlich zu unterscheiden ist der Einsatz funktionstherapeutischer Arbeitstechniken im Rahmen restaurativer Behandlungen, wie das Anlegen eines arbiträren Gesichtsbogens oder die Herstellung verschiedener Register zur Simulation der Kieferpositionen im Kausimulator. Die Anwendbarkeit jener funktionstherapeutischen Arbeitstechniken im Rahmen restaurativer Behandlungen ohne Funktionsdiagnostik wird von der entsprechenden Stellungnahme erneut ausdrücklich bestätigt [DGZMK, 2003].

„Mit ihrer Hilfe wird der (Dys-)Funktionszustand des kranio-mandibulären Systems erfasst, um Schlüsse für die geeignete Therapie zu ziehen“ [DGZMK, 2003].

Hieraus ergibt sich, dass funktionsanalytische Maßnahmen ihr Ziel ebenso verfehlen, wenn sich aus ihrer Durchführung, Auswertung und Dokumentation keine Schlüsse

für die individuelle Therapie ableiten lassen. Überspitzt formuliert bedeutet dies: Eine Diagnostik, die keine therapierelevanten Schlüsse zulässt, ist nicht indiziert.

Diese sinnvolle Vorgabe der DGZMK gibt Veranlassung, sich im Rahmen dieses Beitrags nicht weiter mit der Vorgehensweise bei der Befunderhebung zu befassen, da diese an anderer Stelle hinreichend genau und nachvollziehbar dokumentiert ist [Ahlers und Jakstat, 2001; Fuhr und Reiber, 1995]. Als aktuelle Orientierungshilfe sollen in der Folge vielmehr praxisnahe Möglichkeiten der Auswertung erläutert werden, vor allem die darauf beruhenden Diagnosen- und -systeme.

## Globaldiagnosen als Sammelbezeichnung

In der Vergangenheit war es durchaus üblich, die Vorgänge im Rahmen von „Kiefergelenkerkrankungen“ mit möglichst griffigen Globaldiagnosen zusammenzufassen.

### Historische Entwicklung – ein „Syndrom“

Anfang des letzten Jahrhunderts publizierte etwa Bauer Untersuchungen über das Kiefergelenk unter besonderer Berücksichtigung der Veränderungen bei „Osteoarthritis deformans“ [Bauer, 1932]. Im Hinblick auf die eher degenerativen Folgen dauerhafter Überlastungen prägte Steinhardt später aber die Bezeichnung „Arthrosis deformans“ [Steinhardt, 1934]. Im selben Jahr beschrieb zudem ein Hals-Nasen-Ohren-Arzt „ein Syndrom von Ohren und Nebenhöhlenbeschwerden bei Fehlfunktionen der Kiefergelenke“ – das später nach ihm benannte „Costen-Syndrom“ [Costen, 1934].

Mit der Weiterentwicklung der neurophysiologischen Versuchstechniken hat sich in den 50er und 60er Jahren dann eine zunehmend funktionellere Betrachtung ergeben. Hieraus entwickelte sich eine ganze Reihe von Bezeichnungen, die sich jeweils aus Hinweisen auf den Charakter der Erkrankung als Störung der Funktion in Kombination mit der Bezeichnung betroffener Organstrukturen zusammensetzten [Eschler, 1960; Hupfaut, 1964 und 1995; Ram-

fjord und Ash, 1968; Schwartz, 1957 und 1960; Shore, 1963]. Im englischen Sprachraum besondere Verbreitung gefunden hat dabei die Bezeichnung Laskins als „Myofacial pain dysfunction syndrome“ [Laskin, 1969]. Diese Bezeichnung ist später auch abgekürzt als „Myofacial pain syndrome“ verwendet worden. Darüber hinaus entbrannten in der Folge zahllose Debatten über die Frage, ob der Begriff „Myofacial“ oder „Myofascial“ verwendet werden solle, je nachdem, ob auf die symptombezogene Schmerzprojektion in den Gesichtsschädel oder die anatomisch-funktionelle Zuordnung auf die Muskelfaszie im Vordergrund stehen sollte. Unglücklich an beiden Bezeichnungen erscheint aus heutiger Sicht der Begriff „Syndrom“, der gemeinhin eine bis auf weiteres nicht erklärliche Kombination offenbar zusammenhängender Symptome mit gemeinsamer, aber unklarer Ursache bezeichnet. Dies wird dem heutigen Verständnis und Möglichkeiten zur Diagnostik von Funktionsstörungen des kranio-mandibulären Systems nicht gerecht.

Die von Schulte im Rahmen der Beschreibung eines diagnostischen und physiotherapeutischen Konzeptes geprägte Bezeichnung „Myoarthropathie“ betonte bereits stärker die Bedeutung der muskulären Aktivität für die Pathogenese [Schulte, 1970]. Leider wird jener Begriff noch heute vereinzelt verwendet, obwohl Schulte selbst später den Begriff angesichts des multifaktoriellen Geschehens zur „Myo-arthro-okklusoneuro-psycho-pathie“ revidierte [Schulte, 1983; Schulte et al., 1981].

**Jüngere Entwicklung: CMD/TMD**

In den Vereinigten Staaten entstand parallel dazu ein umfangreiches Positionspapier, in dem der damalige Wissensstand zur Diagnose und Behandlung von „Cranio-mandibular Disorders“ (CMD) beschrieben wurde; diese wurde nach drei Jahren durch eine Aktualisierung ersetzt [American Academy of Orofacial Pain Guidelines Committee – Edited by Okeson; McNeill, 1983; McNeill et al., 1980].

**Ergebnis der Klinischen Funktionsanalyse: Diagnose-Hauptgruppen**

1. **Initialdiagnosen:** Sie stehen am Ende der klinischen Funktionsbefundung und geben die weitere Richtung der zahnärztlichen Initialbehandlung vor. Im Rahmen der Initialbehandlung kann die ursprüngliche Initialdiagnose noch einmal revidiert werden.
2. **Nebendiagnosen:** Sie geben auf Grund der Screening-Tests Hinweise auf notwendige konsiliarische Befundungen, Diagnostik und Behandlungen. Diese können zum Beispiel orthopädischer oder psychosomatischer Natur sein. Die Nebendiagnosen bezeichnen Befunde, deren Behandlung den Erfolg der zahnärztlichen Behandlung der CMD erfolgreicher gestalten werden.
3. **Differentialdiagnosen:** Diese bezeichnen Befunde, die beim klinischen Funktionsbefund aufgefallen sind, aber in keinem direkten Zusammenhang mit der CMD stehen.

Abbildung 3: Auswertung der Klinischen Funktionsanalyse mit erster Unterscheidungsebene

Diese Beschreibung hat sich daraufhin international durchgesetzt und wird im deutschen Sprachraum als „kranio-mandibuläre Dysfunktion“ übersetzt. Die Abkürzung lautet auch in Deutschland „CMD“, was die internationale Abstimmung erleichtert. Daher sollen andere historische Bezeichnungen

nach Vorgabe der DGZMK auch hier zu Lande aufgegeben und statt dessen Funktionsstörungen des kranio-mandibulären Systems zusammenfassend als „kranio-mandibuläre Dysfunktionen (CMD)“ bezeichnet werden [DGZMK, 2003]. Unglücklicherweise publizierten in den USA die gleichen Autoren später eine weitere Überarbeitungen ihrer oben genannten Publikation [McNeill, 1990] und führten dabei eine weitere Bezeichnung „Temporo-mandibular Disorders“ ein, abgekürzt „TMD“ [American Academy of Orofacial Pain Guidelines Committee – Edited by Okeson; McNeill, 1993]. Dies brachte – verkürzt gesagt – eine Fokussierung auf den regionären Bereich des Gesichtsschädels unter Ausblendung der funktionalen Zusammenhänge mit der Körperhaltung und der Funktion der HWS mit sich. Diese unilaterale amerikanische Entscheidung wird allerdings von vielen Kollegen aus gutem Grund nicht mitgetragen und hat damit der Welt eine Zweiteilung CMD/TMD beschert. Beiden Begriffen gemeinsam ist jedoch die klare Betonung der Funktionseinbuße als Leitsymptom.

**Abgrenzung: chronisch Schmerzkrank**

Jene Zweiteilung allein wäre von der Kollegenschaft noch nachzuvollziehen, indem die Begriffe einfach synonym genutzt werden, obwohl sie streng genommen nicht synonym gemeint sind. Aus verschiedenen Gründen hat sich die „American Academy of Craniomandibular Disorders“ aber in den letzten Jahren auf Betreiben einer kleinen, meinungsaktiven Gruppe auf eine eng umgrenzte Patientengruppe konzentriert, die im klinischen Alltag besondere Probleme und besonders hohe Kosten bereitet: Patienten mit einer chronischen Schmerzerkrankung im Bereich des cranio-mandibulären Systems. Bei diesen Patienten hat sich der Schmerz zu einer eigenständigen, sehr schwer zu behandelnden Erkrankung entwickelt, die andere Anforderungen an die Diagnostik und Therapie stellt. Die Folge war und ist, dass jene US-amerikanische Fachgesellschaft sich erneut umbenannt hat in „Academy of Orofacial Pain“. Damit einhergehend zitieren ver-

**Vorschlag eines Diagnoseschemas**

**Okklusopathie**

- gestörte statische Okklusion  
Parafunktion: Pressen
- gestörte dynamische Okklusion  
Parafunktion: Knirschen

**Myopathie**

- einer oder mehrerer funktioneller Muskelgruppen

**Arthropathie**

- Diskusverlagerung  
mit Reposition  
ohne Reposition
- Arthrose  
aktiviert  
inaktiv
- Kondylusverlagerung  
nach kranial (Kompression)  
nach kaudal (Distraction)
- Kondylushypermobilität  
Kondylusluxation

Abbildung 4: Unterscheidung der Initialdiagnosen in drei Hauptgruppen und weitere funktional-pathogenetische Untergliederung



Abbildung 5:  
Klinische  
Funktionsanalyse  
mit Palpation des  
*M. masseter,*  
*p. superficialis.*

schiedene Autoren die Erkrankung ebenfalls häufiger als „Orofacial Pain“.

Es ist dabei im Englischen offensichtlich, dass nicht jede Form von Cranio-Mandibular Disorders mit Orofacial Pain einhergehen muss. Im deutschen Sprachgebrauch ist das weniger eindeutig, da hier „Orofacial Pain“ gern als „schmerzhafte Funktionsstörungen des cranio-mandibulären Systems“ übersetzt wird. Das Adjektiv „schmerzhafte“ stellt dabei eine nachhaltige und bewusste Eingrenzung auf eine eher kleine Patientengruppe dar und ist insofern entscheidend, wird aber gern überlesen, der Begriff „chronisch“ wird in der Regel ganz fallen gelassen – ist aber implizit gemeint.

Die dramatische Folge dieser semantischen Nachlässigkeit auf beiden Enden der Informationskette ist, dass verschiedene Beiträge, die sich mit Fragen der psychologischen Untersuchung und Mitbehandlung

schwerst Schmerzkranker sowie deren differenzierter Schmerzmedikation beschäftigen, den Eindruck vermitteln, diese Prinzipien gelten für alle CMD-Patienten – ohne, dass dies jemand behauptet hätte.

Die Nähe zum Symptom Schmerz beziehungsweise Kopfschmerz erfordert es allerdings für diese Patienten, dass auch die behandelnden Zahnärzte sich mit der Betrachtungsweise ärztlicher Fachdisziplinen vertraut machen, die primär mit den verschiedenen Formen des Kopfschmerzes befasst sind [American Academy of Orofacial Pain Guidelines Committee – Edited by Okeson, 1996]. Ein derartiges System ist die Klassifikation der International Headache Society (IHS). Diese installierte bereits 1987 eine Arbeitsgruppe zur Reklassifikation der verschiedenen Formen von Kopfschmerzen. Es ist das Verdienst der – bereits im vorigen Abschnitt erwähnten – American Academy of Orofacial Pain, bei der Formu-

lierung dieser Klassifikation mitgewirkt und eine Einbindung von CMD in diese diagnostische Klassifikation erreicht zu haben. Dies erleichtert die Kommunikation mit ärztlichen Kollegen bei der Abgrenzung neurologischer und anderer Formen des Kopfschmerzes gegenüber cranio-mandibulären Dysfunktionen [Gray et al., 1995; Headache Classification Committee of the International Headache Society; Edited by Olesen]. In der zahnärztlichen Praxis ist diese Einteilung für die eigentliche Diagnostik und Therapie von Cranio-Mandibulären Dysfunktionen (CMD) wenig handlich, nicht ausreichend differenziert – und vor allem nicht therapeutisch orientiert.

## Differenzierung der Globaldiagnosen

Wie sich aus der Vorgabe der DGZMK ergibt, soll jede Funktionsdiagnostik (bei Bestätigung der Erkrankung) zu einer individuellen, therapieorientierten Auswertung führen. Dieser Anforderung können die eingangs beschriebenen Globaldiagnosen jedoch allesamt nicht genügen – sie stellen lediglich einen Ober- oder Sammelbegriff dar [Ahlers und Jakstat, 2001; Fuhr und Reiber, 1995; Gray et al., 1995; Okeson, 1998; Palla, 1998; Pertes und Bailey, 1995].

„CMD“ als Sammelbegriff ist dabei in etwa vergleichbar mit einer „Erkrankung des Bewegungsapparates“ in der Orthopädie. Und wie halten wir Zahnärzte es in der Funktionstherapie? Offensichtlich ist demnach, dass die Globaldiagnose „Cranio-Mandibuläre Dysfunktionen (CMD)“ zur Entscheidung über die individuelle Therapie einer Differenzierung bedarf.

## Ansätze zur Differenzierung der Globaldiagnose CMD

In der Vergangenheit sind hierzu einzelne Vorschläge publiziert worden. Zu berücksichtigen ist dabei zuerst die International Classification of Diseases. Dieses Regelwerk war ursprünglich entwickelt worden, um die Sterblichkeit von Nordamerikanern strukturiert zu erfassen und zu verstehen. Heute ist auch deutschen Ärzten in Praxen und Krankenhäusern in zunehmendem Maße die



Abbildung 6:  
Klinische  
Funktionsanalyse  
mit Palpation des  
*M. temporalis,*  
*p. ant.*

Verschlüsselung ihrer Diagnosen nach diesem System auferlegt; wir Zahnärzte sind davon bislang noch verschont geblieben. Für die ärztlichen Kollegen existieren mittlerweile zwei verschiedene Versionen der ICD: zum einen die Fortschreibung der Sterbetafeln, zum anderen deren „Clinical Modification“ zur Verarbeitung von Krankheitsdaten ambulanter und stationärer Patienten, erkennbar an einem nachgestellten -CM. Beide Varianten werden in unregelmäßigen Abständen aktualisiert, wobei die Clinical Modification stets hinterherhinkt. In Schmerzzentren, welche die ICD-Schlüssel

untersuchten Gewebe des cranio-mandibulären Systems zu ermöglichen. Nach verschiedenen Weiterentwicklungen publizierte Bumann das Konzept schließlich gemeinsam mit Lotzmann [Bumann und Lotzmann, 2000]. Die vorgeschlagene Einteilung sekundärer (funktioneller) Beschwerden im Bereich der Kiefergelenke und -muskulatur orientierte sich an der Klassifikation der American Academy of Orofacial Pain; zusätzlich fanden die manualmedizinischen Befunde Berücksichtigung. Es stellt sich aber die Frage, ob die 32 Diagnosen sekundärer Kiefergelenkerkrankungen mit ebenso vie-

DGZMK verlieh der Autorengruppe hierfür einen Tagungsbestpreis [Ahlers et al., 2001]. Eckpunkte des Konzeptes sind die Kompatibilität mit der IHS-Klassifikation, eine Beschränkung auf die zahnärztlich zu behandelnden Diagnosen sowie die Einhaltung der aktuellen deutschen Nomenklatur der Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie in der DGZMK aus dem Jahre 1991 [DGZMK/Nomenklaturkommission der Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie, 1991]. Zudem integriert das Schema mittels einer überschaubaren hierarchischen Gliederung die Auswertung aller Anamnesen und (Screening-) Befunde, die im Rahmen der zahnärztlichen Funktionsdiagnostik erhoben werden, auch wenn diese im weiteren Verlauf nicht zahnärztlich, sondern interdisziplinär überprüft beziehungsweise behandelt werden.

Durch jene Vorgaben ist das Schema für alle (zahn-)medizinischen Fachgruppen verständlich, wissenschaftlich fundiert und dennoch für die Zahnärzteschaft handhabbar und damit praxisgerecht.

### Grundprinzip der therapiespezifischen Diagnosen

Das Grundprinzip jenes neuen Therapie-schemas besteht in einer hierarchischen Gliederung (Baumstruktur) mit drei Ebenen. Die oberste Ebene unterscheidet in Initialdiagnosen, Nebendiagnosen und Differentialdiagnosen. Alle drei werden vom Zahnarzt auf Basis der hierzu erweiterten klinischen Funktionsanalyse gestellt. Dabei begründen Initialdiagnosen eine zahnärztliche Behandlung, während Nebendiagnosen konsiliarisch mitzubehandeln sind. Differentialdiagnosen haben auszuschließenden Charakter und führen zur Überweisung.

In der zweiten Ebene werden die Initial- sowie die Nebendiagnosen jeweils in Hauptgruppen unterteilt. Bei den Initialdiagnosen lassen sich drei Hauptgruppen unterscheiden, die Myopathie, die Arthropathie sowie die Okklusopathie.

In der dritten Ebene erfolgt die eigentliche Eingrenzung der Art der Funktionsstörung, welche schließlich die Zuordnung zu adä-

Abbildung 7: Instrumente, die für die klinische Funktionsanalyse benötigt werden und daher regelmäßig aufgedeckt sein sollten



Fotos der Abbildungen 5-7: Ahlers/Clausßen

benutzen, sollte daher bislang vorwiegend die ICD-9-CM zur Anwendung kommen. Ein Blick auf die Codes für die Verschlüsselung kranio-mandibulärer Dysfunktionen aus der ICD-9-CM zeigt, wie kompliziert und unhandlich diese Klassifikation aufgebaut ist. Hinzu kommt, dass klinisch verschieden zu behandelnde Situationen hier unter einheitlichen Code-Nummern zusammengefasst werden. Als Entscheidungsgrundlage in der zahnärztlichen Funktionsdiagnostik und -therapie ist die ICD daher unbrauchbar [Ahlers und Jakstat, 2001].

Einen konzeptionell anderen Weg wählten Bumann und Groot-Landeweer mit der Entwicklung „gewebe-spezifischer Diagnosen“. Diese setzen allerdings zunächst einmal entsprechende Befunde voraus, und deren Erhebung wiederum die Beherrschung jener manualmedizinischen Untersuchungstechniken. Die Idee hinter diesem Diagnose-schemata war es, genauere Aussagen über die

verschiedenen Therapieschemata verknüpft und in der Praxis somit überhaupt nötig sind [Türp, 2000].

### Vorschlag eines Diagnoseschemas

Das aktuelle Konzept zur maßvollen Differenzierung der Globaldiagnose CMD geht historisch auf einen Vorschlag Freesmeyer und dessen weitere Ausgestaltung durch Fuhr und Reiber zurück [Freesmeyer, 1993; Fuhr und Reiber, 1995]. Aufbauend auf deren Einteilungen entwickelten Ahlers und Jakstat ein konsistentes Schema „Therapieorientierter Diagnosen“ unter gleichzeitiger Einbeziehung der interdisziplinären Abstimmung [Ahlers und Jakstat, 2001]. Nach weiteren Ergänzungen in Zusammenarbeit mit Freesmeyer, Simonis, Meyer und Hugger stellten die Autoren dieses Schema 2001 schließlich gemeinsam zur Diskussion (Abbildung 1). Die Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie in der

quaten Therapieansätzen und deren Bewertung ermöglicht.

Insgesamt ist das System so ausgelegt, dass es der weichenstellenden Funktion einer differenziert ausgewerteten klinischen Funktionsanalyse entspricht und es ermöglicht, auch „medizinische“ Befunde in die zahnmedizinische Befundaufnahme und -auswertung zu integrieren. Das Schema kann somit auch an zukünftige Erweiterungen unseres ätiopathogenetischen Wissens angepasst werden.

Von den anderen genannten Therapieschemata unterscheidet sich das Konzept von Ahlers und Jakstat zudem dadurch, dass die Autoren über die beschriebene Einteilung hinaus zu allen Initialdiagnosen die zugeordneten Leitsymptome sowie passende Anamnesen und Befunde unterschiedlicher Gewichtung zugeordnet und veröffentlicht haben [Ahlers und Jakstat, 2001; Jakstat und Ahlers, 2001].

#### Logik der Zuordnung von Befunden

Grundsätzlich ist für die Entwicklung eines derartigen transparenten Diagnoseschemas vorab zu klären, wie die verschiedenen Befunde prinzipiell zuzuordnen sind. So ist beispielsweise in der Dermatologie die Zuordnung verschiedener Befunde im Sinne eines Entscheidungsbaums auf Basis von Ja-/Nein-Entscheidungen möglich [Bengel und Veltmann, 1986]. In der Diagnostik von Funktionsstörungen erscheint dies aufgrund der Zuordnung ein und desselben Befundes zu verschiedenen Initialdiagnosen nicht möglich. Hinzu kommt, dass Funktionsstörungen in der Regel erst durch das Zusammenwirken mehrerer Faktoren klinisch zur vollen Ausbildung gelangen. Die Interaktionen der verschiedenen Faktoren und hierdurch verursachte Befunde sind folglich im Rahmen eines transparenten Auswertungsschemas mit zu erfassen; im Rahmen eines reinen Entscheidungsbaumes ist dies unmöglich (Abbildung 2).

An die Stelle jenes Entscheidungsbaumes tritt daher eine summative Zuordnung, die zunächst Anamnesen und Befunde als Informationen sammelt und „möglichen“ Zusammenhängen zuordnet. Die Entscheidung

für oder gegen das Vorliegen einer oder mehrerer Formen der kranio-mandibulären Dysfunktion obliegt dem Zahnarzt, der diese nach dem Gesamtbild trifft.

Nachfolgend werden daher zu den Initial- und Nebendiagnosen die Hauptgruppen sowie einzelne darin erfasste Initial- und Nebendiagnosen vorgestellt.

#### Initialdiagnosen

Anstelle der ehemals verwendeten Begriffe „Verdachtsdiagnosen“ oder „Primärdiagnosen“ sollen die vom Zahnarzt nach der klinischen Funktionsanalyse gestellten und

sung von Parafunktionen sowie gestörter statischer und gestörter dynamischer Okklusion in einer Hauptgruppe; alle drei Hauptgruppen sind somit jeweils genau einem „Gewebe“ zugeordnet.

In der dritten Ebene werden die verschiedenen Hauptgruppen schließlich funktional-pathogenetisch und somit therapieorientiert unterschieden. Die Unterscheidung der einzelnen Hauptgruppen und Initialdiagnosen ist in den nebenstehenden Schemata systematisch wiedergegeben (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4). Die den einzelnen Initialdiagnosen zugeordneten

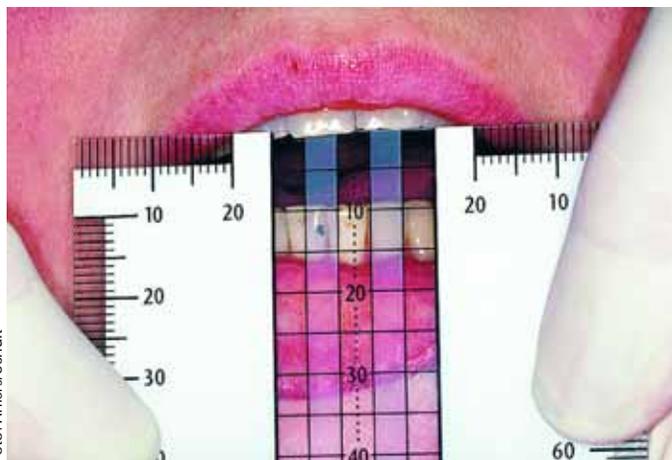


Abbildung 8: Messung der Symmetrie der Mundöffnung (hier bei einer SKD von zirka 18 mm) mit dem neuen CMDmeter (dentaConcept, Hamburg), dass in Verbindung mit dem patentierten Messraster die tatsächliche Öffnungsbeziehung einfacher und zudem besser („reliabler“) messen und dokumentieren hilft.

zu bearbeitenden Diagnosen künftig als „Initialdiagnosen“ bezeichnet werden. Den Hintergrund hierfür bildet die Tatsache, dass jene initiale Diagnose allein auf der Basis einer klinischen Funktionsanalyse erstellt wurde und gegebenenfalls der weiteren Überprüfung beziehungsweise Bestätigung durch ergänzende Untersuchungsverfahren bedarf.

Die Untergliederung in drei morphologisch orientierte Hauptgruppen Myopathie, Arthropathie und Okklusopathie macht die Unterteilung leicht fass- und erlernbar. Erklärungsbedürftig ist dabei wohl lediglich der neue Begriff „Okklusopathie“. Unter dieser Sammelbezeichnung werden die verschiedenen Dysfunktionen zusammengefasst, die mit Störungen in der Okklusion und/oder deren missbräuchlichem Gebrauch einhergehen und entsprechende Maßnahmen erfordern. Dieser sprachliche Kunstgriff ermöglicht die Zusammenfas-

Leitsymptome sowie typischerweise hiermit verbundene Anamnesen und Befunde sind in der Literatur ausführlich dargestellt und werden durch die zusätzlichen Fotos dieses Beitrages exemplarisch dargestellt (Abbildung 5 bis Abbildung 8). Zu Ihrer Therapie nehmen die Beiträge dieses Fortbildungsteils Stellung.

#### Nebendiagnosen

Im Gegensatz zu den Initialdiagnosen beschreiben „Nebendiagnosen“ Mechanismen, die an der Funktionsstörung ebenfalls beteiligt sind, in der Regel jedoch nicht durch zahnärztliche Maßnahmen zu behandeln sind. Zu ihrer weiteren diagnostischen Abklärung sind daher entweder ergänzende zahnärztliche Leistungen oder aber die konsiliarische Vorstellung bei Ärzten anderer Fachgebiete erforderlich. Auch bei den Nebendiagnosen existiert eine Unterscheidung verschiedener leicht fassbarer

Hauptgruppen. Unterschieden werden hier in erster Linie Fehlhaltungen und Fehlfunktionen der Wirbelsäule, Psychosomatische Faktoren und systemische Erkrankungen. Die weitere Untergliederung erfolgt auch hier funktional-pathogenetisch und somit therapieorientiert. Aufgrund Ihrer „Fremdheit“ für die Zahnmedizin seien nachfolgend einige Nebendiagnosen in der Reihenfolge ihrer Erhebung im Rahmen der klinischen Funktionsanalyse [Ahlers und Jakstat, 2001] kurz beschrieben:

Psychosomatische Erkrankungen führen häufig zu einer Beteiligung des kranio-mandibulären Systems. Im 1985 von der DGZMK vorgeschlagenen Umfang der klinischen Funktionsanalyse (der auch der GOZ-Position 800 zugrunde liegt) war eine diesbezügliche strukturierte Erfassung zwar noch nicht vorgesehen. Im Lichte des heutigen Wissensstandes sollte eine Erfassung derartiger Faktoren aber unbedingt erfolgen, wobei klar ist, dass der Zahnarzt nur nach Anzeichen suchen und positivenfalls eine fachärztliche Abklärung veranlassen sollte [Sadjiroen und Lamparter, 2001]. Mittlerweile sind verschiedene Instrumente zur Erfassung derartiger Co-Faktoren veröffentlicht worden, wovon sich einige für die Routinediagnostik auch in jenen Fällen eignen, in denen sich noch keine chronischen Schmerzen eingestellt haben. So konnten Perez et al. in einer 2003 auf der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie (AFDT) vorgestellten Studie zeigen, dass kritische Lebensereignisse hoch signifikant mit kranio-mandibulären Dysfunktionen (CMD) korrelieren. Der als Ergänzung der Anamnese zur Klinischen Funktionsanalyse einzusetzende „Fragebogen Stressbelastung“ basiert auf der Erfassung dieser Ereignisse und hilft diese zu erfassen; seine Auswertung und deren Grenzen sind in der Literatur für Zahnärzte nachvollziehbar beschrieben [Ahlers und Jakstat, 2001].

Ebenso zur Aufdeckung psychischer Faktoren beitragen können direkte Fragen nach der „Beeinträchtigung der Leistungskraft“, nach „Knirschen oder



Abbildung 9: Messung der maximalen aktiven Kieferöffnung zur Beurteilung der vertikalen Gelenkbeweglichkeit im Rahmen der klinischen Funktionsanalyse

Pressen mit den Zähnen“ sowie deren gesteigerter Temperaturempfindlichkeit sein. Einen Hinweis auf psychosomatische Erkrankungen, die bereits medikamentös behandelt werden, können „Mundtrockenheit oder (Zungen-)Brennen“ geben. Hierbei stellt das (Zungen-)Brennen selbst ein entsprechendes Symptom dar, während die Mundtrockenheit häufig durch die Einnahme bestimmter Psychopharmaka verursacht ist (Trizyklische Antidepressiva). Selbst wenn diese daher vom Patienten aus Versehen oder bewusst nicht angegeben wird, kann ein entsprechender Hinweis im „Fragebogen Funktionsstörungen“ Grundlage für diesbezügliche Nachfragen von Seiten des Zahnarztes und eine gezielte Überweisung sein. Bestehen hingegen chronische Schmerzen, so ist zu beachten,



Abbildung 10: Messung der maximalen passiven Mundöffnung mit dem „Scherengriff“

dass diese regelmäßig auch eine psychische Dimension entwickeln. „Stellen Sie sich nicht so an“ ist in diesen Fällen keine angemessene Art, mit der Situation umzugehen; vielmehr ist hier die Einbeziehung von Schmerztherapeuten angezeigt und entlastend – auch für den Zahnarzt.

Systemische Erkrankungen des rheumatoiden Formenkreises, wie die Primär Chronische Polyarthrit (PCP) beziehungsweise die Rheumatoide Arthritis (RA), gehen in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen

mit kranio-mandibulären Dysfunktionen (CMD) einher. Daher sollte anamnestisch ausdrücklich nach „Beschwerden im Bereich der Wirbelsäule beziehungsweise in anderen Gelenken“ gefragt werden. Da den Patienten die Erkrankung zuweilen gar nicht bekannt ist, gilt es zudem, bei entsprechenden Anzeichen eine internistische Abklärung zu veranlassen. Dies gilt auch für die Fibromyalgie, weswegen anamnestisch auch nach „häufigen Schmerzen an anderen Stellen“ des Körpers gefragt werden sollte.

Fehlhaltungen und Fehlfunktionen der Wirbelsäule in Form von Blockierungen der kleinen Wirbelgelenke lassen sich ebenfalls häufig anamnestisch erkennen (Fragen nach „Beschwerden im Bereich der Wirbelsäule beziehungsweise anderen Gelenken“ sowie vorangegangener ärztlicher Behand-

lung beim Arzt für Orthopädie). Darüber hinaus fallen sie im Rahmen eines zusätzlich zur klassischen klinischen Funktionsanalyse durchzuführenden Orthopädie-Screenings auf. Im Falle derartig „positiver“ Befunde ist eine Vorstellung beim – manualmedizinisch geschulten – Orthopäden sinnvoll, um Faktoren, die von cranio-cervikal ins Kauorgan einstrahlen, zu erfassen und parallel zur zahnärztlichen Initialbehandlung mitbehandeln zu lassen.

Fotos der Abbildungen 8-10: Ahlers/Schult

In dieser Phase wechselt mithin die Behandlungsführung vom Zahnarzt zum Konsiliar [Danner, 2001].

### Differentialdiagnosen

Im Gegensatz zu den im vorigen Abschnitt beschriebenen Nebendiagnosen stehen „Differentialdiagnosen“ nicht in kausalem Zusammenhang mit kranio-mandibulären Dysfunktionen. Sie erfordern daher eine Überweisung an die diesbezüglich zuständigen Gebietsärzte zur Weiterbehandlung. Im Gegensatz zur interdisziplinären Zusammenarbeit in der Diagnostik und Therapie funktioneller Erkrankungen obliegt im Falle der Differentialdiagnostik und -therapie die Weiterbehandlung jedoch allein dem ärztlichen Konsiliar. Der Zahnarzt wird höchstens unterstützend auf Veranlassung des Gebietsarztes, der die Behandlung weiterführt, tätig. Nachfolgend seien einige Beispiele für derartige Differentialdiagnosen genannt:

Neuropathien in Form migränöider Erkrankungen sowie Erkrankungen unter dem Bild des Cluster-Kopfschmerzes sind typische Differentialdiagnosen, die einer neurologischen Untersuchung und Abklärung bedürfen. Das gleiche gilt für den – selten tatsächlich begründeten – Verdacht auf das Vorliegen einer echten Trigeminalneuralgie.

