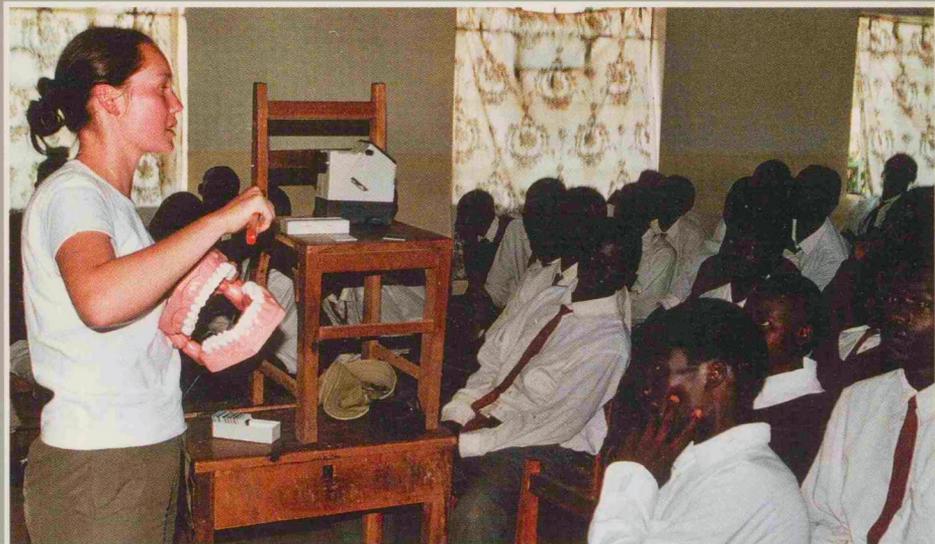


75

von Zahnärzten für Zahnärzte
Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde

DAZ
forum

20. Jahrgang 4. Quartal 2001 Herausgeber DAZ, Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde



**Gesundheitsökonomische
Aspekte der
zahnmedizinischen Prävention**

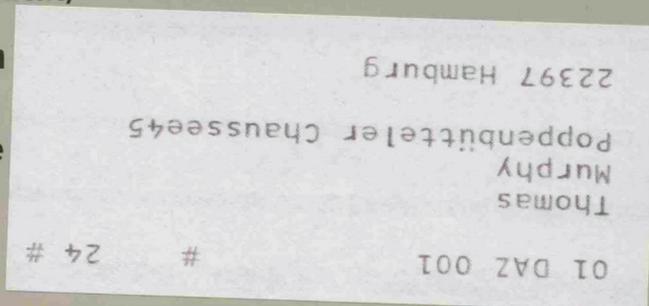
**Gruppenprophylaxe
in Kenia**

Prophylaxe bei Erwachsenen

**Fissurenversiegelung - Effektivität,
Häufigkeit und Qualität,
Indikation und
klinisches Vorgehen**

**Angebotsverhalten
deutscher Zahnärzte**

DAZ Deutscher Arbeitskreis
für Zahnheilkunde
Belfortstr.9, 50668 Köln
Postvertriebsstück:
Entgelt bezahlt G8845





Dental Museum

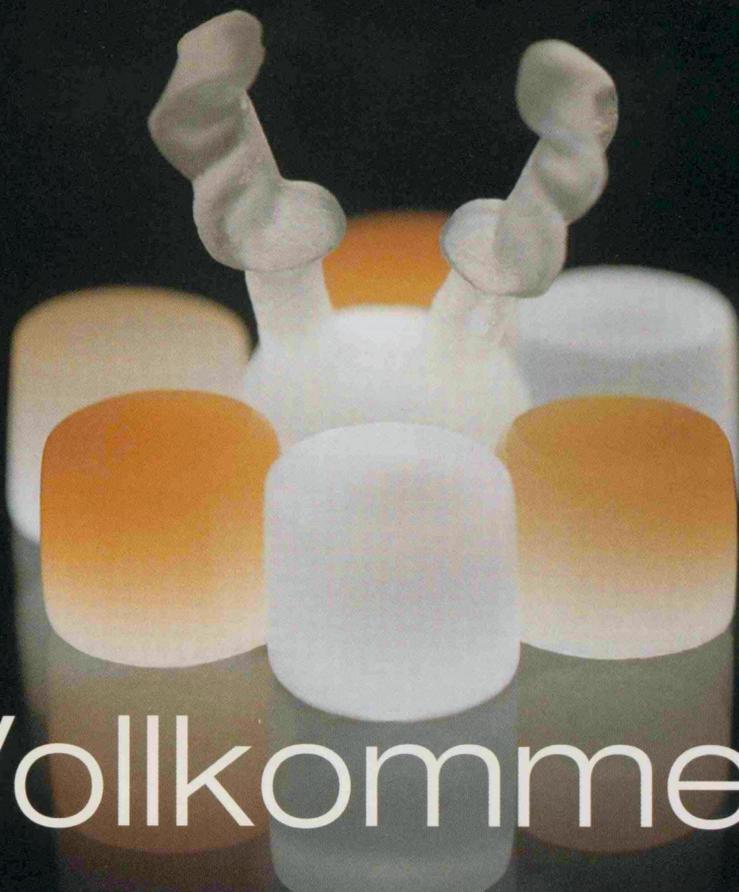
Digitalisat der Bibliotheca Dentaria

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

Dentalmuseum

Im Park 9b

04680 Zschadraß



Vollkommen

Für ästhetische und zahnfarbene Restaurationen ist Vollkeramik der Werkstoff erster Wahl. Als Keramikspezialist bietet Ihnen Degussa Dental mit Cergogold eine Vollkeramik, die über eine besonders lebendige Lichtdynamik und damit sehr natürliche Ästhetik verfügt.

Cergogold eignet sich für Inlays, Kronen, Veneers und Onlays. Dazu besteht die Möglichkeit, vollkeramische Restaurationen mit den Vorteilen hydrothermaler Keramik auszustatten: Cergogold läßt sich problemlos mit Duceragold verblenden. Und weil beide Werkstoffe die hohen Qualitätsanforderungen von GoldenGate System erfüllen, erhalten Sie eine komplette Keramikversorgung nicht nur aus einer Hand, sondern auch in einem vom Hersteller entwickelten Dentalsystem.



So profitieren Sie mit Cergogold und Duceragold von einem CE-geprüften System, bei dem alle Werkstoffe optimal von der Degussa Dental Forschung aufeinander abgestimmt sind und eine hervorragende Biokompatibilität aufweisen.

www.degussa-dental.de

Degussa Dental

a healthy world smiles

Inhalt

Editorial	Der Zug ist im Rollen- Wer stellt die Weichen?	2	
Gesundheitspolitik	Unter-, Fehl- und Überversorgung	3	
	Höhen und Tiefen, keine Mitte	4	
	Gesundheitsökonomische Aspekte der zahnmedizinischen Prävention	6	
	Aufbruchstimmung mit neuen Gesichtern	13	
	Plädoyer zur Weiterentwicklung des BEMA	20	
	Zum Angebotsverhalten deutscher Zahnärzte	22	
Prophylaxe	Primat der »oral self care«	28	
	Prophylaxe bei Erwachsenen	31	
	Praxisökonomische Aspekte der Individual-Prophylaxe	36	
Rente	Renten-Info für Zahnärzte und Personal	39	
	Fissurenversiegelung - Effektivität, Häufigkeit und Qualität, Indikation und klinisches Vorgehen	42	
	Förderung oralhygienischer Verhaltensweisen im Vorschulalter	50	
	(R-)Evolution der Interdentalpflege	59	
	Zahnreinigung ist nicht gleich Zahnreinigung	61	
	Kostenexplosion durch Prävention?	63	
Gruppenprophylaxe in Kenia	Das allein kann es doch nicht sein	67	
	Entscheidend ist die lokale Wirkung von Fluorid	75	
Termine		77	
	Wissenschaftliche Versuchsreihe Mundspüllösungen »Beihilfe« gegen Prophylaxe	78 79	
Buchbesprechungen		80	
Verbandsnachrichten	Vorfahrt für den Nachwuchs	81	
Der DAZ stellt sich vor		85	
Impressum		86	
Kontaktadressen		87	
Anmeldung zur Frühjahrstagung		88	

Der Zug ist im Rollen – Wer stellt die Weichen?

Die Verbreitung der oralen Prävention ist nicht mehr aufzuhalten: Ob die Einführung der IP-Positionen wirklich für den Kariesrückgang bei Kindern in größerem Umfang verantwortlich war, ist keineswegs evident. Wohl aber hat die BEMA-IP zu einer sprunghaften Verbreitung des Prophylaxeangebots in deutschen Zahnarztpraxen geführt: Unbelastet von der Hürde der Kostenansprache konnte das Gros der Zahnärzte und deren Teammitglieder erstmals mit systematischer Prophylaxe Erfahrungen sammeln und sie als unverzichtbaren Teil einer zeitgemäßen Zahnheilkunde begreifen. Über die Altersgruppe der Kinder und Jugendlichen wird der Prophylaxegedanke aber auch in zunehmend weitere Kreise der Bevölkerung getragen. Hier dürfen wir besondere Hoffnungen bezüglich der oralpräventiven Sensibilisierung und Kompetenz der heranwachsenden Elterngeneration hegen. Betrachten wir die BEMA-IP als bescheidenen Beitrag zur Kariesreduktion und als gelungene Zukunftsinvestition! Doch es gibt wenig Gründe, sich auf dem Erreichten auszuruhen und die bestehenden Strukturen unverändert zu belassen: Die Kinder-IP in den Praxen ist im praktizierten Umfang bei der Altersgruppe bis 12 Jahre für das, was sie leistet, zu teuer und erreicht die kritischen Risikogruppen besonders schlecht; hier muss die Arbeitsverteilung zwischen Gruppen- und Individualprophylaxe dringend neu definiert werden, ebenso die Rolle der Eltern. Der Anstieg des Kariesaufkommens jenseits des 12. Lebensjahres (Referenzalter aller einschlä-

gigen Studien) ist weiterhin hoch. In dieser Altersgruppe (und nur hier) lässt sich für die BEMA-IP ein deutlicher kariesreduzierender Effekt nachweisen, doch wiederum werden die Risikokinder – z.B. in puncto Fissurenversiegelung – schlecht erreicht. Nur jede 2. bis 3. Fissurenversiegelung taugte in der Vergangenheit (s. Kühnisch-Artike); dies ruft nach Beseitigung technischer Defizite, ggf. aber auch nach einer Neubeschreibung dieser sinnvollen Leistungsposition.

Aus der erwachsenen Bevölkerung ist die Nachfrage nach – kostenpflichtiger – Prävention noch völlig unzureichend. Dem steht ein ebenso unbefriedigendes Angebotsverhalten der meisten Zahnärzte gegenüber – während in einigen wenigen Praxen offensichtlich mehr Präventivleistungen angeboten und durchgeführt werden, als es nach Risikoaspekten notwendig wäre. Das Gutachten von Prof. Staehle beschreibt auch für diesen Teil der Zahnheilkunde ein Nebeneinander von Unter-, Fehl- und Überversorgung. Nichts ist gegen Prophylaxe als Dienstleistung im Wellness-Bereich einzuwenden, die Grenze zur Risikoprophylaxe muss aber für den Patienten/Konsumenten auch als solche klar erkennbar sein!

Doch wie steht es mit der Eigenverantwortlichkeit des Patienten für seine Mundgesundheit, mit der Gleichsetzung von plaquebedingten und selbstverschuldeten Erkrankungen? Lassen sich die Sozialschwachen (=Risikogruppen) durch erhöhte Eigenbeteiligung an den Kurationskosten zu mehr Vorsorge motivieren? Das Totschlagargument der

„Zwei-Klassen-Medizin“ ist unerträglich; die gab es immer und wir werden sie in wirtschaftlich härteren Zeiten auch nicht verhindern können. Und der Satz, „Jeder (Erwachsene) ist seines Glückes Schmied“ stimmt natürlich auch ein bisschen. Aber eben nur ein bisschen, denn: man kann ein Glück nur schmieden, wenn man weiß, wie es aussehen soll! Oder auf die Oralprävention übertragen: Die meisten erwachsenen Patienten haben keine Ahnung von ihrem individuellen oralen Risiko, und sie haben meist auch keine konkrete Vorstellung davon, wie z.B. Parodontitis entsteht und wie sicher sie sich

verhindern lässt! Die Mehrheit der Zahnärzte hält eine entsprechende Aufklärung für ihre ureigenste Aufgabe, die wenigsten fühlen sich aber in der Lage, diese konsequent durchzuführen. Dabei zeigen eigene Untersuchungen, dass eine geeignete Ansprache fast 70% der erwachsenen Patienten erreicht und Bereitschaft zumindest für eine (natürlich kostenpflichtige) Mundhygieneberatung weckt! Hier öffnet sich ein weites Feld für Aus- und Weiterbildung, aber auch für gesundheitspolitische Steuerung.

Dr. Jörg Hendriks, Aurich

Unter-, Fehl- und Überversorgung im Bereich der zahnmedizinischen Prävention

Zusammenfassung nach einem Gutachten für den Sachverständigenrat der konzertierten Aktion im Gesundheitswesen von Prof. Staehle

Um das Versorgungsangebot im Bereich Prävention zu beleuchten, muss erstens zwischen der Primärprävention, also der eigentlichen Krankheitsvermeidung, der Sekundärprävention (Früherkennung und -therapie) und der Tertiärprävention (Spätversorgung) unterschieden werden. Zweitens muss zwischen kollektiv- und individualprophylaktischen Maßnahmen unterschieden werden.

Das Gutachten stellt im Bereich der Primärprävention eine generelle Unterversorgung fest: Auf kollektiver Ebene haben zwar fluoridierte Zahnpasten einen hohen Verbreitungsgrad, die Verbreitung von fluoridiertem Kochsalz beträgt jedoch erst 50%; In Gemeinschaftsküchen

(Kantinen) wird es erst in Pilotprojekten verwendet. Eine risikogerechte, aufsuchende Gruppenprophylaxe ist nur in einigen Regionen Deutschlands vorzufinden. Die hierfür vom Gesetzgeber bereitgestellten Gelder werden (mangels konsensfähiger Konzepte) nicht einmal zu einem Drittel genutzt.

Auf individueller Ebene überwiegen deutlich die zahnärztliche Interventionen im Sinne von Tertiärprävention, wobei hier wiederum ein hoher Anteil an unnötig substanzopfernden Versorgungsverfahren bemängelt wird. Primärprävention macht kaum 5% des Leistungsaufkommens aus. Die IP-Positionen werden immer noch von einem kleinen Teil

der Zahnärzte gar nicht angeboten, risikodiagnostische Maßnahmen gehören noch lange nicht zur Alltagsroutine. Dabei lässt gerade der Kariesanstieg jenseits des 12. Lebensjahres einen erheblichen Bedarf an Frühdiagnostik und -behandlung deutlich werden.

Daneben sind aber auch Ansätze zur Überversorgung erkennbar, auch wenn diese aus dem versorgungspolitischen Blickwinkel weniger schwer wiegen als eine Unterversorgung: Hierzu zählt die Durchführung aufwendiger professioneller Maßnahmen wie Versiegelungen oder professionelle Zahnreinigungen - ohne dass ein erhöhtes Risiko vorliegt. Problematisch erscheint insbesondere die Tendenz, auch zahnärztlicher Organisationen, über verschiedenste Medien wie Zeitschriften, Broschüren und Verkaufsgespräche ökonomisch motiviert zusätzlichen Bedarf an Gesundheitsdienstleistungen zu wecken, wobei mit einer Mischung aus neutraler Information und verdeckter Produktwerbung der Bereich objektiver Aufklärung eindeutig verlassen wird.

Eine aufeinander abgestimmte Gesamtstrategie von Gesundheitsförderung, Kollektiv- und Individualprophylaxe wird weitgehend vermisst. Dies ist um so be-

schämender angesichts vielfältiger bewährter Vorbilder im umgebenden europäischen Ausland.

Vor diesem Hintergrund wird auch die aktuelle standes- und gesundheitspolitisch opportune Gleichsetzung von plaquebedingten = selbstverschuldeten Erkrankungen, die zur Forderung nach erhöhter (finanzieller) Eigenverantwortlichkeit der Patienten überleitet, kritisch beleuchtet: Das präventive Versorgungsangebot stellt bisher keinesfalls sicher, dass jeder Patient eine realistische Chance zur Erkennung und Minderung seiner oralen Erkrankungsrisiken bekommen hätte. Wirksame Strategien zur Gesundheitsförderung und Prävention werden derzeit weder im Bewusstsein der Bevölkerung noch in der zahnmedizinischen Aus- und Weiterbildung genügend aufgegriffen. Darüber hinaus besteht für alle Altersgruppen eine ausgeprägte Abhängigkeit der Mundgesundheit von sozialen Einflüssen, und die Erwartung, man könne gerade sozial schwache Bevölkerungsgruppen durch erhöhte Eigenbeteiligung an medizinischen Leistungen zu mehr Mundhygiene erziehen, ist bisher wissenschaftlich nicht hinreichend belegt.

ZA Rolf Tödtmann, Rastede

Höhen und Tiefen, keine Mitte

Zwei Fälle aus dem sonntäglichen Notdienst

Der 1. Patient hat eine vestibuläre Auftreibung im zweiten Quadranten. Zahn 26 ist mit einer provisorischen Teilkrone versorgt, 25 mit einer gut ausmodellierten Com-

posite Füllung, 24 trägt eine MK-Krone, 23 ist Pfeiler einer mindestens 25 Jahre alten Brücke. Keiner dieser Zähne reagiert vital. Die Röntgenaufnahme zeigt: tiefe, pulpen-

nahe Karies distal am 23, apikal o.B.; Wurzelfüllung am 24, beide Kanäle randdicht bis zum Apex gefüllt, Periodontalspalt o.B.; die Krone an 25 ist randdicht, die Pulpa obliteriert; im 26 ist ein Wurzelstift einzementiert, drei weitere Kanäle sind ungefüllt, Nach Abnahme des Provisoriums kommt eine astreine Teilkronenpräparation zum Vorschein, die gut für eine vollkeramische Versorgung geeignet wäre. Die Präparation wurde vorgestern vorgenommen.

Die 2. Patientin, 80 Jahre, Spontanschmerz mit Berührungsempfindlichkeit des 33. Die Zähne 33, 32 und 31 zeigen Trepanationsöffnungen, die mit temporärem Füllungsmaterial verschlossen sind. Lockerung aller drei Zähne mit Grad III. Knochenabbau der drei Zähne ca. 4/5 der Wurzellänge. Gingivitis, Konkrement und Zahnstein. Konusteleskope an leidlich festen 34 und 44. Doppelseitig freie SM-Guß Prothese. Die Patientin war wegen ähnlicher Beschwerden vor zwei Wochen schon einmal beim Notdienst. Dort wurde der 33 trepaniert, mit der Empfehlung, 33 - 41 zu entfernen und die Prothese zu erweitern. Der eigene Zahnarzt hielt dies nicht für erforderlich und bereitete 33-31 auf (die Patientin weiß nicht, warum). Heute sind 32 und 31 mit thermoplastischer Guttapercha bis zum Apex gefüllt, im 33 ist anscheinend eine medikamentöse Einlage. Einem nahezu totalen Seitenabbau an vier Frontzähnen schließt sich eine umschriebene apikale Aufhellung nahtlos an.

Warum berichte ich das? Die Aufgabenstellung 'perfekte Teilkronenpräparation' für eine geplante Mehrwertversorgung war gut gelöst. Schon die eklatante Unterversorgung (drei ungefüllte Wurzelkanäle an einem Zahn mit fest einzementiertem Stift) an demselben Zahn läßt an eine Persönlich-

keitsspaltung des Behandlers denken. Daß im Bereich derselben Einzelzahnaufnahme eine Karies besteht, die bereits zur Devitalisierung der Pulpa geführt hat, läßt (direkt neben einer neuen dreiflächigen Composite Füllung) auch an ein sehr mehrwertzentriertes Vorgehen denken. Hier macht einer die Sachen, die ihn reizen, die er in den letzten Jahren meistern gelernt hat - den Rest nimmt er nicht wahr. Im zweiten Fall macht einer gute Wurzelfüllungen an Zähnen, die er - hoffentlich - nächste Woche extrahieren wird. Hier war es wohl der Endo-Kurs, der die Scheuklappen eng gestellt hatte.

So exemplarisch erlebt man es natürlich nicht oft. Aber in ein 'forum'-Heft, das sich mit Über- und Unterversorgung beschäftigt, passen diese Fälle zu gut, um nicht verallgemeinernde Schlüsse zu ziehen. Wir streiten uns im Beruf um die Zulässigkeit von Spezialgebieten, die der Patienteninformation dienen sollen. Die Höhen, nach denen wir streben, werden immer lichter, die Basis wohl im gleichen Maße dunkler. Wo bleiben die Versorgungs- und 'gatekeeper' Funktionen des Hauszahnarztes, bei aller high-tech und Mehrwertzahnheilkunde? Vielleicht sollte ich noch erwähnen, daß die beiden Patienten seit über zwanzig Jahren den Zahnarzt nicht gewechselt hatten. Ich habe im DAZ-forum vor nicht allzu langer Zeit gefordert, daß besondere Spezialistenmerkmale von den Kammern nur bei etablierter Qualitätssicherung in Erwägung gezogen werden dürften. Dem ist nichts hinzuzufügen. Die Pyramide unseres Berufes hat eine goldene Spitze und ein bröckelndes Fundament. Was ist dazwischen? Ist Apollonia immer noch nicht genesen?

*Dr. Kai Müller
Seefeld*

Gesundheitsökonomische Aspekte der zahnmedizinischen Prävention

Gesundheitsökonomien bewerten die *Effizienz* der medizinischen Versorgung. Effizienz bedeutet: erreichte Effekte (Nutzen) geteilt durch die Kosten.

Harald Strippel

Kosten und Nutzen lassen sich in direkte und indirekte Anteile aufgliedern. Direkte Kosten bzw. direkter Nutzen ist das, was durch die Erstellung der Gesundheitsleistung sofort oder auch in der Zukunft entsteht oder welche unerwünschten Effekte dadurch vermieden werden können (Greiner 2000). Direkte Kosten sind beispielsweise Personal- und Sachkosten. Direkter Nutzen liegt bei der zahnmedizinischen Versorgung zum Beispiel in der Wiederherstellung der Kau-Funktion. Indirekte Kosten beziehen sich auf den Verlust an Arbeitsproduktivität, der durch die Krankheit und ihre Diagnostik und Behandlung entsteht. Verlust an Arbeitszeit, Arbeitsunfähigkeit, Frühverrentung und frühzeitiger Tod sind hier zu nennen.

Es kommt auf die Perspektive an

Weiterhin stellt sich die Frage: Nutzen für wen? Und Kosten für wen? Das hängt vom Standpunkt ab. Die umfassendste Perspektive der Gesundheitsökonomie ist die gesellschaftliche Sichtweise. Diese Perspektive berücksichtigt alle Kosten- und Nutzenkomponenten, ganz gleich wer die Kosten trägt und wem die Effekte zugute kommen. Es wird auf diese Weise der aus gesamtwirtschaftlicher Sicht relevante „Ressourcenverzehr“ – wie die Ökonomen sagen –, also sozusagen der

Gesamtumsatz, berücksichtigt. Einen Ausschnitt aus der gesamtgesellschaftlichen Perspektive bildet die Perspektive der Patienten und ihrer Angehörigen. Zu den von ihnen zu tragenden direkten Kosten gehören die privat zu zahlenden Behandlungskosten für die Zahnbehandlung. Hinzu kommen aber beispielsweise die Anfahrtskosten zur Zahnarztpraxis.

Bei der Aufsummierung sollten nach Möglichkeit auch die „intangiblen“ (nicht greifbaren) Kosten einbezogen werden. Das sind die unmittelbar nicht monetär messbaren Behandlungseffekte wie Aufregung, Beunruhigung oder Schmerzen. Intangibler Nutzen wiederum besteht in Freude, Verbesserung des Wohlbefindens, Lebensqualität. Lebensqualität wird häufig als „qualitätskorrigierte Lebensjahre“ gemessen: Das menschliche Leben wird anhand der qualitativen Komponente „Lebensqualität“ und der quantitativen Komponente „Restlebenserwartung“ dargestellt.

Eine andere Perspektive bezüglich Kosten und Nutzen ist die der niedergelassenen Zahnärzte und ihrer Helferinnen (von R. Ernst, S.36 beleuchtet). Es wäre ein interessantes Unterfangen, auch in der Zahnarztpraxis nicht nur direkte Kosten-Nutzen-Berechnungen – Personal-,

Sach- und Verwaltungskosten/Honorare – anzustellen, sondern auch die intangiblen Kosten-Nutzen-Aspekte zu berücksichtigen. Dabei ginge es beispielsweise um berufliche Zufriedenheit bei der Erbringung von Prophylaxeleistungen oder umgekehrt um Desinteresse an Routine-tätigkeiten.

Prinzipiell kann alles gemessen werden

Bei einer gesundheitsökonomischen Evaluation kann es im einfachsten Fall darum gehen, die Kosten einer einzelnen Methode zu bestimmen. Aufwändiger sind vergleichende Betrachtungen. Gefragt wird dann: Welche der verschiedenen möglichen Therapien oder Präventionsmaßnahmen hat ein gutes Verhältnis zwischen Ergebnis und Kosten? Hierzu gibt es verschiedene Analysemethoden (Schöffski und Über 2000):

- Kosten-Kosten-Analyse oder Kosten-Minimierungs-Analyse (cost-cost/cost-minimisation analysis): Notwendige Voraussetzung ist, dass zwei zum Vergleich stehende Verfahren vom Ergebnis her identisch sind. Sodann werden die Kosten der beiden Verfahren verglichen mit dem Ziel, die kostengünstigere Alternative zu ermitteln. Diese Analyseart wird häufig verwendet.
- Kosten-Nutzen-Analyse (cost-benefit analysis): Alle Kosten und der gesamte Nutzen der zu evaluierenden Maßnahmen werden in Geldeinheiten bewertet. Schwierig ist dabei, die intangiblen Kosten- und Nutzenkomponenten monetär zu bewerten. Letztlich erfordert dies auch die Zuweisung eines bestimmten Geldbetrags für ein menschliches Lebensjahr.

Das stößt jedoch auf Vorbehalte. Es dürfte jedoch in unserem Fall weniger problematisch sein, nicht nur den Nutzen, sondern auch den Geldwert eines mehr oder weniger intakten „Zahnjahres“ zu bewerten. Gemessen werden kann der Nutzen beispielsweise mit der Zahlungsbereitschaftsmethode; Probanden werden befragt.

- Kosten-Wirksamkeits-Analyse (cost-effectiveness analysis): Hierbei werden diejenigen Effekte, die nicht problemlos in monetären Einheiten ausgedrückt werden können, in „naheliegenden natürlichen Einheiten“ – beispielsweise in Lebensjahren oder mm Hg Blutdrucksenkung – erfasst.
- Kosten-Nutzwert-Analyse (cost-utility analysis): Diese aufwändige, bisher kaum angewandte Methode misst Behandlungserfolg und Lebensqualität aus Patientensicht und bezieht die Lebensdauer mit ein, und zwar mit dem Konzept der qualitätskorrigierten Lebensjahre. Der Nutzwert ist aus verschiedenen Ergebnisgrößen (z.B. Lebenszeit und Lebensqualität) zusammengesetzt.

Mit dem Denkansatz der „qualitätskorrigierten Zahnjahre“ können beispielsweise die Ergebnisse parodontologischer Behandlung gesundheitsökonomisch bewertet werden (Antczak-Bouckoms und Weinstein 1987). Dazu wurden zunächst erfahrene Parodontologen gebeten, jedem klinischen Parodontalzustand und jeder Behandlungsmöglichkeit dieses Zustandes Wahrscheinlichkeiten spezifischer Behandlungsergebnisse zuzuordnen: Gewinn, kein Gewinn oder Verlust an Attachment, Zahnverlust nach 1,5 oder 20 Jahren, Häufigkeit von Neben-

wirkungen nach der Behandlung (Zahnempfindlichkeit und schlechte Ästhetik). Die Experten schätzen die zu erwartende Zahl an gewonnenen Zahnjahren für jede Behandlungsoption ab. Jedes Jahr des Zahn-Überlebens wurden dann entsprechend seiner Qualität gewichtet. Dazu wiederum bewerteten Patienten die Schwere der möglichen Nebenwirkungen. Deren Wahrscheinlichkeit ist zuvor durch die Experten festgelegt worden. Diese Bewertung geschah anhand einer ausgefeilten Nutzen-Messmethode, und zwar mittels des „Standard Gamble-Verfahrens“, worunter ein simuliertes Glücksspiel zu verstehen ist. Der Patient muss dabei in einer Serie von Konstellationen angeben, ob er sich lieber für ein sicherer eintretendes mehr oder weniger schlechtes Behandlungsergebnis entscheidet oder eher auf die Lotterie zwischen bestem und schlechtestem Ergebnis setzt. Durch die Analyse dieser Entscheidungen lässt sich ableiten, welchen Nutzen der Patient einem qualitätsreduzierten Zahnjahr zumisst. Auf diese Weise wurde der relative Wert von empfindlichen Zähnen und von Frontzähnen mit eingeschränkter Ästhetik bestimmt. Im letzten Schritt können den ermittelten qualitätskorrigierten Zahnjahren die jeweiligen Behandlungskosten zugeordnet werden. Schlussendlich sind dann die Kosten für jede Behandlungsoption – von „keine Behandlung“ über „geschlossene Kürettage“ bis „offene Kürettage plus Antibiotika“ –, bezogen auf qualitätskorrigierte Zahnjahre, berechenbar.

Es ist offensichtlich, dass sich die Gesundheitsökonomie mittlerweile zu einer komplexen Wissenschaft entwickelt

hat. Das theoretische Rüstzeug liegt vor (z.B. Yule et al. 1986), aber es fehlt ganz erheblich an Daten. Gesundheitsökonomische Studien in der Zahnmedizin sind rar. Am besten begründet und methodisch relativ ausgereift sind Studien zur Fluoridanwendung in der Form der Kosten-Wirksamkeits-Analyse (z.B. Rübiger 1989, Wright et al. 2001). Fissurenversiegelungen als Präventionsmaßnahme sind an sich recht gut evaluierbar. Die meisten vorliegenden Studiendesigns sind jedoch unangemessen (Deery 1999).

Recht verbreitet sind Kosten-Nutzen-Analysen, bei denen die Kosten für eine Präventionsmaßnahme in Beziehung gesetzt werden zu den „eingesparten“ Kosten einer therapeutischen Versorgung (Hannerz und Westerberg 1996, Petersson und Westerberg 1994).

Kompensationsgeschäfte

Bei all diesen Berechnungen muss aber in Betracht gezogen werden, dass sich Prävention und die Kosten der Prävention nicht im „luftleeren Raum“ entwickeln. Zahnärztinnen und Zahnärzte haben sicherlich Freude daran, Mundgesundheit zu erhalten, und professionsethisch ist das geboten. Aber als Praxisinhaber und „homo oeconomicus“ kann der Zahnarzt unmöglich ein Interesse daran haben, durch Prävention Folgekosten für Versorgungen „einzusparen“, ohne gleichzeitig an anderer Stelle neue Einkommensmöglichkeiten zu schaffen. Aus der eigenwirtschaftlichen Logik heraus sind demnach allenfalls Umschichtungen innerhalb der Praxistätigkeit akzeptabel. Einnahmenverluste beispielsweise bei der Füllungstherapie müssten durch den Gewinn aufgewogen werden,

der durch Präventionsleistungen erwirtschaftet wird. Noch wünschenswerter aber ist es für den Praxisinhaber, das Niveau der Füllungstherapie und Prothetik im wesentlichen aufrecht zu erhalten und zusätzlich Präventionsmaßnahmen „aufzusatteln“. Das ist ein Trend, der zu beobachten ist. Die berufspolitische Linie ist: Konservierende und prothetische Budgets werden ausgeschöpft, und nicht ins Budget fallende Präventionsleistungen sollten zusätzlich möglichst ausgeweitet werden. In der Einzelpraxis lautet die ökonomische Ratio: Für diejenigen Patienten, die es sich leisten können, werden privat zu finanzierende Prophylaxesitzungen angeboten. Im teuren München beispielsweise kostet das leicht 500 Mark für vier jährliche Prophylaxesitzungen. Zum Vergleich sei der westdeutsche Durchschnitt der GKV-Ausgaben für zahnmedizinische Versorgung angegeben. Er betrug 1999 laut KZBV-Statistik 434 Mark pro GKV-Mitglied, zuzüglich Selbstzahlungen. Nebenbei bemerkt: 1994 nahm Deutschland bezüglich der Gesamtausgaben für Zahnmedizin – GKV, PKV, Selbstbeteiligungen und Privatleistungen – mit 0,96% Anteil am Bruttosozialprodukt die "Spitzenposition" in der Welt ein (Schneider et al. 1998).

Wirtschaftsberater empfehlen darüber hinaus, Prävention nicht nur zur Kundenbindung, sondern als Einstieg in den Verkauf präventionsferner, aufwändiger prothetischer, parodontologischer, implantologischer und kosmetischer Privatleistungen zu nutzen. Auf diese Weise könnte durch Präventionsangebote der Umsatz im therapeutisch-rehabilitativen Bereich sogar noch gesteigert

werden. Fazit: Wird in einem Bereich eine „Einsparung“ durch Prävention erzielt, wird dies automatisch an anderer Stelle ausgeglichen. Derartige Prozesse führen selbstverständlich die „statischen“ gesundheitsökonomischen Annahmen ad absurdum. Marthaler (1990) stellte fest, dass in der Schweiz zwar durch den allgemeinen Kariesrückgang weniger Füllungen gelegt wurden, dass aber gleichzeitig das Volumen kieferorthopädischer Behandlungen anstieg, so dass insgesamt keineswegs eine „Kosteneinsparung“ resultierte. Aber man darf nicht nur die Kosten betrachten. Die erwähnte Umschichtung ist ein Erfolg für die Gesundheit: Für die Kinder und Erwachsenen bedeutet „weniger Füllungen“ auch „weniger Schmerzen und Probleme“. Kieferorthopädische Behandlung ist zwar in der aktiven Behandlungsphase auch nicht immer angenehm. Aber sie führt zu besserer Ästhetik, mehr Wohlbefinden und besserer Pflégbarkeit des Gebisses.

Modellberechnung

Es ist auf der bisher sehr defizitären Datenbasis kaum möglich, belastbare Aussagen über die Gesamteffizienz zahnmedizinischer Prophylaxe zu machen.

