

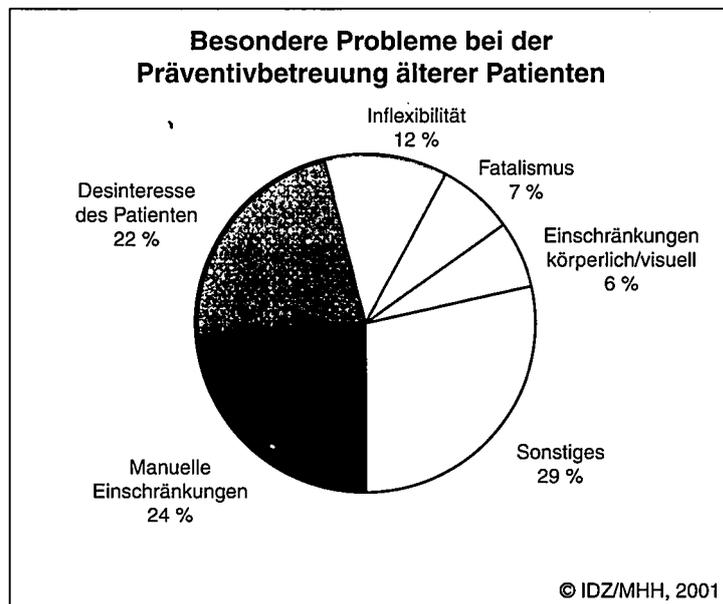
Sebastian Ziller, Wolfgang Micheelis
(Gesamtbearbeitung)

Kostenexplosion durch Prävention?

Orale Gesundheitsgewinne im Alter
und versorgungspolitische Konsequenzen

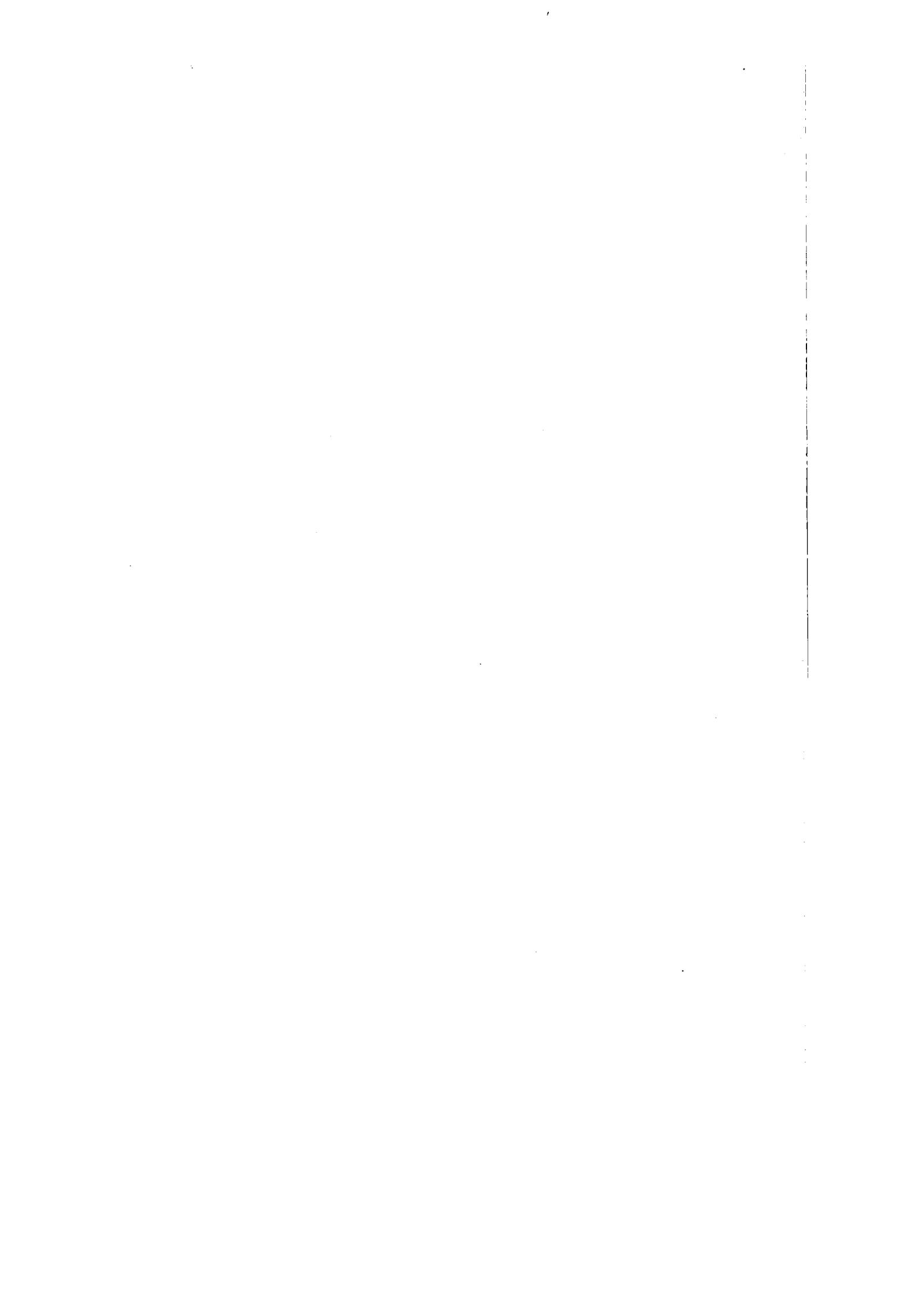
Mit Beiträgen von:

Reiner Biffar
Peter Boehme
Wilhelm Kirch
Almuth Künkel
Wolfgang Micheelis
Dietmar Oesterreich
Elmar Reich
Markus Schneider
Friedrich Wilhelm Schwartz
Jürgen Weitkamp
Sebastian Ziller



INSTITUT
DER DEUTSCHEN
ZAHNÄRZTE





Kostenexplosion durch Prävention?

Orale Gesundheitsgewinne im Alter und
versorgungspolitische Konsequenzen

Materialienreihe
Band 26

Sebastian Ziller, Wolfgang Micheelis, .
(Gesamtbearbeitung)

Kostenexplosion durch Prävention?

Orale Gesundheitsgewinne im Alter und
versorgungspolitische Konsequenzen

- Dokumentation des gleichnamigen Workshop der
Bundeszahnärztekammer am 17. Oktober 2001 in Berlin,
Kaiserin-Friedrich-Haus –

mit Beiträgen von:

Reiner Biffar, Peter Boehme, Wilhelm Kirch, Almuth Künkel,
Wolfgang Micheelis, Dietmar Oesterreich, Elmar Reich, Markus
Schneider, Friedrich Wilhelm Schwartz, Jürgen Weitkamp,
Sebastian Ziller

Herausgeber:

INSTITUT DER DEUTSCHEN ZAHNÄRZTE (IDZ)

in Trägerschaft von

Bundeszahnärztekammer

– Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V. –

Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung – Körperschaft des öffentl. Rechts –
50931 Köln, Universitätsstraße 73

Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV GmbH
Köln 2002

Lektorat/Redaktion:

Dorothee Fink
Institut der Deutschen Zahnärzte/Köln

Übersetzung (Summary):

Philip Slotkin, M.A. Cantab. M.I.T.I.
London

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Kostenexplosion durch Prävention? / [Hrsg.: Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ)].

Sebastian Ziller: ... – Köln: Dt. Zahnärzte-Verl. DÄV GmbH, 2002

(Materialienreihe / Institut der Deutschen Zahnärzte ; Bd. 26)

ISBN 3-934280-37-4

ISBN 3-934280-37-4

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf deshalb der vorherigen schriftlichen Genehmigung des Verlages.

Copyright © by Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV GmbH
Köln 2002

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	9
1 Begrüßung	11
<i>Jürgen Weitkamp</i>	
2 Grußwort der Bundesministerin für Gesundheit	15
3 Einführung in die Thematik	17
<i>Dietmar Oesterreich</i>	
3.1 Demographischer Wandel in der Gesellschaft	17
3.2 Differenzierung der Gruppe der älteren Menschen	18
3.3 Innerberuflicher Bewusstseinswandel – Erkennen von Betreuungsproblemen	18
4 Erfolge der zahnmedizinischen Prävention – Darstellung der Entwicklungen und Situationsanalyse	23
<i>Elmar Reich</i>	
4.1 Rückgang der Kariesprävalenz bei den Kindern und Jugendlichen	23
4.2 Polarisierung der Karies und Risikogruppen	27
4.3 Maßnahmen der Individualprophylaxe in Zahnarztpraxen	29
4.3.1 Individualprophylaxe als vertragszahnärztliche Leistung bei Kindern und Jugendlichen	29
4.3.2 Individualprophylaxe bei Erwachsenen	31
4.4 Anforderungen an altersgruppengerechte Präventions- und Therapiekonzepte der Zukunft	32
4.5 Ausblick	34
4.6 Literatur	35
5 Präventionspolitische Aspekte im Alter	39
<i>Friedrich Wilhelm Schwartz</i>	
5.1 Demographischer Umbau – mehr Prävention und Gesundheitsförderung im Alter	39
5.2 Verstärkte Ausschöpfung der präventiven Potentiale	40
5.3 Komplexität der Prävention im Alter	41

5.4	Soziale und medizinische Barrieren einer präventiven Alterszahnmedizin	42
5.5	Prospektiver zahnärztlicher Versorgungsbedarf der verschiedenen Altersgruppen in Deutschland	44
5.6	Rahmenbedingungen einer funktionierenden Prävention für Ältere und Alte	45
5.7	Literatur	45
6	Orale Gesundheit – Verschiebungen im Behandlungsbedarf durch Prävention	49
	<i>Reiner Biffar</i>	
6.1	Einleitung	49
6.2	Definition von oraler Gesundheit	50
6.3	Zahnärztliche Sichtweise und epidemiologische Sichtweise auf die Mundgesundheit der Bevölkerung	51
6.4	Aktuelle epidemiologische Datenbasis zur Mundgesundheit in Deutschland	52
6.5	Entwicklung von Zahnverlust und Versorgung bis zum Jahr 2020	53
6.5.1	Szenario 1a: Auswirkung des Erhalts naturgesunder Gebisse ab 1997 bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen – verhalten-realistische Variante	58
6.5.2	Szenario 2: Kontrollorientiertes Inanspruchnahmeverhalten – realistisch-optimistische Variante	59
6.5.3	Szenario 3: Verbesserung der Mundhygiene in Risikogruppen – unrealistisch-optimistische Variante	60
6.5.4	Vergleich der Szenarien	61
6.5.5	Entwicklungen im Bestand prothetischer Versorgung	62
6.6	Schlussfolgerungen	64
6.7	Literatur	66
7	Interaktionen von Zahn- und Allgemeinerkrankungen und Multimorbidität	71
	<i>Wilhelm Kirch</i>	
7.1	Erkrankungsprävalenz und Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen mit zunehmendem Alter	71
7.2	Beziehung zwischen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sowie allgemein-medizinischen Erkrankungen	76
7.3	Veränderungen der Mundschleimhaut bei internistischen Erkrankungen, speziell Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises	76
7.3.1	Systemischer Lupus erythematodes	77
7.3.2	Sklerodermie	77
7.3.3	Sjögren-Syndrom	78
7.3.4	Maligne Aphthosis – Das Behcet-Syndrom	79

7.3.5	Schlussfolgerungen zur Beziehungsebene internistische Erkrankungen mit oralen Manifestationen	79
7.4	Zahnmedizinische Ursachen für internistische Erkrankungen	80
7.4.1	Beziehung von dentogenen Foci und Endokarditiserstehung	80
7.4.2	Dentogenes Herdgeschehen	81
7.4.3	Parodontale Infektionen und Herz-Kreislaufkrankungen	82
7.4.4	Zusammenfassung zur Beziehungsebene zahnmedizinische Ursachen für internistische Erkrankungen	83
7.5	Häufige kardiovaskuläre Erkrankungen in der zahnärztlichen Praxis	84
7.5.1	Koronare Herzkrankheit (KHK)	84
7.5.2	Herzinsuffizienz	85
7.5.3	Schrittmachertherapie	85
7.5.4	Arterielle Hypertonie	86
7.6	Resümee und Ausblick	87
7.7	Literatur	87
8	Psychosoziale Aspekte der Mundgesundheit in der zweiten Lebenshälfte – Bedeutung von Lebensqualität, Patientenerwartungen und oral wellness	89
	<i>Almuth Künkel</i>	
8.1	Die Bedeutung der Zähne aus psychologischer Sicht	89
8.2	Ungleichverteilungen von Zahngesundheit	90
8.3	Altern und Lebensqualität	91
8.4	Barrieren für die Wahrnehmung gesundheitsfördernder Maßnahmen und angemessener Behandlung im Alter	92
8.5	Einstellung der Angebote der Zahnheilkunde auf die Erwartungen und Bedürfnisse älterer Menschen	93
8.6	Prophylaxe ein Leben lang	93
8.7	Literatur	95
9	Gesundheitsökonomische Analyse der zahnmedizinischen Prävention	97
	<i>Markus Schneider</i>	
9.1	Vorbemerkung	97
9.2	Nutzen und Kosten der Prävention aus ökonomischer Sicht: Simulationsmodell Individualprophylaxe (COSIMO-PX)	98
9.2.1	Aufbau von COSIMO-PX	98
9.2.2	Beispiele von Modellrechnungen auf der Basis von COSIMO-PX	99
9.3	Warum erfolgen keine höheren Investitionen in die Prävention?	102
9.3.1	Kosten der Haushaltsproduktion von zahnmedizinischer Prävention	102

9.3.2	Finanzielle Anreizsysteme	103
9.4	Wie effizient ist das System der zahnärztlichen Versorgung? ..	104
9.4.1	Zielbeschreibung in Bezug auf die Mundgesundheit	104
9.4.2	Internationaler Vergleich Ressourceninput – Outcome	105
9.5	Schlussfolgerungen	107
9.6	Literatur	107
10	Zusammenfassung der Diskussion und Resümee	109
	<i>Peter Boehme</i>	
10.1	Gibt es aus zahnmedizinischer Sicht eine Kostenexplosion im Alter?	109
10.2	Gibt es im Alter orale Gesundheitsgewinne durch Prävention?	111
10.3	Welche versorgungspolitischen Konsequenzen gibt es?	114
11	Demographic trends and future requirements applicable to prevention-oriented dental care in old age: summary and prospects	117
	<i>Sebastian Ziller and Wolfgang Micheelis</i>	
11.1	Positive outcomes of prevention in the field of dentistry	119
11.2	Changes in the treatment requirement due to prevention	120
11.3	Interactions between dental and systemic pathology	121
11.4	Psychosocial aspects of oral health	122
11.5	Effects of prevention in terms of health economics	123
11.6	Aspects of prevention in old age	124
11.7	References	124
12	Verzeichnis der Autoren	127
13	Anhang	129
	Individualprophylaxe bei Erwachsenen – Erfahrungen, Problem- sichten und Perspektiven bei niedergelassenen Zahnärzten in Deutschland: Ergebnisse einer IDZ-Befragung in wissenschaft- licher Zusammenarbeit mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)/Abteilung für Medizinische Psychologie	
	Veröffentlichungen des Instituts der Deutschen Zahnärzte	169

Vorbemerkung

Am 17. Oktober 2001 fand auf Initiative der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) ein ganztägiger Workshop unter dem Titel „Kostenexplosion durch Prävention? Orale Gesundheitsgewinne im Alter und versorgungspolitische Konsequenzen“ im Kaiserin-Friedrich-Haus in Berlin statt. Zu dieser Veranstaltung konnten namhafte Referenten aus den verschiedenen Sparten der Wissenschaft gewonnen werden, um aus interdisziplinärem Blickwinkel dieses gesundheits- und versorgungspolitisch immer wichtiger werdende Thema der präventiven Ansatzpunkte im Alter sowohl unter fachlich-zahnmedizinischen bzw. fachlich-sozialmedizinischen als auch unter gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten auszuleuchten.

Gerade zu diesem Themenfeld sind ja die Urteile in der Öffentlichkeit ausgesprochen heterogen und reichen einerseits von Resignation (hinsichtlich der präventiven Möglichkeiten in den höheren Lebensphasen eines Menschen) bis andererseits zur Präventionseuphorie, wobei auch die Mutmaßungen zu den finanziellen Aufwänden in gleicher Polarität von erheblicher Kosteneinsparung bis hin zur Kostenexplosion (durch den Einsatz präventiver Strategien) reichen. Alles in allem also ein thematischer Spannungsbogen, der für eine gründliche Aufarbeitung geradezu prädestiniert erscheint und auch vor kontroversen Diskussionen die Augen nicht verschließen sollte. Die Entscheidung zur Publikation der Veranstaltungsbeiträge in der Materialienreihe des IDZ reiht sich ein in eine langjährige Forschungstradition des Instituts zur Erschließung des Themenfeldes der zahnärztlichen Prävention.

Insgesamt waren weit über 100 Gäste aus Politik, Standesführung, Wissenschaft und Forschung bei dieser Veranstaltung zugegen und hatten unter anderem Gelegenheit, mit den Referenten im Rahmen einer Podiumsdiskussion ausführlich über die präsentierten Fachvorträge zu diskutieren. Die Diskussionsergebnisse sind jetzt in einem eigenen Kapitel unter den Aspekten Kosten, Gesundheitsgewinne und versorgungspolitische Konsequenzen zusammengefasst worden. Für den vorliegenden Band wurden alle Vorträge von den beteiligten Referenten noch einmal gründlich bearbeitet und um entsprechende bibliographische Ankerungen zur Einordnung in die aktuelle Forschungslandschaft ergänzt. Eine ausführliche Zusammenfassung in englischer Übersetzung soll ein Anstoß dazu sein, die Ergebnisse dieser Veranstaltung auch in die internationale Diskussion einzubringen.

In einem Anhang zur Publikation werden darüber hinaus die Ergebnisse einer vom IDZ in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Hochschule Hannover im Jahr 2000 durchgeführten Befragung zur „Individualprophylaxe bei Erwachsenen“ veröffentlicht. Diese Arbeit stellt eine erste empirische Bestandsaufnahme im Kontext der Thematik dar. Auf der Grundlage einer bundesweiten Erhebung bei niedergelassenen Zahnärzten in Deutschland wurden deren bisherige Erfahrungen, Problemsichten und Perspektiven auf dem Gebiet der „Erwachsenenprophylaxe“ analysiert.

Unser Dank gilt nicht nur allen Teilnehmern für ihr zahlreiches Erscheinen zu dieser Veranstaltung, sondern natürlich vor allem den Referenten, die durch ihre äußerst fundierten und interessanten Vorträge die entscheidende Grundlage zum Erfolg dieser Veranstaltung beisteuerten.

Auch ist es ein ausdrückliches Anliegen der Herausgeber, den Mitgliedern des Ausschusses Präventive Zahnheilkunde der BZÄK Dank zu sagen, ohne dessen konzeptionelle und technische Vorarbeiten die Ausrichtung dieses Workshops so nicht möglich gewesen wäre.

Die Herausgeber

Berlin und Köln im Februar 2002

1 Begrüßung

Jürgen Weitkamp
Präsident der Bundeszahnärztekammer

Sehr geehrte Damen und Herren,

es ist mir eine außerordentliche Freude, Sie zu unserer heutigen Veranstaltung an historischem Ort in Berlin begrüßen zu dürfen. An dieser Stelle sei ein kurzer historischer Exkurs erlaubt. Die Kaiserin Friedrich, deren 100. Todestag sich im Sommer 2001 jährte, war die Frau Kaiser Friedrich III., der 1888 für die kurze Dauer von 99 Tagen deutscher Kaiser war. Sie engagierte sich stark in den Bereichen Kunst, Wissenschaft, Bildung und in der Frauenemanzipation. Die Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen wurde 1903 in Berlin ins Leben gerufen und zur Trägerin des Kaiserin-Friedrich-Hauses, welches bis heute der Förderung der ärztlichen Fortbildung dient. Es ist uns deshalb eine Ehre, dass sich in diese lange Tradition erneut eine Veranstaltung der Bundeszahnärztekammer einreicht.

Für unser Programm konnten hochkarätige Referenten gewonnen werden. An dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an alle Referenten für ihr Kommen und ihren Beitrag zur Analyse und Weiterentwicklung dieser zukunfts-trächtigen Thematik:

- Frau Professor Dr. Dipl.-Psych. Almuth Künkel, Fachhochschule Düsseldorf, Fachbereich: Sozialpädagogik; Arbeitsgebiete: Psychologie, insbesondere Entwicklungs-, Familien- und Alterspsychologie
- Herr Professor Dr. Reiner Biffar, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Medizinischen Fakultät, Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde
- Herr Professor Dr. Dr. Wilhelm Kirch, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der TU-Dresden, Direktor des Instituts für Klinische Pharmakologie und Sprecher des Forschungsverbundes Public Health Sachsen
- Herr Professor Dr. Elmar Reich, KaVo Dental GmbH, Leiter der Geschäftseinheit Neue Technologien, ehemals tätig am WHO-Kollaborationszentrum für die Standardisierung in der Zahnmedizin in Homburg/Saar
- Herr Dr. Markus Schneider, Direktor der BASYS Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung, BASYS, ein privates und unabhängiges Forschungs- und Beratungsinstitut in den Bereichen Gesundheits-, Sozial- und Wirtschaftssysteme

- Herr Professor Dr. med. Friedrich Wilhelm Schwartz, Medizinische Hochschule Hannover, Direktor der Abteilung Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung und Vorsitzender des Sachverständigenrates für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen
- Die Moderation der Veranstaltung übernimmt Herr Dr. Peter Boehme, ehemaliger Präsident der Zahnärztekammer Bremen, den seine jahrzehntelange berufspolitische Erfahrung sowie sein Engagement im Bereich der zahnmedizinischen Prävention und Qualitätssicherung auszeichnen

Der französische Schriftsteller und Philosoph Voltaire äußerte einmal: „In der einen Hälfte unseres Lebens opfern wir die Gesundheit, um Geld zu erwerben; in der anderen opfern wir Geld, um die Gesundheit wiederzuerlangen.“ 300 Jahre später hat zumindest der zweite Teil dieses Bonmots noch seine Gültigkeit, denn noch immer geben wir (der Staat, die Sozialversicherungen, die Bürger) sehr viel Geld für die Wiedererlangung der Gesundheit aus. Zu viel Geld, wie viele Akteure des Gesundheitswesens meinen. Seit einigen Jahren findet deshalb auch in Deutschland ein Prozess des Umdenkens statt. Nicht die Wiedererlangung der Gesundheit, nicht die Therapie und Kuration sollen im Zentrum der medizinischen Versorgung stehen, sondern die Vorbeugung von Krankheit und der Erhalt der Gesundheit.

Dies erfordert neue gesundheitspolitische Rahmenbedingungen, einen breiten gesellschaftlichen (auch innerberuflichen) Bewusstseinswandel und eine Stärkung der Eigenverantwortung der Bürger. Seit Jahren ist die Förderung der zahnmedizinischen Prävention einer der fachlichen und politischen Schwerpunkte der Arbeit der Bundeszahnärztekammer. Die Bundeszahnärztekammer hat dazu das Konzept „Prophylaxe ein Leben lang“ entwickelt, das Schritt für Schritt und für alle Altersgruppen kontinuierlich umgesetzt wird. Übrigens wurde dieses Konzept hier am gleichen Ort im Jahre 1995 der Öffentlichkeit vorgestellt. Damit wird deutlich, dass sich der Berufsstand schon lange vor den derzeitigen Diskussionen um die Implementierung des ersten lebensbegleitenden zahnmedizinisch-pädagogischen Gesamtkonzepts bemüht hat. Besondere Erfolge zeigen diese Anstrengungen bei Kindern und Jugendlichen: Weltweit nimmt Deutschland bei den 12-Jährigen im Bezug auf die Zahngesundheit einen Spitzenplatz ein; die aktuelle Studie der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege weist einen durchschnittlichen DMFT-Wert von 1,2 aus.

Aber zahnmedizinische Prävention ist mehr als Prophylaxe bei Kindern und Jugendlichen!

Ein präventives zahnärztliches Konzept muss sich auf alle potentiellen Erkrankungen der Mundhöhle beziehen und muss alle Personen- und Altersgruppen einschließen. Dabei müssen die erzielten oralen Gesundheitsgewinne aus der Jugendzeit über das Erwachsenenalter bis in das hohe Lebensalter erhalten bleiben.

Drei wichtige Aspekte werden die Arbeit des zahnärztlichen Berufsstandes zukünftig beeinflussen und verändern:

- der demographische Wandel der Gesellschaft (Zunahme der älteren Bevölkerung, steigende Lebenserwartung, Rückgang der Geburtenraten) lässt eine steigende Nachfrage nach zahnmedizinischen Leistungen im Alter erwarten;
- die wissenschaftlich belegte Tatsache, dass orale Gesundheit zunehmend Einfluss auf die Allgemeingesundheit hat (und umgekehrt);
- der unübersehbare soziologische Gesellschaftstrend, dass die Menschen bzw. die Patienten immer kritischer und selbstbewusster werden, wenn sie Gesundheitsleistungen im Medizinsystem nachfragen.

Zum ersten Punkt bemerkt das jüngste Gutachten des Sachverständigenrates 2000/2001, anders als von der Politik (parteiübergreifend) gemeinhin postuliert, dass das hohe zahnmedizinische Versorgungsniveau in Deutschland (unter der Einbeziehung der Prävention) langfristig bestehen bleibt und deshalb mit kurzfristigen Ausgabensenkungen nicht zu rechnen ist. Also: Präventionsbemühungen seitens der Zahnärzte werden entsprechend den wissenschaftlichen Erkenntnissen forciert, um orale Gesundheitsgewinne über den gesamten Lebensbogen zu erhalten. Aber: Prävention bindet natürlich finanzielle Ressourcen. Schon vor dem gesetzlichen Auftrag begann die Bundeszahnärztekammer gemeinsam mit der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung und der Wissenschaft die Neubeschreibung einer präventionsorientierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Im Ergebnis steht ein neuer Leistungskatalog, der den Präventionsstufen von Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention die entsprechende Bedeutung beimisst.

Mit der Veranstaltung „Kostenexplosion durch Prävention? Orale Gesundheitsgewinne im Alter und versorgungspolitische Konsequenzen“ macht die Bundeszahnärztekammer deutlich, dass die Zahnärzteschaft die zukünftigen Herausforderungen erkannt hat und sich ihnen stellen wird. Von den Referenten aus den unterschiedlichsten wissenschaftlichen Bereichen erhoffen wir uns einen differenzierten Blick in die Zukunft, erste Lösungsansätze und eine fruchtbare Diskussion der Thematik aus den verschiedensten Perspektiven. Der breite interdisziplinäre Ansatz des Programms signalisiert, dass es sich bei den Themen „Prävention – Alter – Kosten“ um einen umfassenden Bereich handelt, der gesellschaftliche Relevanz besitzt.

Reformbedarf im Gesundheitssystem ist aktuell gegeben, aber auch langfristig sind Perspektiven zu beschreiben. Die Zahnärzteschaft ist bereit, die zukünftigen Herausforderungen gemeinsam mit den anderen Akteuren des Gesundheitswesens anzugehen, denn nichts ist schlimmer als Stagnation – wie die aktuelle gesundheitspolitische Situation erneut beweist.

Meine Damen und Herren, als Präsident der Bundeszahnärztekammer wünsche ich Ihnen im Namen des gesamten Vorstandes eine erkenntnisreiche und interessante Veranstaltung.

Berlin, 17. Oktober 2001

2 Grußwort der Bundesministerin für Gesundheit

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Erfolge in der Prävention oraler Erkrankungen in Deutschland können sich sehen lassen. Sie sind keine statistischen Zufälle, sondern das Resultat einer intensiven Zusammenarbeit aller Beteiligten. Durch die zahnmedizinische Wissenschaft und Praxis wurden präventive Behandlungskonzepte entwickelt. Die Gesundheitspolitik hat die Rahmenbedingungen dafür gesetzt, dass Prävention für alle Beteiligten von Vorteil ist. Und nicht zuletzt haben die Menschen gelernt, dass sich eine erhöhte Eigenvorsorge unmittelbar bemerkbar macht. Dies alles hat in den letzten zwei Jahrzehnten dazu beigetragen, die Mundgesundheit der Bevölkerung deutlich zu verbessern.

Das gilt insbesondere für die jüngere Generation aber auch für die mittleren und älteren Erwachsenenjahrgänge: In der Gruppe der 12-Jährigen ging die Anzahl der Zähne mit Kariesbefall seit 1980 etwa um 80% zurück. Lediglich knapp 25% der Erwachsenen und 15% der Senioren haben heute sanierungsbedürftige kariöse Defekte. Auch Zahnbetterkrankungen zeigen einen rückläufigen Trend für Jugendliche sowie mittlere und höhere Erwachsenenjahrgänge. Damit belegt die Zahnmedizin, welche Erfolge Prävention haben kann, wenn sie konsequent und flächendeckend umgesetzt wird. Diese Erfolge wurden im übrigen auch durch den Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen in seinem jüngsten Gutachten bestätigt.

Diese Entwicklung haben wir durch die Gesundheitsreform 2000 gefördert: Mit der Erweiterung der Gruppenprophylaxe für Jugendliche mit hohem Kariesrisiko bis zum 16. Lebensjahr, der Einführung des Leitbildes einer ursachengerechten, zahnschutzschonenden, präventionsorientierten Zahnheilkunde in die soziale Krankenversicherung, der Modernisierung des GKV-Leistungskataloges sowie der Neubewertung des einheitlichen Bewertungsmaßstabes für zahnärztliche Leistungen.