Auch ein akutes Trauma mit Verdacht auf Frakturen und/oder Gelenkbeteiligung veranlasst eine konsiliarische Vorstellung beim Arzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie oder in entsprechenden Klinikabteilungen.

Neoplasmen im Bereich der Kiefergelenke sind selten. Der Verdacht auf ein solches Geschehen entsteht in Folge einer überraschend unergiebigen klinischen Funktionsanalyse bei Symptomen, die somit keine Erklärung finden, spätestens jedoch als Ausschlussdiagnostik bei Ausbleiben sonst üblicher Therapieerfolge. Darüber hinaus ist eine diesbezügliche Überweisung immer erforderlich, wenn im Rahmen der Funktionsdiagnostik durchgeführte erweiterte bildgebende Untersuchungen einen Verdacht auf neoplastische Veränderungen ergeben [Kordaß und Hugger, 2001].

Davon abzugrenzen sind „somatoforme Störungen“, die ausdrücklich mit Schmerz und körperlichen Missempfindungen verbunden sind, und bei denen somatische Symptome einen medizinischen Krankheitsfaktor nahelegen, hierdurch aber nicht oder nicht ausreichend erklärt werden.

### Perspektiven dieses Konzeptes therapiespezifischer Diagnosen

Wie einleitend ausgeführt, muss es letztlich das Ziel funktionsanalytischer Untersuchungen sein, Aufschluss über angemessene zahnärztliche Therapien und die notwendige Einbeziehung Dritter zu erlangen. Die



Abbildung 11: Messung der horizontalen Kieferbeweglichkeit mit dem CMDmeter (Die Markierung ist durch die transparente Messkala hindurch erkennbar).

Auswertung der klinischen Funktionsanalyse muss daher zu Aussagen führen, die mindestens so detailliert sind wie es die zur Verfügung stehenden therapeutischen Alternativen erfordern. Da die Bandbreite der verfügbaren therapeutischen Möglichkeiten begrenzt ist, macht eine übermäßige Differenzierung im Rahmen des Diagnoseschemas allerdings auch keinen Sinn. Das vorgestellte Diagnoseschema entspricht dieser Anforderung in seiner Kompaktheit. Für den klinisch tätigen Zahnarzt bietet die Verfügbarkeit dieses Diagnoseschemas daher noch einen weiteren Vorteil: Es erleichtert die Auswertung der vorhandenen Anamnesen und Befunde. Die herkömmliche Alternative, auf der Basis individueller Daten die individuellen Mechanismen zu interpretieren („Sherlock-Holmes-Technik“)

und als Freitext festzuhalten, verhindert, dass im Rahmen der Diagnostik einheitliche Beschwerdebilder zusammengefasst werden können. In Zeiten steigenden Kostenbewusstseins ist eine derartige Sammlung jedoch vonnöten, um auf dieser Basis den Nutzen verschiedener Therapieformen bezogen auf die einzelnen Initialdiagnosen bewerten zu können.

Aussagen über den Nutzen unterschiedlicher Therapieformen sind ohne Unterscheidung nach den Initialdiagnosen der dritten Ebene nicht zielführend. Ein Beispiel mag dies veranschaulichen: Wer käme auf die Idee, in der Orthopädie den Nutzen der oben genannten Einlagen bezogen auf alle Erkrankungen des Achsenorgans zu bewerten?

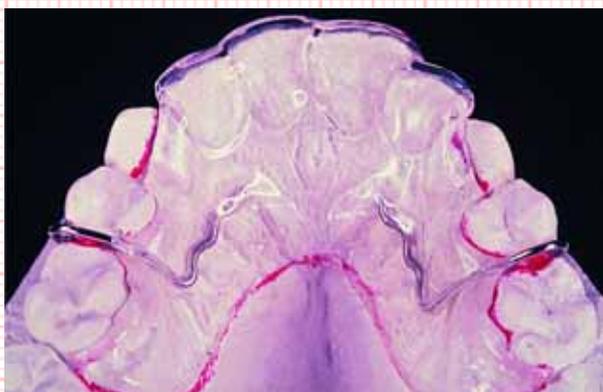
Daher ist auch die pauschale Bewertung des Nutzens eines zahnärztlichen Therapiemittels, zum Beispiel „der Schiene“ (welche?) in Bezug auf alle Formen kranio-mandibulärer Dysfunktionen un-zweckmäßig und sollte der Vergangenheit angehören. Aktuelle in Deutschland durchgeführte multizentrische Studien bestätigen dieses Konzept [Hugger et al., 2004].

Das Konzept der „therapiespezifischen Diagnosen“ ist dabei vergleichsweise kompakt und zudem offen, so dass in Zeiten der Wissensvermehrung eine Aufsplitterung der Diagnostik verhindert wird, zukünftige Entwicklungen und Erkenntnisse aber problemlos integrierbar sind.

PD Dr. M. Oliver Ahlers  
Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde  
Zentrum für Zahn-, und- und Kieferheilkunde  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Martinistr. 52  
20249 Hamburg  
Ahlers@uke.uni-hamburg.de



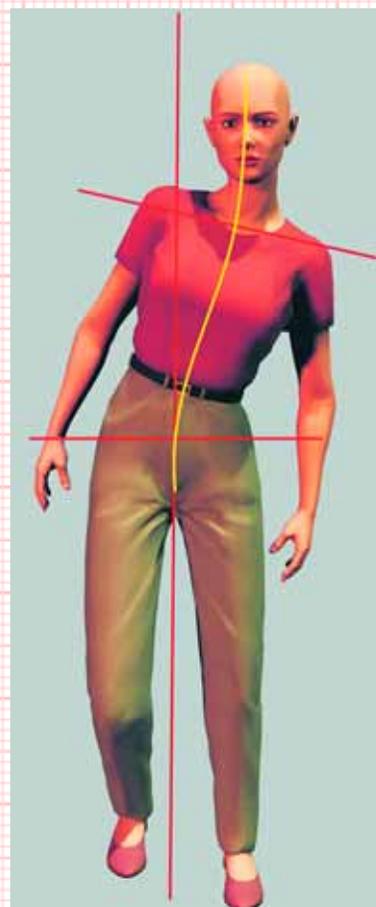
Die Literaturliste können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.



Die Verwendung von Okklusionsschienen gilt als eine der häufigsten Methode zur Therapie der CMD. Prof. Dr. **Wolfgang Freesmeyer**, Berlin, stellt die verschiedenen Schienenformen vor, erläutert ihre Funktionen und diskutiert ihre Indikationen sowie Kontraindikationen.

Schmerzzustände im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich werden nicht selten durch Selbstmedikation kuptiert. Aber auch in der zahnärztlichen und ärztlichen Therapie können Schmerz ausschaltende Medikamente durchaus zur Therapieunterstützung herangezogen werden. Dr. **Markus Fußnegger**, Berlin, stellt alle für die CMD-

Therapie möglichen Stoffklassen vor und diskutiert ihre Vor- und Nachteile sowie ihre Indikationen. Er zeigt in seinen Ausführungen, dass die Symptome der unterschiedlichen Ursachen der CMD durch den gezielteren Einsatz bestimmter Medikamente effektiver gelindert werden können.



Funktionsstörungen im orofazialen Bereich können auch durch allgemeine orthopädische Probleme ausgelöst werden. In vielen Fällen ist es daher nötig, eine Konsiliarbehandlung beim Facharzt zu veranlassen. Liegen orthopädische Ursachen vor, so ist nicht selten eine physiotherapeutische Behandlung angezeigt, wie die Ausführungen von Dr. **Horst-W. Danner** und **Martina Sander** zeigen.



**Verantwortlich für den Fortbildungsteil:**

**Prof. Dr. Elmar Hellwig**  
**Prof. Dr. Detlef Heidemann**  
**Susanne Priehn-Küpper**

*Differentialdiagnose dunkelfarbiger Schleimhautläsionen*

# Varikose im Bereich der Wangenschleimhaut

Torsten E. Reichert, Martin Kunkel



Abbildung 1:  
Die enorale Inspektion zeigt im Bereich der rechten Wange eine vorgewölbte, leicht geschlängelt verlaufende, dunkelblaue Läsion, die unter der Schleimhaut zu liegen scheint.

Fotos: reichart

## Kasuistik

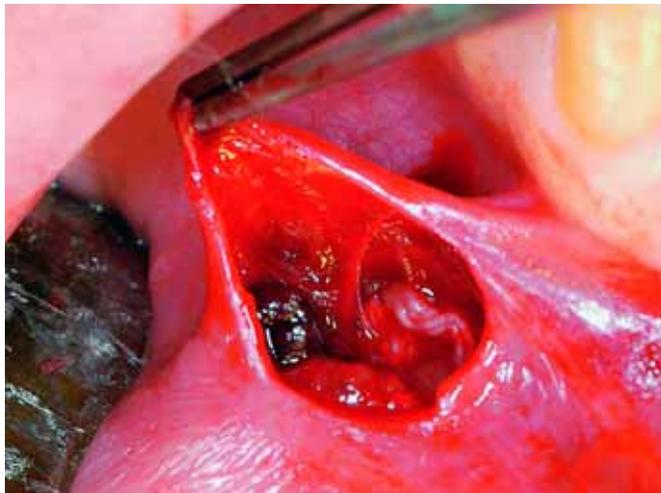
Ein 65-jähriger Mann wurde uns zur Abklärung einer seit mehreren Wochen bestehenden dunkelfarbenen Schleimhautveränderung im Bereich der linken Wange überwiesen.

Bei näherer Inspektion erkannte man eine vorgewölbte, leicht geschlängelt verlaufende, dunkelblaue Läsion, die unter der

Schleimhaut zu liegen schien (Abb. 1). Die Läsion war palpatorisch weich und nicht druckdolent.

In Lokalanästhesie wurde die Schleimhaut eröffnet und der submukös, neben einem Ast des N. mentalis liegende Befund dargestellt (Abb. 2). Das Gewebe wurde entnommen (Abb. 3) und die Wunde nach sorgfältiger Blutstillung wieder verschlossen (Abb. 4).

Abbildung 2:  
Nach Durchtrennung der Schleimhaut erkennt man die thrombosierte solitary Varize neben einem Ast des N. mentalis.



In dieser Rubrik stellen Kliniker Fälle vor, die diagnostische Schwierigkeiten aufgeworfen haben. Die Falldarstellungen sollen Ihren differentialdiagnostischen Blick schulen.

Histologisch zeigte sich eine thrombosierte und ekstatische Vene (Varize) mit geringer chronischer Entzündungsreaktion.

## Diskussion

Varizen sind knotig ausgeweitete, oft geschlängelt verlaufende Venen [Riede, 2001]. Am häufigsten findet man eine enorale Varikose im Bereich der sublingualen Venen, wobei sie bei mehr als der Hälfte aller 60-jährigen Menschen vorkommt [Ettinger und Manderson, 1974]. Im Allgemeinen sind sublinguale Varizen symptomlos außer bei sekundärer Thrombosierung, die sehr selten vorkommt. Thrombosierte sublinguale Varizen können aufgrund der



Abbildung 3: Entnommenes Präparat mit Venenwand und Thrombus



Abbildung 4:  
Enoraler Aspekt nach  
Wundverschluss

damit verbundenen Entzündungsreaktion auch schmerzhaft sein.

Viel seltener treten Varizen solitär in anderen Bereichen der Mundschleimhaut auf, wobei hier vor allem die Lippen- und Wangenschleimhaut betroffen sind [Neville et al., 2002]. Diese isolierten Varizen werden häufig erst nach Thrombosierung klinisch auffällig [Weathers und Fine, 1971]. Auch bei dem hier vorgestellten Patienten war die enorale Varize auf einen kleinen Bezirk im Bereich der Wangenschleimhaut beschränkt und ihr Lumen thrombosiert.

Während die sehr häufigen und in ihrem Erscheinungsbild typischen sublingualen

Varizen in der Regel keiner Therapie bedürfen, sollte man die solitären Erscheinungen im Bereich der Lippen- und Wangenschleimhaut chirurgisch entfernen. Damit wird einerseits die meistens vorliegende Thrombose entfernt und andererseits die Diagnose histologisch bestätigt. Dies ist deswegen besonders erforderlich, da das orale Schleimhautmelanom eine wichtige Differentialdiagnose der dunkelfarbigten Schleimhautläsionen darstellt.

*Prof. Dr. Dr. Torsten E. Reichert  
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer-  
und Gesichtschirurgie  
Klinikum der Universität Regensburg  
Franz-Josef-Strauß-Allee 11  
93053 Regensburg*

*PD Dr. Dr. Martin Kunkel  
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Johannes Gutenberg-Universität  
Augustusplatz 2  
55131 Mainz*

## Fazit für die Praxis

- Solitäre Varizen im Bereich der Lippen- und Wangenschleimhaut sind im Gegensatz zu sublingualen Varizen sehr selten.
- Die Therapie der enoralen solitären Varizen besteht in der chirurgischen Entfernung.
- Eine histologische Untersuchung sollte erfolgen, um andere dunkelfarbige Schleimhautläsionen, wie das Schleimhautmelanom, auszuschließen.

**zm** Leser  
service

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

*Was hinter den roten Ohren steckt*

# Differenzialdiagnostik bei Ohrmuschelerkrankungen

Dieter Leithäuser

*Die Blickdiagnose spielt in vielen medizinischen Disziplinen eine erhebliche Rolle. Kaum erkennbare Unterschiede im klinischen Erscheinungsbild werden differenzialdiagnostisch eingeordnet und für die prompte Erkennung von Krankheitsbildern gespeichert. So liegt der Ohrbereich eines Patienten im unmittelbaren Blickfeld des Zahnarztes. Erkrankungen am Ohr sind daher unübersehbar, sollten aber diagnostisch richtig eingeordnet werden. Dieser Beitrag erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bekannte und selten vorkommende Krankheitsbilder werden kaleidoskopartig präsentiert. Besonderer Wert wird auf eine Bewertung von Stufenbefunden gelegt.*

## Erkrankungen der Ohrmuschel

Durch ihre exponierte Stellung im Bereich des Kopfes zeigt die menschliche Ohrmuschel bei Entzündungen und Traumen Besonderheiten. Entzündungen, die vorwiegend die Ohrmuschel befallen, sind relativ häufig und differentialdiagnostisch mit örtlich bedingten Besonderheiten zu bewerten. Durch die fehlende subkutane Fettschicht verursachen selbst umschriebene Entzündungen starke Schmerzen. Sie sind kosmetisch störend und können bei nicht ausreichender Behandlung Entstellungen zur Folge haben. Die Ursachen sind mannigfaltig.



Abb. 1: Erysipel

Bakterielle Entzündungen werden durch grampositive Organismen, meistens Streptokokken oder Staphylokokken hervorgerufen. Aber auch gramnegative Bakterien haben als Sekundärinfektion eine klinische Bedeutung. Weitere Entzündungsursachen sind Viren sowie ein Befall mit Pilzen und Parasiten.

Prädisponierende Faktoren stellen die Allergien sowie endokrine Störungen dar. Besonders im Ohrmuschelbereich ist die Kontaktdermatitis lokalisiert, es treten aber auch alle anderen Ekzemformen auf. Eine Sonderstellung nehmen das kindliche Ekzem und die Psoriasis ein.

Als Folge einer Stoffwechselstörung können an der Ohrmuschel typische Gichttophi erscheinen, die dann als lachsfarbene, schlecht verschiebliche, schmerzhafte Knötchen am Helixrand auftauchen.

Die beiden wichtigsten Entzündungsformen im Bereich der Ohrmuschel, das Erysipel und die Perichondritis, werden mit den typischen differentialdiagnostischen Unterschieden tabellarisch vorgestellt.

### Erysipel

- Streptokokken [+Staphylokokken?]
- Diffuse Rötung
- Scharfe Begrenzung
- Randwall
- Subfebrile Temperaturen
- Mitbeteiligung der Gesichtshaut

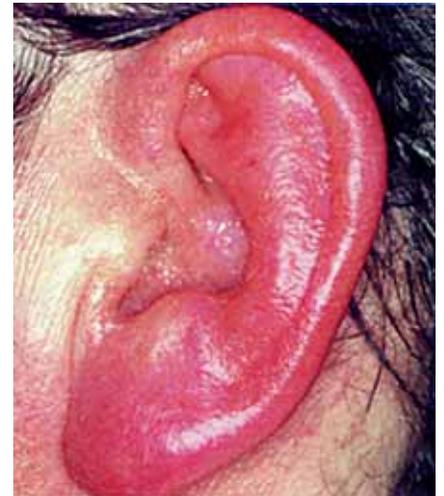


Abb. 2: Perichondritis

### Perichondritis

- Streptokokken + Staphylokokken
- Fleckig gerötet
- Ohrläppchen ausgespart
- Unschärf begrenzt
- Knorpeliges Gerüst
- Sehr schmerzhaft
- Kein Randwall

Eine Aussparung des knorpelfreien Ohrläppchens ist nicht immer gegeben, da die entzündliche Rötung und Schwellung



Abb. 3: „Schmerzhafte“ Ohrknötchen

schon nach kurzem Zeitablauf nach unten ausweichen.

Nach Abklingen der Entzündung sollte unbedingt nach einer möglichen Eintrittspforte gesucht werden, weil von hier oft ein Rezidiv-Entzündungsgeschehen ausgehen kann.

### **Chondrodermatitis nodularis helcis chronica**

Eine besondere Stellung im Bereich der umschriebenen Entzündungen im Ohrknorpelbereich nimmt das so genannte schmerzhafteste Ohrknötchen ein. Die Ätiologie ist unbekannt, man vermutet zurückliegende Erfrierungen. Kaum ein Fachkollege kennt die korrekte Bezeichnung dieser häufig auftretenden typischen Veränderung. Der Ohrbereich ist besonders bei Berührung äußerst schmerzhaft. Eine graue, knötchenförmige Veränderung am freien oberen Ohrmuschelrand ist deutlich sichtbar. (Abb. 3)

### **Zoster Oticus**

Zoster Oticus Infektionen gelten besonders durch den Mitbefall wichtigster Hirnnerven als wichtiges klinisches Alarmsignal. Defektheilungen und lange Krankheitsverläufe sind von vornherein erkennbar. Eine scharfe segmentale Ausbreitung im Bereich der Ohrmuschel ist nur im Frühstadium zu erkennen. Der HNO-Arzt sieht dieses Krankheitsbild in der Regel erst, wenn Komplikationen von Seiten der Hirnnerven aufgetreten sind (Abb.4).



Abb. 4: Zoster Oticus

### **Ohr-Lymphozytom – Borreliosehinweis!**

*Das Lymphozytom Herxheimer ist geprägt durch eine oft nur einseitige schmerzarme tiefröte Schwellung des Ohrläppchens. Dieser wichtige differentialdiagnostische Hinweis führt zur Erkennung einer Borreliose im Stadium II.*

### **Lymphozytom des Ohrläppchens**

Das Lymphozytom Herxheimer ist geprägt durch eine oft nur einseitige schmerzarme tiefröte Schwellung des Ohrläppchens. Dieser wichtige differentialdiagnostische Hinweis führt zur Erkennung einer Borreliose im Stadium II (Abb. 5).



Abb. 5: Lymphozytom des Ohrläppchens

### **Othämatom**

Als typische Verletzung der Ohrmuschel gilt das Othämatom. Unbehandelt führt es zur Deformierung der Ohrmuschel als so genanntes Blumenkohlohr. Ein stumpfes Trauma mit tangentialen Scherkräften gilt als auslösender Faktor. Nicht nur mit dem Begriff Catcher-Ohr werden auslösende Traumen bei Sportarten wie Ringen und Boxen bei Othämatomen charakterisiert. Häufig sehen wir in unserer Praxis Patienten mit chronischen Verlaufsformen. Die HNO-ärztliche Betreuung von großen Behinderten-Einrichtungen erklärt die Häufigkeit des Auftretens. Hier gehören rezidivierende Verlaufsformen durch ein stereotypes Rei-



Abb. 6: Othaematom

ben an der Ohrmuschel bei verhaltensgestörten Patienten zu einem häufig vorkommenden Krankheitsbild. Es überwiegen die chronischen Formen mit serösem Inhalt bei der Punktion oder Inzision (Abb.6).

### **Acrocyanose**

Als selten gilt eine beiderseitig ausgeprägte Ohrmuschelveränderung mit oberflächigen Hämatomverfärbungen, die schmerzlos in Abständen von mehreren Monaten auftreten. Die Ursache ist hier nicht in einem Trauma oder einer Gerinnungsstörung zu suchen. Dieses Krankheitsbild gehört in den Formenkreis der Acrocyanose (Abb. 7).



Abb. 7: Acrocyanose der Ohrmuschel



Abb. 8: Bullös-allergisches Ekzem

## Insektenstiche

Die Ohrmuschel kann auf Insektenstiche mit starken, bullösen Exanthenen reagieren (Abb. 8).

## Piercing

Durch nicht lege artis ausgeführtes Piercing werden zunehmend Mini-Keloide im Ohr-



Abb. 9: Nickelallergie



Abb. 10: Mini-Keloide (Rückseite des Ohr läppchens)

muschelrandbereich beobachtet. Bekannter ist jedoch besonders die Ohr läppchenregion als Reaktionsort bei einer klassischen Nickelallergie durch Modeschmuck (Abb. 9 und 10).

## Erkrankungen des Gehörgangs

### Ekzeme und Psoriasis

Neben den bekannten Entzündungsformen wie **Gehörgangsfurunkel** und **diffuse Gehörgangsentzündung** mit dem bekann-



Abb. 11: Xanthelasma

ten Erregerspektrum sind verschiedene ausgeprägte Ekzemformen im Gehörgangsbereich angesiedelt. Während im Bereich der Ohrmuschel das Ekzem vorwiegend in der retroaurikulären Falte auftritt, stellt auch der Gehörgangseingang eine typische Lokalisation von Ekzemerkrankungen dar. Die Erscheinungsformen sind außerordentlich vielfältig. Sie reichen vom irritativen

Kontaktekzem über seborrhoische Formen bis zu xanthelasmaähnlichen Veränderungen der Gehörgangshaut als Folgezustand langjähriger Ekzematisierung in diesem Bereich (Abb. 11). Während das **allergische Kontaktekzem** erst nach Sensibilisierung mit einem Allergen auftritt und außerhalb des direkten Allergenkontaktes streuen kann, entsteht das irritativ-toxische Kontaktekzem sofort. Die Ausbreitung bleibt auf die direkte Kontakt-Lokalisation beschränkt. Abgegrenzt vom Ekzem wird die **Psoriasis**, auch wenn bei anderer Ursache das klini-



Abb. 12: Psoriasis im Gehörgangseingang

sche Entscheidungsbild ähnlich erscheint. Die Abbildung 12 zeigt eine typische Psoriasisausbreitung. Hier sind die silberfarbene Schuppung und das so genannte Phänomen des letzten Häutchens nachweisbar, dabei können kleinflächige durchsichtige Hautschichtungen abgezogen werden. Darunter tauchen punktförmige Blutungen auf.

## Otomykosen

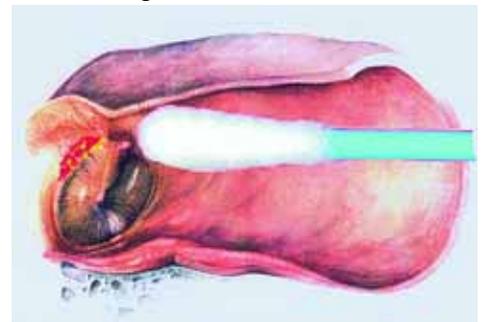


Abb. 13: Gehörgang mit Q-Tipp

Da die „banale“ **Otitis externa** wegen des zugeschwollenen Gehörgangs bildmäßig nicht viel hergibt, sind Otomykosen vom Stufenbild her eindrucksvoller.

**Pilzinfektionen** des Ohres sind vorwiegend Erkrankungen des äußeren Gehörgangs und der Trommelfelloberfläche. Ein Übergreifen einer mykotischen Gehörgangsinfektion auf das Mittelohr bei defektem Trommelfell, bei chronischer Otitis media oder einer infizierten Ohradikalhöhle ist möglich. Auch wurde als Rarität ein Pilzbefall des Innen- beziehungsweise des



Abb. 14: Stadium 1



Abb. 16: Stadium 3

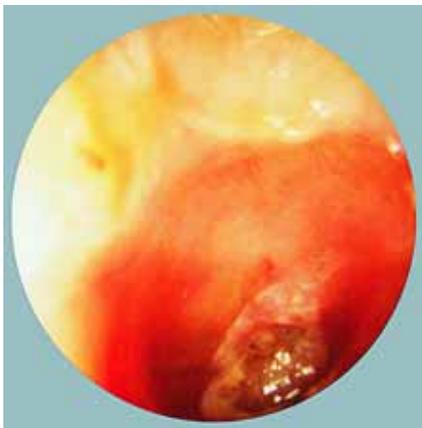


Abb. 15: Stadium 2



Abb. 17: Stadium 4

Mittelohres bei intaktem Trommelfell beschrieben. 1989 wurde im Schrifttum die Ohrmykose mit etwa 20 Prozent Häufigkeit bei den Gehörgangsinfektionen angegeben. Diese Zahl ist aufgrund der klinischen Erfahrungen im letzten Jahrzehnt auf geschätzte 50 bis 60 Prozent angestiegen. Die breite, teilweise unkontrollierte Anwendung von Antibiotika, Steroiden und Chemotherapeutika sowie die Zunahme von Erkrankungen des Immunsystems haben sicher zum Anstieg von Pilzinfektionen in dieser Region geführt.

Gute Voraussetzungen für Wachstum und Vermehrung der Schimmelpilze sind bei Epithelläsionen des Gehörgangs, Feuchtigkeit und Wärme vorhanden. Zu den begünstigenden Faktoren gehören besonders wiederholte Mikrotraumen durch häufige Selbstreinigungen, zum Beispiel mit dem Wattestäbchen (siehe Abbildung 13).

Häufig gehen auch **Gehörgangsekzeme**, **Badeotitiden** und länger dauernde **Otorrhöen** voraus. Eine Übertragung ist auch durch kontaminierte Instrumente, wie Stethoskope oder Ohrpassstücke von Hörgeräten, möglich. Begünstigend wirken zusätzlich enge Gehörgänge und Ohrdialhöhlen mit engen separierten Buchten. Auch die wahllose Anwendung von antibiotika- und cortisonhaltigen Ohrentropfen fördert sowohl die Entstehung, als auch das Wachstum der Pilze.

Von Entstehungsweise, Art, Dauer und Ausmaß der Pilzinfektion hängt das klinische Erscheinungsbild ab:

#### Stadium 1:

Die ersten Pilzplaques sind sehr oft im Bereich des hinteren oberen Trommelfellrahmens zu beobachten. Hier entstehen die häufigen Epithelläsionen durch allzu drastische Selbstreinigungen. Der Pilz siedelt sich in Form von umschriebenen Drusen an.

Otoskopisch findet sich das Bild einer granulierenden Myringitis (Abb. 14).

#### Stadium 2:

Trockene, weißlich-graue, manchmal auch braune Pilzbeläge breiten sich vom Trommelfellrahmen fahnenartig auf den oberen Gehörgang meatuswärts aus. Watteähnliche Auflagerungen mit deutlich sichtbaren Hyphen bedecken bei einem weiteren Wachstum die vorher noch flachen Pilzbeläge (Abb. 15).

#### Stadium 3:

Feuchte grau-bräunliche Myzelmatten führen zu einer Mazerierung der Epidermis, die Gehörgangshaut erscheint geschwollen (Abb. 16).

#### Stadium 4:

Pilzmatten, bestehend aus dichten Massen von Hyphen und Sporen, obturieren den Gehörgang. Es beginnt eine seröse, manchmal auch blutig-eitrige Sekretion (Abb. 17).

Breitet sich die Infektion mehr in Richtung Trommelfell aus, kommt es zu Epithelläsionen mit Granulations- und Polypenbildung (granulierende Myringitis). Auch das Übergreifen der Pilzinfektion auf die Ohrmuschelhaut ist in seltenen Fällen möglich.

## Leitsymptome einer Ohrmykose

Folgende Leitsymptome einer Ohrmykose sind typisch:

- Juckreiz mit einem überlagerten „Kratzbedürfnis“
- Sekretion
- „Watte“-gefühl, besonders bei Bewegung des Unterkiefers
- Hörstörung
- Ohrensausen durch Obstruktion
- Schmerzen sind eher selten und deuten dabei auf eine bakterielle Superinfektion hin.

*Dr. Dieter Leithäuser  
Facharzt für HNO  
Burggraben 47  
34414 Warburg*

## Fortbildung im Überblick

Abrechnung	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 94	Parodontologie	ZÄK Hamburg	S. 95
	ZÄK Schleswig-Holstein	S. 96		Universität Witten/Herdecke	S. 99
	Freie Anbieter	S. 100		RWTH Aachen	S. 100
Akupunktur	ZÄK Hamburg	S. 96		Universität Nimwegen	S. 100
Ästhetik	ZÄK Nordrhein	S. 92	Praxismanagement	LZK Berlin/Brandenburg	S. 92
	Freie Anbieter	S. 100		Prophylaxe	ZÄK Nordrhein
EDV	ZÄK Nordrhein	S. 93		ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 95
	ZÄK Niedersachsen	S. 94	Prothetik	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 94
Endodontie	LZK Berlin/Brandenburg	S. 92		Freie Anbieter	S. 100
	ZÄK Nordrhein	S. 93	Restaurative ZHK	LZK Berlin/Brandenburg	S. 92
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 94		ZÄK Hamburg	S. 95
	Universität Witten/Herdecke	S. 99	Röntgen	ZÄK Nordrhein	S. 93
Ergonomie	ZÄK Sachsen-Anhalt	S. 94		ZÄK Hamburg	S. 95
Implantologie	ZÄK Nordrhein	S. 93	<b>Fortbildung der Zahnärztekammern</b> <span style="float: right;"><b>Seite 92</b></span>		
	ZÄK Westfalen-Lippe	S. 94	<b>Kongresse</b> <span style="float: right;"><b>Seite 96</b></span>		
	ZÄK Hamburg	S. 95	<b>Universitäten</b> <span style="float: right;"><b>Seite 99</b></span>		
	Freie Anbieter	S. 102	<b>Freie Anbieter</b> <span style="float: right;"><b>Seite 100</b></span>		
Kiefer-/Oralchirurgie	ZÄK Niedersachsen	S. 94			
	ZÄK Hamburg	S. 96			
	Freie Anbieter	S. 100			
Kieferorthopädie	LZK Berlin/Brandenburg	S. 92			
	Universität Witten/Herdecke	S. 99			
	Freie Anbieter	S. 102			
Notfallbehandlung	ZÄK Schleswig-Holstein	S. 96			



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

Absender:

.....  
 .....  
 .....

Veranstalter/Kontaktadresse:

.....  
 .....  
 .....  
 .....



Ich möchte mich für folgende Fortbildungsveranstaltung anmelden:

Kurs/Seminar Nr.:

.....

Thema:

.....

Datum:

.....

Ort:

.....