Dennoch soll hier auf einem einfachen Analyse-Niveau eine Modellberechnung vorgestellt werden. Verglichen wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis von vier unterschiedlichen Ansätzen im Hinblick auf die Kariesprävention:

- Fluoridprophylaxe mittels fluoridiertem Speisesalz
- Basis-Gruppenprophylaxe (Mundgesundheitserziehung plus Fluoridlack-

- anwendung, Karies-Früherkennung)
- Basis- plus Intensiv-Gruppenprophylaxe (häufigere Mundgesundheits-erziehung plus Fluoridlackanwendung, Karies-Früherkennung)
- Individualprophylaxe (Mundgesundheits-erziehung, Fluoridlackanwen-dung).

Ausgegangen wird von der gesamtwirt-schaftlichen Perspektive. Es wird auf Schulkinder abgehoben, weil hier die Kosten für Präventionsmaßnahmen gut nachvollziehbar sind.

Fluoridiertes Jodsalz kostet im Einzelhandel durchschnittlich knapp 30 Pfennig mehr als nicht fluoridiertes Jodsalz des gleichen Herstellers (Test in sechs Supermärkten in zwei Städten, 2001). Das teuerste fluoridierte Salz kostet al-lerdings 94 Pfennig mehr als das preiswerteste nicht fluoridierte Salz eines beliebigen Herstellers. Diese Preisdiffe-renz soll hier für die Berechnung heran-gezogen werden. Wird großzügig ange-nommen, dass für ein Schulkind eine Packung pro Jahr verbraucht wird, be-tragen die Mehrkosten demnach 94 Pfennig pro Jahr.

Eine umfangreiche Basis-Gruppenpro-phylaxe mit zweimal jährlicher Mundge-sundheitserziehung und Fluoridlack-Ap-plikation in den Schulen vor Ort kostet pro Kind etwa 32 DM/Jahr. Wird für 25% der Kinder eine effektive Intensivpro-phylaxe mit sechsmal jährlichem Kon-takt hinzugefügt, steigen die Ausgaben auf 60 Mark pro Kind und Jahr (Strippel und Nechita 1996).

Wenn ein Kind das vertragszahnärztli-che Individualprophylaxe-Programm oh-

ne Fissurenversiegelung in der vorgese-henen Häufigkeit Anspruch nimmt, kos-tet dies pro Jahr 144,00 Mark (zweimal IP 1, ein Drittel mal IP 2, eineindrittel mal IP 3, zweimal IP 4; IP-Punktwert DM 1,60). Die Fissurenversiegelung (IP 5) soll nicht die Betrachtung einbezogen werden, denn dann wären einige vereinfachende Grundannahmen zur insgesamt gleichen Effektivität der im wesentlichen auf Flu-oridanwendung basierenden Maßnah-men nicht mehr haltbar. Es wäre dann eine aufwändige Kosten-Wirksamkeits-Analyse erforderlich.

Zum Nutzenaspekt: Eine verlässliche Zahlenangabe ist, dass durch eine zwei-mal jährliche Fluoridlack-Anwendung im Rahmen der Basis-Gruppenprophylaxe eine Karieshemmung von 38% zu erwar-ten ist (Helfenstein und Steiner 1994). Vereinfachend wird auch bei der Intensiv-prophylaxe im Rahmen der Gruppenpro-phylaxe von 38% Kariesreduktion ausge-gangen. Die gleiche vereinfachende An-nahme gilt für Salzfluoridierung und Indi-vidualprophylaxe.

Die natürliche Berechnungseinheit für die Effektivität der Kariesprävention ist „ein nicht kariös gewordener Zahn“. In Deutschland beträgt der Karieszuwachs zwischen dem 9. und dem 12. Lebens-jahr durchschnittlich 0,253 Zähne pro Jahr. Das heißt: Beim „Durchschnitts-kind“ wird alle vier Jahre ein Zahn kariös (Pieper und DAJ 2001). Berechnet ist das folgen-dermaßen: Der DMFT bei 9-Jährigen liegt bei 0,45, bei 12-Jährigen bei 1,21 (DMFT: decayed, missing and filled teeth = ka-riöse, wegen Karies fehlende und gefüll-te Zähne). Der Karieszuwachs über drei Lebensjahre hinweg beträgt demnach

1,21 – 0,45 = 0,76 DMFT. In einem Jahr bedeutet das einen Karieszuwachs von 0,253 Zähnen. Bei einer 38%igen Kariesreduktion würden – gerundet – 0,1 Zähne pro Jahr und Kind davor bewahrt, kariös zu werden. Anders ausgedrückt, bewahrt die Prophylaxe innerhalb von zehn Jahren einen Zahn davor, kariös zu werden (Strippel 1996; hier korrigiert nach den neueren DMFT-Werten). Tab. 1 stellt dar, wie es sich mit der Effizienz der verschiedenen Maßnahmen verhält.

tion aufweist. Es kostet dem Konsumenten nur knapp 10 Mark im Jahr, zu verhindern, dass ein Zahn kariös wird. Wie bei der Trinkwasserfluoridierung oder der Fluoridzahnpasten-Verwendung tritt der positive Effekt ganz ohne weitere professionelle Prophylaxeimpulse ein. Erheblich aufwändiger sind Basis- und Intensivprophylaxe im Rahmen der Gruppenprophylaxe (GP). Aber schließlich handelt es sich dabei um gezielte, professionelle Maßnahmen, mit denen so-

Tabelle 1: Kosten-Nutzen-Berechnung der Kariesprophylaxe bei Grundschulkindern. Erläuterungen im Text.

Maßnahme	Kosten in DM pro Kind und Jahr	Karieszuwachs ohne Prophylaxemaßnahmen (Zähne pro Jahr)	angenommene Karieshemmung	erreichte Karieshemmung (Zähne pro Jahr)	EFFIZIENZ = Kosten pro verhindertem kariösem Zahn in DM
Fluoridsalz-Verwendung	0,94	0,253	38%	0,1	9,40
Gruppenprophylaxe Basisprophylaxe inkl. Mundgesundheitserziehung und 2 x jährl. Fluoridlack-Applikation	32,00	0,253	38%	0,1	320,00
Basisprophylaxe wie oben plus Intensivprophylaxe in der Risikogruppe (6 x jährl. Mundgesundheitserziehung und Fluoridlack-Applikation)	60,00	0,253	38%	0,1	600,00
Individualprophylaxe (2 x IP 1, 1/3 x IP 2, 1 1/3 x IP 3, 2 x IP 4)	137,70	0,253	38%	0,1	1377,00

Es wird deutlich, dass die Fluoridsalz-Verwendung als Public Health-Maßnahme eine exzellente Kosten-Nutzen-Rela-

tionale Ungleichheiten des Mundgesundheitszustands ausgeglichen werden sollen. Die Individualprophylaxe wiederum

kostet fast zweieinhalb mal so viel wie die Intensivprophylaxe im Rahmen der GP. Das liegt daran, dass sie für jeweils nur ein Kind in der kapital- und personalintensiven Zahnarztpraxis erbracht wird. Im Vergleich zu den Public Health-Maßnahmen weisen demnach alle professionellen Maßnahmen eine schlechtere Effizienz auf. Besonders ineffizient ist die Individualprophylaxe. Es kostet beim mittlerweile stark gebremsten Karieszuwachs im Durchschnitt knapp 1400 Mark zu verhindern, dass ein einziger Zahn kariös wird! Der Bezugspunkt ist bei dieser Berechnung nicht das Kind oder das Jahr, sondern eben der einzelne Zahn. Jedes Jahr wären – wie in Tab. 1 angenommen – pro Kind 144 Mark für die IP zu zahlen. Eine zweiflächige Füllung zu legen, kostet dagegen inklusive Untersuchung, Leitungsanästhesie und indirekter Überkappung nur 104 Mark. Außerdem: Bei einer Karieshemmung von 38% werden immer noch Zähne kariös, das heißt, dass auch weiterhin Füllungen gelegt werden müssen! In unserem Beispiel werden jährlich 0,153 Zähne pro Jahr kariös, also ist durchschnittlich alle sechseinhalb Jahre eine Füllung pro Kind erforderlich (Karieszuwachs = 0,253 – 0,1 DMFT = 0,153 DMFT/Jahr).

Reichweite von Prävention

Die bis hierher vorgestellten Überlegungen gelten nur für diejenigen, die durch die Maßnahmen (zusätzlich zur Basismaßnahme Zähneputzen mit fluoridierter Zahnpaste) erreicht wurden. Also muss beispielsweise in der Gruppenprophylaxe zweimal jährlich Fluoridlack plus Mundgesundheitserziehung angewandt worden sein, oder ein Kind muss zweimal jährlich in der Praxis erschienen und mit

dem „Vollprogramm“ versorgt worden sein. Aus Sicht des Versorgungswesens ist es aber ausschlaggebend, wie viele Versicherte eigentlich in der Realität durch die Maßnahmen in der erforderlichen Häufigkeit erreicht werden. Die Bevölkerung bzw. die Patienten handeln nicht so, wie es wissenschaftliche Rationalität verlangen würde. Die Leute setzen zu viel, zu wenig, gar nichts oder das falsche Mittel ein. Mangelnde Kontinuität bei der Anwendung kommt hinzu – wenn die Mundspüllösung auf Dauer zu teuer erscheint, wird sie eben nicht mehr gekauft. Das gleiche gilt für die Zahnärzteschaft: Präventionsmaßnahmen werden unnötig, zu selten, gar nicht oder falsch angewandt.

Beide Fehlerquellen addieren sich. Bringt eine Mutter ihr kariesgefährdetes Kind tatsächlich in die Zahnarztpraxis zur Früherkennungsuntersuchung? Unterstützen die Krankenkassen überall effektive Gruppenprophylaxeprogramme, wie sie im Konzept der Krankenkassen-Spitzenverbände beschrieben sind (AG SpiK und MDS 2000)? Wendet der Zahnarzt tatsächlich zweimal jährlich Fluoridlack an, oder redet er dem Kind nur ins Gewissen, den Süßigkeitenkonsum einzuschränken, was eine ineffektive Präventionsmaßnahme ist (Kay und Locker 1997, Ratka-Krüger et al. 1995)? Die tatsächliche Effektivität von Prävention kann nicht durch klinische Studien, sondern nur durch Versorgungsforschung ermittelt werden. Rebscher (1997) stellte daher fest, theoretische Kosten-Nutzen-Analysen seien bestenfalls Ideal-Analysen. Sie können die Real-Analyse des Leistungsprozesses, die Ergebnisforschung im realen Umfeld des Gesundheitswesens, nicht ersetzen.

Hauptversammlung des Deutschen Arbeitskreises für Zahnheilkunde (DAZ):

Aufbruchstimmung mit neuen Gesichtern und bekannten Inhalten

Köln, den 18.10.2001 - Die Hauptversammlung des Deutschen Arbeitskreises für Zahnheilkunde (DAZ) am 13.10.2001 stand in diesem Jahr im Zeichen politischer Standortbestimmung und personeller Veränderungen im Vorstand.

Dabei wurden Wolfram Kolossa aus Schönberg (Schleswig-Holstein) als Vorsitzender, Dr. Roland Ernst aus Edeweicht (Niedersachsen) als einer der Stellvertretenden Vorsitzenden und als Schatzmeister Steffen Schmidt aus Leipzig wiedergewählt. Dr. Annette Bellmann, langjährige Stellvertretende Vorsitzende, hatte nicht erneut kandidiert. Die Hauptstadt wird aber auch in Zukunft gut vertreten sein durch Edeltraud Jakobczyk von der Berliner DAZ-NAV-Virchow-Bund-Studiengruppe und durch Dr. Celina Schätze, die zugleich Mitglied der Berliner Unabhängigen Zahnärzte (BUZ) ist und mit dafür sorgen wird, die seit kurzem beschlossene enge Kooperation zwischen DAZ und BUZ mit Leben zu erfüllen. Frau Dr. Bellmann sowie der seit Gründung des DAZ dem Vorstand angehörende Seefelder Zahnarzt Dr. Kai Müller (Bayern) wurden mit dem Dank der Versammlung aus ihren Ämtern verabschiedet, nachdem als weiterer Stellvertretender Vorsitzender Dr. Eberhard Riedel aus München gewählt war.

Dr. Riedel ist Koordinator und Leiter der neu ins Leben gerufenen DAZ-Arbeitsgruppe "Durch angewandte Qualitätssicherung zu leistungsgerechter Honorierung". Seit nunmehr zwei Jahrzehnten arbeitet der DAZ an der Durchsetzung qualitätsgesicherter Zahnheilkunde zum Wohle aller Patienten und zur Verbesserung der zahnärztlichen Honorare. Gerade in der gegenwärtigen Diskussion um sog. "Einkaufsmodelle" werden die Ergebnisse der Arbeitsgruppe große Bedeutung haben.

Zwei weitere neu gegründete Arbeitsgruppen werden sich mit der Ausgrenzung der Prothetik aus der Gesetzlichen Krankenversicherung sowie mit zeitgemäßen Rahmenbedingungen für Individual- und Gruppenprophylaxe befassen.

Eine weitere Veränderung vollzog sich in der Redaktion der DAZ-Zeitschrift "DAZ-forum". Hier gab der langjährige Chefredakteur Dr. Hanns-Werner Hey aus München, ebenfalls ein DAZ-"Urgestein", den Stab weiter an Dr. Ulrich Happ aus Hamburg. Dr. Hey und Karla Hey werden der Redaktion aber weiterhin mit Rat und Tat zur Seite stehen. Gelegenheit für den Dank der Versammlung gab auch das zehnjährige Arbeits-Jubiläum von Irmgard Berger-Orsag. Die Leiterin der Kölner Geschäftsstelle nahm als die "gute Seele" des DAZ die herzlichen Glückwünsche der Anwesenden entgegen.

Bei aller Sorge um die gegenwärtige Unsicherheit, ob Zahnärzte in Deutschland alle ihre Patienten in Zukunft so qualifiziert wie bisher werden behandeln können, war bei dieser Jahreshauptversammlung eine Aufbruchsstimmung zu spüren. Die Versammelten zeigten sich zuversichtlich, dass mit dieser neu gewählten Vorstandsmannschaft der DAZ sein standespolitisches Gewicht weiterhin wirkungsvoll in die Waagschale der öffentlichen Diskussion werfen wird.

DAZ, Köln

Immerhin können Versorgungsszenarien simuliert werden. In Tab. 2 ist berechnet, wie viele Zähne bei 1000 „Durchschnittskindern“ vor dem Kariöswerden bewahrt werden.

253 Zähne kariös. Bei Anwendung der zusätzlichen Prophylaxemaßnahmen – je eine der Maßnahmen bei den jeweils erreichten Kindern – wären es ca. 79 weniger. Es werden also immer noch

Tabelle 2: Erreichungsgrad, erreichte Effekte und Kosten verschiedener Präventionsmaßnahmen bei 1000 Kindern. Angenommen: Die jeweilige Einzelmaßnahme erreicht jeweils unterschiedliche Kinder.

Maßnahme	Erreichter Anteil der Kinder (teilw. geschätzt)	reale Karieshemmung (Zähne/Jahr) bei 1000 Kindern durch die jeweilige Präventionsmethode in Abhängigkeit vom jeweiligen Erreichungsgrad	realer Kostenaufwand bei 1000 Kindern in DM pro Jahr ¹
Fluoridsalz-Verwendung	50%	48,07	470
Basisprophylaxe inkl. Mundgesundheitsserziehung und 2 x jährl. Fluoridlack-Applikation	7%	6,73	2240
Basisprophylaxe plus Intensivprophylaxe in der Risikogruppe (6 x jährl. Mundgesundheitsserziehung und Fluoridlack-Applikation)	0,1%	0,10	60
Individualprophylaxe ohne Fissurenversiegelung (IP 1-4)	25%	24,04	36000
Summe unter der optimistischen Annahme, dass sich jede der Maßnahmen an jeweils andere Kinder richtet	82,1%	79	38770
immer noch kariös werdende Zähne = 253 (durchschnittl. Karieszuwachs = 0,253 pro Kind und Jahr) – 79		174	

1 (s. Tab.1, Spalte Effizienz, multipliziert mit der Anzahl der erreichten Kinder)

Beim durchschnittlichen Karieszuwachs werden bei diesen 1000 Kindern pro Jahr

174 Zähne kariös. Der Tabelle ist zu entnehmen, dass die bevölkerungsweite Maßnahme der Fluoridsalzverwendung mit 48 nicht kariös gewordenen Zähnen die bei weitem beste präventive Effektivität hat.

Grund ist die hohe Reichweite der Maßnahme. Kosten: nur 470 Mark pro 1000 Kinder und Jahr. Mit der IP werden nur halb so viele Zähne vor Karies bewahrt (24), aber zu Kosten von 36.000 Mark. Die Ausgaben für die Basis-GP betragen weniger als ein Zehntel dieser Summe, vor allem deshalb, weil effektive GP nur bei einem kleinen Teil der Kinder durchgeführt wird. Die Effektivität ist mit knapp 7 nicht kariösen Zähnen aber immer noch gut.

Sicherlich sind mehrere Annahmen bei dieser Modellberechnung vereinfacht, aber auch eine differenziertere Betrachtung würde die grundlegende Tendenz der Ergebnisse nicht verändern. Allenfalls würde bei differenzierterer Betrachtung die „wahre“ Effektivität der professionellen Prävention noch deutlich niedriger liegen als im Modell. Der Kariesrückgang seit Anfang der 70er Jahre ist auf soziale und bildungsmäßige Verbesserungen und die Einführung und Verwendung von Fluoridzahnpasten zurückzuführen. Die professionelle Prävention hat dabei vor allem die ohnehin überall zu hörenden Botschaften der kommerziellen Werbung verstärkt: „Leute, putzt Euch die Zähne“. Nur bei wirklich konsequenter zusätzlicher professioneller Fluoridanwendung – oder Fissurenversiegelung – ist ein messbarer Mehreffekt zu erwarten.

Fragwürdige Präventionspolitik

Die hier dargelegten gesundheitsökonomischen Betrachtungen sind – wie gesagt – gesamtgesellschaftlich. Gesetzgeber und Gesundheitsministerium könnten solche Überlegungen anstellen, bevor sie über die Einführung von Präven-

tionsmaßnahmen beschließen. Es stellt sich die Frage, warum der Gesetzgeber aber ausgerechnet diejenigen Präventionsmaßnahmen gesetzlich eingeführt hat, die besonders ineffizient sind: Individualprophylaxe und zahnärztliche Früherkennungsmaßnahmen? Warum werden bevölkerungsweit wirksame Präventionsmaßnahmen dagegen kaum oder gar nicht gesetzlich unterstützt? Wie der DAZ mehrfach dargelegt hat, würde eine Subventionierung von Fluoridsalz, so dass es im Regal das preiswerteste Salz ist, sehr wenig kosten, aber extrem effektiv sein im Hinblick auf die erforderliche Veränderung des Käuferverhaltens.

Einerseits fordert der Gesetzgeber von der Selbstverwaltung der Zahnärzte und Krankenkassen die Überprüfung des Nutzens – der Wirksamkeit – neuer wie bereits erbrachter Behandlungsmethoden (§ 135 SGB V). Andererseits fühlen sich Gesetzgeber und Gesundheitsministerium anscheinend nicht verpflichtet, vor der gesetzlichen Einführung neuer Präventionsmaßnahmen die Wirksamkeit ebenso kritisch zu überprüfen. Die Mundgesundheitsaufklärung beim Gynäkologen wurde 1997 ins Gesetz eingeführt, auch mit Verweis auf eine „Bestimmung des Kariesrisikos“ bei Säuglingen, Klein- und Vorschulkindern. Dass das funktioniert, und dass es etwas nützt, dafür liegen keine experimentellen Beweise vor. Es ging dem Gesetzgeber damals weniger um Wirksamkeit als vor allem um politischen Ausgleich. „Im Zusammenhang mit der grundsätzlichen Ausgrenzung des Zahnersatzes für nach dem 31. Dezember 1978 Geborene kommt der Verbesserung und Erweiterung der Früherkennungsuntersuchungen für Kinder große

gesundheitliche Bedeutung zu“, gab die damalige Regierung in ihrer Gesetzesbegründung bekannt. Im gleichen Zug wurde eine Erwachsenenprophylaxe eingeführt (‐Die individualprophylaktischen Leistungen umfassen Maßnahmen zur Schmelzhärtung der Zähne und zur Keimzahlsenkung. Dabei sind Maßnahmen zu bevorzugen, die Versicherte selbst durchführen können‐). Aber schon mit der Gesundheitsreform 2000 wurde die Regelung wieder abgeschafft. Der Grund war wohl, dass sich die Zahnärzteschaft und auch die Krankenkassen nicht für diese Regelung erwärmen konnten, die viel Eigenaktivität der Versicherten aber wenige Leistungen in der Zahnarztpraxis vorsah. Aber wo war der wissenschaftliche Beleg für die *Unwirksamkeit*? Bei der Einführung wie auch der Abschaffung von gesetzlichen Regelungen werden offensichtlich Überlegungen der evidenzbasierten Medizin oder gar der Gesundheitsökonomie wenig berücksichtigt. Präventionspolitik vollzieht vielmehr das nach, was die mächtigsten und ‐lautesten‐ Gruppen im korporativ gegliederten Gesundheitswesen fordern. Und sie fordern: die Individualisierung der Prävention. Denk- und Handlungsmuster der kurativen Medizin wurden der Prävention übergestülpt (Schmacke 2001), Prävention als individuell konsumierbare Ware definiert und angeboten. Kein Wunder, dass in Deutschland jährlich etwa 700 Mio. Mark für die IP ausgegeben werden, eine aus Sicht der ‐Herstellung von Gesundheit‐ ineffiziente Ausgabe.

„Aber die Lebensqualität...“

In Gesundheitspolitik und Gesellschaft besteht der Trend, die Inanspruchnahme jeglicher Leistung, der das Label ‐Prä-

vention‐ zugemessen wird, als positiv zu bezeichnen. Als Generalabsolution für alle möglichen Präventionsbemühungen gilt: Es ist zwar teuer, aber es wird ja auch Gesundheit und Lebensqualität produziert (in diesem Sinne: z.B. Tiemann 1999). Wie aber, wenn das gar nicht stimmt? Mundgesundheitserziehung in der Zahnarztpraxis hat zwar positive Effekte im Hinblick auf den Gingival- und Parodontalzustand, aber keine Auswirkungen im Hinblick auf Karies (Kay und Locker 1997). Beispielsweise konnten Blinkhorn und Wight (1987), nachdem Kindern auf individueller Basis Mundhygieneerziehung (hinsichtlich Ernährung, Mundhygiene, Fluorid) erhielten, keine Kariesreduktion feststellen. Bei Kindern und Jugendlichen steht auch in Frage, ob durch Mundgesundheitserziehung eine Gingivitisprävention erreichbar ist: Bei 9-10 jährigen Kindern ergab sich durch ein Individualprophylaxeprogramm selbst bei vierteljährlichem Recall kein klinisch signifikanter Rückgang der Plaque- und Blutungswerte (Zimmer et al. 1997). Auch viermal jährliche professionelle Zahnreinigungen bei Kindern mit hohem Kariesrisiko haben keinen nennenswerten Nutzen für die Kariesminderung (Zimmer 2000). Die Einsicht in die mangelnde Effektivität vieler klassischer Präventionsmaßnahmen sollte Anlass sein, Prävention genauso kritisch zu beurteilen wie Therapiemaßnahmen und immer die jeweils beste Methode auszuwählen.

Das Argument, Prävention, die nichts nützt, ‐schade ja wenigstens auch nicht‐, ist undurchdacht. Unnötige oder unnötig teure Prävention schadet aber durchaus. Sie nimmt dem Gesundheitswesen Ressourcen, die an anderer Stelle gebraucht

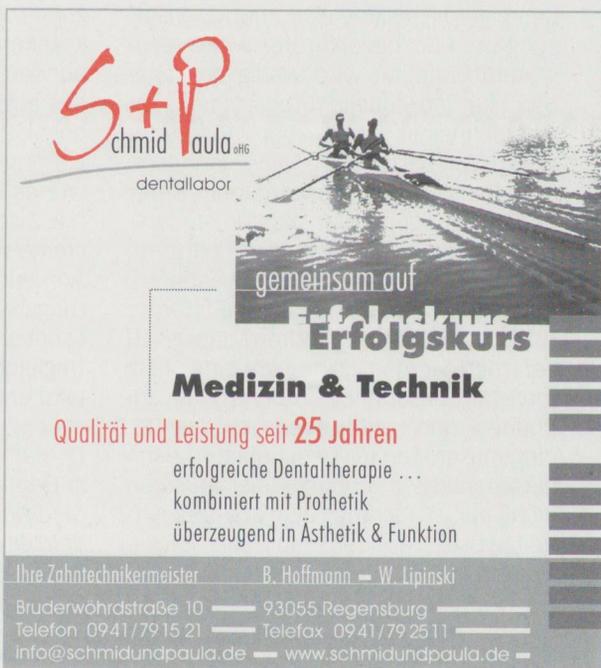
werden. Sie bindet auch gesamtgesellschaftlich Ressourcen, die an anderer Stelle wirksam zur Verminderung von Leiden oder der Verhinderung von Unfällen eingesetzt werden könnten, beispielsweise in der betrieblichen Gesundheitsförderung, im „sicheren Haus“ oder im Verkehrswesen.

Ressourcen können besser genutzt werden

Ist die gesamtgesellschaftliche gesundheitsökonomische Rationalität auch von Bedeutung für die einzelnen Beteiligten im Gesundheitswesen? Im allgemeinen nicht für die Zahnärzte – sie wünschen möglichst hohe Honorare – und auch nicht für die einzelnen Kinder und Jugendlichen, die „kostenlose“ Leistungen in Anspruch nehmen. Wie aber steht es um die Krankenkassen? Ihnen wurden vom Gesetzgeber Leistungen zur Finanzierung zugewiesen, ohne dass sie eigenständig entscheiden konnten, ob sie diese oder andere Leistungen für sinnvoll halten. Sie können dann nur noch Überlegungen zur wirtschaftlichen Mittelverwendung anstellen. Der steuerfinanzierte öffentliche Gesundheitsdienst wiederum kann seine Gruppenprophylaxe nicht mit Kosten für Füllungen verrechnen, weil diese von den Krankenkassen-Versicherten bezahlt werden. Hier wird deutlich: Die sektorale Gliederung in den Sozialversicherungs-Systemen verhindert, dass ein ge-

samtwirtschaftliches Optimum entsteht (Greiner und Schöffski 2000).

Bleiben die rahmensetzenden Gesundheitspolitiker und die Fachebene im Bundesgesundheitsministerium. Sie sollten in Zukunft gesundheitsökonomische Analysen stärker beachten. Noch davor allerdings sollten sie mit Sicherheit sagen können „Wo ist die harte Evidenz (der wissenschaftliche Beweis) dafür, dass diese oder jene Maßnahme eingeführt oder abgeschafft gehört?“ Wenn sie den zu erwartenden Nutzen und die Kosten auf einer wissenschaftlich fundierten Analyseebene geklärt haben, können Gesundheitspolitiker und BMG die Ressourcenallokation rationaler gestalten. Der Hauptzielparameter sollte dabei sein, die Res-



S+P
Schmid Paula OHG
dentallabor

gemeinsam auf
Erfolgskurs

Medizin & Technik

Qualität und Leistung seit **25 Jahren**

erfolgreiche Dentaltherapie ...
kombiniert mit Prothetik
überzeugend in Ästhetik & Funktion

Ihre Zahntechnikermeister — B. Hoffmann — W. Lipinski

Bruderwöhrstraße 10 — 93055 Regensburg —
Telefon 0941/79 15 21 — Telefax 0941/79 25 11 —
info@schmidundpaula.de — www.schmidundpaula.de —

sources so zuzuweisen, dass mit dem verteilten Geldvolumen ein „Optimum an Gesundheit“ erzeugt wird. Kosteneinsparungen sollten jedoch nicht erwartet werden. Wie gesagt, es gibt immer Substitutions-Effekte und Ausweichstrategien. Wird „an der einen Ecke“ etwas eingespart, wird an der anderen mehr ausgegeben. Aussagen wie „Theoretisch (bei nicht saldierter und nicht diskontierter Betrachtung) lassen sich rund 25 - 30% der heutigen Gesundheitsausgaben in Deutschland durch langfristige Prävention vermeiden“ (SVR 2001) sind insofern wirklich nur theoretisch.

Verkehrte Welt der Prävention

Die Ausgaben der Krankenkassen für die zahnmedizinische Prävention liegen momentan genau entgegengesetzt zu den eigentlich sinnvollen Prioritätensetzungen. Für bevölkerungsweite Programme und GP wird wenig ausgegeben, für individuelle Programme sehr viel (Schneider und Knappe 1999). Hier gegenzusteuern, wäre eine lohnende Aufgabe für den Gesetzgeber. Unter Berücksichtigung der Kosten-Nutzen-Relation ist es sinnvoll, mehr Mittel in kollektive Prophylaxe zu investieren. Bevölkerungsweite Gesundheitsförderungs-Maßnahmen sollten energisch gefördert werden. Es braucht eine „Task force“ an Gesundheitsförderern, die auf Bundes- und Landesebene an den Bedingungsgrößen für Gesundheit („health determinants“) arbeiten. Sie müssten nicht nur in Richtung auf das Gesundheitswesen, sondern auf alle gesellschaftlichen Bereiche – Bildung, Soziales, Familie, Wirtschaft, Europäische Union – arbeiten. Aufgaben gibt es genug. So wäre beispielsweise im Gespräch

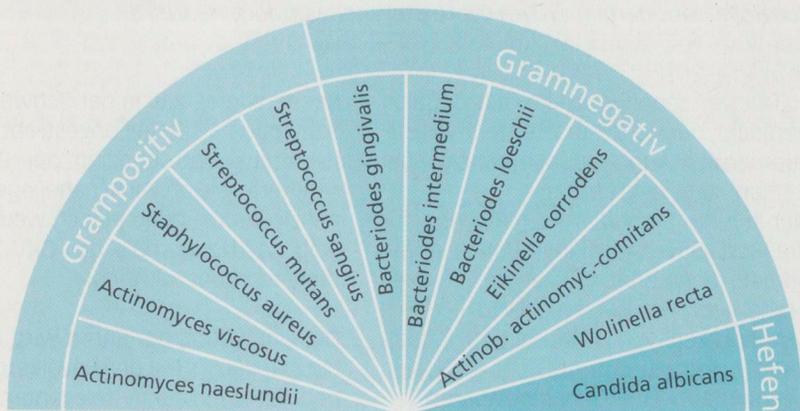
mit den Herstellern abzuklären, ob Fluoridsalz nicht wie in der Schweiz preiswerter angeboten werden kann als unfluoridiertes Salz. Oder der Gesetz- und Verordnungsgeber können veranlasst werden zu prüfen, ob eine allgemein gültige Regelung eingeführt werden kann, die diesen Preisvorteil gewährleistet; ähnlich wie die Regelung im Gaststätten-gesetz (BGBl I 1970, 465, 1298), dass dort wo alkoholische Getränke ausgeschenkt werden, mindestens ein alkoholfreies Getränk nicht teurer abzugeben ist als das billigste alkoholische Getränk. Gezielte, geplante und effektive Gruppenprophylaxe einschließlich Fluoridierung ist zu fördern. Bei den Erwachsenen ist Eigenvorsorge effektiv und äußerst effizient. Vielleicht lässt sich die Eigenvorsorge stärken, indem das Bonussystem zur Prophylaxe hin orientiert wird. Die Krankenkassen könnten dabei eingebunden werden, indem sie bei Vorlage des ausgefüllten Bonusheftes Informationsblätter bzw. -disketten und die dazugehörigen Prophylaxemittel abgeben, wie es Hahn (1999) vorgeschlagen hat. Die Evidenzbasierung solcher Bonussysteme wäre allerdings vorab abzuklären. Auf jeden Fall aber wird durch bevölkerungsweite Gesundheitsförderung gesundes Leben einfacher, und sozialer Ungleichheit beim Gesundheitszustand wird entgegengewirkt.

*Dr. Harald Strippel, M.Sc.
in Dental Public Health
Medizinischer Dienst der
Spitzenverbände der Krankenkassen
45116 Essen
h.strippel@mds-ev.de*

Literatur beim Verfasser

LISTERINE® Geputzt. Gespült. Gesund.

LISTERINE® ist wirksam gegen ein breites Spektrum grampositiver und gramnegativer Erreger



Quelle: Ross, N.M. et al.: Long-term effects of Listerine Antiseptic on dental plaque and gingivitis. J. Clin. Dent. 1989; 1: 92-9

Eine weitere Untersuchung zu **LISTERINE®** (Pan, P. et al.: Determination of the in situ bactericidal activity of an essential oil mouth-rinse using a vital stain method. J Clin Periodontol 2000; 27: 256-261) zeigte, dass die in der Mundspülung enthaltenen ätherischen Öle in kürzester Zeit in den Zahnbelag eindringen und die enthaltenen Bakterien abtöten. Zusammen mit der hohen bakteriziden Wirkung ist das entzündungshemmende Methylsalizylat grundlegend verantwortlich für die Vorbeugung und Bekämpfung von Plaque und Gingivitis.

Mit der **LISTERINE®**-Mundspülung haben Sie somit eine wirksame Unterstützung für die Beratung Ihrer Patienten an der Hand. Um diese Beratung wirkungsvoll und nachhaltig zu unterstützen, können Sie die neue Patienten-Broschüre „**LISTERINE®** - Der starke Partner für vollendete Mundhygiene“ in einem attraktiven Display sowie **LISTERINE®**-Produktmuster kostenlos per Fax oder Postkarte bei folgender Service-Adresse anfordern:

Infodienst Mundhygiene
Stichwort „DAZ Forum“
Postfach 15 03 22, 60063 Frankfurt/Main
Fax: 0 69 / 75 61 99 - 13.



Pfizer
Consumer Healthcare GmbH
Pfizerstr. 1, 76139 Karlsruhe



Plädoyer zur Weiterentwicklung des BEMA IP-Positionen für Kinder

Zur Rolle der Eltern in Präventivprogrammen von Jörg Hendriks

Der vorstehende Artikel hat deutlich gemacht, dass der kariesprotektive Nutzen der BEMA-Individualprophylaxe bei Kindern sehr begrenzt ist.