Jetzt geht es darum, sich nicht auf den bisher erreichten Erfolgen in der Zahnmedizin auszuruhen. Auch hier gilt es, sich neuen Herausforderungen zu stellen. Deshalb begrüße ich es sehr, dass Sie sich auf diesem Work-

shop mit den Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung auseinandersetzen wollen. Denn ich bin mir sicher, dass es für Prävention im zahnmedizinischen Bereich auch bei Menschen im höheren Lebensalter viele sinnvolle Ansätze gibt, die auf Erhaltung der Zähne statt auf Eingriffe setzen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen für den Workshop anregende Diskussionen und viele neue wichtige Erkenntnisse.

Ulla Schmidt, MdB

Bonn, 8. Oktober 2001

3 Einführung in die Thematik

Dietmar Oesterreich
Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer

Als vor eineinhalb Jahren mit der Planung dieser Veranstaltung begonnen wurde, sollte thematisch bewusst ein Schritt in die Zukunft gegangen werden, um perspektivisch und interdisziplinär Handlungsfelder und Herausforderungen unseres Berufsstandes zu beleuchten.

3.1 Demographischer Wandel in der Gesellschaft

Eine wichtige Herausforderung der Zukunft ist der demographische Wandel in der Gesellschaft. Er umfasst eine verlängerte individuelle Lebenserwartung der Bevölkerung und einen Rückgang der Geburtenraten, was zu einer Zunahme des Anteils Älterer an der Gesamtbevölkerung führt: Der Anteil der über 60-Jährigen wird von derzeit 20% auf ca. 35% im Jahre 2035 steigen. Dieses Phänomen hat nicht nur Auswirkungen auf die (Zahn)Medizin, es handelt sich vielmehr um ein gesamtgesellschaftliches Problem (z. B. Finanzierung der sozialen Sicherungssysteme). Mit dieser Veranstaltung soll dokumentiert werden, dass die Zahnärzteschaft sich frühzeitig mit dieser Problematik auseinandersetzt und eine breite interdisziplinäre und öffentliche Diskussion sucht, um Lösungen – im Berufsstand und außerhalb – zu generieren, denn zum großen Teil wird zahnmedizinische Prävention in der Öffentlichkeit verkürzt dargestellt und nur auf Kinder und Jugendliche bezogen.

Es geht der Zahnärzteschaft jedoch auch um eine inhaltliche und interdisziplinäre Standortbestimmung der zahnmedizinischen Prävention im Gesamtbereich präventiver Handlungsfelder, d. h. um die Einordnung der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde im Gesamtsystem der medizinischen Betreuung der Patienten. Eigenverantwortung, Partizipation und „Ermündigung“ des Bürgers sind wesentliche Faktoren bei der Umsetzung präventiver Betreuungsstrategien.

In diesem Zusammenhang sind die Erwachsenen- und Altersprophylaxe von Bedeutung und werden zukünftig von noch größerer Bedeutung sein. Dabei ist es besonders wichtig, die immer größer werdende Gruppe der Älteren (über 60-Jährige) differenziert nach somatischen und psychosozialen

Aspekten zu betrachten, um ihnen wirksame präventive Strategien anbieten zu können.

3.2 Differenzierung der Gruppe der älteren Menschen

Die Gruppe der Älteren ist keine homogene Gruppe und verlangt eine differenzierte Betreuung durch den Zahnarzt. Hinsichtlich der zukünftigen zahnmedizinischen Leistungsnachfrage älterer Menschen (auch im Bereich der Prävention) sind biopsychosoziale Aspekte zu berücksichtigen, die sich am ehesten in folgendem Modell widerspiegeln:

Die Älteren, die gesund das Alter erreichen (junge Alte) werden verstärkt einer individuellen Verantwortung für ihre Gesundheit unterliegen. Sie werden mit verhaltenspräventiven Maßnahmen gut erreicht und werden im größeren Umfang Maßnahmen auch aus dem Bereich der oral wellness nachfragen. Die Älteren, die im Alter krank sind (alte Alte/sehr alte Alte – „old olds/very olds“), werden gesellschaftlich und zahnmedizinisch einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen. Zugehende Betreuungskonzepte (Setting-Ansätze), verhaltens- und verhältnispräventive Maßnahmen und eine risikoorientierte Betreuung werden für diesen Personenkreis empfohlen.

3.3 Innerberuflicher Bewusstseinswandel – Erkennen von Betreuungsproblemen

In diesem Zusammenhang ist auf aktuelle Ergebnisse einer bundesweiten Befragungsstudie des Instituts der Deutschen Zahnärzte zu verweisen, die bei niedergelassenen Zahnärzten im Jahr 2000 zum Thema „Individualprophylaxe bei Erwachsenen“ durchgeführt wurde (vgl. Anhang: Schneller, Micheelis und Hendriks, 2001). Ein Analysepunkt waren die unterschiedlichen Betreuungsprobleme bei der Prophylaxe aus Zahnarztsicht in verschiedenen Altersgruppen.

- Auffällig ist in der Gruppe der jungen Erwachsenen das große Desinteresse der Betroffenen sowie finanzielle Gründe für eine Ablehnung von Prophylaxeangeboten.
- Häufig werden für die Altersgruppe der 36–55-Jährigen Motivationsprobleme und ebenfalls Desinteresse sowie Inflexibilität bezüglich der Prophylaxe beklagt (Umdenken und Umstellung von Gewohnheiten); als typisch zahnmedizinisches Problem wurde die Parodontitis genannt.
- Bei älteren Erwachsenen und Senioren werden das Problem der Multimorbidität (manuelle, körperliche, visuelle Einschränkung) gefolgt von Desinteresse und Fatalismus als wichtige Barrieren für eine präventive Betreuung genannt; typisches zahnmedizinisches Problem sind fortgeschrittene Parodontitiden.

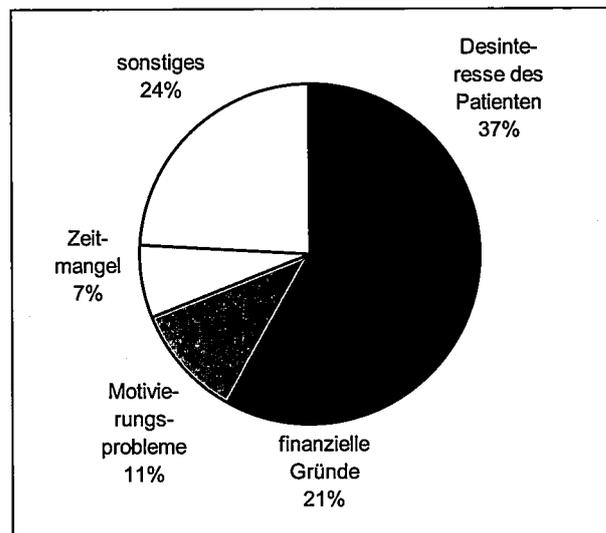


Abbildung 3-1: Probleme bei jungen Erwachsenen (19–35 Jahre)

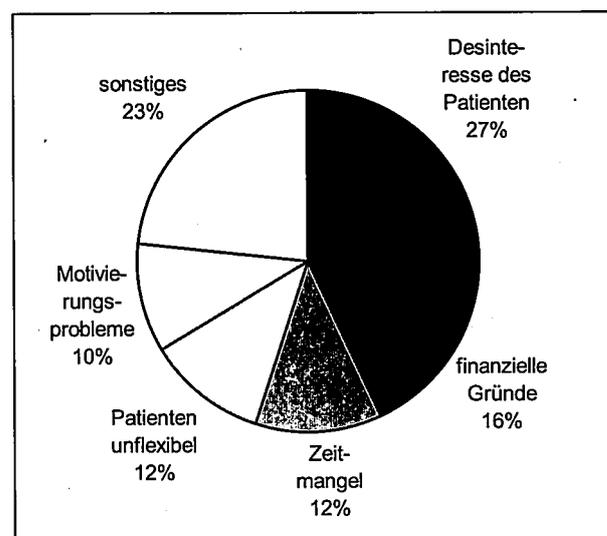


Abbildung 3-2: Probleme bei Patienten mittleren Alters (36–55 Jahre)

Das heißt, über den Lebensbogen eines Menschen sind Verschiebungen der Betreuungsprobleme erkennbar, für die zielgruppenspezifische Betreuungsstrategien gefunden werden müssen. Aus den demographischen Veränderungen leiten sich weitere wichtige Herausforderungen für die Zukunft ab, die in Anknüpfung an Kernbegriffe der Gerontologie folgendermaßen zusammenzufassen sind:

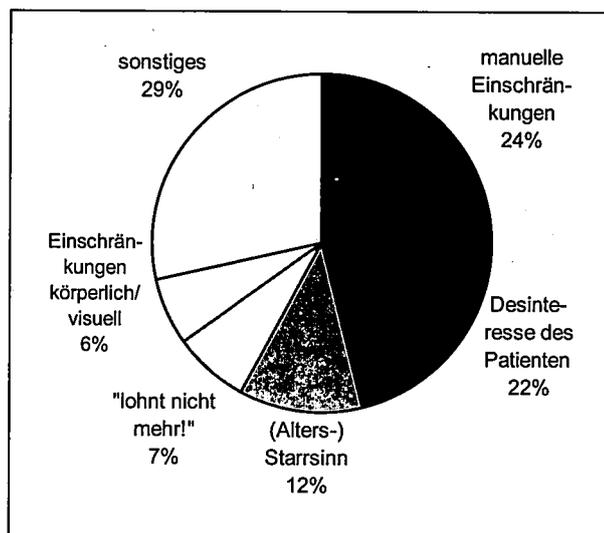


Abbildung 3-3: Probleme bei Älteren (älter als 55 Jahre)

- Verstärkter Einbezug der **Multimorbidität** bei der zahnärztlichen Versorgung älterer und insbesondere alter Menschen. Dies im Sinne einer echten Wechselwirkung, da sowohl orale Infektionen die Allgemeingesundheit beeinträchtigen können, so z.B. Parodontitis als Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie umgekehrt Allgemeinerkrankungen pathologische Auswirkungen auf die Mundhöhle haben können, so z.B. Diabetes und Zahnverlust.
- Verstärkter Einbezug der **Kontextabhängigkeit** im Sinne einer Abgrenzung oraler Veränderungen mit echtem Krankheitswert und „nur“ altersphysiologischer Veränderungen des Kausystems, ein zweifellos zentraler Ausgangspunkt für präventive Zielfestlegungen auch auf dem Gebiet der Oralprophylaxe.
- Verstärkter Einbezug der **Expositionsdauer** im Hinblick auf externe Risikofaktoren für die Entstehung oraler Krankheiten. Ebenfalls ein Thema, das erhebliche Auswirkungen auf Ansatzpunkte und Umfang präventiver Anstrengungen und ihrer Erfolgsaussichten (!) für die Zahnmedizin hat.
- Verstärkter Einbezug der **Plastizität**, also der Frage, wie durch Training altersbezogene Abbauprozesse verzögert werden können. Nach allgemeiner Erkenntnislage scheint die Plastizität nahezu aller Altersvorgänge überraschend hoch zu sein. Auf dem Gebiet der Zahnmedizin bedeutet die Berücksichtigung der Plastizität jedenfalls, verstärkt nach präventiven Möglichkeiten Ausschau zu halten, wie die jeweils gegebenen Ressourcenpotentiale der oralen Strukturen gefördert werden können, z.B. gezielte Hilfestellungen bei reduziertem Speichelfluss im Alter.
- Verstärkter Einbezug der **Kompensation**, die überall da von Bedeutung ist, wo altersbedingte Beeinträchtigungen oraler Strukturen vorliegen. So können auf dem Gebiet der Zahnmedizin individuelle Kompensations-

möglichkeiten durch entsprechende professionelle Betreuungsprogramme gefördert werden. Zu denken ist hier beispielsweise an altersgerechte Umstellungen der Ernährungsweise, die die Kaufkraft selbst hochbetagter Menschen noch deutlich fördern können.

Am Schluss der Veranstaltung sollte die Beantwortung folgender drei Fragen stehen:

1. Gibt es aus zahnmedizinischer Sicht eine Kostenexplosion im Alter?
2. Gibt es im Alter orale Gesundheitsgewinne durch Prävention?
3. Welche versorgungspolitischen Konsequenzen gibt es?

Diese drei Kernfragen sollen mit dieser Veranstaltung einer Klärung zugeführt bzw. auch die Problempunkte identifiziert werden, die durch weitere Forschung noch vertieft bearbeitet werden müssen.

4 Erfolge der zahnmedizinischen Prävention – Darstellung der Entwicklungen und Situationsanalyse

Elmar Reich
Biberach

Zahnmedizinische Prävention ist eine „Erfolgsstory“ in Deutschland, vor allem bezogen auf die Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen. Es stellt sich die Frage, was aufgrund dieser Erfolge, die bei Kindern und Jugendlichen in den letzten 15 Jahren erzielt wurden, für die Generation der Erwachsenen und der Senioren zu erwarten ist?

4.1 Rückgang der Kariesprävalenz bei den Kindern und Jugendlichen

Die Entwicklung der Mundgesundheit bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland ist eindeutig aus verschiedenen wissenschaftlichen Berichten abzuleiten, die zwar nicht alle statistisch vergleichbar sind, aber den Trend sehr deutlich belegen (vgl. Abb. 4-1). Daten zum Kariesbefall bleibender Zähne bei den Kindern und Jugendlichen liegen z. B. aus den bevölkerungsrepräsentativen Studien des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) oder aus den bundeslandbezogenen Begleitstudien zur Gruppenprophylaxe, die von der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege (DAJ) veröffentlicht werden, vor.

Deutschland war in den 70er-Jahren ein Entwicklungsland in Bezug auf die Prophylaxe. 12-jährige Kinder wiesen teilweise einen DMFT-Wert von rund 7 kariösen oder gefüllten Zähnen auf. Die erste nationale Mundgesundheitsstudie (vgl. IDZ, 1991) zeigte, dass bei den 12-Jährigen immer noch etwa 4 erkrankte Zähne vorhanden waren, d. h. durchschnittlich 4 bleibende Zähne der 12-Jährigen waren bereits gefüllt oder akut kariös, obwohl sie erst wenige Jahre im Mund waren. Der Rückgang der Karies hat sich dann bis zur Dritten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS III) beschleunigt (vgl. IDZ, 1999); die Feldarbeit zu dieser Studie wurde im Jahr 1997 durchgeführt. Die Karieserfahrung bei den 12-Jährigen lag hier bei 1,4 DMFT im Westen und 2,6 DMFT im Osten; der Gesamtmittelwert für Deutschland lag entsprechend bei 1,7 DMFT. Bekanntermaßen wiesen die neuen Bundes-

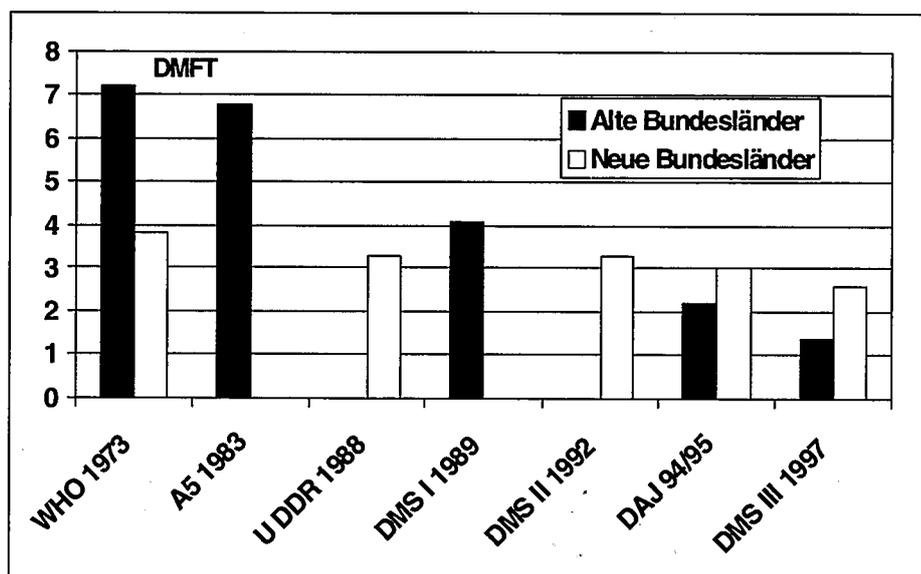


Abbildung 4-1: Kariesprävalenzen bei 12-Jährigen in Deutschland von 1973–1997

länder in den 70er-Jahren und zu Beginn der 80er-Jahre bessere Mundgesundheitsdaten auf als die alten Bundesländer. Aber der Kariesrückgang in den neuen Bundesländern ging dann in den 90er-Jahren nicht so rasch vonstatten wie in den alten Bundesländern (vgl. IDZ, 1993).

Aus den Begleitstudien zur Gruppenprophylaxe liegen als Zeittrend z. B. für Bayern von 1989 bis 1998 Daten aus einem vergleichbaren Probandengut und erhoben nach demselben klinischen Erfassungsschema vor (vgl. Reich, 1999). Es ist ein Kariesrückgang bei neunjährigen Jungen und Mädchen von ursprünglich fast zwei erkrankten und gefüllten Zähnen auf nur noch 0,3 zu verzeichnen, d. h. nur noch jedes dritte Kind hatte einen bleibenden Zahn, der kariös oder gefüllt war (vgl. Abb. 4-2). Diese Erfolge sind auch in anderen Bundesländern zu verzeichnen und der Trend zur Verbesserung der Mundgesundheit bei Kindern und Jugendlichen ist auch aktuell noch ungebrochen (vgl. DAJ, 2001). Bei den Kindern und Jugendlichen in Deutschland ist das von der WHO für 12-Jährige für das Jahr 2000 formulierte Ziel (vgl. WHO, 1979) von weniger als 2 DMF-Zähnen inzwischen deutlich unterschritten. So liegt der mittlere DMF-T-Wert im Jahr 2000 bei den 12-Jährigen bei 1,21 (vgl. DAJ, 2001).

Diese klare Tendenz des Kariesrückgangs ist natürlich nicht nur in Deutschland zu verzeichnen gewesen, sondern in den meisten Industrienationen (vgl. Abb. 4-3).

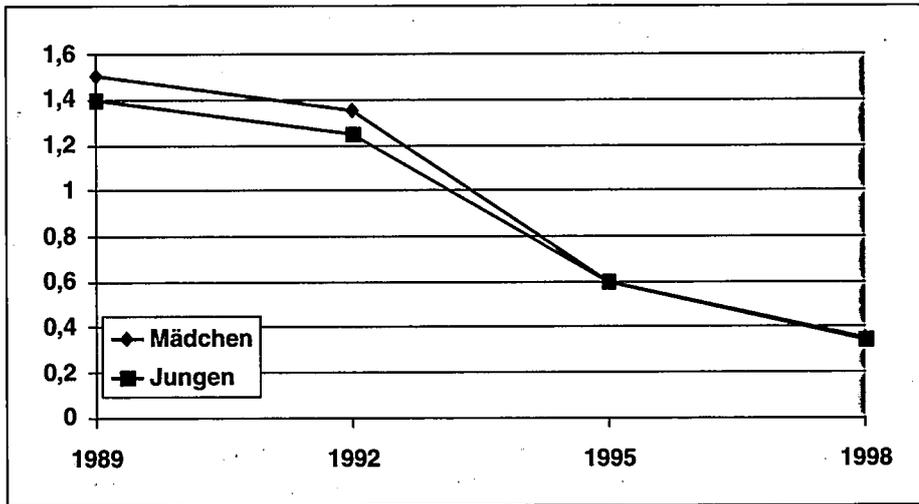


Abbildung 4-2: Kariesbefall (DMFT) bleibender Zähne bei 9-Jährigen in Bayern

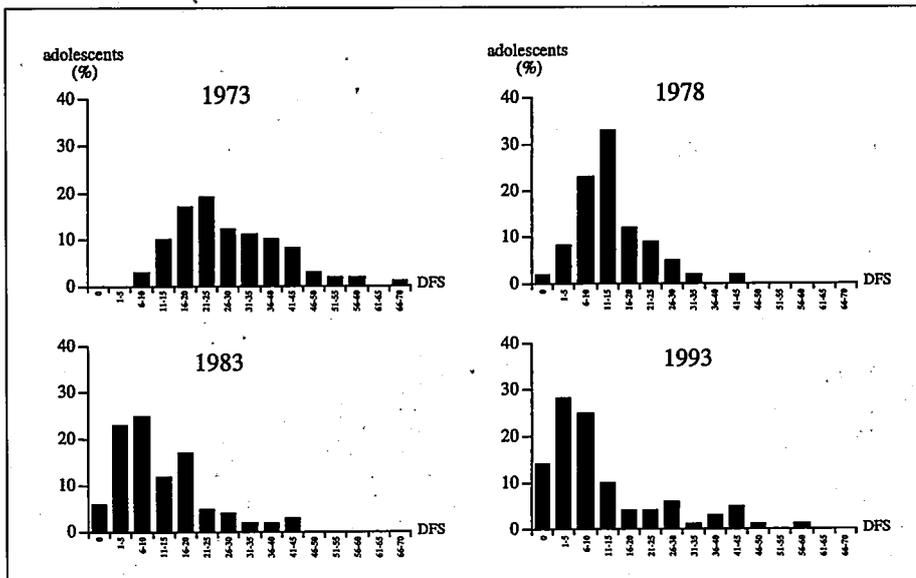


Abbildung 4-3: Prozentverteilungen in der Gruppe der 15-jährigen Jugendlichen nach der Anzahl der kariösen und gefüllten Zahnflächen (DFS) zwischen 1973 und 1993 in Schweden (Quelle: Hugoson et al., 2000)

So weisen auch Studien aus Schweden zur Kariesprävalenz bei 15-Jährigen zwischen 1973 bis 1993 einen Rückgang der Karies aus (vgl. Hugoson et al., 2000). In der Bundesrepublik wurde dieser große oralepidemiologische Trend, der in anderen Ländern wie Skandinavien oder der Schweiz 10 oder 15 Jahre früher stattgefunden hat, aber etwas später nachvollzogen. Wie anhand der WHO-Vergleichsdaten deutlich wird, ist Deutschland heute was die Zahnmedizin bei Kindern oder Jugendlichen anbelangt kein gesundheitliches oder präventives Entwicklungsland mehr, vielmehr wurde zur Weltspitze aufgeschlossen.

Die erste Feststellung zum Kariesrückgang in Deutschland lautet daher: Eine Reduktion der Karies bei Kindern und Jugendlichen hat in erheblichem Maße stattgefunden.

Die Frage ist aber: Wird die Karies später auftreten oder kann sie auf Dauer verhütet werden? Sind braun verfärbte Fissuren bei den Molaren Kennzeichen einer Karies? Was passiert im Lauf des Lebens bei Erwachsenen und Senioren mit den Zähnen? Wie verändern sich das Kariesrisiko und die Kariesinzidenz? Können Veränderungen vorhergesagt werden? Hierzu liegen Studien aus Skandinavien vor, die zeigen, dass die Risikozahnflächen – okklusale und proximale Zahnflächen – weiterhin ein hohes Kariesrisiko und relativ viel Karies haben, wenn die Kinder die schulischen Präventionsprogramme dieser Länder verlassen und sich als Erwachsene selbst um ihre Zähne kümmern müssen. Das heißt, Karies kann zum Teil verhütet werden, Karies kann aber im Lebensbogen eines Menschen nicht komplett gestoppt werden, und es ist damit zu rechnen, dass bei Erwachsenen manche Zahnflächen weiterhin ein hohes Kariesrisiko haben und auch in Zukunft gefüllt werden müssen.

Welche Ursachen kann man generell für den Kariesrückgang im internationalen Rahmen nennen? Vor allem werden hierfür die Fluoride genannt, die in Zahnpasten, im Speisesalz oder durch Trinkwasserfluoridierung – allerdings nur noch in Teilen Englands und Irlands praktiziert – vorhanden sind. Zweiter wichtiger Punkt ist die Fissurenversiegelung als individualprophylaktische Maßnahme, die an den Kauflächen wirkt. Wie auch z.B. die DMS III gezeigt hat, ist in Deutschland die präventive Fissurenversiegelung von Molaren ein Hauptgrund für den schnellen Kariesrückgang in den 90er-Jahren.

Auch anhand der Daten der Milchzähne bei 6-Jährigen, die in Bayern gesammelt wurden (1992, 1995, 1998), ist ein Ansteigen der kariesfreien Zähne der ersten Dentition zu verzeichnen (vgl. Abb. 4-4).

Bei den wissenschaftlichen Aussagen wird dabei allerdings Bezug genommen auf Messparameter, die von der WHO international empfohlen werden, die aber „Kariesfreiheit“ definieren als „kavitätenfrei“. Das heißt, die Karies muss weit fortgeschritten sein, wenn schon, bildlich gesprochen, ein

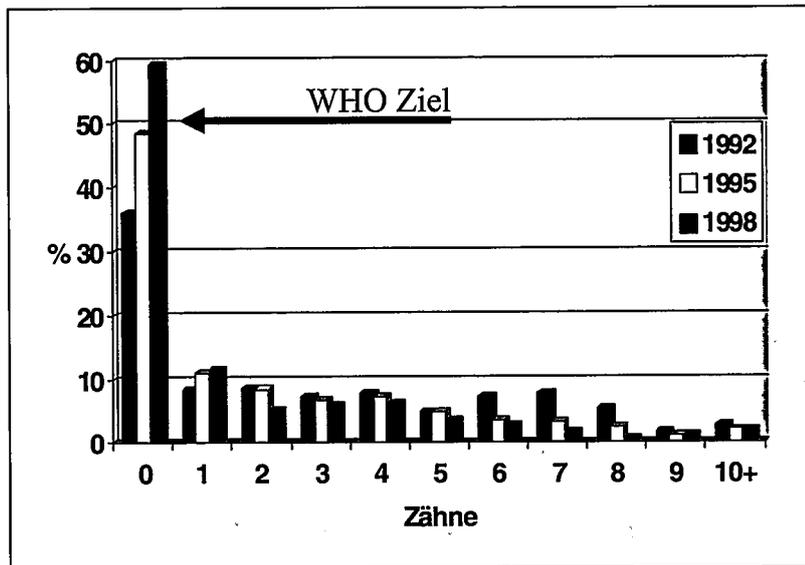


Abbildung 4-4: Karieshäufigkeit der Milchzähne bei 6-Jährigen (dft) in Bayern

Loch entstanden ist, welches der Zahnarzt nur noch füllen kann. Erst wo Prophylaxemaßnahmen nicht mehr greifen, wird von Karies gesprochen. Diese „kariesfreien“ Kinder haben zugenommen auf 50 %. Aber es gibt auch immer noch Gruppen von Kindern, bei denen 4, 8 oder mehr als 10 Zähne kariös und/oder gefüllt sind. Das heißt, der Kariesrückgang hat stattgefunden in einer statistischen Durchschnittsbetrachtung; vom Kariesrückgang haben aber aus sozialmedizinischer Sicht nicht alle Bevölkerungsgruppen gleichmäßig profitiert.

4.2 Polarisierung der Karies und Risikogruppen

Wie dieses soziale Problem von zahnmedizinischer Seite zu lösen ist, wird derzeit vehement diskutiert. Wie den Zahlen aus der DMS-III-Studie zu entnehmen ist, weisen nicht nur Kinder ein erhöhtes Kariesrisiko auf (vgl. Abb. 4–5); es ist vielmehr in allen Altersgruppen in unterschiedlicher Ausprägung vorhanden.

Der Anteil der Personen, die eine sanierungsbedürftige, offene Karies haben, ist bei den 12-Jährigen, bei den 35–44-Jährigen, bei den 65–74-Jährigen nicht gleich, aber es zeigt sich die einheitliche Tendenz. Knapp 20 % der Kinder, 22 % der Erwachsenen und etwa 7 % der Senioren haben 100 % der sanierungsbedürftigen (akuten) Karies. Es ist also nicht so, dass genetisch ein Kariesrisiko besteht. Vielmehr sind es andere Faktoren, insbesondere soziale Faktoren, Mundhygiene, Akzeptanz des Zahnarztes und der präventiven Maßnahmen, welche die Umsetzung präventiver Maßnahmen behindern. Wie

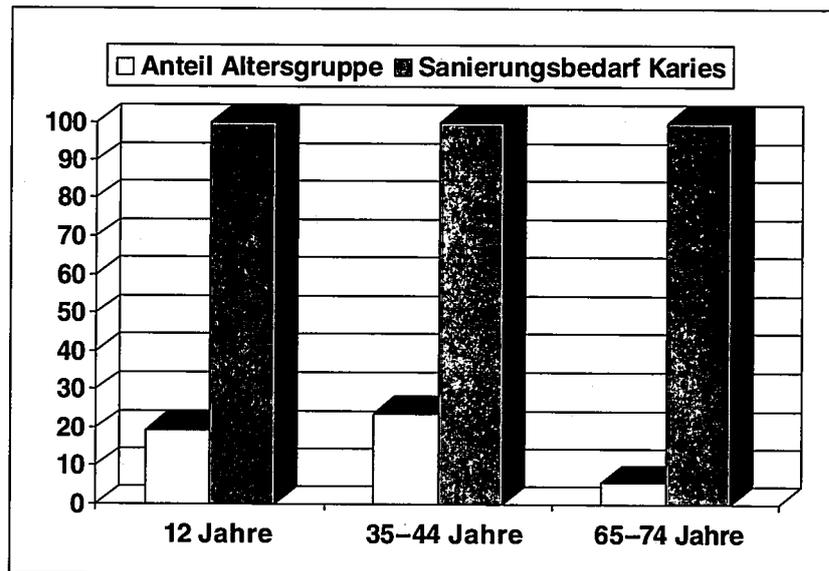


Abbildung 4-5: Kariespolarisierung in den verschiedenen Altergruppen

ist die Akzeptanz, wie ist die Unterstützung des Elternhauses? Am Beispiel der bereits zitierten Daten aus Bayern lässt sich feststellen, dass die Gruppen mit erhöhtem Kariesrisiko besonders stark in der Hauptschule, in der Realschule noch zu geringem Umfang und sehr wenig im Gymnasium vertreten sind. Es sind also Zusammenhänge mit sozialen Faktoren und dem sozialen Umfeld gegeben (vgl. Abb. 4-6). Sozialepidemiologisch spricht man hier von einem signifikanten sozialen Gradienten in der Karieslast einer Gesellschaft.