## Fortbildung der Zahnärztekammern

### LZK Berlin/ Brandenburg



#### Fortbildungsangebot des Philipp-Pfaff-Institutes Berlin

**Thema:** Curriculum Kieferorthopädie [150 Fp.]  
**Referenten:** Prof. Dr. Ralf J. Radlanski et.  
**Termin:** 21. 01. 2005 bis April 2006  
**Ort:** Berlin  
**Gebühr:** bei Zahlung bis 31.12.2004: 4.950,00 EUR bei Zahlung je Kurswochenende: 545,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2725.0

**Thema:** Digitale Fotografie für die Praxis [6 Fp.]  
**Referent:** Dr. Wolfgang Bengel - Gensheim  
**Termin:** 29. 01. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Berlin  
**Gebühr:** 195,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2556.0

**Thema:** Endodontie Update – live [6 Fp.]  
Workshop mit Live-Behandlungen  
**Referent:** Dr. Christoph Huhn - Dessau  
**Termin:** 04. 02. 2005, 14:00 – 19:00 Uhr  
05. 02. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Berlin  
**Gebühr:** 345,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2602.0

**Thema:** Management und Marketing in einer modernen Zahnarztpraxis [6 Fp.]  
Wie Sie Ihre Praxis sicher in die Zukunft steuern und mehr Lebensqualität haben  
**Referent:** Herbert Prange - Thomasburg  
**Termin:** 05. 02. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Berlin  
**Gebühr:** 215,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2604.0

**Thema:** Behandlung unkooperativer Kinder, Phobiker, Behinderter etc. in ambulanter zahnärztlicher Narkosebehandlung [3 Fp.]  
**Referent:** Dr. Hans Sellmann - Marl  
**Termin:** 04. 02. 2005, 14:00 – 19:00 Uhr  
**Ort:** Berlin  
**Gebühr:** 155,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2606.0

**Thema:** Oralbiologische Grundlagen und klinische Aspekte für die zahnärztlich-prothetische Versorgung älterer Menschen [7 Fp.]  
**Referenten:** Prof. Dr. Helmut Stark und Prof. Dr. Werner Götz aus Bonn  
**Termin:** 05. 02. 2005, 09:00 – 16:00 Uhr  
**Ort:** Berlin  
**Gebühr:** 198,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2635.0

**Thema:** Alles über vollkeramische Restaurationen im Power Pack Der State-of-the-art für die Praxis [12 Fp.]

**Referent:** Prof. Dr. Lothar Pröbster - Wiesbaden  
**Termin:** 04. 02. 2005, 14:00 – 19:00 Uhr  
05. 02. 2005, 09:00 – 17:30 Uhr  
**Ort:** Berlin  
**Gebühr:** 575,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2669.0

**Thema:** Erfolgreiche Gesprächsführung mit NLP [6 Fp.]  
**Referent:** Uta Malitz - Wunstorf  
**Termin:** 29. 01. 2005, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Ort:** Berlin  
**Gebühr:** 250,00 EUR  
**Kurs-Nr.:** 2738.0

**Auskunft und Anmeldung:**  
Philipp-Pfaff-Institut Berlin  
Aßmannshäuserstraße 4 – 6  
14197 Berlin  
Tel.: 030/4 14 72 50  
Fax: 030/4 14 89 67  
E-Mail: info@pfaff-berlin.de

## ZÄK Nordrhein



#### Zahnärztliche Kurse im Karl-Häupl-Institut

**Kurs-Nr.:** 04106 P(B) 5 Fp.  
**Thema:** Moderne Präparationstechniken  
**Referent:** Dr. med. dent. Gabriele Diedrichs, Düsseldorf  
**Termin:** 17. 11. 2004, 14:00 – 19:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 220,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 04110 P(B) 9 Fp.  
**Thema:** Visuelle und messtechnische Abmusterung der Farbe natürlicher Zähne  
**Referent:** Dr. Franz-Josef Faber, Köln  
**Termin:** 19. 11. 2004, 14:00 – 20:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 300,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 04109 T(B) 12 Fp.  
**Thema:** Wir bieten exzellente, innovative zahnärztliche Versorgung – nur wie überzeugen wir unsere Patienten? – Team Power I  
**Referent:** Dr. med. dent. Gabriele Brieden, Hilden  
**Termin:** 20. 11. 2004, 09:00 – 17:00 Uhr  
21. 11. 2004, 09:00 – 13:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 290,00 EUR und 190,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)

**Kurs-Nr.:** 04177 (B) 5 Fp.  
**Thema:** Bleichen von vitalen Zähnen  
**Referent:** Univ.-Prof. Dr. med. dent. Matthias Frentzen, Troisdorf  
Dr. med. dent. Andreas Braun, Remscheid  
**Termin:** 24. 11. 2004, 14:00 – 18:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 100,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 04196 T(B) 9 Fp.  
**Thema:** Mehr Erfolg in der Prophylaxe – Prophylaxe, der sanfte Weg zu gesunden Zähnen  
**Referent:** Dr. Steffen Tschackert, Frankfurt  
Kelly Kasten, Bad Soden  
**Termin:** 24. 11. 2004, 14:00 – 20:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 200,00 EUR und 100,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)

**Kurs-Nr.:** 04104 T(B) 13 Fp.  
**Thema:** Praktischer Arbeitskurs zur Individualprophylaxe  
**Referent:** ZMF Andrea Busch, Köln-Weidenpesch  
**Termin:** 26. 11. 2004, 14:00 – 18:00 Uhr  
27. 11. 2004, 09:00 – 17:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 300,00 EUR und 150,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)

**Kurs-Nr.:** 04122 (B) 4 Fp.  
**Thema:** Sinusitis und dentoalveoläre Chirurgie Gegenwärtiger Stand der Therapie odontogener und rhinogener Nasennebenhöhlenerkrankungen  
**Referent:** Dr. med. Dr. med. dent. Ralf Schön, Freiburg  
**Termin:** 26. 11. 2004, 14:00 – 18:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 120,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 04102 T(B) 9 Fp.  
**Thema:** Ein revolutionärer neuer Ansatz beim subgingivalen Scaling und der Wurzelglättung  
**Referent:** Dr. Michael Maak, Lembruch  
**Termin:** 01. 12. 2004, 14:00 – 20:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 220,00 EUR und 160,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)

#### Vertragswesen

**Kurs-Nr.:** 04318 3 Fp.  
**Thema:** BEMA – Crashkurs – Die ab 1. Januar 2004 geltenden Abrechnungsbestimmungen im konservierend-chirurgischen Bereich  
**Referent:** Dr. Hans-Joachim Lintgen, Remscheid  
Andreas-Eberhard Kruschwitz, ZA, Bonn  
**Termin:** 24. 11. 2004, 14:00 – 18:00 Uhr  
**Teilnehmergebühr:** 30,00 EUR

**Kurs-Nr.:** 04314 3 Fp.  
**Thema:** Privat statt Kasse  
**Referent:** Dr. Hans Werner Timmers, Essen  
Ralf Wagner, ZA, Langerwehe  
**Termin:** 01. 12. 2004, 14:00 – 18:00  
**Teilnehmergebühr:** 30,00 EUR

**Fortbildung in den Bezirksstellen****Düsseldorf****Kurs-Nr.:** 04401 3 Fp.**Thema:** Standortbestimmung Endodontie**Referent:** Dr. med. dent. Udo Schulz-Bongert, Düsseldorf**Termin:** 17. 11. 2004, 15:00 – 18:00 Uhr**Ort:** Karl-Häupl-Institut der Zahnärztekammer Nordrhein Emanuel-Leutze-Str. 8, 40547 Düsseldorf (Lörick)**Teilnehmergebühr:** gebührenfrei, Anmeldung nicht erforderlich**Duisburg****Kurs-Nr.:** 04404 2 Fp.**Thema:** Implantologie heute**Referent:** Prof. Dr. med. dent. Jürgen Becker, Düsseldorf**Termin:** 01. 12. 2004, 15:30 Uhr**Ort:** Stadthalle, Am Schloß Broich, 45479 Mülheim an der Ruhr**Teilnehmergebühr:** gebührenfrei, Anmeldung nicht erforderlich**Anpassungsfortbildung für die Praxismitarbeiterin (ZFA)****Kurs-Nr.:** 04243**Thema:** Assistenz in der zahnärztlichen Implantologie -- Abrechnung implantol. Leistungen**Referent:** Dr. med. habil. (Univ.Stettin) Dr. med. dent. Georg Arentowicz, Köln**Termin:** 17. 11. 2004, 14:00 – 18:00 Uhr**Teilnehmergebühr:** 80,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)**Kurs-Nr.:** 04252**Thema:** „Office Overview I“ für ZMPs und ZMFs Grundlagen der Office-Anwendung zur effektiven und zeitsparenden Gestaltung von Arbeitsprozessen**Referent:** Wolfgang Burger, Korschenbroich Heinz-Werner Ermisch, Nettetal**Termin:** 17. 11. 2004, 13:30 – 20:15 Uhr**Teilnehmergebühr:** 75,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)**Kurs-Nr.:** 04266**Thema:** Röntgenkurs für Zahnmedizinische Fachangestellte und Auszubildende zum Erwerb der Kenntnisse im Strahlenschutz nach RöV § 24 Absatz 2 Nr. 3 und 4 vom 1. Juli 2002**Referent:** Prof. Dr. med. dent.

Jürgen Becker, Düsseldorf

**Termin:** 19. 11. 2004,

08:30 – 17:30 Uhr

20. 11. 2004, 08:30 – 17:30 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 220,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)**Kurs-Nr.:** 04268**Thema:** Mach mich nicht an! Erfolgreiche Gesprächsführung mit schwierigen Patienten

Workshop nur für ZMV's, ZMF's und ZMP's

**Referent:** Rolf Budinger, Geldern**Termin:** 24. 11. 2004,

18:45 – 22:00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 60,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)**Kurs-Nr.:** 04253**Thema:** „Office Overview II“ für ZMPs und ZMFs Arbeitsprozesse zeitsparend und effektiv durch rationellen Einsatz von Microsoft Office 2000 gestalten**Referent:** Wolfgang Burger, Korschenbroich

Heinz-Werner Ermisch, Nettetal

**Termin:** 24. 11. 2004,

13:30 – 20:15 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 75,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)**Kurs-Nr.:** 04246**Thema:** Prophylaxe ein Leben lang – Seminar nur für ZMF's**Referent:** Dr.med.dent. Hans

Werner Timmers, Essen

Ralf Wagner, Langerwehe

**Termin:** 25. 11. 2004,

18:00 – 21:15 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 60,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)**Kurs-Nr.:** 04272**Thema:** Pflege und Wartung von Hand-, Winkelstücken und Turbinen**Referent:** Horst Bunge, Düsseldorf**Termin:** 01. 12. 2004,

15:00 – 17:00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 20,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)**Kurs-Nr.:** 04254**Thema:** EDV-Aufbauskurs für ZMV's Teil 1 – Formulare**Referent:** Wolfgang Burger, Korschenbroich

Heinz-Werner Ermisch, Nettetal

**Termin:** 02. 12. 2004,

18:45 – 22:00 Uhr

**Teilnehmergebühr:** 50,00 EUR für die Praxismitarbeiterin (ZFA)

**ZÄK Westfalen-Lippe****Zahnärztliche Fortbildung**

**Kurs-Nr.:** FBZ 047 215 – Team  
**Thema:** GOZ-Potenziale Nutzen  
**Referent:** ZMV Christine Baumeister, Haltern; Dr. Josef-Maximilian Sobek, Münster  
**Termin:** 26./27. 11. 2004, jeweils 9.00 – 16.00 Uhr  
**Gebühr:** ZA 424 EUR, ZH 212 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 16

**Kurs-Nr.:** FBZ 047 216 – Team  
**Thema:** „Erster Klasse“ beim Zahnarzt – Kompetenz in Beratung und Betreuung  
**Referent:** Dr. Michael Cramer, Overath  
**Termin:** 27. 11. 2004, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** ZA 298 EUR, ZH 149 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 8

**Kurs-Nr.:** FBZ 047 – Team  
**Thema:** Akt. Abrechnungsfragen  
**Referent:** Sylvia Wuttig, Eppelheim  
**Termin:** 01. 12. 2004, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Gebühr:** ZA 266 EUR, ZH 133 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 8

**Kurs-Nr.:** FBZ 047 227  
**Thema:** Langzeitergebnisse nach interdisziplinären Sanierungen – Lehren für die Praxis  
**Referent:** Dr. stom. Dusan Ristic, Dortmund  
**Termin:** 01. 12. 2004, 15.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 65 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 4

**Kurs-Nr.:** FBZ 047 218 – Team  
**Thema:** Erfolgreiche Teams mit DISG®  
**Referent:** ZMV Christine Baumeister, Haltern  
**Termin:** 11. 12. 2004, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Gebühr:** ZA 210 EUR, ZH 105 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 8

**Schriftliche Anmeldung:**  
 Fax: 0251/507-609  
 e-mail: Ingeborg.Rinker@zahn-aerzte-wl.de  
 e-mail: Christel.Frank@zahn-aerzte-wl.de

**Dezentrale zahnärztl. Fortbildung**

**Kurs-Nr.:** DEZ 047 272  
**Thema:** Die Versorgung der Dentinwunde – Die Versorgung des endodontisch behandelten Zahnes  
**Referent:** Dr. Till Dammaschke und Dr. Markus Kaup, Münster  
**Termin:** 08. 12. 2004, 15.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 65 EUR  
**Ort:** InterCity Hotel Gelsenkirchen, Ringstr. 1-3, 45879 Gelsenkirchen  
**Fortbildungspunkte:** 4

**Kurs-Nr.:** DEZ 047 283  
**Thema:** Implantologie – Paradigmenwechsel in der präprothetischen Chirurgie  
**Referent:** PD Dr. Dr. Martin Zerfowski, Hattingen  
**Termin:** 01. 12. 2004, 16.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 30 EUR  
**Ort:** Kongresszentrum Westfalenhalle / Eingang Goldsaal, Rheinlanddamm 200, 44139 Dortmund  
**Fortbildungspunkte:** 3

**Kurs-Nr.:** DEZ 047 284  
**Thema:** PSI, neue Nomenklatur und Antibiose  
**Referent:** Prof. Dr. Rainer Mausberg, Göttingen  
**Termin:** 08. 12. 2004, 16.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 30 EUR  
**Ort:** Novotel, Am Johannisberg 5, 33615 Bielefeld  
**Fortbildungspunkte:** 3

**Auskunft und Anmeldung:**  
 Akademie für Fortbildung der ZÄK Westfalen-Lippe  
 Auf der Horst 31, 48147 Münster  
 Inge Rinker, Tel.: 0251/507-604  
 Ingrid Hartmann, Tel.: 0251/507-607  
[www.zahnaerzte-wl.de/index\\_akademie.html](http://www.zahnaerzte-wl.de/index_akademie.html)

**Schriftliche Anmeldung:**  
 Fax: 0251/507-609  
 e-mail: Ingeborg.Rinker@zahn-aerzte-wl.de  
 e-mail: Ingrid.Hartmann@zahn-aerzte-wl.de

**ZÄK Niedersachsen****Fortbildungsveranstaltungen**

**Thema:** Plastische parodontale Chirurgie um Zähne und um Implantate – Theoretischer Vortrag  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
**Referent:** Dr. Daniel Hess  
**Termin:** 03. 12. 2004, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Gebühr:** 400,- EUR  
**Kurs-Nr.:** Z 0476

**Thema:** Bin ich besser als der PC? Viele Abrechnungsbeispiele bringen Klarheit  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
**Referent:** Dr. Hermann Wulfert  
**Termin:** 03. 12. 2004, 14.00 – 18.00 Uhr  
 04. 12. 2004, 9.00 – 13.00 Uhr  
**Gebühr:** 160,- EUR  
**Kurs-Nr.:** H 0471

**Thema:** Plastische parodontale Chirurgie um Zähne und um Implantate – Praktischer Arbeitskurs  
**Ort:** Zahnärztliches Fortbildungszentrum Niedersachsen, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
**Referent:** Dr. Daniel Hess  
**Termin:** 04. 12. 2004, 8.30 – 12.30 Uhr  
**Gebühr:** 400,- EUR  
**Kurs-Nr.:** Z 0477

**Auskunft und Anmeldung:**  
 ZÄK Niedersachsen  
 Zahnärztliches Fortbildungszentrum, Zeißstr. 11 a, 30519 Hannover  
 Tel.: 0511/83391-311 oder 313  
 Fax: 0511/83391-306

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

**Thema:** Behandlungsmöglichkeiten furkationsbefallener Molaren  
**Referent:** OA Dr. Christian Gernhardt, OA Dr. Stefan Reichert, beide Halle  
**Termin:** 04. 12. 2004, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Halle/S., Universitätspoliklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie, Harz 42 a  
**Gebühr:** 120 EUR  
**Kurs-Nr.:** Z/2004-109  
**Fortbildungspunkte:** 8

**Thema:** Kombinationsprothetik ohne und mit Implantaten: Misserfolge – Fehleranalyse – Aktuelle Lösungswege  
**Referent:** Prof. Dr. Edwin Lenz, Dr. Andreas Wagner, beide Frankfurt  
**Termin:** 11. 12. 2004, 14.00 – 19.00 Uhr;  
 11. 12. 2004, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Magdeburg, Reichenbachinstitut der ZÄK, Große Diesdorfer Str. 162  
**Gebühr:** 180 EUR  
**Kurs-Nr.:** Z/2004-110  
**Fortbildungspunkte:** 12

**Thema:** Ergonomisch Arbeiten – vital bleiben. Korrekte Arbeitshaltung, gezielter Ausgleich, effektive Pausen  
**Referent:** Manfred Just, Forchheim  
**Termin:** 11. 12. 2004, 9.00 – 16.30 Uhr  
**Ort:** Magdeburg, Reichenbachinstitut der ZÄK, Große Diesdorfer Str. 162  
**Gebühr:** ZA 160 EUR, ZH 110 EUR, Teampreis: 240 EUR  
**Kurs-Nr.:** Z/ZH 2004-111  
**Fortbildungspunkte:** 6

**Thema:** Erfolg kennt kein Budget  
– Wege aus der Falle – Ideen und  
Konzepte

**Referent:** Dr. W. Stoltenberg,  
Bochum

**Termin:** 11. 12. 2004,  
9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Halle/S., Maritim Hotel,  
Riebeckplatz 4

**Gebühr:** 140 EUR

**Kurs-Nr.:** Z/2004-068

**Fortbildungspunkte:** 7

**Thema:** Neuro-Linguistisches  
Programmieren (NLP 3 – Der  
psychosomatische Patient)  
6-teilige Kursreihe

**Referent:** Dr. A. Handrock, Dipl.-  
Psych. E. Brunner, beide Berlin

**Termin:** 03. 12. 2004,  
14.00 – 20.00 Uhr;

04. 12. 2004, 9.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** Magdeburg,  
im Büro- und TagungsCenter,  
Rogätzer Str. 8

**Gebühr:** 2 250 EUR Kurspaket

**Kurs-Nr.:** Z/2004-086

**Fortbildungspunkte:** 13

**Thema:** Professionelle Zahnreini-  
gung – Arbeitskurs

**Referent:** Genoveva Schmid,  
Berlin

**Termin:** 03. 12. 2004,  
15.00 – 19.00 Uhr;

04. 12. 2004, 9.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Magdeburg,  
Reichenbachinstitut der ZÄK,  
Große Diesdorfer Str. 162

**Gebühr:** 240 EUR

**Kurs-Nr.:** H-34-2004

**Auskunft:** ZÄK Sachsen-Anhalt,  
Postfach 3951,

39014 Magdeburg,  
Frau Einecke

Tel.: 0391/739 39 14 oder

Frau Schwebke

Tel.: 0391/739 39 15

Fax: 0391/739 39 20

e-mail: einecke@zahnaerztekam-

mer-sah.de oder

schwebke@zahnaerztekammer-

sah.de

## ZÄK Hamburg



### Fortbildungsveranstaltungen

**Kurs-Nr.:** 7006 rö

**Thema:** Aktualisierung der Fach-  
kunde im Strahlenschutz gem. §  
18a RöV mit Erfolgskontrolle

**Referent:** Prof. Dr. Uwe Rother,  
Hamburg

**Termin:** 01. 12. 2004

**Gebühr:** 50,- EUR

**Kurs-Nr.:** 40510 kons

**Thema:** Update Adhäsive Restau-  
rationen

**Referenten:** Prof. Dr. Bernd  
Haller, Ulm / Dr. Karlheinz Moll,  
Ulm

**Termin:** 03./04. 12. 2004

**Gebühr:** 450,- EUR

**Kurs-Nr.:** 40505 paro

**Thema:** Grundlagen der Par-  
odontaltherapie

**Referent:** Prof. Dr. Thomas  
Kocher, Greifswald

**Termin:** 03./04. 12. 2004

**Gebühr:** 270,- EUR

**Kurs-Nr.:** 20388 bepl

**Thema:** „Erster Klasse“ beim  
Zahnarzt, Kompetenz in Bera-  
tung und Betreuung

**Referent:** Dr. Michael Cramer,  
Overath

**Termin:** 04. 12. 2004

**Gebühr:** 190,- für Zahnärzte,  
95,- EUR für eine Mitarbeiterin

**Kurs-Nr.:** 40514 impl

**Thema:** Implantologiekonzepte  
für die tägliche Praxis

**Referent:** Dr. Christian-Eiben  
Buns, London

**Termin:** 04. 12. 2004

**Gebühr:** 140,- EUR (ausgebucht)

**Kurs-Nr.:** 10160 paro  
Wissenschaftlicher Abend  
**Thema:** Ist die Parodontitis vererblich?  
**Referent:** Prof. Dr. Dr. Sören Jepsen, Bonn  
**Termin:** 06. 12. 2004  
**Gebühr:** keine

**Kurs-Nr.:** 40503 inter  
**Thema:** Ohr- und Körperakupunktur für Zahnärzte Akupunktur Stufe II –  
**Referent:** Dr. Winfried Wojak, Detmold  
**Termin:** 10./11. 12. 2004  
**Gebühr:** 240,- EUR

**Kurs-Nr.:** 40507 paro  
**Thema:** Plastische Parodontalchirurgie – Rezessionsdeckungen mit Bindegewebsstransplantaten  
**Referenten:** OA Dr. Benjamin Ehmke, Münster / OA Dr. Gregor Petersilka, Münster  
**Termin:** 11. 12. 2004  
**Gebühr:** 360,-EUR (ausgebucht)

**Kurs-Nr.:** 30203 proth  
**Thema:** Optimierung der vorhandenen ZE-Versorgung  
**Referent:** ZA Ernst. O. Mahnke, Nienburg / Weser  
**Termin:** 11./12. 12. 2004  
**Gebühr:** 360,- EUR

**Anmeldung** bitte schriftlich bei der Zahnärztekammer Hamburg – Fortbildung, Postfach 74 09 25, 22099 Hamburg  
Telefon: 040/ 73 34 05 – 38 (Frau Greve)  
040/ 73 34 05 – 37 (Frau Knüppel)  
Fax: 040/ 73 34 05 – 76

## ZÄK Schleswig-Holstein



### Fortbildungsveranstaltungen am Heinrich-Hammer-Institut

**Thema:** GOZ Intensivseminar für das Praxisteam GOÄ, Kons.-, Chirurg.-, Parod.- und Prophylaxe-Leistungen

**Referent:** Dr. K. Ulrich Rubehn, Elmshorn, Susanne Lazina, Kiel  
**Termin:** 01. 12. 2004, 14.00 – 20.00 Uhr  
**Ort:** Zahnärztehaus Raum 307  
**Kurs-Nr.:** 2156

**Thema:** Mehrkostenabrechnung in der gesetzlichen Krankenversicherung  
**Referent:** Dr. Wolfgang Richter, Halstenbek, Ines Jäger, Kiel  
**Termin:** 01. 12. 2004, 14.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** Heinrich-Hammer-Institut  
**Kurs-Nr.:** 2159

**Thema:** JUST-FIVE – kombiniert atmen und bewegen  
**Referent:** Manfred Just, Forchheim  
**Termin:** 03. 12. 2004, 15.00 – 19.00 Uhr;  
04. 12. 2004, 9.00 – 13.00 Uhr  
**Ort:** Zahnärztehaus Raum 307  
**Kurs-Nr.:** 2161

**Thema:** Notfallkurs für Fortgeschrittene  
**Referent:** Prof. Dr. Dr. Thomas Kreuzsch, Hamburg;  
PD Dr. Volker Dörjes, Kiel  
**Termin:** 08. 12. 2004, 14.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Heinrich-Hammer-Institut  
**Kurs-Nr.:** 2163

**Thema:** Augmentation Teil II  
Praktische Knochenregeneration (Sinus-Lift, Guided Bone Regeneration – GBR)  
**Referent:** Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Kiel; Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang, Kiel  
**Termin:** 10. 12. 2004, 14.00 – 19.00 Uhr;  
11. 12. 2004, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Heinrich-Hammer-Institut  
**Kurs-Nr.:** 2164

**Thema:** Fissurenversiegelung  
**Referent:** Dr. Andreas Herold, Appen  
**Termin:** 11. 12. 2004, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Praxis Dr. Andreas Herold  
**Kurs-Nr.:** 2166

**Auskunft und Anmeldung:** Heinrich-Hammer-Institut der ZÄK Schleswig-Holstein, Westring 498, 24106 Kiel  
Tel.: 0431/26 09 26-80  
Fax: 0431/29 09 26-15  
e-mail: hhi@zaek-sh.de  
www.zahnaerztekammer-sh.de

## Kongresse

### ■ November

**Int. Jahreskongress der DGOI**  
**Thema:** Teamwork in der Oralen Implantologie  
**Termin:** 18. – 20. 11. 2004  
**Ort:** Arabella Sheraton Grand Hotel, München  
**Auskunft:** DGOI, Bruchsalter Str. 8, 76703 Kraichtal  
Tel.: 07251/61 89 96-0  
Fax: 07251/61 89 96-26  
e-mail: mail@dgoi.info  
www.dgoi.info

### Jahrestagung „Neue Gruppe“ 2004

**Termin:** 18. – 20. 11. 2004  
**Ort:** Hamburg, Curiohaus  
**Hauptthema:** Update 2004 – Ursachen von Misserfolgen – Konsequenzen für die Therapie  
**Auskunft:** Sekretariat Dr. Jürgen E. Koob, Präsident der „Neue Gruppe“, Sierichstr. 60, 22301 Hamburg  
Fax: 040/27 95 227  
e-mail: Dres.Koob.Andersson@t-online.de

### 14. Brandenburgischer Zahnärztetag

**Veranstalter:** LZK Brandenburg, KZV Land Brandenburg, Quintessenz-Verlags GmbH Berlin  
**Thema:** Endodontie heute  
**Termin:** 19./20. 11. 2004  
**Ort:** Cottbus  
**Auskunft:** LZK Brandenburg, Margit Harms, Tel.: 0355/381 48-25  
Internet: www.lzkb.de

### 21. Jahrestagung BDO

**Thema:** Esthetic Oral Surgery  
**Veranstalter:** BDO Berufsverband Deutscher Oralchirurgen  
**Termin:** 19./20. 11. 2004  
**Ort:** Hotel Hilton, Düsseldorf  
**Auskunft:** Oemus Media AG, Tel.: 0341/484 74-308  
Fax: 0341/484 74-390  
e-mail: j.martin@oemus.com  
www.oemus.com

**MEDICA****36. Weltforum der Medizin**

**Termin:** 24. – 27. 11. 2004  
**Ort:** Düsseldorf Messe – CCD  
**Auskunft:** MEDICA Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Medizinischen Diagnostik e.V., Postfach 70 01 49, 70571 Stuttgart  
 Tel.: 0711/72 07 12-0  
 Fax: 0711/72 07 12-29  
 e-mail: gw@medicacongress.de  
 www.medicacongress.de

**Congrès ADF 2004**

**Termin:** 24. – 27. 11. 2004  
**Ort:** Paris, Palais des Congrès – Place de la Porte-Maillot  
**Auskunft:** 7, rue Mariotte, 75017 Paris  
 Tel.: 01 58 22 17 37  
 Fax: 01 58 22 17 40  
 e-mail: adf@adf.asso.fr  
 www.adf.asso.fr  
 www.adfcongres.com

**7. Thüringer Zahnärztetag****7. Thüringer Helferinnentag****6. Thüringer Zahntechnikertag**

**Termin:** 26./27. 11. 2004  
**Ort:** Messe Erfurt  
**Hauptthema:** ZahnMedizin zwischen Composite und Keramik  
**Wiss. Leitung:** Prof. Dr. Bernd Klaiber, Würzburg  
**Auskunft:** LZK Thüringen, Barbarosahof 16, 99092 Erfurt  
 Tel.: 0361/74 32 136  
 e-mail: ptz@lzkth.de

**8. Prothetik Symposium**

**Veranstalter:** Merz Dental und Quintessenz Verlag  
**Termin:** 27. 11. 2004  
**Ort:** Hotel Schweizerhof Berlin  
**Auskunft:** Frau Sylvie Kunert, Quintessenz Verlag, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin  
 Tel.: 030/761 80-630  
 Fax: 030/761 80-693  
 www.quintessenz.de/prothetik

**■ Dezember****DGI-Jahrestagung**

**Termin:** 02. – 04. 12. 2004  
**Ort:** Bern  
**Thema:** Timing in der Implantologie  
**Auskunft:** Akademie Praxis und Wissenschaft, Liesegangstr. 17a, 40211 Düsseldorf,  
 Tel.: 0211/66 96 73-30  
 Fax: 0211/66 96 73-31  
 e-mail: apw.barten@dgzmk.de  
 http://www.dgzmk.de

**7. Basler Werkstoffkunde**

**Symposium**  
**Veranstalter:** Quintessenz Verlag  
**Hauptthema:** Risiken und Nebenwirkungen  
**Termin:** 04. 12. 2004  
**Ort:** Ramada Plaza Basel  
**Auskunft:** Frau Iwe Siems, Quintessenz Verlag, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin  
 Tel.: 030/761 80-628  
 Fax: 030/761 80-693

**8. BDIZ/EDI-Symposium**

**Veranstalter:** Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa e.V.  
**Thema:** Implantologie als Schrittmacher für die Praxis: Recht – Wissenschaft – Honorar  
**Termin:** 10./11. 12. 2004  
**Ort:** Köln  
**Auskunft:** BDIZ/EDI, Am Kurpark 5, 53177 Bonn  
 Tel.: 0228/93 59 244  
 Fax: 0228/93 59 246  
 e-mail: bdizev@t-online.de

**Bayerischer Dezemberkongress für Zahnärzte und Zahnärztliches Personal**

**Veranstalter:** Bayerische LZK  
**Thema:** Implantologie  
**Termin:** 11. 12. 2004  
**Ort:** München  
**Auskunft:** Akademie für Zahnärztl. Fortbildung Bayern, Fallstraße 34, 81369 München  
 Tel.: 089/72 480-190/192  
 Fax: 089/72 480-188  
 e-mail: akademien@blzk.de  
 Internet: www.blzk.de

**■ Januar 2005****14. Jahreskongress der Dt. Ges. für LaserZahnheilkunde e.V.**

**Thema:** Lasergrundlagenforschung, Lasertechnologie, Workshops  
**Veranstalter:** Quintessenz Verlags-GmbH  
**Termin:** 14. – 16. 01. 2005  
**Ort:** München  
**Auskunft:** Frau Lehmkuhler,  
 Tel.: 030/761 80-624  
 Fax: 030/761 80-693  
 www.quintessenz.de/dgl

**52. Winterfortbildungskongress der ZÄK Niedersachsen**

**Generalthema:** Implantologie und Parodontologie  
**Termin:** 19. – 22. 01. 2005  
**Ort:** Braunlage/Harz  
**Auskunft:** ZÄK Niedersachsen  
 Zeißstr. 11 a,  
 30519 Hannover  
 Tel.: 0511/83391-310  
 e-mail: rumlandt@zkn.de

**Jahrestagung der Schweiz.**

**Gesellschaft für Endodontie**  
**Thema:** Entscheidungsfindung in der Endodontie  
**Termin:** 21./22. 01. 2005  
**Ort:** Auditorium Ettore Rossi, Inselspital (Kinderklinik), Freiburgstraße 15, 3010 Bern  
**Auskunft:** Sekretariat SSE, Postfach 8225, 3001 Bern  
 Tel.: +41 79 734 87 25  
 Fax: +41 31 901 20 20  
 e-mail: sekretariat@endodontology.ch

**13. Zahnärztetag der ZÄK Sachsen-Anhalt**

**Thema:** Keramiksysteme in der zahnärztlichen Prothetik  
**Wissensch. Leitung:** Univ.-Prof. Dr. Dr. Klaus Louis Gerlach, Magdeburg  
**Termin:** 22. 01. 2005  
**Ort:** Magdeburg, Herrenkrug Parkhotel  
**Auskunft:** Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt, Frau Einecke, Postfach 3951, 39014 Magdeburg  
 Tel.: 0391/739 39 14

**Esthetic Restorations – State of the Art**

**Termin:** 22./23. 01. 2005  
**Ort:** 83727 Spitzingsee / Obb. Konferenzzentrum Seehof  
**Auskunft:** Dr. M. Schubert, Poschinger Str. 8, 81679 München  
 Tel.: 08161/828 28  
 Fax: 08161/821 21

**54th Alpine Dental Conference**  
**Veranstalter:** International Dental Foundation IDF  
**Themen:** Current Implant Techniques; Adhesive Dentistry; Infection Control  
**Termin:** 29. 01. – 05. 02. 2005  
**Ort:** Courchevel 1850, France  
**Auskunft:** International Dental Foundation IDF, 53 Sloane Street, London SW1X 95 W UK  
 Tel.: 0044 (0) 207 235 0788  
 Fax: 0044 (0) 207 235 0767  
 www.idfdentalconference.com

## ■ Februar 2005

**9. Kongress der Österreichischen Ges. für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie**  
**Generalthema:** Rekonstruktive Chirurgie im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich – Innovationen – Qualität und Effizienz  
**Freie Themen**  
**Tagungspräsident:** Prim. Univ. Doz. Dr. Ch. Krenkel, Salzburg  
**Termin:** 01. – 05. 02. 2005  
**Ort:** Neues Kongresshaus, Bad Hofgastein, Salzburg  
**Auskunft:** Ärztezentrale Med.Info Helferstorferstraße 4, A-1014 Wien  
 Tel.: (+43/1) 531 16-48 oder -38  
 Fax: (+43/1) 531 16-61  
 e-mail: azmedinfo@media.co.at