Nur für die Fluoridierung (IP4) und für die Fissurenversiegelung (IP5) ist er allgemein anerkannt. Hingegen gilt auch heute noch der Satz von LINDHE: „Das Zähneputzen von Kindern hat – auch unter Anleitung und Aufsicht – für sich genommen keinen nachweisbaren kariesprotektiven Nutzen!“ Nutzen ist nur in so weit vorhanden, wie es zur regelmäßigen Anwendung vollfluoridierter Erwachsenenzahnpasta kommt.

Damit soll nicht der Abschaffung der IP1-3 das Wort geredet sein: Verhaltens-training, Gewohnheitsbildung und die Vermittlung sinnvoller Normen sind wichtige pädagogische Aufgaben. Hiermit wird nachweislich eine Zukunftsinvestition für die Zeit geleistet, in der die Jugendlichen sich der Hand der Eltern zunehmend entziehen und eigenverantwortlich für ihre Gesundheit sorgen müssen (erst jenseits des 12. Lebensjahres ist für die IP eine deutliche Kariesreduktion nachweisbar!) – und um später ihre eigenen Kinder adäquat betreuen zu können.

Es bleibt aber festzuhalten: Zahnreinigung wirkt nur kariesprotektiv, wenn sie professioneller erfolgt, als Kinder selbst es können. Dies ist entweder durch eine Intensivbetreuung in den Praxen (z.B. Konzept LAURISCH) möglich, oder durch ausreichend befähigte und motivierte

Eltern, wie es z.B. in der Schweiz und in Schweden als Regel angestrebt wird. Eine Intensivbetreuung in der Praxis ist sehr erfolgreich, aus naheliegenden finanziellen Gründen jedoch weder innerhalb noch außerhalb der GKV zur Breitenversorgung tauglich.

Die Einbindung der Eltern wird ebenfalls nur bei einem Teil der Bevölkerung in einem kariesprotektiv relevanten Umfang möglich sein. Nach Untersuchungen am eigenen Klientel hat heute nur jeder zehnte Erwachsene ausreichende Zahnpflegetechniken; der Anteil lässt sich durch gezielte Ansprache und Beratung jedoch verdoppeln. Und die Tatsache, dass junge Eltern von heute schon selbst in den Genuss der IP-Leistungen gekommen sind, schafft zunehmend günstigere Voraussetzungen. Doch eine Verantwortlichkeit der Eltern für die Kinderzähne ist bisher noch gar nicht richtig reflektiert! Die klare Aussage, daß tägliches Nachputzen durch die Eltern bis weit in das Schulalter (mindestens Ende der Grundschulzeit) erforderlich ist, fand sich erstmals in den aktuellen Empfehlungen der DGZMK zum geänderten Fluorideinsatz von diesem Jahr und war bisher auch in einschlägigen Prophylaxebüchern kaum zu finden! Das bedeutet: Bezüglich der Rolle der Eltern zur Kariesvermeidung bei Kindern muß eine neue Norm aufgebaut werden: zunächst in der Zahnärzteschaft und dann in der Bevölkerung!

Häusliches Nachputzen bringt nur dann Nutzen, wenn erstens die Eltern selbst eine gute Reinigungstechnik im eigenen Mund beherrschen. Zweitens muss die Nachreinigung auch und gerade die alterstypischen Risikostellen erreichen: Dass Eltern auch zur Approximalreinigung mit Zahnseide zwischen den kindlichen Molaren angeleitet werden sollen und können erscheint vermutlich vielen heute noch recht futuristisch, es wird nach eigenen Erfahrungen aber sowohl von Eltern als auch von den Kindern gut akzeptiert.

Zu fordern ist somit eine verstärkte prophylaktische Beratung der Eltern bezüglich ihrer Kinder. Die Einführung der FU-Positionen ist hier als ein Schritt in die richtige Richtung zu werten. Erwägens-

wert angesichts der bevorstehenden Neugestaltung des BEMA wären darüber hinaus:

1. Eine einmalige Mundhygieneberatung der Schwangeren oder Kleinkindeltern in maximal 3 Sitzungen zur Vermittlung ausreichender Kompetenz (und gleichzeitig zur Keimzahlreduzierung und damit zur Reduzierung des Übertragungsrisikos).
2. Eine Einbindung der Eltern in die Beratung der Kinder bzw. eine Elternunterweisung im Nachreinigen des kindlichen Gebisses als zusätzlicher Bestandteil der Leistungsbeschreibung der Positionen IP2 und 3 zumindest bis zum 12. Lebensjahr der Kinder.

In eigener Sache

Diese forum-Ausgabe befasst sich fast ausschließlich mit allen Aspekten der zahnmedizinischen Prophylaxemaßnahmen. Der DAZ hält dieses Thema gerade in Zeiten gesundheitsökonomischer Kachexie, besonders im Bereich der Gesetzlichen Krankenversicherung, für wichtiger denn je. Zahnschäden zu verhindern muss im Interesse jedes Einzelnen, des Staates und aller Krankenkassen (auch der privaten!) liegen, geht vor allem aber jede Kollegin und jeden Kollegen an, wollen wir uns nicht ständig Gruppenegoismus vorwerfen lassen.

Anlässlich der Jahrestagung des DAZ (s. Bericht S.81) wurde vereinbart, auch die forum-Ausgaben des nächsten Jahres unter Schwerpunktthemen zu stellen. U.a. soll es dabei um Kiefergelenkerkrankungen, Kieferorthopädie und das Umfeld der Praxisneugründung gehen, im letzten Heft des kommenden Jahres dann wieder um Prophylaxe, diesmal mit Schwerpunkt Gruppenprophylaxe.

Mit dem neuen Jahr wird außerdem die Redaktionsarbeit neu verteilt. Jede Ausgabe wird von einzelnen Kollegen oder Arbeitsgruppen zusammengestellt, Schlussredaktion und Supervision übernimmt Dr. Ulrich Happ, Hamburg.

Als ausscheidender Aktivist danke ich allen, die bei Redaktion und Herstellung des forums mitgewirkt haben und bitte Sie, Ulrich Happ bei seiner Arbeit nach Kräften zu unterstützen und termingerecht zuzuarbeiten.

Ihr, Euer Hannes Hey

Zum Angebotsverhalten deutscher Zahnärzte hinsichtlich der Erwachsenenprophylaxe

Thomas Schneller

Eine neue IDZ-MHH-Studie wurde Mitte Oktober veröffentlicht (IDZ-Information 4/2001). Sie hatte zum Ziel, mittels einer repräsentativen Befragung niedergelassener Zahnärzte deren prophylaktische Arbeitsstrategien hinsichtlich ihrer erwachsenen Patienten zu erfassen.

Nachdem vom IDZ 1995/96 eine bundesweite Befragung niedergelassener Zahnärzte durchgeführt worden war, die ihren Schwerpunkt in der Ermittlung der Akzeptanz und der Arbeitsstrategien von Zahnärzten bei der individualprophylaktischen Betreuung von Kindern und Jugendlichen sah (Schneller, Micheelis und Mittermeier, 1998), wurde bei der vorliegenden Studie der Fokus auf die zahnärztlichen Einschätzungen und Erfahrungen zur Prophylaxe bei Erwachsenen gelegt.

Studiendesign

Die postalische Befragung fand im Sommer 2000 statt. Zur Auswertung gelangten $n = 577$ Fragebögen (52,6 % Ausschöpfung), die hinsichtlich der Variablen Alters-, Geschlechts- und Bundeslandverteilung der Grundgesamtheit der niedergelassenen Zahnärzte in Deutschland entsprechen. Dennoch können die Ergebnisse einer gewissen "Verzerrung" unterliegen, da sich überproportional viele prophylaktisch engagierte Zahnärzte beteiligt haben könnten.

Prophylaxe-Engagement und Einstellungen der deutschen Zahnärzte

Prophylaxe scheint zum festen Bestandteil zahnärztlichen Denkens und Handelns geworden zu sein: 93,7% der befragten Zahnärzte halten eine Zahnheilkunde ohne Prophylaxe für kaum noch vertretbar. Ebenso verbreitet ist die Auffassung, dass die Prophylaxe grundsätzlich alle Altersgruppen erfassen sollte.

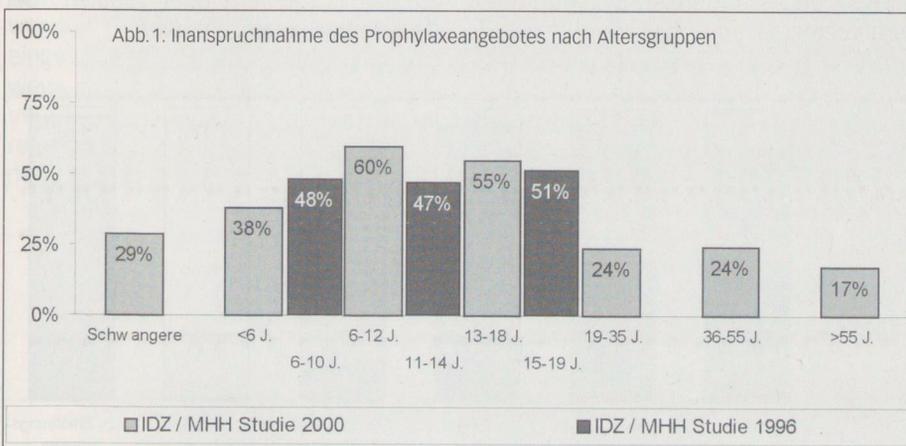
Tatsächlich bieten 95% der Zahnärzte Prophylaxe für Kinder und Jugendliche im Rahmen der IP-Positionen an, 72% auch erwachsenen Patienten. Die von den Zahnärzten berichtete Inanspruchnahme präventiver Leistungen ist bei den Erwachsenen erheblich geringer als bei den Kindern (60%) und Jugendlichen (55%; vgl. Abb. 1). Die Inanspruchnahme durch Erwachsene jüngerer und mittleren Alters wird mit nur einem Viertel (24%) angegeben, die bei Patienten höheren Alters nur 17%.

Die wahrgenommene begrenzte Akzeptanz der Prophylaxe durch Erwachsene spiegelt sich in der Beantwortung der Frage wieder: "An welche erwachsenen Patienten richtet sich Ihr Prophylaxeangebot?" Hier wird eine gewisse Vorauswahl deutlich: Patienten, die von sich aus nachfragen, erhalten prophylaktische Leistungen von der großen Mehrheit der Zahnärzte "immer" (80%). Hingegen erhalten Patienten, die aus eigenem Antrieb kein Interesse äußern, von gut der Hälfte dieser Zahnärzte (55%) nur "gele-

gentlich", "selten oder nie" ein Prophylaxeangebot. Nur 19% der Zahnärzte sprechen auch diese Patienten konsequent auf ihre Mundgesundheit an. Hier deutet sich ein medizinpsychologisches, aber natürlich auch ein versorgungspolitisches Problem an. Es ist bekannt, dass viele erwachsene Patienten nicht von vornherein an der Erhaltung und Verbesserung ihrer Mundgesundheit interessiert sind, da ihnen ein diesbezügliches

Mundhöhle sowie in spezifische primär- und sekundär-prophylaktische Maßnahmen risikomindernder Art.

Während eine gezielte Mundpflegeanamnese in vielen Zahnarztpraxen (26,4% "immer"; 40,3% "häufig") durchgeführt wird, werden speziellere Anamneserhebungen zur Einnahme von Fluoriden und zur Ernährung sehr viel seltener angewendet. Ein genauer Mundhygienebefund – zusammen mit einer ent-



Problemverständnis fehlt. Sie kennen ihre oralen Risiken nicht und wissen nicht, was heute auf dem Gebiet der Prävention und Zahnerhaltung möglich ist.

Einsatz verschiedener prophylaktischer Maßnahmen

Prophylaktische Maßnahmen in der Zahnheilkunde kann man aufteilen in Maßnahmen zur Diagnostik und Risikobeurteilung, zur Aufklärung, Motivierung und Beratung, in Maßnahmen zur Beseitigung des pathogenen Milieus in der

sprechenden Anamnese Grundlage für die zu erbringenden prophylaktischen Leistungen - wird in 32% der befragten Praxen "immer" und in weiteren 52% "häufig" erhoben und dokumentiert.

Ausgesprochen selten wird hingegen eine systematische Kariesverlaufsdiagnostik betrieben. Diese setzt allerdings ein geeignetes Befunddokumentationssystem voraus, in dem die Häufigkeit des Kariesauftretens über die Zeit deutlich wird und die Entwicklung initialer Läsionen verfolgt werden kann.

Maßnahmen zur Aufklärung, Motivierung und Beratung sind von zentraler Bedeutung, wenn man das Interesse und die Mitarbeitsbereitschaft des Patienten wecken will. Vor allen Dingen über eine ausführliche Befundrückmeldung und über die Aussicht, in Zukunft weniger Zahnprobleme zu bekommen, kann man Patienten zur Mitarbeit an einem Prophylaxeprogramm motivieren (vgl. Hendriks und Schneller, 1992). Abb.2 informiert über die Häufigkeit der Aufklärungs- und Beratungstätigkeiten der Zahnärzte:

beratung erkennt man in Übereinstimmung mit den Daten zur Ernährungsanamnese die gleiche Tendenz: Während kurze Ernährungshinweise zum Beispiel zum Umgang mit Süßigkeiten noch recht oft (21% "immer"; 53% "häufig") gegeben werden, erfolgt eine systematische Ernährungsberatung unter Verwendung eines Ernährungstagebuches oder -fragebogens nur äußerst selten bzw. in 77% der Zahnarztpraxen "nie". Dies Ergebnis ist unerwartet, da die Ernährungslenkung zu den Eckpfeilern oder "Säulen" der Oralprophylaxe gezählt wird.

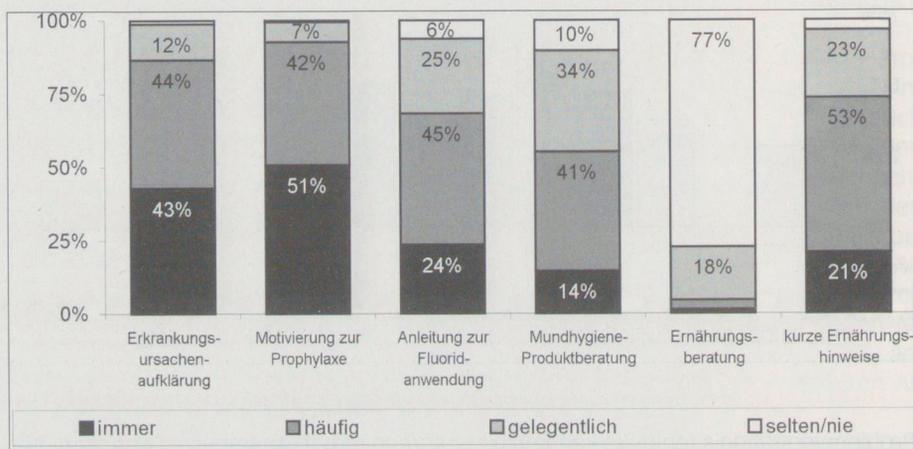


Abb.2: Eingesetzte Maßnahmen zur Aufklärung, Motivierung und Beratung

Über die Ursachen der aufgetretenen Zahnschäden und Oralekrankungen klären 87% der Zahnärzte regelmäßig, die übrigen gelegentlich auf. Ähnlich sieht die Antwortverteilung bei der Motivierung zur Prophylaxe aus (93% regelmäßig). Seltener erfolgt eine Beratung über die Anwendung der Fluoride zuhause (69% "regelmäßig"). Bei der Ernährungs-

Die Reduzierung der bakteriellen Plaque als zentrale präventive Maßnahme kann einerseits durch den engagierten Patienten selbst erfolgen und/oder andererseits als professionelle Dienstleistung seitens der Zahnarztpraxis (vgl. Abb.3):

Die Steigerung der Selbstvorsorge des Patienten durch Mundpflegeunterwei-

sungen gehört zu den am häufigsten eingesetzten individualprophylaktischen Maßnahmen überhaupt. Dabei werden Unterweisungen sowohl im Zähneputzen (Zahnbürsttechnik und -systematik) als auch in der Zahnzwischenraumpflege (Zahnseide, Zahnzwischenraumbürstchen) mit ähnlich hoher Häufigkeit eingesetzt. Die Maßnahmen zur professionellen Zahnreinigung haben mit 63% regelmäßiger Anwendung ebenfalls einen hohen Stellenwert in den Praxen erreicht. Keimreduzierende Chemotherapeutika werden in den Praxen deutlich seltener eingesetzt, sind allerdings auch keineswegs regelmäßig klinisch indiziert. Vergleichsweise selten, nämlich zu 51% regelmäßig, wird der Versuch zur Remineralisierung initialer Karies unternom-

den, was eine gute Mitarbeit (Compliance) seitens des Patienten voraussetzt. Minimal-invasive Versorgungstechniken werden von 60% der Zahnärzte regelmäßig angewendet. Sie bringen besonderen Nutzen bei der Erstversorgung kariöser Defekte und somit bei der Versorgung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Recallangebote macht mehr als ein Drittel der Zahnärzte ihren Patienten "immer", ein weiteres Drittel "häufig".

Bewertung der Ergebnisse zum Einsatz prophylaktischer Maßnahmen

Weiterhin ergeben sich für den Erhebungszeitraum im Jahre 2000 folgende aktuelle Spezifika hinsichtlich der zahnärztlichen Prophylaxeangebote im Rahmen der niedergelassenen Praxis:

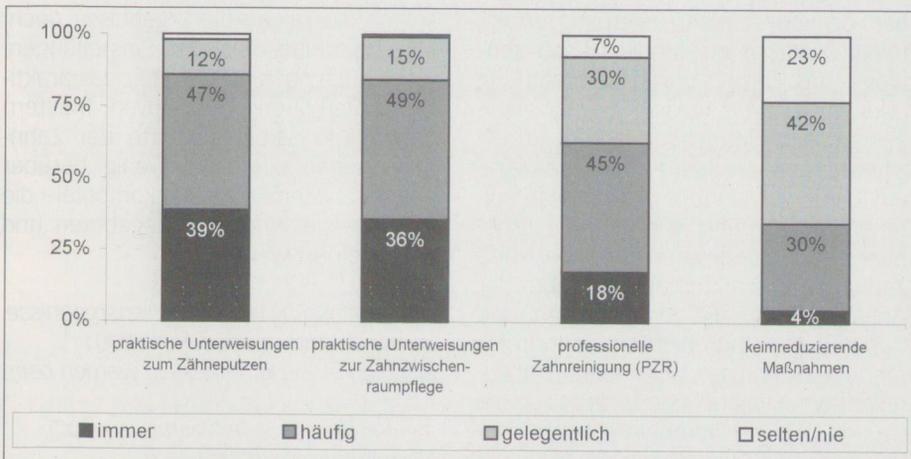


Abb. 3: Eingesetzte Maßnahmen zur Plaquerreduktion

© IDZ/MHH, 20

men. Hierbei muss über einen begrenzten Zeitraum an den Risikostellen intensive tägliche Fluoridzufuhr mit umfassender Plaquerkontrolle kombiniert wer-

- Der Einsatz von Fluoriden, dem wahrscheinlich wichtigsten kariesprotektiven, aber auch kariestherapeutischen Instrument, ist weit verbreitet. Dabei über-

wiegt die Intensivfluoridierung in der Praxis vor der Anleitung zur häuslichen Fluoridanwendung. Bedenkt man, dass eine häufige niedrig dosierte Fluoridanwendung eine bessere Wirkung hat als seltene hochdosierte Applikationen (vgl. Hellwig, 1997), wäre eine Steigerung der häuslichen Fluoridanwendung auch und gerade zur non-invasiven Frühtherapie initialer Karies unter Public-Health-Gesichtspunkten wünschenswert.

- Bei der präventiven Patientenberatung zeichnet sich ein gewisses Ungleichgewicht der verschiedenen Maßnahmen ab: Die Motivierung erscheint stärker verbreitet als die Aufklärung über Krankheitsursachen. Eine erfolgreiche Motivierung zur Plaquerreduktion ohne Einsicht in die ätiologischen Zusammenhänge ist jedoch bei Erwachsenen kaum vorstellbar, zumindest nicht langfristig erfolgreich. Lediglich bei Kindern kann zeitweise das Lernen durch Nachahmung oder der Ehrgeiz, besser zu sein, eine ausreichende Motivation bieten.

- Interessant erscheint auch, dass eine ausführliche Mundpflegeanamnese seltener durchgeführt wird als die Erhebung des Mundhygienebefundes und Zahnpflegeinstruktionen. Aufgabe der Anamnese ist, die Einstellungen und den Kenntnisstand des Patienten in Erfahrung zu bringen, um ihn "dort abzuholen, wo er steht". Sie bildet auch die Grundlage zur sicheren Verankerung der neu erlernten Pflegetechniken im Alltag (vgl. Weinstein, Getz und Milgrom, 1989).

Diskussion

Mutmaßlich haben eine Vielzahl von Faktoren Einfluss darauf, in welchem Umfang eine bestimmte Maßnahme von

den Zahnärzten tatsächlich angeboten wird. Die erste Voraussetzung ist sicherlich, dass die Zahnärzte von der prinzipiellen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahme überzeugt sind. Zweitens ist eine Wechselwirkung zwischen der erwarteten Akzeptanz seitens der Patienten und dem Angebotsverhalten der Zahnärzte anzunehmen. Drittens werden möglicherweise Leistungen eher angeboten, wenn sie über die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) abrechenbar sind, also keine Notwendigkeit für ein Preisgespräch die Ansprache erschweren könnten.

Die erhobenen Daten zeigen, dass der postulierte Paradigmenwechsel tatsächlich nun auch in die deutschen Zahnarztpraxen eingezogen ist. Selbst wenn viele Fragen im Sinne der „sozial erwünschten Tendenz“ beantwortet sein sollten, so zeigen die Ergebnisse doch, dass zumindestens die Einstellungen, wenn auch noch nicht immer das praktizierte Verhalten, präventiven Mustern folgen. Die Selbstauskünfte der Zahnärzte sagen allerdings wenig darüber aus, wie systematisch und kompetent die Prophylaxemaßnahmen angeboten und durchgeführt werden.

Die Langfassung dieser Studienergebnisse ist als IDZ-Information Nr. 4/2001 erschienen. Sie kann bestellt werden beim

*Institut der deutschen Zahnärzte (IDZ),
Universitätsstraße 71-73,
50931 Köln. Tel: (0221) 4001-140.*

Literatur beim Verfasser

Bausteine für die Zähne

*Eine Empfehlung
für Ihre Patienten*

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



Bad Reichenhaller

...die Geschmackskraft der Natur

Primat der "oral self care"

Jörg Hendriks, Thomas Schneller

Wie müssen Präventionsangebote aussehen, um zu nachhaltigen Erfolgen zu führen? Hierzulande beruhen weitverbreitete Konzepte auf der Einschätzung, dass die wenigsten Patienten in der Lage seien, ihr Gebiß selbst gesund zu erhalten (Scherpf, 1998: „Wollen wir unsere ... aufwendigen ... Behandlungen und ... Restaurationen ... wirklich von Laien warten lassen?“) - Diese Einschätzung stützt sich unter anderem auf ältere Untersuchungsergebnisse (Koch & Lindhe, 1981), die besagen, dass das Zähneputzen von Kindern ohne zusätzlichen Einsatz von Fluoriden keine kariespräventive Wirkung habe und die unzulässigerweise auch auf andere Patientengruppen übertragen wurden. Dementsprechend wurde Prophylaxe als

dauerhafte Fremdhilfe durch das Zahnarztteam verstanden. Solche Betreuungsansätze sind kostenintensiv und daher nur einer begrenzten Patientengruppe zugänglich. Insofern der Behandler sich verpflichtet fühlt, den Patienten als Gegenleistung für seine Zahlungen so weit wie möglich vor Neuerkrankungen zu schützen, neigen diese Konzepte darüber hinaus zur Überbetreuung.

Den so skizzierten Prophylaxekonzepten stehen völlig anderslautende Erfahrungssätze aus Ländern gegenüber, in denen die Prävention bereits (gerade auch in ihrem pädagogischen Anteil) weiterentwickelt ist (Axelsson 1994: "Effektive Mundhygiene kann von Erwachsenen, vom Alter unabhängig, einwand-

Tab. 1: Präventivprogramm nach Axelsson
Betreuungsaufwand in Abhängigkeit vom Risiko:

Risiko-einstufung	präv. Initial-betreuung - Termine:	Sekundärprävention/Recall DH-Termine/Jahr (min)	Reevaluation durch den Zahnarzt
Normal (85%)	1-3	1-2 (30 min)	alle 2-4 Jahre
Hoch*(15%)	4	3-4 (30-45)	ca. jährlich
*Die zugestandenen negativen Veränderungen betragen bei Karies-Risikopatienten 1 D-S und bei PA-Risikopatienten 0,5 mm Attachmentverlust pro Jahr maximal.			
Verteilung der Recall-Häufigkeit:		ausreichende Recallfrequenz	Anteil am Gesamt-Patientengut
		1x jährlich	65%
		2x jährlich	30%
		öfter	5%

frei erlernt werden.")! Dort wird der Förderung von Selbsthilfe der Vorrang vor Fremdhilfe eingeräumt. Natürlich kommen auch die schwedischen Betreuungskonzepte nicht ohne professionelle Maßnahmen aus; der als hinreichend angegebene durchschnittliche professionelle Betreuungsaufwand pro erwachsenem Patient und Jahr fällt aber

schen Standespolitikern aufgenommen (Bundeszahnärztekammerpräsident F.-J. Willmes beim Tag der Zahngesundheit 1997) und von deutschen Wissenschaftlern gestützt: Prof. Staehle: "Die Hauptaufgabe des Zahnarztes besteht darin, dem Patienten unter Berücksichtigung seiner individuellen Fähigkeiten, Wahrnehmungen und Wünsche Hilfe zur Selbst-

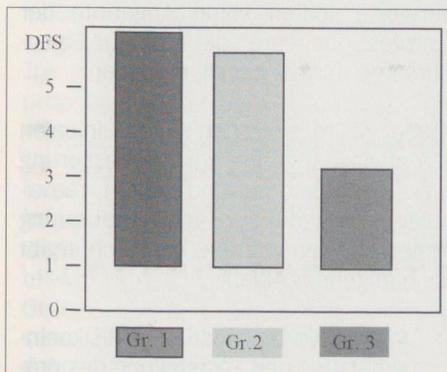


Abb.1: Zuwachs an (Approximal)-Karies in 3 Jahren bei Jugendlichen

In einer brasilianische Internatsoberschule, die unter der Schirmherrschaft der schwedischen Königin steht, wurden unter den jugendlichen Schülerinnen drei Gruppen gebildet. Alle Schülerinnen erhielten Zahnbürsten, fluoridierte Zahnpasta und eine Kurzeinweisung im Zähnebürsten. Gruppe 1 diente als Kontrollgruppe. Gruppe 2 bekam zusätzlich detaillierte Unterweisung in korrekter Zahnputztechnik und grundlegende Informationen über Ätiologie etc. (also das, was bei uns landläufig unter den Begriffen "Motivation und Instruktion" geleistet wird).

Bei Gruppe 3 wurden darüber hinaus bewährte verhaltensmodifizierende Techniken (n. Weinstein) eingesetzt, insbesondere wurden die Mädchen zur Eigen-

diagnostik angeleitet (Blutungskontrolle mit Zahnhölzchen/-seide, Plaquerelevation mit Färbetabletten, Sichtkontrolle auf Kreideflecken, Schwellung/Rötung, Reflektion des Putzverhaltens, Emotionskontrolle) und es wurde ihnen detaillierte Hilfestellung bei der Integration des neuen Pflegeverhaltens in den bestehenden Tagesablauf gegeben.

mit 1-2 mal 30 min im Jahr (s. Tab. 1) wesentlich niedriger aus als die Richtwerte in vielen hiesigen Präventionskonzepten. Allerdings werden bei Patienten mit hohem Risiko geringfügige Verschlechterungen in Kauf genommen.

Aufgrund von Kosten/Nutzen-Abwägungen gilt daher auch seitens der WHO die Forderung, bei Präventivangeboten dem „oral selfcare-Ansatz“ den Vorzug vor dem "professional care-Ansatz" zukommen zu lassen. Diese Forderung wird erfreulicherweise zunehmend auch von deut-

hilfe zu geben." Prof. Hellwig: "Präventionsmaßnahmen sind in erster Linie verhaltenstherapeutische Maßnahmen und gehen mit einer Veränderung gesunderheitsschädlicher Lebensweisen einher."

Dass dieser verhaltenstherapeutische Ansatz realistisch ist und sich auch tatsächlich in einer geringeren Erkrankungsinzidenz niederschlägt, konnte von Axelsson (1994) für die Altersgruppe der Jugendlichen bewiesen werden (s. Abb. 1) und unlängst von Schneller et al. (2000) auch für erwachsene Patienten.

Die Studien zeigen aber auch, dass hierzu einschlägige psychologische Kenntnisse und Techniken erforderlich sind.

Dies könnte einer der Gründe sein, warum sich so viele Zahnärzte schwer tun, das Primat der oral self-care in ihrer präventiven Praxis umzusetzen (Micheelis, Schneller, Hendriks 2001). Denn dieses zwingt zu einem vollständigen Umdenken bezüglich der therapeutischen Rollenverteilung: Während beim Vorgehen nach dem "professional care"-Prinzip dem Patienten die herkömmliche passive, abhängige Rolle zugemessen wird, setzt das „self-care“-Konzept ein therapeutisches Miteinander voraus. Praxisteams, die dieses Konzept erfolgreich anwenden, glauben: "Die Mehrzahl der Patienten ist daran interessiert und fähig, sich um ihre Gesundheit weitgehend selbst zu kümmern, wenn man ihnen nur ihre Risiken klar macht und sie vernünftig anleitet." Teams, die den „professional-care“-Ansatz bevorzugen, haben in der Regel andere Erfahrungen gemacht, sie erleben die Mehrzahl der Patienten als desinteressiert und kaum motivierbar.

Wenn man vergleicht, wie ein zahnärztlicher Behandler mit und ohne psychologische Schulung Patienten zu verbesserter Mundhygiene zu motivieren versucht, wird man große Unterschiede im Vorgehen und im Ergebnis feststellen. Die Kenntnisse über effektive Patientenführung und Verhaltensmodifikationstechniken müssen aber nicht zufällig durch "trial and error" erworben werden, sondern man kann sie an Fortbildungsinstituten und durchaus auch per Buch oder Videofilm erlernen.

Andererseits lassen sich längst nicht alle Menschen zu einer guten Mundpflege überzeugen und anleiten. Eine unzureichende Zukunftsorientierung, eine fatalistische Grundhaltung oder unzureichendes manuelles Geschick können grundsätzliche Barrieren darstellen. Belastende Lebenssituationen können die Sorge um Gesundheit und Zähne zeitweise in den Hintergrund drängen. Idealerweise sollten somit Angebote der „professional care“ die Hilfe zur Eigenfürsorge risikoabhängig ergänzen.

Dabei sollte zwischen einem initialen Prophylaxeangebot zur Verbesserung der Eigenfürsorge und einem reevaluierten Angebot zur Langzeitbetreuung unterschieden werden. Praktisch ergibt sich folgender Ablauf:

1. Präventive Diagnostik zur Risikoeinschätzung und Feststellung des präventiven Behandlungsbedarfs. Ansprache und Überzeugung des Patienten, dass ein prophylaktisches Vorgehen für ihn von Vorteil ist.
2. Angebot zur Mundhygieneberatung in 2-4 Sitzungen, ggf. in Verbindung mit professioneller Grundglättung (Stichwort: das Gebiss hygienefähig machen) oder als Vorbereitung für parodontalchirurgische Maßnahmen.
3. Reevaluation im Rahmen zeitnaher Wiedervorstellungen, risikoabhängige Angebote zur Dauerbetreuung (individuell unterschiedlich hinsichtlich Recallfrequenz und Aufwand/erforderlichen Maßnahmen pro Sitzung).

Literatur bei den Verfassern.

Prophylaxe bei Erwachsenen - wie viel ist nötig – wie viel wird in Anspruch genommen?

Zu den Ergebnissen einer Praxisstudie über Inanspruchnahme, Effektivität und Akzeptanz zahnmedizinischer Präventivbetreuung¹

Jörg Hendriks

Das Prophylaxeangebot für erwachsene Patienten auszubauen, liegt im Trend. Die prinzipielle Wirksamkeit oralprophylaktischer Maßnahmen bei Erwachsenen ist hinreichend bewiesen. Standesführer und Gesundheitspolitiker fordern mehr Prävention „ein Leben lang“, in sogenannten Prophylaxe-Praxen erwirtschaften Prophylaxeassistentinnen teilweise in mehreren Räumen einen Gutteil des Umsatzes. Der niedergelassene Zahnarzt, der sein Präventionsangebot erweitern möchte, fragt sich aber, wie viele seiner Patienten dieses überhaupt annehmen würden. Gesundheitspolitiker hingegen wüssten gerne, wie viel Erfolg im Sinne von Risikominde- rung oder gar Einsparung an Heilkosten durch eine Steigerung zahnärztlicher Prophylaxe bei Erwachsenen in der Gesamtbevölkerung realistisch ist.

Wie viel Prophylaxe ist nötig?

Die Beantwortung dieser Fragen ist keineswegs einfach: Wie viel Prophylaxe braucht die Bevölkerung überhaupt? Benötigt gar jeder Erwachsene Prophylaxeleistungen? Repräsentative Querschnittsuntersuchungen wie die des IDZ zeigen eine hohe Verbreitung der plaquebedingten Erkrankungen Parodontitis

und Karies. Dass nicht jeder Patient gleich viel Prophylaxe benötigt, gehört inzwischen zum zahnärztlichen Allgemeinut und findet seinen Niederschlag in der Forderung nach „Risikobestimmung“ oder „risikoorientierte Betreuung“, wobei Methoden, mit denen sich das Karies- oder Parodontitisrisiko exakt erfassen oder gar eine zweifelsfreie Zuordnung zu bestimmten Betreuungsregimen ableiten ließe, zur Zeit noch nicht existieren (STÖSSER 1998). Doch in Übereinstimmung mit andern Studien zeigt auch unsere Untersuchung, dass eine präventive Risikobeurteilung, die weitgehend auf klinischer Einschätzung und (Langzeit-) Beobachtung beruht, sich im Ergebnis ausreichend bewährt.