Karies wird durch Bakterien verursacht, aber wie mit der Plaque umgegangen wird, mit der Mundhygiene, mit dem Zahnarztbesuch ist auch ein soziales Problem (vgl. Micheelis, 2001). Können die Hochrisikogruppen mit den prophylaktischen Maßnahmen in der Schule oder auch in der Praxis erreicht werden? Die Frage ist, wie effektiv und wie effizient sind die Prophylaxemaßnahmen?

Die zweite Feststellung lautet folglich: Die Polarisierung der Karies tritt in allen Altersgruppen auf (vgl. IDZ, 1996). Das bedeutet, Gruppen mit hohem Kariesrisiko sind bei Kindern wie Erwachsenen vorhanden. Ebenso gibt es bei den Erwachsenen und Senioren Gruppen mit erhöhtem Parodontitisrisiko. Das Problem liegt darin, wie diese Gruppen in der Praxis angegangen werden können. Denn Karies wie Parodontitis führen schlussendlich zu Zahnschäden, die Zahnärzte mit Extraktionen und prothetischen Maßnahmen behandeln müssen.

Die Hochrisikogruppe, deren Umfang ca. 20 % beträgt, kann mit der Standardprophylaxe, der Gruppenprophylaxe, nicht erreicht werden. Die Bundes-

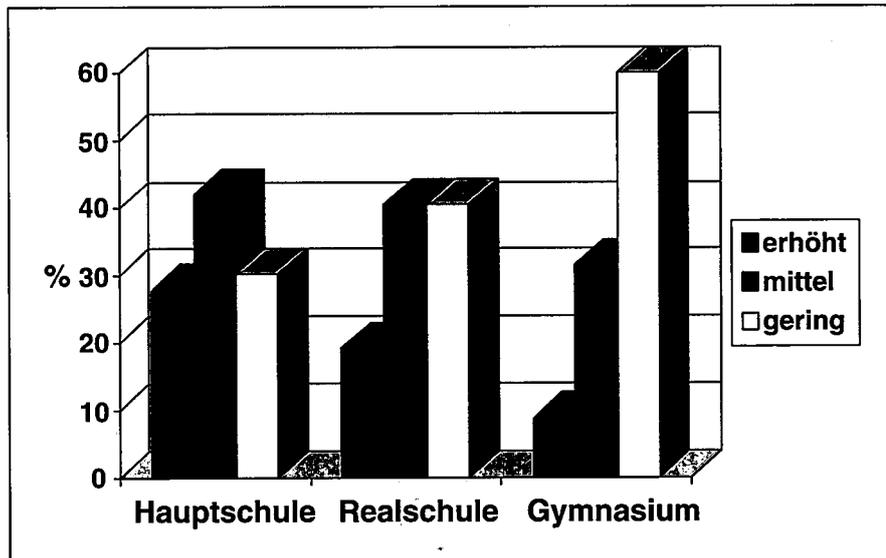


Abbildung 4-6: 12-Jährige mit erhöhtem Kariesrisiko in Bayern

regierung – es wurde im Grußwort der Bundesgesundheitsministerin übermittelt – hat dafür zusätzliche Maßnahmen bewilligt. Frage ist: Sind diese Maßnahmen effektiv in Deutschland? Dies kann zur Zeit nicht eindeutig beantwortet werden.

4.3 Maßnahmen der Individualprophylaxe in Zahnarztpraxen

4.3.1 Individualprophylaxe als vertragszahnärztliche Leistung bei Kindern und Jugendlichen

Eine finnische Studie (vgl. Hausen, Kärkkäinen und Seppä, 2000) bei Kindern mit hohem und niedrigem Kariesrisiko, die eine Basisprävention erhalten, zeigt, dass die Karies bei Hochrisikokindern durch die intensive Prävention in Schulen nicht beeinflusst wird (vgl. Abb. 4-7).

Es sind Zweifel angebracht, ob die intensive Gruppenprophylaxe wirklich die Lösung für die Hochrisikogruppen in Deutschland darstellt. Eine Studie (vgl. Saekel und Neumann, 2001), die im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit durchgeführt wurde, hat in Deutschland bei Kindern ohne individualprophylaktische Versorgung (IP 1/Motivation; IP 5/Fissurenversiegelung) mit zunehmendem Alter ein sehr starkes Ansteigen der kariösen Zähne auf etwa 10 kariöse Zähne bei den 16–17-Jährigen gezeigt (vgl. Abb. 4-8).

In denselben Altersgruppen ist bei Kindern/Jugendlichen, die mindestens dreimal IP 1- oder IP 5-Maßnahmen erhalten haben, bis zum Alter von 16/17 Jah-

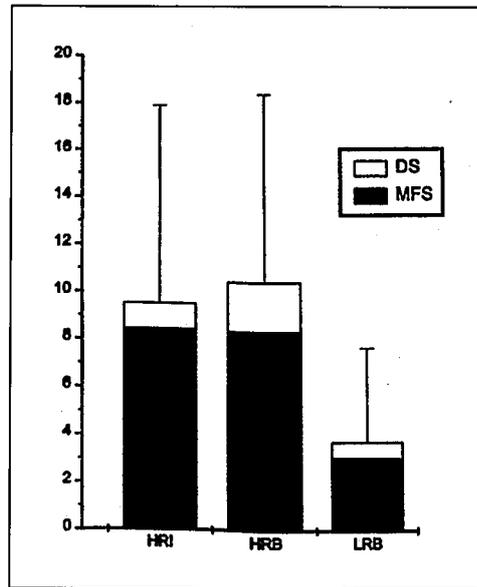


Abbildung 4-7: Mittlere DMFS-Werte mit ihren Standardabweichungen bei Abschluss des Follow-up (HRI = Intensivprophylaxe bei Hochrisikokindern; HRB = Basisprophylaxe bei Hochrisikokindern; LRB = Basisprophylaxe bei Niedrigrisikokindern)
(Quelle: Hausen, Kärkkäinen und Seppä, 2000)

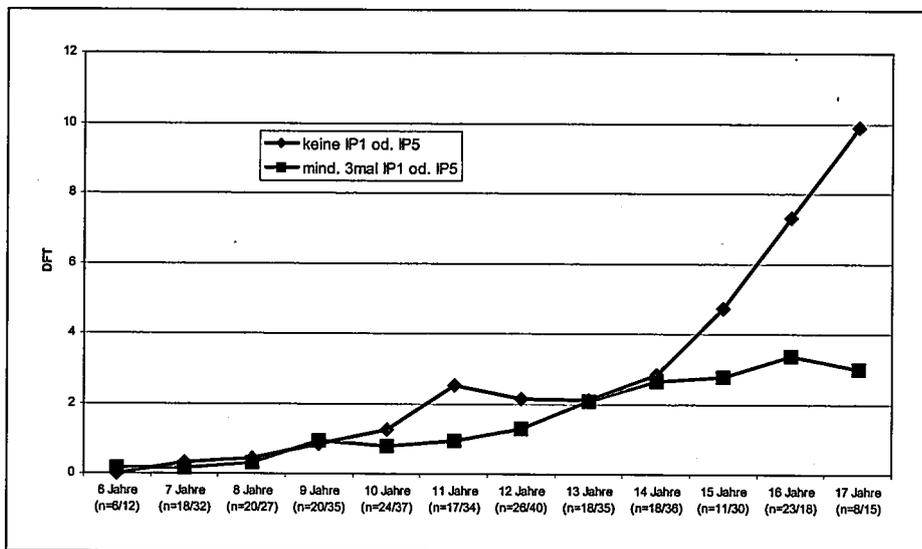


Abbildung 4-8: Kariesentwicklung in Abhängigkeit von der Intensität der Individualprophylaxe
(Quelle: Saekel und Neumann, 2001)

ren eine Reduktion des Kariesbefalls auf etwa ein Drittel zu verzeichnen. Es gibt also Maßnahmen, die effektiv und auch bei einer Hochrisikogruppe wirksam sind, die aber in der Zahnarztpraxis umgesetzt werden müssen.

1991 (Erweiterung 1993) wurden in Deutschland individualprophylaktische Maßnahmen (IP) für Kinder und Jugendliche als vertragszahnärztliche Leistungen der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) in der Zahnarztpraxis eingeführt. Der starke Kariesrückgang in diesen Altersgruppen ist eindeutig auf die rasche Verbreitung der IP-Maßnahmen und hier insbesondere auf die Fissurenversiegelung der Zähne zurückzuführen. Wenn in der Altersgruppe der 6- bis 12-Jährigen bei bleibenden Zähnen (Molaren) Karies auftritt, sind zu über 80 % die Fissuren kariös und nur zu 20% andere Zahnflächen. Wenn diese Fissuren bei den Kindern mit hohem Kariesrisiko versiegelt werden, wird dort die Karies mit großer Sicherheit eliminiert. Mit dem Ansteigen der Fissurenversiegelung an den Molaren bei den verschiedenen Altersgruppen konnte somit bei den 9- und 12-Jährigen von 1995–1998 ein starker Kariesrückgang (vgl. IDZ, 1999; DAJ, 2001) verzeichnet werden.

4.3.2 Individualprophylaxe bei Erwachsenen

In der öffentlichen Meinung wird das Thema der Oralprophylaxe ganz überwiegend mit der Kariesprophylaxe im Kinder- und Jugendalter in Verbindung gebracht. Gerade weil auf diesem speziellen Gebiet der präventiven Zahnheilkunde die Erfolge in den letzten Jahren in Deutschland – wie bereits ausgeführt – so außerordentlich eindrucksvoll sind, wird häufig zu wenig gesehen, dass auch im Erwachsenen- bzw. Seniorenalter große präventive Potentiale bestehen, um Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten vorzubeugen oder zumindest in ihrem Krankheitsverlauf wirkungsvoll abzumildern. Auf der Grundlage einer bundesweiten Erhebung bei niedergelassenen Zahnärzten in Deutschland hat das IDZ aktuell (vgl. Anhang: Schneller, Micheelis und Hendriks, 2001) die bisherigen Erfahrungen, Problemsichten und Perspektiven auf dem Gebiet der „Erwachsenenprophylaxe“ analysiert. In rund zwei Drittel aller Zahnarztpraxen werden heute bereits mehr oder weniger Maßnahmen der Erwachsenenprophylaxe angeboten. Als wichtigste Faktoren für eine erfolgreiche Prophylaxe werden dabei eine gute Motivationslage und Mitarbeitsbereitschaft des Patienten gesehen. Dem stehen nach Einschätzung der befragten Zahnärzte aber eine Reihe von Barrieren gegenüber.

Die Antworten der niedergelassenen Zahnärzte aus der oben zitierten repräsentativen Querschnittsbefragung zeigen, dass im Rahmen des Prophylaxeangebots in den Zahnarztpraxen bei den Erwachsenen Mundhygienemotivierung zu 50 % „immer“ durchgeführt wird. Zähneputzen, Praxis der Zahnzwischenraum-Hygiene wird nur noch zu einem guten Drittel „immer“ demonstriert. Professionelle Zahnreinigung zu weniger als 20 %, Maßnahmen der Keimreduktion zu weniger als 5 % (vgl. Abb. 4-9). Hier

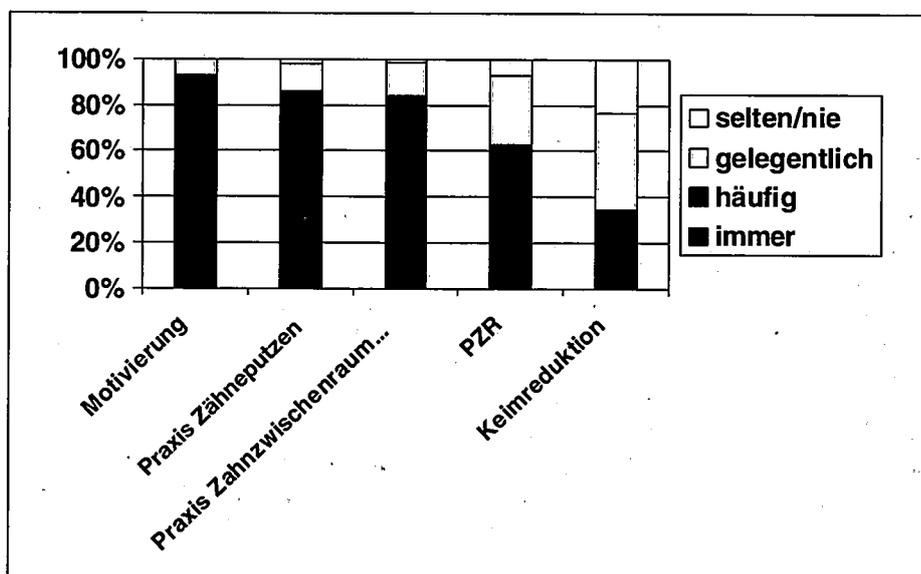


Abbildung 4-9: Maßnahmen zur Individualprophylaxe bei Erwachsenen in der Zahnarztpraxis

ergibt sich bei den Erwachsenen ein Dilemma, eine Diskrepanz zwischen dem, was zahnmedizinisch als Bedarf an individualprophylaktischen Maßnahmen definiert wird, und dem, was wirklich in der Praxis durchgeführt wird. Es stellt sich die Frage, weshalb diese Maßnahmen nicht durchgeführt werden? Ist es die fehlende Nachfrage, ist es die fehlende Kostenübernahme? Wie können Erwachsene zur Prophylaxe und in dem Prinzip von „oral-health-self-care“ motiviert werden? Es wird auch eine zukünftige Aufgabe der Zahnärzte sein, sich hier verstärkt um gesundheitsförderliche Aufklärung und um geeignete Wege und Methoden zur Förderung des Mundgesundheitsbewusstseins zu bemühen.

4.4 Anforderungen an altersgruppengerechte Präventions- und Therapiekonzepte der Zukunft

Karies liegt nach WHO-Kriterien erst dann vor, wenn eine Kavität im Dentin entstanden ist (vgl. Abb. 4-10). Das ist allerdings nur die Spitze des „Karies-Eisbergs“, und es bleibt zu hoffen, dass unser Gesundheitswesen nicht die Titanic ist, die blind auf diesen Eisberg zuläuft. Es ist Aufgabe der Zahnärzte, initiale Karies ebenfalls zu diagnostizieren. Wenn eine bedarfsbezogene Individualprophylaxe durchgeführt werden soll, müssen die Diagnosemaßnahmen in der zahnärztlichen Praxis erweitert werden. Nur dann kann die Prävention gesteuert und individuell nach Bedarf eingesetzt und angewendet werden. Dieses Vorgehen ist die Zukunft der Gesundheitsversorgung, weil damit bedarfsgerecht Leistungen erbracht werden können.

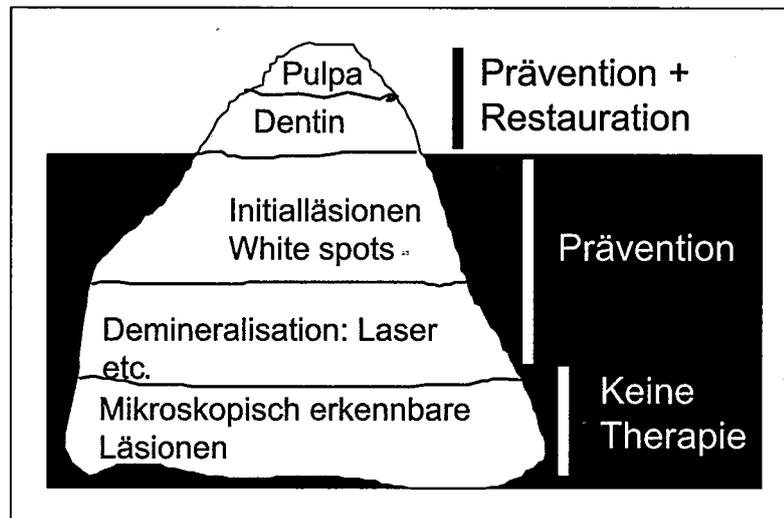


Abbildung 4-10: Karies und Therapie

Zahnmedizinische Risikodiagnostik und Risikomanagement werden also zweifellos die Arbeit des Zahnarztes entscheidend prägen.

Die einzige Altersgruppe, die heute und in den nächsten 20–30 Jahren in Deutschland noch wächst, ist die Gruppe der über 70-Jährigen (vgl. Statistisches Bundesamt, 2000). Alle anderen Altersgruppen nehmen ab und auch darauf muss unser Versorgungssystem abgestimmt werden. Douglass hat anlässlich des FDI-Jahresweltkongresses der Zahnärzte in Berlin 1992 (vgl. Douglass, 1993) schon postuliert, dass für die USA ein Rückgang des zahnärztlichen Bedarfs bei den unter 20-Jährigen stattfindet und eine Erhöhung des Bedarfs bei den Erwachsenen und Senioren zu erwarten ist. So stellt sich beispielsweise die Situation bezüglich der Parodontitisprävalenz heute wie folgt dar: Nach einem Parodontalindex, dem CPI (Community Periodontal-Index) dargestellt, haben bei den 35- bis 44-Jährigen ca. 14 % und bei den 65- bis 74-Jährigen ca. 25 % schwere Parodontalerkrankungen (vgl. Abb. 4-11).

Es ist sicher richtig, wie die Bundesgesundheitsministerin in ihrem Grußwort ausgeführt hat, dass Parodontitis generell zurückgeht, aber das bezieht sich auf die leichten Formen, schwere Formen sind bisher nicht zurückgegangen. Es gibt keinen Hinweis darauf, dass diese mit Präventionsmaßnahmen allein unter Kontrolle zu bekommen sind, dafür bedarf es nach heutigem Kenntnisstand entsprechender therapeutischer Maßnahmen. Darüber hinaus steigt auch das Risiko für eine Wurzelkaries durch den Rückgang des Zahnfleisches bei Erwachsenen und Senioren mit der Zahl der verbleibenden eigenen Zähne im Mund im Alter („teeth at risk“) an.

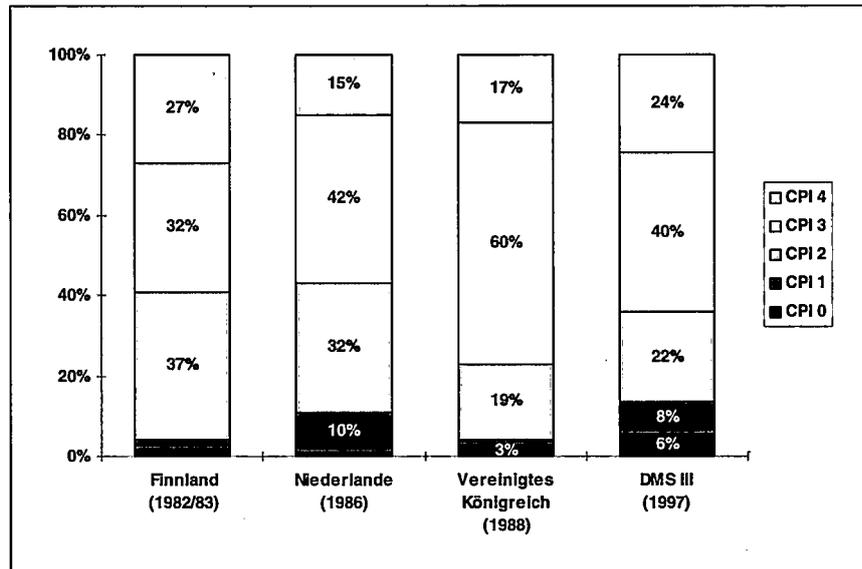


Abbildung 4-11: Parodontitisprävalenz nach CPI bei den 65–74-Jährigen in verschiedenen europäischen Ländern
(Quelle: IDZ, 1999)

Karies ist keine Erkrankung des Kindergartens mehr. Karies ist eine Erkrankung aller Altersgruppen, und in Finnland ist die Ursache für Zahnextraktionen auch in hohem Alter überwiegend die Karies und nicht mehr die Parodontitis, wie es in Deutschland noch der Fall ist (vgl. Reich, 1993; Glockmann, Köhler und Vollandt, 1999). Die Veränderung des Therapiebedarfs wird bei Erwachsenen und Senioren darin bestehen, dass es weniger Prothesen gibt und mehr eigene Zähne zu erhalten sind. Daraus folgt aber auch ein höheres, generelles Risiko für Karies- und Parodontitiserstehung (vgl. Kaufhold et al., 1999). Es gibt bisher keine Konzepte hierfür, außer lobenswerten individuellen Leistungen für die Senioren, die wir als „very olds“ oder „old olds“ bezeichnen, die langsam gehen, die Hilfe und Unterstützung benötigen. Darüber hinaus besteht aber ein bisher ungedeckter Präventions- und Therapiebedarf, der in unserem Gesundheitssystem in Angriff genommen werden muss.

4.5 Ausblick

Die Schlussthese lautet: Prophylaxe wirkt, aber wir wissen nicht, wie effektiv die Ansätze in der Gruppenprophylaxe und in der Individualprophylaxe in quantitativer Abschätzung sind. Die bisherigen Berechnungen geben keinen eindeutigen Hinweis, was in der Individualprophylaxe mit welchem quantitativen Gewicht (Effektstärke) wirkt: Mundhygiene, Fissurenversiegelung oder professionelle Zahnreinigung. Bei Kindern und Jugendlichen ist zwei-

fellos die Fissurenversiegelung eine sehr effektive Maßnahme. Wie viele Erwachsene einer professionellen Zahnreinigung bedürfen, kann nur durch eine individuelle Diagnose festgestellt werden; es kann nicht generell verordnet werden. Erforderlich sind Effektivitäts- und Effizienzkontrollen der therapeutischen Maßnahmen bei Kindern und Erwachsenen sowie auch eine Ausdehnung der Prophylaxe bei Karies und Parodontitis auf alle Altersgruppen. Das Motto der Bundeszahnärztekammer (1995) „Prophylaxe ein Leben lang“ – als ein lebensbegleitendes oralprophylaktisches Betreuungskonzept – hat hier seine zukunftsweisende programmatische Bedeutung für die Herausforderungen einer modernen Gesundheitspolitik (vgl. IDZ, 1998).

Diese Konklusion gilt nicht zuletzt auch wegen des Aspekts des Risikos eines Auftretens von Allgemeinerkrankungen durch eine Übertragung von Bakterien aus der Mundhöhle, die möglicherweise auch das Herzinfarktrisiko oder das Risiko von Frühgeburten bei unbehandelter Parodontitis erhöhen (vgl. Mealey, 1999).

Letztlich sind aber auch Fragen der gesundheitspolitischen Steuerung des Gesundheitssystems insgesamt nicht außer Acht zu lassen. Die Möglichkeiten einer präventionsorientierten Zahnheilkunde können nur dann ihr volles Potential entfalten, wenn durch strukturelle Anreize (beispielsweise: ökonomische Anreize) Zahnarzt und Patient angeregt werden, das vorhandene wissenschaftliche und praktische oralpräventive Wissen umfassend im Sinne einer lebenslangen Prophylaxe einzusetzen.

4.6 Literatur

DAJ (Hrsg.): Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2000. Gutachten. Bonn 2001

Douglass, C. W.: Die veränderte Rolle des Zahnarztes – ausgelöst durch Veränderungen im Krankheitsbild und der Altersstruktur der Bevölkerung. In: IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Interprofessionelle Zusammenarbeit in der zahnärztlichen Versorgung – Interprofessional Cooperation in Dental Care. Köln 1993, S. 25–71

Glockmann, E., Köhler, J., Vollandt, R.: Gründe für Zahnverlust in den neuen Bundesländern – eine epidemiologische Feldstudie im Jahre 1994/95. IDZ-Information Nr. 1/99, Köln 1999

Hausen, H., Kärkkäinen, S., Seppä, L.: Application of the high-risk strategy to control dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 28 (2000), S. 26–34

Hugoson, A., Koch, G., Hallonsten, A.-L., Norderyd, J., Åberg, A.: Caries prevalence and distribution in 3–20-year-olds in Jönköping, Sweden, in

1973, 1978, 1983 and 1993. *Community Dent Oral Epidemiol* 28 (2000), S. 83–89

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Mundgesundheitszustand und -verhalten in der Bundesrepublik Deutschland. Ergebnisse des nationalen IDZ-Survey 1989. Köln 1991

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Mundgesundheitszustand und -verhalten in Ostdeutschland. Ergebnisse des IDZ-Ergänzungssurvey 1992. Köln 1993

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Risikogruppenprofile bei Karies und Parodontitis. Statistische Vertiefungsanalysen der Mundgesundheitsstudien des IDZ von 1989 und 1992. Köln 1996

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Prophylaxe ein Leben lang – ein lebensbegleitendes oralprophylaktisches Betreuungskonzept. 2., unveränd. Auflage, Köln 1998

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999

Kaufhold, R., Biene-Dietrich, P., Hofmann, U., Micheelis, W., Scheibe, L., Schneider, M.: Ökonomische Effekte der Individualprophylaxe. Dokumentation eines computergestützten Simulationsmodells. Köln 1999

*Mealey, B. L.: Influence of periodontal infections on systemic health. *Periodontology* 2000, 21 (1999), S. 197–209*

Micheelis, W.: Soziale Ungleichheit und Mundkrankheiten. In: Mielck, A., Bloomfield, K. (Hrsg.): Sozial-Epidemiologie. Weinheim und München 2001, S. 128–140

Reich, E.: Gründe für Zahnverlust in den westlichen Bundesländern. IDZ-Information Nr. 1/93, Köln 1993

Reich, E.: Zahngesundheit bayerischer Schulkinder 1998/99. Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Zahngesundheit e.V. (Hrsg.), München 1999

*Saekel, R., Neumann, T.: Ist zahnmedizinische Individualprophylaxe bei Jugendlichen effektiv? *Die BKK* 6/2001, S. 265–272*

Schneller, T., Micheelis, W., Hendriks, J.: Individualprophylaxe bei Erwachsenen. Erfahrungen, Problemsichten und Perspektiven bei niedergelassenen Zahnärzten in Deutschland. IDZ-Information Nr. 4/01, Köln 2001

Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis 2050. Ergebnisse der 9. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden 2000

WHO: Formulating strategies for health for all by the year 2000. Genf 1979

5 Präventionspolitische Aspekte im Alter

Friedrich Wilhelm Schwartz
Hannover

5.1 Demographischer Umbau – mehr Prävention und Gesundheitsförderung im Alter

Seit Jahrzehnten liegt der Fokus der Prävention und Gesundheitsförderung vorwiegend auf der Gruppe der Kinder und Jugendlichen, den Schwangeren und mittleren Altersgruppen. Über 60-Jährige und ältere, insbesondere die so genannten alten Alten, waren nur selten oder gar nicht Zielgruppen von Prävention. Die weitgehende Beschränkung präventiver Maßnahmen auf das jüngere Alter wurde vor allem von dem Dogma der morphologischen und physiologischen Unveränderlichkeit von Einbußen im Alter geleitet (vgl. Walter, 2001).

Neuere Erkenntnisse aus Medizin, Sportwissenschaft, Neuropsychologie und Public Health-Forschung zeigen jedoch beachtliche Präventions- und Rehabilitationspotentiale im höheren Alter auf. Gerade die Prävention weit verbreiteter chronischer Beeinträchtigungen im Alter wird als der zentrale Ansatzpunkt für die zukünftige Gesundheit, Unabhängigkeit und Mobilität angesehen (vgl. Fries, 1983). Ziel der Prävention ist auf Bevölkerungsebene die Verringerung der vermeidbaren Krankheitslast und Behinderungen, d.h. die Reduktion der Inzidenz, der Dauer und Schwere von Krankheitsereignissen sowie die Erhöhung der Lebenserwartung mit krankheits- und behinderungsfreien Lebensjahren. Dies schließt einen möglichst langen Erhalt der Selbstständigkeit im Alter ein (vgl. Walter, 2001).

Die WHO hat im Weltgesundheitsbericht 1998 ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der in den nächsten Jahrzehnten demographisch zunehmende medizinische und pflegerische Versorgungsbedarf gesellschaftlich (und ökonomisch) nur bewältigt werden kann, wenn sehr viel mehr als heute in mittel- und langfristig wirksame Prävention investiert wird. Der demographische Umbau führt in den nächsten beiden Jahrzehnten ohne Prävention zu einem deutlichen Zusatzversorgungsbedarf bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Erkrankungen des Bewegungsapparates, Krebserkrankungen, obstruktiven Lungenerkrankungen und Demenz. Nach neuen Berechnungen steigt für den stationären Bereich der Versorgungsbedarf bis zum Jahr 2020 für Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems um fast 44 %.

Der Versorgungsbedarf bei den über 75-Jährigen erhöht sich bei Schlaganfall und Herzinsuffizienz um 77 %, bei Oberschenkelhalsbruch um 63 %, Diabetes mellitus um 69 % und bei organischen Psychosen um 74 % (vgl. Schulz, König und Leidl, 2000).