**Februar-Kongress der Westfälischen Ges. f. ZMK-Heilkunde e.V.**  
**Veranstalter:** Westfälische Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V.  
**Thema:** Implantologie heute – chirurgisch-ästhetische, substanzhaltende und wirtschaftliche Aspekte  
**Termin:** 05. 02. 2005, 9.30 – 13.00 Uhr  
**Ort:** Großer Hörsaal des Zentrums für Zahn-, Mund- u. Kieferheilkunde, Ebene 05/Raum 300  
**Auskunft:** Univ.-Prof. Dr. Dr. L. Figgner, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Waldeyerstr. 30, 48149 Münster  
 Tel.: 0251/83 47 084  
 Fax: 0251/83 47 182

**37. Europäischer Zahnärztlicher Fortbildungskongress Davos**  
**Termin:** 05. – 11. 02. 2005  
**Ort:** Davos

**Auskunft:** Freier Verband Deutscher Zahnärzte e.V., Mallwitzstraße 16, 53177 Bonn  
 Tel.: 0228/855 70  
 Fax: 0228/34 06 71  
 e-mail: hol@fvdz.de

**15. Berliner Zahntechnikertag**  
**Thema:** Funktionstherapiekonzepte  
**Veranstalter:** Quintessenz Verlags-GmbH  
**Termin:** 11./12. 02. 2005  
**Ort:** Berlin  
**Auskunft:** Frau Lehmkuhler, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin  
 Tel.: 030/761 80-624  
 Fax: 030/761 80-693  
 www.quintessenz.de/bzt

**19. Berliner Zahnärztetag**  
**34. Dt. Fortbildungskongress für die Zahnmed. Fachangestellte**  
**Thema:** Funktionsdiagnostik und -therapie (FDT)  
**Veranstalter:** Quintessenz Verlags-GmbH  
**Termin:** 11./12. 02. 2005  
**Ort:** Berlin  
**Auskunft:** Frau Lehmkuhler, Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin  
 Tel.: 030/761 80-624  
 Fax: 030/761 80-693

**24. Int. Symposium für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Oralchirurgen und Zahnärzte**  
**Themen:** Implantate bei speziellen Indikationen, Lasermedizin, Ästhetische Chirurgie, Traumatologie, freie Themen  
**Termin:** 12. – 19. 02. 2005  
**Ort:** St. Anton am Arlberg  
**Auskunft:** Prof. Dr. Dr. Esser, Klinikum Osnabrück, Am Finkenhügel 1, 49076 Osnabrück  
 Tel.: 0541/405-46 00  
 Fax: 0541/405-46 99  
 e-mail: mkg-chirurgie@klinikum-os.de

**6. Int. KFO-Praxisforum 2005**  
**Thema:** Praktische Kieferorthopädie – Interdisziplinäre Erfahrungen aus Klinik und Praxis sowie Prophylaxekonzepte für Patient & Praxis-Team (48 Punkte)  
**Termin:** 26. 02. – 05. 03. 2005  
**Ort:** Zermatt/Schweiz  
**Auskunft:** Dr. Anke Lentrodt, Eidelstedter Platz 1, 22523 Hamburg  
 Tel.: 040/570 30 36  
 Fax: 040/570 68 34  
 e-mail: kfo-lentrodt@t-online.de

## ■ März 2005

**10th South China Int. Dental Equipment & Technology Expo & Conference 2005 and 3rd China Int. Oral Health Care Products Expo & Conference 2005**  
**Termin:** 04. – 07. 03. 2005  
**Ort:** Guangzhou Chinese Export Commodities Fair Hall, Liuhua Road, Guangzhou (Canton), P.R. China  
**Auskunft:** MS. Maura Wu, Ms. Cherry Wu,  
 Tel.: 0086-20-83 56 72 76  
 Fax: 0086-20-83 51 71 03  
 e-mail: maurawu@ste.com.cn  
 www.dentalsouthchina.com

**9. BBI-Jahrestagung**  
**Thema:** Implantologie 2005: Was tun, wenn ...?  
**Termin:** 05. 03. 2005  
**Ort:** noch offen  
**Auskunft:** Congress Partner GmbH, Matthias Spacke, Markgrafenstraße 56, 10117 Berlin  
 Tel.: 030/204 59-0  
 Fax: 030/204 59-50  
 E-Mail: Berlin@CPB.de

**DDHV-Fortbildungstagung**  
**Thema:** News and Updates  
**Termin:** 5. 3. 2005  
**Ort:** Forum der Technik des Deutschen Museums  
**Referenten:** Prof. U. P. Saxer (Endoskopie/PA), Christa Haubensack, Dipl. DH (Diamantierte Handinstrumente), ZA Olsson (Laser und Naturheilkunde), Dr. Fuhrmann (Röntgentipps) (Detailprogramm ab Dezember via www.ddhv.de)  
**Anmeldung:** Geschäftsstelle DDHV-Fortbildungsverein Dänzergasse 8 93047 Regensburg  
 Tel.: 0941/56 38 11  
 Fax: 0941/56 38 61  
 E-Mail: apostroph@t-online.de

**34. Internationale kieferorthopädische Fortbildungstagung der Österreichischen Gesellschaft für Kieferorthopädie**  
**Termin:** 7. – 12. 3. 2005  
**Ort:** Wirtschaftskammer Tirol, Saal Tirol, Josef-Herold-Str. 12, A-6370 Kitzbühel  
**Anmeldung:** Tagungsbüro, Webergasse 13, A-6370 Kitzbühel,  
 Tel.: +43/5356-640 84  
 Fax: +43/5356-647 42  
 E-Mail: tagung-kitz@aon.at

**51. Zahnärztetag der ZÄK Westfalen-Lippe**  
**Thema:** Alters- und risikoadaptierte individuelle Betreuung – Moderne Praxiskonzepte zur Prävention Diagnostik und Planung  
**Termin:** 10. – 12. 03. 2005  
**Ort:** Gütersloh  
**Auskunft:** ZÄK Westfalen-Lippe Auf der Horst 31, 48147 Münster  
 Inge Rinker, Tel.: 0251/507-604  
 Fax: 0251/507-61 9

## ■ April 2005

**Dentexpo 2005 Int. Dental Exhibition**  
**Termin:** 07. – 09. 04. 2005  
**Ort:** Poland, Warsaw, Palace of Culture and Science  
**Auskunft:** Biuro Reklamy S. A. Warsaw Exhibition Board, Grazyna Pietrzyk, 12a Pulawska Str., 02-566 Warszawa, Poland  
 Tel.: +4822 849 60 06 ext. 121  
 Fax: +4822 849 35 84  
 e-mail: grazynap@brsa.com.pl

**16. Fortbildungsveranstaltung der BZK Freiburg für Zahnmed. Fachangestellte in Schluchsee**  
**Thema:** Neue gewebechonende Techniken in der Zahnheilkunde  
**Termin:** 08. 04. 2005  
**Ort:** Schluchsee  
**Auskunft:** Tel.: 0761/45 06-311  
 Fax: 0761/45 06-450  
 e-mail: dori.mueller@kzv-freiburg.de

**30. Schwarzwaldtagung der südbadischen Zahnärzte in Titisee**  
**Thema:** Minimalinvasive Therapie  
**Termin:** 08./09. 04. 2005  
**Ort:** Titisee  
**Auskunft:** Tel.: 0761/45 06-311  
 Fax: 0761/45 06-450  
 e-mail: dori.mueller@kzv-freiburg.de

## ■ Mai 2005

**54. Deutscher Ärztekongress Berlin**  
**Termin:** 09. – 11. 05. 2005  
**Ort:** Berlin, bcc, Alexanderplatz  
**Auskunft:** MedCongress GmbH, Postf. 70 01 49, 70571 Stuttgart  
 Tel.: 0711/72 07 12-0  
 Fax: 0711/72 07 12-29  
 e-mail: info@deutscher-aerztekongress.de  
 www.deutscher-aerztekongress.de

## 12. Europäisches Sommersymposium in Heringsdorf auf Usedom

**Termin:** 23. – 28. 5. 2005  
**Auskunft:** Freier Verband Deutscher Zahnärzte e. V. Mallwitzstr. 16, 53177 Bonn  
 Tel.: 0228/85570  
 Fax: 0228/34 06 71  
 E-Mail: hol@fvdz.de

**Thema:** Erkennung und Behandlung von Funktionsstörungen – Grundkurs  
**Termin:** 08. 01. 2005, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Universität Witten/Herdecke  
**Dozent:** Dr. E. Busche  
**Kursgebühr:** 400 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 9

## ■ Juni 2005

### Jubiläumsveranstaltung:

#### 20 Jahre ZÄT-Info

**Thema:** Update – der neueste Stand

**Termin:** 10. – 12. 06. 2005

**Ort:** Münster/Westfalen, Münsterlandhalle

**Auskunft:** ZÄT-Info, Frau Knorr, Erbdrostenstr. 6, 48346 Ostbevern  
 Tel.: 02532/73 30  
 Fax: 02532/77 93  
 e-mail: zaetinfo@aol.com  
 Internet: zaetinfo@aol.com

**Thema:** Endodontie Theorie Kurs  
**Termin:** 12. 01. 2005, 14.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Universität Witten/Herdecke  
**Dozent:** PD Dr. R. Beer  
**Kursgebühr:** 180 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 5

**Thema:** Endodontie Praxis Kurs  
**Termin:** 19. 01. 2005, 14.00 – 19.00 Uhr  
**Ort:** Universität Witten/Herdecke  
**Dozent:** PD Dr. R. Beer  
**Kursgebühr:** 370 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 8

**Thema:** Parodontologie I – Orale Rehabilitation parodontologisch behandelter Patienten Minimal-invasive parodontalchirurgische Methoden, Implantateinsatz im parodontal reduzierten Gebiss und Perioprothetik  
**Termin:** 21. 01. 2005, 14.00 – 18.00 Uhr;  
 22. 01. 2005, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Universität Witten/Herdecke  
**Dozenten:** Prof. Dr. W.-D. Grimm, Prof. Dr. P. Cichon, Dr. G. Gassmann, ZTM Kunkel, Dipl.-Med. Päd. S. Grimm  
**Sonstiges:** Bei Teilnahme an den Parodontologiekursen I-V und dem Abschlusskurs ist die Zusatzbezeichnung „Tätigkeitsschwerpunkt Parodontologie“ erhältlich  
**Kursgebühr:** 780 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 15

## 12. International Dental Congress and Exodontal 2005

**Termin:** 23. – 25. 06. 2005  
**Ort:** Istanbul, Lütüf Kırdar Convention and Exhibition Centre  
**Auskunft:** Istanbul Dishekimleri Odası;  
 e-mail: ido@tnn.net

## Universitäten

### Universität Witten/Herdecke

#### Fortbildungsveranstaltungen

**Thema:** 46. Wissenschaftliches Streitgespräch zum Thema: Mundhöhle und Organismus – wie eng sind sie verflochten  
**Termin:** 05. 01. 2004, ab 20.00 Uhr  
**Ort:** Universität Witten/Herdecke, Großer Hörsaal  
**Dozenten:** Prof. Dr. A. Mügge, Dr. F. Demtröder, Prof. Dr. H. Przuntek, Prof. Dr. W.-D. Grimm  
**Moderation:** Prof. Dr. P. Gängler  
**Kursgebühr:** kostenlos  
**Fortbildungspunkte:** 2

**Auskunft und Anmeldung:** Universität Witten/Herdecke, Frau C. Arnold, Alfred-Herrhausen-Str. 50, 58448 Witten  
 Tel.: 02302/926-676  
 Fax: 02302/926-661  
 e-mail: Fortbildung-zmk@uni-wh.de

## Semmelweis Universität Budapest

### Einladung für ehemalige ungarische Zahnmedizinstudenten

Am 23. September 2005 wird das 50ste Jubiläum der Gründung unserer Zahnärztlichen Fakultät in Budapest an der Semmelweis Universität gefeiert.

Wissenschaftliche Sitzung mit angebotenen ausländischen und heimatlichen Vorlesungen, Ausstellung, Almanach mit Namenlisten aller Studenten, Erinnerungsmedaille, Abzeichen, Monographien, die Pläne des zukünftigen Fakultätsgebäude, Besuch der Kliniken

Die Teilnahme ist frei  
Gesellschaftsabend mit Ball  
schließt die Feier.

**Auskunft:** Semmelweis Universität, Zahnärztliche Fakultät, Dekanat, Budapest H-1085 Budapest, Üllői út 26  
Tel.: +361-266 04 53  
Fax: +361-266 19 67  
e-mail: seva@rekhiv.sote.hu

## RWTH Aachen

### Fortbildungsveranstaltung

**Thema:** Ohne Parodontologie geht es nicht (mehr!)  
**Veranstalter:** Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde, Aachen;

**Direktor:** Prof. Dr. F. Lampert  
**Termin:** 17./18. 12. 2004

**Ort:** Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen

**Referent:** Prof. Dr. A. Brauner  
**Sonstiges:** Systematik in der täglichen Praxis mit aktiver Beteiligung der Teilnehmer  
**Kursgebühr:** 295 EUR

### Auskunft und Anmeldung:

Frau Broich,  
Hugo-Preuß-Str. 34,  
41236 Mönchengladbach  
Tel.: 02166/61 11 61  
Fax: 02166/61 11 41

## Universität Nimwegen

### Fortbildungsveranstaltung

**Thema:** Diagnose, Prognose und Therapie der aggressiven und der refraktären Parodontitis (Modul C)

**Termin:** 08. 12. 2004,  
9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Nürnberg, Hotel Maritim  
**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. Jörg W. Kleinfelder

**Kursgebühr:** 250 EUR  
**Fortbildungspunkte:** 10

**Auskunft:** Kurssekretariat Parodontologie, Friedrich-Springorum-Str. 27, 40237 Düsseldorf  
Tel.: 0211/966 16 77  
Fax: 0211/966 17 44

### Freie Anbieter

*In dieser Rubrik veröffentlichen wir einmalig Informations- und Fortbildungsveranstaltungen außerhalb der offiziellen Berufsvertretungen und Wissenschaftlichen Gesellschaften. Mit der Veröffentlichung übernehmen Herausgeber und Redaktion keine Gewähr für Angaben und Inhalte. Der Umfang der Veröffentlichung ist begrenzt, ein entsprechender Vordruck ist bei der zm-Redaktion erhältlich. Die Formblätter sollten mindestens acht Wochen vor Veranstaltungsbeginn vorliegen. Kurzfristig zugesandte Veröffentlichungswünsche können nicht berücksichtigt werden. Die Redaktion*

**Thema:** Überzeugend Beraten und sicher Abrechnen  
**Veranstalter:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH

**Termine/Ort:** Die Kurse werden ab November 2004 in den Städten Hamburg, Hannover, Berlin, Leipzig, Frankfurt, Mannheim und Stuttgart

**Sonstiges:** Kursprogramm unter:  
www.praxisdienste.de

**Kursgebühr:** 238 EUR für Zahnärzte/Zahnärztinnen;  
190 EUR für Mitarbeiterinnen  
**Auskunft:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH, Brückenstr. 45, 69120 Heidelberg  
Tel.: 06221/64 99 71 0  
Fax: 06221/64 99 71 20  
www.praxisdienste.de

**Thema:** NobelEsthetics™ – Perfekte Ästhetik für jeden Patienten  
**Veranstalter:** Nobel Biocare

Deutschland GmbH  
**Termin:** 03. 11.2004,  
16.00 – 19.00 Uhr

**Ort:** Köln  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. André Schmitz

**Kursgebühr:** kostenlos  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln

Tel.: 0221/500 85-153  
Fax: 0221/500 85-352  
www.nobelbiocare.com

**Thema:** NobelEsthetics™ Alumina Kursus

**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH

**Termin:** 05. 11.2004,  
10.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Gieboldshausen  
**Sonstiges:** Ref.: ZTM Andreas Hofmann

**Kursgebühr:** 400 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln

Tel.: 0221/500 85-153  
Fax: 0221/500 85-352  
www.nobelbiocare.com

**Thema:** Stufe 2 – Live-op und Hands-on

**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH

**Termin/Ort:** 06. 11. 2004,  
Hamburg und Berlin,

jeweils 9.00 – 17.00 Uhr

**Sonstiges:** Ref.: Hamburg:  
Dr. Ole Richter;

Berlin: Dr. Joachim Schiffer

**Kursgebühr:** 295 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare

Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln

Tel.: 0221/500 85-153  
Fax: 0221/500 85-352  
www.nobelbiocare.com

**Thema:** Prothetische Möglichkeiten auf dem Bränemark System® und Replace® Select System

**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH

**Termin:** 10. 11.2004,  
17.00 – 20.00 Uhr

**Ort:** Wolfenbüttel  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Axel Strukmeier; ZA Bode Burghard, Dr. Harry Fritz

**Kursgebühr:** 30 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln

Tel.: 0221/500 85-153  
Fax: 0221/500 85-352  
www.nobelbiocare.com

**Thema:** Erfolgreich Beraten und „Verkaufen“ – längst keine Chefsache mehr!

**Veranstalter:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH

**Termine/Ort:** 10. 11., Stuttgart;  
12. 11., Berlin;

17. 11., Hamburg,  
jeweils 14.00 – 19.00 Uhr

**Sonstiges:** Das Seminar richtet sich an alle Zahnärzte und Zahnärztinnen sowie an alle Mitarbeiterinnen, die Patienten erfolgreich beraten wollen!

**Kursgebühr:** 238 EUR für Zahnärzte/Zahnärztinnen;

190 EUR für Mitarbeiterinnen

**Auskunft:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH, Brückenstr. 45,

69120 Heidelberg  
Tel.: 06221/64 99 71 0

Fax: 06221/64 99 71 20  
www.praxisdienste.de

**Thema:** Live-OP-Kursus mit Hands-on (Sinusbodenelevation am Tierpräparat)

**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH

**Termin:** 12. 11. 2004,  
14.00 – 19.00 Uhr;

13. 11. 2004, 8.30 – 16.00 Uhr

**Ort:** Bonn  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Dr. Jürgen Siemonsmeier; Dr. Dr. Joachim Rings

**Kursgebühr:** 504 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare

Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200,

50933 Köln  
Tel.: 0221/500 85-153

Fax: 0221/500 85-352  
www.nobelbiocare.com

**Thema:** Prothetikintensivkurs  
**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH  
**Termin:** 12. 11. 2004, 14.00 – 19.00 Uhr;  
 13. 11. 2004, 9.00 – 15.00 Uhr  
**Ort:** Erlangen  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. René Buchholz, Dr. Steffen Buchholz, Dr. Harald Wagner, ZTM Peter G. Hofmann  
**Kursgebühr:** 380 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
 Tel.: 0221/500 85-153  
 Fax: 0221/500 85-352  
 www.nobelbiocare.com

**Thema:** Das C&B&I-Konzept in der modernen Praxis – Behandlungsmethoden für alle Indikationen  
**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH  
**Termin:** 13. 11. 2004, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Witten  
**Sonstiges:** Ref.: Drs. Guido-Jan Kisters  
**Kursgebühr:** 325 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
 Tel.: 0221/500 85-153  
 Fax: 0221/500 85-352  
 www.nobelbiocare.com

**Thema:** Nobel Rondo™ Alumina Kursus  
**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH  
**Termin/Ort:** 17. 11., Herne; 26./27. 11., Berlin; 01. 12., Gieboldehausen; 01. 12., Herne; 04. 12., Hamburg, Wachtberg-Villip  
**Sonstiges:** Ref.: Dipl.-ZT Olaf van Iperen  
**Kursgebühr:** 400 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
 Tel.: 0221/500 85-153  
 Fax: 0221/500 85-352  
 www.nobelbiocare.com

**Thema:** Procera® Scannerschulung  
**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH  
**Termin/Ort:** 17. 11., Köln; 14. 12., München; jeweils 12.00 – 16.00 Uhr  
**Sonstiges:** Ref.: Andreas Espei, André Weber  
**Kursgebühr:** kostenlos  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
 Tel.: 0221/500 85-153  
 Fax: 0221/500 85-352  
 www.nobelbiocare.com

**Thema:** KFO-Abrechnung „sattelfest“ (Bema 2004 und GOZ)  
**Veranstalter:** KFO-Management Berlin  
**Termin:** 20. 11. 2004 und 04. 12. 2004, jeweils 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Berlin, Gendarmenmarkt (Hilton Hotel)  
**Referent:** Dipl.-Kff. Ursula Duncker  
**Kursgebühr:** 150,- €  
**Auskunft:** KFO-Management Berlin, Frau Duncker, Charlottenburger Str. 142, 13086 Berlin  
 Tel.: 030/96 06 55 90  
 Fax: 030/96 06 55 91  
 E-Mail: optimale@kfo-abrechnung.de

**Thema:** All-on-4 Live-OP Zahnloser Kiefer  
**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH  
**Termin/Ort:** 20. 11., Beuren; 27. 11., Lauf a.d. Pegnitz; 27. 11., Witten; 10. 12., Erlangen  
**Kursgebühr:** 350 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
 Tel.: 0221/500 85-153  
 Fax: 0221/500 85-352  
 www.nobelbiocare.com

**Thema:** Sicher und vollständig Abrechnen (Kurs I): Konservierende und endodontische Leistungen  
**Veranstalter:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH  
**Termin/Ort:** 24. 11., Leipzig; 26. 11., Hannover; 01. 12., Mannheim, jeweils 14.00 – 19.00 Uhr  
**Sonstiges:** Das Seminar richtet sich an alle Zahnärzte und Zahnärztinnen sowie an alle Mitarbeiterinnen mit Schwerpunkt Abrechnung!  
**Kursgebühr:** 238 EUR für Zahnärzte/Zahnärztinnen; 190 EUR für Mitarbeiterinnen  
**Auskunft:** pdv praxisDienste + Verlags GmbH, Brückenstr. 45, 69120 Heidelberg  
 Tel.: 06221/64 99 71 0  
 Fax: 06221/64 99 71 20  
 www.praxisdienste.de

**Thema:** GOZ- Abrechnung ohne Honorarverlust, Teil II: Abrechnungsworkshop – Dieser Kurs richtet sich an Teilnehmer mit guten Vorkenntnissen  
**Veranstalter:** AL Dente – Marion Borchers – GOZ-Abrechnung mit Biss  
**Termin:** 27. 11. 2004, 9.00-17.00 Uhr  
**Ort:** Oldenburg  
**Sonstiges:** individuelle praxisinterne Schulungen, gerne auf Anfrage; Erstellung von Abrechnungsanalysen, Verschenken Sie kein Honorar! Seminarübersicht unter [www.aldente-borchers.de](http://www.aldente-borchers.de)  
**Referentin:** Marion Borchers, Fachreferentin für zahnärztliche Abrechnung  
**Kursgebühr:** 240,- €  
**Auskunft:** Al Dente – Marion Borchers  
 Kamphof 10, 26180 Rastede  
 Tel.: 04402/972 977  
 Fax: 04402/972 978  
 E-Mail: [aldente@nwn.de](mailto:aldente@nwn.de)  
 Internet: [aldente-borchers.de](http://aldente-borchers.de)

**Thema:** Fit für 2005  
**Veranstalter:** METALOR Technologie (Deutschland) GmbH  
**Termin:** 27. 11. 2004  
**Ort:** Hotel Mercure Fontana Stuttgart  
**Sonstiges:** Anmeldung bis 25. 11. 2004  
**Auskunft:** METALOR Technologie (Deutschland) GmbH  
 Hotline: 01803-638 25 67

**Thema:** Implantatchirurgie und -prothetik – Heute und für die Zukunft  
**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH  
**Termin:** 27. 11. 2004, 8.30 – 16.30 Uhr  
**Ort:** Dresden  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Matthias Brückner; Dr. Ole Richter; ZA Frank D. Stelz  
**Kursgebühr:** 150 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
 Tel.: 0221/500 85-153  
 Fax: 0221/500 85-352  
 www.nobelbiocare.com

**Thema:** Frontzahnästhetik und Augmentation  
**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH  
**Termin:** 27. 11. 2004, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Heinsberg  
**Sonstiges:** Ref.: PD Dr. Yildirim Murat; Dr. Wim van Thoor  
**Kursgebühr:** 400 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
 Tel.: 0221/500 85-153  
 Fax: 0221/500 85-352  
 www.nobelbiocare.com

**Thema:** Bestseller Verkaufstraining – So fragen Sie sich zum Erfolg  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilferufe, Herne  
**Termin:** 03. 12. 2004, 9.00 – 17.30 Uhr  
**Ort:** 44623 Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Friedrich W. Schmidt  
**Kursgebühr:** 360 EUR inkl. MwSt.  
**Auskunft:** Haranni Akademie, Frau Renate Dömpke  
 Schulstr. 30, 44623 Herne  
 Tel.: 02323/946 83 00  
 Fax: 02323/946 83 33

**Thema:** Herausnehmbare Kieferorthopädische Behandlungsgeräte  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilferufe, Herne  
**Termin:** 03. 12. 2004, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** 44623 Herne

**Sonstiges:** Ref.: Dr. Thomas Hinz  
**Kursgebühr:** 295 EUR inkl. MwSt. 240 EUR inkl. MwSt. für Assistenten mit KZV-Nachweis  
**Auskunft:** Haranni Akademie, Frau Renate Dömpke  
 Schulstr. 30, 44623 Herne  
 Tel.: 02323/946 83 00  
 Fax: 02323/946 83 33

**Thema:** NobelEsthetics – Die kreative Gestaltung dentaler Ästhetik  
**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH  
**Termin:** 03./04. 12. 2004, jeweils 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Bruchköbel  
**Sonstiges:** Ref.: ZTM Ernst Hegenbarth  
**Kursgebühr:** 800 EUR + MwSt.  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
 Tel.: 0221/500 85-153  
 Fax: 0221/500 85-352  
 www.nobelbiocare.com

**Thema:** Neue Konzepte für herausnehmbare Apparate  
**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilferufe, Herne  
**Termin:** 03. 12. 2004, 13.00 – 18.30 Uhr, 04. 12. 2004, 8.30 – 16.00 Uhr  
**Ort:** 44623 Herne  
**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. Frans P. G. M. van der Linden  
**Kursgebühr:** 540 EUR inkl. MwSt. mit KZV-Nachweis  
**Auskunft:** Haranni Akademie, Frau Renate Dömpke  
 Schulstr. 30, 44623 Herne  
 Tel.: 02323/946 83 00  
 Fax: 02323/946 83 33

**Thema:** Modernes Behandlungskonzept der Restauration von Front- und Seitenzähnen  
**Veranstalter:** IFG – Int. Fortbildungsgesellschaft mbH  
**Termin:** 03. – 05. 12. 2004, Freitag/Samstag, 9.00 – 19.00 Uhr; Sonntag, 9.00 – 14.00 Uhr  
**Ort:** Köln, Dorint Sofitel  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Diether Reusch, Westerbürg; Dr. Uwe Blunck, Berlin; ZTM Paul Gerd Lenze, Westerbürg; Priv. Doz. Dr. Michael Rosin, Westerbürg; ZA Jan Strüder, Westerbürg  
**Kursgebühr:** 1 100 EUR + MwSt. inkl. Tagungsverpflegung

**Auskunft:** IFG-Büro, Wohldstraße 22, 23669 Timmendorfer Strand  
 Tel.: 04503/77 99 33  
 Fax: 04503/77 99 44  
 e-mail: [info@ifg-hl.de](mailto:info@ifg-hl.de)  
 internet: [www.ifg-hl.de](http://www.ifg-hl.de)

**Thema:** Termine im Griff  
**Veranstalter:** IFG – Int. Fortbildungsgesellschaft mbH  
**Termin:** 04. 12. 2004, 9.00 – 17.00 Uhr  
**Ort:** Köln  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Wolfgang Stoltenberg, Bochum  
**Kursgebühr:** 298 EUR + MwSt. inkl. Tagungsverpflegung  
**Auskunft:** IFG-Büro, Wohldstraße 22, 23669 Timmendorfer Strand  
 Tel.: 04503/77 99 33  
 Fax: 04503/77 99 44  
 e-mail: [info@ifg-hl.de](mailto:info@ifg-hl.de)  
 internet: [www.ifg-hl.de](http://www.ifg-hl.de)

**Thema:** Kraniosakral-Therapie-Schienenkurs  
**Veranstalter:** PAN – Privatsakademie für Naturheilkunde GmbH  
**Termin:** 04. 12. 2004, 9.00 – 18.00 Uhr  
**Ort:** 49163 Bohmte-Hunteburg, Streithorstweg 3  
**Sonstiges:** Vorkenntnisse erforderlich. In einer Praxis mit angeschlossener Labor werden Schienen hergestellt. Patienten können mitgebracht werden.  
**Kursgebühr:** 260 EUR inkl. MwSt.  
**Auskunft:** PAN, Frau Gardemin, Streithorstweg 3, 49163 Bohmte-Hunteburg  
 Tel.: 05475/95 98 55  
 Fax: 05475/52 57

**Thema:** Knochenaugmentation in der täglichen Praxis: Laterale Augmentation bei Sinuslift  
**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH  
**Termin:** 04. 12. 2004, 9.00 – 16.00 Uhr  
**Ort:** Köln  
**Sonstiges:** Ref.: Dr. Dr. Stefan Berg  
**Kursgebühr:** 450 EUR  
**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln  
 Tel.: 0221/500 85-153  
 Fax: 0221/500 85-352  
 www.nobelbiocare.com

**Thema:** Zygoma – Alternative zur Augmentation

**Veranstalter:** Nobel Biocare Deutschland GmbH

**Termin:** 08. 12. 2004,  
11.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** Erlangen

**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. Dr. F. W. Neukam

**Kursgebühr:** 250 EUR + MwSt.

**Auskunft:** Nobel Biocare Deutschland GmbH, Horst Stiefel, Schulung und Fortbildung, Stolberger Str. 200, 50933 Köln

Tel.: 0221/500 85-153

Fax: 0221/500 85-352

www.nobelbiocare.com

**Thema:** SAM-Anwenderschulung inkl. Demo Axioquick-Recorder

**Veranstalter:** SAM Präzisions-technik

**Termin:** 11. 12. 2004,  
14.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** CDE-Center of Dental Education, Gauting bei München

**Sonstiges:** Richtige Auswahl und Anwendung der SAM-Systemkomponenten: Artikulator, Transferbogen, Modellherstellung- u. Montage etc.

**Kursgebühr:** 29,- € inkl. MwSt.

**Auskunft:** Frau Neumann

Tel.: 089/800 654 60

Fax: 089/800 654 69

**Thema:** Die Aufstellung des KFO-Behandlungsplanes und das Verhalten im Gutachterverfahren

**Veranstalter:** Haranni Akademie Fortbildungszentrum für Heilferufe, Herne

**Termin:** 10. 12. 2004,

9.00 – 17.00 Uhr

**Ort:** 44623 Herne

**Sonstiges:** Ref.: Prof. Dr. Rolf Hinz

**Kursgebühr:** 295 EUR inkl. MwSt.

240 EUR inkl. MwSt. für Ass. mit

KZV-Nachweis

**Auskunft:** Haranni Akademie,

Frau Renate Dömpke

Schulstr. 30, 44623 Herne

Tel.: 02323/946 83 00

Fax: 02323/946 83 33

**Thema:** Informationsveranstaltung zur Kursreihe „Vorbereitung auf die amtsärztliche Überprüfung zum Heilpraktiker für Zahnärzte und Apotheker“

**Veranstalter:** PAN – Privatsakademie für Naturheilkunde GmbH

**Termin:** 11. 12. 2004,

10.00 Uhr

**Ort:** 49163 Bohmte-Hunteburg,

Streithorstweg 3

**Sonstiges:** Kursinhalte und -aufbau werden vorgestellt. Gasthö-

rschaft beim anschließenden

Übungskurs möglich. Anmel-

dung unbedingt erforderlich.

**Kursgebühr:** kostenfrei

**Auskunft:** PAN, Frau Gardemin,

Streithorstweg 3,

49163 Bohmte-Hunteburg

Tel.: 05475/95 98 55

Fax: 05475/52 57

**Thema:** Vorbereitung auf die amtsärztliche Überprüfung zum Heilpraktiker für Zahnärzte und Apotheker

**Veranstalter:** PAN – Privatsakademie für Naturheilkunde GmbH

**Termin:** 11. 12. 2004,

11.00 – 18.00 Uhr

**Ort:** 49163 Bohmte-Hunteburg,

Streithorstweg 3

**Sonstiges:** 18-monatige Kursreihe

(6 Einzelblöcke zu je 3 Monaten)

Potationsverfahren. Einstieg je-

derzeit möglich. Gasthörschaft

nach Anmeldung möglich.

**Kursgebühr:** auf Anfrage

**Auskunft:** PAN, Frau Gardemin,

Streithorstweg 3,

49163 Bohmte-Hunteburg

Tel.: 05475/95 98 55

Fax: 05475/52 57

*Weshalb Patienten „Nein“ sagen*

## Die Chance auf ein „Ja“

Sabine Nemeč

**Zu nah am Detail verliert der Betrachter das Ganze aus dem Blick. Es ist oft das Gleiche bei der Präsentation und Besprechung von Therapieplänen. Alles Reden ist vergebens, der Patient hat Vorbehalte gegen eine angezeigte Behandlung, und doch wirkt auch er mit seiner Ablehnung unzufrieden – was kann der Zahnarzt besser machen? Ein Blick in die Psyche der Nein-Sager und es kann wieder weitergehen.**

Was manchmal auf den ersten Blick so klar scheint, hat – im Ganzen betrachtet –, merkwürdige Hintergründe. Ein Schritt zurück oder ein Blick in andere Bereiche helfen, die Strukturen zu verstehen, die Menschen manchmal davon abhalten, sich überzeugen zu lassen.