Eigene Ergebnisse - Teil 1:

Die Patienten wurden vier Gruppen zugeordnet:

- A) Patienten, die - ggf. nach (kostenpflichtiger) Mundhygiene-Einweisung, - aufgrund guter Eigenpflege keine weitere Prophylaxe erhielten,
- B) Patienten mit nicht ganz ausreichender Eigenfürsorge, die durch „selektive Nachreinigung“ ihrer Risikozahnflächen (Zeitaufwand unter 10 Minuten maximal 4 x im Jahr) zuzahlungsfrei im Rahmen der BEMA-Leistungen betreut wurden,
- C) Patienten mit unzureichender Eigenfürsorge, bei denen eine Risikokon-

¹ Ausgezeichnet mit dem Wrigley-Prophylaxepreis 2001

trolle durch häufige und zeitaufwendige professionelle Zahnreinigungen gegen Zuzahlung erfolgt,

- D) Patienten, die weniger Betreuung erfordern/annahmen, als für die Gesunderhaltung ihrer Zähne für notwendig erachtet wurde.

In der Auswertung zeigte sich (s. Abb. 1), dass die unterschiedlich aufwendigen Betreuungsformen in den Gruppen A bis C bezüglich Karieszuwachs und Parodontal-indices zu vergleichbar guten Betreuungsergebnissen führten. Die Ergebnisse für diese drei Gruppen entsprechen denen aus einem schwedischen risikoorientierten Präventionsprogramm (AXELSSON 1989). Demgegenüber hatte die Gruppe D der Patienten, die weniger Betreuung in Anspruch nahmen als für notwendig erachtet wurde, deutlich höhere Erkrankungsraten. Dies bedeutet: Die klinische Risikoeinschätzung hat sich im Ergebnis bewährt; der geringere Betreuungsumfang in den Gruppen A und B ging nicht mit höheren Erkrankungsraten im Vergleich zur Gruppe C einher.

Wieviel Prophylaxe wird gewünscht?

Doch nun zur Frage der Inanspruchnahme von Erwachsenenprophylaxe. Diese durch repräsentative Bevölkerungsbefragungen beantworten zu lassen, liegt zwar nahe, ist aber wenig hilfreich. Denn der Durchschnittsbürger hat ohne spezifische zahnärztliche Diagnostik und Beratung keine Vorstellung davon, ob und wie viel Prophylaxe er tatsächlich benötigt. Viele sind sich eines oralen Erkrankungsrisikos kaum bewusst.

Die Inanspruchnahme kann daher sinnvollerweise nur auf der Grundlage eines risikoorientierten individuellen Prophy-

laxeangebots bestimmt werden. Zudem macht es Sinn, zwischen einem initialen Prophylaxeangebot zur Verbesserung der Eigenfürsorge und einem reevaluierten Angebot zur Langzeitbetreuung zu unterscheiden. Genau dies wurde im Hauptteil der vorliegenden Arbeit versucht.

Eigene Ergebnisse - Teil 2

In einer praxisrepräsentativen Stichprobe wurde die Inanspruchnahme differenzierter Prophylaxeangebote gezählt. Der Auswertungsbogen (Abb. 2) verdeutlicht zugleich das zugrundeliegende Betreuungskonzept (vgl. auch HENDRIKS 1998):

Soweit ihre Mundhygiene nicht bereits als ausreichend eingeschätzt wurde, erhielten die Patienten zunächst eine „initiale Präventivempfehlung“ (Abb.2 Spalte 1), meist die zur Mundhygieneberatung (MHB in 2 bis 3 Sitzungen für insgesamt max. 180,- DM; begleitende Zahnsteinentfernung mit maximal 10 Minuten Zeitaufwand). Die Häufigkeit, mit denen verschiedene Empfehlungen getroffen wurden, wurde bestimmt.

Zweitens wurde gezählt, wie viele Patienten die empfohlene Mundhygieneberatung abgeschlossen bzw. abgebrochen oder gar nicht erst wahrgenommen haben bzw. überhaupt nicht wiedergekommen sind (Abb.2, Spalte 2).

Nach Durchführung der Beratungen und Anleitungen zur selbstständigen Mundpflege erfolgte aufgrund des Gebiss- und Pflegezustandes (Reevaluation) die definitive Betreuungsempfehlung (Abb.2, Spalte 3). Bei als ungenügend eingeschätzter Mundhygiene wurden entweder risikoflächenbezogene „selektive Nachreinigungen“ (SNR; Zeitaufwand < 10 min, abgerechnet über BEMA Zst, Mu, also zu-

zahlungsfrei) 2 bis 4 mal pro Jahr empfohlen oder „professionelle Zahnreinigungen“ (PZR, Zeitaufwand 30-45 Minuten, zuzahlungspflichtig bis 90 DM pro Sitzung) mit individuellem Recallabstand. Wiederum wurden die Häufigkeiten der Empfehlungen gezählt.

Viertens wurde im Rahmen einer Reevaluation nach abgeschlossener Sanierung für alle Betreuungsformen getrennt bestimmt, ob die Patienten den Betreuungs- und Recallempfehlungen ausreichend Folge geleistet haben, sowie die Patienten gezählt, die sich nicht mehr in Betreuung befanden (Abb.2, Spalte 4). Zusammenfassend erfolgte eine retrospektive Zuordnung der Patientenfälle zu den oben beschriebenen. Betreuungsgruppen A bis D, zusätzlich wurde die Gruppe E für nicht wiedergekommene Patienten eingeführt.

Die Ergebnisse sind in Abb. 3 grafisch dargestellt. Zusammenfassend ergab sich, dass primär nur 11% der Patienten in der Lage waren, weitgehend allein ihre Mundgesundheit aufrecht zu erhalten (zum Vergleich: der Anteil der bundesdeutschen Bevölkerung mit CPITN = 0 ist 15%; IDZ 1999). Durch die Mundhygieneberatung ließ sich der Anteil dieser Patienten auf 24% mehr als verdoppeln. Für die Zukunft darf mit einer leichten, sicherlich aber nicht wesentlichen Zunahme dieser Patientengruppe aufgrund geringerer Vorschäden, besserer präventiver Vorbildung sowie weiterer Verbreitung präventiver Methoden gerechnet werden.

Das Angebot einer präventiven Betreuung erfolgte bei 86% aller Patienten. Zum Vergleich: bundesweit bietet nur jeder zweite Zahnarzt Prophylaxe auch zunächst nicht interessierten Patienten

an; durchschnittlich schätzen deutsche Zahnärzte, dass nur 22% der erwachsenen Patienten ihr Prophylaxeangebot wahrnehmen (IDZ 2001). Vor diesem Hintergrund ist der Erfolg bei der Ansprache der Patienten zur kostenpflichtigen (!) Mundhygieneberatung mit 70% Inanspruchnahme als sehr hoch zu werten. Es ist zu vermuten, dass unverbindlichere Angebote zur Mundhygieneberatung deutlich weniger Erfolg haben werden: Gemäß einer repräsentativen Befragung unter Mittelschichtpatienten war nur jeder Zweite bereit, ggf. mehr Zeit für die Mundhygiene aufzubringen; an einer praktischen Unterweisung hatte sogar nur jeder Vierte Interesse (UHL,EINWAG 1991).

Im Vergleich hierzu ist die Inanspruchnahme der definitiven Dauerbetreuungsempfehlungen schlechter: Das Recall für die selektiven Zahnreinigungen wurde trotz Zuzahlungsfreiheit nur von jedem zweiten Patienten eingehalten. Eine Betreuungsempfehlung mit kostenpflichtigen professionellen Zahnreinigungen (11% der Gesamtstichprobe) wurde nur von jedem Dritten (4%) ausreichend befolgt, wobei zusätzlich zu beachten ist, dass der Privatpatientenanteil in dieser Gruppe dreimal höher war als in den anderen.

Der Anteil von Patienten, die nach dem Erstkontakt nicht wieder kamen (19%) bzw. in den letzten 16 Monaten vor dem Untersuchungszeitpunkt nicht mehr erschienen sind (39%), wirkt zunächst sehr hoch. Er liegt jedoch im üblichen Rahmen: 35 bzw. 44% der westdeutschen Erwachsenen (Altersstufe 35 - 44 bzw. 65 - 74 Jahre) suchen ihren Zahnarzt nur bei Beschwerden auf (IDZ 1999). Bei repräsentativen Befragungen gaben ein

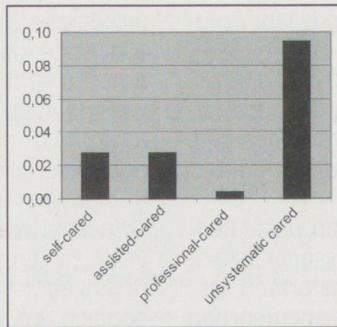
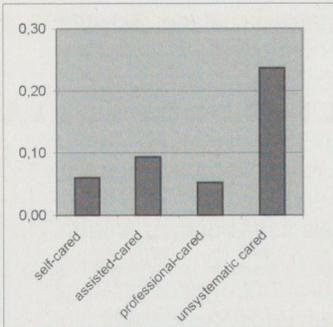


Abb. 1: a) links
Karieszuwachs
pro Jahr

b) rechts
Zahnverlust
pro Jahr im
Gruppenvergleich

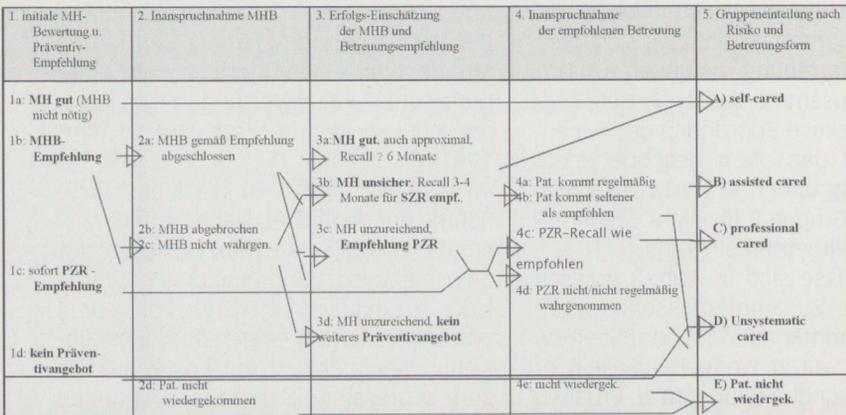
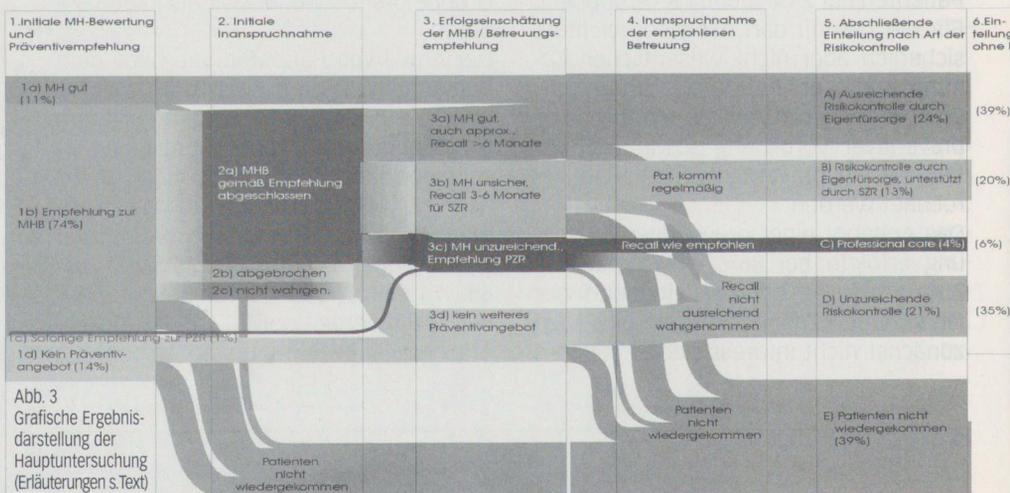


Abb. 2: Auswertungsbogen MH = Mundhygiene MHB = Mundhygieneberatung
SZR = selektive Nachreinigung von Risikoflächen, Zeitaufwand < 10 min
PZR = professionelle Zahnreinigung weitgehend aller Zähne in individuellem Abstand von 2-6 Monaten, Zeitaufwand 20-45 Min



Drittel der Patienten an, ihren Zahnarzt in den letzten 5 Jahren aus verschiedensten Gründen gewechselt zu haben (STRIPPEL 1994). Auch fällt der Untersuchungszeitraum in eine gesundheitspolitische Phase, in der die finanzielle Eigenbeteiligung der Patienten an zahnärztlichen Leistungen gerade erst ausgeweitet und öffentlich sehr negativ diskutiert wurde.

Somit ist die Bereitschaft bzw. das Vermögen zur finanziellen Eigenleistung sicherlich ein limitierender Faktor für die Annahme kostenpflichtiger Betreuungsangebote. Davon unabhängig zeigt sich aber ebenso deutlich, dass einmalige, kurzzeitige Anstrengungen, wie sie ein Mundhygieneintensivkurs in maximal drei Sitzungen darstellt, eher akzeptiert und durchgehalten werden, als eine lebenslange Dauerbetreuung. Dies deckt sich mit Erkenntnissen von WEINSTEIN et al. (1989).

Nach eigenen Beobachtungen hat in den letzten Jahren der Anteil an neuen Patienten, die gerade wegen des Präventionsangebots auf Empfehlung die Praxis aufsuchten, zugenommen. Hier stellt sich die Frage, ob dies mehr auf ein allgemein gestiegenes Mundgesundheitsbewusstsein der Bevölkerung zurückzuführen ist oder auf eine durch Mundpropaganda verursachte „Selektion der Interessierten vor den Türen der Praxis“. Im Rahmen einer schriftlichen Befragung bewerteten die Patienten die Betreuung als hilfreich (45% äußerten die Einschätzung, dass dadurch ihre Zähne sicher dauerhaft erhalten werden, 46% glaubten immerhin, so deutlich weniger Karies und Zahnfleischerkrankungen zu bekommen). Interessanterweise kam die Gruppe D der Patienten, die weniger

Betreuung in Anspruch nahmen als empfohlen hier zu nur geringfügig ungünstigeren Einschätzungen. Auch für andere Fragebogeninhalte zeigte Gruppe D geringere Abweichungen als erwartet. Dies galt z.B. bezüglich „Betroffensein durch Karies“ bzw. „durch Parodontitis“, „Bedeutung der Zähne“ und „präventives Wissen“. Für die vier Betreuungsgruppen ergaben sich auch keine signifikanten Unterschiede im Bildungsniveau. Somit besteht der Verdacht, dass deutlichere Unterschiede bezüglich der Mundgesundheitseinstellungen und -verhaltensweisen eher zwischen den Patienten, die sich (halbwegs) regelmäßig in zahnärztliche Betreuung begeben und solchen, die nur bei Beschwerden kommen, zu erwarten sind.

Zusammengefasst noch einmal die Hauptaussagen der Studie:

1. *Patienten, die eine systematische Präventivbetreuung im empfohlenen Umfang in Anspruch nahmen, hatten so gut wie keine neuen Zahnschäden mehr. Im Gegensatz dazu hatten Patienten, die weniger Betreuung in Anspruch nahmen als empfohlen, deutlich mehr Zahnverlust, neue Karies, sowie Knochenabbau durch Parodontitis. Dieses Ergebnis deckt sich mit denen vieler anderer Studien weltweit.*
2. *Nur jeder zehnte Neupatient besaß eine Zahnpflegetechnik, die ihn wirklich vor Zahnschäden schützte.*
3. *Nach einer individuellen „Mundhygieneberatung“ war immerhin jeder vierte Patient in der Lage, seine Zähne weitestgehend selbst gesund zu erhalten. Diese Beratung ist bis zum 18. Lebensjahr Kassenleistung.*

4. Obwohl Erwachsene sie selbst zahlen müssen, folgten 70% der Empfehlung zu einer „Mundhygieneberatung“. Laut Befragungsergebnis wurde sie von den Patienten durchweg als nützlich und interessant bzw. lehrreich beurteilt.
5. Die Mehrzahl der Erwachsenen benötigt aber zum Zahnerhalt regelmäßige prophylaktische Betreuung durch den Zahnarzt in individuell sehr unterschiedlichem Umfang. Teilweise reichen Kassenleistungen („Zahnsteinentfernen“ etc), häufig sind jedoch aufwendigere Maßnahmen, z.B. sogenannte „Professionelle Zahnreinigungen“ regelmäßig erforderlich, die der Patient selbst zahlen muss.
6. Eine ausreichende Dauerbetreuung nahm leider nur ein Drittel der Patienten wahr, die diese nötig gehabt hätten. Ein zu großer Teil der Bevölkerung sucht den Zahnarzt zu unregelmäßig oder sogar nur bei Schmerzen auf.

Dr. Jörg Hendriks, Aurich
Quellenangaben beim Autor

Praxisökonomische Aspekte der Individual-Prophylaxe bei erwachsenen sozialversicherten Patienten

Ein Praxis-Erfahrungsbericht von 1976 bis 2001 Roland Ernst

Bis heute noch begründet sich mancherorts der Ruf eines „guten“ Zahnarztes darin, möglichst schmerzfrei erkrankte oder verlorengegangene Zähne ästhetisch und funktionell hochwertig wieder herzurichten. Erst in den letzten Jahren verbreitet sich langsam die Erkenntnis, dass es einer mindestens ebenso großen zahnärztlichen Kunst bedarf, die eigenen natürlichen Zähne so lange wie möglich funktionsfähig und schön zu erhalten. Dies ist der eigentliche Paradigmenwechsel der modernen Zahnheilkunde. Dieser theoretischen Einsicht eine praktische Umorientierung des eigenen Betreuungsangebots folgen zu lassen, ist weit schwieriger: nur 36% der befragten Zahnärzte halten ihr eigenes Präventionsangebot für zeitgemäß. Als stärkste Barriere wird das fehlende Interesse der Patienten angegeben (IDZ 2001): gesundheitspolitische und praxisökonomische Rahmenbedingungen fördern die alten Denkmuster und behindern die neuen.

Patienten und „Solidargemeinschaften“ bezahlen große Summen für technisch aufwendigen Ersatz von (unnötig) verlorengegangenen Zähnen, während der ebenso aufwendige Erhalt der eigenen gesunden Zähne im Wesentlichen der Selbstverantwortung des Einzelnen überantwortet ist.

Der Autor, seit Beginn des „Prothetikbooms“ 1976 in Gemeinschafts-Doppelpraxis niedergelassen, hatte von Anfang an das Glück, Prophylaxe seinen Patienten nicht unter ökonomischen Aspekten anbieten oder vorenthalten zu müssen, sondern erbringen zu können, was er individuell für angemessen und sinnvoll hielt. Ob komplette

Zahnreinigungen oder Fissurenversiegelungen bei Kindern, Putzinstruktionen oder Fluoridierungen: die wirtschaftliche Lage der Praxis ließ es zu, Prophylaxe als „Zugabeartikel“ sozusagen nebenbei mit zu

lation“ nicht mehr zuließen. Wir waren also gezwungen, die medizinisch notwendige Prophylaxe mit einer finanziellen Eigenbeteiligung der (erwachsenen) Patienten zu belegen.

Paro® BRUSH-STICK JETZT IM GROSSEN GRATISTEST:

EIN "GESCHENK" DES HIMMELS!

Die *Mikro-Zahnbürste* für "zwischen durch"

- *befreit* von Speiseresten, *vermindert* Plaquebildung und Mundgeruch
- *ermöglicht* den Zugang zu praktisch allen Zahnzwischenräumen
- *so einfach* wie ein Zahnholz
- wiederverwendbar, vielseitig

PROFIMED

Dentalvertriebs- und Prophylaxe-GmbH

Neue Straße 11 · 83071 Stephanskirchen

Tel. 0 80 31 / 7 10 17 · Fax 0 80 31 / 7 25 08



Paro Brush-Stick Testaktion:
Einfach Coupon ausschneiden, auf eine ausreichend frankierte Postkarte kleben und an Profimed schicken! Wir senden Ihnen umgehend Ihre kostenlosen Testmuster zu. Viel Spaß damit!

erbringen. Die Einführung der IP-Positionen für Kinder in den BEMA wurde darum uneingeschränkt freudig begrüßt. An die Grenzen des Machbaren stieß dieses Vorgehen Mitte der Neunziger Jahre, als erstens 750 Patienten im Recall organisatorisch nicht mehr zu bewältigen waren, zweitens die Fortschritte der wissenschaftlichen Erkenntnisse Prophylaxe immer aufwendiger werden ließen und drittens die Einführung von individuellen Praxis-Budgets durch die KZV diese „Mischkalku-

Die im Blätterwald der Fachpresse herumgeisternden Honorare von 150-250 DM/ Std. kamen für unsere Praxis (Landpraxis mit 90% GKV-Patienten) nicht in Frage, wenn möglichst viele Patienten weiter auf dem gewohnten Niveau in den Genuss von Prophylaxe kommen sollten. Unser Ziel sollte weiterhin sein, qualifizierte Prophylaxe denjenigen zu ermöglichen, die sie brauchen und nicht nur denjenigen, die bereit und in der Lage sind, für Gesundheit und Wellness einen hohen Preis zu zahlen.

Es galt also, einerseits die Zugangsschwelle möglichst niedrig zu halten, andererseits einen angemessenen Preis zu erzielen. Dabei wurde selbstverständlich berücksichtigt, dass in Prophylaxe-Sitzungen in der Regel auch die BEMA-Leistungen Befundaufnahme und Zahnsteinentfernung, gelegentlich auch Mu, sK, VIPr, Rö, üz erbracht werden.

Im persönlichen Gespräch erklärten die Prophylaxe-Helferinnen nach und nach unseren erwachsenen GKV-Recall-Patienten, dass sie ab Beginn der zweiten angefangenen Viertelstunde Behandlungszeit DM 30.- privat zuzahlen müssten, wobei Prophylaxe-Termine in der Regel für 30 Minuten vergeben werden, d.h., dass es bis auf wenige Ausnahmen bei den DM 30.- bleibt. Dazu gab es einen erklärenden Begleitbrief, an dessen Ende der Patient zu Hause mit seiner Unterschrift sein Einverständnis erklärte.

Auch das Praxisteam musste damit Erfahrung sammeln. Da wir aber mit „handverlesenen“ Patienten anfangen, waren die Akzeptanz und die Erfolgsquote so hoch (s.u.), dass wir nach einem halben Jahr bei neu hinzu gekommenen Patienten den Preis auf DM 50.- anhoben. Bei unserer Praxisstruktur und -auslastung ist dies betriebswirtschaftlich völlig ausreichend.

Dokumentation

Um das zu dokumentieren, uns selbst mehr Transparenz zu schaffen und auch eine Grundlage für einen Erfahrungsaustausch mit Praxen zu ermöglichen, die mit anderen Modellen arbeiten, haben wir folgende Auswertung vorgenommen: Aus den etwas über 2000 Karten der laufenden Kartei (GKV-Patienten der vergangenen ca. 2-3 Jahre) waren

Patienten älter als 18 Jahre	1485	(100%)
Davon bekamen ein Angebot zur privat bezahlten Prophylaxe	710	(48%)
Nicht angesprochen wurden (zahnlos, Notdienst, hoffnungslos, Härtefall etc.)	775	(52%)

Von den angesprochenen 710 Patienten gab es eine

<u>positive</u> Reaktion von	428	(60%)
<u>negative</u> Reaktion von	96	(13,5%)
<u>keine</u> Reaktion von	186	(26,5%)

Wir haben die überraschend hohe Zahl der Unentschiedenen inzwischen noch mal „nachgefasst“ und finden unsere 4:1-Quote bestätigt. Im Rahmen unseres Prophylaxe-Programmes finden inzwischen jährlich knapp 1000 Behandlungs-Sitzungen mit erwachsenen GKV-Patienten und privater Zuzahlung statt.

Fazit

Die praxisökonomischen Aspekte der o.g. Zahlen müssen dem dies lesenden niedergelassenen Zahnarzt hier nicht im Detail aufgelistet werden. Die im Zusammenhang mit unseren Prophylaxesitzungen erzielten Honorare (s.o.) haben die für Prothetik erzielten Honorare längst überschritten. Hinzu kommen die IP-Leistungen bei Kindern und die Erlöse aus dem Verkauf von speziellen Mundhygiene-Artikeln. Nicht zu vergessen ist dabei, dass es sich um weitgehend delegierbare Leistungen handelt, deren Qualität vom Fort- und Weiterbildungsstatus der Mitarbeiterinnen abhängt, für dessen Verbesserung es in Deutschland immer noch viel zu wenige Angebote gibt. Es gibt viele andere gute Gründe für ein breites Prophylaxe-Angebot, die mit praxisökonomischen Aspekten allein nur schwer zu beschreiben sind:

- Das ist vor allem die starke und vertrauensvolle Bindung des Patienten an die Praxis.
- Mit Patienten, die man jahrelang nach den Regeln der Kunst präventiv betreut hat, braucht man im eventuell dann doch eintretenden Versorgungsfall keine „Verkaufsgespräche“ mehr zu führen.
- Der Behandler hat ein sichere Prognose seines Therapieplanes und kann den notwendigen Aufwand seiner Re-

staurationen viel sicherer einschätzen.

- Aus einer gut organisierten Prophylaxe-Abteilung resultiert aber auch ein angenehmes Arbeiten in gepflegten Mündern. Dies ist auch nach 25 Jahren Praxisalltag noch vor jedem praxisökonomischen Aspekt DER gute Grund, jeden Morgen gern wieder zur Arbeit zu gehen.

Dr. Roland Ernst, Edeweicht

Wichtige Renten-Info für Zahnärzte und das Praxispersonal

Die neue Rente: Warum es sie gibt. Wie sie aussieht.

In den 90er Jahren fielen vor allem die zahlreichen Erhöhungen der Rentenbeiträge auf, jeweils begründet mit leeren Kassen. Schnell wurden zwei Fragen immer lauter: „Wie hoch sollen die **Beiträge** noch steigen?“ und „Wie sicher ist die Rente?“ So einfach die Fragen sind, so schwer war es, klare Antworten zu finden. Nur eines war sicher: So wie es war, konnte es nicht bleiben. Denn zum einen werden die Menschen immer älter und beziehen daher länger Renten. Zum anderen werden immer weniger Kinder geboren, die Zahl der Beitragszahlenden sinkt. Schon heute stehen drei Junge einem Älteren über 60 Jahre gegenüber. In dreißig Jahren sind es zwei. Diese zusätzliche Belastung darf nicht allein den Beitragszahlenden und damit vor allem der jungen Generation aufgebürdet werden. Aber ebenso wenig dürfen die Rentnerinnen und Rentner einseitig belastet

werden. **Generationsgerechtigkeit**, Ansprüche der Älteren, zumutbare Beiträge für die Jüngeren, Wahrung der **Solidarität**, kapitalgedeckte Altersvorsorge – diese Begriffe beinhalteten die Lösung. Die neue Rente kombiniert nun zwei Elemente. Sie bewahrt, was sich seit Generationen bewährt hat – das solidarische System der **gesetzlichen Rentenversicherung**. Die Jüngeren finanzieren mit ihren Beiträgen die Renten der Älteren und sorgen gleichzeitig für ihre eigene soziale Absicherung. Das neue Element ist die zusätzliche **Eigenvorsorge**. Wer in Zukunft zusätzlich für später spart, erhält vom Staat **Zulagen** und Steuererleichterungen.

Eigenverantwortung und Eigeninitiative werden vom Staat belohnt.

Die gesetzliche Rente wird in Zukunft etwas langsamer steigen als heute. Dies

kann man so hinnehmen oder etwas tun: mit der zusätzlichen Altersvorsorge. Sie ist das Herzstück der Reform und das zweite Standbein unserer modernen Alterssicherung. Der Grundgedanke ist dabei so einfach wie effektiv: Wer zusätzlich etwas für seine Altersversorgung tut, wird vom Staat umfassend gefördert. Mit Zulagen und Steuererleichterungen. Ganz gleich, ob er eine private oder betriebliche Altersvorsorge wählt. Hier gilt grundsätzlich: Niemand wird zur zusätzlichen Altersvorsorge gezwungen. Wer sich jedoch dazu entschließt, wird gefördert, z.B. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, nicht-erwerbstätige Eltern in der Phase der Kindererziehung (sog. Kindererziehungszeiten) geringfügig Beschäftigte, die auf die Sozialversicherungsfreiheit verzichtet haben. Übrigens: Wenn **nur ein** Ehepartner zum förderfähigen Personenkreis gehört, kann auch der selbst nicht förderfähige Ehepartner die Zulagenförderung erhalten. **Auch als Zahnarzt ist man zulagenberechtigt**, wenn der Ehepartner versicherungspflichtig beschäftigt ist. **Nicht gefördert werden** Beamtinnen und Beamte, fast alle Arbeiter und Angestellten im öffentlichen Dienst, geringfügig Beschäftigte, die ihren Pauschalbeitrag zur Rentenversicherung nicht aufstocken.

Die staatliche Zulage.

Der Startschuss für die Förderung fällt am 1. Januar 2002. Die staatliche Zulage steigt in vier Schritten. Wer ab 2002 1%, ab 2004 2%, ab 2006 3% und schließlich ab 2008 4% seines Einkommens für die zusätzliche Eigenvorsorge aufwendet, erhält den maximalen Fördersatz. Dabei gilt das sozialversicherungspflichtige Einkommen des Vorjahres. Gewährt wird eine Grundzulage und eine **Kinderzulage**

für jedes Kind, für das Anspruch auf Kindergeld besteht. Für Alleinstehende gibt es folgende Grundzulage:

Zeitraum	Maximale jährliche Grundzulage
2002 bis 2003	75 DM (38 Euro)
2004 bis 2005	150 DM (76 Euro)
2006 bis 2007	225 DM (114 Euro)
Ab 2008	300 DM (154 Euro)

Bei Ehepaaren erhalten **beide** je eine Grundzulage, wenn sie jeweils einen eigenen Vertrag zur zusätzlichen Altersvorsorge abschließen. Dies gilt auch, wenn nur **ein Ehepartner zum geförderten Personenkreis gehört**. Hinzu kommen für jedes Kind noch mal gesonderte Zulagen.

Zeitraum	Maximale jährliche Kinderzulage
2002 bis 2003	90 DM (46 Euro)
2004 bis 2005	180 DM (92 Euro)
2006 bis 2007	270 DM (138 Euro)
Ab 2008	360 DM (185 Euro)

Daraus ergibt sich, daß insbesondere Familien mit Kindern gefördert werden. Denn für jedes Kind gewährt der Staat in der Endstufe ab 2008 eine Zulage von 360 DM.

Eigenvorsorge = Eigenanteil + staatliche Förderung

Niemand muß die empfohlenen 4% des sozialversicherungspflichtigen Einkommens allein aufbringen. Denn die staatliche Förderung ist bereits ein Teil davon.

Weitere Infos und persönliche Angebote erhalten Sie von der INTER unter aerzteservice.HV@inter.de oder Fax 0621/427-598 oder über die DAZ-Geschäftsstelle Köln.



Thema Ruhestandsvorsorge:



Standardabsicherung? Verlangen Sie mehr!

Eine moderne *Qualitätsvorsorge für den Ruhestand* sollte Ihre individuellen Versorgungswünsche bis ins hohe Alter hinein realisieren können! Sie allein bestimmen das Maß an *Sicherheit, Rentabilität und Liquidität*.

Der INTER-Rentenplan sorgt für Wertbeständigkeit und Flexibilität Ihrer privaten Altersvorsorge – für Sie und Ihren Lebenspartner.

Der INTER-Rentenplan verbindet die Anlagesicherheit einer privaten Rentenversicherung mit der Flexibilität eines Investmentfonds; Anlagekonzept und Anlagerendite sichern im Bedarfsfall auch dem Lebenspartner eine Zusatzversorgung – und das garantiert!



Coupon bitte per Telefax oder per Post einsenden!

INTER Ärzte Service
Erzbergerstraße 9 – 15
68165 Mannheim
Telefon (06 21) 4 27-6 56
Telefax (06 21) 4 27-5 98
<http://www.inter.de>
E-Mail aerzteservice.HV@inter.de

Ja, ich bitte unverbindlich um weitere Informationen zum Thema

Ruhestandsvorsorge: INTER-Rentenplan

Senden Sie mir ausführliche Unterlagen zu _____

Ich bitte um ein persönliches Gespräch. _____

Setzen Sie sich mit mir unter Telefon _____ in der Zeit
zwischen _____ Uhr und _____ Uhr in Verbindung.

Absender/Praxis-Stempel:



inter
VERSICHERUNGEN



Fissurenversiegelung - Effektivität, Häufigkeit und Qualität, Indikation und klinisches Vorgehen

J. Kühnisch und R. Heinrich-Weltzien

Einleitung

In den westlichen Industrienationen wurde in den vergangenen zwei Jahrzehnten neben einem drastischen Kariesrückgang in kindlichen und jugendlichen Populationen auch eine zunehmende Anzahl von Kindern und Jugendlichen mit naturgesunden Gebissen beobachtet. Flächenbezogene kariesstatistische Analysen (Heinrich-Weltzien et al. 1998a; Brown und Selwitz 1995) zeigten dazu eine deutliche Konzentration des Kariesbefalls auf die okklusalen Fissuren der ersten und zweiten Molaren (Abb. 1 und 2).

Als Ursachen der erhöhten Kariesanfälligkeit der okklusalen Fissur werden vor allem die geringe Schmelzdicke im Fissurenfundus, die fehlende posteruptive Schmelzreifung und eine begrenzte kariesprotektive Fluoridwirkung in der Fissur angesehen. Weiterhin unterliegen Fissuren und Grübchen einer verstärkten Plaqueablagerung. Eine vollständige Plaqueentfernung ist durch die tägliche Mundhygiene beim Vorliegen eines tiefen zerklüfteten Fissurenreliefs und vor dem Erreichen der Okklusionsebene während des Zahndurchbruchs nahezu unmöglich. Die erhöhte Kariesgefährdung der Fissuren und Grübchen wurden von Anderson et al. (1993) im Rahmen mikrobiologischer Untersuchungen

herausgearbeitet. Den Autoren zufolge führt bereits eine geringe Keimbesiedlung von nur 10^3 koloniebildenden Einheiten (CFU) Mutans-Streptokokken je ml Speichel zur Auslösung einer fissuralen Karies. Demgegenüber setzt die Initiierung einer Glattflächenkaries eine Keimzahlhöhe von 10^4 CFU/ml voraus. Um der kariösen Gefährdung der Fissuren und Grübchen effektiv vorzubeugen, ist der Verschluss mit einem dünnfließenden Versiegelungsmaterial indiziert; die kariesanfällige Fissur wird in eine prophylaxefähige Glattfläche umgestaltet.