Die Stellung der Prävention in der Gesundheitsversorgung ist bisher eher marginal. Das Institute of Medicine in Washington spricht in seinem neuen Gutachten (vgl. Institute of Medicine, 2001) für das Gesundheitswesen der USA von erheblichen Unterversorgungen im präventiven Bereich. Auch für Deutschland (1998) betragen die Investitionen für den gesamten Gesundheitsschutz und die Prävention lediglich 4,2% der Gesundheitsausgaben (vgl. Walter, 2001).

Der Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen hat daher in mehreren Gutachten (u. a. 1985, 1996, 2001) stärkere Investitionen in Prävention angemahnt. Vor allem der Prävention in der zweiten Lebenshälfte wird eine wichtige Rolle zugeschrieben. Auch der zu Beginn 2001 erschienene Dritte Altenbericht der Bundesregierung „Alter und Gesellschaft“ (vgl. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2001) setzt sich für ein selbstständiges, aktives und produktives Leben im Alter ein und fordert mehr Prävention und Gesundheitsförderung.

Mit dem im Jahr 2000 gestarteten Programm „Staying Healthy at 50+“ fördert die U.S.-Regierung (U.S. Department of Health and Human Services) erstmals ein Präventionsprogramm für Ältere.

5.2 Verstärkte Ausschöpfung der präventiven Potentiale

Noch Anfang der 80er-Jahre wurden die Möglichkeiten, medizinisch nicht heilbare chronische Beeinträchtigungen sowie physiologische Alterungsprozesse mit hoher Plastizität durch Prävention zeitlich hinauszuschieben und auf weniger Jahre vor dem Tod zu komprimieren, nur von wenigen verstanden und akzeptiert. Das theoretisch propagierte Modell (vgl. Fries, 1983) der „Kompression der Morbidität“ bei steigender Lebenserwartung war umstritten. Weit verbreitet war und ist vielmehr die Vorstellung, dass mit zunehmender Langlebigkeit mit einer unausweichlich verschlechterten Gesundheit und mehr Gebrechlichkeit in der älteren Bevölkerung gerechnet werden muss. Langzeitbeobachtungen in USA, Kanada, auch Deutschland, zeigen jedoch, dass diese Annahme in ihrer einfachen Form nicht stimmt. Sie sprechen vielmehr für eine mögliche relative Komprimierung der Krankheits- und Behinderungslast auf einen kürzeren Abschnitt bei einem insgesamt verlängerten Leben (vgl. Walter, 2001).

Diese mögliche positive Entwicklung setzt allerdings eine weitere Optimierung der Gesundheit der Bevölkerung voraus. Der medizinische kurative Fortschritt allein wird in absehbarer Zeit die häufigen chronischen Krank-

heiten nicht beseitigen können. Er wird zu einer lebenserhaltenden und lebensqualitätsverbessernden Dauerbehandlung zu allerdings hohen Kosten beitragen.

Zu erinnern ist daran, dass die moderne Pharmakogenomik, in die derzeit sehr hohe öffentliche und private Forschungsmittel fließen, auf eine technische Individualisierung vieler heute bekannter Behandlungsverfahren hinausläuft, die, sofern die derzeitige Patentpolitik nicht geändert wird, auch alle einem differenzierten Patentschutz unterliegen werden. Das bedeutet: weiterer Vormarsch patentgeschützter innovativer teurer Behandlungsverfahren zur Chronikerbehandlung. Der verstärkten Ausschöpfung der präventiven Potentiale kommt deshalb in der Bevölkerung und beim Einzelnen auch eine zukunftsbestimmende wirtschaftliche Bedeutung zu.

Prinzipiell besteht auch bei den über 60-Jährigen eine Vielzahl von Ansätzen und Handlungsfeldern, die sowohl einer primären, sekundären sowie tertiären Prävention und Gesundheitsförderung zugänglich sind. Diese hohen Potentiale werden traditionell in der Öffentlichkeit, aber nicht zuletzt in den ärztlichen und pflegerischen Berufen selbst und in der gestaltenden Gesundheitspolitik erheblich unterschätzt. Sie beziehen sich vor allem auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen, bestimmte Krebserkrankungen, Diabetes mellitus Typ II, Osteoporose, Atemwegserkrankungen, Inkontinenz und wichtige psychische Erkrankungen (Depression, bestimmte Demenzformen), aber auch auf Unfallverhütung, Vermeidung von Infektionskrankheiten, Vorbeugung von Pflegefehlern, und nicht zuletzt auf eine funktionale Zahngesundheit einschließlich der Vermeidung chronisch entzündlicher oder maligner Prozesse der Mundhöhle (vgl. Berkey et al., 1996; Johnke und Wefers, 1998; Nitschke, 1998; IDZ, 1999; Reitemeier, Müller und Lehmann, 1999; Nitschke, 2001; Reich, 2001; Rieger et al., 2001; Sheiham, 2001; Walter, 2001).

5.3 Komplexität der Prävention im Alter

Für viele physiologische Alterungsprozesse, die eine hohe so genannte Plastizität (d.h. Trainierbarkeit, Beeinflussbarkeit) aufweisen, besteht die Möglichkeit, den Alterungsprozess durch entsprechende, im eigentlichen Sinne ‚nichtmedizinische‘ Verhaltensformen, Lebensweisen und Übungsprogramme hinauszuschieben. So können selbst im höheren Alter kognitive Leistungen durch Übung, Ausdifferenzierung bestehender und Erwerb neuer Strategien verbessert werden (vgl. Baltes, 1996). Das Sozial- und Gesundheitsverhalten und die soziale und gesundheitliche Kompetenz der Älteren kann z.B. durch Förderung des Kontrollerlebens und der Selbstsicherheit optimiert werden (vgl. Wahl und Tesch-Römer, 1998). Auch die körperliche Leistungsfähigkeit und Koordination lässt sich z.B. durch entsprechende trainingsmedizinisch überprüfte Mobilitätsübungen antrainieren. Angemessene Interventionen können Ältere nahe an frühere Funktionslevel zurückbringen.

Zur Prävention im Alter gehört auch die gesundheitsorientierte Unterstützung bei krisenhaften Übergängen und Veränderungen – so beim Übergang von der Arbeitswelt in den Ruhestand oder bei der Bewältigung schwerwiegender verlustgeprägter Lebensereignisse – sowie die Entwicklung von Kompetenzen im Umgang mit sensorischen und motorischen Einbußen im höheren Alter (vgl. Walter, 2001) – die Sicherung angemessener Ernährung und Flüssigkeitszufuhr trotz Geschmackseinbußen, nachlassendem Durstempfinden, häufig beeinträchtigter Kaufunktion – und die Aufrechterhaltung einer angemessenen Körper- und Oralhygiene trotz motorischer Verluste, insbesondere auch der manuellen Geschicklichkeit oder sensorischer Einschränkungen (vgl. Johnke und Wefers, 1998; IDZ, 1999).

Prävention für Ältere darf sich im Sinne der Gesundheitsförderung nicht allein auf die spezifische Verhütung einzelner Krankheiten beziehen, sondern muss vielmehr den gesamten Alternsprozess berücksichtigen.

Die dargelegten Zusammenhänge sind komplex. Sie verlangen bei der Beratung, Führung, Anleitung und dem Hygienetraining vom Zahnarzt altersmedizinische, z. T. auch sozialgerontologische Kenntnisse deutlich über den heutigen Wissenskanon nach der geltenden Approbationsordnung hinaus (vgl. Johnke und Wefers, 1998; Nitschke, 1998; Schneller, Micheelis und Hendriks, 2001).

5.4 Soziale und medizinische Barrieren einer präventiven Alterszahnmedizin

Eine der Hauptbedrohungen für das funktionsgesunde Gebiss im Alter sind Erkrankungen des Zahnhalteapparates. Hier hat die erfolgreiche Mundhygiene im Alter eine herausragende Bedeutung – größer als das reine Alter selbst, wie die Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III, 1997) gezeigt hat (vgl. IDZ, 1999). Männer stellen hier offenbar eine besondere Risikogruppe dar. Neben Geschlecht sind Einkommen und Bildung der Patienten wichtige Prädiktoren, d. h. niedriges Einkommen und niedrige Bildung sind Risikofaktoren für unzureichende Mundhygiene und deren Folgeerkrankungen (vgl. IDZ, 1999). Damit stehen die Zahnärzte bei ihrer Prävention im Alter vor einem ähnlichen Problem, wie es derzeit den Kassen bei ihren Präventionsprogrammen (nach § 20 SGB V) zu schaffen macht. Der Gesetzgeber verlangt hier, sachlich zu Recht, eine Konzentration der derzeit noch sehr knappen Präventionsmittel auf die Gruppe der sozial schwächeren Versicherten, weil er hier die größten Risiken und das geringste Selbststeuerungspotential vermutet. Diese Gruppen sind aber auch eher schwer für gesundheitliche Verhaltensorientierung zu erreichen.

Wichtige endogene Barrieren in diesen Zielgruppen sind z.B. (vgl. Walter, 2001):

- geringe Zukunftsorientierung
- geringe Symptomaufmerksamkeit
- starke externe bzw. schwache interne Kontrollüberzeugungen (d.h. geringer Glaube, seine eigene Gesundheit selbst zu kontrollieren, u.U. mit fatalistischer Grundeinstellung)
- erhöhte Risikobereitschaft bzw. erhöhtes Risikoverhalten (z.B. Alkohol- und Nikotinmissbrauch)

Bedeutsame exogene Schwellen sind z.B.:

- Sprachverständnisschwierigkeiten, große soziale Distanz zwischen Arzt und Patient
- häufigere gravierende Comorbidität

Tabak- und Alkoholkonsum, Bluthochdruck, Stress, soziale Isolation sind wichtige Risikofaktoren auch für die Mundgesundheit, ebenso bestimmter, z. T. alterstypischer Medikamentenkonsum – Antidepressiva, Antihistamine, Blutdrucksenker z.B. –, der den Speichelfluss verändert (vgl. Johnke und Wefers, 1998; IDZ, 1999). Ferner treten im Alter häufiger andere systemische Erkrankungen auf, die die Zahngesundheit gefährden oder die sekundär- oder tertiärpräventive Zahnbehandlung erschweren können.

Die Umsetzung oralhygienischer Maßnahmen im Alter wird durch die häufige Schmerzindolenz alter Menschen und durch die abnehmende Zahl zahnärztlicher Kontaktaufnahmen alter Patienten (vgl. IDZ, 1999) erschwert.

Es ist nicht davon auszugehen, dass eine erfolgreiche Prophylaxeschulung der Patienten im Alter, zudem bei sozial schwachen oder aus medizinischen Gründen intellektuell eingeschränkten Alterspatienten seitens der großen Mehrheit der Zahnärzte spontan erfolgreich und richtig erfolgen kann, ohne die – aus der Sicht des Sachverständigenrates – gebotene zusätzliche, gründliche kommunikative Schulung der Ärzte.

Eine besondere ungelöste Herausforderung bildet die derzeit „in weiten Bereichen“ als „unzureichend“ zu bezeichnende (vgl. Johnke und Wefers, 1998; vgl. auch Reitemeier, Müller und Lehmann, 1999) orale Gesundheit in Pflegeheimen. Orale Gesundheits- oder Prothesenpflege fehlen weitgehend in pflegerischen Ausbildungsprogrammen, ebenso Fragen einer zahngesunden Ernährung. Hier bedarf es vermehrt der öffentlichen Aufklärung, der Ausbildungsverbesserung und der zahnärztlichen Schulung des Personals oder der Patienten selbst.

Unter all diesen Zusammenhängen ist es sehr zu begrüßen, dass die Bundeszahnärztekammer ein eigenes Referat „Alterszahnmedizin“ geschaffen

hat (vgl. Nitschke, 1998). Eine Erweiterung in Richtung einer „präventiven Alterszahnmedizin“ ist vermutlich ohnehin geplant, jedenfalls sollte sie es sein.

5.5 Prospektiver zahnärztlicher Versorgungsbedarf der verschiedenen Altersgruppen in Deutschland

Der vorliegende Beitrag konzentriert sich im Wesentlichen auf Aspekte zur zahnärztlichen Primärprävention im Alter. Nicht weiter vertieft wird das sehr große Gebiet der restaurativen und substitutiven Sekundär- und Tertiärprävention im Zahnbereich (vgl. Geurtsen und Heidemann, 1993; Sachverständigenrat, 2001). Hier hat die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung den Rat auf Probleme einer derzeitigen Unterversorgung hingewiesen (vgl. Hellwig, 2001). Das jüngste Ratsgutachten vom August 2001 (vgl. Sachverständigenrat, 2001) enthält auf der Basis einer Ausarbeitung von Prof. Staehle weitere zahlreiche Hinweise sowohl zur Unter-, aber auch Über- wie zur Fehlversorgung in diesem Bereich, allerdings nicht mit speziellem Bezug auf ältere und alte Patienten. Genauere Mengengerüste dazu fehlen derzeit ebenso wie verlässliche longitudinale Erhebungen zum prospektiven zahnärztlichen Versorgungsbedarf der gesamten Altenpopulation in Deutschland, trotz der wertvollen Ergebnisse, die dazu die Querschnittsdaten der Berliner Altersstudie (vgl. Mayer und Baltes, 1996), eine Studie des Münchener Public Health-Forschungsverbundes für Bayern (vgl. Benz et al., 1998), eine weitere des Sächsischen Forschungsverbundes für Sachsen (vgl. Reitemeier, Müller und Lehmann, 1999) und die Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (vgl. IDZ, 1999) geliefert haben.

Aufgrund amerikanischer Beobachtungen (vgl. Eklund, 1999) muss man die zukünftige Bedarfsentwicklung vermutlich je nach Jahrgangskohorten differenzieren:

- Die Hochbetagten von heute, also die über 80-Jährigen, spiegeln die zahnärztliche präventive bzw. kurative Versorgung der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit epidemischer Karies und hohem Anteil von Zahnverlusten. Ihre Versorgungsansprüche werden insgesamt jedoch als moderat eingeschätzt wegen wenig erhaltener Zähne und einer eher bescheidenen Erwartungshaltung.
- Ganz anders ist die Einschätzung für die heute 45- bis 64-Jährigen, die zwar in der Kindheit noch epidemische Karies erlebten, aber später stark von zahnerhaltenden Fortschritten profitierten. Sie bedeuten eine hohe primäre, vor allem aber sekundär- und tertiärpräventive Versorgungslast. Sie haben auch sehr viel ausgeprägtere Versorgungsansprüche.
- Die Gruppe der heute 25- bis 44-Jährigen sind die ersten, die in ihrer Kindheit von dem Kariesrückgang der 70er und 80er Jahre massiv profitiert haben. Ihr Restorationsbedarf wird auch im Alter niedriger als in der vorausgegangenen Gruppe eingeschätzt bei einem hohen Bedarf an effektiver persistierender Oralhygiene.

- Die nach 1975 Geborenen zeigen diesen Trend noch deutlich ausgeprägter. Das bedeutet für die Zahnheilkunde nichts weniger als die Notwendigkeit einer umfänglichen präventiven „Transition“ in den nächsten Jahrzehnten.

5.6 Rahmenbedingungen einer funktionierenden Prävention für Ältere und Alte

Es muss die Aufgabe der Politik sein, förderliche Rahmenbedingungen der Prävention für Ältere und Alte zu setzen. Dazu gehört es, von zahnärztlicher Seite auch entsprechende präventive Ziele und Forderungen z.B. in die Beratungen des „Runden Tisches“ einzubringen. Für den Verordnungsgeber bedeutet es die Notwendigkeit, die zahnärztliche Gebührenordnung angemessen umzuorientieren. Individualprophylaxe bei Erwachsenen und präventive Patientenschulung müssen eine angemessene Platzierung und Honorierung erhalten. Angesichts der deutlichen Kumulation präventiver Risiken bei sozial schwachen Gruppen sollte die Individualprophylaxe bei Erwachsenen nicht in die private Finanzierung bzw. in reine Zuzahlungsmodelle abgeschoben werden. Zahnärzteschaft und Verordnungsgeber gemeinsam müssen ferner die Ausbildungsordnungen anpassen, u.a. muss „Dental Public Health“ ein größeres Gewicht erlangen.

Die Zahnärzteschaft muss ferner ihre bereits begonnenen Anstrengungen zum Aufbau eines modernen Qualitätsmanagements durch die schon erfolgte Gründung ihrer ‚Zentralstelle Zahnärztliche Qualitätssicherung‘ und die Entwicklung einer „Evidence-based Dentistry“ (vgl. IDZ, 2000) auf die zahnärztliche Prävention ausdehnen. Wünschenswert ist ferner die Mitwirkung der Zahnärzte bei den beginnenden ärztlichen Anstrengungen, eine funktionierende Prävention für Ältere und Alte zu entwickeln, bzw. umgekehrt. Denn die Besonderheiten des Alters und der Altersmedizin bringen es mit sich, dass hier die Prävention wie die übrige Diagnostik und Therapie aller Organsysteme wie in keiner anderen Lebensphase eng zusammengehören.

5.7 Literatur

Baltes, P.B.: Über die Zukunft des Alterns. In: Baltes, P.B., Montada, L. (Hrsg.). Produktives Leben im Alter. Frankfurt/Main 1996

Benz, C., Kremers, L., Streit, C., Bühner, A.: Studie zur Mundgesundheit älterer Menschen in Bayern sowie den Einflussmöglichkeiten durch spezielle Prophylaxemaßnahmen. In: Bayerischer Forschungsverbund Public Health – Öffentliche Gesundheit. Endbericht. Erste Förderphase des Bayerischen Forschungsverbundes Public Health – Öffentliche Gesundheit. 1.1.1994 – 30.9.1997. 1998

Berkey, D. B., Berg, R. G., Ettinger, R. L., Mersel, A., Mann, J.: The old-old dental patient. The challenge of clinical decision-making. *JADA* 127 (1996), S. 321–332

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.): Dritter Altenbericht der Bundesregierung. Alter und Gesellschaft. Bonn 2001

Eklund, S. A.: Changing treatment patterns. *JADA* 130 (1999), S. 1707–1712

Fries, J. F.: The compression of morbidity. *Milbank Q* 61 (1983), S. 397–419

Geurtsen, W., Heidemann, D.: Zahnerhaltung beim älteren Menschen. München Wien 1993

Hellwig, E.: persönliche Mitteilung. 2001

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Evidence-Based Dentistry. Evidenzbasierte Medizin in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Köln München 2000

Institute of Medicine (IOM): Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century. Washington 2001

Johnke, G., Wefers, K. P.: Ältere Menschen. In: Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) (Hrsg.). Prophylaxe ein Leben lang – ein lebensbegleitendes oralprophylaktisches Betreuungskonzept. 2., unveränd. Auflage, Köln 1998, S. 97–112

Mayer, K. U., Baltes, P. B. (Hrsg.): Die Berliner Altersstudie. Berlin 1996

Nitschke, I.: Einführung in das Thema „Alternszahnmedizin“. Quintessenz Team-Journal 28 (1998), S. 507–512

Nitschke, I.: Geriatric oral health issues in Germany. *International Dental Journal* 51 (2001), S. 235–246

Reich, E.: Paradigmenwechsel in der Zahnheilkunde aus oralepidemiologischer Sicht. In: Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) (Hrsg.). Die zahnärztliche Versorgung im Umbruch. Ausgangsbedingungen und Gestaltungsperspektiven. Festschrift zum 20-jährigen Bestehen des Instituts der Deutschen Zahnärzte 1980–2000. Köln München 2001, S. 29–38

Reitemeier, B., Müller, G., Lehmann, A.: Zahnärztliche Untersuchungen zur Oralgesundheit und zum Mundpflegeverhalten bei Bewohnern von Senioren- und Pflegeheimen der Stadt Dresden als Beispiel der Betreuung von Risikogruppen. Projektbericht Z2. Forschungsverbund Public Health Sachsen. Dresden 1999

Rieger, C., Wolf, B., Walter, M., Böning, K.: Repräsentative Ergebnisse zu Zahngesundheitsindikatoren unter Berücksichtigung mundgesundheitsrelevanter sozialwissenschaftlicher Aspekte. Projekt des Forschungsverbundes Public Health Sachsen. *Z f Gesundheitswiss* 9 (2001), S.122–135

Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (SVR): Kapitel III.4: Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten. Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung des Gutachtens 2000/2001: Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Bonn August 2001. Buchpublikation: Baden-Baden (im Druck)

Schneller, T., Micheelis, W., Hendriks, J.: Individualprophylaxe bei Erwachsenen. IDZ-Information Nr. 4/01, Köln 2001

Schulz, E., König, H. H., Leidl, R.: Auswirkungen der demographischen Alterung auf den Versorgungsbedarf im Krankenhausbereich. Deutsches Institut für Wirtschaft. *Wochenbericht* 44, 67 (2000), S. 739–759

Sheiham, A.: Public Health approaches to promoting dental health. *Z f Gesundheitswiss* 9 (2001), S.100–111

Wahl, H.-W., Tesch-Römer, C.: Interventionsgerontologie im deutschsprachigen Raum: Eine sozial- und verhaltenswissenschaftliche Bestandsaufnahme. *Z Gerontol Geriat* 31 (1998), S. 76–88

Walter, U.: Präventionspotenziale für ein gesundes Altern. *GGW* 1 (2001), S. 21–27

6 **Orale Gesundheit – Verschiebungen im Behandlungsbedarf durch Prävention***

Reiner Biffar
Greifswald

6.1 **Einleitung**

Die wissenschaftliche Diskussion um die Frage, wie orale Gesundheit zu definieren ist, ist nicht abgeschlossen. Einer Definition nähert man sich leichter, wenn orale Gesundheit als die Abwesenheit von Mundkrankheiten begriffen wird. Unbestritten ist, dass der vorherrschende Teil zahnärztlicher Maßnahmen zur Behandlung von Krankheiten und zur Wiederherstellung der oralen Funktion unabdingbar ist. Es ist jedoch im Übergangsbereich zwischen dem zahnärztlich Notwendigen und dem individuellen Wunsch nach besserer Ästhetik und Komfort unmöglich, bei zahnärztlicher Versorgung klare Grenzen zu finden, die zwischen „need-“ und „want-dentistry“ (vgl. Staehle, 2000; Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, 2001) treffsicher unterscheiden helfen. In der öffentlichen Diskussion der letzten Jahrzehnte muss festgestellt werden, dass die Definition dieser Grenzen auch sehr unter dem Eindruck der zur Verfügung gestellten finanziellen Ressourcen gesehen wird.

Eine zielführende wissenschaftliche Diskussion sollte aufgrund der Erkenntnislage präventive Strategien in den Vordergrund stellen. Denn das vorrangige behandlerische Ziel im Sinne der Primärprävention muss sein, das Erkrankungsrisiko zu minimieren. Gerade auf diesem Feld kann die Zahnmedizin unter allen medizinischen Disziplinen auf sichtbare und belegbare Erfolge verweisen. So kann gezeigt werden, dass die Mundgesundheit bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen durch gezielte und facettenreiche Maßnahmen der Prävention verbessert wird (vgl. IDZ, 1999). Aus den verschiedensten Gründen, die vom individuellen Verhalten bis zu angeborenen und erworbenen Krankheiten reichen können, führen diese

* Der Autor bedankt sich herzlich bei den Herren Prof. Dr. Kerschbaum/Köln, Prof. Dr. Walter/Dresden und Herrn Dipl.-Vw. und Dipl.-Ing. Schroeder von I+G Gesundheitsforschung/München für die befruchtende Zusammenarbeit in der Arbeitsgruppe der Deutschen Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde zur Entwicklung des Versorgungsbedarfs.

primären Strategien jedoch nicht umfassend und nicht über alle Altersgruppen und sozialen Schichten hinweg zum gewünschten Erfolg. Sekundäre und tertiäre Präventionsbemühungen stehen auch weiterhin für einen großen Teil der zahnärztlichen Behandlungsmaßnahmen.

6.2 Definition von oraler Gesundheit

Das erste Augenmerk der Forschung und die Anwendung ihrer Ergebnisse richtete sich bei den jahrzehntelangen Bemühungen zur Verbesserung der Mundgesundheit auf die Kariesreduktion. Untersuchungen zur Kariesepidemiologie sind mit relativ einfachem Aufwand und recht guter Reliabilität durchzuführen. Strategien zur systematischen Reduktion von Parodontalerkrankungen rückten erst in der Folge in den Blickpunkt des epidemiologischen Interesses. Dies steht sicher auch mit dem hohen Aufwand bei der Untersuchung parodontaler Parameter in Feldstudien im Zusammenhang.

Bereits aus den ersten Erkenntnissen wurden Gruppen- und Individualprophylaxeprogramme initiiert und mit dem Wissensfortschritt weiterentwickelt, die in erster Linie auf die jungen und jüngsten Mitglieder unserer Gesellschaft zielten, um durch die Chance, eine bleibende Motivation zur kontinuierlichen Mundhygiene zu prägen, den Erhalt des Zahnbestandes für das weitere Leben zu verbessern. So sind die Erfolge der Kariesprävention bei Kindern und Jugendlichen richtungsweisend (vgl. IDZ, 1991, 1993, 1999; LAGZ, 1999; DAJ, 2001; Schneller, Micheelis und Hendriks, 2001). Durch gemeinsame Anstrengungen wurde so das 1996 definierte Gesundheitsziel der WHO für 12-Jährige mit unter 2 DMFT in Deutschland im Jahre 2000 (vgl. DAJ, 2001) erreicht. Auch das von der WHO 1996 (kleiner 2 %) und der Bundeszahnärztekammer (kleiner 1 %, vgl. BZÄK, 1996) für 35- bis 44-Jährige formulierte Ziel 2010 zum Anteil Zahnloser an der Gesamtbevölkerung wird im Jahre 2000 deutlich unterschritten. Als utopisch muss jedoch das Ziel für die Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen angesehen werden. Weder das Ziel der WHO mit unter 5 % noch das Ziel der Bundeszahnärztekammer mit unter 15 % Zahnloser in der Bevölkerung lässt sich auch nur annähernd ohne zielstrebige Veränderungen in der Prävention erreichen (DMS III: Zahnlose unter den 65- bis 74-jährigen: 27,0 %). Dass neben der Karies auch andere Extraktionsgründe von großer Bedeutung sind, zeigt die Studie von Murray, Locker und Kay (1996), die bei einer Untersuchungsgruppe von 6143 Patienten Parodontopathien als eine Hauptextraktionsursache ermittelt haben. Reich (vgl. Reich, 1993) vermutet jedoch, dass die prognostische Einschätzung des Zahnarztes und die Entscheidungen über „klinisch kritische“ Zähne von der Einstellung der Patienten und dem Behandlungskonzept des Zahnarztes abhängen. Vorherrschende Extraktionsgründe wurden von Reich (vgl. Reich, 1993) für Westdeutschland und von Glockmann et al. (vgl. Glockmann und Köhler, 1998; Glockmann, Köhler und Vollandt, 1999) für Ostdeutschland anhand von Zahnarztpraxisdaten erhoben. Einen übergeord-

neten Einfluss auf die Therapieentscheidung haben nach eigener Einschätzung die Vorgaben und Reglementierungen des Versorgungssystems.

Orale Gesundheit jedoch nur mit dem Grad an Karies gleichzusetzen, wie dies in der öffentlichen Diskussion oftmals geschieht, greift um ein Vielfaches zu kurz und verdeckt den Blick auf die umfassenden Problemkreise und die weitverzweigten Zusammenhänge innerhalb der Medizin und Sozialwissenschaften (vgl. IDZ, 1998). Wenn über orale Gesundheit unserer Bevölkerung diskutiert wird, muss konstatiert werden, dass mit steigendem Alter immer deutlicher erkennbar wird, dass Karies und die hieraus resultierenden Folgen allein betrachtet nur einen Ausschnitt darstellen. Zahnverlust als Endpunkt der Zahnkarrieren muss als Folge verschiedener vorangegangener Erkrankungsursachen und Umstände verstanden werden, in deren Verlauf Karies und Parodontopathien allerdings eine prominente Rolle spielen können.

In der prothetischen Zahnmedizin beschäftigt sich die Forschung notwendigerweise mit der Erwachsenenpopulation. Eingeschlossen sind in die Betrachtungen die Alterungsprozesse des Individuums und die Besonderheiten des Alters. Vielfältige Risiken, wie Abrasion der Zahnhartsubstanz, Parafunktionen, Dysfunktionen, Zahnstellungsanomalien, Traumata, mechanisches Versagen von Zahnhartsubstanz – z.B. durch Zahnteilfrakturen, keilförmige Defekte – können neben Karies und Parodontopathien die orale Gesundheit verändern und zum Funktionsverlust führen (vgl. Bernhardt et al., im Druck; Mundt et al., 2001; Kordaß et al., im Druck).

Viel zu wenig werden jedoch die Einflüsse systemischer Allgemeinerkrankungen und Risiken verordneter Medikamente diskutiert. Nach einer Ära, in der die verhaltensbedingten Einflüsse auf die Mundgesundheit in den Vordergrund gerückt wurden, weist die aktuelle wissenschaftliche Diskussion auch wieder genetische Dispositionen als mögliche Kofaktoren aus. Nur in Ansätzen können heute Einflüsse aus dem Bereich der Lifestyle-Erkrankungen, wie beispielsweise das Rauchen, der Alkoholabusus oder der Bewegungsmangel, diskutiert werden (vgl. Meisel et al., im Druck). Eine erfolgreiche Kariesprävention wird nicht automatisch ein Leben lang orale Gesundheit und Funktionsfähigkeit des Kauorganes garantieren. Der Erhalt des gesunden Zahnes ist nicht unbedingt gleichbedeutend mit einem gesunden und funktionierenden Kauorgan in seiner Gesamtheit. So muss die Sichtweise über den Einzelzahn hinaus auf die Gesamtheit des Kauorganes und seine Funktionen gerichtet sein.