Weshalb zum Beispiel sind die Tasten auf der Computer-Tastatur so angeordnet, wie sie da sind? Viele Menschen glauben, dass diese besondere Anordnung ihnen hilft, schneller zu schreiben. Tut sie nicht!

### Verhakte Hebel und neue Ordnung

Die ersten Schreibmaschinen hatten Hebel, die aktiviert wurden, indem der Schreiber die Tasten niederdrückte. Dann flog ein



*Wie bei dem Patientengespräch funktionierte auch die Schreibmaschine langsam besser als schnell.*

*Skepsis, Furcht, Zeitmangel – so manche Gründe blockieren den Patienten. Die Zustimmung zur Behandlung muss der Zahnarzt sich dann durch Überzeugungsarbeit erwerben.*

Hebel mit dem entsprechenden Buchstaben hoch, traf das Farbband, das sich dicht vor dem Blatt Papier befand. Dadurch färbte der Hebel das Blatt mit dem Buchstaben schwarz – oder rot. Weiter ging's mit Tastendruck und Hebelschwung. Hatte der Hebel nicht genug Zeit auf seinen Platz zurückzufallen, ehe der nächste Hebel hochschoss, dann verhakten sich die beiden unsäglich ineinander, alle Rädchen standen still.

Das machte sich nicht besonders gut, wenn der Schreibmaschinen-Vertreter das Gerät dem potentiellen Kunden vorführte. Um dieses Problem zu beseitigen, setzten die Entwickler von Schreibmaschinen die Tasten in nicht-alphabetische Reihenfolge. So hinderten sie die Menschen daran, allzu schnell zu schreiben. Sie setzten sogar alle Buchstaben für das Wort „typewriter“, den englischen Begriff für Schreibmaschine, in die oberste Tastenreihe. So konnte der Vertreter wesentlich

einfacher alle Buchstaben finden, um das Wort vor seinen Kunden beeindruckend sauber zu schreiben. Der kleine Rückschritt verschaffte ihm einen großen Vorteil: Er konnte sein Produkt überzeugender präsentieren.

### Zurück zum Zeichenbrett

Kurz: Die Tasten der Schreibmaschine sind eben so angelegt, dass man langsam schreiben muss! Der Witz daran ist, dass die Computerhersteller heute ständig versuchen, die Tastaturen ergonomischer und bequemer zu machen, hoch empfindliche Tasten zu entwickeln, Daten-Eingaben zu vereinfachen und verschiedene andere Verbesserungen durchzuführen – ohne die Basis zu hinterfragen. Zeit also, ans Zeichenbrett zurückzugehen.

So wie den Herstellern von Computerzubehör ergeht es auch anderen klugen Köpfen. Zu nah am Detail verliert der Betrachter



Foto: Ingram

das Ganze aus dem Blick. Es ist oft das Gleiche bei der Präsentation und Besprechung von Therapieplänen. Der Zahnarzt probiert verschiedene Methoden aus, um Einwände von Patienten zu überwinden, ohne zur Basis zurückzugehen. Die Folge: Er kann den Patienten nicht überzeugen. Was passiert im Kopf des Patienten? Was hat der Zahnarzt womöglich übersehen?

Will der Zahnarzt wissen, wie er sein Gegenüber von den Therapieplänen überzeugen kann, muss er herausfinden, weshalb Patienten „Nein“ sagen.

## Vorgeschobene Gründe

Fragt man Zahnärzte und Praxis-Mitarbeiterinnen, weshalb die Patienten denn vermutlich „Nein“ sagen, dann nennen sie eine lange Liste von Gründen. Die häufigsten lassen sich in einer der folgenden Kategorien unterbringen: Kosten, Zeitaufwand, Verständnisprobleme und Angst.

■ **Geld und Krankenversicherung:** Eine häufige Annahme ist, dass Patienten eine Behandlung ablehnen oder nicht in Anspruch nehmen, weil sie nicht das Geld haben oder ausgeben möchten oder weil die Versicherung die Kosten nicht erstattet. So argumentieren die Patienten natürlich, die wahren Gründe liegen jedoch oft dahinter verborgen. Obwohl es wahr ist, dass Patienten manchmal eine Behandlung ablehnen oder aus finanziellen oder versicherungstechnischen Gründen hinauszögern, trifft dieser Einwand seltener zu als angenommen.

■ **Keine Zeit:** Dieses Argument wird gerne und oft von Patienten als Einwand hervorgebracht und von Zahnärzten und Mitarbeiterinnen gleichsam hoch geschätzt. Ein zwingender Grund ist Zeitmangel nicht.

■ **Mangelndes Verständnis:** Eine weitere Theorie ist die, dass Patienten Behandlungen vermeiden, weil sie deren Ablauf oder den Grund für die Behandlung nicht so recht verstehen. Natürlich trifft dieser Punkt ebenso wie der finanzielle Aspekt manchmal zu, aber ebenfalls seltener als vermutet.

■ **Angst vorm Zahnarzt:** Dies ist ein echter Grund. Der wird nicht mit herkömmlichen Mitteln und Argumenten überwunden.

## In die Irre geführt

Für den Zahnarzt stellt sich die Frage: Nennt der Patient die wahren Gründe? Oder gibt es ein Missverständnis, wurde etwas übersehen?

Dieses Hinterfragen veranlasst den Zahnarzt, ein Thema anzusprechen, das für den Patienten bis dato gar keines war. Doch je mehr der sich mit dem neuen Thema beschäftigt, umso eher kann er es zu seinem Thema machen. Kurz: Indem der Zahnarzt bestimmte Gründe als real annimmt und entsprechend fehlargumentiert, macht er es dem Patienten leicht, neue Gründe gegen die erforderliche Behandlung zu (er)finden.

## Hinderlicher Mangel

Das Aberwitzige an den zwei wichtigsten, wahren Gründen – dem bestehenden Mangel an Vertrauen und dem scheinbaren Mangel an Dringlichkeit – in der Zahnheilkunde ist, dass sie meistens unmerklich überwunden werden.

Erhält der Zahnarzt zu diesem Zeitpunkt schon die Zustimmung für seine Therapiepläne, dann haben er oder sein Patient diese zwei Defizite bereits angesprochen und geklärt. Denn je genauer er die Zusammenhänge kennt, umso besser kann er helfen, sprich optimal behandeln.

## Dringlichkeit unklar

Aus welchen ursprünglichen Gründen bekommt ein Patient also noch nicht die Behandlung, die sein Zahnarzt empfiehlt?

Viele Patienten bleiben lange Zeit ohne Behandlung, weil sie einfach nicht erkennen, wie dringend und wie wichtig diese für sie ist. Vornehmlich glauben Patient, eine Behandlung sei verzichtbar, weil sie noch warten könnte. Viele Rahmenbedingungen tragen dazu bei, dass Patienten die Dringlichkeit einer Behandlung unzureichend wahrnehmen. Aber die wichtigsten sind:

1. Keine akuten Schmerzen – „Es tut nicht weh, deshalb wird es noch für eine Weile in Ordnung sein.“

2. Das Problem ist schon seit längerem bekannt, weshalb sich also gerade jetzt einer Behandlung unterziehen? „Es hat schon so lange gehalten. Ich werde einfach noch ein bisschen warten.“

3. Während der Therapieplan-Besprechung erklärt der Zahnarzt dem Patienten, dass die Behandlung noch warten „könnte“. Der Patient nimmt dann leicht nur den Eindruck aus dem Gespräch mit, dass aktuell alles soweit in Ordnung ist. „Mein Zahnarzt hat gesagt, es wird wahrscheinlich noch ein Jahr halten. Solange warte ich noch damit.“

4. Der wahrgenommene Vorteil der Behandlung wird von Bedenken überlagert. „Ich werde es einfach später machen lassen, wenn ich das nötige Geld dazu habe oder die Krankenversicherung es übernimmt.“



Foto: MEV

## Starke Schmerzen sind ein starkes Argument

So schieben Patienten unbewusst vor, der Aufwand an Geld oder Zeit sei zu groß. Der tatsächliche Grund aber ist der Mangel an Dringlichkeit. Ein Beispiel: Anstelle einer alten Amalgam-Versorgung, sieht der Behandlungsplan eine Krone vor. Der Patient lehnt die Behandlung vorerst ab und erzählt der Helferin am Empfang zum Beispiel: „Ich bin zurzeit zu beschäftigt, meine Krankenkasse zahlt nicht und ich warte noch auf Geld.“ Drei Monate später bricht die Amalgam-Füllung und bereitet dem Patienten Unbehagen und Schmerzen. Im Handumdrehen wandelt sich der Patient, der zuvor weder Zeit noch Geld hatte, zu einem Patienten, der sowohl Zeit als auch Geld für

die Behandlung aufbringt und gegebenenfalls auch ohne Kostenübernahme durch seine Krankenversicherung auskommt.

Schmerzen sind ein starkes Argument und überzeugen von der Dringlichkeit einer Behandlung. Wird diese Dringlichkeit empfunden, sind alle anderen Gründe schnell überwunden. Hat der Patient wirklich ein „Geld“-Problem, dann hat er es jetzt immer noch. Und dann ist das Angebot einer Ratenzahlung ein willkommener Service.

## Auf Vertrauen aufbauen

Wird der Mangel an Dringlichkeit am häufigsten in der Zahnheilkunde angeführt, so ist doch ein anderer Grund der wichtigste: der Mangel an Vertrauen. Worin auch immer dieser Mangel sich begründet, erschwert dem Zahnarzt die Überzeugungsarbeit, wenn es um Therapie-Akzeptanz geht. Patienten, die ihrem Zahnarzt vertrauen, haben einen Großteil der üblichen Einwände schon überwunden.

Vertrauen ist das Fundament einer Zahnarzt-Patienten-Beziehung. Wenn ein vertrauensvolles Verhältnis vorhanden ist, dann wird auch die Therapie akzeptiert.

Jeder Zahnarzt hat einigen Patienten eine ausgesprochen gute und vertrauensvolle Beziehung. Wird mit ihnen eine Therapie besprochen, werden diese Patienten gar nicht mehr so genau hinhören. Sie treffen ihre Entscheidungen ganz und gar auf ihrer eigenen Einschätzung und der Empfehlung des Zahnarztes: „Ja, wenn Sie der Meinung sind, dass dies das Beste für mich ist, dann machen Sie das auch so.“

Wenn ein Patient seinem Zahnarzt vertraut, dann wird er die Therapie als vorrangig gegenüber anderen Schritten in seinem Leben ansehen. Dann wird er das Geld haben und glauben, dass er diese Behandlung dringend benötigt. Sogar seine Angst vor dem Zahnarztbesuch überwindet er dann. Vertrauen ist die Formel, nach der Therapie-Akzeptanz funktioniert. Aber: kein Vertrauen, kein Erfolg.

Es gibt ein grundlegendes Problem mit manipulativen Strategien bei Patientengesprächen. Wenn Ärzte versuchen, ohne es zu ahnen vorgeschobene Gründe zu

überwinden, bauen sie währenddessen Vertrauen ab. Das ist kontraproduktiv, und es gelingt nicht, die Dringlichkeit so anzusprechen, dass der Patient in dieser Zeit Vertrauen aufbaut.

Jede Besprechung der Therapiepläne sollte so strukturiert sein, dass Vertrauen beim Patienten aufgebaut und ihm die Dringlichkeit klar wird. Wichtig ist, mit Fingerspitzengefühl herauszufinden, wie das funktioniert. Eine Erklärung wie „Jede Ihrer Amalgam-Füllungen muss noch diese Woche gegen Composite-Füllungen ausgetauscht werden oder sie werden an einer Quecksilber-Vergiftung sterben“, könnte vielleicht die Dringlichkeit verdeutlichen – das Vertrauen wäre dahin.

## Dieser Tag muss für sechs Monate wirken

Vertrauen und Dringlichkeit lassen sich am besten mittels Präsenz und Konsequenz vermitteln. Ein Zahnarzt kann jeden Tag nutzen, um seine Vertrauenswürdigkeit zu vermitteln. Dazu steht neben

- seiner Persönlichkeit und seinem Auftritt ein ganzes Portfolio an Instrumenten zur Verfügung wie
  - der tadellose Auftritt seines Teams,
  - das Erscheinungsbild der Praxis,
  - die Öffentlichkeitsarbeit,
  - die Informationsmittel,
  - das Empfehlungsmanagement und
  - die Informations-Veranstaltungen
- alles das hilft dabei. Man muss stets daran denken: „Heute“ ist der einzige Tag, an dem der Zahnarzt die meisten seiner Patienten für die nächsten sechs Monate sieht und spricht. Deshalb sollte er seinen Patienten schon „heute“ die Möglichkeit geben, „Ja“ zu sagen.

Sabine Nemeč,  
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)  
Oberdorfstr. 47  
63505 Langensfeldbold

Rechengrößen der Sozialversicherung für 2005 liegen vor

## Neue Grenzen

**Das Bundeskabinett hat die neue Verordnung über die Rechengrößen der Sozialversicherung beschlossen. Mit der Sozialversicherungs-Rechengrößenverordnung werden die für das Versicherungs-, Beitrags- und Leistungsrecht in der Sozialversicherung maßgebenden Rechengrößen bestimmt.**



Foto: CC

Die Rechengrößen für das Jahr 2005 werden um die Steigerungsrate der Bruttolohn- und Gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigtem Arbeitnehmer im Jahr 2003 aktualisiert. Diese stieg 2003 im Vergleich zum Vorjahr in den alten Ländern um 1,09 Prozent und in den neuen Ländern um 1,34 Prozent an. Für die Fortschreibung der bundeseinheitlich geltenden Jahresarbeitsentgeltgrenzen in der gesetzlichen Krankenversicherung ist die bundeseinheitliche Einkommensentwicklung in Höhe von 1,14 Prozent maßgebend.

Die Beitragsbemessungsgrenze West für die Rentenversicherung der Arbeiter und der

Angestellten beträgt für das Jahr 2005 5 200 Euro/Monat (Vergleich 2004: 5 150 Euro), die Beitragsbemessungsgrenze Ost 4 400 Euro/Monat (Vergleich 2004: 4 350 Euro). Der Beitragssatz soll auch für nächstes Jahr 19,5 Prozent betragen, teilte das Bundesministerium für Gesundheit und Soziales mit.

### Krank und gepflegt

Die Beitragsbemessungsgrenze in der Kranken- und Pflegeversicherung liegt 2005 bei 42 300 Euro (monatlich: 3 525 Euro) in West- und Ostdeutschland (Vergleich 2004: 41 850 Euro, monatlich: 3 487,50 Euro). Die Versicherungspflichtgrenze in der Kranken- und Pflegeversicherung (Jahresarbeitsentgeltgrenze) steigt von 46 350 Euro (3 862,50 Euro monatlich) auf 46 800 Euro (monatlich: 3 900 Euro) im Jahr 2005 in West- und Ostdeutschland. Diese Grenze entspricht wie gehabt dem Wert von 75

Prozent der Beitragsbemessungsgrenze in der Rentenversicherung der Arbeiter und der Angestellten.

Für Arbeitnehmer, die bereits am 31. Dezember 2002 aufgrund der zu diesem Zeitpunkt geltenden Regelungen wegen des Überschreitens der Jahresarbeitsentgeltgrenze versicherungsfrei waren, wird die Jahresarbeitsentgeltgrenze für das Jahr 2005 42 300 Euro betragen, also entsprechend der Beitragsbemessungsgrenze in der gesetzlichen Krankenversicherung.

Die Bezugsgröße, die für viele Werte in der Sozialversicherung Bedeutung hat – so in der gesetzlichen Krankenversicherung für die Festsetzung der Mindestbeitragsbemessungsgrundlage für freiwillige Mitglieder sowie für das Mindestarbeitsentgelt und in der gesetzlichen Rentenversicherung für die Beitragsberechnung von versicherungspflichtigen Selbständigen oder Pflegepersonen – wird für das Jahr 2005 auf die gleichen Beträge festgesetzt wie für das Jahr 2004 (2 415 Euro/Monat (West) und 2 030 Euro/Monat (Ost)).

„Die Ursache hierfür liegt in der geringen Lohnentwicklung im Jahr 2003 und der anzuwendenden gesetzlichen Rundungsregelung“, so die offizielle Formulierung. Die Bezugsgröße in der gesetzlichen Krankenversicherung gilt bundeseinheitlich. pit/pm

Übersicht über die Rechengrößen der Sozialversicherung								
	2004				2005			
	West		Ost		West		Ost	
	Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr	Monat	Jahr
Beitragsbemessungsgrenze (ArV/AV)	5 150 €	61 800 €	4 350 €	52 200 €	5 200 €	62 400 €	4 400 €	52 800 €
Beitragsbemessungsgrenze (Knappschaft)	6 350 €	76 200 €	5 350 €	64 200 €	6 400 €	76 800 €	5 400 €	64 800 €
Beitragsbemessungsgrenze (Arbeitslosenversicherung)	5 150 €	61 800 €	4 350 €	52 200 €	5 200 €	62 400 €	4 400 €	52 800 €
Versicherungspflichtgrenze (Kranken- u. Pflegeversicherung)	3 862,50 €	46 350 €	3 862,50 €	46 350 €	3 900 €	46 800 €	3 900 €	46 800 €
Beitragsbemessungsgrenze (Kranken- u. Pflegeversicherung)	3 487,50 €	41 850 €	3 487,50 €	41 850 €	3 525 €	42 300 €	3 525 €	42 300 €
Bezugsgröße	2 415 €	28 980 €	2 030 €	24 360 €	2 415 €	28 980 €	2 030 €	24 360 €
Geringfügigkeitsgrenze	400 €				400 €			
vorläufiges Durchschnittsentgelt/Jahr	29 428 €				29 569 €			

Quelle: BMGS

*Deshalb lohnt sich der Kauf von Immobilien*

## Vorrücken bis Schlossallee

Marlene Endruweit

**Lange Zeit galt die Investition in Immobilien als uninteressant. Das ändert sich jetzt. Preise und Mieten ziehen wieder an. Sofern Ausstattung und Lage des Objektes stimmen.**

Schon als Kinder wussten wir, wo wir bei Monopoly am meisten verlangen konnten und dass die begehrtesten Adressen Schlossallee und Parkstraße hießen. Wer dort seine Häuser und Hotels platzieren konnte, hatte das Spiel beinahe schon gewonnen, wenn er sich nicht allzu dumm anstellte. Denn dort sind die Mieten am höchsten und jeder, dem der Würfel dort einen Stopp verordnete, zahlte horrenden Summen für einen kurzen Aufenthalt. Wie im Spiel gelten im wahren Leben ähnliche Regeln. Zwar kann nicht jeder, der möchte, unter einer solchen Adresse residieren, doch für den Immobilienkauf gilt eine Regel ganz besonders: Die Lage muss stimmen.

### Damit die Lage stimmt

Welche die richtige ist, das haben Experten in verschiedenen Untersuchungen ermittelt. Dabei stellte sich eine generelle Tendenz heraus: weg vom Stadtrand, hinein ins städtische Leben. In den nächsten zehn bis 20 Jahren erwartet man eine größere Verdichtung in den deutschen Städten, wenn auch nicht gerade ein Gedränge wie etwa in Hongkong. Gäben wir uns mit so wenig Raum zum Leben zufrieden wie die Hongkong-Chinesen, so würde die gesamte deutsche Bevölkerung in das Stadtgebiet von Berlin

passen. Den meisten von uns läuft es bei dieser Aussicht eiskalt den Rücken hinunter. Denn die Wunschvorstellungen belegen das Gegenteil. Die Corpus Projektentwicklung „Wohnen in Köln“ fand heraus, dass es in Zukunft viel mehr Single-Haushalte geben wird. Gewohnt wird in der Nähe der Arbeitsstätte. Darüber hinaus werden Wohnen und Arbeit immer mehr miteinander verschmelzen, das heißt, der Anspruch an den Wohnraum wird immer größer werden.

### Weg von der Scheibchenvilla...

In den nächsten Jahren werden die Reihenhäuser in den Vororten an Bedeutung verlieren – bislang die beliebte Wohnform für Familien mit kleinen Kindern. Sind die Kinder aus dem Haus, so sollten sich die zurückbleibenden Eltern um eine neue Bleibe kümmern, denn ihre „Scheibchenvilla“ wird nicht mehr so gefragt sein, weil die Interessenten – Familien mit Kindern – nicht nachwachsen. Und die wenigen Familien mit Kindern zieht es wieder mehr in die Zentren auch mittelgroßer Städte. Denn inzwischen schätzt man wieder die Versorgung mit Ärzten, guten Schulen oder mit dem Supermarkt um die Ecke. Abends ins Kino zu gehen oder sogar hin und wieder ins Konzert oder



Foto: CC/rlc.org

*Das ganze Leben ist ein Spiel? Wer am Ende als Gewinner dastehen will, muss die Regeln aus dem Effeff kennen und die beste Lage für die Immobilie anpeilen.*

Theater erfordert keine größere Organisation mehr.

### ... hin zur Bestandsimmobilie

Deshalb sind so genannte Bestandsimmobilien derzeit der Renner. Schöne, nicht zu kleine Wohnungen, am liebsten in Altbauten mit großzügigen Räumen, in attraktiven Stadtvierteln gelegen, sind heiß begehrt. Dabei zieht es die durchaus finanzkräftige Klientel noch nicht einmal in exklusive Villengegenden, wie Grünwald in München. Gefragt ist vielmehr wuseliges Stadtleben mit den kleinen Läden oder den netten Kneipen, wo man den Nachbarn zum Klönen trifft.

Was die finanzielle Seite anlangt, besteht derzeit kein großer Unterschied zwischen Mieten und Kaufen. Laut Infratest kostet die Finanzierung im Durchschnitt 5,81 Euro pro Quadratmeter



Wohnfläche, die Miete aber nur 0,24 Euro weniger. So lange die Preise für Wohnraum noch relativ günstig sind und die Zinsen für Hypotheken niedrig, sollten Umzugswillige und Vermieter in spe die Chancen nutzen. Zwar rechnen Statistiker allein in Nordrhein-Westfalen mit einem Rückgang der Einwohnerzahl um 100 000 in den kommenden 15 Jahren. Gleichzeitig aber werden sich rund 400 000 neue Haushalte gründen. Dafür werden mindestens 60 000 neue Wohnungen jährlich gebraucht. Tatsächlich gebaut werden aber deutlich weniger. Steigende Preise und Mieten sind damit programmiert.

### Blühende Bauten

Davon gehen auch die Manager der internationalen Fondsgesellschaft Fortress mit Sitz in New York aus. Sie erwarben im Juli die Mehrheitsbeteiligung an der

Gagfah Gemeinnützige Aktiengesellschaft für Angestellten-Heimstätten. Satte 2,123 Milliarden Euro plus Schulden und Sozialklauseln bezahlten die Amerikaner für ihren Anteil an den rund 80000 Wohnungen der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte.

Zwei weitere amerikanische Fondsgesellschaften Whitehall und Cerberus engagierten sich mit 405 Millionen Euro bei der Berliner Gemeinnützigen Siedlungs- und Wohnungsbaugesellschaft (GSW), die mehr als 65000 Wohnungen im Bestand hält. Ein scheinbar mutiges Unterfangen. Doch Thorsten Schilling, Leiter der Abteilung Immobilienmarkt-Research bei Feri in Bad Homburg, hält die Engagements für klug: „Das Urteil, Wohnimmobilien würden keine Rendite abwerfen, stimmt eben nicht. Sie mag zwar niedriger sein als bei einer Büroimmobilie, sie ist aber dafür relativ sicher und in Wachstumsregionen wird das auch auf Jahre so bleiben.“

### **Drei bis vier Prozent sind möglich**

Wer sich Wohneigentum unter dem Aspekt der Geldvermehrung zulegen will, darf einige Punkte nicht außer Acht lassen. Renditesteigerungen von vier Prozent erwarten Experten nur in den Ballungsgebieten. Und weniger als drei Prozent sollten es nicht sein, denn sonst frisst die Inflation den schmalen Gewinn wieder auf.

Auf den aussichtsreichsten Posten für Wertzuwächse stehen die Städte Frankfurt, Hamburg und München. Randlagen, wie Schwerin oder Rostock, haben das Nachsehen. Doch für Leipzig und besonders für Dresden se-

hen die Prognosen günstig aus. Vor dem Wohnungskauf steht unbedingt eine genaue Analyse der Bedingungen. Wertbestimmend sind auf jeden Fall die Wirtschaftskraft und die Struktur einer Region. Exportorientierte Unternehmen bedeuten meist auch sichere Arbeitsplätze und damit solvente Mieter.

### **Markt, Metropolen, Mängel**

Auch die lokalen Gegebenheiten beeinflussen den Preis. So empfiehlt Hartmut Bulwien, Chef des Markt- und Regionalforschungsinstituts Bulwien: „Besser am Marktplatz einer mittleren Stadt als eine schlechte Lage in einer Metropole.“ So spielen die Einwohnerstruktur, öffentliche Verkehrsmittel, Tiefgaragenstellplätze und die soziale Versorgung die wichtigsten Rollen. Mindestens so viel Aufmerksamkeit wie die Umgebung der Immobilie verdient deren Zustand. Deshalb sollte der interessierte Käufer vor dem Kauf die Wohnung einer eingehenden Prüfung unterziehen. Wer sich selbst kein sicheres Urteil zutraut, zieht einen Gutachter hinzu.

Vorsicht ist auch geboten bei allzu optimistischen Renditerechnungen seitens des Verkäufers. Lockt er beispielsweise mit Renditen von deutlich über vier Prozent, hat er vielleicht die Nebenkosten in der Rechnung vergessen.

### **Formel für Einsteiger**

Die Rendite drückt aus, wie sich das eingesetzte Kapital verzinst. Eine seriöse Kalkulation bezieht also neben dem Kaufpreis auch die jährlichen Nebenkosten von mindestens fünf Prozent und die

## zm-Info

### Vermieter sparen Steuern

Sie dürfen alle Kosten einer Immobilie absetzen und die Einkünfte mit anfallenden Verlusten verrechnen. Dazu gehören Ausgaben für die Renovierung und Instandhaltung sowie Finanzierungskosten. Das Finanzamt spielt auch dann noch mit, wenn der Besitzer die Wohnung oder das Haus irgendwann selbst bezieht. Er muss nur glaubhaft versichern, dass das nicht von Anfang an seine Absicht gewesen ist. Und das Finanzamt hat Geduld. Erst nach 30 Jahren erwartet es einen Überschuss.

Anders als beim Kauf des selbst genutzten Eigenheims empfiehlt es sich, den Eigenkapitalanteil so niedrig wie möglich zu halten, denn alle Finanzierungskosten lassen sich absetzen. So kann man eine Zinsvorauszahlung gleich zu Beginn der Finanzierungsphase leisten. Das sogenannte Disagio oder Damnum in Höhe von maximal fünf Prozent der Darlehenssumme ist fast immer absetzbar, wenn die Zinsbindung mindestens fünf Jahre beträgt. Das Disagio kann der Schuldner auch vorzeitig geltend machen, wenn das Darlehen nicht mehr als drei Monate später ausgezahlt wird. So ist es beispielsweise möglich, das Damnum steuerlich noch für das laufende Jahr geltend zu machen, auch wenn der Kredit erst nach dem Jahreswechsel genutzt wird. Am besten rechnet der angehende Vermieter die Ausgaben für die geplante Modernisierung gleich mit in die Darlehenssumme ein, damit dafür nicht ein gesonderter Kreditgeber gesucht werden muss.

Die Kosten für die Instandhaltung akzeptiert der Fiskus im Jahr der Zahlung voll oder der Steuerzahler kann sie wahlweise auf maximal fünf gleiche Jahresraten verteilen. Ein Anbau hingegen wird dagegen zusammen mit dem Gebäude über 50 Jahre abgeschrieben. Diese Sätze sind

laufenden Ausgaben mit ein. Von den jährlichen Mieteinnahmen abziehen muss man rund 300 Euro Verwaltungskosten, etwa neun Euro für die Instandhaltung pro Quadratmeter, zirka zwei Prozent der Miete für den möglichen Ausfall derselben sowie die

jeweiligen Finanzierungskosten. Allein die Kosten, die beim Kauf anfallen, betragen für eine 200 000 Euro teure Wohnung rund 17 000 Euro. Die Faustregel lautet also: Monatsmiete minus Nebenkosten, das Ergebnis mal zwölf, geteilt durch den Kauf-

preis, mal 100 ergibt die zu erwartende Rendite. Beträgt der jährliche Wertzuwachs der Immobilie etwa drei Prozent, dauert es knapp vier Jahre, bis der Einstandspreis erreicht ist.

Ein weiterer Tipp zur Überprüfung der Rendite: Die Mieteinn-



sehr niedrig. Sie betragen bei Neubauten

- vom ersten bis zum zehnten Jahr vier Prozent,
- vom elften bis zum 18. Jahr 2,50 Prozent und
- vom 19. bis zum 50. Jahr 1,25 Prozent der Herstellungskosten.

Diese Sätze gelten auch, wenn der Käufer in den ersten drei Jahren nach dem Erwerb mehr als 15 Prozent des Kaufpreises in die Modernisierung steckt.

Möchte man deswegen geplante Arbeiten erst später durchführen, kann es sich lohnen, bereits bei der Kaufpreisfinanzierung einen späteren Zusatzkredit zu dann günstigen Konditionen auszuhandeln.

Wer sowieso unter hohen Steuerzahlungen leidet, sollte die Zinszahlungen so hoch wie möglich halten. Für ihn eignet sich die Baufinanzierung über eine Lebensversicherung – allerdings nur noch in diesem Jahr. Der Käufer nimmt für die Immobilie einen Kredit ohne Tilgung auf. Er zahlt nur die Zinsen, die er als Vermieter steuerlich geltend machen kann. Gleichzeitig spart er eine Lebensversicherung an mit einer dem Kredit entsprechenden Laufzeit. Mit der Summe, die am Ende der Laufzeit fällig ist, zahlt er das Darlehen zurück. Der Vorteil: Die Verzinsung der eingezahlten Beiträge bleibt steuerfrei (bei Vertragsabschluss in 2004). Diese Variante der Finanzierung empfiehlt sich aber nur für betuchte Kreditnehmer. Denn nicht alle Versicherer können ihre Renditeversprechungen einhalten. Reicht die ausgezahlte Summe (2,75 Prozent Zinsen sind garantiert) nicht, um den Kredit abzulösen, muss der Schuldner den Rest nachschließen.

nahmen decken die Hälfte der bei einer totalen Fremdfinanzierung des Kaufpreises entstehenden finanziellen Belastungen. Die andere Hälfte sollte am besten ganz durch eine Minderung der Einkommensteuer gedeckt werden (siehe zm-Info).



Wer kauft oder baut, muss auf gute Substanz und Lage achten.

Die Investition in eine Immobilie eignet sich also nicht für ungeduldige Anleger. Wieviel Gewinn die Wohnung wirklich bringt, kann sich erst nach dem Verkauf zeigen. Steuerfrei bleibt der Erlös, wenn der Käufer die Wohnung mindestens zehn Jahre lang besessen und vermietet hat oder nur während der vergangenen zwei Jahre selbst genutzt hat.

### Das Los mit Mieten

Stellt sich aber heraus, dass sich die erworbene Eigentumswohnung nicht rechnet und die anfallenden Kosten den Steuervorteil übersteigen, sollte man sich so schnell wie möglich davon trennen. Die Aussichten, auf die Dauer die Verluste etwa durch Mieterhöhungen oder Kosteneinsparungen auszugleichen, sind meist unrealistisch. Denn anders als bei Monopoly geht der echte Vermieter nicht „über Los“ und kassiert mal eben 2 000 Euro.

Die Honorarhaftung des Patientengatten

## Offene Rechnung

Michael Zach

**Für gesetzlich Versicherte ist die so genannte Eigenanteilsrechnung wiederentdeckt worden, für Privatpatienten der Leistungskatalog durch so genannte Sachkostenlisten beschränkt – da stellt sich die Frage, wer die Rechnung bezahlt, falls es der Patient nicht tut. Haften zum Beispiel Ehegatten von säumigen Zahlern mit?**

Unlängst als so genannte Schlüsselgewalt aus dem Sprachgebrauch verbannt, gilt die Mithaftung des Patientengatten der Sache nach wie vor und kann zuweilen auch bei verschuldeten Haushalten zur Realisierung der Honorarforderung eines Gläubigers führen. Die Zahlungsunfähigkeit von Privathaushalten weitet sich aus. Das wirkt sich spürbar auf die Zahnarztpraxen aus, wenn Patienten Rechnungen verspätet oder gar nicht begleichen.