Zur Effektivität und Materialentwicklung

Nach Inauguration der Fissurenversiegelung (FV) durch Cueto und Buonocore (1967) wurde in den siebziger Jahren vordergründig der kariesprotektive Effekt der FV untersucht. Studien erbrachten damals den Nachweis, dass durch die FV bis zu 60% aller Molaren vor einem kariösen Befall geschützt werden konnten (Rock und Anderson 1982). Der Beitrag der FV zur Zahngesundheit konnte auch in jüngeren Querschnittsuntersuchungen herausgestellt werden; so wiesen Kinder und Jugendliche mit versiegelten Molaren einen deutlich geringeren Kariesbefall auf als deren Altersgefährten ohne versiegelte Molaren (Abb.3).

Da die vollständige Retention des Versiegelungsmaterials im Fissurenrelief als Voraussetzung für einen langfristigen Präventionserfolg und damit als Maß der Effektivität anzusehen ist, wurde in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten neben der Materialoptimierung auch der Versiegelerretention eine hohe Bedeutung beigemessen. Während die erste UV-Licht-härtende Versiegelergeneration noch hohe Verlustraten aufwies, zeigten Materialien der zweiten – chemisch härtenden – Generation deutlich geringere Retentionsverluste. Im Zuge einer weiteren Materialoptimierung steht heute die dritte – mit sichtbarem Licht auszuhärtende – Generation von Versiegelungskunststoffen zur Verfügung. Der wesentliche Vorteil der Lichtpolymerisate besteht in der zeitsparenden Einkomponenten-Applikation. Vergleichende Studien zwischen autopolymerisierenden und lighthärtenden Materialien zeigten keine Unterschiede hinsichtlich Qualität und Retentionsraten innerhalb der ersten fünf Jahre, so dass beide Materialgruppen letztlich für den klinischen Einsatz empfohlen werden können. Allerdings nimmt die Effektivität der FV mit zunehmender Liegedauer und den dann häufiger zu beobachtenden Retentionsverlusten kontinuierlich ab; regelmäßige Kontrollen einschließlich notwendiger Nachversiegelungen können langfristig den kariespräventiven Wert einer FV sichern.

Inwieweit sich jüngst auf den Markt gelangte Materialien, die einen Verzicht der Schmelzkonditionierung ohne Retentionseinbuße versprechen, tatsächlich langfristig bewähren, bedarf der Einschätzung in klinisch-kontrollierten

Studien. Erste Untersuchungen zeigten im Vergleich zu lighthärtenden Materialien ein nur unzureichendes Retentionsverhalten. Diese Ergebnisse scheinen somit ähnliche Erfahrungen wie bei den Glass-Ionomer-Zementen widerzuspiegeln, da auch bei diesen der fehlende adhäsive Verbund mit unbefriedigenden Retentionsraten in der Fissur einherging.

Häufigkeit und Qualität

Obwohl der kariesprotektive Effekt der Fissurenversiegelung bereits vor zwei Jahrzehnten deutlich aufgezeigt werden konnte und Langzeitstudien Überlebenszeiten von bis zu 15 Jahren nachwies (Simonsen 1991, Romcke et al. 1990, Wendt und Koch 1988), setzte sich die FV als Präventionsmaßnahme nur langsam durch. Erst nach ihrer Einführung als kassenzahnärztliche Betreuungsmaßnahme (IP5-Position) im Jahre 1993 wurde in epidemiologischen Untersuchungen ein deutlicher Anstieg versiegelter Molaren aufgefunden. So hatten noch zu Beginn des Jahres 1994 nur etwa 7% der Erfurter Kinder eine FV; Ende 1994 lag die Häufigkeit dagegen schon zwischen 18% und 42% (Künzel 1997). Bei Dresdner Schülern stieg die Prävalenz in den Folgejahren altersabhängig auf etwa 60% an (Irmisch et al. 1997, Zimmermann und Sperling 1999).

Obwohl die Häufigkeitsangaben zur FV einen erfreulichen Trend signalisieren, zeigten differenziertere Untersuchungen unter Berücksichtigung der Retentionsrate deutliche Qualitätsdefizite auf. Übereinstimmend berichteten Irmisch et al. (1997) sowie Kühnisch und Heinrich-Weltzien (1999), dass lediglich die Hälfte aller untersuchten FV vollständig intakt

waren. Die Mehrzahl der Versiegelerverluste wurde dabei an Oberkiefermolaren registriert (Abb. 4). Die in Feldstudien ermittelte Qualität von FV entspricht somit keinesfalls den ausgezeichneten Retentionsraten klinischer Studien.

Da werkstoffkundliche Probleme in der Vergangenheit weitgehend gelöst werden konnten, müssen als Ursachen für den nicht akzeptablen Qualitätsstandard vordergründig Fehler im Rahmen der Versiegelerapplikation diskutiert werden. Ungenügend gereinigte Fissuren, unzureichend konditionierter Schmelz, eine Speichelkontamination angeätzter Schmelzareale, im Überschuss aufgetragenes Versiegelungsmaterial, Blasenbildungen und eine unvollständige Polymerisation sind für einen partiellen oder totalen Versiegelerverlust letztlich in Betracht zu ziehen.

Indikation und Kontraindikation

In der Bundesrepublik Deutschland steht die FV allen 6- bis 17-Jährigen als IP5-Position für die bleibenden Molaren kostenfrei zur Verfügung. Die Indikation zur Versiegelung wird vor allem vom klinischen Zustand der zu versiegelnden Fissur und dem Kariesrisiko des Patienten bestimmt.

Der Einschätzung des Fissurenzustandes – also der diagnostischen Differenzierung zwischen einer gesunden, initial kariösen oder bereits kariösen Fissur – kommt im Vorfeld der Versiegelerapplikation eine entscheidende Bedeutung zu. Unter Berücksichtigung des veränderten klinischen Erscheinungsbildes der Okklusalkaries, welches mit einem gehäuftem Auftreten nicht kavittierter „versteckter“ Läsionen einhergeht (Weer-

heim et al. 1992, Heinrich-Weltzien et al. 2001), kann sich der Zahnarzt nicht mehr nur auf die alleinige klinische Diagnostik verlassen. Zusätzliche Diagnostikverfahren wie die Bissflügel-Aufnahme oder die laseroptische Kariesdiagnostik (DIAGNOdent, KaVo, Biberach) sollten an klinisch suspekten Fissuren als Sicherheitsnetz angesehen werden, um bereits in das Dentin fortgeschrittene Läsionen aufzufinden (Abb. 5). Wird eine Dentinkaries diagnostiziert, so ist die minimal invasive Fissureröffnung im Sinne der erweiterten bzw. therapeutischen FV das Vorgehen der Wahl, während gesunde Zahnflächen und Schmelzläsionen prophylaktisch versiegelt werden. Als Kontraindikation zur FV sind ausgedehnte okklusale Kavitationen anzusehen, die der restaurativen Füllungstherapie bedürfen.

Neben der Kariesgefährdung von Fissuren und Grübchen beeinflusst das individuelle Kariesrisiko des Patienten die Indikationsstellung zur FV. Während die FV an den bleibenden Molaren von Kindern und Jugendlichen mit einem hohen Erkrankungsrisiko als absolute Indikation gilt, ist diese auch an initial kariösen Fissuren bei Nicht-Risikopatienten gegeben. Für einen restriktiven Einsatz der FV besteht aufgrund der nach wie vor hohen Kariesverbreitung im Kindesalter als auch dem stetig zunehmenden Kariesbefall jenseits des 12. Lebensjahres vorerst keine Veranlassung.

Eine Übersicht zur Indikation und Kontraindikation der FV gibt die Abb. 6.

Klinisches Vorgehen

Die klinische Praxis der FV setzt nach der Kariesdiagnostik eine sorgfältige Rei-

nigung, Anwendung der Säureätztechnik und Trockenlegung des Zahnes voraus. Nach Applikation und Polymerisation eines dünnfließenden, lichtpolymerisierenden Versiegelungsmaterials folgt die Okklusionskontrolle, Fluoridierung und regelmäßige Nachsorge.

Zur Reinigung des Fissurenreliefs wird neben der mechanischen Plaqueentfernung mit Hilfe von Prophylaxepasten und rotierenden Bürsten auch der Einsatz von Pulverstrahlgeräten empfohlen, wobei die Verwendung letzterer zu einer höheren Verbundfestigkeit zwischen Versiegelung und Zahnschmelz führen soll (Scott und Greer 1987).

Für einen optimalen Verbund zwischen Schmelzoberfläche und Versiegeler ist die Säureätztechnik *conditio sine qua non*. Das Ziel der Schmelzconditionierung mit eingefärbten 37- bis 50%igen Phosphorsäure-Gele besteht in der Schaffung einer mikroretentiven Oberfläche, die letztlich zur Entfernung der an etwa 70% aller Zähne vorhandenen 10-30µm dicken aprismatischen Schmelzschicht führt (Abb.7). Eingefärbte Gele ermöglichen eine exakte Applikation und erschweren aufgrund ihrer erhöhten Viskosität das versehentliche Anätzen von Schmelzarealen außerhalb der Fissurenbereiche.

Die Trockenlegung der zu versiegelnden Zähne ist unbedingte Voraussetzung für den Einsatz der Adhäsivtechnik. Obwohl immer wieder eine absolute Trockenlegung des Zahnes gefordert wird, weisen vergleichende Untersuchungen zwischen absoluter Trockenlegung mit Kofferdam und relativer mit Watterollen mehrheitlich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Überlebenszeit

von FV auf (Wood et al. 1989; Lygidakis et al. 1994). Grundlage für den Behandlungserfolg unter relativer Trockenlegung ist jedoch die Mithilfe einer Assistenz. Da die FV in der Regel an nicht-ärztliches Praxispersonal (DH, ZMF etc.) delegiert wird, sollte diesem dann ebenfalls eine Assistenz zur Verfügung stehen.

Im Vergleich zu Füllungs-Kompositen sind Versiegelungsmaterialien nur gering mit Füllkörpern angereicherte Werkstoffe; bei der prophylaktischen FV sind diese Material der Wahl. Fließfähige Kompositmaterialien (Flowables) sind für die therapeutische FV indiziert, da aufgrund des höheren Füllkörperanteils bessere physikalische Eigenschaften und durch Nutzung des Bonding-Systems ein adhäsiver Verbund zwischen Schmelz/Dentin und Flowable erzielt werden. Das zur Versiegelung ausgewählte Material sollte bei der Applikation alle Haupt- und Parafissuren einschließlich der Grübchen an den Glattflächen vollständig einschließen, zudem grazil in das Fissurensystem eingebracht werden und bei der erweiterten FV alle Kavitätenwände mit abdecken. Überschüsse sollten grundsätzlich vermieden werden, um die damit verbundene Okklusionskorrektur zu umgehen. Neben der Einhaltung der vom Hersteller geforderten Polymerisationszeit ist die abschließende Kontrolle und Korrektur eventuell vorhandener okklusaler Vorkontakte notwendig. Zur Remineralisation säurekonditionierter, aber unversigelter Schmelzareale ist die Applikation eines Fluoridpräparates erforderlich.

Neben der Beachtung indikatorischer Aspekte und der fundierten Kariesdiagnostik im Vorfeld der FV sollte die kon-

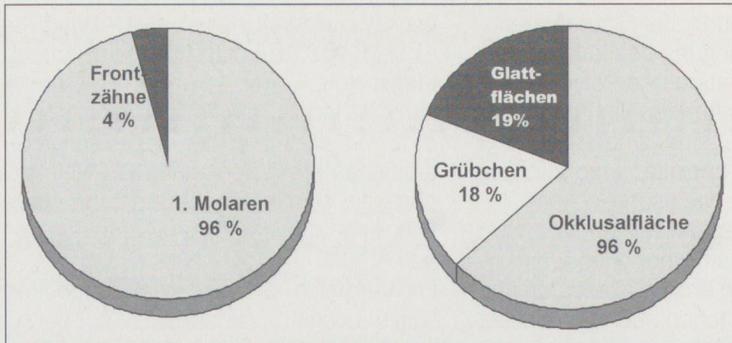


Abb. 1: Kariesbefall 8-Jähriger in Bezug auf Zahngruppen und die Zahnflächen erster Molaren

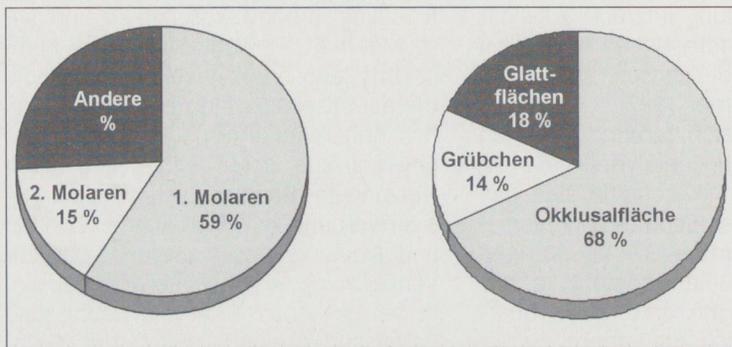


Abb. 2: Kariesbefall 14-Jähriger in Bezug auf Zahngruppen und die Zahnflächen erster und zweiter Molaren

sequente Einhaltung des aufgezeigten Arbeitsablaufes zu einer spürbaren Verbesserung des derzeit unzureichenden Qualitätsniveaus führen.

Résumé

Während die Akzeptanz der Versiegelung als effektive Präventionsmaßnahme in der Bundesrepublik Deutschland deutlich zugenommen hat, ist das Qualitätsniveau bislang nicht befriedigend. Um einerseits nicht versteckte kariöse Läsionen zu versiegeln und andererseits nicht einer Kariesinitiation aufgrund mangelhafter Retention Vorschub zu leisten, muss die Einhaltung qualitativer

Standards eindringlich gefordert werden. Weiterhin sollte die FV gezielt bei Kindern und Jugendlichen mit einem hohen Kariesrisiko eingesetzt werden. Da diese Patienten insbesondere in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen zu finden sind, kommt neben der zahnärztlichen Gesundheitsaufklärung durch das Praxisteam der Information über den präventiven Wert der FV ein hoher Stellenwert zu. Untersuchungen von *Selwitz et al.* (1992) konnten dazu einen klaren Zusammenhang zwischen der beobachteten Häufigkeit versiegelter Molaren und dem durch den Zahnarzt vermittelten Wissensstand zur FV bestätigen. In der Konsequenz haben Patienten, wel-

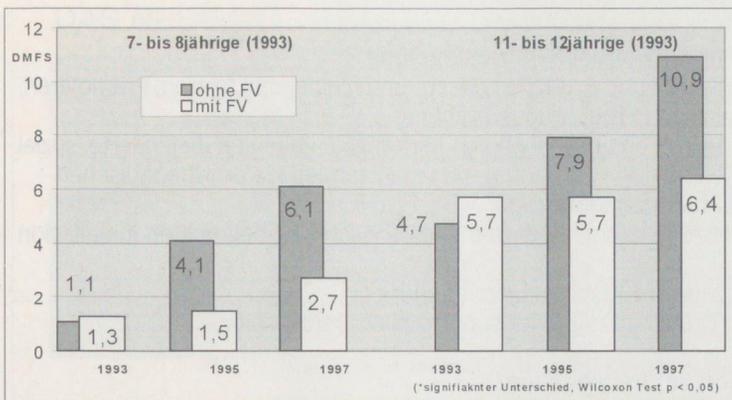


Abb.3: Kariesprävalenz bei 7-8- und 11-12-jährigen Kindern mit und ohne FV in einem Beobachtungszeitraum von 4 Jahren

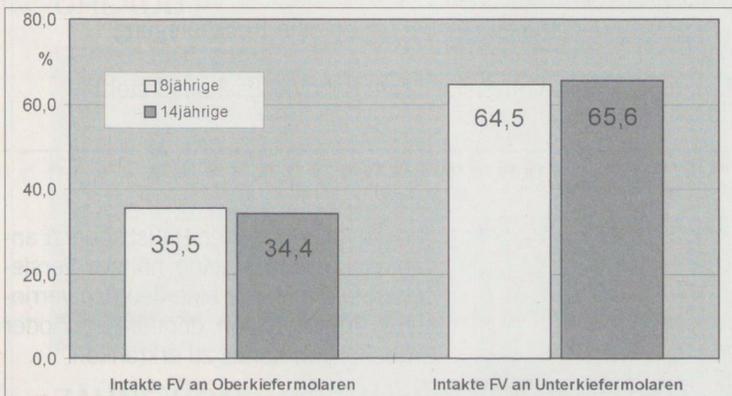


Abb.4: Retentionsunterschiede von FV im Ober- und Unterkiefer bei 8- und 14-jährigen



Abb.5: Partiiell versigelter zweiter oberer Molar. An der verfärbten distalen Querfissur sollte nach der klinischen Inspektion durch zusätzliche Verfahren das Vorhandensein einer versteckten Dentinkaries differenzialdiagnostisch abgeklärt werden.

Indikation zur prophylaktischen Versiegelung

- Kariesfreie Fissuren und Grübchen (Milch- und bleibende Molaren, Prämolaren, Foramina coeca von Front- und Eckzähnen)
- Kariesfreie Fissuren und Grübchen von Kariesrisiko Patienten (behinderte, sozial benachteiligte Patienten, Patienten mit festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen, mit Xerostomie u.a.)
- Fissuren und Grübchen mit einer auf den Zahnschmelz begrenzten Initiailläsion

Indikation zur therapeutischen Versiegelung

- Fissuren und Grübchen mit einer superfiziellen Dentinläsion

Kontraindikation zur Versiegelung

- Ausgedehnte okklusale Dentinläsionen
- Unvollständig durchgebrochene Zähne, bei denen eine Trockenlegung unmöglich ist
- Gesunde Milchmolaren, deren physiologischer Zahnwechsel bevorsteht

Abb. 6: Indikation und Kontraindikation zur FV

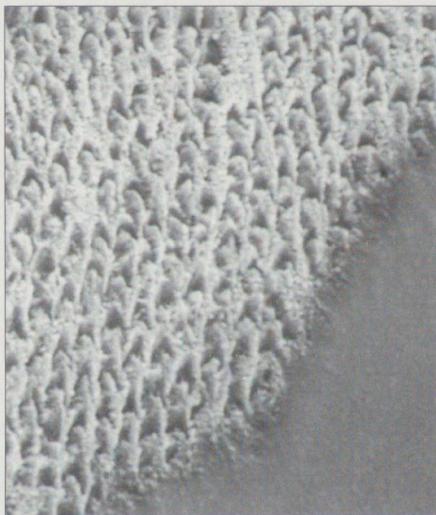


Abb.7: Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme der Grenzfläche zwischen FV und geätztem Zahnschmelz; es ist ein inniger Verbund zwischen geätzter Zahnoberfläche und Versiegelungsmaterial erkennbar.

che die FV durch ihren Hauszahnarzt angeboten bekamen, eine höhere Versiegelerrate und damit eine deutlich verringerte Prädisposition der Fissuren oder Grübchen, an Karies zu erkranken.

Literatur auf Anfrage beim Verfasser

Korrespondenzanschrift:

Dr. Jan Kühnisch

*Klinikum der Friedrich-Schiller-Universität
Jena*

*Zentrum für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde*

*Poliklinik für Präventive Zahnheilkunde
Nordhäuser Straße 78, 99089 Erfurt*

E-Mail Jan.Kuehnisch@med.uni-jena.de

DAS NEUESTE HANDY

?



..... *HAT JEDER!*

URLAUB AUF MALLORCA

?



..... *MACHT JEDER!*

ZÄHNE VON **S**

D

?



SCHUSCHAN DENTALTECHNIK GMBH
HAHNBUSCHWEG 18
24147 KLAUSDORF
Tel. 04 31/7 98 74/75

Die Förderung oralhygienischer Verhaltensweisen unter Berücksichtigung entwicklungsbezogener Besonderheiten im Vorschulalter

Almut Makuch

1. Einleitung

Der Wert der Zahn- und Mundpflege für die Gesunderhaltung der Zähne gilt heute als unumstritten. Plaquefreie, gesunde Zähne werden mit der Handlung "Zähneputzen" erlangt. Um diese beim Kind zu installieren, gilt es einerseits, praktisches Wissen und Können über das Zähneputzen heraus zu bilden, zum anderen muss aber auch eine Begründung der hygienischen Normanforderung "Zähneputzen" erfolgen, indem notwendiges ätiologisches Wissen zur Entstehung von Zahnerkrankungen und den daraus resultierenden Vorbeugungsmöglichkeiten vermittelt wird. Wissensvermittlung alleine reicht aber nicht aus, um stabile selbstkompetente Verhaltensweisen, sprich "zahnhygienische Gewohnheiten" auszubilden.

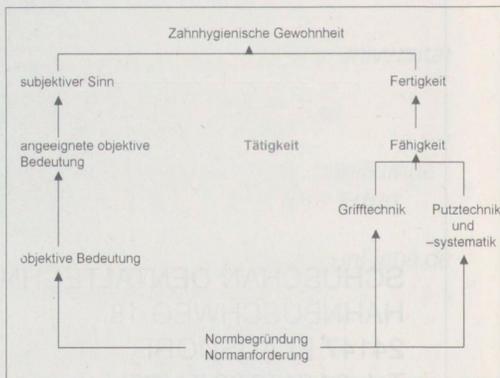
Entsprechend dem definierten Inhalt von Gewohnheiten - auf der einen Seite die engumschriebene automatisierte Handlung, auf der anderen die bedürfnisartige Realisierungstendenz - gilt es unter dem Aspekt der Prävention von Zahnerkrankungen vor allem zwei wichtige Komponenten zu entwickeln (Abb.):

1. die motorische Befähigung, Zähneputzen effektiv und problemzonenorientiert ausführen zu können; das erfordert komplizierte feinmotorische Koordinationsleistungen und

2. das Bedürfnis bzw. die Motivation zur Zahngesundheit. Da Zahngesundheit als Fernziel nicht nur bei Kindern verhaltensunwirksam ist, muss die objektive Bedeutsamkeit der Handlung Zähneputzen zunächst extern verstärkt werden. Erst allmählich kann Zähneputzen durch positiv emotional bewertete Erfahrungen subjektiv bedeutsam werden, wird somit intern verstärkt und erlebt eine qualitative Steigerung.

Sowohl aus epidemiologischer wie auch aus pädagogischer Sicht sollte dieser Erfahrungsprozess so früh wie möglich in der Ontogenese beginnen und systematisch gelenkt werden. Das bedeutet für den in der Praxis tätigen Zahnarzt ausgewählte Kenntnisse zu haben:

1. von der Entwicklung der Feinmotorik, um Fertigkeiten (Automatismen) zur Zahn- und Mundpflege herauszubilden



2. von der Wahrnehmung und Informationsverarbeitung sowie von den Etappen der Leistungsmotivation und der Sprachentwicklung, um diesen Prozess entwicklungsfördernd beeinflussen zu können.

2. Entwicklung der Motorik

Das 3. Lebenshalbjahr des Kindes stellt den Lernbeginn für eine zur Selbstständigkeit führende Zahn- und Mundpflege dar. Zu diesem Zeitpunkt bilden sich eine große Zahl von koordinierten Bewegungskomplexen heraus, die die aufrechte Körperhaltung und die ganzkörperliche Bewegungstätigkeit ermöglichen. Die Bewegungsfertigkeiten der Finger, Hände und Arme vervielfachen sich im Umgang mit Gegenständen und machen zielgerichtete willkürliche Tätigkeit möglich. Von wesentlicher Bedeutung ist hierbei die **Koordination von Auge und Hand**.

- Damit das Erfassen aller zu reinigenden Zahnflächen garantiert wird, ist daher das Erlernen des Zähneputzens unter visueller Kontrolle - Bedingung ist ein Spiegel - vorzunehmen. Erst allmählich wird über diese Auge-Hand-Koordination (äußerer Regelkreis) die Kinästhetik (innerer Regelkreis) für die erwünschte Bürstenführung entwickelt.
- Deshalb muss auch auf das Öffnen des Mundes Wert gelegt werden. Erschwert wird der Lernprozess, wenn Putzübungen im Stuhlkreis - also ohne visuelle Rückkopplung - ausgeführt werden.
- Die Kinder sollen mit dem Erlernen der Bürstenbewegung im gut einsehbaren Unterkiefer beginnen. Bei

gleichbleibender Handgelenkstellung kann die Putzbewegung auf den nicht einsehbaren Oberkiefer projiziert werden.

Beim zwei- bis dreijährigen Kind dominieren großausladende Bewegungen und erst durch die zunehmende Aktivität der Hände und Finger wandert der Bewegungsschwerpunkt allmählich vom Schultergelenk über das Ellenbogengelenk zum Handgelenk und schließlich in die Fingergelenke. Das äußert sich so, dass bei den zwei- bis dreijährigen Kindern der gesamte Körper mitzeichnet oder auch mit Zähne putzt. Die noch ungesteuerten Bewegungen, die aus dem Schultergelenk kommen, lassen beim Zeichnen die Rundformen dominieren. Es wird deshalb auch von der Priorität der Kreise gesprochen.

Die Hebelbewegung des Armes begünstigt eine gebogene Bewegung. Kontrovers ist deshalb die Anforderung der Auf- und Abbewegung für die vertikale Zahnputztechnik.

- Für **jüngste** und **jüngere** Vorschulkinder sind nur Reinigungsbewegungen möglich, die noch keiner genauen Koordination bedürfen. Als geeignete Putztechnik bietet sich deshalb zunächst die Horizontaltechnik an. Mit dieser Technik muss die Säuberung der Kauflächen erfolgen, da hier aus epidemiologischer Sicht die ersten kariösen Läsionen auftreten.
- Die Einteilung des Gebisses in vier Abschnitte berücksichtigt dabei gleichzeitig die altersgerechte Auffassungsfähigkeit von der Anzahl der zu reinigenden Flächen (vgl. Tab.).

Das Ergreifen von Gegenständen ist stark abhängig von deren Form. So werden kompakte abgerundete Griffe sicher

im stabilen Faustgriff erfasst, während ein schmaler kantiger nur im ungelenkten Pinzettengriff ergriffen werden kann (Wetzel, 1985).

- Die Zahnbürstengriffe sollten daher eine ausreichende Dicke aufweisen.

Zwischen dem 4. und 5. Lebensjahr wird die Kraftdosierung der Bewegung vorwiegend durch die Handgelenke gesteuert und die Darstellungsabsicht gewinnt an Bedeutung.

- Die Kinder können nun aufgefordert werden, "Kreise" oder "Bälle" auf die Außenflächen der zusammengebissenen Zahnreihen zu malen. So erlernen sie spielend die Rotationstechnik, wobei sich als günstig erweist, wenn die Reinigung der vier Kauflächenabschnitte bereits als Fertigkeit (automatisierter Handlungsablauf) vorliegt.
- Das Zahnputzprogramm erweitert sich so mit den rechten, anterioren und linken Vestibulärflächen um weitere drei Segmente, so dass das Kind ab diesem Alter die richtige Reihenfolge und Putztechnik an sieben Abschnitten zu beachten hat (vgl. Tab.).
- Liegen diese wiederum als Fertigkeit vor, ist es für die fünf- bis sechsjährigen Vorschulkinder dann durchaus möglich, die sechs Innenflächenabschnitte in das Reinigungsprogramm aufzunehmen. Das Kind müsste dann den Handlungsablauf an 13 Segmenten vornehmen. Da die Innenflächen einer verhältnismäßig guten Selbstreinigung unterliegen, kann auf die Maßnahmen allerdings auch noch verzichtet werden (vgl. Tab.).

Zusammenfassend lässt sich an dieser Stelle feststellen, dass die komplizierten Bewegungsabläufe einer effektiven Zahn-

und Mundpflege systematisch pädagogische Maßnahmen erforderlich machen, die die vorhandenen psychischen und physischen Voraussetzungen zielgerichtet fördern. In Abhängigkeit von der Entwicklung der Feinmotorik können die Bewegungsanforderungen schrittweise gesteigert werden. Damit wird der Empfehlung nach dem verteilten Lernen entsprochen und gleichzeitig der kindlichen Auffassungsfähigkeit altersgemäß nachgekommen.

Ausführlich kann über die Entwicklung von Fertigkeiten zur Zahn- und Mundpflege im Vorschulalter in der Oralprophylaxe 1994 und 1995 nachgelesen werden.

3. Besonderheiten des Denkens

3.1. Entwicklung vom animistischen zum realistischen Denken

Ein dreijähriges Kind beginnt konsequent die Dinge in seiner Umgebung zu erklären. Dabei überwiegen zunächst animistische Deutungsversuche, die im weiteren von immer realistischeren Interpretationen abgelöst werden. Unbelebte Gegenstände werden als belebt wahrgenommen oder die Existenz von Naturerscheinungen aus ihrem Zweck erklärt. So beantworten Kinder dieses Alters die Frage "Wofür brauchen wir unsere Nase?" ganz spontan mit "zum Putzen"; analog wird die Frage über die Zähne beantwortet. Dieses kindliche Denken fördert der Erwachsene. Beim alltäglichen Sprachgebrauch wird personifiziert, wenn vom Tischbein und vom Nagelkopf gesprochen wird. Ebenso regt Spielzeug zum animistischen Denken an, wie auch Märchen dieser Denkweise entgegenkommen. Ihren Höhepunkt er-

reicht diese Denkform in der ersten Hälfte des 4. Lebensjahres. Gegenüber unbelebten Gegenständen wird sie allerdings dann eher aufgegeben als gegenüber Tieren und Pflanzen.

In dem gut gemeinten Glauben, diese kindgemäße Denkungsweise auch für (gesundheits)erzieherische Zwecke nutzen zu können, werden nun vom Erwachsenen ganz bewußt Versuche unternommen, z.B. Krankheitsursachen zu personifizieren. Die bekanntesten für den Zahnarzt sind das "Zahnwehmännlein", die "Zahnteufel" und "Karius und Baktus". Sinn dieser Personifizierung ist es, so früh wie möglich Kausalitäten zu vermitteln und zwar in möglichst emotional ansprechender Form. Allerdings sind damit Probleme verbunden:

- Krankheitsursachen werden als Bedrohung aufgefasst
- die Zuwendung positiver Emotionen erfolgt auf die falschen Personen
- die märchenhafte Gestaltung überlagert die eigentliche Sachinformation und stört ihre optimale Speicherung.

Für ein selbstverantwortliches Gesundheitsverhalten ist es aber wichtig, dass das Kind allmählich in die Lage versetzt wird, selbstbehandelnd bestimmte Erfahrungen zu sammeln.

- So können schon jüngere Vorschulkinder durchaus die Ursache für kranke Zähne - den Schmutz auf den Zähnen - selbst erleben, wenn sie sich nach einer gemeinsamen Geburtstagsfeier gegenseitig in den Mund schauen, die Schokolade oder Kuchenkrümelchen auf den Zähnen kleben sehen und diesen Schmutz durch Zahnputzen entfernen.

Damit wird auch weitestgehend dem statistischen (oder auch präoperativen)

Denken der Kinder entsprochen. Dieses beinhaltet, dass sie sich Zustände, nicht aber Abläufe und Veränderungen vorstellen können. Das präoperative Denken des Vorschulkindes kann auf diese anschauungsgebundene Weise genutzt und gefördert werden. Ein "Zahnwehmännlein" ist unter diesem Aspekt nicht mehr erforderlich.

- Je eher der Erwachsene beginnt, auf einfache Art echte Erklärungen zu geben, desto eher wird das Bedürfnis des Kindes an der Begründung kausaler Zusammenhänge befriedigt, desto eher erwirbt es auch ein wissenschaftliches Weltbild.

3.2. Dezentrierungsleistungen bei Vorschulkindern

Die Übertragung eigener Erfahrungen und Selbstbeobachtungen auf die Deutung äußerer Gegebenheiten durch die eben geschilderten animistischen Erklärungsversuche des Kindes gilt als eine Form des alterstypischen Egozentrismus. Die Unfähigkeit, sich in die Rolle eines anderen hineinzuversetzen, den Blickwinkel eines anderen einzunehmen oder die aktuelle Sichtweise als eine unter mehreren Möglichkeiten zu begreifen, wird ebenfalls mit dem Begriff des Egozentrismus bezeichnet. Die allmähliche Überwindung dieser egozentrischen Beschränkung bezeichnet man als Dezentrierung.

Parallel mit der Dezentrierung im sozialen Bereich geht die des logischen Denkens einher. Ihr Voranschreiten hängt vor allem von entsprechenden Erfahrungsmöglichkeiten des Kindes ab. So putzt ein Kind, wenn es nicht systematisch angeleitet wurde, nur bei geschlossener

Zahnreihe die Zahnflächen, die es sieht, also die Front- und die für den Rechts- händler leicht zugänglichen linken Außenflächen.

- Vergleiche, Kontrollen und Korrekturen, z.B. beim Zähneputzen in der Gruppe, mit Geschwistern oder den Eltern werden erst allmählich entwicklungs- und trainingsbedingt möglich.
- Aus diesem Grund ist der Einsatz von Gebissmodellen im jüngeren und mittleren Vorschulalter ungeeignet, kann sich doch das Kind noch gar nicht vorstellen, solche Zähne selbst zu besitzen... .
- Besser wäre hier zunächst die Demonstration bei einem "Modellkind" oder einer Modellperson, die in ihrem Status hohe Anerkennung und Zuwendung genießt.

In Untersuchungen von Paul u.a. (1999) konnte nachgewiesen werden, dass die Nachahmungsleistung von Zahnputz- demonstrationen am erfolgreichsten war, je mehr das Modell dem Kind ähnelt.

3.3. Die Entwicklung zu begrifflichem Denken

Das Denken in Begriffen umfasst viele geistige Operationen wie Vergleichen, Ordnen, Abstrahieren, Verallgemeinern und Klassifizieren. Voraussetzung für die Bildung von Begriffen ist die Fähigkeit, Unterschiede bei Objekten feststellen zu können, zu verallgemeinern und das Wahrgenommene im Gedächtnis festhalten zu können und wieder zu vergegenwärtigen.

Kinder im Alter von drei bis vier Jahren lösen Aufgaben durch Probieren und geben dem Ergebnis erst nach vollzoge-

ner Handlung einen Sinn. Dabei rücken Erwartungen über die Zielerreichung und den Effekt des eigenen Handelns immer mehr in den Vordergrund. Die in diesem Zusammenhang erfolgende Begriffsbildung ist stark abhängig von emotionalen Erlebnisqualitäten, wie "lustiges Rascheln der fleißigen Zahnbürste", "ekeliger Geschmack", "schön sauber und glatt" versus "Zahnpeitzchen". Dabei berücksichtigt das Kind zunächst nur einen einzigen Aspekt.