6.3 Zahnärztliche Sichtweise und epidemiologische Sichtweise auf die Mundgesundheit der Bevölkerung

Wie im vorangegangenen Abschnitt bereits beschrieben wurde, ist die Zahnmedizin mit ihren Strategien bestrebt, krankhafte Ereignisse in der Mundhöhle zu verhindern. Tritt ein krankhaftes Ereignis ein, so ist der Patient nicht

mehr in der Lage, durch Prävention weitere Destruktion im Kauorgan zu verhindern. Der Strukturhalt im Kauorgan wird somit nur gelingen, solange Prävention in vollem Umfang möglich ist. Hieraus ergibt sich im Erkrankungsfall ein eindeutiger Auftrag an den Zahnarzt. Er soll durch seine Maßnahmen die Präventionsfähigkeit im Kauorgan wiederherstellen. Ihm stehen hierfür über die primäre Prävention hinaus Strategien der sekundären und tertiären Prävention zur Verfügung. So werden in der zahnärztlichen Praxis indikationsgerecht Vermeidungs-, Behandlungs- und/oder Versorgungsstrategien eingesetzt. Der Zahnarzt übernimmt für den Patienten als Manager in der Wiederherstellung des Kauorgans die Auswahl der unterschiedlichen Motivations- und Interventionsstrategien, die durch ihn oder unter seiner Anleitung auf die individuellen Bedürfnisse des Patienten abgestimmt sind. Wird das Angebot von Seiten des Patienten nicht angenommen, müssen auf dem Wege der Resignationsbehandlung die Grundfunktionen des Kauorgans auf einfache Weise kompensiert werden.

Keinesfalls sollte sich der Zahnarzt verleiten lassen, aus dem täglichen Erleben in seiner Praxis auf die Mundgesundheit der Bevölkerung zu schließen. Er übersieht hierbei, dass in der Praxis nur ein soziologisch sehr selektiertes Klientel seine Behandlung nachfragt und dadurch der Blick auf die gesamte Bevölkerung verstellt wird. Erst die epidemiologische Sichtweise einer Querschnittsstudie eröffnet durch die Prävalenzschätzung (Bestandsraten) von Erkrankungen Einblicke in die orale Gesundheit unserer Gesellschaft. Repräsentative Aussagen sind nur zu erhalten, wenn nach bestimmten Kriterien der Bevölkerungsrepräsentativität auch unter Berücksichtigung von Altersschichtung, Sozialschichtung etc. gezogene Probanden einer gezielten Untersuchung zugeführt werden. Aber erst longitudinale Untersuchungen mit vergleichbarem Design gestatten Inzidenzschätzungen (Neuerkrankungsraten) als Basis für die Abschätzung der Erkrankungsrisiken. Vorausberechnungen sind eng an die demographischen Entwicklungen der folgenden Jahre gekoppelt. Erst auf der Basis epidemiologischer bevölkerungsrepräsentativer Studien und der Daten der demographischen Entwicklung können auch seriöse gesundheitsökonomische Überlegungen angestellt werden. Nur in diesem Stufenplan wird eine realistische Prognose über zahnärztliche Behandlungs- und Versorgungsbedarfe entstehen.

6.4 Aktuelle epidemiologische Datenbasis zur Mundgesundheit in Deutschland

Ältere Studien zur Mundgesundheit für jeden der früheren Teile Deutschlands führen das Problem mit sich, dass durch das untersuchte selektierte Patientengut nur eine sehr eingeschränkte Aussage bezüglich der Gesamtbevölkerung möglich war (vgl. Dünninger et al., 1995). Durch die Studien des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) haben jedoch die Zahnärzte aus eigener Kraft mit den Deutschen Mundgesundheitsstudien I (Westdeutsch-

land, vgl. IDZ, 1991), II (Ostdeutschland, vgl. IDZ, 1993) und III (Gesamtdeutschland, vgl. IDZ, 1999) Datenbasen erarbeitet, die repräsentativ für die deutsche Bevölkerung sind. Auf der Grundlage der Daten der DMS I wurde vom IDZ in Zusammenarbeit mit dem Institut BASYS/Augsburg eine Zukunftsprojektion durch die sog. COSIMO-PX-Simulation (vgl. Kaufhold et al., 1999) entwickelt; vorgelegt werden Modellrechnungen zur Entwicklung der Mundgesundheit und der Kosten unter dem Einfluss von Prophylaxemaßnahmen (vgl. auch Kap. 9).

In der Zeit der Wende wurde eine WHO-Kollaborationsstudie mit dem Fokus auf der älteren Bevölkerung fertiggestellt, die jedoch durch den Altersschnitt und die räumlich begrenzte Aussagefähigkeit der Daten nur mit Einschränkungen auf die Gesamtbevölkerung Deutschlands übertragen werden darf (vgl. Künzel, 1994). Durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die jeweiligen Ministerien der betroffenen Länder wurden bevölkerungsrepräsentative Stichproben auch im Public Health-Verbund Sachsen (Dresden) und im Forschungsverbund Community Medicine (Greifswald) untersucht. 1998 hat die Arbeitsgruppe um Walter/Dresden (vgl. Walter et al., 1998) die Auswertung ihrer Untersuchungen zur prothetischen Versorgung der Bevölkerung in Sachsen vorgelegt. In den Jahren 1995 bis 2001 wurden im Rahmen der SHIP 0-Studie (Study of Health in Pomerania) mit einem gesamtmedizinischen interdisziplinären Design bevölkerungsrepräsentative Daten erhoben, die derzeit ausgewertet und publiziert werden (vgl. John et al., 2001).

Zum Zahnverlust, der prothetischen Versorgung und der zahnärztlichen Inanspruchnahme wurden im benachbarten Ausland, in der Schweiz, Fragebogenaktionen im Rahmen der Schweizerischen Gesundheitsbefragung im Jahre 1992/93 und 1997 durchgeführt (vgl. Zitzmann et al., 2001).

6.5 Entwicklung von Zahnverlust und Versorgung bis zum Jahr 2020

Eine wichtige epidemiologische Größe für die Kalkulation des Zahnverlustes in den Altersgruppen ist die „Missing“-Komponente des DMFT-Index (D = kariöse, M = fehlende, F = gefüllte Zähne). Bei der Beschäftigung mit diesem Index muss jedoch auffallen, dass mit steigendem Alter die „M“-Komponente (fehlende Zähne) den Index Übergewichtig bestimmt und die klassischen Aussagen des Index verzerrt. Wie beispielhaft an den Daten aus der Public Health-Studie Sachsen (vgl. Walter et al., 1998) gezeigt werden kann, muss in der Altersgruppe der 45- bis 54-Jährigen mit einer Drittelung der D-, M- und F-Komponente gerechnet werden (vgl. Abb. 6-1). In höheren Altersgruppen rückt die Zahl der fehlenden Zähne völlig in den Vordergrund.

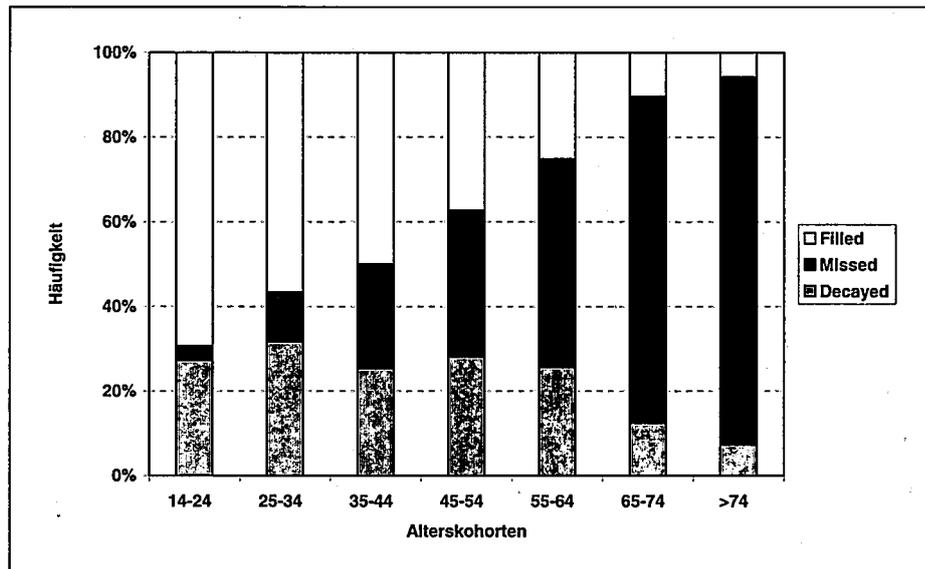


Abbildung 6-1: Anteile der Komponenten des DMFT-Index nach Altersgruppen
(Quelle: Public Health Verbund Sachsen, Projekt B2, vgl. Walter et al., 1998)

Ätiopathogenetisch ist der Zahnverlust der vorläufige Endpunkt einer abgelaufenen Erkrankung, in deren Zusammenhang nicht nur Karies, sondern auch alle anderen Faktoren, die die orale Gesundheit attackieren können, eine Rolle gespielt haben können. Aufgrund der prothetischen Behandlungskonzepte muss zwar nicht jeder Zahn numerisch auch ersetzt werden (vgl. Witter et al., 1999), jedoch stehen Zahnverlust und Zahnersatz in gewissen Grenzen in einer abhängigen Beziehung zueinander (vgl. Mundt et al., eingereicht). So kann eine Abschätzung eines zukünftigen Versorgungsbedarfs bereits aus der Kenntnis des Zahnverlustes und des Zahnbestandes entwickelt werden. Die Zusammenhänge zwischen der starken Reduktion der dorsalen Stützzone und den funktionellen Befunden können zumindest bei der männlichen Bevölkerung im Ansatz nachgewiesen werden (Mundt et al., 2001).

Im Jahre 1999 hat die Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW) auf ihrer Jahrestagung beschlossen, ein Gutachten zum Versorgungsbedarf heute und in der Zukunft in Auftrag zu geben. Das Gutachten wurde von dem Institut I+G Gesundheitsforschung, München, übernommen, das bereits an der Datenerhebung und Auswertung der DMS-Studien des IDZ beteiligt war (vgl. Schroeder, 2001). Eine wissenschaftliche Kommission (Kerschbaum, Köln; Walter, Dresden; Biffar, Greifswald) wurde vom Vorstand für die Bearbeitung des Auftrages fachlich zur Seite gestellt (vgl. Kerschbaum et al., 2001). Das IDZ erlaubte dankenswerterweise, den Rohdatensatz der DMS III für die Kalkulationen im Rahmen des Projekts zu nutzen.

Alle epidemiologischen Studien zum Zahnverlust stehen unter dem Problem, dass die statistische Beschreibung aufgrund der Datenstruktur schwer zu fassen ist. So zeigen die Histogramme zum Zahnverlust für die Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen eine stark linksschiefe Verteilungsform mit einem Häufigkeitsgipfel bei den vollbezahnten Probanden. Für die Gruppe der 65- bis 74-Jährigen wird eine stark rechtsschiefe Verteilung mit einem Häufigkeitsgipfel bei den Zahnlosen präsentiert. Wie auch Mundt et al. (2001) für die SHIP-Studie aufzeigen kann, sind arithmetische Mittel zur Beschreibung der Stichproben wenig aussagekräftig und statistisch nicht repräsentativ für die Datenmenge. Sie können in hohem Maße die Aussagen verfälschen. Leider hat sich in der bisherigen nationalen und internationalen Literatur ein unkritischer Umgang mit dem arithmetischen Mittel gezeigt. So muss im Folgenden bedacht werden, dass bei jüngeren Altersgruppen ein eher zu hoher und im höheren Alter ein eher zu geringer Zahnbestand suggeriert wird.

Wie dramatisch die demographischen Entwicklungen sind, die uns in Deutschland in den nächsten Jahrzehnten erwarten, zeigen die Daten des Statistischen Bundesamtes mit der 9. Bevölkerungsvorausberechnung (vgl. Statistisches Bundesamt, 2000). Im Jahr 2000 hatten wir den größten „Bauch“ des Bevölkerungsbaumes im Bereich der 35-Jährigen. Nach 20 Jahren finden wir die geburtenstarken Jahrgänge bei den 55-Jährigen, die im Verlaufe der dann folgenden 10 Jahre in das Rentenalter übertreten. Der Altenquotient des Statistischen Bundesamtes (vgl. Abb. 6-2) zeigt uns eindrucksvoll diese demographische Entwicklung. Im Jahre 2040 werden die Bevölkerungsgruppen von 20 bis 64 Jahren und über 65 Jahren im Verhältnis 2:1 stehen, ein Problem, dem wir uns in unserer Gesellschaft stellen werden müssen. In die Bevölkerungsvorausberechnung gehen auch die Effekte von Zu- und Abwanderung in Deutschland ein. Wird nur die Reproduktion der deutschen Bevölkerung kalkuliert, müssen die Prognosen von einer deutlich höheren Überalterung der Bevölkerung in den Folgejahrzehnten ausgehen. Die demographische Entwicklung in Deutschland wird auch Auswirkungen auf den zahnärztlichen Behandlungs- und Versorgungsbedarf unserer Bevölkerung haben.

Diese demographischen Prognosen wurden in der Ausarbeitung zur Entwicklung des Versorgungsbedarfs mit den Daten der DMS III gekoppelt (vgl. Schroeder, 2001; Kerschbaum et al., 2001; Walter, 2001). Im ersten Schritt wurde mit Hilfe eines Polygons dritter Ordnung eine Zahnverlustkurve aus den Daten der Altersgruppen der 12-Jährigen, der 35- bis 44-Jährigen und der 65- bis 74-Jährigen gebildet (vgl. Abb. 6-3). Zum weiteren Abgleich wurden für die alten Patienten die Daten der „Berliner Altersstudie“ mit dem Projekttitel BASE (vgl. Nitschke und Hopfenmüller, 1996) und für das Alter der Wehrpflichtigen die Studie von Wank, Novak und Warkus (2000) herangezogen.

Wird die vorliegende Kurve mit den Mittelwerten der jeweiligen Altersgruppen des Projektes B2 der Public Health-Studie Sachsen und den Me-

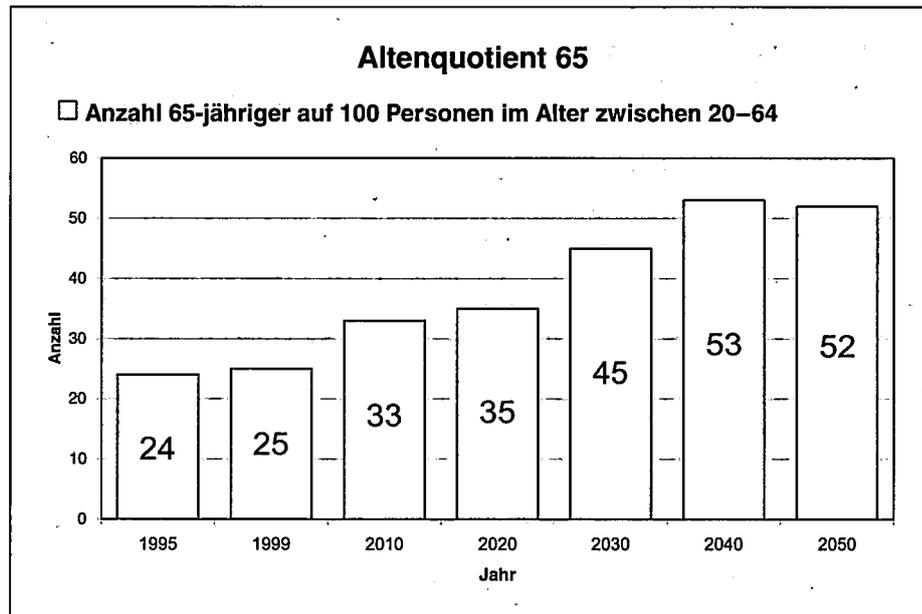


Abbildung 6-2: Altenquotient aus der 9. Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (vgl. Statistisches Bundesamt, 2000)

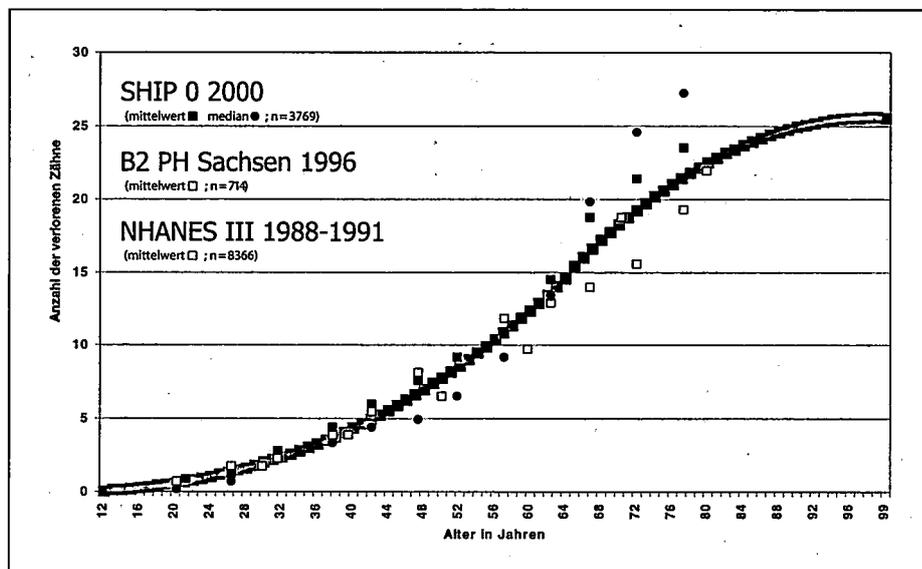


Abbildung 6-3: Zahnverlustkurve aus den Daten der DMS III (vgl. IDZ, 1999; Schroeder, 2001)

dianwerten der SHIP-Studie verglichen, kann eine im Trend verlässliche Übereinstimmung konstatiert werden. In den höheren Altersgruppen scheint die ermittelte Zahnverlustkurve aus der DMS III die in den beiden anderen bevölkerungsrepräsentativen Studien ermittelten Werte eher zu unterschätzen. Zieht man zum Vergleich auch die Auswertung der US-amerikanischen Studie NHANES III (vgl. Marcus et al., 1996) aus dem Jahre 1991 heran, weichen deren Daten ab der Gruppe der 65-Jährigen mit einem geringeren Zahnverlust ab. Erklärungen können in den unterschiedlichen Gesundheitsbiographien in den beiden Erdteilen durch die Ereignisse des zweiten Weltkrieges und bei den Unterschieden zwischen den Studien innerhalb Deutschlands durch die internen Migrationen nach dem Krieg und nach der Wende sowie Unterschiede zwischen städtischer und ländlicher Bevölkerung gesucht werden.

Durch die Untersuchungen von Walter et al. (1998) wurden Aussagen über den normativen Behandlungsbedarf möglich, der weit über dem subjektiv empfundenen Behandlungsbedarf liegt. Es sind Abhängigkeiten zwischen bestimmten Zahnbeständen und den dann zu wählenden Versorgungszuständen herzustellen. Auch aus den Auswertungen der SHIP 0-Studie können Verbindungen zwischen den Zahnbeständen und den getragenen Versorgungszuständen hergestellt werden. Es konnte in ersten Auswertungen gezeigt werden, dass sich bei ca. sechs bis sieben Zähnen Verlust in einem Kiefer die Entscheidungen der Zahnärzte vermehrt vom feststehenden zum herausnehmbaren Zahnersatz wandeln (vgl. Mundt et al., 2001). Aus dieser Kenntnis heraus sind aus den Daten der bevölkerungsrepräsentativen Studien Ansätze zu entwickeln, den Anteil an den verschiedenen Versorgungsmöglichkeiten in der Bevölkerung zu schätzen (vgl. Kerschbaum et al., 1994; Kerschbaum, Micheelis und Fischbach, 1996). Werden diese Kenntnisse mit der demographischen Entwicklung gekoppelt, können in den methodischen Grenzen verlässliche Prognosen für die Zukunft gegeben werden.

Zur Abschätzung des Zahnverlustes und seiner prognostischen Entwicklung in der Zukunft wurden Annahmen eingeführt, die unterschiedliche Erfolge der Präventionsbemühungen in unserer Bevölkerung simulieren sollen. Im Folgenden sollen drei verschiedene Szenarien vorgestellt werden, die von der Arbeitsgruppe der DGZPW und Schroeder (vgl. Schroeder, 2001) entwickelt wurden. In die Berechnungen fließen die demographischen Entwicklungen nach der 9. Bevölkerungsvorausberechnung (vgl. Statistisches Bundesamt, 2000) für die Folgejahre bis 2020 ein.

6.5.1 Szenario 1a: Auswirkung des Erhalts naturgesunder Gebisse ab 1997 bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen – verhalten-realistische Variante

In einer Annahme, die als Szenario 1a (vgl. Schroeder, 2001) bezeichnet wurde, wurde zugrunde gelegt, dass durch die positiven Effekte der Kariesprävention bei Kindern die heute 12-Jährigen mit kariesfreien Gebissen nie mehr in ihrem Leben Karies bekommen werden. Dieses Modell erscheint gedanklich mit einem gewissen Realitätsgrad („verhalten realistisch“) vertretbar, da durch eine Schmelzhärtung nach Remineralisation, eine positive Motivationsprägung und das Fehlen von Prädilektionsstellen bei Füllungen ein deutlich geringeres Kariesrisiko besteht (vgl. Axelsson, 1989). Die anderen Kinder wurden mit den Prävalenzen von 1997 im demographischen Modell belassen. Naturgemäß kann sich der Einfluss dieses Modells im Jahre 2020 nur auf die Altersgruppen bis 32 Lebensjahre auswirken. Im Kurvenverlauf erstaunt, dass der zu erzielende Effekt durch die optimistische Annahme insgesamt eher gering ausfällt und logischerweise sich in den höheren Altersgruppen noch nicht auswirken kann (vgl. Abb. 6-4). Der Erfolg wird erst in weiterer Zukunft deutlicher werden. Ob sich der Trend, der 2020 bis zum 32. Lebensjahr eintreten kann, dann so weiterentwickelt, wird kontinuierlich zu beobachten sein.

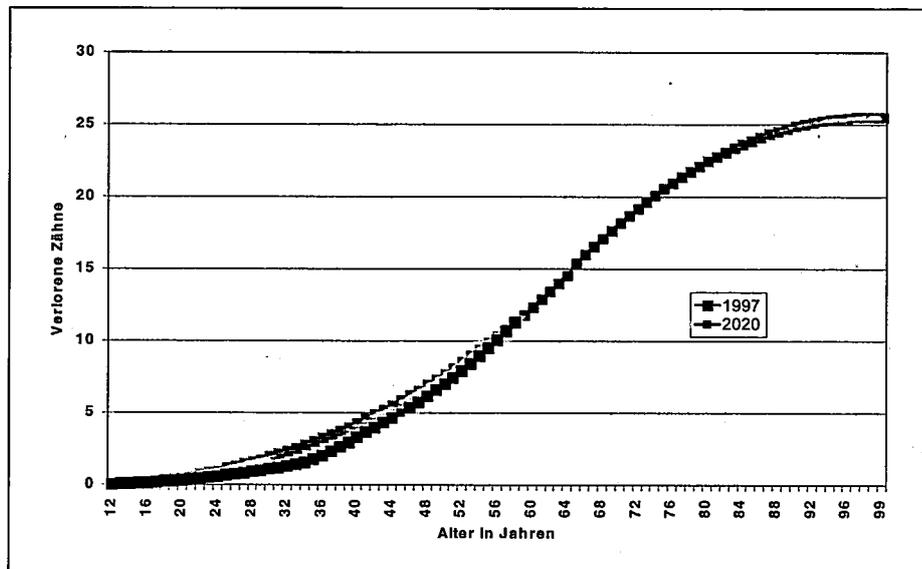


Abbildung 6-4: Szenario 1a – Auswirkungen des Erhalts naturgesunder Gebisse bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen seit 1997 auf die Zahnverlustkurve im Jahre 2020. Eine verhalten-realistische Variante (vgl. Schroeder, 2001)

6.5.2 Szenario 2: Kontrollorientiertes Inanspruchnahmeverhalten – realistisch-optimistische Variante

Ein zweites Szenario wurde von Schroeder (2001) als realistisch-optimistische Variante bezeichnet. Die Analyse des Datenmaterials der DMS III-Studie zeigt, dass Probanden mit einem kontrollorientierten Inanspruchnahmeverhalten zahnärztlicher Leistungen einen vergleichsweise geringeren Zahnverlust aufweisen. Geht man bei der Modellentwicklung davon aus, dass mit den Präventionsstrategien erreicht wird, dass alle Mitglieder in der Bevölkerung sich so verhalten, wie die mit positivem Inanspruchnahmeverhalten, könnte sich für die Altersgruppen zwischen Mitte 50 und Mitte 70 ein zusätzlicher Erhalt von ca. drei Zähnen im Jahre 2020 ergeben (vgl. Abb. 6-5). Wenn bei einem 60-Jährigen ungefähr 3 Zähne im Jahr 2020 mehr erhalten werden, heißt dies, dass unter diesen optimistischen Bedingungen der Zahnbestand eines heute 60-Jährigen dem eines 65-Jährigen im Jahre 2020 entspricht. Da die Prävalenz der Zahnlosigkeit für die Altersgruppe 65–74 Jahre bei Probanden der DMS III mit positivem Inanspruchnahmeverhalten bei 13,8 % liegt, scheint unter dieser Modellrechnung die Zielvorgabe <15 % Zahnlosigkeit der Bundeszahnärztekammer für diese Altersgruppe erreichbar.

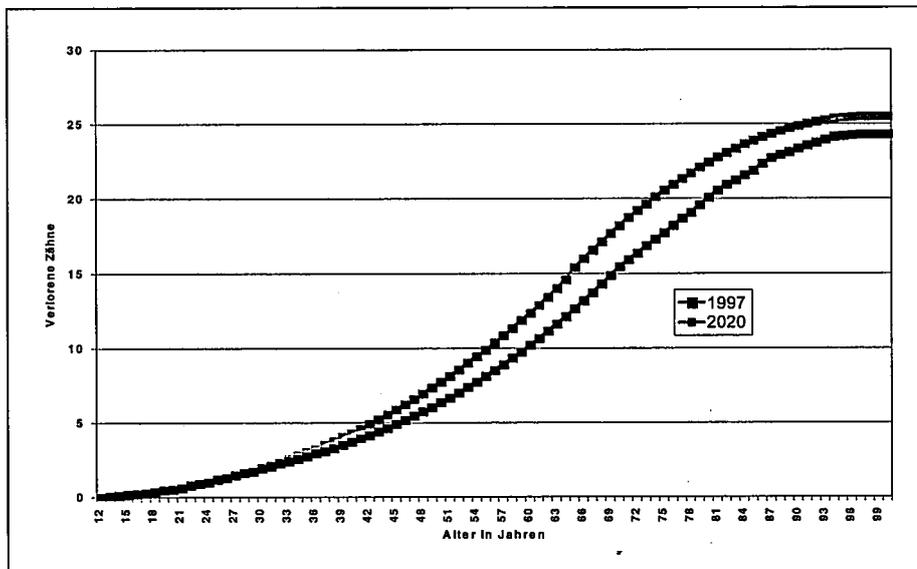


Abbildung 6-5: Szenario 2 – Auswirkungen eines kontrollorientierten Inanspruchnahmeverhaltens auf die Zahnverlustkurve im Jahre 2020. Eine realistisch-optimistische Variante (vgl. Schroeder, 2001)

6.5.3 Szenario 3: Verbesserung der Mundhygiene in Risikogruppen – unrealistisch-optimistische Variante

Ein drittes Szenario wurde gewählt (vgl. Schroeder, 2001), um die maximal erzielbaren, wenn auch sehr unrealistischen Effekte auf die Entwicklung des Zahnverlustes aufzuzeigen. Die Annahme, dass sich die 20 % der Bevölkerung mit der schlechtesten Mundhygiene im Jahre 2020 auch so verhalten werden, wie die heute 80 % mit besserer Mundhygiene, wird in Abbildung 6-6 dargestellt (vgl. Abb. 6-6). Der Unterschied zwischen den 60-Jährigen heute und in 2020 ist unter diesen unrealistischen Bedingungen ein Erhalt von ca. 3 Zähnen mehr oder eine Verschiebung des heutigen Zahnbestandes in ein 6–7 Jahre höheres Lebensalter.