Hatte ein Patient vor der Behandlung bereits eine eidesstattliche Versicherung abgegeben oder stand dies unmittelbar bevor, so kann eine Strafanzeige wegen Eingehungsbetruges gegen den Patienten weiterhelfen. Der Strafrichter kann nämlich daraufhin dem Patienten zur „Ausräumung eines öffentlichen Verfolgungs- und Bestrafungsinteresses“ die Wiedergutmachung des Schadens auferlegen. Dann versuchen Schuldner in der Regel, durch Ratenzahlung einer strafrichterlichen Verurteilung zu entgehen. Sprich: Der Zahlungsanreiz ist hier ungleich höher als durch die üblichen Maßnahmen im Rahmen der herkömmlichen Zwangsvollstreckung.

### Mitgegangen, ...

Vor einer Ausbuchung der Forderung sollte auch die Mithaftung des Ehegatten in Betracht gezogen werden. Besonders deshalb, weil zahnärztliche Verrechnungsgesellschaften und Inkassounternehmen Vollstreckungsmaßnahmen gegen Patientengatten üblicherweise eben nicht prüfen und deshalb den Ankauf einer Forderung gegen vermögenslose Schuldner ablehnen.

### ... mitgefangen, ...

Da diese Mithaftung kraft Gesetz aufgrund von § 1357 BGB entsteht, ist es nicht erforderlich, dem Ehegatten des säumigen Patienten vor seiner Inanspruchnahme eine an ihn adressierte, gesonderte Rechnung zu schicken. Vielmehr wird seine Mithaftung bereits durch die Zustellung der Rechnung an den Patienten gemäß § 10 Abs. 1 GOZ begründet. Ein „Austauschen“ des Schuldners ist also jederzeit möglich und sollte erfolgen, sobald ein Patient auf seine bestehende oder gerade eingetretene Zahlungsunfähigkeit hinweist.

Foto: MEV



*Überraschung! Manchmal gibt es allerdings ein böses Erwachen, etwa wenn einer der Eheleute für die Rechnung des anderen geradestehen muss – auch gegenüber dem Zahnarzt.*

### ... mitgehaftet

Es ist zu beobachten, dass Schuldnerhaushalte versuchen, die Verschuldung auf einen Ehegatten zu beschränken und den anderen davon zu verschonen. Diese „Rollenaufteilung“ wird durch die Mithaftung des Ehegatten vereitelt. Die hat folgende Voraussetzungen:

- eine Ehe – gleich welchen Güterstandes –, in der die Eheleute nicht dauernd getrennt voneinander leben
- der Honoraranspruch entstand gemäß § 10 GOZ in der Ehezeit
- der Patientengatte war bei dem Abschluss des Behandlungsvertrages zugegen oder war zumindest informiert, etwa weil ein größerer Eingriff bei dem Patienten dessen Ehepartner bekannt war, oder weil eine vorherige Abstimmung zwischen den Eheleuten erfolgt war, sie gemeinsam die Praxis aufsuchten oder der jetzt Mithaftende sogar die Behandlungstermine ausgemacht hat
- die Behandlung ist der medizinischen Versorgung und der

Gesundheitsfürsorge zuzuordnen, da nur diese Kosten zum primären und unmittelbaren Lebensbedarf der Familie gehören; für eine kosmetische Maßnahme gilt das nicht.

Zulässig – und mitunter aus Sicht des Zahnarztes geboten – ist die schriftliche Bestätigung des Patienten gegenüber dem Zahnarzt, dass er seinen Ehepartner über Umfang und Kosten der anstehenden Behandlung informiert und sich hierüber mit ihm abgestimmt habe. Je höher das Kostenvolumen der anstehenden Behandlung ist, um so eher darf der Zahnarzt davon ausgehen, dass sich die Eheleute über die Behandlung und Kosten verständigt haben und eine Mitverpflichtung vorliegt.

Die Mithaftung der Ehegatten ist keineswegs auf Notfallbehandlungen oder besonders eilige Maßnahmen beschränkt. Ausgeschlossen wäre die Mithaftung dagegen, wenn sie für den Ehepartner überraschend käme, zum Beispiel bei ihm unbekanntem Behandlungen größeren Umfangs, die ohne Schwierig-

keiten hätten zurückgestellt werden können.

## Ohne Zugriff

Sie wäre ferner ausgeschlossen, wenn Behandlung und Kostenumfang als unangemessen zu qualifizieren wären. Dieser Haftungsausschluss wird seit 1966 bejaht. Bei dem seinerzeit verhandelten Fall hatte die Ehefrau eines Hilfsarbeiters einen Vertrag über eine zahnärztliche Behandlung abgeschlossen, bei dem die Kosten der Behandlung ein Monateinkommen ihres Mannes überschritten.

Heute liegt jedenfalls dann ein unangemessenes Deckungsgeschäft vor, wenn eine besonders teure, aber weder sachlich noch zeitlich gebotene ärztliche Behandlung berechnet wird – etwa spezieller Zahnersatz, privatärztliche Behandlung, Zusatzleistungen eines Krankenhauses. Für ein Zahnarzt Honorar um die 5 000 Euro aus dem Jahr 2002 trifft das jedoch noch nicht zu. Maßstab der Angemessenheit ist nicht das Gesamthonorarvolumen, sondern der verbleibende Eigenanteil nach Abzug dessen, was von der Krankenkasse respektive der Privatversicherung beglichen worden ist. Bei Bestehen einer gesetzlichen oder privaten Krankenversicherung wird

also kaum jemals dieses Ausschlusskriterium greifen.

Die Mithaftung kann sodann noch „aus den Umständen heraus“ ausgeschlossen sein (§ 1357 Abs. 1 S. 2 BGB). Berichtet der Patient vor Beginn der Behandlung von einem finanziellen Engpass oder dem Verlust seines Arbeitsplatzes, kann dies implizieren, dass eine aufwändige Zahnersatzbehandlung dem Lebenszuschnitt des Patienten und seines Ehegatten nicht entspricht. So sind die wirtschaftlichen Verhältnisse der Familie in Bezug auf die zu erwartenden Kosten einer zahnärztlichen Behandlung relevant für die Frage, ob sich möglicherweise aus den Umständen etwas anderes ergibt, mithin eine Mithaftung des Ehegatten nicht anzunehmen ist.

## Großspurig in den Ruin

Ob solche im Rahmen des § 1357 BGB relevanten anderen Umstände vorliegen, ob also die zu erwartenden Kosten außer Verhältnis zum Lebenszuschnitt der Familie eines säumigen Patienten stehen, beurteilt ein objektiver Beobachter nach dem Erscheinungsbild und dem Auftreten des Patienten. Dementsprechend kann das großspurige Auftreten eines Patienten oder ein gestei-

gertes Anspruchsdenken die Haftung des Ehegatten begründen, obwohl objektiv die Leistungsfähigkeit des Schuldnerhaushaltes stark eingeschränkt ist.

## Verzwickte Konditionen

Der Ehepartner haftet für die Rechnung seiner besseren Hälfte auch dann mit, wenn diese sich zwar mit einem kleinen Einkommen aus einem pflichtversicherten Beschäftigungsverhältnis grundsätzlich selbst unterhalten könnte, aber angesichts einer deutlichen Einkommensdifferenz ein Unterhaltsspruch besteht.

Anders sieht es aus, wenn der erwerbstätige Patient ohne Vermögen ist und sein Ehepartner ohne Einkünfte. Oder zum Beispiel, wenn dem Patienten mangels eigener Bedürftigkeit wegen eigenen Einkommens und Eingreifens der beamtenrechtlichen Beihilfe mit privater Zusatzversicherung ein Unterhaltsanspruch gegen Ehefrau oder Ehemann nicht zusteht.

Besteht eine Mithaftung des Ehegattenpatienten, lässt sich diese realisieren, indem gegen diesen das Titulierungsverfahren durch Mahn- und Vollstreckungsbescheid eingeleitet wird. Grundlage dessen ist die an den Patienten versandte Rechnung.

## Ein Titel tut's oft

Alternativ hierzu lässt sich mit dem gegen den Patienten erwirkten Vollstreckungsbescheid dessen Anspruch gegen seinen Ehegatten pfänden und sich zur eigenen Geltendmachung überweisen. Dann wird mit dem titulierten Honoraranspruch in den Unterhaltsanspruch des Patienten gegen dessen Ehepartner vollstreckt.

Sollte der mithaftende Ehegatte den Einwand erheben, es bestehe kein Unterhaltsanspruch gegen ihn, wird dieser zur Erteilung einer Auskunft über die Einkünfte gegenüber dem betreibenden Gläubiger verpflichtet sein. Bei dieser Vorgehensweise kann der Ehegatte Einwendungen etwa wegen angeblich fehlerhafter Behandlung hinsichtlich des bereits titulierten Anspruchs gegen den Ehegatten nicht mehr erheben, da der Anspruch gegen den Ehegatten in der Sache bereits tituliert worden ist.

RA Michael Zach  
Eickener Str. 83  
41061 Mönchengladbach



Urteile zum Thema können Sie in der Redaktion anfordern. Den Kupon finden Sie auf den Nachrichtenseiten am Ende des Heftes.

25 Jahre Jugendzahnpflege in Hamburg

## Ein toller Haufen

**Ein Vierteljahrhundert alt ist die Landesarbeitsgemeinschaft zur Förderung der Jugendzahnpflege in Hamburg (LAJH) – Anlass für eine Jubiläumsfeier der ganz anderen Art. Statt feierlicher Reden gab es eine bunte Revue quer durch alle Aufgabengebiete, bei der die Akteure mit eingebunden waren.**

Eigentlich wollten ja Günter Jauch und Daniel Küblböck kommen, um die LAJH-Jubiläumsfeier zu moderieren. Doch die seien beim Hamburger Schmuddelwetter im Stau stecken geblieben, verkündete LAJH-Geschäftsführer Gerd Eisentraut mit einem Augenzwinkern den Gästen und übernahm kurzerhand selbst die Moderation.

Es folgten in rascher Folge Interviews mit den maßgeblichen Akteuren der LAJH, gespickt mit Informationen. Heute arbeiten 23 Mitarbeiterinnen und rund 150 Patenzahnärzte mit ihren Teams für die LAJH. Die Kosten in Höhe von rund 600 000 Euro bringen die gesetzlichen Kranken-



Günter Ploß, Prof. Dr. Wolfgang Sprekels, Brigitte Kattau-Ehmke und Prof. Dr. Hans-Jürgen Gülzow (v.l.n.r.) halfen beim Zähneputzen.



LAJH-Geschäftsführer Gerd Eisentraut im Gespräch mit Dr. Brigitte Streckel

kassen und die zahnärztlichen Körperschaften auf. Erfolgreiche Ergebnisse gab es für das Berichtsjahr 2003/2004. So wurden in den Kindergärten und Kindertagesstätten durch Mitwirkung der Patenzahnärzte und LAJH-Mitarbeiterinnen fast 55 000 Kinder erreicht, in den Schulen waren es rund 74 000 Kinder. Unter Verantwortung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes wurden bei rund 11 600 Kindern in der Schule Fluoridlack aufgetragen. Die Hamburger Schulzahnärzte führten bei über 62 000 Schülern eine Untersuchung durch. Insgesamt 132 000 Zahnbürsten und rund 11 000

Zahnputzsets stellte die LAJH im letzten Schuljahr zur Verfügung.

Anita Palm, Mitarbeiterin einer Patenschaftspraxis, berichtete über das Engagement in ihrer Praxis zum Angstabbau beim Zahnarztbesuch. Durch Aktionen wie Fahrstuhlfahrten auf dem Zahnarztstuhl und den spielerischen Umgang mit dem „Kitzel-

bohrer“ verlieren die Kleinen die Scheu vorm Zahnarzt.

In sozialen Brennpunkten gebe immer noch Kinder, die zu Hause keine eigene Zahnbürste besäßen, berichteten Brigitte Kattau-Ehmke und Marion Teegen vom LAJH-Kita-Team über Erfahrungen in diversen Hamburger Stadtteilen. In einem eklatanten Beispiel hatte ein Familienvater sogar die wohl einzige Zahnbürste der Familie zu seinem Kuraufenthalt mitgenommen. „Wir müssen immer besser sein als der Fernseher“, fasste Silke Neumann vom Schulteam ihre Erfahrungen zusammen. Eltern seien mit sich und ihren Kinder oft selbst überfordert, deshalb stehe die Prophylaxearbeit mit den Kindern über die Jahre vor immer größeren Herausforderungen. Dr. Brigitte Streckel, Sprecherin der Hamburger Schulzahnärzte, berichtete

über Ihre Reihenuntersuchungen in Schulen. Angstabbau und Motivation stünden hier im Vordergrund. Und: „Eltern müssen auch lernen, wie man Zähne putzt“. Seit acht Jahren läuft erfolgreich ein spezielles Programm für Schulkinder mit erhöhtem Kariesrisiko.

## Große Erfolge

Überhaupt hat die LAJH über die letzten 25 Jahre große Erfolge vorzuweisen. Im Jahre 1978 hatten nur 12,4 Prozent aller Dreijährigen ein naturgesundes Gebiss, 1998 waren es 77,1 Prozent. Bei den Zwölfjährigen hatten 1988 31,1 Prozent keinerlei Schäden am Gebiss, zwölf Jahre später waren es schon 50,8 Prozent. Prof. Dr. Hans-Jürgen Gülzow, Universität Hamburg, begleitet die Arbeit der LAJH mit epidemiologischen evidenzbasierten Studien, gerade erst sei eine neue Untersuchung in Arbeit, erklärte er. Günter Ploß, Leiter der Landesvertretung von VdAK/AEV Hamburg, forderte unter anderem eine sektorenübergreifende Gesundheitspolitik, die Gesundheitserziehung als verpflichtendes Unterrichtsfach und mehr Aufklärung zur Ernährung in

Kitas und Schulen.

Der Vorsitzende der LAJH, Kammerpräsident Prof. Dr. Wolfgang Sprekels, hob die engagierte Arbeit des LAJH-Teams hervor: „Ihr seid ein toller Haufen!“ Die Schwerpunkte der Arbeit hätten sich über die Jahre verschoben. Stand zu Anfang noch der Kampf mit dem versteckten Zucker im Fokus, so seien es heute das Nursing-Bottle-Syndrom und Probleme rund um die Fehlernährung. Er forderte eine Verbesserung der interprofessionellen Zusammenarbeit sowie eine breite Aufklärung der Bevölkerung über (mund)gesundheitsschädigende Trink- und Essgewohnheiten, angefangen von jungen Eltern bis ins Erwachsenenalter.

Das Jubiläum war ein gelungenes Fest, so fanden alle. Und alle waren sich einig: Ohne Jauch und Küblböck war es viel schöner! pr

DAJ-Fortbildungstagung Berlin 2004

## Sie dort abholen, wo sie stehen

„Wie können wir in der Prophylaxe auch die Menschen erreichen, die den Weg in die Praxis aus eigener Kraft nicht schaffen?“ Auf diese Frage suchten auf dem Fortbildungstreffen der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahn-pflege (DAJ) Prophylaxekräfte und Experten gemeinsam eine Antwort. Oft besonders knifflig: die Arbeit mit sozial Benachteiligten und Ausländern.



Fotos: Corbis

Nur wer die Lebenssituation der Patienten kennt, kann sie auch erreichen. Ein Grundsatz, der nicht nur für die Prophylaxe gilt.

„Armut macht krank!“ Das stellte Carola Gold, Projektleiterin der patienteninfo-berlin.de in ihrem Vortrag heraus. Denn wer arm ist, verfüge über weniger Ressourcen: Er bekommt weniger Unterstützung, lebt in ungünstigeren Verhältnissen, ernährt sich schlechter oder treibt weniger Sport.

In Eigenregie könnten die Betroffenen ihre Lage meist nicht verbessern, auch „gute Ratschläge“ seitens Dritter führten in der Regel nicht zum Ziel.

Mehr Aussicht auf Erfolg, so Gold, verspricht der Settingansatz, der das Lebensumfeld der Menschen neu gestaltet. Der Zahnstatus der Kinder gebe dabei noch immer einen Hinweis auf die soziale Betreuung zu Hause, also auf Vorbildfunktion und Verantwortungsbe-wusstsein der Eltern.

### Eltern putzen Kinderzähne

Erfolgreiche Gruppenprophylaxe für Kinder-gartenkinder setze deshalb idealerweise bei den Eltern an. Das betonte Dr. Andrea Thu-meyer, Vorsitzende der Landesarbeitsge-

meinschaft Jugendzahn-pflege Hessen (LAGH), in ihrem Workshop „ElternArbeit“. Denn wie gesund Kinderzähne sind, liege



Die auf der Tagung gehaltenen Vorträge von

**Michael Herzog**, Jugendzahnarzt: Paten-schaftskonzepte für Sonderschulen,

**ZA Dietmar Pommer**, Vorsitzender der AG Jugendzahn-pflege Tuttlingen: Mund-gesundheitserziehung von Anfang an und die Workshop-Beiträge von

**Annette Weber-Diehl**, Rhetoriktrainerin: Motivieren, überzeugen und pflegen – hilfreiche Strategien im Kontakt mit Ent-scheidern,

**Dr. Andrea Thumeyer**, LAGH-Vorsit-zende, ElternArbeit

können unsere Leser über den Leserser-vice anfordern.

zum großen Teil an ihnen. Fangen die Eltern früh mit der Zahn-pflege ihrer Kinder an und putzen die Kinderzähne regelmäßig, hätten ihre Sprösslinge deutlich weniger Karies. „Die Botschaft muss lauten: Eltern putzen Kinderzähne,“ unterstrich Thumeyer. Viele neue Wege zu den Eltern wurden in den ver-gangenen Jahren erarbeitet und erprobt. Vom Kindergarten-Sommerfest, Eltern-Kind-Feten bis hin zu Bastelnachmittagen gebe es zahlreiche Möglichkeiten, um im Rahmen einer aufsuchenden Prophylaxe gerade diejenigen zu erreichen, die den Weg in die Praxis nicht alleine schaffen. Material und Planungshilfen stelle die LAGH bereit.

### Gestalten statt ändern

Dass es wichtig ist, seine Zielgruppe genau zu definieren, bevor man sich an die Arbeit macht und Konzepte erstellt, betonte Rama-zan Salman, Geschäftsführer des Ethno-Me-dizinischen-Zentrums in Hannover. Anstatt pauschal von „Ausländern“ zu sprechen, sei es besser, zwischen Spätaussiedlern, Asylbe-werberrn und Kontingenzflüchtlingen zu un-terscheiden. Nur wenn die Prophylaxekräfte die Situation der Betroffenen genau kennen, können sie die Prophylaxemaßnahmen so zuschneiden, dass sie passen. „Wenn wir wissen, wo jemand steht, können wir ihn auch dort abholen.“

Er bestätigte, dass die schlechten Deutsch-kenntnisse von Migranten oft die Zusam-menarbeit mit ihnen erschwere. Zugleich wies er jedoch darauf hin, dass der andere kulturelle Hintergrund auch ein anderes, für uns fremdes, Denken und Handeln mit sich bringe. Verständnis sei daher der Schlüssel zum Erfolg: „Die Situation können wir nicht ändern – wohl aber gestalten!“ ck

*Euregio der Zahnärzte Saar/Lor/Lux/Rheinland-Pfalz*

## Hüben wie drüben – die Probleme sind gleich

**Bernhard Kuntz**

**Symbolisch im Dreiländereck zwischen Deutschland, Frankreich und Luxemburg trafen sich am 25. September 2004 40 Zahnärzte aus der neuen Euregio Lothringen, Luxemburg, Rheinland-Pfalz und Saarland in Orscholz zu ihrer Auftaktveranstaltung. Es ging um gegenseitiges Kennenlernen und einen Austausch von Informationen.**

Ein geladen hatte die am 21. April 2004 in Saarbrücken ins Leben gerufene Euregio der Zahnärzte Saar/Lor/Lux/Rheinland-Pfalz. Gründungsvater und Motor dieser Organisation ist der Ehrenvorsitzende der saarländischen Zahnärzteschaft, Sanitätsrat Dr. Werner Röhrig. Offizielle Träger der Euregio sind neben den Landes Zahnärztekammern Rheinland-Pfalz und Saarland auf französischer Seite das Syndicat Dentaire de la Moselle mit Sitz in Metz. In Kürze beitreten möchte auch die lothringische Zahnärztekammer, der Ordre Départemental de la Moselle und das luxemburger Collège Médical. Geleitet wird die Euregio gegenwärtig vom saarländischen Kammervorsitzenden, Sanitätsrat Dr. Wolfgang Weis.

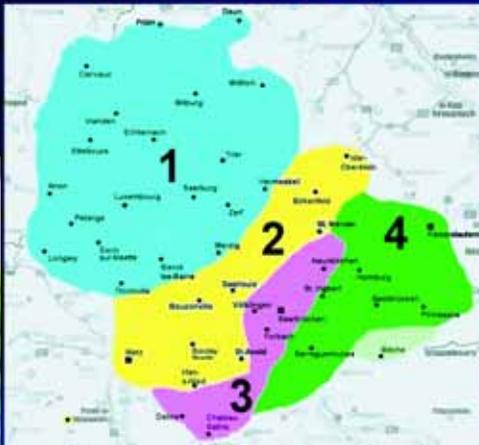
Zur Auftaktveranstaltung in Orscholz waren neben den Präsidenten der beteiligten Organisationen die Vorsitzenden der rheinland-pfälzischen Bezirks Zahnärztekammern sowie Zahnärztinnen und Zahnärzte aus Lothringen, Luxemburg, Rheinland-Pfalz und dem Saarland erschienen, die sich bereit erklärt haben, künftig in vier festgelegten grenzüberschreitenden Distrikten mit den Kolleginnen und Kollegen diesseits und jenseits der Grenze zusammenzuarbeiten. Die Konferenz in Orscholz war hierfür eine erste Plattform und diente dem Kennenlernen der jeweiligen Distriktsverantwortlichen auf deutscher, luxemburger und französischer



Seite. In drei Impulsreferaten wurde beispielhaft dargestellt, welche Themenbereiche in den künftigen Distriktskonferenzen aufgegriffen werden können.

Sanitätsrat Dr. Weis erläuterte den Aufgabenbereich einer deutschen Zahnärztekammer, etwas, wozu es auf luxemburger und französischer Seite kein gleichartiges Pendant gibt. Entsprechend groß war der Nachfrage- und Gesprächsbedarf zu diesem

### Distrikte Euregio der Zahnärzte Saar-Lor-Lux-Rheinland-Pfalz



Fotos: ZAK Saarland

*Sanitätsrat Dr. Werner Röhrig (l.) und Sanitätsrat Dr. Wolfgang Weis leiten die Geschicke der Euregio.*

Thema. Der Präsident des Syndicat Dentaire de la Moselle in Metz, Dr. Jean-Luc Maseran, präsentierte Vergleichszahlen über die Gesundheitsausgaben in Deutschland, Frankreich und Luxemburg, speziell auch über die für die Zahnheilkunde aufgewandten Kosten. Ein weiteres Thema befasste sich mit der Entwicklung der Zahnärztezahlen in Frankreich und spezifisch in Lothringen. Dabei zeigte sich, dass in Frankreich wegen der staatlich begrenzten Zulassungen zum

Zahnmedizinstudium künftig ein Zahnärztemangel droht, auch dies ein Aspekt, der gerade im grenznahen Raum, wo schon heute – wenn auch noch in relativ geringer Zahl – diesseits und jenseits der Grenze praktiziert wird, Folgen zeigen wird. In einem weiteren Referat konnte die Leiterin des Brüsseler Büros der Bundeszahnärztekammer, Claudia Ritter, klarmachen, wie wichtig es heute ist, Informationsarbeit in Brüssel zu leisten und wie dies praktisch umgesetzt wird.

### Wissensdefizit

Die lebhafteste zweisprachige Diskussion zu allen Referaten zeigte, wie sehr gleiche Probleme diesseits und jenseits von Staatsgrenzen, wie sehr aber auch die Unkenntnis unterschiedlicher Lösungsansätze und Systeme ein Nachfragen und Feststellen von Wissensdefiziten auslöst. Es zeigt aber auch, wie wenig

„Europa“ trotz gleicher Währung und freiem Grenzverkehr auf der (Wissens-)Ebene der Bürger angekommen ist.

Dieses Defizit zumindest bei der Gruppe der Zahnärztinnen und Zahnärzte im Bereich der Euregio Saar/Lor/Lux/Rheinland-Pfalz aufzulösen, ist – so der „Gründungsmotor“ und Ehrenvorsitzende der saarländischen Kammer, Sanitätsrat Dr. Werner Röhrig, – eines der vornehmlichen Ziele dieser Euregio. Man wolle weg von der Ebene der „Funktionäre“ hin zu denen, die es unmittelbar angeht, nämlich den Zahnärztinnen und Zahnärzten „vor Ort“.

*Bernhard Kuntz  
Geschäftsführer, Haus der Zahnärzte  
Puccinistr. 2, 66119 Saarbrücken*

*Young Dentists Worldwide – Treffen zum FDI Kongress in Neu Delhi*

## Lernen als Privileg

Tobias Bauer

**Wenn sich alljährlich tausende von Zahnärzten aus allen Regionen der Erde beim FDI-Weltkongress treffen, sind auch die jungen Kollegen vertreten. Viele von ihnen zeigten sich in Neu Delhi als sehr bildungshungrig. Beim Jahrestreffen der Young Dentists Worldwide (YDW) standen Diskussionen rund um die Postgraduierten-Ausbildung in der EU im Vordergrund.**

Einer der Grundgedanke der FDI-Veranstaltungen ist es, die lokalen Gegebenheiten zu würdigen, damit sich die Kongressteilnehmer ein Bild von der beruflichen Situation im Gastland machen können. In fachlicher Hinsicht gilt der indische Subkontinent für viele westliche Zahnärzte als unbeschriebenes Blatt. Auffallend in Neu Delhi zum Beispiel war, dass außergewöhnlich viele junge Kolleginnen und Kollegen zum Kongress kamen. Das Interesse sowohl an den Vorträgen wie auch an den Sitzungen war enorm. Obwohl das Treffen der Young Dentists Worldwide (YDW) fast zehn Kilometer vom Kongress entfernt abgehalten wurde, ließen sich viele nicht von der Strecke durch den chaotischen Verkehr davon abhalten, zur Tagung zu kommen. Zahlreiche Teilnehmer aus Bangladesh, Indien, Nepal und Pakistan erzählten, unter welchen Bedingungen sie zu Hause arbeiten müssen. Sehr unter die Haut ging die Geschichte einer jungen Zahnärztin aus Nepal, die als Hindu im muslimischen Pakistan die Uni besuchte: Wenn die Fingernägel zu lang sind, hat dies drakonische Strafen zur Folge, und wer sich um seine Gesundheit Sorgen macht, sollte sich



Dr. Mark Antal, Präsident der IADS (l.) und Dr. Emilio Nuzzolese vom Vorstand der YDW.



Diskutierten über die Belange junger Zahnärzte: Die Gruppe der Young Dentists Worldwide.

peinlichst an die Vorschriften halten, um zu vermeiden, dass die Finger mit einem Hammer traktiert werden.

### Gerangel um die Plätze

Viele Inder müssen mit einer dreijährigen zahnmedizinischen Ausbildung auskommen. Lernen gilt als Privileg, und so wurden die Vorträge auf dem Kongress regelrecht gestürmt. Da gleichzeitig an der Uni vorlesungsfrei war, tauschten die Studenten kurzerhand die Vorlesungssäle mit denen des Kongresscenters, so dass viele Räume vollkommen überfüllt waren. Auch in den Hands-on-Kursen gab es ein sehr orientalisch anmutendes Gerangel um die Plätze. Die Young Dentists waren in Neu Delhi dreimal mit Programmpunkten vertreten. Dazu gehörte ein Schwerpunkt für Praxisgründer, der allerdings sehr auf die indischen Bedürfnisse ausgerichtet waren, ein of-



fizielles Meeting und zusätzlich eine Veranstaltung zur Postgraduate-Ausbildung. Dabei waren die Arbeitsmöglichkeiten in der EU, vor allem in Großbritannien, ein Thema. Viele lockte das Angebot, an einer europäischen Universität zu arbeiten und zu forschen. Im Vordergrund stand dabei nicht etwa, dass das Einkommen geringer ist als in der freien Praxis, vielmehr fanden es viele reizvoll, dass man eine postgraduierte Ausbildung erhält und gleichzeitig auch noch



Der Präsident der YDW, Tobias Bauer, zusammen mit dem Präsidenten der FDI, Dr. Yoon.



Foto: Krauerhase

*Buntes Treiben auf den Straßen – für viele Kongress-Besucher ein exotisches Bild.*

bezahlt wird. Diese Ansicht wird hier zu Lande nicht unbedingt geteilt.

Der britische National Health Service war mit einem Rekrutierungsbüro vertreten. Dr. Barry Cockcroft als Leiter der NHS-Mission erläuterte als Gast beim YDW-Meeting ausführlich die Arbeits- und Fortbildungsbedingungen für England. Für die anschließende Diskussion gab dies reichlich Stoff. Nicht alle waren mit der Methodik und dem Prinzip des englischen NHS einverstanden. Besonders die Aussage, dass die Bevölkerungsgruppe mit einem geringen Kariesrisiko aus der Versorgung herausfällt, fand nicht gerade Zustimmung. Ein junger Kollege berichtete, dass er eigentlich nur zu einem Vorstellungsgespräch nach London geflogen war und praktisch vom Fleck weg eingestellt wurde.

YDW-Mitglied Dr. Emilio Nuzzoese stellte das neue Hospitationsprogramm der Young Dentists vor. Seit diesem Jahr wird eine Datenbank mit Angaben von Praxen aus aller Welt erstellt, die die Möglichkeit zur Hospitation bieten. Da die offiziellen Hospitationsprogramme teilweise sehr teuer sind – in London sind 200 Pfund, in den USA bis 500 Dollar pro Tag nur fürs Über-die-Schulter-Schauen fällig – ist dies eine sehr interes-

sante Möglichkeit, für die eigene berufliche Tätigkeit viele Erfahrungen zu sammeln.

Während des weiteren Verlaufs der Veranstaltung gab sich die Prominenz die Klinke in die Hand. FDI-Präsident Dr. Yoon besuchte die Young Dentists und sprach über die Zukunft der FDI und wie wichtig es ist, dass es junge Kollegen gibt, die sich für die Sache der FDI engagieren. Auch die neue President elect, Dr. Michele Aerden, vertrat die gleiche Linie und wurde als alte Freundin herzlich begrüßt. Für die Young Dentists ist es eine große Anerkennung für die bisherige Arbeit. Viele der Anwesenden suchten das persönliche Gespräch mit den anwesenden Präsidenten vom IADS (International Association of Dental Students), Mark Antal aus Ungarn, wie auch vom YDW, Tobias Bauer. Vorbereitungen laufen bereits für den nächsten FDI-Kongress vom 24. bis 28. August 2005 in Montreal. Dort wird es ein sehr umfangreiches Programm mit den nordamerikanischen Verbänden geben, und es werden rund 1000 Teilnehmer von Seiten des zahnärztlichen Nachwuchses erwartet.

*Tobias Bauer  
Hauptstr. 42  
78224 Singen*

# An- zeige 1/3 hoch

## Prof. Dr. Dr. von Uexküll verstorben

Am 29. September 2004 verstarb im Alter von 96 Jahren Prof. Dr. med. Dr. h.c. Thure von Uexküll. Wir haben in ihm eine herausragende Persönlichkeit und einen Wissenschaftler von grundlegender Bedeutung für die Psychosomatik und die Theorie der Medizin verloren. Er prägte die Entwicklung der Psychosomatischen Medizin in Deutschland wie kaum ein Anderer. Bis zu seinem Tod hat er als Wissenschaftler aktiv an der Umsetzung des biopsychosozialen Modells in das ärztliche Handeln gearbeitet und trug maßgeblich zu einer patientenorientierten und integrierten Medizin bei. Wir Zahnmediziner danken ihm besonders, dass er durch die Auf-



Foto: privat

nahme eines Kapitels „Zahnmedizin“ in sein grundlegendes Lehrbuch der Psychosomatischen Medizin die Integration der Zahnmedizin in die medizinische Wissenschaft gefördert hat. Ohne seine aktive Unterstützung wäre das Konzept, das zum APW-Curriculum „Psychosoma-

tische Grundkompetenz“ geführt hat, nicht entstanden. Die Zahnmedizin war für ihn ein selbstverständlicher Teil der Humanmedizin. Seine wohlwollende, aber immer kritische Unterstützung hat zu einer Vielzahl von Publikationen von zahnmedizinisch psychosomatischen Arbeiten geführt.