- Aus diesem Grunde können jüngere Vorschulkinder anfänglich nur ganz einfache und eindeutige – emotionale – Zuordnungen ausführen: "Der Zahn freut sich über ... eine Möhre", "Der Zahn ist traurig über ... ein Bonbon".

Mit dem Umgang von "**gut/richtig**" und "**schlecht/falsch**" als Gütekriterien werden gleichzeitig in diesem Alter Voraussetzungen für die Leistungsmotivation geschaffen. Typisch für diese Altersgruppe ist außerdem die noch weitestgehend **motorisch-taktile Orientierungstätigkeit**. Das heißt, zahnschonende und zahnschädigende Lebensmittel, aber auch die Mundregion ist zunächst erastand kennen zu lernen, dann zu beschreiben und zu benennen. Durch den begleiteten Einsatz der Sprache wird dabei bereits nach und nach der Erwerb von Wissen in begrifflicher Form vermittelt.

- Auf diese Weise sind die Begriffe "**gesunder/lachender Zahn**", "**kranker/trauriger Zahn**" und "**Zahnpeitzchen**" (als kindgemäße Beschreibung von Zahnbelag) herauszubilden.

Durch die Schaffung entsprechender Zahnmodelle sollen den Kindern die prägnanten Merkmale von "gesund" und "krank" veranschaulicht werden, also bereits ein einfaches Ordnen zulassen,

ohne dass dabei das Kind bereits rückschließen kann, "solche Zähne" selbst zu besitzen. Allmählich lassen sich allerdings durch diese Zahnsymbole derartige Dezentrierungsleistungen fördern.

Für das Alter **ab vier Jahre** ist bezeichnend, dass das Kind zunehmend besser verschiedene Aspekte und Merkmale nebeneinander wahrnehmen kann, und die Anforderungen können entsprechend gesteigert werden.

— So kann sich z.B. ein Zahn über Obst und Gemüse und eine saubere Zahnbürste freuen, entsprechend wird er traurig von Bonbons und Limonade und einer zerstrubbelten Zahnbürste.

Es wird möglich - z.B. im Spiel - den Kindern konkrete Erscheinungen als Einzelform der Äußerung einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit zu veranschaulichen. Die **Generalisierungsfähigkeit** wird auf diese Weise gefördert.

— Die Kinder erfahren u.a., dass "alles, was **Zucker** enthält", **schädlich** für die Zähne ist.

Das Durchdenken von Aufgaben vollzieht sich zunächst im direkten Handlungsvollzug. Erinnerung sei in diesem Zusammenhang noch einmal an die sichtbaren Schokoladenreste und deren Verschwinden durch das Zähneputzen.

Zunehmend sind die Kinder in der Lage, bildlich dargestellte Zusammenhänge zu erfassen, ohne sie praktisch handelnd selbst erfahren zu müssen.

— Jetzt besteht die Gefahr, zu viele gesundheitserzieherische Maßnahmen auf die so genannte Papierebene zu verlagern (Bilder, Malhefte ect.).

Dieses Alter ist außerdem typisch dafür, Misserfolge durch vermehrte Anstrengungen zu nivellieren.

Im älteren Vorschulalter kommt es allmählich zur Ablösung von der Anschauungsebene. Die gedankliche Orientierung entfaltet sich. Infolgedessen sind jetzt die Kinder in der Lage, kausale Zusammenhänge auch in der Vorstellung zu erfassen. Das zunehmend logische Denken wird jetzt so flexibel, dass Abläufe gedanklich umgekehrt oder ungeschehen gemacht werden können. Zum Beispiel weiß das Kind, dass eine Möhre zum Gemüse gehört und umgekehrt, aber auch, dass eine Möhre gesund für die Zähne ist. Kindern dieser Altersgruppe ist der Transfer von Operationen des Ordners, Vergleichens und Zuordnens auf andere Bereiche weitgehend möglich. Sie sind nun auch wettbewerbsfähig und können um die saubersten Zähne wetteifern.

4. Das Spiel des Vorschulkindes

Im Vorschulalter wird das Spiel zur dominierenden Tätigkeit für die Entwicklung. Im Spiel lernt das Kind unwillkürlich und unbewusst. Das Spiel ist im Gegensatz zu anderen Tätigkeitsformen dadurch gekennzeichnet, dass seine Motivation nicht im Ergebnis, sondern im Reiz der Spielhandlung, in der Freude am Spielprozess selbst liegt. Es liegt deshalb nahe, stabile und belastungsfähige Gewohnheiten auf dem Gebiet der oralen Hygiene bei Vorschulkindern ebenfalls unter Nutzung der Spieltätigkeit zu entwickeln. Als wesentliche Anforderung gilt hierbei, dass Spielinhalt, Spielregel und Spielhandlung den motorischen und psychischen Besonderheiten eines Vorschulkindes jüngeren, mittleren und älteren Alters entwicklungsfördernd angepasst sein müssen (s. Pkt. 2 und 3). Dabei soll das Spiel der Normvermittlung

und der Normbegründung dienen und zugleich den Prozess der Normverinnerlichung fördern sowie stabiles, wünschenswertes Verhalten entwickeln helfen. Im Ergebnis dieser interdisziplinären Aufgabenstellung liegen evaluierte Spielprogramme vor, die auch publiziert wurden (u.a. Makuch 1992 und 1996). Unter dem Einfluss des Sujets "Spiel" kam es zu folgenden Resultaten (u.a. Makuch 1990; Makuch 2000):

- Das Gesundheitswissen und das Gesundheitsverhalten erhielten einen immensen Zuwachs, der auch nach einer interventionsfreien Zeit noch stabil erhalten war.
- In einer Langzeitstudie konnte außerdem die positive Auswirkung auf die klinischen Parameter, dmfs-Index und die Anzahl der primär gesunden Gebisse nachgewiesen werden. Es zeigte sich deutlich die Überlegenheit der spielorientierten und damit kindzentrierten Form der Vermittlung.

Neben der lustvollen Betätigung im Spiel haben aber auch Rhythmen von Sprache und Musik nachhaltigen Einfluss auf die Entwicklung von oralpräventiven Verhaltensweisen. So konnte die stimulierende Wirkung von Musik auf das Zähneputzen bei Vorschulkindern im Kontrollgruppen-/Liedgruppen-Vergleich erwiesen werden.

- Ein eigens komponiertes Zahnputzlied (Musik: M. Hollmann, Text: A. Makuch) steuerte die Kinder emotional, inhaltlich und zeitlich so, dass sie der Kontrollgruppe bei der Plaquebeseitigung signifikant überlegen waren. Dieses von den Kindern mit viel Begeisterung aufgenommene Lied liegt unterdessen gedruckt und in Kürze auf Tonträger bei der Firma GABA

GmbH Elmex Forschung vor, die die Rechte für dieses Lied übernahm.

5. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass nur im Zusammenspiel von Erkenntnissen der Zahnmedizin, der Psychologie und der Pädagogik gesundheitsförderliche Verhaltensweisen sinnvoll und erfolgreich entwickelt werden können. Die gesundheitserzieherischen Anforderungen müssen sowohl im physischen als auch im psychischen Bereich altersdifferenziert und systematisch entwickelt und schrittweise quantitativ und qualitativ erhöht werden.

Vorliegender Artikel ist ein Zusammenschnitt aus 17 Jahren interdisziplinärer Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Gesundheitserziehung.

Dr. Almut Makuch, Leipzig

Literaturverzeichnis

- 1 Makuch, A. Gesundheitserziehung im Vorschulalter. (Theoretische und empirische Studien aus medizin-psychologischer Sicht) Universität Leipzig, Habilitation, 1990
- 2 Makuch, A. Die Entwicklung von Fertigkeiten zur Zahn- und Mundpflege im Vorschulalter (I). Oralprophylaxe (1994) 4, 147 - 151
- 3 Makuch, A. Die Entwicklung von Fertigkeiten zur Zahn- und Mundpflege im Vorschulalter (II). Oralprophylaxe (1995) 1, 18 - 22
- 4 Makuch, A. Erziehung zur Mundgesundheit - Grundlagen und praktische Hinweise. In: Sergl, H. G. (Hrsg.) Psychologie und Psychosomatik in der Zahnheilkunde. Urban und Schwarzenberg, 1996
- 5 Makuch, A. Stomatologische Primärprävention bei Vorschulkindern aus medizin-psychologischer Sicht. Zschr. Medizin Psychologie (1996) 4, 181 - 188
- 6 Makuch, A. Der Einfluss eines Zahnputzliedes auf die Fertigkeitentwicklung des Zähneputzens. Oralprophylaxe (2000), 1, 55 - 57
- 7 Makuch, A. Altersgerechte Motivation zur Prophylaxe. Oralprophylaxe (2000) 2, 115 - 120
- 8 Paul, I.; Makuch, A.; Hentschel, B. Zahnputzunterweisungen am Gebissmodell. Oralprophylaxe (1999) 4, 193 - 196

Tab.: Didaktisch-methodische Empfehlungen beim Anerziehen von zahnhygienischen Fertigkeiten bei Klein- und Vorschulkindern

Altersgruppe	Ziel	Methode
Kleinkind jüngeres Vorschulkind (bis ca. drei Jahre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vertrautmachen mit den Gegenständen 2. Erlernen der Grifftechnik 3. Öffnen des Mundes 4. Herausbildung des kinästhetischen Empfindens für Zahnbürste und Zahnreihe 5. Erlernen der Hin- und Herbewegung auf den Kauflächen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einteilung in 4 Gebissabschnitte 2. durch visuelle Kontrolle im Unterkiefer lernen und auf Oberkiefer projizieren (Voraussetzung ist ein Spiegel!) 3. täglich kontrolliertes Training (Krippe u./o. durch Eltern) 4. unterstützende Handführung durch Erwachsenen (auf Mindestmaß beschränkt) wichtig ist: selber machen lassen! 5. sprachliche Instruktion (Reim o.ä., leicht verständlich)
(3 - 3,5 Jahre)	<p>Automatisierung der Putztechnik und -systematik auf den 4 Kauflächensegmenten</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. täglich kontrolliertes Training (Kindergarten u./o. Elternhaus) 7. evtl. Demonstration an Modellperson möglich 8. sprachliche Instruktion (evtl. Reim)
ca. 3,5 Jahre bis ca. 5 Jahre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vorliegen der Fertigkeit zur Kauflächenreinigung 2. Einbeziehung der 3 Außenflächenabschnitte 3. Erlernen der Rotationstechnik 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Einteilung in 7 Gebissabschnitte 10. visuelle Kontrolle: Ausbeulen der Wange 11. in voller Darstellungsabsicht "Kreise" o. "Bälle" auf die Außenflächen der Zähne malen lassen 12. auf der jeweiligen Seite bei leicht geöffneter Zahnreihe immer am letzten Zahn beginnen 13. Frontzähne in Abbissstellung reinigen 14. tägliches Training 15. Demonstration an Modellperson 16. sprachliche Instruktion (evtl. Lied)
älter als 5 Jahre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Automatisierung der Putztechnik und -systematik auf Kau- und Außenflächen 2. Einbeziehung der 6 Innen-segmente 3. Erlernen der Rot-Weiß-Technik im rechten Unterkiefer beginnend 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einteilung in 13 Gebissabschnitte 2. unter visueller Kontrolle 3. Zahnbürste vom Zahnfleisch in Richtung Zahnkrone bewegen 4. täglich kontrolliertes Training (Eltern u./o. Kindergarten) 5. Demonstration am Modell möglich, besser an Modellpersonen 6. sprachliche Instruktion (z.B. Lied)

(R-)Evolution der Interdentalpflege

Ein Erfahrungsbericht auf der Grundlage eines Referats von Jiri Sedelmayer

Angelika Ernst, Marlies Bloy, Imke Sternath

Im Frühjahr 2000 nahmen wir an einer Fortbildung der ZÄK Hamburg zum Thema "Eine andere Individualprophylaxe - eine neue Schule des Zähneputzens" teil.

Referent war Dr. Jiri Sedelmayer. Dieser 1 1/2-tägige Kurs hat unsere Prophylaxe so nachhaltig verändert, dass wir eigentlich erst danach mit Recht von Individual - Prophylaxe in unserer Praxis sprechen können. Die entscheidende Aussage war:

"Die häufigsten und gravierendsten Erkrankungen des Zahnhalteapparates und der Zahnhartsubstanz haben ihren Ursprung zwischen den Zähnen."

Diese Feststellung deckt sich mit den Erfahrungen, die unsere beiden Prophylaxeassistentinnen und wir in unserer Gemeinschaftspraxis täglich machen: Wir haben nach inzwischen 25 Jahren Prophylaxeunterweisung eine Vielzahl von Patienten mit pingelig geputzten

Glattflächen, häufig verbunden mit Putztraumen an den Zahnhälsen, aber mit Belägen in den Interdentalräumen (IDR), blutenden Papillen und Taschenbildung. Sie sind häufig regelrecht fixiert auf das Putzen ihrer Buccal, und - Labialflächen und sind schockiert, wenn sie gezeigt bekommen, wie es in den IDR aussieht. Unsere Bemühungen, Patienten effektive und praktikable Hilfsmittel zu empfehlen, scheiterte bis vor einem Jahr am unzureichenden Angebot auf dem Markt.

IDR reinigt man mit Seide, Bürstchen, Hölzern oder Sticks. Die Auswahlkriterien sind Gängigkeit, Effizienz und traumatische Potenz (s. Abb.1). Ein weiteres, entscheidendes Auswahlkriterium ist die Akzeptanz.

Bei den von uns bis dahin empfohlenen Interdentalbürsten war die Akzeptanz beim Patienten schlecht, sie waren zu dick und die Drähte zu kratzig. Nicht viel besser erging es der Zahnseide, so dass

Abb1: Auswahlkriterien für Interdentalpflegemittel

Gängigkeit :	Passiert das Hilfsmittel den Interdentalraum ohne Gewalt?
Effizienz:	Füllt es den Interdentalraum gut aus?
Traumatische Potenz:	Wie groß ist die Gefahr der Papillenschädigung?
Akzeptanz:	Auch ein optimal passendes Mittel hilft nicht, wenn es nicht angewendet wird!

CURAPROX®

SWISS INTERDENTAL CARE SYSTEM 

Wir setzen neue Masstäbe!

Denn noch so häufiges Zähneputzen genügt nicht.

Das Problem: Keine Zahnbürste erreicht die entscheidenden Stellen.

Die Lösung: CPS «prime», «regular» und «implant».

Sie reinigen perfekt und sorgen für optimale Mundgesundheit!

CPS «prime»

CPS «regular»

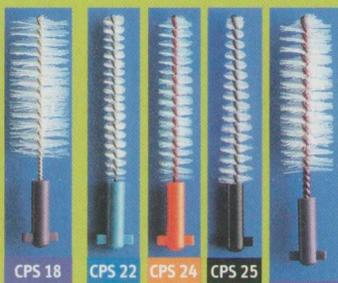
CPS «strong & implant»



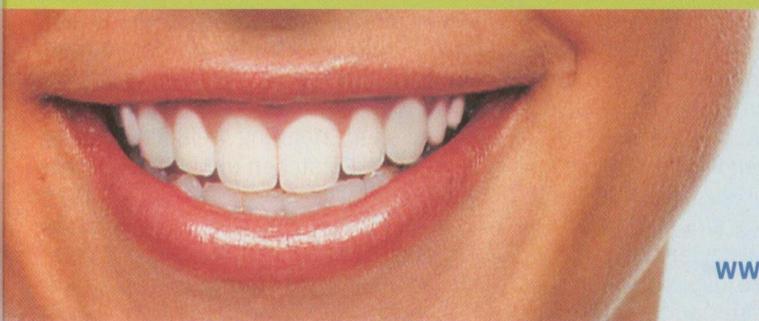
CPS 06 CPS 07 CPS 08 CPS 09



CPS 10 CPS 11 CPS 12 CPS 012 CPS 14 CPS 14Z CPS 15



CPS 18 CPS 22 CPS 24 CPS 25 CPS 28



www.curaprox.com

CURADEN AG (Schweiz)
Industriestrasse 4 D-76297 Stutensee
Fon 07249-95 25 73 Fax Fon 07249-10 77
de-elg@online.de

unsere Appelle zur interdentalen Reinigung meist erfolglos blieben.

Das hat sich mit der von Herrn Sedelmayer initiierten Entwicklung einer neuen Generation von Bürstchen nun geändert. Das Besondere daran ist die Verwendung von sehr dünnem Draht in Verbindung mit eng geknüpften, weichen, aber relativ langen Borsten, die sich beim Durchschieben wie ein Regenschirm zusammenfalten und auch die interdentalen Einziehungen der Nachbarzähne optimal reinigen. Die feinsten Bürsten sind nur 0,4 mm stark und auch für Patienten mit intakter Gingiva und engen IDR, z.B. Jugendlichen, geeignet. Sie sind eine echte Alternative zu Zahnseide, deren Akzeptanz in Deutschland gering ist.

Diese Bürsten sind als Curaprox CPS Bürsten von der Firma Curaden aus der Schweiz und von der Firma TePe aus Schweden bekannt. Es gibt sie farbcodiert in mehreren Stärken und Härtegraden. Dazu vertreibt die Firma Curaden unter dem Namen IAP - Sonde (Interdental - Access - Probe) eine Sonde zur Messung der Gängigkeit des Interdentalraumes und zur Bestimmung der richtigen Bürstenstärke. Langes Ausprobieren und unnötiger Bürstenverbrauch entfallen. Eingeführt mit einem Druck von ca. 50 g unter dem richtigen Winkel in den IDR korreliert die Farbe des gerade noch sichtbaren Farbfeldes der Sonde mit dem Bürstchen gleicher Farbe (leider nur derselben Firma). Für den Patienten suchen wir das oder die Bürstchen aus, die gängig für die meisten IDR sind (nicht mehr als zwei). Bei gleicher Gängigkeit wird die dickere Bürste bevorzugt, weil längere Borsten effektiver

interdentale Einziehungen erreichen. Zur Schonung der Papille, sofern sie noch intakt ist, wird der Zwischenraum nur einmal am Tag durch ein- bis zweimaliges Durchschieben mit max. 50 - 100g Druck gereinigt.

Ein Nachteil dieser neuen Bürsten ist der schnellere Verschleiß durch Verbiegen des Drahtes oder Verkleben der Borsten. Darauf bereiten wir die Patienten vor, trotzdem ist das ein häufiger Grund zur Klage, zumal die Bürsten nicht billig sind. Wir haben die besten Erfahrungen mit TePe- Bürsten gemacht und empfehlen sie, wo immer sie passen. Oft geben wir eine Bürste zur Probe mit und erfragen in der zweiten Prophylaxesitzung nach ca. 10 Tagen die Erfahrungen des Patienten damit. Gibt es Probleme, überprüfen wir die Empfehlung und erarbeiten mit dem Patienten ggf. eine für ihn passende Alternative. Das kann eine Curaprox - Bürste sein, der lange Halter hilft beim Finden der IDR, oder bei engen IDR Superfloss. Die häufigste Alternative zu Bürstchen sind bei uns die Accleansticks (Verhältnis ca. 1:2). Sie werden besonders von Männern favorisiert.

Die guten Vorsätze kann bei uns jeder Patient nach der Prophylaxesitzung sofort in die Tat umsetzen und die Bürstchen, Seide oder Sticks an der Anmeldung erwerben.

Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass in den neuen Bürstchen ein hohes „Suchtpotential“ steckt.

*Angelika Ernst,
Marlies Bloy, Imke Sternath
Edeweicht*

Zahnreinigung ist nicht gleich Zahnreinigung

Jörg Hendriks

Eine Zahnreinigung kann im Verlauf einer Präventivbetreuung unter sehr unterschiedlichen Zielsetzungen erfolgen. Eine systematische Präventivbetreuung sollte in der Regel mit der Hilfe zur Selbsthilfe, also einer Mundhygieneberatung in 2-3 aufeinanderfolgenden Sitzungen beginnen. Begleitend hierzu reicht häufig bereits eine Grobdeposition aus, um dem Patienten einen deutlichen Putzerfolg (Gingivitisreduktion) zu ermöglichen. Um dem Patienten dauerhaft bestmögliche Pflegeerfolge bei erträglichem Aufwand zu ermöglichen, ist meist eine aufwendige Grundreinigung und -glättung erforderlich. Diese lässt sich bei manifester Taschenbildung im Rahmen einer PAR-Behandlung erbringen oder muss als Privatleistung angeboten werden. Erfahrungsgemäß ist nach 2-3 Sitzungen a' 45min im Abstand von jeweils 2 Monaten eine optimale Oberflächenglätte auch an schwer zugänglichen Stellen erreicht. Bei guter Eigenpflege benötigt ein Patient dann auf Jahre hinaus keine aufwendigen (kostenpflichtigen) Nachreinigungen mehr, sondern lediglich bedarfsgerechte selektive Nachreinigungen an den wenigen verbliebenen Risikoflächen. Andere Patienten benötigen sehr wohl lebenslang aufwendige professionelle Nachreinigungen in individueller, risikoabhängiger Recallfrequenz. Diese können auch als „Wunschreinigungen“ aus ästhetischen Erwägungen, z.B. bei starken Rauchern oder Teetrinkern gefragt sein.

In der folgenden Übersicht sind die verschiedenen Reinigungsarten mit ihren unterschiedlichen Zielsetzungen, Arbeitsmitteln und -methoden noch einmal zusammengefasst:

1. anfängliche Grobdeposition

(Zahnsteinentfernung, Beseitigung grober Füllungsüberstände)

Ziel:

es dem Patienten zu ermöglichen, seine Gingivitis mittels neu erlernter Pflegetechniken selbst zu beseitigen. Stichwort: das Gebiss hygienefähig machen!

Aufwand:

1 Sitzung, 10-15 Min.

Arbeitsmittel:

Scaler, Kùretten, Ultraschall

2. Grundglättung

(Professionelle mechanische Zahnreinigung und Politur)

Ziel:

einmalige Schaffung optimal glatter Zahnoberflächen und Restaurationsränder für eine dauerhaft möglichst einfache Plaqueentfernung. Hierbei wird ein geringer Substanzabtrag bewusst in Kauf genommen. Im Ausnahmefall kann auch eine Odontoplastik erforderlich sein.

Aufwand:

2-3 Sitzungen a' 45 Min. in kurzen Abständen von max. 2 Monaten.

Arbeitsmethode:

Stichwort: von Grob nach Fein. Auswahl einer Poliermethode ebenso wie Übergang zur nächst feineren Poliermethode

erst nach Sicht- und Tastkontrolle (mittels scharfem Scaler)! Einmalig werden im Schmelzbereich (nicht auf der Wurzeloberfläche!) auch stärker abrasive, substanzabtragende Methoden zugelassen, um angeborene (Schmelzementgrenze, ausgeprägte Perikymatien) oder erworbene (durch Ultraschall- oder Airflow-Schädigung) Rauigkeiten einzuebnen.

Mittel von Grob nach Fein:

Feinstkorndiamantwerkzeuge (Schleifer, Streifen, EVA-Ansätze, nur in der Hand des Zahnarztes), Ultraschall mit schonender Schwingungscharakteristik oder Airscaler (*kein* stark oszillierender Ultraschall), Universalkürette und Handscaler (unabhängig zur Erfolgskontrolle nach jedem Arbeitsschritt!) grobe Gummipolierer, dunkelblaue Soflexscheiben, grobe Sandpapierstreifen, undiamantierte Ansätze für oszillierende Winkelstücke (EVA, Profifin, unersetzlich für die Approximalglättung), (*kein* Airflow, da es erhebliche Mikrorauigkeiten auf Zahn- und Füllungsflächen schafft), Pastenträger (Bürstchen, Gummikelch, Kunststoffansätze für EVA) mit abrasiven Pasten in mittlerer und feiner Körnung.

3. Erhaltungsreinigung

(Selektive Reinigung nur der Risikoflächen, Professionelle mechanische Zahnreinigung, PA-Nachsorge, ästhetische Zahnreinigung)

Ziele:

1. Beseitigung pathogener Plaque – auch subgingival,
2. Wiederherstellung glatter Oberflächen,
3. Beseitigung von Verfärbungen.
4. Bestmögliche Zahnschutzschonung!

Aufwand:

Häufigkeit individuell, abhängig vom

Pflegenniveau und der zahnärztlichen Risikoeinschätzung, bei ästhetischen Reinigungen nach Wunsch des Patienten (übliche Abstände: 3-6 Monate). Dauer abhängig von der Zahl der zu bearbeitenden Zahnflächen (zwischen 10 und 60 Minuten).

Arbeitsmethode:

Auch hier arbeitet man effektiv nur *von Grob nach Fein* mit Zwischenkontrollen. Aus Gründen der Zahnschutzschonung beginne man jedoch nicht gröber als nötig! Das heißt: jeder Reinigung geht ein diagnostisches Abtasten mit einem Handscaler voraus, nach dem das *größt-nötige* Arbeitsmittel ausgewählt wird!

Arbeitsmittel:

Scaler, Küretten, Ultraschall mit sanfter Schwingung, Airscaler. Airflow nur bei – trotz optimaler Grundglättung – schnell wiederkehrenden Verfärbungen (Raucher etc.), nur auf dem Schmelz zulässig! Feine Soflexscheiben (sie erzeugen die beste Oberflächenglätte aller Poliermittel!) und Polierstreifen. Pastenträger (Gummikelch, Kunststoffansätze für EVA, Bürstchen nur wenn nötig) mit gering abrasiven Pasten (z.B. Zahnpasta).

Am Abschluss jeder Reinigung erfolgt eine Fluoridierung mit Gel oder Lack, sowie die Absprache über Abstand und Inhalt der nächsten Kontroll- bzw. Prophylaxesitzung.

*Dr. Jörg Hendriks
Aurich*

Kostenexplosion durch Prävention?

Bericht vom Workshop der Bundeszahnärztekammer in Berlin am 17. Oktober

Jörg Hendriks

Die Tatsachen: Prävention ist ausdrücklicher politischer Wille aller Parteien. Prävention verhilft zu mehr eigenen Zähnen im höheren Lebensalter. Der Anteil der Älteren wird in den nächsten Jahren drastisch ansteigen und ca. 2040 seinen Höhepunkt erreicht haben. Daher werden mehr erhaltene Zähne betreut werden müssen als heute.

Die Frage: Bedeuten mehr eigene Zähne dann auch mehr Rehabilitationsaufwand? Oder anders formuliert: kann Prävention den Rehabilitationsaufwand senken oder addieren sich die Kosten der Prävention zu denen der Versorgung noch hinzu?

Jede Berechnung zukünftiger Entwicklungen muss von einer möglichst genauen Analyse des status quo ausgehen. Diesen stellte Prof. Dr. Elmar Reich (KaVo, Biberach) wie folgt dar: Hauptsächlich dank der flächendeckenden Verbreitung von fluoridhaltigen Zahnpflegemitteln und dank des häufigeren Einsatzes der Fissurenversiegelung im Rahmen der BEMA-IP haben wir bei der Zahngesundheit im Kindesalter (mit leichter Verspätung) zur Weltspitze aufgeschlossen. Günstige DMFT-Werte bei 12-Jährigen versprechen aber keinesfalls sichere Kariesfreiheit für das Jugend- und junge Erwachsenenalter! Bei üblichen epidemiologischen Untersuchungen werden lediglich klinisch sicht-

bare Kavitäten gezählt, Initialkaries (klinisch oder auf Bissflügelröntgenaufnahmen), die Hinweis auf zukünftige Kariesentwicklung geben könnte, wird nicht erfasst. Die der okklusalen Karies (die bei den 6-12-Jährigen 80% der Karies an bleibenden Zähnen ausmacht) folgende Welle der approximalen Kariesentwicklung startet aber erst in diesem Alter.

Tatsächlich steigt die Kariesinzidenz nach dem 12. Lebensjahr wieder deutlich an. Für das Erwachsenenalter muss man von einer Hochrisikogruppe sowohl für Karies (mit deutlichem Bezug zur unteren Sozialschicht) als auch für Parodontitis ausgehen, die bisher durch Prophylaxe kaum erreichbar bzw. positiv beeinflussbar war. Auch ausländische Erfahrungen mit Hochrisikobetreuung sind aus epidemiologischer Sicht nicht unbedingt ermutigend.

Prof. Dr. Reiner Biffar (Uni Greifswald) ergänzte diese Ausführungen: nach heutigem Stand lässt sich eine „Zahnverlustkurve“ zeichnen, die im Alter von 12 Jahren bei 0 beginnt, um dann zunächst rasch anzusteigen auf Werte von 12-14 Zähnen in der Lebensmitte und dann im hohen Alter bei Werten von 30 verlorenen Zähnen auszulaufen. Bei ca. 7 Zähnen pro Kiefer befindet sich die Grenze zwischen festsitzender und herausnehmbarer Versorgungsstrategie.

Dabei muss nach Prof. Dr. Friederich W. Schwartz (MH Hannover, Vorsitzender

des Sachverständigenrates für die Konzentrierte Aktion im Gesundheitswesen) berücksichtigt werden, dass die verschiedenen heute existierenden Altersgruppen völlig unterschiedliche Prophylaxeerfahrungen, Versorgungsnotwendigkeiten und -Ansprüche haben: Die heutigen Alten nehmen Zahnverlust meist als gegeben hin und sind in ihren Ansprüchen an eine zahnärztliche Versorgung eher moderat. Die 45-64 -Jährigen verursachen aufgrund ihrer starken Vorschäden aus einer Jugend ohne nennenswerte Prävention einen hohen Versorgungsaufwand, haben aber bereits höhere Ansprüche an das Versorgungsniveau. Die Gruppe der 35-44 -Jährigen hat bereits ein deutlich besseres Mundhygieniveau und benötigt schon etwas weniger Versorgung, gerade die Prävention führt aber auch zu noch höheren Ansprüchen/Erwartungen bezüglich der Versorgungsqualität.

Interessant waren nun die Modellrechnungen, wie Präventionsbemühungen die „Zahnverlustkurve“ in der Zukunft modifizieren können. Prof. Biffar führte überzeugend aus, dass:

- a) aufgrund der demografischen Überrepräsentanz der Älteren (mit ihren bereits vorhandenen Vorschädigungen und Risiken) sich der Einfluss von Prophylaxebemühungen auf den Zahnverlust bis 2020 zunächst nur moderat auswirken wird, dass
- b) optimale Präventionserfolge (unrealistische Annahmen wie: alle Kariesfreien von heute bleiben kariesfrei...) zwar zu einer Abnahme an herausnehmbaren Versorgung (um maximal 15%) führen würde, dafür aber eine Zunahme im Bereich der Kro-

nen- und Brückenprothetik um mindestens 16% zur Folge hätte, und dass

- c) kein Präventionserfolg zu 18% mehr fehlenden Zähnen im Jahr 2020 führen würde mit entsprechenden immensen Folgekosten.

Sein Fazit, das von allen Referenten gestützt wurde:

„Wenn wir nichts tun, werden wir in die Katastrophe laufen!“

Es gibt also keine Kostenexplosion durch (wirksame!) Prävention (für angebotene Präventivkonzepte mahnte Prof. Reich Effizienzkontrollen an); es ergeben sich aber auch keine Einsparvolumina.

Dies deckt sich mit Erkenntnissen der WHO, die nach Prof. Schwartz ebenfalls davon ausgeht, dass der Pflegebedarf der Zukunft nur unter Miteinsatz präventiver Strategien bewältigbar sein wird. In den USA hat diese Erkenntnis zum landesweiten Start des Programms „staying healthy 50 +“ geführt.

Hierzulande werden hingegen die Präventionschancen bei Älteren zur Zeit sowohl von den Gesundheitspolitikern, aber auch von Angehörigen der Heilberufe weit unterschätzt: Leider herrscht immer noch ein eher defätistisches Altersbild (Dogma der Degeneration) vor. Dies war auch in einer aktuellen Befragung des IDZ bei Zahnärzten erkennbar.

Hingegen hat sich in der gerontologischen Wissenschaft längst ein Paradigmenwechsel vollzogen: Altern als langsamer, unaufhaltsamer, leidensvoller Degenerationsprozess wird als „pathologi-

ches Altern“ betrachtet. „Normal“ ist viel mehr, wenn der Ältere über viele Jahre ein aktives Leben zu führen vermag und die Phase der Morbidität auf wenige Jahre vor dem Tod komprimiert ist. Untersuchungen zeigen, dass dies durchaus möglich ist – aber nur, wenn das Individuum sich aktiv darum bemüht. Es dazu anzuleiten, ist Prävention im weit- und wohlverstandenen Sinne.

Frau Prof. Almut Künkel (FH Düsseldorf) ergänzte diese Sicht aus psychologischer Perspektive: Für den Menschen aus der Mittelschicht trifft meist zu, dass er sich für sein Leben nicht nur viele Jahre wünscht, sondern den Jahren auch viel Leben (Inhalt)! Das setzt aber gewisse Haltungen voraus:

- er muss zuvorderst glauben, auf sein Leben Einfluss zu haben,
- er muss aktiv, anregbar, aber auch anpassungsfähig sein / bleiben,
- er braucht praktische Alltagskompetenz, auch und gerade zum Umgang mit unvermeidlichen Einbußen,
- er muss eine grundsätzliche Lebenszufriedenheit erreicht haben,
- dazu gehören Lebensoptimismus und Genussfähigkeit.

Nicht jeder wird diese Voraussetzungen erfüllen. Faustregel ist: Der Mensch altert so, wie er gelebt hat. Pathologische Formen des Alterns sind z.B.: sozialer Rückzug, Bitterkeit, Nicht loslassen können, Problemflucht oder Depression.

Die aktiven Alten werden in der Regel auch den Weg zum Zahnarzt finden und von sich aus aufgeschlossen für Prävention sein (und sie zukünftig sogar einfordern). Die epidemiologischen Risiko-

gruppen, also die eigentlichen Zielgruppen für zahnärztliche Präventionsstrategien werden unglücklicherweise im hohem Maße Individuen beinhalten, die „pathologische“ Formen des Alterns aufweisen. Ihnen fehlt oft die Einsicht in die Notwendigkeit von Therapie oder gar Prävention. Sie unterliegen einer defätistischen Alterssicht, die von der Umgebung meist geteilt und somit verstärkt wird. Daraus ergibt sich, dass der befürchtete Aufwand (Weg, Zeit, Geld, Angst vor Fremdem oder vor eigenem Versagen) den erwarteten Nutzen eines Arztbesuches häufig überwiegt und dieser nicht zustande kommt.