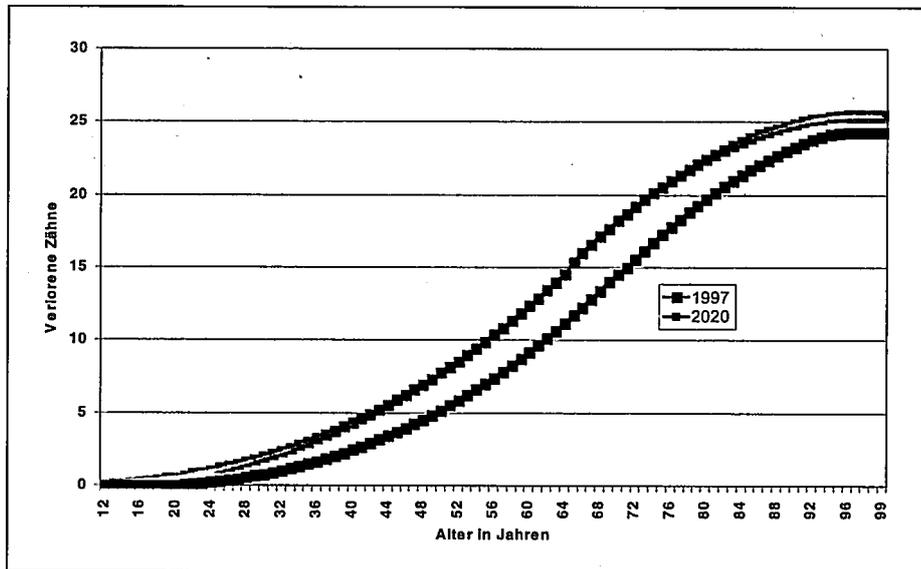


Abbildung 6-6: Szenario 3 – Auswirkung der Verbesserung der Mundhygiene in besonderen Risikogruppen auf die Zahnverlustkurve im Jahre 2020. Eine unrealistisch-optimistische Variante (vgl. Schroeder, 2001)

Da sich aber in dieser Gruppe in der Regel die Bevölkerungsanteile zusammenfinden, die zahnärztliche Bemühungen meiden, ein problematisches Mundhygieneverhalten haben und oftmals auch einer niedrigeren sozialen Schicht angehören, ist es unrealistisch davon auszugehen, dass diese Gruppe sich durch präventive Strategien verändern lässt. Es wären schon große Erfolge, wenn Teile dieser Hochrisikogruppe den Maßnahmen folgen würden und eine graduelle Verbesserung erzielt werden könnte. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung lehrt, dass gerade in dieser Gruppe die Nonresponder unserer Präventionsangebote zu finden sind und somit dies ein hehres, jedoch nicht erreichbares Ziel darstellt.

6.5.4 Vergleich der Szenarien

Anschaulicher werden die Entwicklungen auf die Zahl fehlender Zähne unter dem Einfluss der Szenarien durch eine Indexbildung (vgl. Schroeder, 2001). Der Zahnverlust für die Altersgruppen von 1997 wird hierfür auf 100 % gesetzt und der weitere Zahnverlust als prozentualer Unterschied in den Folgejahren bis 2020 aufgetragen (vgl. Abb. 6-7). Verändert sich das Mundgesundheitsverhalten des Jahres 1997 nicht, so wird der Zahnverlust im Jahre 2020 um 19 % im Vergleich zum Jahre 1997 weiter ansteigen (vgl. Abb. 6-7: höchster Kurvenverlauf). So müssen individuelle und gruppenbezogene Präventionsbemühungen in unserer Gesellschaft dringend weiter ausgebaut werden, um dem dramatischen demographischen Effekt entgegenzusteuern.

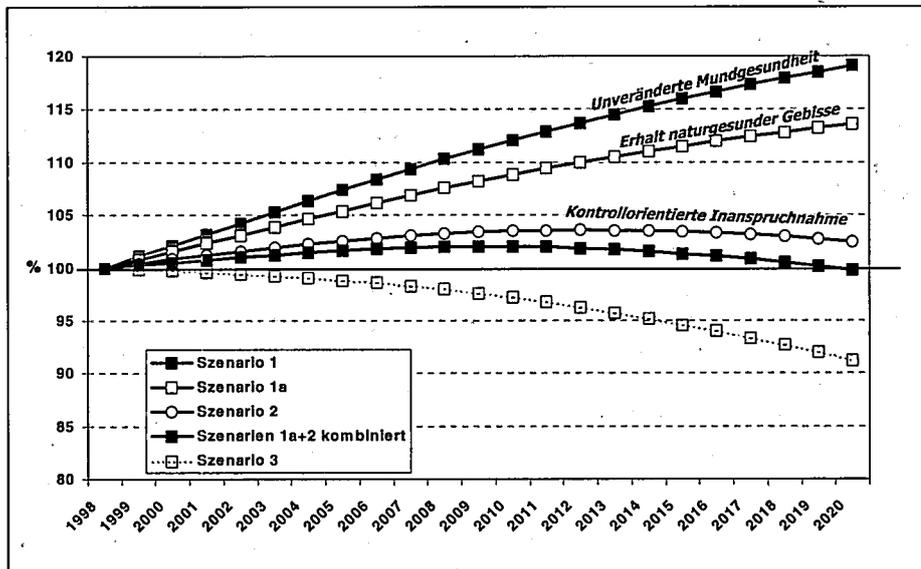


Abbildung 6-7: Indexdarstellung des Zahnverlustes: Das Niveau des Zahnverlustes für 1997 entspricht 100 % (vgl. Schroeder, 2001)

So ist von großem Interesse, welche Veränderungen aufgrund der angenommenen Szenarien zu erwarten sind. Eine geringe Reduktion der Zahnverlustrate wird mit dem Erhalt der naturgesunden Gebisse zu erzielen sein. Stärkere Auswirkungen wird das Szenario zum kontrollorientierten Inanspruchnahmeverhalten für die Gesamtbevölkerung zeigen. Erst durch die Kombination beider Szenarien zum Erhalt der naturgesunden Gebisse und dem kontrollorientierten Inanspruchnahmeverhalten wird nach einem leichten Anstieg des Zahnverlustes im Jahre 2010 bis zum Jahre 2020 wieder das Niveau des Zahnverlustes von heute erreicht. In den Jahren nach 2020 besteht die Möglichkeit, dass der Zahnverlust unter den heutigen

Bestand absinkt. Es ist bereits heute zu erkennen, dass durch die demographischen Bedingungen in unserer Gesellschaft dieser Rückgang deutlich langsamer fortschreitet, als dies bisher aufgrund von Interpolationen aus den Präventionsergebnissen bei Kindern und Jugendlichen angenommen wurde. Nur das Szenario 3 mit einer unrealistischen Annahme, dass das Fünftel der Bevölkerung mit dem höchsten Zahnverlust sich so verhält wie die anderen vier Fünftel, kann zu einer sofortigen Abnahme des Zahnverlustes führen. Es erstaunt, dass selbst unter diesem Modell nur eine Reduktion des Zahnverlustes um ca. 9 % erzielt werden könnte.

6.5.5 Entwicklungen im Bestand prothetischer Versorgungen

Wie bereits angeführt wurde, sind Abhängigkeiten zwischen dem probandenbezogenen Zahnbestand und der gewählten Versorgung erkennbar. Da in der DMS III-Studie (vgl. IDZ, 1999) auch der Versorgungsbestand erfasst wurde, kann aus dem Zahnbestand und dem in den Modellen kalkulierten Zahnverlust kontinuierlich ein Versorgungsbestand für die Lebensjahre überschlagen werden, der sich an dem Zuwachs an Versorgungen zwischen einzelnen Lebensjahresgruppen in Abhängigkeit vom Zahnverlust ausrichtet.

Für die verschiedenen Szenarien lässt sich so der aufgrund der DMS III-Daten und der angenommenen Szenarien zu erwartende Bestand an verschiedenen Zahnersatzformen für die Jahre bis 2020 kalkulieren (vgl. Schroeder, 2001). Aufgrund der demographischen Entwicklung und des rückgängigen individuellen Zahnverlustes werden sich die Bestände an herausnehmbarem und festsitzendem Zahnersatz sowie Kronen unterschiedlich entwickeln. Im Vergleich zum Bestand aufgrund konstanter Mundgesundheit wird durch das Szenario 2 (kontrollorientiertes Inanspruchnahmeverhalten) der Bestand an herausnehmbarem Zahnersatz um 23 % geringer ausfallen. Insgesamt wird aber herausnehmbarer Zahnersatz im Vergleich zu 1997 noch um fast 4 % im Jahre 2011 ansteigen, um dann auf einen Wert von 3 % im Jahre 2020 zu fallen (vgl. Abb. 6-8). Die Entwicklung für festsitzenden Zahnersatz und Kronen wird durch die höhere Zahl der erhaltenen Zähne jedoch diesem Trend entgegenlaufen. Der Bestand an festsitzendem Zahnersatz wird um 16 % und für Kronen um 19 % im Vergleich zu einer Bestandsentwicklung mit konstanter Mundgesundheit anwachsen (vgl. Abb. 6-9). Hieraus ist abzulesen, dass zwar für das Individuum das Risiko, einen herausnehmbaren Zahnersatz zu tragen, geringer wird. Durch die demographischen Verhältnisse wird sich aber immer noch ein geringer Zugewinn in der Population ergeben. Kronen und festsitzender Zahnersatz werden deutlich häufiger als unter einer Fortschreibung der jetzigen Mundgesundheit im Jahre 2020 in den Mündern unserer Bevölkerung zu finden sein.

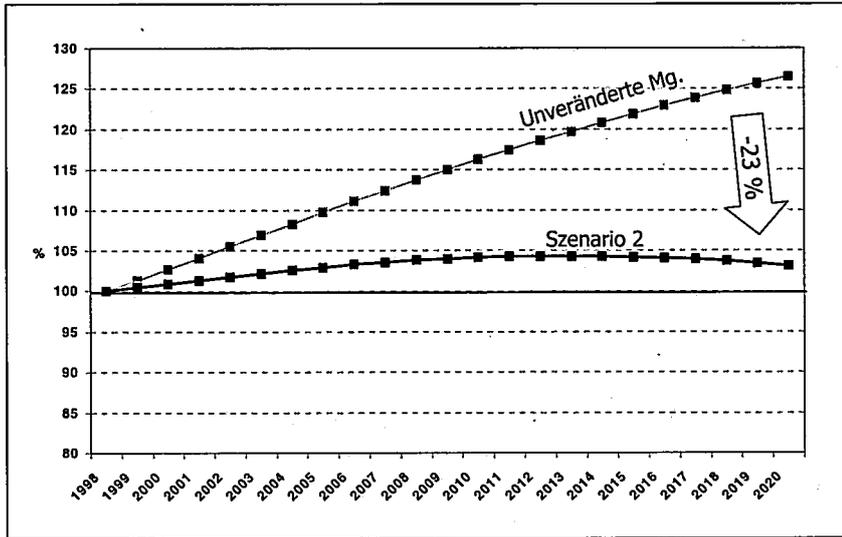


Abbildung 6-8: Entwicklung des Bestandes von herausnehmbarem Zahnersatz von 1997 bis 2020 unter dem Einfluss von Szenario 2/kontrollorientiertes Inanspruchnahmeverhalten (vgl. Schroeder, 2001)

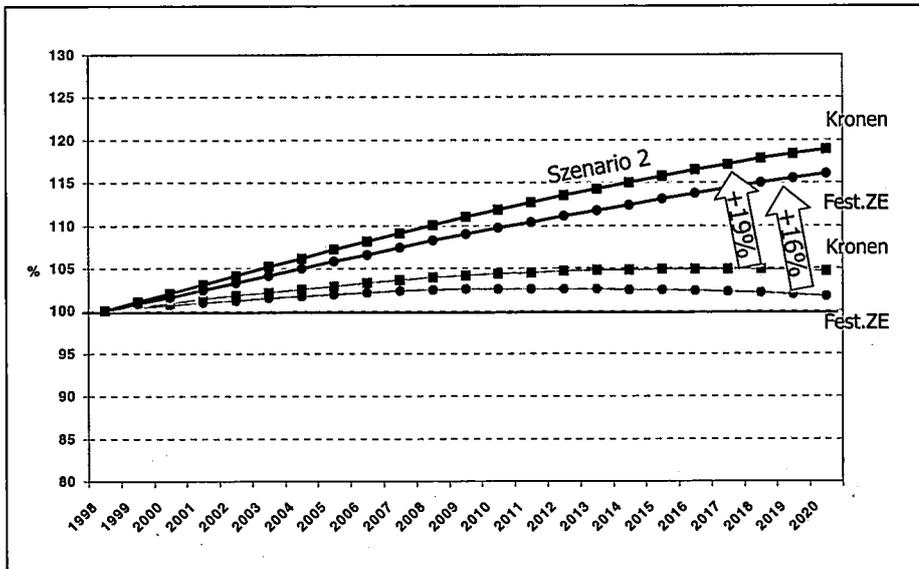


Abbildung 6-9: Entwicklung des Bestandes von feststehendem Zahnersatz und Kronen von 1997 bis 2020 unter dem Einfluss von Szenario 2/kontrollorientiertes Inanspruchnahmeverhalten (vgl. Schroeder, 2001)

Schroeder (2001) berechnete über die Bestände hinaus auch die Leistungszuwächse für festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatz bis zum Jahr 2020. Bleibt das Mundgesundheitsverhalten konstant, so muss mit einer Erhöhung der Leistungen für herausnehmbaren Zahnersatz (+13 %) und einer Reduktion der Leistungen für Kronen (-13 %) und festsitzenden Zahnersatz (-15 %) gerechnet werden.

Verbessert sich hingegen die Mundgesundheit gemäß den Angaben von Szenario 2, so werden bis 2011 etwa 4,5 % und 2020 2,5 % mehr Kronen als im Jahr 1997 gefertigt werden. Der festsitzende Zahnersatz wird sogar 11 % mehr eingesetzt werden als 1997. Der herausnehmbare Zahnersatz wird etwas vermehrt eingesetzt, um dann ein Leistungsvolumen im Jahr 2020 von 3,5 % unter dem heutigen Niveau zu erreichen. Auf der Basis von Daten aus der DMS I wurde vom IDZ in Zusammenarbeit mit BASYS/Augsburg ein computergestütztes Simulationsmodell Individualprophylaxe mit dem Projekttitel COSIMO-PX (vgl. Kaufhold et al., 1999) entwickelt, das zu grundsätzlich gleichen Ergebnissen und fast deckungsgleichen Umsatzkurven wie Schroeder (2001) kommt. Der dort beschriebene „säkulare Trend“ entspricht dem präventionsorientierten Ansatz des Szenario 2 „kontrollorientierte Inanspruchnahme“.

6.6 Schlussfolgerungen

Präventionserfolge sind in der Mundgesundheit, gemessen am Auftreten von Karies, in der jüngeren Bevölkerung epidemiologisch deutlich sichtbar. Setzt man die Erfolge einer präventionsorientierten Zahnheilkunde voraus und übersetzt dies in verschiedene Szenarien, die einen konsequenten Erhalt naturgesunder Gebisse und ein kontrollorientiertes Inanspruchnahmeverhalten zahnärztlicher Dienstleistungsangebote voraussetzen, muss man erkennen, dass auch unter „realistisch optimistischen“ Annahmen der Erfolg des Zahnerhaltes durch die demographische Entwicklung in Deutschland überdeckt wird. Keinesfalls darf diese Erkenntnis aber dazu führen, Prävention bzw. oralprophylaktische Interventionsprogramme zu vernachlässigen.

Es ist aber auch nicht angemessen, Ergebnisse bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen für eine Einschätzung der Präventions-, Behandlungs- und Versorgungsbedarfe ins mittlere und höhere Alter zu extrapolieren, ohne die demographischen Entwicklungen zu berücksichtigen. Leider basieren einige Voraussagen auf diesem gedanklichen Fehler und haben das Zukunftsbild in eine zu optimistische Richtung gelenkt. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass vor allem der Anteil prothetischer Leistungen bis Anfang dieses Jahrtausends auf rund ein Viertel zurückgeht (vgl. Saekel, 1999). Auch andere Autoren (vgl. Marthaler, 1993, 1999) vermuten, dass eine erheblichen Zunahme gesunder Zähne zu stagnierendem oder rückläufigem Prothetikbedarf führt. In seinem Gutachten zur Unter-, Über-

und Fehlversorgung mahnt hingegen Staehle (2000) eindringlich, dass sich der Prothetikbedarf in absehbarer Zeit nicht wesentlich verändern wird. Betrachtet man die Ergebnisse der verschiedenen Studien zur Mundgesundheit in Deutschland bei Erwachsenen mittleren Alters, sind zudem die präventiven Erfolge auf die Zahnverlustrate (jedenfalls noch) nicht zu erkennen.

Inzwischen zeigen auch repräsentative Untersuchungen in der Schweiz, dass der Bedarf an prothetischen Leistungen im Allgemeinen und an abnehmbaren Prothesen im Speziellen mit zunehmendem Alter der Bevölkerung nach wie vor hoch und damit klinisch bedeutungsvoll ist (vgl. Zitzmann et al., 2001). Die Autoren kommen zu den gleichen Schlüssen, die auch Schroeder (2001) in seiner Ausarbeitung formuliert. In jüngeren Jahren besteht die Notwendigkeit kleiner, lokaler rekonstruktiver Maßnahmen, da immerhin drei Fünftel der in der Schweiz befragten Probanden vollbezahlt waren oder einen bis zwei Zähne Verlust hatten. Da in dieser schweizerischen Studie nur eine Befragung durchgeführt wurde, kann dort über den Zustand der Zähne nichts ausgesagt werden. Im Rahmen der Altersprothetik sind aufgrund der Angaben der schweizerischen Probanden deutlich umfassendere und aufwendige Versorgungslösungen erforderlich.

Werden die obigen Modellrechnungen auf die Daten der DMS III-Studie angewendet, kann abgeschätzt werden, dass bei einer positiven Entwicklung der Mundgesundheit die prothetischen Leistungen mit herausnehmbarem Zahnersatz zurückgehen werden und gleichzeitig das Leistungsvolumen mit festsitzendem Zahnersatz und Kronen im Vergleich zu 1997 ansteigen wird. Es werden mehr Zähne bis ins höhere Alter erhalten. Zahnerhaltende Methoden müssen längere Funktionsperioden als bisher erfüllen. Kronen und festsitzender Zahnersatz werden die vornehmlichen Versorgungsformen bei Patienten jüngeren und mittleren Alters. Ihr Einsatz wird sich jedoch nicht nur auf die Kompensation von Kariesschäden beschränken. Abrasionen/Attritionen von Zähnen, Parodontopathien, Okklusionsveränderungen, Funktionsstörungen, Traumata jeglicher Art, Störungen der Speichelsekretion u. v. m. werden mit steigender Funktionsdauer der Zähne bei den Indikationen zur Versorgung eine stärkere Rolle als im jugendlichen Alter spielen. Zunehmend werden Implantate zur Kompensation der Gebisschäden eingesetzt werden. Da sich in einem Prozess der „Kompression von Morbidität“ im Alter notwendige umfangreiche Versorgung vermehrt in spätere Lebensabschnitte verschieben werden, werden die Behandlungsfälle komplexer, müssen spezifische Einflüsse von Allgemeinerkrankungen berücksichtigt und somatische und/oder kognitiv-emotionale Adaptationsschwierigkeiten des alternden Patienten (vgl. Schneller, Bauer und Micheelis, 1992) gemeistert werden.

Prothetische Therapieformen werden sich unter dem Eindruck des wissenschaftlichen Fortschrittes verändern. Die Evaluation von Therapiestrategien wird mehr Licht in die Indikation und Kontraindikation von zahnärztlichen

Versorgungsstrategien bringen (vgl. Kerschbaum, 2000). Nicht jeder fehlende Zahn wird zwingend zu ersetzen sein. Wo jedoch die Grenzen liegen, muss wissenschaftlich mit den Mitteln der evidenzbasierten Medizin bzw. Zahnmedizin hinterfragt werden. Die mengenmäßigen Auswirkungen derartiger Therapiekonzepte werden, wie Analysen bevölkerungsrepräsentativer Datensätze zeigen (vgl. Mundt et al., 2001), jedoch gemeinhin überschätzt.

In der öffentlichen Diskussion muss gesehen werden, dass valide und reliable Antworten auf die komplexen Fragestellungen zum zahnärztlichen Präventions-, Behandlungs- und Versorgungsbedarf nur mit epidemiologischem Aufwand repräsentativer Quer- und Längsschnittstudien seriös bearbeitet werden können. Letztendliche „evidence“ für bindende Therapieentscheidungen werden aber nur methodisch durchgearbeitete Interventionsstudien bringen. Aber auch der Patient wird zunehmend aus dem Therapiespektrum nur noch die Versorgungsformen wählen, die für ihn einen erkennbaren Vorteil haben und seine psychosoziale Lebensqualität verbessern helfen.

6.7 Literatur

Axelsson, P.: Präventivmedizinische Programme. Schweizer Monatsschrift Zahnmedizin 99 (1989), S. 1045–1049

Bernhardt, O., Gesch, D., Schwahn, C., Bitter, K., Mundt, T., Mack, F., Kocher, T., Meyer, G., Hensel, E., John, U.: Correlation between signs and symptoms of TMD and frequent headache symptoms in a population-based sample using a multivariate logistic regression model. *Cranio* (im Druck)

BZÄK, Bundeszahnärztekammer: Mundgesundheitsziele der deutschen Zahnärzteschaft. Zahnärztl Mitt 86 (1996), S. 2188

DAJ, Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege (Hrsg.): Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2000. Gutachten. Bonn 2001

Dünninger, P., Uhl, J., Einwag, J., Naujoks, R.: Die Veränderung der Mundgesundheit in der Bundesrepublik Deutschland – das Projekt A10. Dtsch Zahnärztl Z 50 (1995), S. 40–44

Glockmann, E., Köhler, J.: Ursachen für Zahnextraktionen in den neuen Bundesländern. Dtsch Zahnärztl Z 53 (1998), S. 39–41

Glockmann, E., Köhler, J., Vollandt, R.: Gründe für Zahnverlust in den neuen Bundesländern – eine epidemiologische Feldstudie im Jahre 1994/95. IDZ-Information Nr. 1/99, Köln 1999

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Mundgesundheitszustand und -verhalten in der Bundesrepublik Deutschland. Ergebnisse des nationalen IDZ-Survey 1989. Köln 1991

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Mundgesundheitszustand und -verhalten in Ostdeutschland. Ergebnisse des IDZ-Ergänzungssurvey 1992. Köln 1993

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Prophylaxe ein Leben lang – ein lebensbegleitendes oralprophylaktisches Betreuungskonzept. 2., unveränd. Auflage, Köln 1998

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999

John, U., Greiner, B., Hensel, E., Lüdemann, J., Piek, M., Sauer, S., Adam, C., Born, G., Alte, D., Greiser, E., Härtel, U., Hense, H.-W., Haerting, J., Willich, S., Kessler, C.: Study of Health in Pomerania (SHIP) (2001): A health examination survey in an east German region. Objectives and design. Soz- und Präventivmedizin 46 (2001), S. 186–194

Kaufhold, R., Biene-Dietrich, P., Hofmann, U., Micheelis, W., Scheibe, L., Schneider, M.: Ökonomische Effekte der Individualprophylaxe. Dokumentation eines computergestützten Simulationsmodells. Köln 1999

Kerschbaum, T.: Evidenz-basierte Zahnheilkunde als Grundlage der prothetischen Therapie. In: IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Evidence-Based Dentistry. Evidenz-basierte Medizin in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Köln München 2000, S. 131–158

Kerschbaum, T., Biffar, R., Walter, M., Schroeder, E.: Behandlungsbedarf mit Zahnersatz bis zum Jahre 2020. Quint Zahntech 27 (2001), S. 810–815

Kerschbaum, T., Micheelis, W., Fischbach, H., von Thun, P.: Prothetische Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland – Eine bevölkerungsrepräsentative Untersuchung bei 35- bis 54-Jährigen. Dtsch Zahnärztl Z 49 (1994), S. 990–994

Kerschbaum, T., Micheelis, W., Fischbach, H.: Prothetische Versorgung in Ostdeutschland – Eine bevölkerungsrepräsentative Untersuchung bei 35- bis 54-Jährigen. Dtsch Zahnärztl Z 51 (1996), S. 452–455

Kordaß, B., Bernhardt, O., Gesch, D., Schwahn, C., John, U., Kocher, T., Biffar, R.: Association between dental materials used for occlusal rehabilitation and TMD symptoms. Int J Prosth (im Druck)

Künzel, A. (Hrsg.): Multinationale Studie zur Ermittlung des gerostomatologischen Behandlungsbedarfs – Ergebnisse und Empfehlungen. WHO Kollaborationszentrum Prävention oraler Erkrankungen. Erfurt 1994

LAGZ, Bayerische Landesarbeitsgemeinschaft Zahngesundheit e.V.: Zahngesundheit bayerischer Schulkinder 1998/99. München 1999

Marcus, S. E., Drury, T. F., Brown, L. J., Zion, G. R.: Tooth Retention and Tooth Loss in the Permanent Dentition of Adults: United States, 1988–1991. *J Dent Res* 75 (1996), S. 684–695

Marthaler, T. M.: Zahnkaries und Zahnverlust bis zum Jahr 2008: Prognosen für die 25- bis 65-jährigen Erwachsenen. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 103 (1993), S. 1516–1517

Marthaler T. M.: Die Zeit der großen Sanierungen – ihr Ende ist eingeläutet. *prophylaxe impuls* 4/1999, S. 230–233

Meisel, P., Siegemund, A., Schroeder, W., Hermann, F., John, U., Schwahn, C., Kocher, T.: Population-based study confirming the association between interleukin-1 polymorphism, smoking, and the risk of periodontal disease. *Genes and Immunity* (im Druck)

Mundt, T., Schwahn, C., Mack, F., Bernhardt, O., Gesch, D., Hensel, E., John, U., Biffar, R.: Zahnverlust, prothetische Versorgung und cranio-mandibuläre Dysfunktion – Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen randomisierten Querschnittsstudie. Vortrag auf der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für Funktionslehre, Bad Homburg v.d.H. 2001

Mundt, T., Schwahn, C., Mack, F., Bernhardt, O., Gesch, D., Hensel, E., John, U., Biffar, R.: Tooth loss in a randomized, populationally representative sample of residents of Pomerania, Germany – results of the Study of Health in Pomerania (SHIP). *J Comm Dent Oral Epidemiol* (eingereicht)

Murray, H., Locker, D., Kay, E. J.: Patterns of and reasons for tooth extractions in general dental practice in Ontario, Canada. *Community Dent Oral Epidemiol* 24 (1996), S. 196–200

Nitschke, I., Hopfenmüller, W.: Die zahnmedizinische Versorgung älterer Menschen. In: Mayer, K. U., Baltus, P. B. (Hrsg.): *Die Berliner Altersstudie*. Berlin 1996, S. 429–448

Reich, E.: Gründe für Zahnverlust in den westlichen Bundesländern. *IDZ-Information* Nr. 1/93, Köln 1993

Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (SVR): Kapitel III.4: Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten. Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung des Gutachtens 2000/2001: Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Bonn, August 2001. Buchpublikation: Baden-Baden (im Druck)

Saekel, R.: Die Mundgesundheit der Deutschen. Eine Erfolgsbilanz. Die BKK 11/1999, S. 502 ff.

Schneller, T., Bauer, R., Micheelis, W.: Psychologische Aspekte bei der zahnprothetischen Versorgung. 2., unveränd. Auflage, Köln 1992

Schneller, T., Micheelis, W., Hendriks, J.: Individualprophylaxe bei Erwachsenen. Erfahrungen, Problemsichten und Perspektiven bei niedergelassenen Zahnärzten in Deutschland. IDZ-Information Nr. 4/01, Köln 2001

Schroeder, E.: Bedarfsermittlung für prothetische Leistungen in der Zahnheilkunde bis zum Jahr 2020. I+G Gesundheitsforschung für die Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGZPW), München 2001

Staehe, H. J.: Zahnmedizinische Unter-, Fehl- und Überversorgung. Gutachten im Auftrag des Sachverständigenrats für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, Heidelberg 2000

Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2050. Ergebnisse der 9. koordinierten Bevölkerungsvorberechnung. Wiesbaden 2000

Walter, M., Rieger, C., Wolf, B., Böning, K.: Bevölkerungsrepräsentative Studie zum zahnärztlich-prothetischen Versorgungsgrad und Behandlungsbedarf. Regensburg 1998

Walter, M.: Prothetik-Bedarf bleibt auf hohem Niveau. ZBW 3/2001, S. 40–42

Wank, V., Novak, P., Warkus, A.: Sozialepidemiologische Analyse des Kariesbefalls und zahnmedizinischen Sanierungsgrads junger Männer 1998. Gesundheitswesen 62 (2000), S. 646–653

Witter, D. J., van Palenstein Helderma, W. H., Creugers, N. H. J., Käyser, A. F.: The shortened dental arch concept and its implications for oral health care. Community Dent Oral Epidemiol 27 (1999), S. 249–258

Zitzmann, N. U., Marinello, C. P., Zemp, E., Kessler, P., Ackermann-Liebrich, U.: Zahnverlust, prothetische Versorgung und zahnärztliche Inanspruchnahme in der Schweiz. Schweiz Monatsschr Zahnmed 111 (2001), S. 1288–1294

7 Interaktionen von Zahn- und Allgemeinerkrankungen und Multimorbidität

Wilhelm Kirch
Dresden

7.1 Erkrankungsprävalenz und Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen mit zunehmendem Alter

Da das durchschnittliche Lebensalter der Bevölkerung in Mitteleuropa und den Vereinigten Staaten von Amerika in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten ständig zugenommen hat und zukünftig mit einem weiteren Anstieg zu rechnen ist, erhöht sich der medizinische Betreuungsbedarf bei gerade diesen älteren Patienten. Nach Schätzungen des Statistischen Bundesamtes (vgl. Statistisches Bundesamt, 2000) wird im Jahre 2050 die Altersgruppe der 60- bis 65-jährigen Deutschen zahlenmäßig am stärksten vertreten sein, wobei die Anzahl von Menschen unterhalb des 60. Lebensjahres bis zum Kindesalter abnehmend sein wird.