Wir verlieren mit Thure v. Uexküll eine herausragende Persönlichkeit, einen guten Lehrer, Arzt, Wissenschaftler und einen wertvollen Freund. Eine „Leitfigur“ auch der Psychosomatischen Zahnmedizin ist von uns gegangen, aber sie wird uns weiter motivieren. Seine Aufforderung zu einer neugierigen Medizin wird in uns weiterwirken.

Hans-Joachim Demmel, Berlin

## Paul-Schürmann-Preis

Anlässlich des 35. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie in Trier erhielten Stabsarzt Chris Schulz, sowie Oberstarzt a. D. Prof. Dr. Wulf von Restorff den Paul-Schürmann-Preis 2004.

Den mit 6 000 Euro dotierte Preis schreibt die Deutsche Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie seit 1968 im zweijährigen Rhythmus aus. Mit ihm werden wissenschaftliche Arbeiten von besonderer wehrmedizinischer oder wehrpharmazeutischer Relevanz gewürdigt. sp/pm

## Dr. Brune neu im APO-Vorstand

Der Aufsichtsrat der Deutschen Apotheker- und Ärztebank hat Dr. rer. pol. Franz Georg Brune in den Vorstand des Instituts berufen. Der 49-jährige Diplom-Volkswirt tritt seine neue Aufgabe bei der Primärkreditgenossenschaft am 1. Oktober 2004 an. Dort wird er Ressortverantwortung für den Vertrieb im Privatkundengeschäft übernehmen. Dr. Brune war zuvor bei der Commerzbank in der Konzernzentrale und im Filialvertrieb verantwortlich für das Privatkundengeschäft in Hessen.

pit/pm

## Trauer um Dr. Ursula Auerswald

Die Ärzteschaft in Deutschland trauert um Dr. Ursula Auerswald. Die Bremer Anästhesistin verstarb Mitte Oktober nach langer, schwerer Krankheit mit 54 Jahren. Seit 1996 war sie Präsidentin der Ärztekammer (ÄK) Bremen und seit 1999 Vizepräsidentin der Bundesärztekammer (BÄK).

Dr. Ursula Auerswald erhielt für ihren Einsatz für die ärztliche Selbstverwaltung und das Gesundheitswesen dieses Jahr die Paracelsus-Medaille, die höchste Auszeichnung der deutschen Ärzteschaft.

In ihrem unermüdlichen Einsatz für ein menschliches, an den Bedürfnissen der Patienten orientiertes Gesundheitswesen setzte sie trotz ihrer schweren Erkrankung fort. Sie wollte im Gesundheitswesen Bürokratie mindern und Patientenorientierung meh-



Foto: BÄK

ren, initiierte die „Entbürokratisierung ärztlicher Tätigkeit“ als Thema für den 107. Deutschen Ärztetag dieses Jahr in Bremen. Seit ihrer Niederlassung 1988 als Anästhesistin in Bremen hatte Auerswald sich für die Belange von Palliativmedizin, Schmerztherapie und Notfallmedizin engagiert und diese bereits 2003 als Hauptthema für den Deutschen Ärztetag in Köln durchgesetzt.

Als Vizepräsidentin der BÄK und Präsidentin der ÄK Bremen setzte sie sich für eine intensive Kooperation mit anderen medizinischen Fachberufen sowie Selbsthilfe- und Patientenorganisationen ein.

Es folgte 2001 die Gründung eines Patientenforums bei der BÄK, dem sich auch die Kassenerärztliche Bundesvereinigung anschloss. Damit verfolgte sie das Ziel, die Arbeit der Spitzenorganisationen der deutschen Ärzteschaft gegenüber Patientenvertretern und Selbsthilfeverbänden transparent zu machen.

Die deutsche Zahnärzteschaft, insbesondere die Bundeszahnärztekammer, verliert mit Dr. Ursula Auerswald eine vertrauensvolle und überaus kompetente Ansprechpartnerin.

pit/pm

zm-Leser bewerteten die ZDF-Kampagne „Biss bald – Zähne mit Zukunft“

## Patienten wollen Beratung aus erster Hand

**Gute Noten erteilten zm-Leser der Publikumskampagne „Biss bald – Zähne mit Zukunft“, die mit fünf TV-Sendungen in der ZDF-Reihe „Praxis – das Gesundheitsmagazin“ im November und Dezember 2003 ausgestrahlt wurde.**

An der Publikumskampagne „Biss bald – Zähne mit Zukunft“, gestartet mit fünf TV-Sendungen im ZDF-Sendeformat „Praxis – das Gesundheitsmagazin“, unterstützt von den zm, der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK), der AG Keramik sowie von Sirona Dental Systems, haben zirka 10000 Zahnarztpraxen teilgenommen. 150000 Info-Broschüren mit Hinweisen zur Zahnerhaltung und zu dauerhaften Restaurationen aus biologisch verträglichen Keramikwerkstoffen wurden an Patienten weitergegeben. Die Wirkung der Aktion wurde von den zm-Lesern beurteilt:

58 Prozent der Leser, die sich mit dem Umfragebogen (zm vom 1.5.04) zu Wort meldeten, entnahmen die Information zur ZDF-Kampagne den zm. 16 Prozent erinnerten sich an die Einladung des ZDF zur Teilnahme; 14 Prozent informierten sich in der übrigen Fachpresse, und fünf Prozent wurden von ihren Patienten informiert. Poster und Broschüren zum Praxisgebrauch hatten 36 Prozent angefordert. Von diesen Praxen haben 39 Prozent das Informationsmaterial im Wartezimmer und 14 Prozent an der Rezeption ausgelegt. Weitere 14 Prozent haben die Broschüre gezielt in Beratungsgesprächen den Patienten ausgehändigt. Zahn

Prozent der zm-Leser wurden von ihren Patienten um die ZDF-Broschüre gebeten – Ergebnis einer intensiven Medienarbeit. An die fünf TV-Sendungen konnten sich 36 Prozent der zm-Umfrageteilnehmer erinnern; die Ausstrahlungstermine lagen teilweise in den Vormittagblocks. Die Hauptsendung „Gesundheitsmagazin Praxis“ zur abendlichen „Primetime“ übertraf laut ZDF sogar die Zuschauerreichweite des „Sportstu-

dios“. Dies führte dazu, dass laut Umfrage in 21 Prozent der Praxen Patienten ihren Zahnarzt auf das Kampagnenthema angesprochen haben. Die Gesamteinschätzung der Leser war überwiegend gut; über 60 Prozent gaben der Kampagne „Biss bald“ sehr gute und gute Bewertungen.

### Nicht ohne Wirkung

Die Kampagne blieb nicht ohne Wirkung. Die Aufklärung zur Zahnerhaltung und zur biologisch verträglichen, dauerhaften Restauration löste eine entsprechende Patientennachfrage aus. Im Aktionszeitraum hatten 28 Prozent der Um-

frageteilnehmer festgestellt, dass Patienten sich nach Behandlungskonzepten erkundigten und sich besonders über vollkeramische Werkstoffe informierten. Von diesem Therapieangebot hatten Patienten in neun Prozent der Praxen unmittelbar und sofort Gebrauch gemacht. Über die Hälfte der zm-Leser hatten sich für eine Wiederholung der Aktion ausgesprochen.

Der empirische Wert der zm-Leserumfrage ist insofern herausragend, weil während der Öffentlichkeitsaktion „Biss bald“ die Wahrnehmungsfähigkeit der Zahnärzteschaft von der lautstarken, medialen Ouvertüre zum Gesundheitsmodernisierungsgesetz, zur Praxisgebühr und zum Bema doch sehr stark

in Anspruch genommen wurde. Jost Fischer, Vorstandsvorsitzender von Sirona, hat zu den Ergebnissen Stellung genommen. „Unsere Erwartungen wurden erfüllt. Es war unser Ziel, dass sich möglichst viele Zahnärzte an der ZDF-Aktion beteiligen, die Patientenbroschüre in der Praxis auslegen und im Patientengespräch dauerhafte Therapielösungen empfehlen. Das hilft unseren Zahnärzten und damit auch uns, denn CEREC, Prophylaxe oder digitales Röntgen sind unser Metier, und als Praxis-Vollausrüster ist Sirona eng mit der Arbeit der Zahnärzte verbunden.“

Dr. Wilhelm Schneider  
für die Arbeitsgemeinschaft  
für Keramik in der Zahnheilkunde  
Postfach 100117  
76255 Ettlingen



## Industrie und Handel

Servicekupon  
auf Seite 136

Amann Girrbach

### Cooler Induktions-Heizgerät



Das Induktions-Heizgerät NoFlame Plus von AmannGirrbach sorgt für ein ideales Raum- und Arbeitsklima im Labor. Damit sind aufgeheizte Räume und Sauerstoffverbrauch ebenso passé wie Brandgefahr, Rußablagerungen sowie die Installation und Beschaffung von Gas. Statt dessen steht ein mobiles und an jeder Steckdose betriebsbereites Gerät zur Verfügung, das dem Techniker dennoch vertraut ist: Wie bisher hält er ein leitendes

Metallinstrument je nach Masse für ein bis drei Sekunden in die Spulenöffnung, um anschließend zu modellieren. Die austauschbare Schutzabdeckung in der Spulenöffnung fängt Wachs- tropfen und sonstige Verunreinigungen auf. Bei zu langer Verweildauer oder leitenden Fremdkörpern in der Spulenöffnung schaltet das Gerät nach einigen Sekunden automatisch ab. Nach Beseitigung der Störung wird es mit dem Ein/Aus-Schalter reaktiviert.

Amann Girrbach GmbH  
Postfach 91 01 15  
75091 Pforzheim  
Tel.: 0 72 31 / 957 - 100  
Fax: 0 72 31 / 957 - 249  
<http://www.amanngirrbach.com>  
E-Mail:  
[germany@amanngirrbach.com](mailto:germany@amanngirrbach.com)

DeguDent

### Zweiteilige Weiterbildungsreihe

Mit der neuen zweiteiligen Weiterbildungsreihe „Zahnarzt Einkommen 2005“ und „Abrechnung ZE 2005“ bietet DeguDent dem Zahnarzt wichtige Orientierungshilfen. Renommierte Referenten aus Zahntechnik und Zahnmedizin berichten von den aktuellen Entwicklungen und stellen dabei die wichtigsten Erfolgsfaktoren in den Mittelpunkt. Vom 29. Oktober bis zum 10. Dezember 2004 erläutern sie in sechs deutschen Großstädten informativ und pra-

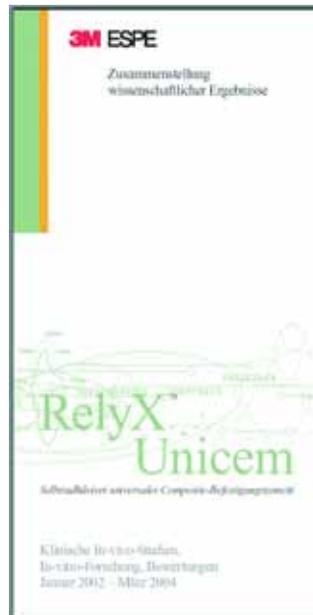
xisnah die aktuellen Rahmenbedingungen sowie Trends und Chancen – insbesondere rund um den modernen Zahnersatz. Weitere Informationen sind unter [www.degudent.de](http://www.degudent.de) sowie direkt bei den regionalen DeguDent VertriebsCentren erhältlich.

DeguDent GmbH  
Postfach 1364  
63403 Hanau  
Tel.: 0 61 81 / 59 - 57 03  
Fax: 0 61 81 / 59 - 57 50  
E-Mail:  
[andreas.maier@degudent.de](mailto:andreas.maier@degudent.de)

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

3M ESPE

### Kompendium zu RelyX Unicem



RelyX Unicem von 3M Espe überzeugt im gesamten Indikations- und Leistungsspektrum: In einer kompakten Broschüre präsentiert 3M Espe eine Zusammenfassung der Forschungsergebnisse aus klini-

schen In-vivo-Studien, In-vitro-Untersuchungen sowie Produktbewertungen international renommierter Institutionen. Die Resultate belegen die Qualität, Verträglichkeit, Belastbarkeit, Haftung und Randgüte des dualhärtenden Materials, das sich ohne Ätzen, Primern und Bonden Pulpa schonend und Zeit sparend anwenden lässt. RelyX Unicem hat sich in kurzer Zeit weltweit etabliert und wurde bereits millionenfach für Inlays, Onlays, Kronen, Brücken, Stifte und Schrauben aus Vollkeramik, Composite und Metall eingesetzt. Zahnärzte, Praxisteams und Studenten können das neue Kompendium als Printausgabe kostenlos beziehen bei:

3M ESPE AG  
Espe Platz  
82229 Seefeld  
Tel.: 0 81 52 / 700 13 15  
Fax: 0 81 52 / 700 16 47  
E-Mail: [karin.blankl@mmm.com](mailto:karin.blankl@mmm.com)

CompeDent

### Unterstützung für Zahnärzte

Die anstehenden Neuregelungen beim Zahnersatz verunsichern Patienten. Umso wichtiger, im Dentallabor einen verlässlichen Partner zu haben, der Beratungsangebote macht und für eine strukturierte Zusammenarbeit sorgt. Der Laborverbund „CompeDent – Zähne zum Anbeißen“ hat sich dieses Themas angenommen. Der Zusammenschluss eigenständiger Meisterlabore, allesamt zertifiziert und mit Qualitätsmanagement ausgestattet, bietet Zahnärzten eine intensive Systempartnerschaft an. Zu ihrem Service gehören Angebote zum Pra-

xismarketing, moderne Technologien wie CAD/CAM, Seminarreihen, Softwaretools und umfangreiche Beratungsmaterialien für Patienten. Außerdem verfügen die CompeDent-Labore über ein Modulsystem zur Abdruckabnahme, das eine systematische Qualitätsverbesserung ermöglicht. Weitere Informationen im Internet.

CompeDent  
Zähne zum Anbeißen  
GmbH & Co. KG  
Leopoldstraße 36  
96450 Coburg  
Tel. 0 95 61 / 79 58 40  
<http://www.compedent.de>  
E-Mail: [info@compdent.de](mailto:info@compdent.de)

*Dental Excellence*

## Xylitol zur Kariesprophylaxe

Der Xylitolgehalt in zuckerfreien Kaugummis und Pastillen spielt für die Oralprophylaxe eine wichtige Rolle. Um die für eine erfolgreiche Karies- und Plaqueinhibition notwendige Tagesmenge von vier

Gramm Xylitol aufzunehmen, müssen je nach Xylitolgehalt des Pro-

duktes unterschiedliche Stückzahlen verzehrt werden. Deshalb sollten nur Produkte empfohlen werden, die ausschließlich mit Xylitol gesüßt sind. Dies gilt für alle Xylismile Kaugummis und Pastillen: Wer drei mal täglich zwei dieser Produkte verwendet, hat die erforderlichen vier Gramm Xylitol bereits erreicht. Xylismile-Produkte sind über den gut sortierten Dental-Fachhandel lieferbar.

*Dental Excellence GmbH  
Zeppelinstraße 2a  
88131 Lindau  
Tel.: 0 83 82 / 27 58 30  
Fax: 0 83 82 / 2 75 83 - 19  
<http://www.xylismile.de>*

*DÜRR DENTAL*

## Innovative Wurzelkanalinfektion



Mit dem neuen Endodontie-System RinsEndo von Dürr Dental lassen sich Debris und Krankheitskeime effektiver als bisher aus Wurzelkanälen entfernen. Seine Wirkung reicht selbst bei ungünstigen anatomischen Verhältnissen, zum Beispiel bei starker Krümmung oder geringem Durchmesser, bis zum Apex. So schafft RinsEndo auf der Basis einer innovativen Druck-Saug-Spülung unter Einsatz von Natri-

umhypochlorit-Lösung beste Voraussetzungen für eine langfristige Erhaltung des behandelten Zahns. Die Installation des RinsEndo-Handstücks erfolgt denkbar einfach: Es wird an den Turbinenanschluss gekoppelt, wobei Dürr Dental für alle gängigen Kupplungen den passenden Anschluss bereit hält. Die Natriumhypochlorit-Lösung wird über eine Einweg-Spritze zugeführt, die wahlweise mit 5 oder 10 Millilitern befüllt werden kann. RinsEndo ist ab November 2004 über die Dentaldepots erhältlich.

*DÜRR DENTAL GmbH & Co. KG  
Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 0 71 42 / 705 - 338  
Fax: 0 71 42 / 705 - 288  
<http://www.duerr.de>  
E-Mail: [info@duerr.de](mailto:info@duerr.de)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

GABA

## Optimierte Interdentalbürsten

Die neuen elmex Interdentalbürsten von Gaba reinigen durch ihren Dreiecksschnitt deutlich besser bei engen und sehr engen Zahnzwischenräumen als Interdentalbürsten mit rundem Querschnitt. Zu diesem Ergebnis kommt die Arbeitsgruppe um PD Dr. Christof Dörfer von der Universität Heidelberg. Zusätzlich stellten die Wissenschaftler in der In-vitro-Studie fest, dass das Verhältnis von Reinigungseffizienz und Kraftaufwand bei der Einführung in den Interdentalraum bei den elmex Interdentalbürsten günstiger ist. Diese gibt es in sechs verschiedenen Größen mit einem Außendurchmesser von zwei bis acht Millimetern. Erhältlich sind



die neuen Interdentalbürsten in Apotheken.

GABA GmbH  
 Berner Weg 7  
 79539 Lörrach  
 Tel.: 0 76 21 / 907 - 120  
 Fax: 0 76 21 / 907 - 124

Hu-Friedy

## Bewegungsfreiheit in der Prophylaxe



Die Swivel-Ultraschalleinsätze von Hu-Friedy lassen zeitaufwändige Vorbereitungen und umständliches Hantieren mit Werkzeugen der Vergangenheit angehören. Durch einen „Dreh“ am Handstück mit griffsicherer Oberflächenstruktur erreicht man ohne lästiges Umgreifen oder Absetzen selbst schwer zu-

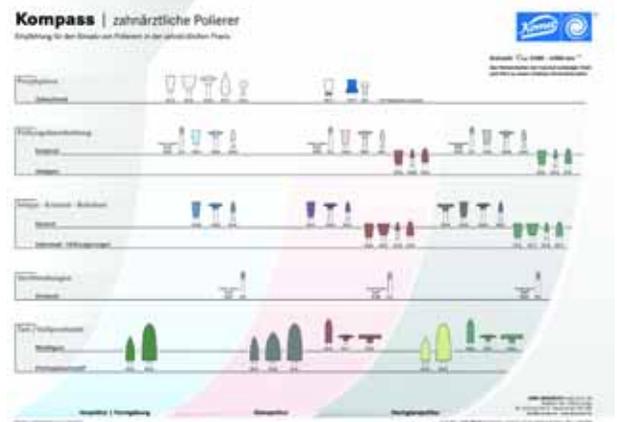
gängliche Behandlungsbereiche. Ohne den ermüdenden Zug und Drill vom Kabel liegt das Instrument sicher und entspannt in der Hand. Die Ausführung Swivel Direct Flow führt das Wasser durch den Einsatz so gezielt auf die Spitze, dass Sprühnebel deutlich verringert werden und der Arbeitsbereich besser im Blick ist. Hu-Friedy Swivel-Ultraschalleinsätze gibt es mit drei beziehungsweise fünf (Direct Flow) unterschiedlichen Arbeitsspitzen.

Hu-Friedy  
 Rudolf-Diesel-Straße 8  
 69181 Leimen  
 Tel.: 0 62 24 / 97 00 - 0  
 Fax: 0 62 24 / 97 00 - 07  
<http://www.hu-friedy.de>

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

GEBR. BRASSELER

## Kompass „zahnärztliche Polierer“



Welche Polierer eignen sich für welches Material und für welche Arbeitsschritte? Der Kompass „zahnärztliche Polierer“ von Gebr. Brasseler/Komet sorgt für schnellen Durchblick: Ob eine Politur des Zahnschmelzes bei der Prophylaxe ansteht, ob Füllungen, wie Komposit oder Amalgam, Inlays, Kronen, Brücken, Verblendungen, Teil- oder Vollprothesen poliert werden

sollen – ein Blick auf den Kompass genügt, um gezielt mit einem Griff das richtige Instrument auszuwählen. Unter der Bestellnummer 401435V1 ist der Kompass kostenlos anzufordern.

GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG  
 Trophagener Weg 25  
 32657 Lemgo  
 Tel.: 0 52 61 / 701 - 0  
 Fax: 0 52 61 / 701 - 289  
<http://www.kometdental.de>  
 E-Mail: [info@brasseler.de](mailto:info@brasseler.de)

Schütz Dental

## Zahnfarben optimal bestimmen



Ort und unter allen Lichtverhältnissen. Farbmessungen an fünf Punkten des jeweils relevanten Zahnes sorgen für absolute Sicherheit. Der Shade Inspector bietet dem Labor die

Der Shade Inspector der Schütz Dental Group ist ein neues optisches Farbmessgerät zur sicheren, objektiven und umweltunabhängigen Bestimmung von Zahnfarben. Das Gerät ist klein, kompakt und transportfähig und ermöglicht schnelle, kostengünstige und abrechenbare Farbbestimmungen an jedem

Möglichkeit einer optimalen Qualitätskontrolle, die Wiederholungsarbeiten und Reklamationen auf ein Minimum reduziert.

Schütz-Dental GmbH  
 Dieselstraße 5-6  
 61191 Rosbach  
 Tel.: 0 60 03 / 814 - 570  
 Fax: 0 60 03 / 814 - 905  
<http://www.schuetz-dental.de>

*Heraeus Kulzer*

## Seminar über Gerontoprothetik

„Gerontoprothetik und psychosomatische Aspekte in der Zahnheilkunde“ waren Themen eines Seminars im Mai, das Heraeus Kulzer in enger Zusammenarbeit mit KL Dental, dem größten Dentallabor in der Region Bautzen-Dresden, durchgeführt hat. Das Seminar im Fortbildungszentrum und das anschließende Orgelkonzert in der Kirche zu Crostau richtete sich sowohl an Zahnärzte als auch an Zahntechniker. Referent war Prof. Reinhard Marxkors, emeritierter Di-

rektor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Er gründete unter anderem eine interdisziplinäre Forschergruppe zum Thema Prothesenunverträglichkeit. Aus dem Projekt ging die europaweit erste Forschungsstelle für Psychopathologie und Psychosomatik in der Zahnheilkunde hervor.

*Heraeus Kulzer GmbH & Co. KG  
Grüner Weg 11  
63450 Hanau  
<http://www.heraeus-kulzer.de>*

*Nobel Biocare*

## Behandlungslösungen auf Implantatbasis



tengünstige Lösung. Hier werden vier Implantate in den Kieferknochen eingesetzt und sorgen für eine optimale Positionierung und Verankerung einer Vollprothese. Das „Bränemark System Zygo“ eignet sich für Patienten, die seit Jahren einen Zahnersatz

Nobel Biocare lanciert drei einzigartige und wirksame Behandlungsansätze für Patienten mit Zahnverlust und herausnehmbaren Zahnprothesen im Unter- und/oder Oberkiefer. „Overdenture“ (Foto) ist ein kostengünstiger, einfacher Ansatz, bei dem ein neuer oder bestehender Zahnersatz auf zwei Implantaten verankert wird. Dank dieser Lösung kann der Patient sofort und ohne Beschwerden wieder alles essen. „All-on-4“ ist ebenfalls eine kos-

te im Oberkiefer tragen und unter schwer wiegendem Knochenverlust leiden. Das Zygo-Protokoll, das die Prothese fest verankert, ist sowohl für den Zahnarzt als auch für den Patienten weniger zeitaufwändig und komplex.

*Nobel Biocare Deutschland GmbH  
Stolberger Straße 200  
50933 Köln  
Tel.: 02 21 / 500 85 173  
Fax: 02 21 / 500 85 333  
<http://www.nobelbiocare.com>  
E-Mail:  
[christoph.dusse@nobelbiocare.com](mailto:christoph.dusse@nobelbiocare.com)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

J. Morita

## Verkaufsschlager: Das Root ZX



Weltweit wurden bereits 150 000 Endometriegeräte des Typs Apex Lokalisator Root ZX von J. Morita verkauft. Seine patentierte Quotientenmethode und die einfache Bedienung haben dazu beigetragen, dass sich das Root ZX als Standard in der modernen Endodontie weltweit etabliert hat. Studien sowie die hohen Verkaufszahlen bestätigen den Erfolg. Das amerikani-

sche Testinstitut Reality Esthetics bewertete das Root ZX zwei Jahre in Folge mit der Bestnote von fünf Sternen. Ausgezeichnet durch seine Methode der Impedanzmessung, wird die exakte Längenbestimmung des Wurzelkanals zu einem präzisen und zuverlässigen Arbeitsschritt. Die Fachredaktion des Magazins The Dental Advisor gab dem Gerät den Redaktionspreis und sprach seinen Lesern für den Kauf des Lokalisators eine Kaufempfehlung aus.

*J. Morita Europe GmbH  
Justus-von-Liebig-Straße 27a  
63128 Dietzenbach  
Tel.: 0 60 74 / 836 - 0  
Fax: 0 60 74 / 836 - 299  
<http://www.JMoritaEurope.de>  
E-Mail: [Info@JMoritaEurope.de](mailto:Info@JMoritaEurope.de)*

KaVo

## Abgestimmtes Instrumentenprogramm



Das Gentlepower Lux Instrumentenprogramm von KaVo wird den Anforderungen im Praxisalltag bestens gerecht. Unterteile und Köpfe werden getrennt angeboten, sodass der Anwender diese flexibel kombinieren kann. Ob konservierendes Arbeiten, Endodontie, Prophylaxe, Prothetik oder Kieferorthopädie, die Gentlepower Lux Instrumente bieten für jeden Fall die geeignete Lösung. Die ergono-

mische Form der Winkelstücke fördert ein entspanntes, ermüdungsfreies Arbeiten und eine präzise Handhabung: Motor, Instrument und Schlauch sind ausgewogen und aufeinander abgestimmt. Der konstante Spray sorgt für Kühlung des Präparationsfeldes. Dabei verhindert der integrierte Rücksaugstopp am Motor ein Ansaugen von kontaminierten Aerosolen. Für gute Sicht sorgt der Lux 3 Lichtleiter, der das Präparationsfeld auf den Bohrer zentriert ausleuchtet.

*KaVo Dental GmbH & Co. KG  
Bismarckring 39  
88400 Biberach / Riss  
Tel.: 0 73 51 / 56 - 16 91  
Fax: 0 73 51 / 56 - 17 07  
<http://www.kavo.com>  
E-Mail: [auracher@kavo.de](mailto:auracher@kavo.de)*

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

Sirona

## Digitales Röntgen der nächsten Generation



besten Qualität und optimieren den Praxis-Workflow. Die intuitiv einzustellenden Programme, die einfache Positionierung des Pa-

tienten über nur zwei Lichtvisiere und die zuverlässige Fixierung über motorbetriebene Stirn- und Schläfenstützen schließen Fehlaufnahmen weitgehend aus. Auch konnte die erforderliche Strahlendosis beim Röntgen noch weiter verringert werden. So haben die Geräte der Orthophos XG-Generation ein echtes Kinderprogramm, bei dem das Strahlungsfeld nicht nur in der Breite, sondern auch in der Höhe begrenzt ist.

Sirona komplettiert das Programm für digitales Panorama- und Fernröntgen der neuesten Generation. Bereits im Oktober wurde das Modell Orthophos XG Plus durch eine Variante mit Grundausstattung ergänzt. Seit November ist mit dem Orthophos XG 5 ein Gerät auf dem Markt, das sich vor allem an allgemein tätige Zahnärzte richtet. Damit bietet Sirona allen Zahnärzten und Spezialisten, wie Kieferorthopäden, Kieferchirurgen und Implantologen, ein auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenes digitales Röntgengerät an. Alle Geräte der Orthophos XG-Familie sind einfach und komfortabel zu bedienen, liefern Aufnahmen in

besten Qualität und optimieren den Praxis-Workflow. Die intuitiv einzustellenden Programme, die einfache Positionierung des Patienten über nur zwei Lichtvisiere und die zuverlässige Fixierung über motorbetriebene Stirn- und Schläfenstützen schließen Fehlaufnahmen weitgehend aus. Auch konnte die erforderliche Strahlendosis beim Röntgen noch weiter verringert werden. So haben die Geräte der Orthophos XG-Generation ein echtes Kinderprogramm, bei dem das Strahlungsfeld nicht nur in der Breite, sondern auch in der Höhe begrenzt ist.

*Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 01 80 / 188 99 00  
Fax: 01 80 / 554 46 64  
<http://www.sirona.de>  
E-Mail: [contact@sirona.de](mailto:contact@sirona.de)*

VOCO

## Fluoridlack als SingleDose



Bifluorid 12 ist ein Fluoridierungslack von Voco zur Behandlung von hypersensiblen Zähnen, zur Tiefenfluoridierung und zur allgemeinen Kariesprophylaxe. Der farblose Lack enthält das klinisch bewährte Bifluorid 12, eine besondere Kombination zweier Fluoride, die für eine so-

fortige, lang anhaltende Isolation gegenüber thermischen Einflüssen sorgt. Bifluorid 12 ist in Flaschen oder als SingleDose lieferbar. Die SingleDose Applikation erfordert keine zusätzliche Halterung und ermöglicht eine einfache und Zeit sparende Anwendung. Studien bestätigen die hohe Aufnahme von Fluorid in das Wurzelzementin.

*VOCO GmbH  
Anton-Flettner-Straße 1 - 3  
27472 Cuxhaven  
Tel.: 0 47 21 / 719 - 0  
Fax: 0 47 21 / 719 - 109  
<http://www.voco.de>  
E-Mail: [info@voco.de](mailto:info@voco.de)*

*solutio***Schulungszentrum in Hamburg**

ner EDV-Ausstattung nach neuesten technischen Standards. Verantwortlich für die Schulungen in Hamburg ist Andrea Buchholz (Foto). Für Schulungsteilnehmer aus dem Einzugsgebiet Hessen steht seit kurzem ein eigenes Trainingszentrum in Bad Homburg bereit, wo solutio Anfang September rund 100 Gäste zur Eröffnungsfeier mit Live-Musik und Catering empfing.

Die solutio GmbH zieht am Standort Hamburg in ein neues Schulungszentrum um. Es bietet auf insgesamt 150 Quadratmetern zwölf Arbeitsplätze mit ei-

*solutio GmbH  
Röhler Weg 16  
71032 Böblingen  
Tel.: 0 70 31 / 46 18 - 70  
Fax: 0 70 31 / 46 18 - 77  
E-Mail: info@solutio.de*

*SS White Burs***Seminar: Optimale Kariestherapie**

Dass Kariestherapie kein alter Hut ist, zeigt SS White Burs mit einer Intensiv-Fortbildung am Samstag, den 20. November 2004, im SI Millenium Hotel Stuttgart. Neue Studien beweisen, dass beim Exkavieren mit Rosenbohrern unnötig Zahnschubstanz verloren geht. Mit neuartigen Polymerbohrern oder Enzymlösungen lässt sich das vermeiden. Wie viele Bakterien zurückbleiben dürfen und wovon eine erfolgreiche adhäsive Füllungstherapie abhängt, präsentiert das Seminar praxisnah auf dem neuesten Stand der Forschung. Referenten sind

Prof. Dr. Karl-Heinz Kunzelmann und Dr. Jan Kühnisch von der Universität München, beide Experten auf den Gebieten Kariesdiagnostik und Füllungstherapie. Die Fortbildung kann mit einem Musical-Besuch im SI Center Stuttgart kombiniert werden und ist mit vier plus zwei Punkten nach den Empfehlungen von BZÄK/DGZMK bewertet.

*SS White Burs, Inc.  
Basler Straße 115  
79115 Freiburg  
Tel.: 08 00 / 779 44 83  
Fax: 08 00 / 779 44 84  
<http://www.sswiteburs.de>  
E-Mail: info@sswhiteburs.de*

**Nr. 22/2004**

Absender (in Druckbuchstaben):

---



---



---

Kupon bis zum 27. 12. 2004 schicken oder faxen an:

**zm**

**Deutscher Ärzte-Verlag  
Leserservice Industrie und Handel  
Andrea Hoffmann  
Postfach 40 02 65  
50832 Köln**

**Fax: 02234/7011-515**

■ Die Beiträge dieser Rubrik beruhen auf Informationen der Hersteller und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.