Vor diesem Hintergrund ergab sich ein breiter Konsens darüber, dass präventive Strategien für Ältere „zugehende Komponenten“ beinhalten müssen. Diese sollten sich nicht nur auf Heime richten, sondern Ältere kreativer, flexibler und früher aufsuchen: in Altenbegegnungstätten, Seniorennetzwerken, über ehrenamtliche Besuchsdienste. Schulungen werden ebenso für alle zahnärztlichen Berufsgruppen wie für Heim- und Betreuungspersonal und andere mögliche Multiplikatoren erforderlich sein. Bezüglich der Vorstellung von normalem Altern muss ein generelles Umdenken in der gesamten Bevölkerung eingeleitet werden.

Dr. Markus Schneider (BASYS Augsburg) stellte dar, dass aus rein gesundheitsökonomischer Sicht zweifelsohne das Zulassen von Zahnverlust und Versorgung mit einfachem herausnehmbarem Zahnersatz am wenigsten Kosten verursachen würde. Vor dem Hintergrund des heute erreichten hohen Versorgungsni-

veaus wird Prophylaxe bei Erwachsenen die ZE-Kosten nach hinten verschieben, nicht aber erhöhen. Zu berücksichtigen wären allerdings noch die Kosten der Prophylaxe selbst und Kosten durch steigenden PAR-Behandlungsbedarf.

Auch die Inanspruchnahme von Prophylaxe durch den einzelnen Patienten lässt sich gesundheitsökonomisch betrachten: Dabei kostet Prophylaxe nicht nur Geld, sondern aufgrund der täglichen häuslichen Eigenbemühungen des Patienten / der Angehörigen / des Pflegepersonals auch Zeit. Diesen „Kosten“ muss ein ausreichender „Nutzen“ gegenüber stehen, damit sich der Patient für Prophylaxe entscheidet. Aus dieser Sichtweise ungünstig stellen sich geltende Regelungen dar, die die finanziellen Folgen von unterlassener Prophylaxe (Behandlungskosten) abmildern. Denkbar wären Bonusregelungen, die nicht wie bisher die Folgen von Zahnverlust, sondern Zahnerhalt unterstützen.

Es bleibt aber kritisch anzumerken, dass solche Instrumente nur bei Patienten Wirkung zeigen, die zukunftsorientiert denken und zu bewussten Entscheidungsprozessen fähig sind. Für die eigentlichen Risikogruppen dürften sie weitgehend wirkungslos sein. Regelungen, die bei fehlenden Prophylaxebemühungen sanktionierend wirken, würden in den Risikogruppen sogar sichere Einbußen an oraler Gesundheit zur Folge haben.

Zweifellos sind mittels effizienter, zielgruppenorientierter Prophylaxeprogramme deutliche orale Gesundheitsgewinne im Alter erreichbar. Diese werden möglicherweise weitreichende Änderungen der

versorgungspolitischen Rahmensetzungen erforderlich machen. Bevor diese aber diskutiert werden können, müssen erst einmal fundierte zahnmedizinische Versorgungsangebote entwickelt und evaluiert werden.

Das Ende des Workshops war bestimmt vom festen Willen, diese Zukunftsaufgabe anzugehen, es war aber auch eine große Nachdenklichkeit zu spüren angesichts der vielschichtigen Problematik, deren Bearbeitung einen langen Atem erfordert wird.

Sind Risikogruppen ausreichend beschrieben?

Gibt es funktionierende Pilotprojekte zumindest für einige dieser Gruppen?

Konzeptentwicklung:
Institutionelle Verknüpfung
Mitarbeiterschulung,
Multiplikatoren, Multiplikatorenschulung

*Dr. Jörg Hendriks
Aurich*

*Fortbildungsveranstaltung der DAZ-Studiengruppe Berlin zum Thema
»Minimalinvasive Brückentechnik -
crownless bridge works«
12.12.2001, 20 Uhr. in der Geschäftsstelle
des NAV-Virchow-Bundes,
Chausseestr. 99, 10115 Berlin
Referenten:
ZÄ Dr. Christiane Lechler,
Zahntechnikermeister Lechler*

Das allein kann es doch nicht sein:

Für einen zahnärztlichen Hilfseinsatz nach Afrika fliegen, einen Kollegen (bzw. -in) ablösen, Reihenuntersuchungen durchführen, Kavitäten an Zähnen zählen und füllen, gegebenenfalls Zähne extrahieren, etwas über das Zähneputzen erzählen und Zahnbürsten als Geschenk aus der großen weiten Welt verteilen. Das ist löblich und aller Ehren wert. Aber ich verstehe es mehr als Hilfe zu Selbsthilfe, die Basis jedes Einsatzes in der dritten Welt sein muss.

Bei dem Nyabondo-Projekt der Thüringer Arzt- und Zahnarztthilfe Kenya e.V., das im November 2000 in den „zm“ vorgestellt wurde, glaube ich, mir einen alten Wunsch erfüllen zu können und meine langjährigen Erfahrungen in der zahnärztlichen Praxis, in der Lehre (Berufsschule, Universität u.a.) sowie in der Kenianischen Mentalität bei einem Hilfseinsatz zu verbinden.

Ulrich Happ

Ich bin überzeugt: nachhaltige zahnmedizinische Verbesserung ist auch in einem Entwicklungsland nur mit Gruppenprophylaxe möglich. Vorrangig sind hier erhebliche Defizite in der Information über Entstehung und Entwicklung von Zahnerkrankungen als Basis für Verhaltensänderungen zu beheben. Dafür bietet sich das St. Josephs's Hospital an. Die Leitung durch Franziskanerinnen verspricht bei landeseigener Organisation dauerhaften Bestand, die Eingliederung einer Schwesternschule lässt eine Ausbildungsmöglichkeit zur Selbsthilfe erwarten und die vom Verein eingerichtete zahnärztliche Praxis dient der notwendigen Patientenversorgung – eine ideale Kombination.

Zur Vorbereitung meines Einsatzes habe ich in Absprache mit PD Dr. St. Zimmer (Charité Berlin) ein Papier zur Gruppenprophylaxe entworfen (siehe Kasten) und

habe es bei meinem Kenia-Aufenthalt im August 2001 auf Realisierbarkeit geprüft. Ich bin auf sehr große Resonanz gestoßen, sodass es (nicht nur durch mich) weitergeführt werden sollte. Deshalb möchte ich im folgenden ausführlicher darüber berichten.

Eine große Hilfe war für mich in Kenya, dass Ann-Katrin Zschauer, eine Zahnmedizinstudentin im 8. Semester aus Dresden, mitgekommen war. Wir konnten uns bei unserer Arbeit wunderbar ergänzen.

Um vor der Fahrt Unterrichtsmaterial für Nyabondo zusammenzustellen, bat ich die auf dem deutschen Markt vertretenen großen zahnmedizinischen Prophylaxefirmen um Übersendung von bei Ihnen vorhandenem Informations- und Schulungsmaterial, um daraus geeignetes auszuwählen und übersetzen zu lassen. Übersetzer für die afrikanischen Landes-

sprachen Luo und Swahili standen mir zur Verfügung. Sehr enttäuscht wurde ich von der Firma COLGATE, die trotz ihrer auf internationalen Kongressen lautstark vorgebrachten Selbstverpflichtung, für die orale Gesundheitserziehung der Kinder in aller Welt zu sorgen (Bright Futures Global Oral Health Education Program), mir auch auf meine wiederholte Nachfrage nur mitteilen konnten: „Leider sehen wir zur Zeit keine Möglichkeit einer Kooperation oder Förderung des Entwicklungsprojektes Nyabondo“. Des Weiteren bietet COLGATE-New York im Internet ein einfaches Formular „School Order Form“ zur Anforderung von Schulungsmaterial an – auf meine Anforderung kam einfach gar keine Antwort. Dabei habe ich auch aus logistischen Gründen bei der Planung so auf COLGATE gehofft, da die Firma auch in Nairobi, der Hauptstadt Kenias vertreten ist. Es gab aber nicht nur bei dieser Firma Desinteresse, auch ein anderer weltweiter Anbieter von Zahnpflegemitteln sah keinerlei Möglichkeit zu helfen, „da er schon einen umweltfreundlichen Campingplatz am Bodensee unterstützt“. Um so dankbarer bin ich der Firma GABA, die uns ein sehr großes Kontingent von Elmex Zahnpasta, -bürsten und -seide und ein großes Kiefermodell mit Bürste zur Verfügung stellte. Ihr sowie unseren anderen großzügigen Sachspendern (AVENTIS: Instrumente, Medikamente, PEPLER: 1x Handschuh, GC: Fuji-Zement, M+W: 1 mal Artikel, Dentalkosmetik Dresden: Zahnpasta und von einem anderen Spender die nötigen Schutzimpfungen) sei an dieser Stelle ganz herzlich gedankt.

Nahm durch die Sachspenden das Gepäck allmählich bedenkliche Dimensio-

nen an, so war ich bei dem Unterrichtsmaterial nicht weitergekommen. Aus Nyabondo konnte ich nur erfahren, dass dort für den Unterricht nichts vorhanden, also alles mitzubringen sei. So besorgte ich mir einen kleinen robusten Dia-Projektor und sichtete mein Bildmaterial aus meinem Berufschulunterricht. Die mir vorliegenden Bilderfolgen von der BZÄK, dem Jünger-Verlag und MENTADENT zeigten anschaulich mikro- und makroskopisch die Entwicklung der Karies, aber die Parodontalerkrankungen waren zu der Zeit wohl noch nicht entdeckt. Deshalb gebührt der Abteilung Zahnerhaltung und Präventivzahnmedizin der Charité Berlin sowie auch Prof. Reichart, Berlin größter Dank, da mir von dort sehr kurzfristig anschauliche Lichtbilder vom Zahnstein bis zur ANUG, vom Wangenabszeß bis zur Candida-Mykose zur Verfügung gestellt wurden. Einen weiteren „Hauptgewinn“ zog ich bei AVENTIS, die mir sämtliche 114 Abbildungen aus dem Buch „Erkrankungen und Veränderungen der Mundschleimhaut“ als Lichtbilder zur Verfügung stellten. Ein anderer, eher stiller Sponsor nahm uns unsere logistischen Sorgen: der ASC (African Safari Club) brachte uns mit unserem bestimmt über 100 kg schweren Gepäck (es wurde nicht gewogen) zu günstigen Charterpreisen nach Afrika, managte unsere Weiterreise in Kenya und schenkte uns noch bis zu einer Woche Erholung im Strandhotel bei Mombasa.

Nach einer überaus herzlichen Aufnahme im und einer Führung durch das großflächige, auf kleine Pavillons verteilte St. Joseph's Hospital Nyabondo konnten wir im Gästehaus von der Anreise ausschlafen, um uns am nächsten Mor-

**Entwurf zahnmedizinische Gruppenprophylaxe
zur Absicherung des Erfolges
des zahnärztlichen Hilfsprojektes in Nyabondo, Kenia
(Aktionsgemeinschaft Arzt- und Zahnarztthilfe Kenya e.V.)**

Projektbeschreibung:

In dem seit 1955 bestehenden St.Joseph's Missionskrankenhaus in Nyabondo in der Nähe von Kisumu am Viktoriasee in Kenia wurden im Sommer 2000 zwei zahnärztliche Behandlungsplätze eingerichtet, um in Zusammenarbeit mit dem von franziskanischen Missionaren geführten Hospital die zahnärztliche Grundversorgung der ca. 150.000 Menschen des Distriktes zu ermöglichen (nähere Hintergrundinformationen zum St.Joseph's Hospital: www.zahnarztthilfe-kenya.de). Bei jedem zweiten Jugendlichen sind kariöse Läsionen zu finden, bei den Erwachsenen liegen neben Zahnerstörungen und –verlusten zusätzlich ausgeprägte Parodontalerkrankungen vor. Um langfristig eine Verbesserung des zahnmedizinischen Gesundheitsstatus zu erreichen, müssen neben der Grundversorgung eine Basisinformation sowie Vorsorgeuntersuchungen zur Vermeidung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten erfolgen. Diese Aufgaben werden von dem derzeitigen Gesundheitswesen nicht erfüllt.

Vorgesehen ist die Ausbildung von Krankenschwestern in zahnärztlicher Prophylaxe, die dann im Rahmen ihrer Berufstätigkeit ihr Wissen in den Gemeinden oder Schulen vor Ort an die Bevölkerung weitergeben können. Gerade bei Müttern und Jugendlichen ist die Vermittlung von Kenntnissen über zahnärztliche Prophylaxe wichtig, sie haben zudem die Schlüsselfunktion, um Verhaltensveränderungen in ihre Familien zu bringen.

Warum im St.Joseph's Hospital inNyabondo?

In der Bevölkerung genießt das St.Joseph's Hospital ein hohes Ansehen und große Akzeptanz, weil hier im Gegensatz zu anderen Gesundheitseinrichtungen qualitativ gute medizinische Versorgung und Krankenpflege sichergestellt ist. Schwerpunkte des Krankenhauses sind die Geburtsabteilung und die Kinderstation.

Im St.Joseph's Hospital werden ca. 100 Krankenschwestern ausgebildet. Von der Aktionsgemeinschaft Arzt- und Zahnarztthilfe wird neben behandelnder Tätigkeit für die Aus- und Weiterbildung des zahnärztlichen Personals gesorgt. In unmittelbarer Nähe des Krankenhauses befinden sich u.a., verschiedene Schulen, denen eine zahnmedizinische Gruppenprophylaxe angeboten werden könnte.

Vorgesehener Projektlauf:

Zu Beginn sollen von der Aktionsgemeinschaft Arzt- und Zahnarztthilfe Basisinformationen zur Vorsorge von Zahn-, Mund und Kieferkrankheiten erarbeitet und den Schwesternschülerinnen in Nyabondo vermittelt werden. Im fortgeschrittenen Stadium sollen die Schwesternschülerinnen dann das Gelernte zunächst mit Unterstützung, später selbständig in den Schulklassen der Umgebung weitergeben, um für ihren späteren Einsatz in den Gemeinden oder Gesundheitszentren gerüstet zu sein.

In einer zweiten Phase sollen 1 - 2 in zahnärztlicher Prophylaxe gut ausgebildete Schwestern von der Aktionsgemeinschaft Arzt- und Zahnarztthilfe fest angestellt werden mit dem Auftrag, die Schwesternschülerinnen zu unterrichten sowie den Schuleinsatz zu koordinieren und zu betreuen. Von der Aktionsgemeinschaft Arzt- und Zahnarztthilfe werden diese Mitarbeiter regelmäßig weiter angeleitet und fortgebildet.

Ziel des Projektes:

Der grundlegende Aspekt des Projektes ist die fachliche zahnärztliche **Hilfe zur Selbsthilfe** und damit die langfristige Verbesserung des Wissens und Handelns der Bevölkerung zur Vermeidung von Zahn- Mund- und Kieferkrankheiten.

gen mit unserem zahnärztlichen Arbeitsplatz vertraut zu machen und erste Patienten zu versorgen (Abb.1)

Der Andrang war anfangs nicht so groß, da uns noch Ruhe gegönnt werden soll-



Abb.1 Der Autor mit Krankenschwester Sylvia

te – die Kenianer aber auch wissen wollten, was da nun für Behandler angereist waren. So konnten wir uns einer kreativen Arbeit zuwenden und das vor einigen Monaten angekommene zahntechnische Feldlabor aus alten Bundeswehrbeständen aufbauen und nach etwas Improvisation in Betrieb nehmen. Diese Installation brachte uns viel Anerkennung und schnell war der erste Patient gefunden, der sich einfachen herausnehmbaren Zahnersatz für Zahn 21 anfertigen ließ. Stolz lief er anschließend mit breitem Lächeln durch die Klinik und erzeugte bei den Kenianern große Verwunderung, dass er damit reden und essen konnte. Folge war eine größere Nachfrage nach ZE und die Notwendigkeit, einen „Techniker“ auszubilden. Dominik war stark motiviert, sehr lernbegierig und hatte große Ausdauer bei seinen Übungen so-

wie Aufmerksamkeit bei unseren Instruktionen, bei denen wir uns optimal ergänzten: z.B. konnte Ann-Katrin gut erklären, wie man Klammern plant und biegt, ich konnte die rationelle Verarbeitung von Kaltpolymerisat zeigen. Zur Erinnerung



Abb.2 Im Dentallabor

an unseren Unterrichtsstoff wurden von Ann-Katrin zwei Poster für die Laborwand gemalt (Abb.2), da wir für diese unerwartete Schulung kein Material mitgebracht hatten..



Abb.3
Franziskaner-
Schwester
Gracia
mit Kindern

Am Abend konnten wir unter kritischer Beobachtung der Klinikleitung unsere

erste Dia-Vorstellung zur „Prevention of Dental Disease“ bringen, was uns sehr interessierte, aufmerksame und nachfragende Zuhörer zeigte und auf Grund meines „poor english“ viele Lacherfolge brachte (Abb. 3 + 4).



Abb. 4 Ann-Katrin und Schwester-Schülerinnen

Der „Test“ fiel positiv aus – so fuhren wir am nächsten Morgen mit der ganzen „Zahnklinik“, also 6 Personen, in die erste Schule, um unsere ca. 1-stündige „Light-Show Dental Prevention“ vorzustellen. Außerordentlich interessierten „Students“ konnten wir für sie Neues aus der Welt



Abb.5 Ann-Katrin demonstriert Putztechniken

der Zahnmedizin vermitteln, ihnen die Notwendigkeit der zahnärztlichen Versorgung auch kleiner Läsionen verständlich machen und die einfachen Verhaltensregeln zur Prävention aufzeigen. Nach dem Vortrag folgte eine fast gleichlange Diskussion, die uns ihr Verständnis und ihren Wissensdurst zeigte (Abb.5).

Anschließend wurde eine einfache zahnärztliche Untersuchung durchgeführt, die bei mehr als der Hälfte eine Behandlungsnotwendigkeit offenbarte. Zum Teil erfolgte beider Untersuchung eine individuelle Therapieberatung (Kons, Par, Kfo, ZE) und alle wurden aufgefordert, zur Behandlung der festgestellten Probleme zu kommen.

Unsere Unterstützung des Krankenhauses soll Hilfe zur Selbsthilfe sein. Deshalb wird für die zahnärztliche Behandlung (wie für alle anderen Behandlungen) ein geringes Entgelt zur Deckung der Krankenhauskosten verlangt. Dieses beträgt in der Regel ca. ein Drittel der sonst dort üblichen zahnärztlichen Tarife. Mittellose erhalten die Behandlung umsonst. Wer mittellos ist, entscheiden die Franziskaner Schwestern, die ihr Klientel genau kennen. Schüler sind nicht mittellos, denn ihre Eltern können immerhin das Schulgeld aufbringen. Ihnen werden radikal gekürzte Behandlungstarife angeboten. Ein Kredit wird nicht gewährt. Bei umfangreicher Gratis-Behandlung hätte das Krankenhaus keine Zukunft. Andererseits ist Geld für alle die absolute Mangelware in diesem ländlichen Gebiet. So wird auch eine Kuh oder ein Schaf in Zahlung genommen. In ständiger Diskussion versuchten wir den Preiskatalog nach präventiven Gesichtspunkten zu ändern, damit z.B. eine mögliche Füllung günsti-

ger wird als eine Extraktion. Trotz positiver Überzeugung kam nur ein Teil der Schüler in den nächsten Tagen zur Behandlung, das notwendige Geld war nicht vorhanden. Doch aufgeschoben ist nicht aufgehoben.

Im Unterschied zur deutschen Situation fanden wir hier in der Regel weitgehend plaquearme, gesunde Gebisse vor. Durch den hohen Fluoridgehalt des Trinkwassers gab es wenig Karies, aber z.T. auffällige braune Fluorosen. Andererseits fielen in ansonsten gesunden Zahnreihen häufig einzelne fehlende oder völlig zerstörte Molaren auf. Da kleine kariöse Läsionen nicht behandelt werden und, wie sich bei den Diskussionen auch herausstellte, die Behandlungsnotwendigkeit und -möglichkeit nicht wahrgenommen wird, kann die Karies den Zahn durch tiefe Dentinkaries bis zur (preisgünstigeren) Extraktionsnotwendigkeit zerstören. Hier sehe ich einen wesentlichen Ansatzpunkt für unsere präventionsorientierte Aufklärung. Zum anderen ist häufig auch schon bei jüngeren Patienten viel Zahnstein zu finden, worauf wir bei der Putztechnik ausführlich eingegangen sind. Ein anderer Schwerpunkt der Informationen war das Einhalten von ausreichend nahrungsmittelfreien Intervallen am Tage, also keine Zwischenmahlzeiten und Zuckergetränke. Auf Grund der guten Resonanz konnten wir regelmäßige Schulbesuche durchführen und neben vielen hundert Schülerinnen und Schülern auch die Lehrer und andere Mitarbeiter untersuchen (die dann ganz mutig als erste zur Behandlung kamen).

Eine sehr positive Entwicklung im Sinne der einführenden Projektbeschreibung

zeigte sich für mich sehr schnell: Nachdem Schwester Gracia meinen Ausführungen sehr aufmerksam gefolgt war, hielt sie schon bei der zweiten Veranstaltung einen Teil des Vortrages, nicht viel später konnte dieser Teil von Schwester Sylvia mit sichtbarer Freude übernommen werden (Abb.6).



Abb.6 erster Vortrag von Krankenschwester Sylvia

Ich bin mir sicher, dass bei weiterer Schulung und Anleitung dieser Teil der Prävention wie im Projektentwurf beschriebenen von den Krankenschwestern übernommen werden kann.

An drei weiteren Abenden haben wir mit zahlreichen Dias im Krankenhaus vor den Schwesterschülerinnen, den medizinischen Mitarbeitern (Schwestern, Ärzten) sowie vor den Franziskaner Nonnen ergänzend zu den Inhalten des Schulvortrages vertiefende Informationen gegeben zur Diagnose, Entwicklung und Therapie der Karies bis zum Wangen-Abszeß, Ausbreitung von Parodontalerkrankungen bis zur ANUG, Erkennung und differential-diagnostischen Abgrenzung von CA, HIV und AIDS und fanden stets ein sehr aufmerksames Publikum. Durch

die Einrichtung des Dentallabors ergab es sich, dass ich noch einen Vortrag über die Pflege von und mögliche Probleme mit Zahnersatz improvisieren musste.



Abb. 7 am Indischen Ozean



Abb. 8 roter Elefant im Tsavo-Nationalpark

Das Interesse an diesen Vortragsabenden war so groß, dass ich noch zu einem weiteren Vortrag gebeten wurde, aber ich habe auf später vertröstet: Ich werde wiederkommen, die letzten Tage dieser Afrika-Reise sind für drei Tage Urlaub am Strand (Abb.7) sowie 2 Tage Besuch bei den großen Tieren Afrikas (Abb. 8) mit dem African Safari Club vorgesehen.

Dr. U.Happ, Hamburg

Herzlichen Dank
den folgenden Institutionen und Firmen
für ihre freundliche Unterstützung.



Die Aktionsgemeinschaft Arzt- und Zahnarzt-hilfe Kenya e.V. wurde 1999 von Sömmerdaer Zahnärzten gegründet. Sie hat das vorrangige Ziel, die zahnärztliche Versorgung in Armengebieten von Entwicklungsländern zugunsten der mittel-losen Bevölkerung durch aktive Hilfe zur Selbsthilfe zu unterstützen. Nähere Informationen unter www.zahnarzt-hilfe-kenya.de

Aktionsgemeinschaft Arzt- und Zahnarzt-hilfe Kenya e.V.,
Bahnhofstr. 21, 99610 Sömmerda



kunft und Ernährung bei einem Teil der noch zusammenhaltenden, zumeist kinderreichen Großfamilie – doch sie werden zum zunehmenden Problem. Durch die geringe Ertragsituation der sehr kleinen landwirtschaftlichen Familienbetriebe kann kaum der eigene Bedarf gedeckt werden und es bleibt nahezu nichts zum Verkauf, andere Verdienstmöglichkeiten sind durch die hohe Arbeitslosigkeit für die meisten Familien nicht gegeben. Der Schulbesuch, die Basis für jede zukünftige Entwicklung des Kindes, wird zum größten Problem. Kenya hat ein gut ausgebautes, am englischen Vorbild orientiertes Schulsystem. Es besteht Schulpflicht wie bei uns, doch muss vor dem Schulbesuch eine Schuluniform angeschafft und Schulgeld bezahlt werden. Und Geld ist absolute Mangelware.

Bitten möchte ich Sie deshalb um Übernahme einer individuellen Patenschaft (ca. DM 30,-/Monat.) Ermöglichen Sie einem Waisenkind den Schulbesuch, damit es in den noch vorhandenen familiären Strukturen gehalten werden kann und nicht durch die tödliche Krankheit der Eltern zur Landflucht und Verelendung verdammt ist. Über eine Vertrauensperson in Nyabondo kann der Kontakt zu einem Patenkind geknüpft werden, mit dem Sie im direkten Briefkontakt stehen werden und so seine Entwicklung begleiten und die sachgerechte Verwendung der Mittel selbst verfolgen können, auch sind eventuell Besuche möglich, vielleicht in Verbindung mit einem zahnärztlichen Hilfseinsatz im St. Joseph's Hospital Nyabondo?

Für weitere Informationen stehe ich zur Verfügung und hoffe auf Ihr Engagement.
 Dr. U. Happ, Spadenteich 1, D-20099 Hamburg,
 Fax: 040-243676, e-mail: drhapp@happ.org

Patenschaft

Patenschaften zur Unterstützung und Förderung von mittellosen Kindern in der Dritten Welt sind nicht neu. Es gibt verschiedene Organisationen, die größere Entwicklungsprojekte betreuen. Durch Briefkontakt zu einem Patenkind kann man bei regelmäßiger finanzieller Unterstützung an der Entwicklung des Projektes und des Kindes teilhaben und so einen wirkungsvollen Beitrag zur zukunftsorientierten Entwicklungshilfe leisten. Obwohl ich mein Patenkind in Bangladesh habe, möchte ich mich folgend für eine ganz persönliche Hilfsmöglichkeit engagieren, auf die ich bei meinem zahnärztlichen Hilfseinsatz im St. Joseph's Hospital in Nyabondo/Kenia angesprochen wurde. Ich bitte um Ihre Beteiligung:

Die hohe Verbreitung und Sterberate der AIDS-Seuche hinterlässt jetzt in Kenia zunehmend sehr viele (gesunde) Waisenkinder, die in diesem armen Land der Dritten Welt eine sehr schwere Zukunft haben: es gibt kaum Ausbildungsplätze, wenig Arbeitsplätze, keine staatliche Unterstützung. Die Berichte über steigende Zahlen der Straßenkinder in den größeren Städten, die wohnungslos durch die Slums irren und sich mit Betteln und Kleinkriminalität durchschlagen, sind bekannt.

In Nyabondo, einem ländlichen Gebiet in der Nähe von Kisumu am Viktoriasee ist die Situation noch etwas besser. Durch die bäuerlichen Familienstrukturen finden die Waisenkinder häufig Unter-

Pressekonferenz der IfK in Frankfurt/M am 6. September 2001:

Entscheidend ist die lokale Wirkung von Fluorid

Neue Studie beweist Wirksamkeit und Unbedenklichkeit

Der Nutzen von Fluoriden für die Kariesprophylaxe wurde zwar schon vor rund sechzig Jahren nachgewiesen. Jedoch hat sich laut Prof. Dr. Gisela Hetzer (Abteilung Kinderzahnheilkunde TU Dresden) erst in den letzten Jahren gezeigt, dass der lokalen Anwendung von Fluoriden gegenüber der systemischen Zufuhr der Vorrang einzuräumen sei: An der Zahnoberfläche läuft ständig ein Prozess von De- und Remineralisation ab. Bereits in geringer Konzentration trägt Fluorid dazu bei, dieses Gleichgewicht zugunsten der Remineralisation zu verschieben, so dass kein kariöser Defekt entsteht. Deshalb sollten möglichst häufig leicht erhöhte Fluoridkonzentrationen im Speichel erreicht werden, idealerweise durch regelmäßige Mundhygiene mit fluoridierter Zahnpaste und durch Speisen mit fluoridiertem Speisesalz. Bei erhöhter Kariesgefährdung sind zusätzlich Fluoridlack, -gel oder -Spüllösung sinnvoll.

Während der Entwicklung der bleibenden Zähne kann eine überhöhte F Aufnahme Fluorose verursachen - kein gesundheitlicher Nachteil, aber eine unnötige ästhetische Beeinträchtigung. Deshalb sollte, so Hetzer in Frankfurt, grundsätzlich nur eine Form systemischer Fluoridzufuhr gewählt werden: Fluoridtabletten oder fluoridiertes Speisesalz oder fluoridreiches Mineralwasser. Kinder unter sechs Jahren sollten nicht mehr als eine erbsengroße Menge einer fluoridreduzierten Kinderzahnpaste verwenden.

Laut Dr. Hanns-W. Hey (München) hat sich die Speisesalzfluoridierung inzwischen als effektivste Gesundheitsvorsorgemaßnahme etabliert, weil

- man damit Kariesdefekte um ca. 50% verringern kann, und zwar bei der ganzen Familie, also sowohl an den Milchzähnen der Kinder als auch an Füllungs- und Kronenrändern der Eltern,
- man sich keine Dosierungen und Einnahmezeiten merken muss und eine Überdosierung bei üblichem Salzverzehr nicht möglich ist,
- diese Maßnahme Karies *und* jodmangelbedingten Schilddrüsenkrankheiten vorbeugt, die in Europa noch ein gesundheitliches Problem darstellen,
- diese Vorsorge weder Krankenkassen noch Staat etwas kostet und den Verbraucher nur Pfennige.

Für die Zahnärzte bestechen die neuen Fluoridierungsempfehlungen der DGZMK besonders durch ihre Einfachheit, die eine bessere Compliance bei den Patienten erhoffen lassen: Früher musste den Eltern mühsam die altersabhängige Dosierung der Fluoridtabletten erklärt werden. Jetzt wird neben fluoridiertem Speisesalz für die ganze Familie nur noch ab dem sechsten Lebensmonat die Verwendung von fluoridhaltiger Kinderzahnpasta empfohlen, und ab dem sechsten Lebensjahr fluoridierte Zahnpasta für Erwachsene. - Das kann sich jeder merken.

Äußerst wünschenswert wäre es, wenn fluoridiertes Speisesalz zukünftig auch

in Großküchen, Kantinen und Bäckereien zum Einsatz käme. Hierzu konnte ein Pilotprojekt in Heidelberg nun den Weg bereiten: In der Kantine des Universitätsklinikums wird seit 1999 fluoridiertes Speisesalz verwendet. In einer Begleitstudie der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde konnte, mit Unterstützung des Bundesministeriums für Gesundheit, Prof. Dr. Dr. Hans Jörg Staehle nachweisen, dass

a) mit der Verwendung von fluoridiertem Speisesalz und dem regelmäßigen Verzehr von Speisen, die mit diesem Salz zubereitet sind, eine Verbesserung der Fluoridzufuhr erreicht wird und dass

b) damit keinerlei gesundheitliche Gefahr verbunden und eine Überdosierung mit Fluorid sicher auszuschließen ist.

Deshalb plädiert Prof. Staehle dafür, das Genehmigungsverfahren für Großküchen zur Verwendung von fluoridiertem Speisesalz zu vereinfachen bzw. die rechtlichen Voraussetzungen zur allgemeinen Verwendung von Jodsalz mit Fluorid in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung zu schaffen und entsprechende Großgebäude anzubieten. Dies wäre ein wesentlicher Schritt, um einen noch stärkeren Rückgang der Karieshäufigkeit zu erreichen.

CROWNLESS BRIDGE WORKS


Crownless Bridge Works GmbH



Die CBW® Methode ist das Ergebnis 20jähriger klinischer Forschung in Richtung einer schonenden und funktionellen Zahnheilkunde.



CBW® in jeder Praxis

Indikationen:
Schaltlücken im OK und UK
Kombinationsarbeiten
(z.B. konventionelle Krone – Anker im erhaltenswürdigen Element)

Information:
CBW Seminare (siehe dazu *Termine* in diesem Heft)
CBW Studienpaket
Interaktiver Kurs im Internet

Internationaler Freecall

- Tel: 00800-530 20050
- Fax: 00800-530 20055

Besuchen Sie uns im Internet:
www.cbwdental.com

Termine Termine Termine Termine Termine

- **12.12.2001**, 20 Uhr,
Berlin/Geschäftsstelle des NAV-Virchow-
Bundes: Treffen der DAZ-Studiengruppe
Berlin/Brandenburg zum Thema

**„Minimal-invasive Brückentechnik –
crownless bridge works“**,

Referenten:

Zahnärztin Dr. Christiane Lechler,

Zahntechnikermeister Lechler

(Tel. 030/9915003)

- **30.11./1.12.2001**,

Berlin: 7. Kongress

„Armut und Gesundheit“

unter dem Motto

„Gesundheitsziele gegen Armut –

Netzwerke für Menschen

in schwierigen Lebenslagen“

(Tel. 030/28040806,

congress@gesundheitberlin.de)

- **5.12.2001**, 20 Uhr,

Berlin/Hotel Seehof,

Lietzenseeufer 11:

BUZ-DAZ-Stammtisch

- **20.12.2001**,

Treffen der DAZ-Studiengruppe

Oldenburg

- **8.3.2002**,

Potsdam: Arbeitstagung des Bundesver-

bandes der Zahnärzte im Öffentlichen

Gesundheitsdienst (BZÖG) zum Thema

»Präventionsstrategien für den ÖGD

unter Qualitätsmanagementaspekten«

- **16.3.2002**, 9.00 Uhr,

Neumünster: Schleswig-Holsteinischer

Zahnärztetag zum Thema

„Praxisführung der Zukunft:

worauf müssen wir vorbereitet sein?“

(Tel. 04347/1313)

- **4./5.5.2002**,

Frankfurt, Bürgerhaus Bornheim:

DAZ-VZDM-Frühjahrstagung 2001

mit Herbert Rebscher (VdAK) als

Referenten des politischen Vormit-

tags und Fachreferat zur Therapie

von Kiefergelenkerkrankungen von

Prof. Dr. J.M. Dibbets von der Univer-

sität Marburg

(beide Referenten angefragt)

Nähere Informationen unter

DAZ-Geschäftsstelle

Irmgard Berger-Orsag,

Belfortstraße 9, 50668 Köln

Tel. 0221 973005 - 45, Fax 7391239,

E-Mail DAZ.Koeln@t-online.de

Nächster Redaktionsschluss:

12. Dezember 2001

Wissenschaftliche Versuchsreihe dokumentiert die Wirksamkeit verschiedener handelsüblicher Mundspüllösungen

Bakterien, die sich zu sogenannten Biofilmen organisieren, sind im Vergleich zu ihren genetisch identischen, planktonischen (im Wasser treibenden) Stämmen in der Regel resistenter gegenüber antimikrobiellen Substanzen. Um die klinische Aktivität antiseptischer Mundspüllösungen besser überprüfen und vorhersagen zu können, hat eine Arbeitsgruppe um Fine et al. vom Bakterium *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa) *in vitro* Biofilmmodelle entwickelt. So konnte sichergestellt werden, dass die Antiplaque-Wirkung der Lösungen auf die *in vivo* gegebenen Voraussetzungen in der Mundhöhle übertragbar sind.