Im Alter steigt die Häufigkeit chronischer Erkrankungen an (vgl. Krappweis, Rentsch und Kirch, 2000). In Abbildung 1 ist die Prävalenz von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie von Erkrankungen des Bewegungsapparates im Vergleich zum Lebensalter der betroffenen Patientengruppen dargestellt. Zwar steigt auch die Prävalenz bronchopulmonaler Erkrankungen mit zunehmendem Alter, deren Häufigkeitsgipfel liegt jedoch im Kindesalter. Die Zunahme bronchopulmonaler Erkrankungen mit dem Lebensalter ist im Vergleich zum nahezu exponentiellen Anstieg von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zwischen dem 40. und 85. Lebensjahr und dem der Erkrankungen des Bewegungsapparates nur gering ausgeprägt (vgl. Abb. 7-1).

Bis zu einem Lebensalter von 70 Jahren erhöht sich die Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen in der Bevölkerung bzw. die Rate der Praxiskontakte der Patienten kontinuierlich (vgl. Krappweis, Rentsch und Kirch, 2000), wobei diese Zunahme besonders ausgeprägt zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr ist (vgl. Abb. 7-2).

Wie nicht anders zu erwarten, geht mit dem Anstieg der Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen auch eine deutliche Zunahme der Arzneiverordnungen einher (vgl. Abb. 7-3).

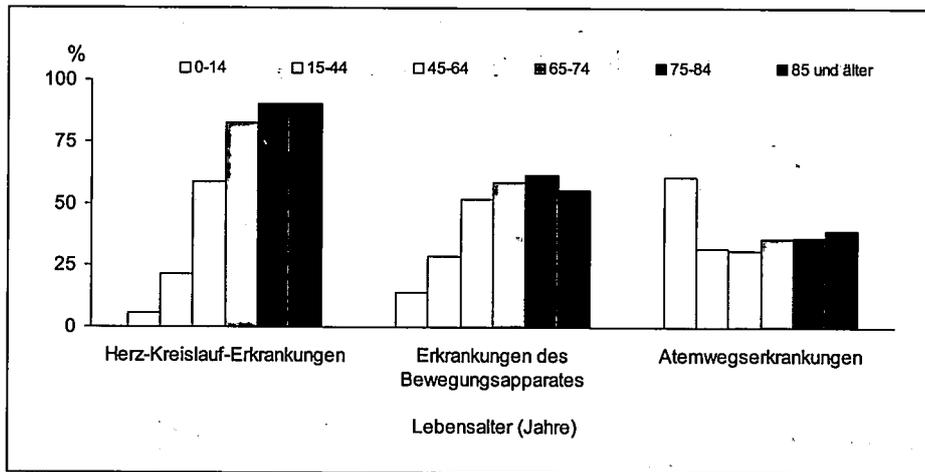


Abbildung 7-1: Lebensalter und Häufigkeit verschiedener Erkrankungen
(vgl. Krappweis, Rentsch und Kirch, 2000)

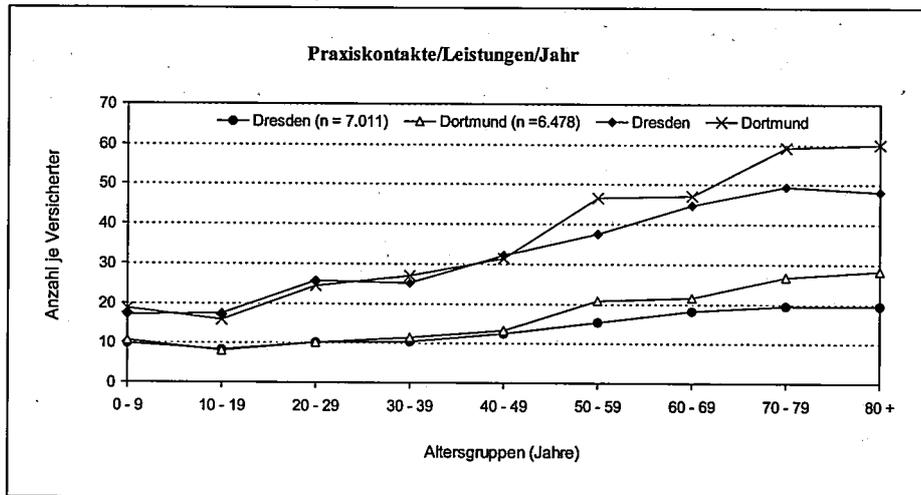


Abbildung 7-2: Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen und Zahl der Praxiskontakte. Vergleich AOK Dresden/AOK Dortmund
(vgl. Krappweis, Rentsch und Kirch, 2000)

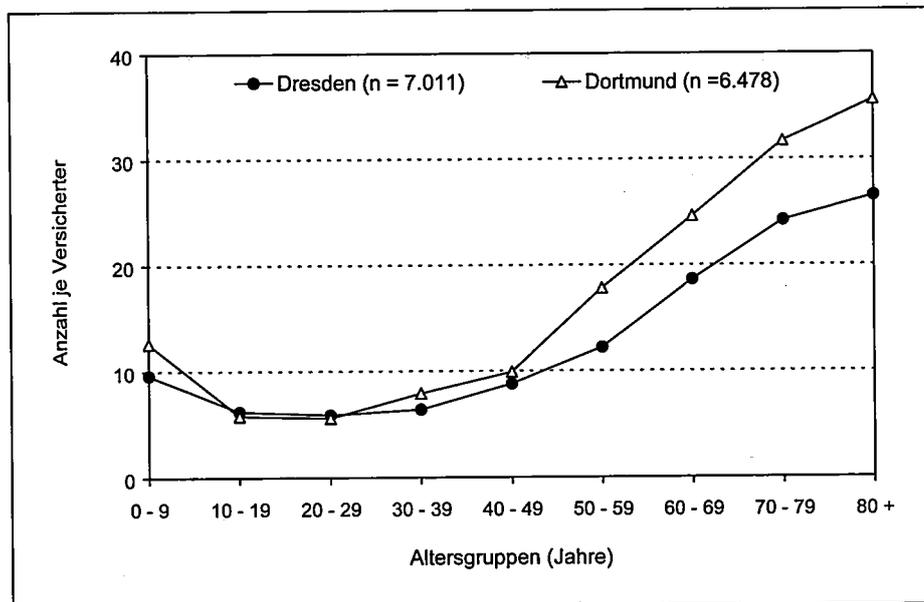


Abbildung 7-3: Durchschnittliche Anzahl der Arzneimittelverordnungen in Beziehung zum Alter der Versicherten: Vergleich AOK Dresden/AOK Dortmund für ein Jahr (vgl. Krappweis, Rentsch und Kirch, 2000)

Nach dem Arzneiverordnungsreport von Schwabe und Paffrath (2001) nahmen 20- bis 25-jährige Personen im Jahre 1999 in der Bundesrepublik Deutschland 100 mittlere Tagesdosen (DDD) ein; 50- bis 55-Jährige bereits 400 mittlere Tagesdosen, während 75- bis 80-Jährige im Mittel ca. 1.100 mittlere Tagesdosen verbrauchten (vgl. Schwabe und Paffrath, 2001; Abb. 7-4).

Etwa 35 % einer Stichprobe von BKK-Versicherten mit einem Alter über 60 Jahren nahmen dabei drei bis vier Medikamente ein (vgl. Krappweis und Kirch, 2001; Abb. 7-5).

Ab einem Alter von 80 Jahren scheint die Anzahl der eingenommenen Medikamente jedoch nicht weiter anzusteigen (vgl. Abb. 7-6).

Diese Daten zur Erkrankungshäufigkeit bzw. zum Diagnosenanstieg sowie zur Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen geriatrischer Patienten haben natürlich Bedeutung für den Zahnarzt. Er wird zunehmend mit alten multimorbiden Patienten konfrontiert und er muss – um Komplikationen zu vermeiden – allgemeinmedizinische Aspekte bei der zahnärztlichen Behandlung berücksichtigen.

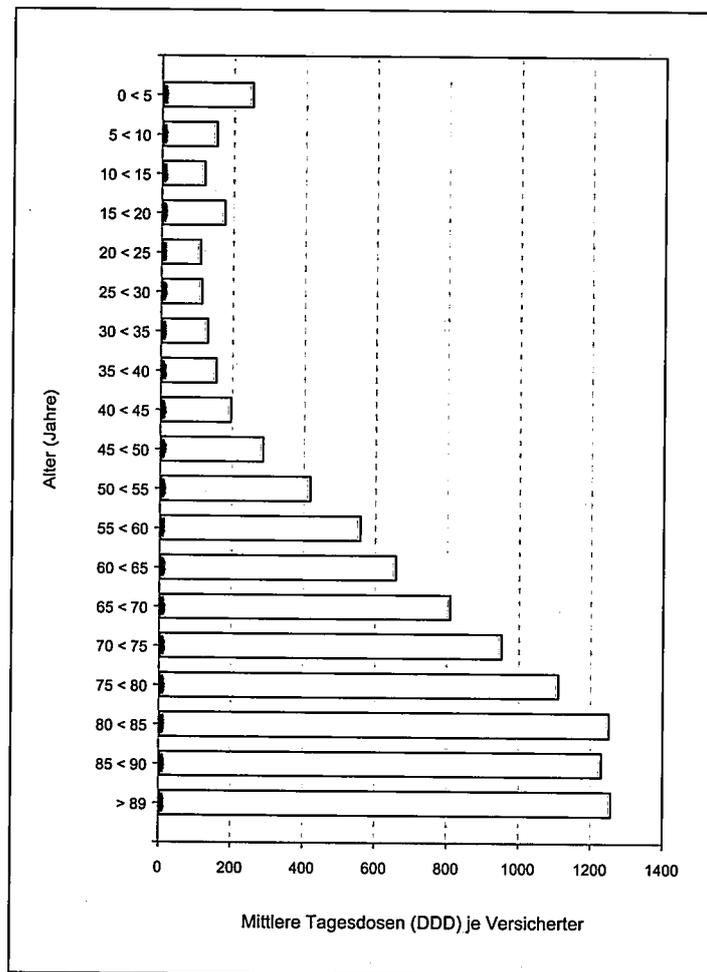


Abbildung 7-4: Arzneiverbrauch in mittleren Tagesdosen (DDD) von Versicherten der GKV in 1999
(vgl. Schwabe und Paffrath, 2000)

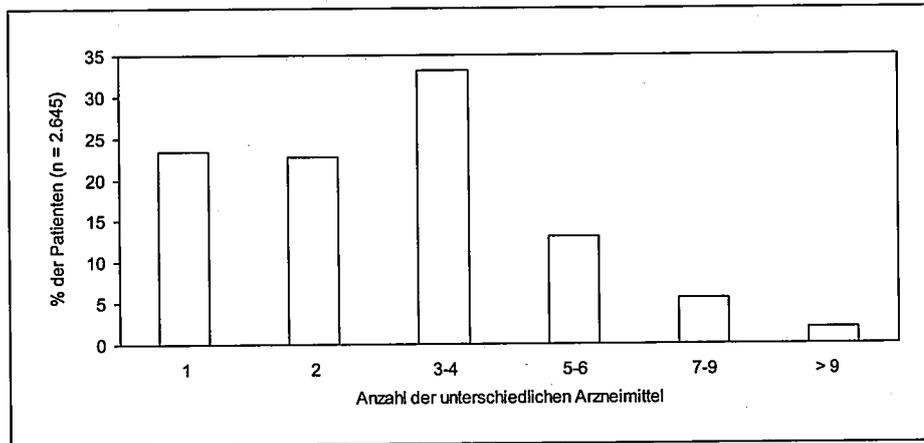


Abbildung 7-5: Anzahl der eingenommenen Arzneimittel von BKK-versicherten Patienten ≥ 60 Jahre in 1999. Verordnungen im Verlaufe eines Monats (vgl. Krappweis und Kirch, 2001)

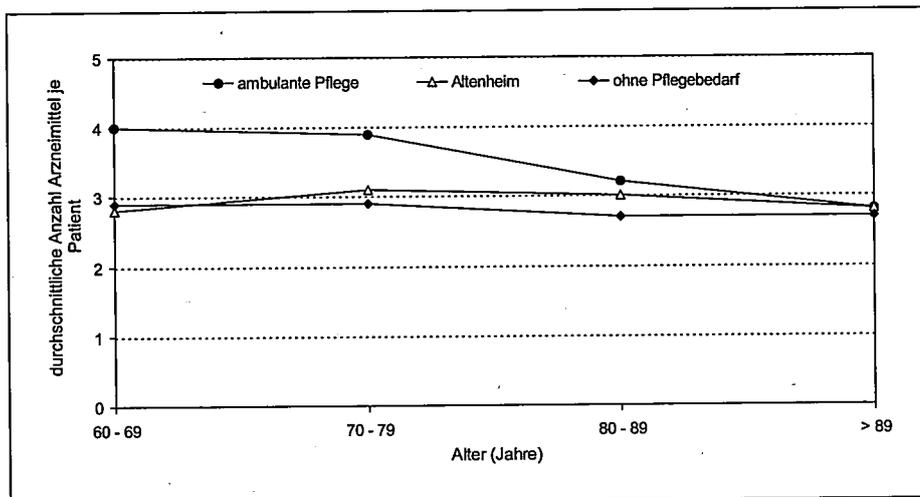


Abbildung 7-6: Anzahl der unterschiedlichen eingenommenen Arzneimittel von BKK-Versicherten der Altersgruppen 60–69, 70–79, 80–89 und > 89 Jahren in 1999. Verordnungen im Verlaufe eines Monats (vgl. Krappweis und Kirch, 2001)

7.2 Beziehung zwischen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sowie allgemein-medizinischen Erkrankungen

Diese kann man in drei Bereiche bzw. Beziehungsebenen untergliedern (vgl. Kirch, 1999):

- Zahnmedizinische Ursachen können internistische Erkrankungen bedingen (siehe Abschnitt 7.4). Dies ist z. B. bei der bakteriellen Endokarditis oder der Poststreptokokken-Glomerulonephritis der Fall.
- Auf der anderen Seite können internistische Erkrankungen mit oralen Manifestationen einhergehen (siehe Abschnitt 7.3). Dies gilt z. B. für Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis wie den systemischen Lupus erythematodes, die Sklerodermie, das Behcet-Syndrom – aber etwa auch für Hämostasestörungen.
- Schließlich können vorbestehende internistische Erkrankungen während oder nach der zahnärztlichen Behandlung zu Komplikationen führen (siehe Abschnitt 7.4). Charakteristische Beispiele für diese Beziehung werden in dem vorliegenden Manuskript für kardiovaskuläre Erkrankungen wie die koronare Herzkrankheit, die arterielle Hypertonie, die Herzinsuffizienz oder für Patienten mit permanentem Herzschrittmacher erläutert.

Die Zahnarztbehandlung bedeutet in diesem Zusammenhang für den betroffenen Patienten eine hyperadrenerge Situation, die einen Angina-pectoris-Anfall, eine akute Blutdrucksteigerung bis hin zur hypertensiven Krise sowie die Dekompensation einer Herzinsuffizienz verursachen kann. Die Entwicklung der genannten Komplikationen wird gegebenenfalls akzentuiert durch bei der zahnärztlichen Behandlung verabreichte Pharmaka wie Lokalanästhetika mit Katecholamin-Zusatz. Diesbezügliche Komplikationen sind jedoch relativ selten und werden in der Regel nur bei hohen Dosen von Katecholamin-haltigen Lokalanästhetika beobachtet. Eine Störung der Schrittmacherfunktion ist durch eine Kurzwellendiathermiebehandlung, Niederfrequenzstimulatoren oder eine medizinische Mikrowellentherapie möglich. Auch Zahnvitalitätsprüfer und Geräte, die in der dentalen Elektrochirurgie Verwendung finden, können ein Umschalten auf Störfrequenzen bzw. eine komplette Inhibierung von Schrittmachern bewirken.

7.3 Veränderungen der Mundschleimhaut bei internistischen Erkrankungen, speziell Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises

Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises, die teilweise auch als Immunvaskulitiden oder Kollagenosen bezeichnet werden, haben bestimmte Symptome gemeinsam. So klagt ein großer Prozentsatz der Patienten mit Lupus erythematodes disseminatus, mit rheumatoider Arthritis, Dermatomyositis oder Sjögren-Syndrom über Gelenkbeschwerden.

Neben pathognomischen Hauterscheinungen sind auch Veränderungen im Bereich der Mundschleimhaut für einen Teil der Immunvaskulitiden und Kollagenosen kennzeichnend. Dies gilt insbesondere für den Lupus erythematodes, für die Sklerodermie und das Sjögren-Syndrom. Nachfolgend wird in kurzer Form darauf eingegangen, wie der Zahnarzt dem behandelnden Internisten oder Rheumatologen für die Diagnostik, die Prognose und die Aktivitätsbeurteilung der genannten Erkrankungen aus seiner Beobachtung des Patienten relevante Hinweise in Bezug auf die genannten Erkrankungen geben kann.

7.3.1 Systemischer Lupus erythematodes

Synonyma sind die Begriffe Lupus erythematodes disseminatus (LED) oder Lupus erythematodes visceralis. Es handelt sich um eine vermutlich autoimmunologisch bedingte Vaskulitis. Eine virale Genese der Erkrankung wird ebenfalls diskutiert. In ca. 90 % der Fälle sind junge Frauen in einem Alter von 20 bis 30 Jahren (Krankheitsbeginn) davon betroffen. Charakteristisch ist, dass die Erkrankung mit einer Reihe von serologisch nachweisbaren Immunphänomenen einhergeht. Es kommt zur Aktivierung der Komplementkaskade im Organismus, zum Niederschlag von Immunkomplexen an der Gefäßintima und zu vaskulitischen Veränderungen im Kapillargebiet der Nieren, der Pleura, des Perikard, der Gelenke und der Haut.

Intraorale Veränderungen: Auch Mundschleimhautläsionen sind pathognomisch für das Bestehen eines systemischen Lupus erythematodes. Die Veränderungen im stomatologischen Bereich können erosiv, ulcerös, erythematös und leukoplakisch sein. Ein Teil der Erosionen sind aufgrund der Schmerzhaftigkeit und eines möglicherweise vorhandenen Fibrinbelages mit Aphthen verwechselbar. Meist sind jedoch in der Umgebung zusätzlich petechiale Blutungen frischer und älterer Natur im Sinne von chronischen Hämosiderin-Ablagerungen, leukoplakische Epithelstreifen und Teleangiektasien vorhanden. Die ulcerösen und erythematösen Veränderungen können einen Randwall haben. Teilweise sind sie auch von Teleangiektasien umgeben. Die beschriebenen Läsionen sind im Bereich des Lippenrotes, meistens der Unterlippe, der buccalen Wangenschleimhaut sowie des harten und weichen Gaumens nachweisbar.

7.3.2 Sklerodermie

Auch über die Ätiologie der progressiven Sklerodermie besteht Unklarheit. Charakteristischerweise sind bei dieser Erkrankung fortschreitende Fibrosierungen, Verhärtungen und Verdickungen der kollagenen Anteile der Haut vorhanden. Diese manifestieren sich vor allen Dingen im Bereich des Gesichts und der Extremitäten. Die Patienten zeigen einen zunehmenden Verlust der Mimik und eine Einschränkung der Extremitätenbeweglichkeit.

Dies ist der so genannte akrosklerotische Typ des Sklerodermikers, der vom zentrosklerotischen Typ unterschieden werden kann. Bei den letztgenannten Patienten besteht eine zunehmende Sklerosierung im Bereich der Schulter- und der Thoraxregion. Die Patienten fühlen sich eingeeengt und klagen „wie von einem Panzer umschnürt“ zu sein. Häufig wird eine Dyspnoe angegeben.

Intraorale Veränderungen: Ein bekanntes Frühsymptom der Sklerodermie ist die Verdickung und die Verkürzung des Zungenbändchens. Im weiteren Verlauf kommt es zur Sklerosierung der Muskulatur der Zunge und des Mundbodens, so dass die für die Erkrankung charakteristische Bewegungseinschränkung der Zunge nachweisbar ist (Mikroglossie). Beim Kältetest (z. B. Auflegen von Eisstückchen auf Mundboden oder Zunge) ist die typische asphyktisch-anämische Schleimhautreaktion des Sklerodermie-Patienten zu erkennen. Die progrediente Sklerosierung von Organen und Gewebe kann auch die Speicheldrüsen erfassen. Die Glandula parotis, die Glandulae submandibulares und Glandulae sublinguales können betroffen sein. Eine mehr oder weniger ausgeprägte Mundtrockenheit (Xerostomie) ist das Leitsymptom. Sie kann zu differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bei der Abgrenzung zum Sjögren-Syndrom führen. Bei der Betrachtung des Gesichtes fällt eine eingeschränkte Beweglichkeit des Mundes mit perioraler Fältelung auf (Mikrostomie).

Die Kapillar-Mikroskopie der Gingiva zeigt bei vielen Sklerodermie-Patienten erheblich verdickte Kapillaren, so genannte Riesenkapillaren, eine Verlangsamung und im Kältetest einen Stillstand des Kapillarflusses.

Als ein besonders charakteristisches Zeichen der Sklerodermie lässt sich am Parodontium röntgenologisch das Stafne'sche Zeichen nachweisen. In 20 bis 30 % der Sklerodermie-Patienten findet sich dabei eine Verdickung der syndesmalen, periodontalen Membranen. Dies führt zur Erweiterung des Peridontalspaltes. Dennoch kommt es nicht zur Lockerung der Zähne. Die umgebende Gingiva ist nicht entzündlich verändert.

7.3.3 Sjögren-Syndrom

Ganz im Vordergrund der Erkrankung steht die so genannte Sicca-Symptomatik. Diese ist Folge einer verminderten Produktion von Tränenflüssigkeit, von Speichel und Vaginalsekret. Ursache sind entzündlich-degenerative Veränderungen der betroffenen Drüsen, deren Ätiologie unklar ist. Eine Beziehung des Sjögren-Syndroms zum Lupus erythematoses im Sinne einer autoimmunologischen Genese beider Erkrankungen wird diskutiert, jedoch ist der Verlauf des Sjögren-Syndroms häufig benigner. Es können jedoch auch Arthralgien, Hautsymptome im Sinne von makulösen, schuppenden Exanthenen, eine deutliche BSG-Beschleunigung, Gammaglobulin-Vermehrung, Teleangiektasien sowie eine Purpura bestehen.

Klinisch im Vordergrund stehen jedoch die Keratokonjunktivitis sicca, die ausgeprägte Xerostomie, die Trockenheit der oberen Luftwege und des Vaginaltraktes. Die Keratokonjunktivitis kann bis zur Blepharitis, Iridozyklitis, Episkeritis und Skleritis führen.

Intraorale Veränderungen: Es besteht eine mehr oder weniger ausgeprägte Mundtrockenheit. Diese führt zu Schwierigkeiten beim Kauen trockener Speisen, zum Foetor ex ore. Der sublinguale Mundboden wirkt trocken. Nach zweiminütigem Öffnen des Mundes findet sich sublingual keine Speichelansammlung. Lippen und Zunge sind trocken, gerötet und geschwollen. Mundwickelrhagaden können vorhanden sein. Die Kariesentstehung ist begünstigt. Auch die Parotiden sind oftmals geschwollen. Die Prothesenhaftung ist vermindert.

7.3.4 Maligne Aphthosis – Das Behcet-Syndrom

Das Behcet-Syndrom ist eine in Mitteleuropa und in den Vereinigten Staaten sehr selten vorkommende Erkrankung. In den genannten Regionen beträgt die Erkrankungsrate etwa 1:300.000. In Japan, Israel und der Türkei jedoch kommt das Behcet-Syndrom mit einer Inzidenz von 1:10.000 vor. Erstbeschreiber der Erkrankung war 1937 der Türke Hulusi Behcet.

Intraorale Veränderungen: Da das Behcet-Syndrom meist mit oralen Aphthen beginnt – weitere Symptome kommen im späteren Verlauf dazu – sollte der praktizierende Zahnarzt das Krankheitsbild kennen, um gegebenenfalls rechtzeitig eine Überweisung an einen rheumatologisch versierten Internisten, einen Angiologen, Dermatologen oder Ophthalmologen vorzunehmen.

7.3.5 Schlussfolgerungen zur Beziehungsebene internistische Erkrankungen mit oralen Manifestationen

Da Erkrankungen wie der Lupus erythematoses disseminatus, die Sklerodermie und das Sjögren-Syndrom von einer auffallenden peri- und intraoralen Symptomatik begleitet sein können, sind entsprechende Beobachtungen des Zahnarztes sowohl für die Diagnosestellung als auch für die Verlaufsbeurteilung dieser Immunvaskulitiden von Bedeutung. Ergibt darüber hinaus die kurze Anamneseerhebung des Patienten Allgemeinsymptome, die zu Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises Bezug haben, so sollte der Zahnarzt den betreffenden Patienten an einen rheumatologisch versierten Internisten oder Dermatologen überweisen.

Der Hausarzt ist in der Regel mit Diagnose und Therapie der in diesem Kapitel aufgeführten Erkrankungen nicht genügend vertraut. Meist werden Patienten mit Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises in speziellen Ambulanzen einer Universitätsklinik betreut. Parodontalbehandlungen

und mit Schleimhautblutungen einhergehende zahnärztliche Maßnahmen, wie etwa Extraktionen, sollten bei diesen Patienten, deren zelluläre und humorale Abwehrfunktion oftmals reduziert ist, erst in einem stabilen Zustand der Grunderkrankung erfolgen. Bestehen daran Zweifel, so empfiehlt sich eine konsiliarische Beratung bzw. eine Behandlung des betreffenden Patienten in der Ambulanz einer Zahn-, Mund- und Kieferklinik. Zusammenfassend ergeben sich folgende Feststellungen:

- Der Zahnarzt sollte allgemeinmedizinische Erkrankungen kennen, die zu stomatologischen Symptomen führen können.
- Er kann zu deren Diagnosefindung beitragen.
- Eine Kooperation von Vertretern verschiedener medizinischer Disziplinen und von Zahnärzten ist unabdingbar.

7.4 Zahnmedizinische Ursachen für internistische Erkrankungen

Bakteriellen Erkrankungen der Zähne und zahnärztlichen Eingriffen wurde früher eine große Rolle in der Pathogenese entzündlicher internistischer Erkrankungen zugeschrieben. So ist der Zusammenhang zwischen bakteriellen Endokarditiden und zahnärztlichen Maßnahmen seit über 50 Jahren bekannt und Literaturberichte der letzten Jahre wiesen wiederholt auf die ursächliche Beziehung zwischen dentogenen Foci und Fieberzuständen unklarer Ätiologie hin. Insgesamt wird die Bedeutung mikrobieller Zahnerkrankungen für internistische Leiden heute zwar zurückhaltend beurteilt; Zahnerkrankungen und zahnärztliche Eingriffe sollten aber bei Anamneseerhebung und Untersuchung der Patienten entsprechend beachtet werden.

7.4.1 Beziehung von dentogenen Foci und Endokarditisentstehung

Die Beziehung von dentogenen Foci bzw. zahnärztlichen Maßnahmen und Endokarditisentstehung ist wohlbekannt. 1935 bereits wiesen Okell et al. auf den Zusammenhang zwischen stattgehabten Zahnextraktionen, Viridansbakteriämie und Endokarditisentstehung hin. Sie fanden, dass sich bei 61 % der Patienten nach Zahnextraktionen in den Blutkulturen vorübergehend Streptokokken nachweisen ließen. Dies war unmittelbar im Anschluss und bis zu acht Stunden nach der Extraktion der Fall. Im Stadium der Bakteriämie wurden bei den Patienten meist Temperaturen zwischen 37 °C und 38,5 °C gemessen, die etwa fünf bis neun Stunden nach der Extraktion auftraten und etwa zwei bis vier Stunden anhielten. Nach Mombelli kommt es zu transitorischen Bakteriämien in 80 % der zahnärztlichen Eingriffe, die mit Schleimhautblutungen einhergehen. Ausgeprägte Gingivitiden gehen sogar ohne operatives Trauma in 75 % mit transitorischen Streptokokkenbakteriämien einher. Die eigentliche Bedeutung dieser Befunde liegt in der Gefährdung von Patienten mit vorbestehenden Herzklappenfehlern. Bei 40 % dieser Patienten

ließen sich nach dem Zahnsteinentfernen in der Blutkultur Streptokokken nachweisen. Die Gabe von Penicillin G reduzierte die Bakteriämierate nach dem Zahnsteinentfernen von 60 % auf 10 % der Fälle.

Leider ist nur ein kleiner Teil (etwa 21 %) der Patienten mit Herzklappenfehlern über die Beziehungen zwischen Endokarditisentstehung, Mundhygiene und zahnärztlichen Maßnahmen informiert und noch weniger (etwa 8%) wissen um die daraus resultierenden prophylaktischen Maßnahmen. Neben einer sorgfältigen Mundhygiene und häufigen Kontrollen beim Zahnarzt müssen Patienten mit einem Vitium cordis oder prothetischem Herzklappenersatz vor und nach zahnärztlichen Maßnahmen mit Schleimhautblutungen einer Antibiotikaphylaxe unterzogen werden. Entsprechend den Empfehlungen der American Heart Association von 1997 werden 2 g Amoxicillin oral etwa eine Stunde vor der geplanten zahnärztlichen Maßnahme verabreicht (vgl. Dajani, Taubert und Wilsonet, 1997). Diese Dosierung erscheint ausreichend, da die Bakteriämie gewöhnlich nicht länger als acht Stunden nach der Zahnarztbehandlung anhält. Bei einer Penicillinallergie sind Makrolide, Cefalosporine oder Clindamycin Alternativantibiotika. Bei Nichtbeachten der Antibiotikaphylaxe von Patienten mit Herzklappenfehlern sind schwerwiegende Komplikationen wie Hirnembolien, Hirnabszesse u. a. m. beschrieben (vgl. Vogel, Knirsch und Lange, 2000).