**Bitte senden Sie mir nähere Informationen****zu folgenden Produkten:**

- AmannGirrbach** – Cooles Induktions-Heizgerät (S. 130)
- CompeDent** – Unterstützung für Zahnärzte (S. 130)
- DeguDent** – Zweiteilige Weiterbildungsreihe (S. 130)
- Dental Excellence** – Xylitol zur Kariesprophylaxe (S. 131)
- DÜRR DENTAL** – Innovative Wurzelkanalinfektion (S. 131)
- GABA** – Optimierte Interdentalbürsten (S. 132)
- GEBR. BRASSELER** – Kompass „zahnärztliche Polierer“ (S. 132)
- Heraeus Kulzer** – Seminar über Gerontoprothetik (S. 133)
- Hu-Friedy** – Bewegungsfreiheit in der Prophylaxe (S. 132)
- J. Morita** – Verkaufsschlager: Das Root ZX (S. 134)
- KaVo** – Abgestimmtes Instrumentenprogramm (S. 134)
- 3M ESPE** – Kompendium zu RelyX Unicem (S. 130)
- Nobel Biocare** – Behandlungslösungen auf Implantatbasis (S. 133)
- Schütz Dental** – Zahnfarben optimal bestimmen (S. 130)
- Sirona** – Digitales Röntgen der nächsten Generation (S. 134)
- solutio** – Schulungszentrum in Hamburg (S. 136)
- SS White Burs** – Seminar: Optimale Kariestherapie (S. 136)
- VOCO** – Fluoridierungslack als SingleDose (S. 134)

## Bekanntmachungen

### BZK Pfalz



#### Vertreter-Versammlung

Die nächste Vertreter-Versammlung der Bezirkszahnärztekammer Pfalz findet am Freitag, dem 03. Dezember 2004, 14.00 Uhr, in 67059 Ludwigshafen, Brunhildenstraße 1, „Zahnärztehaus“ statt.

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

gez. Dr. G. Ehmer  
Vorsitzender der  
Vertreter-Versammlung

### KZV Pfalz



#### Vertreter-Versammlung

Die nächste Vertreter-Versammlung der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Pfalz findet am

Samstag, dem 04. Dezember 2004, 9.30 Uhr, in 67059 Ludwigshafen, Brunhildenstr. 1, „Zahnärztehaus“, statt.

Anträge zur Tagesordnung müssen gem. § 7 Ziffer 4 der Satzung schriftlich eingereicht werden und spätestens drei Wochen vor der VV bei der Geschäftsstelle der KZV Pfalz vorliegen.

Gez. Dr. J. Raven  
Vorsitzender der  
Vertreter-Versammlung

## Verlust von Kammerausweisen

### ZÄK Niedersachsen

Barbara Keppler-Menten,  
Mühlenstiege 13,  
49808 Lingen,  
geb. am 14. 01. 1942  
in Stuttgart,  
Ausweis ausgestellt am  
23. 03. 1981

Dr. Helga Suhling,  
Hauptstraße 72,  
27299 Langwedel,  
geb. am 16. 02. 1937 in Diesen,  
Ausweis-Nr. 4051,  
ausgestellt am 16. 05. 2001

ZÄK Niedersachsen  
Zeißstraße 11 a,  
30519 Hannover  
Tel.: 0511/833 91-0  
Fax: 0511/833 91-116

## Inserenten dieser zm-Ausgabe

**Amann-Girrbach GmbH**  
Seite 113

**BAI-Edelmetall AG**  
Seite 133

**Beycodent Beyer & Co. KG**  
Seiten 97, 125

**Bien-Air Deutschland GmbH**  
Seite 77

**BPI GmbH & Co. KG**  
Seite 131

**Brasseler GmbH & Co. KG**  
Seite 7

**Busch & Co. KG**  
Seite 95

**Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG**  
Seiten 5, 13, 21 und 96

**Cumdente GmbH**  
Seite 79

**DCI-Dental Consulting GmbH**  
Seite 17

**DeguDent GmbH**  
Seite 15

**Dental Magazin**  
Seite 129

**Dentsply DeTrey GmbH**  
4. Umschlagseite

**Deutsche Telekom AG**  
Seite 69

**Deutscher Ärzte-Verlag GmbH –  
Versandbuchhandlung**  
Seiten 127, 133 und 135

**DGI e.V.**  
Seite 19

**DKV AG**  
Seite 93

**DMG Hamburg**  
Seite 57

**Dürr Dental**  
2. Umschlagseite

**E. Hahnenkratt GmbH**  
Seite 49

**EMS Electro Medical  
Systems-Vertriebs GmbH**  
Seite 67

**Gaba GmbH**  
Seite 41

**GC Germany GmbH**  
Seite 119

**Ivoclar Vivadent GmbH**  
Seite 29

**J. Morita Europe GmbH**  
Seiten 71, 107

**KaVo Dental GmbH & Co. KG**  
Seite 39

**Kettenbach GmbH & Co. KG**  
Seite 55

**Kreussler GmbH & Co.**  
Seite 11

**Meyer Superdenta GmbH**  
3. Umschlagseite

**Mymed GmbH**  
Seite 117

**Nobel Biocare Deutschland  
GmbH**

Seite 59

**Pharmatechnik GmbH & Co. KG**  
Seiten 105, 111

**Philips Oral Health Care**  
Seite 89

**Pluradent AG & Co. KG**  
Seite 90

**Schütz Dental Group**  
Seite 87

**SDI Southern Dental  
Industries GmbH**  
Seite 123

**Semperdent Dentalhandel GmbH**  
Seite 83

**Sirona Dental Systems GmbH**  
Seiten 23, 25, 27 und 31

**Trophy Radiologie GmbH/Kodak**  
Seite 115

**UP Dental GmbH**  
Seite 61

**US Dental GmbH**  
Seite 121

**Vita Zahnfabrik H. Rauter  
GmbH & Co. KG**  
Seiten 44, 45

**Voco GmbH**  
Seite 109

**W&H Deutschland GmbH & Co. KG**  
Seiten 11, 99 und 101

**White Smile**  
Seite 103

**Wieland Dental + Technik**  
Seite 9

**ZM-Jahresband**  
Seite 137

### Beilagen

#### Vollbeilagen

3M Espe AG

C3 GmbH

Dental Union

Deutscher Ärzte-Verlag

GmbH/Thieme

KaVo Dental GmbH & Co. KG

Quintessenz Verlags GmbH

Rothacker Verlagsbuchhandlung  
GmbH & Co. KG

Teilbeilage in PLZ 1-3

Bego Bremer Goldschlägerei  
Wilh. Herbst GmbH & Co.

**Herausgeber:** Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e. V. und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung K.d.O.R.

#### Redaktion:

Egbert Maibach-Nagel,  
Chefredakteur, mn;  
Gabriele Prchala, M. A. (Politik,  
Zahnärzte, Leserservice), Chefin  
vom Dienst, pr;  
Assessorin d. L. Susanne Priehn-  
Küpper (Wissenschaft, Dental-  
markt) sp;  
Marion Pitzken, (Praxismanagement,  
Finanzen, EDV) pit;  
Claudia Kluckhuhn, Volontärin, ck

**Gestaltung:** Piotr R. Luba,  
K.-H. Nagelschmidt, M. Wallisch

**Für dieses Heft verantwortlich:**  
Egbert Maibach-Nagel

#### Anschrift der Redaktion:

Postfach 41 01 69, 50861 Köln,  
Tel. (02 21) 40 01-251,  
Leserservice Tel. (02 21) 40 01-252,  
Telefax (02 21) 4 00 12 53  
E-Mail: zm@kzbv.de  
internet: www.zm-online.de  
ISDN: (0221) 4069 386

Mit anderen als redaktionseigenen  
Signa oder mit Verfasseramen ge-  
zeichnete Beiträge geben die Auffas-  
sung der Verfasser wieder, die der  
Meinung der Redaktion nicht zu ent-  
sprechen braucht. Gekennzeichnete  
Sonderteile außerhalb der Verant-  
wortung der Redaktion. Alle Rechte,  
insbesondere der Vervielfältigung,  
Mikrokopie und zur Einspeicherung  
in elektronische Datenbanken, so-  
wie das Recht der Übersetzung vor-  
behalten. Nachdruck, auch aus-  
zugsweise, nur mit Genehmigung  
des Verlages. Bei Einsendungen  
wird das Einverständnis zur vollen  
oder auszugsweisen Veröffentlichung  
vorausgesetzt, sofern nichts  
anderes vermerkt ist. Für unver-  
langt eingesendete Manuskripte,  
Abbildungen und Bücher übernimmt  
die Redaktion keine Haftung.

#### Verlag, Anzeigendisposition

**Vertrieb:** Deutscher Ärzte-  
Verlag GmbH, Dieselstr. 2,  
50859 Köln; Postfach 40 02 54,  
50832 Köln, Fernruf: (0 22 34)  
70 11-0, Telefax: (0 22 34) 70 11-  
255 od. -515.

Konten: Deutsche Apotheker- und  
Ärztebank, Köln,  
Kto. 010 1107410  
(BLZ 370 606 15), Postbank Köln  
192 50-506 (BLZ 370 100 50).

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr.  
46, gültig ab 1. 1. 2004.

#### Geschäftsführung

der Deutscher Ärzte-Verlag GmbH:  
Jürgen Führer, Dieter Weber

#### Leiter Zeitschriftenverlag:

Norbert Froitzheim  
Froitzheim@aerzteverlag.de  
http://www.aerzteverlag.de

#### Verantwortlich für den

**Anzeigenteil:**  
Marga Pinsdorf  
Pinsdorf@aerzteverlag.de

#### Vertrieb:

Nicole Schiebahn  
Schiebahn@aerzteverlag.de

Die Zeitschrift erscheint am 1. und  
16. d. Mts. Mitglieder einer  
Zahnärztekammer erhalten die Zeit-  
schrift im Rahmen ihrer Mitglied-  
schaft. Das Zeitungsbezugsgeld ist  
damit abgegolten.

Sonstige Bezieher entrichten einen  
Bezugspreis von jährlich 166,80 €,  
ermäßigter Preis für Studenten jähr-  
lich 60,00 €. Einzelheft 6,95 €. Bestel-  
lungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündi-  
gungsfrist für Abonnements  
beträgt 6 Wochen zum Ende des  
Kalenderjahres.

#### Verlagsrepräsentanten:

**Nord/Ost:** Götz Kneiseler,  
Uhlandstr 161, 10719 Berlin,  
Tel.: 0 30/88 68 28 73,  
Fax: 0 30/88 68 28 74,  
E-Mail: kneiseler@aol.com  
**Mitte/Südwest:** Dieter Tenter,  
Schanzenberg 8a, 65388 Schlan-  
genbad, Tel.: 0 61 29/14 14,  
Fax: 0 61 29/17 75,  
E-Mail: d.tenter@t-online.de  
**Süd:** Ratko Gavran,  
Rauentaler Str. 45, 76437 Rastatt,  
Tel.: 0 72 22/96 74 85,  
Fax: 0 72 22/96 74 86,  
E-Mail: Gavran@gavran.de

**Herstellung:** Deutscher  
Ärzte-Verlag GmbH, Köln

Diese Zeitschrift ist der  
IVW-Informationsge-  
meinschaft zur Fest-  
stellung der Verbreitung  
von Werbeträgern e.V.  
angeschlossen.

Mitglied der Arbeitsge-  
meinschaft Lesera-  
nalyse medizinischer  
Zeitschriften e.V.

**IA-MED**

**Lt. IVW IV/3. Quartal 2004:**

**Druckauflage:** 81 233 Ex.  
**Verbreitete Auflage:** 79 689 Ex.

#### Ausgabe A

**Druckauflage:** 73 100 Ex.  
**Verbreitete Auflage:** 72 051 Ex.

**94. Jahrgang**

**ISSN: 0341-8995**

BMGS kooperiert

## Mit WHO gegen Fälschungen

Der Generaldirektor der Weltgesundheitsorganisation (WHO), Dr. Jong-Wook Lee, traf bei seinem ersten offiziellen Deutschlandbesuch die Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesgesundheitsministerium (BMGS), Marion Caspers-Merk, zu Gesprächen. Thema war die Kooperation des Ministeriums mit der WHO auf Gebieten, die für beide Seiten von besonderer Bedeutung sind, etwa das National Cancer Control Program und ein gemeinsames Projekt zur Bekämpfung von Arzneimittelfälschungen. Die Organisation hatte letztes Jahr den Vorschlag des BMGS für ein gemeinsames Projekt „Entwicklung von Strategien und Verfahren gegen das Inverkehrbringen gefälschter Arzneimittel“ begrüßt: „Die WHO misst dem Kampf gegen Arzneimittelfälschungen einen außerordentlich hohen Stellenwert bei“, betonte Generalsekretär Lee.

„Außerdem wird die Bekämpfung von HIV/AIDS ein Schwerpunkt unserer intensivierten Zusammenarbeit sein“, erklärte Staatssekretärin Caspers-Merk. pit/pm

Wegen steigender Belastungen

## Techniker will Satz nicht senken

Die Techniker Krankenkasse (TK) will ihren Beitragssatz zum Jahreswechsel nicht senken. Dies kündigte TK-Vorstandschef Norbert Klusen in Berlin an. Er begründete dies damit, dass eine Beitragssenkung angesichts deutlich steigender Belastungen für den kasseninternen Finanzausgleich zu Defiziten führen würde. Die TK ist mit 5,5 Millionen Versicherten drittgrößte deutsche Krankenkasse. Ihr Beitragssatz liegt mit 13,7 Prozent erheblich unter dem Branchendurchschnitt von 14,2 Prozent. ck/dpa

OTC-Arzneimittel

## ebay setzt auf Handelsvorteile

Das weltweite Internet-Auktionshaus ebay setzt in Deutschland verstärkt auf das Geschäft mit der Gesundheit. Auf der deutschen Plattform ist jetzt der Handel mit nicht verschreibungspflichtigen Medikamenten erlaubt. Allerdings dürfen nur Apotheker, die eine Versanderlaubnis der Behörden besitzen, Angebote ins Netz stellen. Bislang standen Arzneimittel bei ebay auf der Liste der verbotenen Handelsgüter. Jetzt traten jedoch neue Geschäftsbedingungen in Kraft. Möglich wurde die Änderung durch eine Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs, der den Medikamentenhandel im Internet für rechtmäßig erklärte. Stefan Groß-Selbeck, Deutschland-Geschäftsführer von ebay



Foto: ebay

(Foto), bezeichnete den Gesundheitsmarkt als einen der großen Wachstumsmärkte der Zukunft. Die deutsche Handelsplattform wird den Angaben zufolge von 15,7 Millionen registrierten Kunden genutzt; weltweit hat das Internet-Auktionshaus derzeit 125 Millionen Nutzer. ebay Deutschland muss im Gegensatz zum börsennotierten Mutterhaus in den USA keine Geschäftszahlen nennen. sp/ÄZ

Absender (in Druckbuchstaben):

---



---



---

Kupon schicken oder faxen an:

ZM-Redaktion  
 Leserservice  
 Postfach 41 01 69  
 50861 Köln



Für den schnellen Kontakt:  
 Tel. 0221/40 01 252  
 Fax 0221/40 01 253  
 e-mail zm@kzbv.de  
 ISDN 0221/4069386

**zm** **Leser service** **Nr. 22**  
 2004

Bitte senden Sie mir folgende Unterlagen:

Fortbildungsteil II/2004 – Funktionsdiagnostik:

- M. Ahlers: Systematik (S. 34) Literaturliste
- H. Lauer: Differentialdiagnose (S. 46) Literaturliste
- W. Freesmeyer: Okklusionsschienen (S. 50) Literaturliste
- M. Fußnegger: Medikamentöse Therapie (S. 62) Literaturliste
- H. Danner: Konsiliarbehandlung (S. 72) Literaturliste
- T. Reichert: Varikose (S. 82) Literaturliste
- M. Zach: Honorarhaftung (S. 116) Urteile

diese Unterlagen können auch via Internet zugesandt werden  
 – hier zusätzlich meine E-Mail-Adresse (in Druckbuchstaben):

Festzuschüsse**Bundesausschuss trifft letzte Entscheidungen**

Am 3.11. traf der Gemeinsame Bundesausschuss der Zahnärzte und Krankenkassen (GBA) weitere wichtige Entscheidungen zur Einführung der Festzuschüsse ab dem 1.1.05. Aber noch sind nicht alle Probleme aus dem Wege geräumt. Weitere Termine für Abstimmungsgespräche mit den Spitzenverbänden sind vereinbart.



Foto: MEV

Beschlossen wurde die exakte Höhe der Festzuschüsse sowie eine Erläuterung zu ihrer Kombinierbarkeit. Entschieden wurde aber auch eine Änderung zu den Festzuschussrichtlinien in Abschnitt A Nr. 3, nach der festsitzender Zahnersatz als Regelversorgung grundsätzlich auch dann angezeigt ist, wenn die Gegenbezahlung aus festsitzendem Zahnersatz oder Kombinationszahnersatz besteht. Darüber hinaus wurde klargestellt, dass die Summe der Festzuschüsse, die an den Patienten ausgezahlt werden, die tatsächlich entstandenen Kosten nicht überschreiten darf. Damit wird ähnlich wie bei der Regelung zu den Härtefällen sichergestellt, dass kein Versicherter mehr Geld von seiner Kasse erhalten kann als er selbst bezahlt hat. KZBV und Spitzenverbände haben gemäß §57 Abs. 1 SGB V den bundeseinheitlichen Punkt-

wert für Zahnersatz festgelegt. Er beträgt 0,7143 Euro. Allerdings bedürfen einige Problemfelder weiterer Abstimmung und Entscheidung. Im Einzelnen geht es darum:

1. Die Einführung der Festzuschüsse erfordert eine Anpassung der Zahnersatzrichtlinien. Daran wird zurzeit mit Hochdruck gearbeitet.
2. Noch fehlt eine abgestimmte Definition für gleichartigen und andersartigen Zahnersatz. Davon hängen auch die Abrechnungswege (über die KZV beziehungsweise direkt mit dem Patienten) ab.
3. Die KZBV legt auch Wert auf eine weitgehende Konsentierung der Berechnungsmodalitäten (BEMA/ GOZ), um möglichst von vornherein eine (Abzocker-) Debatte ähnlich wie 1998 in der Öffentlichkeit zu verhindern.
4. Im Gefolge der Festzuschüsse wird die Frage der Anerkennung „Neuer Untersuchungs- und

Gesund mit 50 plus**Präventionspreis ausgeschrieben**

Der Deutsche Präventionspreis 2005 steht zur Ausschreibung. Die Auszeichnung ist ein Projekt des Bundesgesundheitsministeriums, vertreten durch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, sowie der Bertelsmann Stiftung. Vergeben wird der Preis für Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention, die in der zweiten Lebenshälfte („50 plus“) vernetzt sind. Die Preisträger erhalten insgesamt 50 000

Behandlungsmethoden“ (NUB) immer wichtiger. Sie hat Auswirkungen darauf, ob es sich bei einer Versorgung um gleichartigen oder andersartigen Zahnersatz handelt. Auch hier befindet sich die KZBV seit geraumer Zeit in intensiven Beratungen.

5. Wie bereits berichtet, wird der Heil- und Kostenplan vor dem Bundesschiedsamt entschieden. Ob das Schiedsamt noch in diesem Jahr tagen und entscheiden wird, ist derzeit noch unklar. KZBV und Spitzenverbände der Krankenkassen werden aber rechtzeitig einen abgestimmten Heil- und Kostenplan zur Verfügung stellen, um den reibungslosen Behandlungsablauf zu gewährleisten. Dieser Heil- und Kostenplan kann wegen der noch ausstehenden Schiedsamtentscheidung nur als vorläufig bezeichnet werden. KZBV

■ **Die Einzelwerte der Festzuschüsse werden an die KZVen weitergegeben. Die KZBV wird die entsprechenden Dokumente so schnell wie möglich auf [www.kzbv.de](http://www.kzbv.de) zum Download zur Verfügung stellen.**

Euro und weitere Förderung. Ausschreibung und Teilnahmebedingungen stehen im Netz unter [www.deutscher-praeventionspreis.de](http://www.deutscher-praeventionspreis.de). Die Bewerbungsfrist läuft bis Ende Januar 2005. Kontakt: Geschäftsstelle des Deutschen Präventionspreises, Gunnar Stierle, Richard-Wagner-Str. 15, 32105 Bad Salzuflen, Tel.: 05222/9300-83, Fax: -89. ck/pm

Nachfrage bei der GKV steigt**Großer Run auf Bonusprogramme**

Die gesetzlichen Krankenkassen verzeichnen starken Zulauf ihrer Versicherten zu den Bonusprogrammen für gesundheitsbewusstes Verhalten. Das ergab eine Umfrage des „Hamburger Abendblatts“ unter den Kassen. Spitzenreiter sind die Deutsche Angestellten Krankenkasse (DAK) mit 310 000, die Barmer Ersatzkasse mit 300 000, die Techniker Krankenkasse mit 250 000 und die Gmünder Ersatzkasse mit 210 000 Teilnehmern. Bei den rund 221 Betriebskrankenkassen haben sich 950 000 Versicherte angemeldet. ck/dpa

Hacker nutzen Wochenende**Die Viren kommen am Donnerstag**

Der Donnerstag ist der Tag, an dem die Viren zuschlagen. Das zumindest will der Londoner Sicherheitsspezialist ScanSafe herausgefunden haben, meldet [presstext.austria](http://presstext.austria). Demnach finden 21 Prozent aller Viren-Angriffe am vierten Tag der Woche statt. Sechs Prozent aller Viren-



Foto: EyeWire

Launches passieren am Wochenende, berichtet der Branchendienst Cnet unter Berufung auf eine ScanSafe-Studie. Trojaner und Würmer stellen für Computer allerorten das größte Bedrohungspotenzial dar. Exploits, also das Ausnutzen von Sicherheitslöchern in einer installierten Software, sind für 19 Prozent aller Attacken verantwortlich. pit/pm

*Fast 400 tote Babys pro Jahr*

## Große Studie zum Säuglingstod

Die bedeutendsten Risikofaktoren für plötzlichen Kindstod sind Schlafen in Bauchlage, Schlafen im Bett der Eltern, wenn die Mutter raucht, Rauchen während der Schwangerschaft sowie der Verzicht auf das Stillen. Das geht aus einer großen Studie an 17 Universitäten und zwei Instituten hervor. Wie das Bundesministerium für Bildung und Forschung mitteilt, das die Studie

unterstützt hat, wurden bis zum Oktober 2001 die Daten von fast 500 Säuglingen analysiert, die plötzlich und unerwartet gestorben sind.

Nach den Erkenntnissen der Forscher kann dem tödlichen Phänomen mit richtigen Schlafbedingungen, wie etwa die Rückenlage, ein Schlafsack und die Vermeidung von Überwärmung des Säuglings, vorge-

beugt werden. Bundesforschungsministerin Edelgard Bulmahn bezeichnete die Untersuchung in Berlin als wesentlichen Beitrag zur Prävention.

Jedes Jahr kommt es in Deutschland zu fast 400 Todesfällen durch den plötzlichen Säuglingstod. ck/pm



Foto: PhotoDisc

*Robert Koch-Institut*

## Mehr vollzählige Krebsregister

Die Zahl deutscher Krebsregister, die alle Krebserkrankungen vollzählig erfassen, ist weiter angestiegen. Das hat die aktuelle Schätzung ergeben, die das Robert Koch-Institut im Auftrag des Bundesgesundheitsministeriums jährlich durchführt.

„Krebsregister sind unverzichtbar, um Informationen über die Verbreitung von Krebs zu gewinnen,“ betonte Bundesgesundheitsministerin Ulla Schmidt (SPD).

Die gesammelten Basisdaten seien wichtig, um Ursachen für Krebs zu finden und Versorgungsmaßnahmen, wie zum Beispiel für die Mammographie, zu bewerten.

Neben dem bereits lange vollzähligen Register des Saarlands verfügen nun auch die Krebsregister Hamburg, Bremen und Schleswig-Holstein über genügend Daten.

Mit den Daten erfasst das Institut die Krebshäufigkeit in Deutschland, ermittelt die Überlebenseaussichten Krebskranker, die mittleren Erkrankungsrisiken sowie die zeitliche Entwicklung dieser Indikatoren.

Weitere Infos im Netz unter <http://www.rki.de/GBE/KREBS/KREBS.HTM>. ck/pm

*Zusage des BMGS für 2005*

## 19,5 Prozent für die Rentenkasse

Das Bundessozialministerium (BMGS) teilt mit: Der Rentenbeitrag bleibt im kommenden Jahr stabil bei 19,5 Prozent. Mit der Agenda 2010 gebe die Bundesregierung Impulse für mehr Wachstum und Beschäftigung, so die Info. Ein stabiler Rentenbeitrag sei dabei ein wichtiger

Faktor; der unveränderte Beitragssatz wird im Bundesgesetzblatt bekanntgegeben werden (§ 158 Absatz 4 SGB VI).

Bundesministerin Ulla Schmidt: „Jetzt sind die Arbeitgeber am Zuge. Sie müssen beschäftigen, beschäftigen und nochmals beschäftigen.“ pit/pm

*Korruption im Gesundheitswesen*

## Gemeinsame Kampfansage der EU-Länder

Mehrere europäische Länder haben sich dazu verpflichtet, im Kampf gegen Betrug und Korruption im Gesundheitswesen künftig enger zusammenzuarbeiten. Vertreter fast aller Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) unterzeichneten kürzlich eine entsprechende Erklärung in London im Rahmen der ersten „Europäischen Konferenz über Betrug und Korruption im Gesundheitswesen“.

Initiiert wurde die zweitägige Konferenz von der Abteilung für Betrugsbekämpfung und Sicherheitsmanagement (CFSMS) des britischen National Health Service in Zusammenarbeit mit Partnerorganisationen aus fünf europäischen Nationen, unter anderem der Untersuchungsgruppe für die Verhinderung von Falschabrechnungen der AOK Niedersachsen. Die Kooperation soll zum einen dazu dienen, mehr Licht in dieses dunkle Kapitel des Gesundheitswesens zu bringen und effiziente sowie

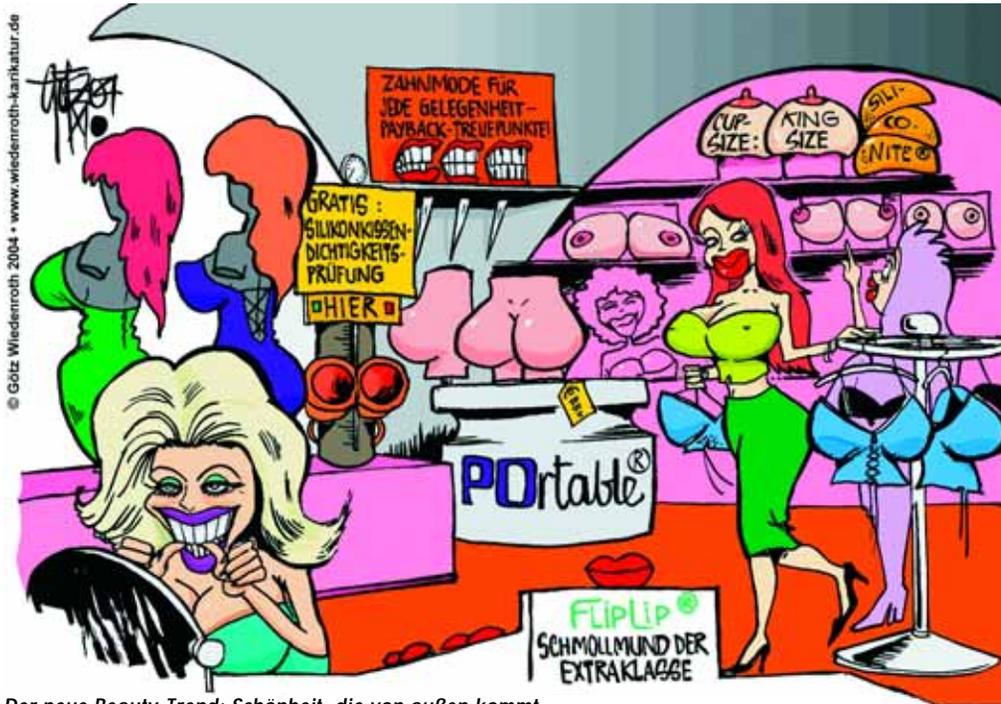
grenzüberschreitende Maßnahmen zur Bekämpfung von Betrug und Korruption im Gesundheitswesen auszuloten.

Längst nämlich, so eine Erkenntnis der Konferenzteilnehmer, seien betrügerische Delikte im Gesundheitswesen keine rein nationale Angelegenheit mehr, sondern durchaus auch Ergebnisse organisierter Kriminalität über Landesgrenzen hinweg.

Eines der Ziele der internationalen Zusammenarbeit soll es sein, Standards zur Risikoberechnung zu entwickeln, um die Verluste und die Erfolge bei der Korruptionsbekämpfung genauer beziffern zu können. pr/ps



Foto: goodshoot



Der neue Beauty-Trend: Schönheit, die von außen kommt

## RFID – aber sicher!

Ein tolles Gefühl, meine Steuererklärung ist fertig. Im Jahr 2027 geht das fix, man hält zum Termin nur noch seinen RFID-Chip an den Scanner, das war's. Ist nicht mehr so wie früher; zu Beginn des 21. Jahrhunderts, da haben sie allerlei Papier ausfüllen müssen. Einzelbögen, Doppelbögen, Sechserbögen. Vorderseite, Rückseite, Belege angeheftet und gemogelt. Mit elektronischen Lohnsteuerkarten wurde das schwieriger, aber immer noch musste jeder jedermanns Rechnungen jahrelang aufbewahren.

Heute sitzt jedem von Geburt an so ein RFID im rechten Oberarm. Der erfasst alle Daten automatisch, sogar Blutwerte. Hab trotzdem gemogelt, ich zahl dieses Jahr keine 13 Prozent Glückssteuer. Habe mich bewusst sehr schlecht gefühlt, sobald es mir gut ging. Bei depressiven Verstimmungen mit Disease-Management gibt's sogar Beitragsnachlass bei der Versicherung für Krankheitsfälle. Der Rechner vom Finanzamt hat's geschluckt, das habe ich schon elektronisch, per RFID-Mail.

Nanu? Eine RFID-Mail? Order vom Gesundheitsamt: ich muss „an einem Regierungs-Präventionsprojekt für Suizidgefährdete teilnehmen und jeden Samstag von elf bis zwölf Uhr ...“ – hey, da wandere ich doch immer in den Bergen, sonst werde ich wirklich depressiv! – „... Ihr RFID in der Selbsthilfegruppe einlesen! Auf Grund einer Mitteilung meines Bezirks-Finanzamtes wegen 13-Prozent Glücks-Steuer-nachlass. Widerspruch zwecklos, da Daten RFID-gesichert.“ Noch eine Mail. Die Innerörtliche Versicherung für Krankheitsfälle will „... leider mitteilen, dass für mich als Teil des suizidgefährdeten Patientengutes medizinische Leistungen im Überlebensfall ausgeklammert ...“. Widerspruch zwecklos, da Daten RFID-gesichert ... ■

## Sieg der Funkchips

RFID-Technologie macht's möglich: Radio Frequency Identification-Chips heißen auch Funkchips. Die gibt's in Waren zur Preiserfassung, in Tickets für die WM 2006 zwecks größerer Sicherheit. An Pflicht-Halsbändern amerikanischer Schüler der Buffalo Enterprise School in USA. An Armbändern für Patienten zur Kontrolle der Herzfrequenz an beliebigem Aufenthaltsort in einer New Yorker Klinik. Oder in Tieren zwecks Speicherung von Kennnummer, Impfungen und ähnlichem für flotte Grenz-Checks per Scanner, etwa wenn das Haustier aus Europa mit nach Übersee reist. Jetzt sitzen reiskorngroße Microchips schon in „besonders wichtigen Personen“, kurz VIP's, eines spanischen Beach Clubs: Nur wer einen Veri-Chip unter der Haut trägt, darf auf den begehrten VIP-Strand.

ÄZ, 15.9., Die Welt, 28.10.

„Wenn wir von Links-auf Rechtsverkehr umstellen wollen, dann können wir ja auch nicht auf dem Wege des Kompromisses sagen, wir fahren jetzt alle über den Grünstreifen.“

(Unions-Fraktionsvize Friedrich Merz, CDU, am Montag, 1. November 2004, in der ARD über den seiner Meinung nach nötigen Wechsel zu einem Prämiemodell in der Krankenversicherung.) pit/dpa

## Ehefrauen machen häufiger Diät

Diäten sind bei verheirateten Frauen weiter verbreitet als bei Single-Frauen. Das fand der britische Ökonom Matthew Bending bei der Auswertung einer Studie mit knapp 2000 Teilnehmern heraus. Seine Entdeckung widerspreche bisherigen Theorien über das Diätverhalten, berichtet die Universität Warwick in Großbritannien.

Von den 1894 Studienteilnehmern gaben 542 Frauen an, aktuell auf Diät zu sein. Während über 40 Prozent der verheirateten Frauen ihr Gewicht verringern wollten, versuchten von



Foto: MEV

den Unverheirateten lediglich knapp 30 Prozent ihr Glück mit einer Schlankheitskur. Auch insgesamt hatte die Zahl der Frauen, die den Gürtel enger schnallen wollten, in den vergangenen 20 Jahren um mehr als ein Drittel zugenommen, wie der Forscher schreibt.

Ärzte-Zeitung online, 22.7.2004