Das Bakterium *Actinobacillus actinomycetemcomitans* wurde für die Studie ausgewählt, da es in großer Zahl in der Mundhöhle Erwachsener mit fortgeschrittener Parodontitis zu finden ist. Aber auch bei der lokalisierten juvenilen Parodontitis gilt dieses Bakterium als Hauptleitkeim.

Verglichen wurde die Wirksamkeit von drei handelsüblichen Mundspüllösungen mit unterschiedlichen Wirkstoffen: Die erste Mundspüllösung enthielt ätherische Öle (Listerine®), die zweite Aminfluorid/Zinnfluorid (Meridol,) und die dritte Triclosan und ein PVM/MA-Copolymer (Plax®). Die für die Studie isolierten Stämme wurden unter standardisierten Laborbedingungen kultiviert und

im Anschluss daran für jeweils 15 Sekunden den drei unterschiedlichen Mundspüllösungen sowie einer Negativkontrolle, bestehend aus PBS (Phosphat gepufferte Kochsalzlösung) ausgesetzt. Man kam zu dem Ergebnis, dass alle drei Mundspüllösungen bei den planktonischen Stämmen nahezu das gleiche positive Ergebnis erzielten. Es wurde nachgewiesen, dass die Anwendung der drei Mundspüllösungen bei den frei im Wasser treibenden Stämmen zu einer signifikanten Reduktion der wachstumsfähigen Bakterien um 99,99 Prozent führte.

Die Wirkung auf die zwei Biofilmformen des Bakteriums zeigte dagegen markante Unterschiede. Während bei den Aminfluorid/Zinnfluorid-haltigen und der Triclosan-haltigen Lösungen nur eine statistisch unsignifikante Reduktion der Wachstumsfähigkeit von 5,52 bzw. 20 Prozent und 3,31 bzw. 8 Prozent erreicht werden konnte, wurde durch die Anwendung der Mundspüllösung mit ätherischen Ölen (Listerine®) auch bei den biofilmbildenden Stämmen eine Reduktion der wachstumsfähigen Bakterien von 96,47 bzw. 98,20 Prozent erreicht.

Quelle: Fine, D. H. et al.: Comparative antimicrobial activities of antiseptic mouthrinses against isogenic planktonic and biofilm forms of Actinobacillus actinomycetemcomitans.

J Clin Period. 2001; 28: 697- 700.

»Beihilfe« gegen Prophylaxe

Es kommt leider immer wieder vor, daß die „Beihilfe“ ihre Zahlungsunwilligkeit nicht mit der Ebbe in den öffentlichen Kassen erklärt, sondern behauptet, es bestünde „keine Liquidationsberechtigung“ durch den Zahnarzt.

Im folgenden Fall eines 63-jährigen Neupatienten, promovierter Mathematiker mit nahezu vollständiger Bezahnung, wurden in einer mehr als halbstündigen Sitzung Zahnstein und Konkremente entfernt, vier Wochen später wurde in einer vierzigminütigen Sitzung in dem dann nahezu gingivitisfreien Gebiss eine gründliche Zahnreinigung durchgeführt. Beide Male wurde die GOZ-Pos. 405 zum 2.3-fachen Satz abgerechnet.

Die Beihilfestelle lehnte die Kostenübernahme der zweiten Sitzung mit folgender grotesker und gesetzwidriger Begründung ab:

»Nr. 405, 406 und 407 GOZ

Für die Entfernung harter und weicher Zahnbeläge jeder Art (supra- und subgingival) ist grundsätzlich die Gebühr nach Nr. 405 GOZ ansatzfähig. Die erneute Leistungserbringung wird erst nach Ablauf von sechs Monaten notwendig.

Sofern innerhalb eines Monats eine Nachreinigung notwendig wird, ist davon auszugehen, dass der Behandlungsvertrag erst durch die Nachreinigung (Qualitätssicherung) erfüllt ist. Derartige Qualitätssicherungen sind an keiner Stelle der GOZ berechnungsfähig, so dass

eine Liquidationsberechtigung hierfür nicht besteht.

Sofern eine Nachreinigung der Zähne innerhalb eines Zeitraums von mehr als einem Monat bis zu vier Monaten nach der erstmaligen Zahnreinigung notwendig wird, kann diese ausschließlich nach Nr. 406 GOZ als beihilfefähig anerkannt werden.«

Diese von der Beihilfestelle erfundene Ausschlussfrist von einem Monat bzw. sechs Monaten ist völlig willkürlich und führt nicht nur dazu, dass medizinisch notwendige Leistungen unterbleiben, sondern auch dazu, das Vertrauensverhältnis zwischen Patient und Behandler zu gefährden.

GOZ 405:

Entfernung harter und weicher Zahnbeläge einschließlich Polieren, je Zahn

GOZ-Bestimmung zu Nr. 405:

Neben den Leistungen nach den Nummern 409 und 410 sind Leistungen nach den Nummern 405 bis 408 in der gleichen Sitzung nicht berechnungsfähig.

Bema-Bestimmungen zu Nr. 107:

Harte Zahnbeläge sollen bei Anspruchsberechtigten, die regelmäßig zahnärztlich untersucht und behandelt werden, in der Regel in einer, bei anderen Anspruchsberechtigten in der Regel in zwei Sitzungen entfernt werden.

Dr. Roland Ernst

Edewecht

Verena Böning

AUSBRECHEN

das buch über bulimie

Urban und Fischer, München,
118 Seiten, zahlreiche Abb.,
ISBN 3-437-45536-2, DM 39,80

In der Praxis werden wir als Zahnärzte oft erst in einem fortgeschrittenen Stadium der Bulimie auf diese PatientInnen (betroffen sind zu ca. 90% Mädchen und Frauen) aufmerksam: extreme cervicale Läsionen, Säureerosionen, temperatursensible Zähne und Zahnschmerzen unklarer Genese als Folge von ständigen Eß-Brechanfällen. Die Anzahl der an Bulimie Erkrankten nimmt besonders in den Industrieländern epidemieartig zu, ca. 2-4% der deutschen Bevölkerung sind nach Angaben der Deutschen Hauptstelle für die Suchtgefahren bulimisch, dabei gehört die Eß-Brechsucht zu den häufigsten psychosomatischen Erkrankungen im jungen Erwachsenenalter.

Bulimikerinnen können sowohl unter-, normal- als auch übergewichtig sein und viele leben Jahre, ja Jahrzehnte mit der Krankheit, ohne dass es ihr Umfeld bemerkt. Äußerlich zeichnen sie sich oftmals durch Attraktivität und besondere Leistungen in Schule, Studium oder Beruf aus. Viele haben jedoch Selbstmordgedanken, die Suizidrate ist bei Bulimiekranken erschreckend hoch und liegt je nach Studie zwischen 5 und 20%. Die Bulimie muss also als Sprache eines Menschen verstanden werden, der ernste Probleme hat, unsicher ist und Hilfe braucht. Das vorliegende Buch zeigt, dass Bulimie heilbar ist und hat im Anhang eine ausführliche Liste mit Kontaktadressen für Betroffene und Ratsuchende (Beratungsstellen, Selbsthilfegruppen etc., nach Postleitzahlen übersichtlich geordnet). Es klärt in gut verständlichen Texten und ausdrucksstarken

Fotoreportagen fachlich kompetent und psychologisch einfühlsam über den aktuellen Wissensstand der Krankheit auf – gleich drei nationale und internationale Auszeichnungen erhielt das Erstlingswerk der Autorin, die von Beruf Kommunikationsdesignerin ist.

„Endlich alles eingekauft. Endlich fressen.“ Wer sich bisher unter Bulimie nichts vorstellen konnte, nach der Lektüre dieses Buches kann er es bestimmt.

ZÄ S. Lange

Th. Leibig, S. Schall

Abrechnung kompakt

Zahnärztliche Behandlungsabläufe in Haupt- und Nebenleistung vollständig erfassen und abrechnen

Spitta-Verlag, Loseblattwerk DIN A 4,
150 Seiten, 198 DM + Versandkosten
ISBN 3-934211-24-0

Dieser Ordner ist mit seinen 2,6 kg ein Schwergewicht und ziemlich unhandlich – das ist aber auch der einzige Nachteil. Inhaltlich lässt er keine Wünsche offen und zeigt – grafisch und farblich hervorgehoben – berechenbare und nicht berechenbare Leistungen jeweils nach BEMA und GOZ zu einem Behandlungsablauf. Dazu gibt's dann noch Aktualisierungslieferungen, 8x pro Jahr einen aktuellen Praxisbrief und kostenlose Internet-Unterstützung. Erläuterungen, Querverweise, Ausweichleistungen aus der GOÄ, Steigerungssätze und Abrechnungsbeispiele geben die nötige Sicherheit zur kompletten Abrechnung – besonders für Assistenten und Praxisgründer. Sehr empfehlenswert!

Dr. H. Hey

Vorfahrt für den Nachwuchs

DAZ-Hauptversammlung in Berlin

Wie bereits mehrfach in den Vorjahren lud der Deutsche Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ) auch im Oktober 2001 zu seiner Jahrestagung nach Berlin ein.

Aus der Erfahrung heraus, dass sich Zahnpatienten immer häufiger für alternative Heilmethoden interessieren und Zahnärzte solche zunehmend in ihr Behandlungsspektrum integrieren, war "Ganzheitliche Zahnheilkunde" bzw. die Auseinandersetzung mit aktuellen alternativen Richtungen als Thema der Fachveranstaltung auserkoren worden - ein nicht ganz einfaches Thema, bei dem es galt, sehr sorgfältig seine Worte zu wählen. Der Referent, Dr. Felix Blankenstein vom Zentrum für Zahnmedizin der Charité, setzte sich kritisch mit der Selbstdarstellung, Selbstbegründung und den Methoden der Ganzheitsmedizin auseinander und zeigte anhand von Fallbeispielen auf, zu welchen zum Teil hochinvasiven und schädigenden Vorgehensweisen fanatische oder geschäftstüchtige Vertreter dieser als sanft und natürlich gepriesenen Verfahren in vielen Fällen greifen und auf welche merkwürdigen Theorien und Apparate sie sich stützen. Für Dr. Blankenstein hat die Zuflucht zu wissenschaftlich nicht begründeten Heils- und Glaubenslehren verschiedene Wurzeln. Mit verantwortlich ist aber auf jeden Fall mangelndes naturwissenschaftliches Wissen, auch bei ansonsten gebildeten Menschen. Insofern plädiert der Wissenschaftler, der sich durch die Erfahrungen in seiner Prothetiksprech-

stunde auch in die Probleme zahnärztlicher Praktiker mit auf Außenseitermethoden fixierte Patienten hineindenken kann, für eine bessere Ausbildung in den Naturwissenschaften. Gleichzeitig sieht er aber auch Defizite bei der Schulmedizin. Sie muss stärker zum Ausdruck bringen, dass auch sie Ganzheitsmedizin ist und sich an den ganzen Menschen wendet. Ebenso muss sie klarstellen, dass auch sie mit natürlichen Methoden heilt und geringe invasive Verfahren bevorzugt. Nicht ablassen soll sie allerdings von ihrem Anspruch, dass Heilverfahren der wissenschaftlichen Absicherung bedürfen.

In diesem Jahr war die DAZ-Hauptversammlung von vielen mit großer Spannung erwartet worden. Schon im Vorfeld hatte es, gerade unter langjährig engagierten Mitgliedern, Diskussionen über Sinn und Richtung der weiteren Verbandsarbeit gegeben. Zugleich stellte und stellt sich für den DAZ, der im vorigen Jahr sein 20jähriges Bestehen feiern konnte und dessen Begründer ins zweite Glied zurücktreten wollen, immer heftiger die Frage nach der Beteiligung jüngerer Kollegen. Eine gute Gelegenheit, den Jüngeren die vorderen Plätze nahezubringen, boten zweifellos die turnusmäßig anstehenden Wahlen zum DAZ-Vorstand.

So ging es denn im Bericht des DAZ-Vorstandes, vorgetragen vom Vorsitzenden Wolfram Kolossa, nicht nur um die allgemeine gesundheits- und berufspoliti-

sche Lage und nicht nur um die inzwischen von vielen Seiten anerkannten Aktivitäten des Verbandes zur Förderung von Prophylaxe, Qualitätssicherung, Studienreform, zeitgemäßen Leistungskatalogen usw. in der Vergangenheit. Vielmehr ging es vor allem um die Zukunft. Es wird eine neue Gesundheitsreform geben. Von zahnärztlicher Seite werden neben einem Vertrags- und Wahlleistungskonzept die Ausgrenzung zahlreicher Kassenleistungen, u.a. die Ausgrenzung der gesamten Prothetik, vorgeschlagen werden - einzelne Politiker haben schon Sympathien für solche Konzepte geäußert. Für die Kassenseite wird die Zahnmedizin sicher keine bevorzugte Rolle spielen. Gleichzeitig diskutiert man über mehr Vertragsfreiheit - was wahrscheinlich bedeuten wird: Einzelverträge zwischen Kassen und einzelnen Leistungserbringern und damit mehr Macht für die Kassen.

Aus Sicht des DAZ-Vorsitzenden ist ein Verband wie der DAZ in einer solchen Situation, in der es gilt, die möglichen Entwicklungen kritisch zu reflektieren und der Fachöffentlichkeit wie den Patienten die Konsequenzen der verschiedenen Konzepte bewusst zu machen, nötiger als je. Nachdem in der Vergangenheit - dies zeigte Wolfram Kolossa an Beispielen auf - immer Einzelne aus dem DAZ Anstöße zu wichtigen Initiativen gegeben und diese mit Unterstützung des Verbandes weiterentwickelt und öffentlich gemacht haben, bot er auch jetzt die funktionierenden Arbeits- und Kommunikationsstrukturen des Verbandes an - sei es für die Auseinandersetzung mit der geplanten Gesundheitsreform, sei es für die Bearbeitung anderer

gesundheitspolitischer und standesinterner Probleme.

Einig war man sich allerdings in der nachfolgenden Diskussion darüber, dass es nicht reicht, Probleme und Herausforderungen an den DAZ nur zu benennen. Vielmehr werden Kollegen gebraucht, die über das Reden hinaus zu Taten bereit sind und sich mit Lust und Kompetenz engagieren. Wichtig ist im übrigen, dass an sind, was die praktisch tätigen Zahnärzte heute beschäftigt und bedrückt. Umso erfreulicher war das Ergebnis der Vorstandswahl. Der bisherige Vorsitzende Wolfram Kolossa, der als Kammer- und KZV-Delegierter eine enge Verbindung auch zu den zahnärztlichen Körperschaften hat, wurde einstimmig in seinem Amt bestätigt. Bei der Wahl der stellvertretenden Vorsitzenden gab es unerwarteten Andrang, auch von neuen, und jüngeren Mitgliedern. Dr. Annette Bellmann aus Berlin, vor einigen Jahren als erste DAZlerin und erste Frau stellvertretende Präsidentin einer zahnärztlichen Kammer in Deutschland, hatte nicht mehr für einen Vorstandsposten kandidiert. Aber die Hauptstadt wird auch in Zukunft gut vertreten sein, denn die Zahnärztinnen Dr. Celina Schätze, bisher bei den Berliner Unabhängigen Zahnärzten (BUZ) aktiv, und Edeltraud Jakobczyk von der Berliner DAZ-NAV-Virchow-Bund-Studiengruppe wurden mit hohen Stimmenzahlen in den Vorstand gewählt. Als weiterer Vorstandsneuling kam Dr. Eberhard Riedel aus München hinzu, der in Büchern und Fernsehsendungen schon manche Missstände in der zahnmedizinischen Versorgung aufgezeigt hat. Seit Jahren engagieren er und der DAZ sich dafür, dass zahnmedizinische Leistungen

mit definierter guter Qualität und zu fairen Preisen erbracht werden. Für die Weitergabe bisheriger Vorstands-Erfahrungen wird Dr. Roland Ernst aus Edewecht/Niedersachsen sorgen - sicher noch für einiges mehr. Die ausscheidenden Vorstandsmitglieder Dr. Annette Bellmann und Dr. Kai Müller aus Seefeld bei München wurden mit herzlichem Dank der Versammlung verabschiedet sowie als Kassenwart Steffen Schmidt aus Leipzig wiedergewählt.

Die Wahl einer auch dem Berliner Verband BUZ angehörenden Zahnärztin war kein Zufall. Vielmehr haben der bundesweite DAZ und der auf Berlin beschränkte Verein BUZ, deren gesundheits- und berufspolitische Ziele weitgehend übereinstimmen, beschlossen, zukünftig eng zusammenzuarbeiten und mögliche Synergieeffekte zu nutzen, um in Berlin und darüber hinaus wieder offensiver an die Kollegenschaft herantreten zu können. Im Rahmen der Kooperation werden gemeinsame Arbeitsgruppen gebildet, das DAZ-Forum wird gemeinsames Publikationsorgan, gegenseitige Beiträge sind ohne zusätzliche Beiträge möglich, und bei den Körperschaftswahlen will man eine gemeinsame Mann- bzw. Frauenschaft aufstellen.

Der neue Vorstand tritt an mit dem erklärten Ziel, besonders die jüngeren Zahnärztinnen und Zahnärzte, die unter den heutigen und zukünftigen Rahmenbedingungen moderne und präventionsorientierte Zahnheilkunde verwirklichen wollen und mit gewachsenen wirtschaftlichen Zwängen klarkommen müssen, anzusprechen. Einige Schwerpunkte wurden bereits von der Mitgliederver-

sammlung festgelegt: So gibt es zukünftig eine Arbeitsgruppe zu dem alten und neuen Thema Qualitätssicherung, in der es auch um Qualität als Wettbewerbsparameter gehen wird.

Eine Gruppe aus Niedersachsen und den neuen Bundesländern wird sich mit bisher veröffentlichten Vorschlägen für die nächste Gesundheitsreform - speziell mit der vom DAZ kritisch gesehenen Prothetikausgrenzung - beschäftigen.

Prophylaxe bleibt ein Dauerbrenner. Die Gruppenprophylaxe funktioniert nicht überall flächendeckend; die Verzahnung mit den präventiven Aktivitäten in den Praxen niedergelassener Zahnärzte lässt vielerorts zu wünschen übrig; bei individuellen Maßnahmen bleibt Diskussionsbedarf bzgl. der eingesetzten Methoden, Kosten, Angemessenheit für bestimmte Zielgruppen usw. - auch hier wird sich der DAZ weiter engagieren.

Das Gerangel um die Schildfähigkeit von Tätigkeitsschwerpunkten und Spezialisierungen verfolgen viele DAZler mit gemischten Gefühlen und sehen als einen der Knackpunkte den soliden Nachweis von außerhalb des Studiums erworbenen Qualifikationen an. Gleichzeitig gilt es, Monopolbildungen im Fortbildungsbereich entgegenzuwirken - auch dieses Thema soll verstärkt angegangen werden.

In den AG's wirken verschiedene DAZler mit - weitere sind herzlich willkommen, ebenso wie in der Redaktion des DAZ-forum, die sich am 14.10.01 zur Planung der nächsten Ausgaben zusammenfand.

Dr. Hanns-W. Hey aus München, über Jahre Chefredakteur des DAZ-forum, möchte sein Amt zum Jahresende 2001

abgeben. Dr. Ulrich Happ aus Hamburg wird in die Bresche springen, allerdings mit klar definierten Forderungen an das Redaktionsteam. Die vier forum-Ausgaben eines Jahres sollen von insgesamt vier Redaktionsteams betreut werden, wobei jedes Team für eine Ausgabe pro Jahr zuständig ist. Die Aufteilung soll einen ausreichenden zeitlichen Vorlauf bieten, die Erarbeitung eines Schwerpunktthemas ermöglichen und nicht zuletzt die Anzeigenakquisition erleichtern.

Voraussichtlich beschäftigen sich die forum-Hefte des kommenden Jahres mit folgenden Schwerpunkten:

- Heft 76/02 Kiefergelenkerkrankungen
- Heft 77/02 Kieferorthopädie
- Heft 78/02 Zahnärztliche Praxisgründung/
Niederlassung / Übergabe
- Heft 79/02 Prophylaxe mit Schwerpunkt
auf Gruppenprophylaxe

Wie immer ist die Beteiligung von Lesern/innen herzlich erwünscht. In der forum-Redaktion gibt es, wie im Vorstand, neue Gesichter - auch IHRES ist dort willkommen. Voraussichtlich wird ab dem nächsten Jahr die Auflage mehr als verdoppelt. Insbesondere die Berliner Zahnarztpraxen sollen davon profitieren.

Neben zahlreichen gesundheits- und berufspolitischen Fragen und den Wahlen standen bei der DAZ-Mitgliederversammlung auch Vereinsformalia sowie die Änderung von Satzung und Beitragsordnung an. Aus der Satzung sollten Passagen gestrichen werden, die den DAZ und den NAV-Virchow-Bund formell auf eine inzwischen überholte Weise aneinander koppeln. Der NAV-Virchow-Bund hatte seine Satzung bereits früher bereinigt. Nach der Änderung kann der DAZ

nunmehr in Eigenregie seine Mitgliedsbeiträge beschließen. Er nennt sich zukünftig Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ); der bisherige Namenszusatz NAV-Virchow-Bund entfällt. Stattdessen wird auf die Kooperationsbeziehung zwischen DAZ und dem ärztlichen Verband hingewiesen. Anstelle der bisher drei stellvertretenden Vorsitzenden können zukünftig zwischen zwei bis vier gewählt werden. Die neue Satzung im Wortlaut ist bei der DAZ-Geschäftsstelle erhältlich und im Internet abzurufen.

Eine Änderung der Beitragsordnung war wegen der Umstellung auf Euro unausweichlich. Die DAZ-Beiträge (die übrigens gern überschritten werden dürfen) werden nach fast zehnjähriger Beitragskonstanz ab 01.01.2001 lauten:

- 192 Euro für niedergelassene ZÄ
- 96 Euro für angestellte Zahnärzte
- 36 Euro für Ruheständler
- 12 Euro für Studenten.

Wie immer endete die DAZ-Jahrestagung mit einem gemütlichen Abend im Kollegenkreis, während dessen die vorangegangene Diskussion vertieft werden konnte. Zu hoffen ist, dass es bei verbalen Bekundungen nicht bleibt. Und dass es dem DAZ gelingt, weiterhin als kritisches Sprachrohr derer zu fungieren, die sich den Erhalt und die Weiterentwicklung einer guten zahnmedizinischen Versorgung der Bevölkerung auf ihre Fahnen geschrieben haben.

*Irmgard Berger-Orsag,
DAZ-Geschäftsführerin
Tel. 0221/973005-45, Fax 0221/7391239,
E-Mail kontakt@daz-web.de, Internet
www.daz-web.de*

Der DAZ stellt sich vor

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

Kooperation mit dem NAV-Virchow-Bund

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

Studiengruppen

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

Informationen

Über die örtlichen Aktivitäten werden die Mitglieder durch regelmäßige Rundschreiben ihrer Studiengruppenvorsitzenden informiert. Überregional gibt der DAZ viermal jährlich die Zeitschrift *DAZ-forum* mit Fortbildungsberichten und In-



formationen zur Standes- und Berufspolitik sowie das Informationsblatt *DAZ-Aktiv* heraus.

Hilfe für den Zahnarzt-Alltag

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

Standespolitik

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

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

Zahnärztliche Ausbildung

Der DAZ fordert eine Reform des Zahnmedizinistudiums mit folgenden Veränderungen:

-Schwerpunktverschiebung von der prothetisch-technischen zur prophylaktisch-konservierenden Seite

-Verkürzung der vorklinischen Ausbildung bei gleichzeitiger Verlängerung des klinischen Studiums

-Einbindung qualifizierter Praktiker in die Universitätsausbildung.

Delegation

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

Jugendzahnheilkunde und Prophylaxe

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

- bundesweit einheitliche Regelungen durch ein Jugendzahnpflegegesetz

- Ausbildung und Einsatz von Prophylaxepersonal

- Zulassung von fluoridiert - jodiertem Speisesalz in Backwaren, Konserven und Gemeinschaftsküchen.

Qualität

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

- vernünftige, an Qualität orientierte Wirtschaftlichkeitsprüfungen durch die KVZen

- die Entwicklung und Einführung von Qualitätssicherungsprogrammen durch Kammern und KZVen.

Impressum

Herausgeber: Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde, DAZ, Belfortstr.9, 50668 Köln.

Tel. 0221 973005-45, Fax 0221 7391239

E-Mail DAZ.Koeln@t-online.de

Internet: www.DAZ-web.de

Redaktion, Jörg Hendriks, Irmgard Berger-Orsag,

Dr. Roland Ernst, Dr. Hanns-W. Hey, ZÄ Silke Lange,

Dr. Eberhard Riedel, Dr. Ulrich Happ, Dr. Stefan Zimmer

V.i.S.d.P. Jörg Hendriks

Redaktionsadresse Dr. Hanns-W. Hey, Riedweg 5, 82541 Münsing, Tel. 08177-92045, Fax -92046,

ISDN Mac -92047, E-Mail KarlaHey@aol.com

Erscheinungsweise 4 mal jährlich

Auflage ab 2002 6000

Bezugsbedingungen Das DAZ-forum ist im Abonnement erhältlich, Jahresabo 22 Euro.

Für Mitglieder des DAZ ist das Abo im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Interessenten erhalten das DAZ-forum auf Anfrage.

Layout, Satz, Anzeigenverwaltung, Mediadaten

Karla Hey, Riedweg 5, 82541 Münsing,

Tel. 08177-92045, Fax -92046, ISDN Mac -92047,

E-Mail KarlaHey@aol.com

Druck Druckerei Diet, 87474 Buchenberg

E-Mail druckerei_diet@t-online.de

DAZ-Kontaktadressen



Bei Interesse an unserer Arbeit wenden Sie sich bitte an eine der DAZ-Studien-
gruppen oder an unsere regionalen An-
sprechpartner:

Baden-Württemberg

Dr. Wolfgang Schempf, Wilhelmstraße 3,
72764 Reutlingen,
Tel. 07121 338551, Fax 07121 338517

Berlin

Edeltraud Jakobczyk, Jenaer Straße 54,
12627 Berlin, Tel. 030 9915003,
Fax 030 99284908

Dr. Annette Bellman,
E-Mail AKP.Bellmann@t-online.de

Sachsen / Chemnitz

Dr. Ralf Eisenbrandt, Markusstr.8,
09130 Chemnitz,
Tel. 0371 4012228, Fax 0371 4028686,
E-Mail Ralf_Eisenbrandt@t-online.de

Elbe - Weser

Dr. Frank Kopperschmidt,
Bahnhofstraße 5, 21717 Fredenbeck,
Tel. 04149/1066;

Dr. Till Ropers, E-Mail Dr.Ropers_Dzingel
@t-online.de

Freiburg

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

Hamburg

Thomas Murphy, Poppenbütteler
Chaussee 45, 22397 Hamburg,
Tel.040 6074151, Fax 040 6074152
Dr. Ulrich Happ, E-Mail DrHapp@talknet.de

Oberbayern / München

Dr. Johann Brosch, Ammerseeestr.6,
82061 Neuried, Tel./Fax 089 7556341
Dr. Kai Müller,
E-Mail Kai_F_Mueller@t-online.de

Nordrhein

Nordrhein, Dr. Rainer Küchlin,
Am Buschhof 12, 53227 Bonn,
Tel. 0228 440231, Fax 0228 462862

Oberpfalz

Dr. Martin Ostermeier, Bernsteinstraße
1, 93152 Nittendorf, Tel. 09404 4455,
Fax 09404 5290
E-Mail Dr_Ostermeier@t-online.de

Oldenburg

Rolf Tödtmann, Oldenburgerstraße 291,
26180 Rastede, Tel. 04402 928811,
Fax 04402 928831,

E-Mail Rolf.Toedtmann@t-online.de

Dr. Roland Ernst, E-Mail
Ernst.Roland@t-online.de

Rheinhessen

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

Schleswig Holstein

Wolfram Kolossa, Bahnhofstraße 43,
24217 Schönberg, Tel. 04344 9020,
Fax 04344 3349,

E-Mail Wolfram.Kolossa@t-online.de

Thüringen

Dr. Bernd Kröplin, Leine-Einkaufszentrum,
37308 Heilbad Heiligenstadt, Tel./ Fax
03606 9518, E-Mail MKroepelin@aol.com

Westfalen - Lippe

Dr. Ulrich Zibelius, Mittelstr. 17,
32657 Lemgo, Tel. 05261 10166, Fax -92901
E-Mail Ulrich.Zibelius@t-online.de

DAZ-Geschäftsstelle

Irmgard Berger-Orsag, Belfortstraße 9,
50668 Köln Tel. 0221 973005 - 45, Fax
7391239, E-Mail DAZ.Koeln@t-online.de

Beitrittserklärung

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

Name, Vorname

Geb. Datum

Straße, PLZ, Wohnort

Telefon

Fax

E-Mail-Adresse

Internet-Adresse

Ort, Datum

Unterschrift

DAZ- Mindestjahresbeitrag ab 1.1.2002

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

- Ich interessiere mich für den Gruppenversicherungs-Vertrag mit der CENTRAL Krankenversicherung

Anmeldung zur Frühjahrstagung

in Frankfurt/Main 4., 5. Mai 2002

Hiermit melde ich mich zur Jahrestagung am 4. Mai an.

Ich bin niedergelassener Zahnarzt.....
angestellter Zahnarzt.....
Student.....

Ich komme zur Diskussion am 4.5.
Ich nehme an der Fortbildung am 4.5. teil
Ich komme zum DAZ-Arbeitstreffen

Meine Adresse/ Tel./Fax/ e-mail

An den
**Deutschen Arbeitskreis
für Zahnheilkunde - DAZ-**

Belfortstraße 9
50668 Köln

Fax 0221 - 7391239

e-mail:
DAZ.Koeln@t-online.de



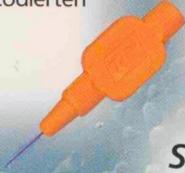
Besuchen Sie uns auf
den Dentalausstellungen!

Erfolg mit einem strahlenden Lächeln



Zahnzwischenraumbürsten

Erhältlich in 7 verschiedenen farbcodierten Größen, von xxxx-fein (PINK) bis groß (LILA)!



Zahnhölzer & Zahnseide

verschiedene Ausführungen



Zahnbürsten

3 verschiedene Köpfe,
in 3 Härtegraden:
medium, weich und x-weich
Neu: Nova mit abgeschrägtem
Borstenfeld, Daumenmulde,
rutschfestem Griff,
in 3 Härtegraden

Spezialzahnbürsten

Für die Reinigung von
Problemzonen
und kieferorthopädischen
Apparaturen, Kronen,
Brücken, Implantaten
sowie nach chirurgischen
Eingriffen oder einer PA!

und mehr ...

Unsere Produkte werden aus qualitativ hochwertigem,
umweltfreundlichem Material hergestellt!

Fordern Sie noch heute unter der folgenden Adresse
kostenlos unseren Gesamtkatalog und Muster an!

TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs-GmbH

Borsteler Chaussee 43 · D-22453 Hamburg · Tel.: +49(0)40 51 491 605 · Fax: +49(0)40 51 491 610
E-mail: tepe.mundat@t-online.de · Homepage: www.tepe.se

IP4

Effektive Fluoridierung im Rahmen der Individualprophylaxe

Nach dem Individual-
prophylaxe-Vertrag
(IP4) sind Arzneimittel
zur lokalen
Fluoridierung
(z.B. **elmex® gelée**)
als Sprechstunden-
bedarf zu verordnen.



**effektiv –
ohne großen
Zeitaufwand**

Zusammensetzung:

100g **elmex® gelée** enthalten:
Aminfluoride Dectaflur 0,287g,
Olaflur 3,032g, Natriumfluorid 2,210g
(Fluoridgehalt 1,25%), gereinigtes Wasser,
Propylenglycol, Hydroxyethylcellulose,
Saccharin, Aromastoffe.

Anwendungsgebiete:

Prophylaxe: zur Kariesprophylaxe.

Therapie: Zur Unterstützung
der Behandlung der Initialkaries, zur
Behandlung überempfindlicher Zahnhälse.

Gegenanzeigen: Bei Überempfindlichkeit
gegen einen der Inhaltsstoffe, Abschilfe-
rungen der Mundschleimhaut und fehlender
Kontrolle über den Schluckreflex soll
elmex® gelée nicht angewendet werden.

Nebenwirkungen: In Einzelfällen desquamative
Veränderungen der Mundschleimhaut.

Dosierung und Art der Anwendung:

Soweit nicht anders verordnet,
1x wöchentlich ca. 1 cm **elmex® gelée** auf
die Zahnbürste auftragen, 2 bis 3 Minuten
die Zähne bürsten und ausspülen. Soweit
nicht anders verordnet, für Erwachsene und
Kinder ab dem vollendeten 6. Lebensjahr.

Packungsgrößen und Preise:

25g Dentalgel DM 11,25 (apotheken-
pflichtig); 38g Dentalgel DM 15,56
(verschreibungspflichtig);
215g Anstaltspackung DM 41,53
(verschreibungspflichtig).

Stand: Dezember 2000



elmex® gelée zur Karies-
Intensivprophylaxe bei
Kindern und Erwachsenen;
zur lokalen Fluoridanreicherung
des Zahnschmelzes und
zur Remineralisation.

Durch die zusätzliche Verord-
nung von **elmex® gelée** 38 g
(verschreibungspflichtig) zur
1x wöchentlichen Anwendung
wird sichergestellt, dass die
eingeleiteten Maßnahmen
sinnvoll durch den Patienten
Zuhause weitergeführt werden.

In der Praxis wird **elmex® gelée**
mit dem Applikator oder mit der
Miniplastschiene angewendet.

GABA Lörrach – elmex Forschung
Internet: www.elmex.de