7.4.2 Dentogenes Herdgeschehen

Hinsichtlich der Pathogenese des dentogenen Herdgeschehens existieren eine Reihe von Theorien, von denen heute allenfalls noch drei diskutiert werden. Päßler gebrauchte 1930 als erster den Begriff der Fokalinfektion. Nach seiner Vorstellung werden aus einem Bakteriendepot, wie z. B. dem periapikalen Granulom, zeitweise geringe Mengen von Erregern freigesetzt, die auf dem Blut- oder Lymphweg zu metastatischen Infektionen führen. Neben den Bakterien selbst wurden später auch bakterielle Toxine für die Ausbreitung des entzündlichen Geschehens verantwortlich gemacht. Die zweite Hypothese geht davon aus, dass Toxine den Fokus entlang der perineuralen Lymphscheiden verlassen und so getrennt vom Entstehungsort Infektionen hervorrufen können. Entsprechend dem Konzept der Fokalallergie, der dritten noch gültigen Theorie zur Pathogenese des dentogenen Herdgeschehens, gelangen aus dem Herd stammende Antigene auf dem Blutweg zu anderen Lokalisationen des Organismus, an denen sie Antigen-Antikörper-Reaktionen auslösen. Der Herd fungiert als Antigen depot, das den immunpathologischen Mechanismus in Gang bringt. Im Sinne einer allergischen Reaktion vom Typ II kommt es zur Bildung von Antigen-Antikörper-Komplexen, die entsprechend ihrer Größe wahrscheinlich in Geweben mit einem bestimmten Kapillaraufbau deponiert werden. Unter Komplement- und Granulozytenaktivierung kann es zu immunvaskulitischen Veränderungen kommen, wobei sich die Lokalisation des entzündlichen Geschehens in räumlicher Trennung zum Antigenreservoir befindet.

Die geschilderten Reaktionsvorgänge setzen den Kontakt von Antigenen im Bereich des Fokus mit immunkompetenten Zellen der humoralen Abwehr voraus. Wie die meist abgekapselten dentogenen Foci zu bakterieller Streuung und Induktion von Immunvorgängen führen können, ist weitgehend ungeklärt.

7.4.3 Parodontale Infektionen und Herz-Kreislaufferkrankungen

In den vergangenen Jahren wiesen verschiedene Autoren darauf hin, dass parodontale Infektionen zu arteriosklerotischen Gefäßerkrankungen inklusive der koronaren Herzkrankheit führen können. Es gibt dafür durchaus Hinweise mit pathophysiologischem Hintergrund (vgl. Abb. 7-7); umfassende epidemiologische Daten zu einem kausalen Zusammenhang stehen allerdings noch aus. Auch wurde mehrfach darüber berichtet, dass Mütter mit ausgeprägten Parodontopathien bzw. parodontalen Infektionen Kinder mit einem niedrigen Geburtsgewicht zur Welt bringen (vgl. Abb. 7-8).

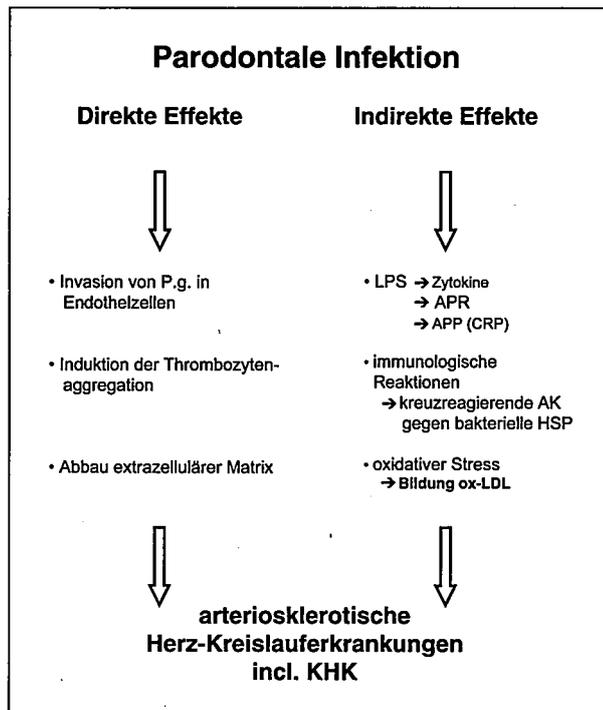


Abbildung 7-7: Pathophysiologische Gesichtspunkte der Beziehung von Parodontopathien und arteriosklerotischen Herz-Kreislaufferkrankungen (nach Th. Hoffmann, im Druck)

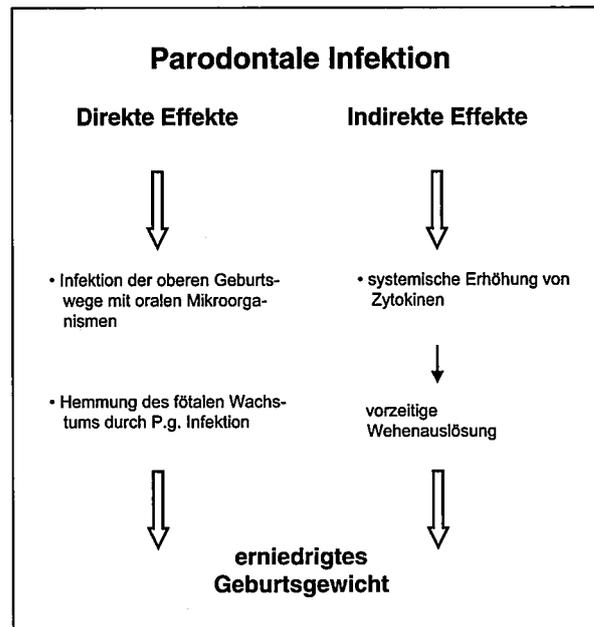


Abbildung 7-8: Pathophysiologische Gesichtspunkte der Beziehung von Parodontopathien und erniedrigtem Geburtsgewicht (nach Th. Hoffmann, im Druck)

7.4.4 Zusammenfassung zur Beziehungsebene zahnmedizinische Ursachen für internistische Erkrankungen

In der nachfolgenden Tabelle 7-1 sind verschiedene Krankheitsentitäten, die den Zusammenhang zwischen Allgemeinmedizin sowie Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde illustrieren, in ausgewählter Form dargestellt.

Tabelle 7-1: Krankheitsentitäten aus dem Grenzbereich der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sowie der Allgemeinmedizin
<ul style="list-style-type: none"> • Streptokokkeninfekte (Endokarditis, Glomerulonephritis, Erythema nodosum, reaktive Arthritis, Fokalerkrankungen) • sinubronchiales Syndrom • Materialunverträglichkeiten incl. allergische Reaktionen • Kopf-/Gesichts-/Kieferschmerzen (funktionelle Störungen des stomatognathen Systems, neuromuskuläre Dysregulationen) • Neben-/Wechselwirkungen der Arzneitherapie • psychosoziale Aspekte • Parodontopathien und arteriosklerotische Herz-Kreislauf-Erkrankungen (KHK, AVK, CVI), Diabetes mellitus, Frühgeburten • Schlafapnoe-Syndrom

Daraus ergeben sich folgende Konsequenzen:

- Zahnärztliche Maßnahmen sowie verschiedene weitere stomatologische Ursachen können zu allgemeinmedizinischen Komplikationen führen.
- Der Zahnarzt sollte zu deren Vermeidung beitragen.

7.5 Häufige kardiovaskuläre Erkrankungen in der zahnärztlichen Praxis

Die internistischen Erkrankungen mit Risikopotential für die zahnärztliche Behandlung – also der dritte der genannten Bereiche der Beziehungen von Innerer Medizin und Zahnheilkunde – stellen das Thema der folgenden Ausführungen dar, wobei nur einige wenige kardiovaskuläre Erkrankungen exemplarisch betrachtet werden können.

7.5.1 Koronare Herzkrankheit (KHK)

Die Angina pectoris ist das klinische Korrelat bzw. Symptom der koronaren Herzkrankheit (KHK). Vor Beginn der zahnärztlichen Behandlung muss mittels Anamneseerhebung nach dem Vorhandensein, gegebenenfalls dem Schweregrad und der Häufigkeit von stenokardischen Beschwerden sowie nach einer beim Patienten durchgeführten antianginösen Therapie gefragt werden. Wenn sich dabei Hinweise auf eine instabile Angina pectoris oder die Nichteinnahme der üblicherweise eingenommenen Arzneimittel ergeben, ist die zahnärztlich-chirurgische Behandlung auszusetzen, der Patient an den behandelnden Arzt zu überweisen, und die vorgesehenen Maßnahmen sollten erst nach Konsolidierung seines Zustandes durchgeführt werden. Die Auskunft von Seiten des Patienten über die zur Zeit eingenommene Medikation gibt dem Zahnarzt Informationen darüber, wie er ihn bei Auftreten eines Angina-pectoris-Anfalls am besten therapieren kann.

Patienten, die anamnestisch einen nicht länger als sechs Monate zurückliegenden Myokardinfarkt angeben, dürfen nur in Ausnahmefällen und bei dringender Notwendigkeit zahnärztlich behandelt werden. Bei einer Lokalanästhesie wird die Reinfarktrate von Patienten, die innerhalb von sechs Monaten nach einem Herzinfarkt zahnärztlich versorgt wurden, von verschiedenen Autoren mit ca. 10 % angegeben. Die genannten Empfehlungen gelten nur für Patienten nach einem transmuralen Myokardinfarkt.

Kommt es bei zahnärztlichen Maßnahmen zum Angina-pectoris-Anfall, so sind alle diejenigen Maßnahmen angezeigt, die geeignet sind, den myokardialen Sauerstoffverbrauch zu senken. Dazu zählen Flachlagerung, Gabe von Nitroglycerin-Kapseln – wenn erforderlich und möglich –, eine zusätzliche analgetische Therapie, Sedierung und Sauerstoffgabe. In diesem Zusammenhang empfiehlt sich für jeden zahnärztlich-chirurgisch tätigen

Arzt, Nitroglycerin-Kapseln oder -Spray in der Praxis zur Verfügung zu haben. Diese sollen nicht länger als zwölf Monate aufbewahrt sein. Gleichzeitig mit diesen Erstmaßnahmen muss bei entsprechend schwerwiegender Symptomatik ein Krankenwagen- bzw. ein Notarzttransport angefordert werden. Im Hinblick auf die Behandlung einer Schocksymptomatik und von Herzrhythmusstörungen wird der in der Praxis tätige zahnärztliche Chirurg kaum geeignete Möglichkeiten zur adäquaten Intervention haben. Informationen über den Schweregrad des Patientenzustandes können jedoch wiederum für die weiterbehandelnden Kollegen von Bedeutung sein. Die Feststellung eines Herzstillstandes (Ursache: eine Asystolie bzw. das davon ohne EKG oder Monitor nicht zu unterscheidende Kammerflimmern) und der Nachweis von nicht mehr messbaren Blutdruckwerten bedingen die Notwendigkeit von Reanimationsmaßnahmen.

7.5.2 Herzinsuffizienz

Ein Patient, der von Seiten seiner kardialen Funktion dekompensiert erscheint, sollte nicht zahnärztlich behandelt, sondern vorher einem Internisten oder Kardiologen vorgestellt werden. Bei der zahnärztlichen Therapie kann über vielfältige Mechanismen, z. B. über das Auslösen von Herzrhythmusstörungen, von Extrasystolien oder Tachykardien bei marginal kompensierter oder dekompensierender Herzinsuffizienz, eine Verschlechterung der Pumpleistung des Herzens verursacht werden. Die Entstehung der genannten Komplikationen ist durch den hyperadrenergen Zustand des Patienten und die gegebenenfalls bei der zahnärztlich-chirurgischen Therapie verabreichten Medikamente begünstigt. Zu erwähnen ist an dieser Stelle allerdings, dass nur in seltenen Fällen die verwendeten Lokalanästhetika bzw. deren niedrig dosierte Katecholamin-Zusätze Einfluss auf die kardiale Situation des Patienten haben. Dafür sprechen die nur wenigen der Arzneimittelkommission der Zahnärzte gemeldeten kardiovaskulären Zwischenfälle nach Gabe von Lokalanästhetika. Vielmehr ist weniger durch die applizierten Medikamente als durch die vorbestehende Herzinsuffizienz des Patienten eine kardiale Dekompensation zu erwarten.

7.5.3 Schrittmachertherapie

Grundsätzlich ist bei den elektromedizinischen Geräten Vorsicht geboten und man sollte sich vor ihrer Anwendung über die Eigenfrequenzen des Schrittmachers und dessen Arbeitsweise informieren. Dies ist leicht möglich, da die Patienten in der Regel einen Schrittmacherausweis mit sich führen. Eine elektromedizinische Behandlung muss unter Palpation des Pulses (A. carotis, A. radialis) durchgeführt werden. Sicherheitshalber sollte man sich auch darüber informieren, ob der Patient von Seiten der Herzfrequenz noch Eigenaktionen hat oder vollständig von der Schrittmachertätigkeit abhängig ist. Im letzteren Fall stellen die oben genannten diagnos-

tischen und therapeutischen elektromedizinischen Maßnahmen für den Patienten eine gravierende Gefährdung dar. Auch die Indikation zur Schrittmacherimplantation, die die Patienten häufig kennen und von sich aus nennen können (oder im Schrittmacherausweis verzeichnet), lässt diesbezügliche Rückschlüsse zu. So ist ein Patient mit einem Sinusknotensyndrom in der Regel nicht ständig schrittmacherabhängig, während ein Patient, der den Schrittmacher wegen einer AV-Blockierung III. Grades erhielt, unbedingt auf den Schrittmacher angewiesen ist.

7.5.4 Arterielle Hypertonie

Vor einer zahnärztlichen Behandlung ist der Patient nach einer bestehenden arteriellen Hypertonie (jeder fünfte bis zehnte Patient ist Hypertoniker!) und einer derzeit durchgeführten antihypertensiven Therapie zu befragen. Es muss gewährleistet sein, dass Hypertoniepatienten am Tage der Behandlung ihre reguläre Medikation eingenommen haben, damit nicht Blutdruckspitzen mit eventuell schwerwiegenden Komplikationen – wie z. B. der Entwicklung eines Herzinfarktes oder eines apoplektischen Insultes – hervorgerufen werden. Gegebenenfalls empfiehlt es sich, den Blutdruck ärztlicher- bzw. zahnärztlicherseits zu kontrollieren und bei nicht ausreichender Einstellung der Werte die zahnärztliche Behandlung zu verschieben bis der Blutdruck des Patienten normalisiert ist. So lassen sich durch relativ einfache und wenig zeitaufwendige Maßnahmen wie Anamneseerhebung und Blutdruckmessen mögliche kardiovaskuläre Komplikationen vermeiden. Bezüglich des Gebrauchs von katecholaminhaltigen Lokalanästhetika bei Hypertonikern ist man generell der Ansicht, dass sie in der Verdünnung von 1:100.000 verwendet werden können. Bei der zahnärztlich-chirurgischen Behandlung eines Hypertonikers sollten jedoch nicht mehr als fünf Ampullen eines Lokalanästhetikums appliziert werden. Adrenalingaben in höherer Konzentration, wie sie in topisch anzuwendenden Präparaten zur Blutstillung (Hämostyptika) oder in Fäden zur Gingivaretraktion Verwendung finden, sind bei Hypertonikern im WHO-Stadium II und III zu vermeiden. Kommt es in der Zahnarztpraxis bei einem Patienten zur hypertensiven Krise (RR-Werte in der Regel über 220/120 mmHg, zentralnervöse Symptome), so empfiehlt sich beim bewusstseinsklaren Patienten die perorale Gabe von Nifedipin (z. B. Adalat®) in Kapselform, beim bewusstseinsgetrübten Patienten die Injektion von 20 bis 40 mg Furosemid (z. B. Lasix®). Gleichzeitig ist die sofortige Klinikeinweisung zu veranlassen.

7.6 Resümee und Ausblick

Das zunehmende Durchschnittsalter der Bevölkerung und auch die immensen Fortschritte, die in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten in der medizinischen Diagnostik und Therapie erzielt wurden, haben für den Zahnarzt eine erhebliche Bedeutung. Im Alter steigt – wie die vorgenannten

Ausführungen illustrieren – die Rate chronischer Erkrankungen an (z.B. Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, des Bewegungsapparates, der Lungen und Atemwege oder Neoplasien). Dies führt konsekutiv zu einem Anstieg der Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen und von Behandlungsmaßnahmen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Arzneimitteltherapie hervorzuheben, die die Gefahr von Nebenwirkungen und bei der altersbedingten Zunahme des Arzneimittelgebrauchs auch von Wechselwirkungen birgt. Das Genannte verdeutlicht, dass sich der Zahnarzt nicht nur auf seinem eigenen Fachgebiet, sondern auch im allgemeinmedizinischen Bereich – speziell bei Erkrankungen, die Verbindungen mit der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde aufweisen – um aktuelles Wissen bemühen muss. Somit müssen allgemeinmedizinische Aspekte nicht nur Bestandteil der Ausbildung von Zahnärzten, sondern ständiger Inhalt von zahnärztlichen Weiterbildungsmaßnahmen sein. Zusammenfassend lassen sich hieraus folgende zentrale Feststellungen ableiten:

1. Die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde ist integraler Bestandteil des medizinischen Fächerspektrums. Die Mundgesundheit ist damit Teil einer umfassenden medizinischen Versorgung.
2. Klinik und Praxis der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde werden bestimmt vom aktuellen Erkenntnisstand der Medizin sowie des Gesundheitswesens.
3. Im Rahmen der Weiterbildungsaktivitäten der Landes Zahnärztekammern sollten die Zahnärzte regelmäßig mit allgemeinmedizinischen Aspekten befasst werden.
4. Eine Ausgliederung der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde aus der Universitären Medizin würde unweigerlich zu Defiziten in Prävention und Versorgung der Bevölkerung führen.

7.7 Literatur

Dajani, A. S., Taubert, K. A., Wilson T.: Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American Heart Association. Clin. Infect. Dis. (1997), S. 358–366

Hoffmann, Th.: Parodontopathien. In: W. Kirch (Hrsg.). Handbuch Medizin/ Zahnmedizin. Berlin (im Druck)

Kirch, W.: Innere Medizin und Zahnheilkunde. München, 1999, 3. Auflage

Krappweis, J., Rentsch, A., Kirch, W.: Inanspruchnahme der ambulanten medizinischen Versorgung – Daten der AOK Dortmund im Vergleich zur AOK Dresden. In: I. Schubert, P. Ihle (Hrsg.) Entdeckungspfade des Public Health. Versorgungsepidemiologie und Qualitätszirkel. Bremerhaven 2000, S. 99–111

Krappweis, J., Kirch, W.: Arzneimittelanwendung bei Altenheimpatienten im Vergleich zu ambulanten Pflegefällen bzw. Versicherten ohne Pflegebedarf. Studie zur Arzneimittelanwendungsforschung. Gefördert vom Bundesverband der Betriebskrankenkassen. Interner Bericht BKK, 2001, S. 1–29

Schwabe, U., Paffrath, D. (Hrsg.): Arzneiverordnungsreport 2000. Berlin 2001, S. 770–783

Statistisches Bundesamt: Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis 2050. Ergebnisse der 9. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden 2000

Vogel, M., Knirsch, W., Lange, P. E.: Schwere Komplikationen durch Nichtbeachtung der Endokarditisprophylaxe während zahnärztlicher Eingriffe bei Erwachsenen mit angeborenen Herzfehlern. Dtsch. Med. Wschr. 125 (2000), S. 344–347

8 Psychosoziale Aspekte der Mundgesundheit in der zweiten Lebenshälfte – Bedeutung von Lebensqualität, Patientenerwartungen und oral wellness

Almuth Künkel
Düsseldorf

8.1 Die Bedeutung der Zähne aus psychologischer Sicht

In der Alltagssprache werden Zähne assoziiert mit Aktivität, Stärke und Durchsetzungskraft: „Sich durchbeißen – Biss haben – bissig, verbissen reagieren – dem Gegner die Zähne zeigen – etwas mit Klauen und Zähnen verteidigen.“

Schöne kräftige und strahlend weiße Zähne sind das Sinnbild für Jugendlichkeit, körperliche Unversehrtheit und Fitness und damit auch für Attraktivität. „Steiler Zahn!“ nannte man in den 60er Jahren auffallend herausgeputzte attraktive Mädchen. Die Biologen gehen davon aus, dass das jugendlich-straffe und kräftig bezahnte Gesicht Teil eines angeborenen, evolutionären Auslöser-Schemas ist, das Begehrlichkeiten weckt (vgl. Peck und Peck, 1995). Dazu passt die psychoanalytische Deutung, dass Träume, in denen wir einen Zahn verlieren, Potenzverlustängste widerspiegeln (vgl. Freud, 1972).

Zahnverlust assoziieren wir mit Altwerden, zahnlos = kraftlos. „Den Zahn werde ich ihm ziehen!“ sagen wir, wenn wir jemanden in die Schranken verweisen wollen und er sich fügen muss.

Um wen geht es, wenn wir von „alten Menschen“ sprechen? Als erstes fällt die Diskrepanz zwischen Selbstbild und Fremdbild auf: Ältere Menschen bezeichnen andere Menschen als alt, die noch 20 Jahre jünger sind als sie, wogegen sie sich selbst möglichst lange zum „mittleren Erwachsenenalter“ zählen. Der Austritt aus dem Erwerbsleben wird gemeinhin mit dem Eintritt in die dritte Lebensphase gleichgesetzt, das ist etwa ab 60–65 Jahren der Fall. Bei der steigenden Lebenserwartung macht das Alter demnach etwa ein Drittel der Gesamtlebenszeit aus. In den Industrienationen nimmt die Zahl alter und sehr alter Menschen kontinuierlich zu. Im Jahr 2025 werden schätzungsweise 30 % der Bevölkerung älter als 60 Jahre sein (vgl. BMFSFJ, 1996). Die durchschnittliche Lebenserwartung beträgt derzeit bei Männern

72 Jahre, bei Frauen 80 Jahre – man spricht von der „Feminisierung des Alters“, da zur Zeit über 65 % der Menschen über 60 Jahren Frauen sind.

Die meisten alten Menschen kommen mit ihrem Leben gut zurecht, wenn sie auch mit zunehmendem Alter auf immer mehr Hilfe angewiesen sind. Beeindruckend ist der übereinstimmende und in allen Altersstudien festgestellte Wunsch alter Menschen, ihr Leben so selbstständig wie möglich leben zu können, im gewohnten Umfeld zu bleiben und so wenig wie irgend nötig auf fremde Fürsorge angewiesen zu sein (vgl. Lehr und Thomae, 1987; Mayer und Baltes, 1996; BMFSFJ, 1996). Gesundheit und Erhalt der Lebensfreude stehen ganz oben auf der Wunschliste alter Menschen – dazu tragen auch die Zähne bei. Zahnverlust und Zahnlosigkeit werden weniger wegen der funktionellen Auswirkungen gefürchtet, so stellte Alt (1994) fest, vielmehr sind „die Störungen des äußeren Erscheinungsbildes, das Empfinden eines körperlichen Defektes“ Grund, sich frühzeitig Zahnersatz anfertigen zu lassen. Ästhetische Aspekte stehen besonders bei Frauen im Vordergrund (vgl. Johnke, 1997).

Micheelis und Schroeder (1999) erhielten auf die Frage, auf welche Lebensbereiche Zähne eine positive Auswirkung haben, die folgenden Antworten von 65- bis 74-jährigen Bundesbürgern:

Zähne haben einen Wert für ...

- Kauen und Beißen
- Wohlbefinden
- Gesundheit allgemein
- Aussehen
- Selbstvertrauen
- Sprache
- Lächeln und Lachen

Erst nach dem Verlust scheinen viele Menschen zu erkennen, wie wichtig schöne und funktionstüchtige Zähne für Lebensgenuss, Kommunikation und Selbstwertgefühl sind: Zwischen dem 45. und 65. Lebensjahr gehen durchschnittlich 10–15 Zähne verloren, 20 % der 65-jährigen Bundesbürger waren 1999 bereits zahnlos (vgl. Lenz, 1999).

8.2 Ungleichverteilungen von Zahngesundheit

Doch Zahnverlust muss in unserem Kulturraum nicht mehr als Schicksal hingenommen werden, wie die beeindruckenden Ergebnisse der Mundgesundheitsstudien aus den 90er Jahren (vgl. IDZ, 1999) und Berichte über Gruppenprophylaxeerfolge im Kindes- und Schulalter aus einzelnen Bundesländern zeigen. Auch wenn es der Intensivierung und flächendeckenden Ausdehnung der Maßnahmen noch bedarf, kann man heute schon voraussagen: Von Generation zu Generation wird der Anteil derer wachsen, die auch im

hohen Alter noch eigene gesunde Zähne und ein funktionsfähig restauriertes Gebiss haben.

Schon jetzt zeichnet sich allerdings eine Ungleichverteilung von Zahngesundheit ab, die parallel zu anderen Gesundheitsdaten in der Bevölkerung verläuft: Frauen verlieren insgesamt früher und mehr Zähne als gleich alte Männer (vgl. Schiffner und Reich, 1999); Menschen mit höherer Bildung und besseren Lebensbedingungen haben größere Chancen, die eigenen Zähne zu erhalten oder im hohen Alter noch ein befriedigend saniertes Gebiss zu haben (vgl. Schiffner und Reich, 1999). Zahngesundheit passt in das allgemeine Bild: Die Ressourcen (Bildung, Wohlstand, Gesundheit, Attraktivität, Erhalt der Lebensfreude) sammeln sich in oberen sozialen Schichten, die Belastungen dagegen in den unteren Schichten.

Wer zur gehobenen Mittelschicht gehört, kann nicht nur mit einer um etwa acht Jahre längeren Lebensdauer als in unteren sozialen Schichten rechnen, er kann auch mehr Lebensqualität trotz zunehmender Beeinträchtigung im Alter erwarten (vgl. Lehr und Thomae, 1987). Für Angehörige der höheren Schichten gilt: Ihrem Leben werden mehr Jahre gegeben – gleichzeitig können sie ihren Jahren mehr Leben geben.

8.3 Altern und Lebensqualität

Im Alter scheinen die Ansprüche an Funktion und Aussehen der Zähne stark zurückgenommen zu werden, zumindest was die Menschen betrifft, die vor 1930 geboren wurden. In der Berliner Altersstudie von 1996 wurde die zahnärztliche Versorgung alter Menschen zwischen 70 und 105 Jahren untersucht. Während fast die Hälfte aller Unterkiefer-Prothesen und fast 60 % der Oberkiefer-Prothesen „schlecht und damit erneuerungsbedürftig“ waren (vgl. Nitschke und Hopfenmüller, 1996), sind die alten Menschen selbst durchaus zufrieden mit ihrem Zahnersatz. Viele sehen nach Einsetzen der Prothese für den Rest ihres Lebens keinen weiteren Behandlungsbedarf.

Wie ist das zu erklären, wenn schöne Zähne doch als so wichtig für viele Bereiche des Lebens angesehen werden? Aus gerontologischer Sicht ist die Genügsamkeit alter Menschen durchaus ein gutes Zeichen, zeugt sie doch von der Fähigkeit, sich den Veränderungen, die mit dem Altwerden einhergehen, anzupassen und auf die geänderten Lebensbedingungen mit Akzeptanz und Neuorientierung zu reagieren. Das wird als eine wesentliche Voraussetzung für gesundes Altern und Lebensqualität im Alter angesehen:

Gesundes Altern

- Selbstwirksamkeitsannahme: Sich das Leben trotz vielfältiger Verluste und Einschränkungen zutrauen

- Alltagskompetenz: Selbstständige Ausgestaltung des Alltags (vgl. Baltes und Wilms, 1998)
- Lebenszufriedenheit: Positive Bewertung des bisher gelebten Lebens
- Aktivität, Anregbarkeit, Anpasstheit und Steuerbarkeit des Verhaltens und gehobene Stimmungslage (vgl. Lehr und Thomaе, 1987)
- Lebensoptimismus, Genussfähigkeit: Sich des Augenblicks freuen

Auf der anderen Seite können im Alter veränderte Lebensumstände auch zu pathologischen Reaktionen führen:

Pathologisches Altern

- Fehlende Aktivität und Anregbarkeit
- Sozialer Rückzug
- Bitterkeit und Verzweiflung in der Bewertung des vergangenen und verbleibenden Lebens
- Nicht loslassen können
- Verwirrtheit als Flucht vor ungelösten Problemen, deren Lösung man sich jetzt nicht mehr zutraut
- Depression
- Präsenile Demenz

8.4 Barrieren für die Wahrnehmung gesundheitsfördernder Maßnahmen und angemessener Behandlung im Alter

Es ist leicht nachvollziehbar, dass Menschen unter den letztgenannten Umständen (pathologisches Altern) wenig motiviert sind, für sich und ihre Gesundheit etwas zu tun. Sie brauchen die besondere Aufmerksamkeit und Unterstützung psychologisch oder geriatrisch geschulter Behandler und Behandlerinnen. Doch auch die mehrheitlich gesund Alternden brauchen Unterstützung, wie die nachfolgende Aufstellung (vgl. Tab. 8-1) zeigt.

Tabelle 8-1: Barrieren für gesundheitsbewusstes Verhalten

- | |
|--|
| <p>Was hält ältere Menschen davon ab, sich gesundheitsbewusst zu verhalten?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Einsicht in die Notwendigkeit der Maßnahmen • Fehlende Selbstwirksamkeitsannahme („Ich schaffe das nicht.“ – „Bei meiner schlechten Zahnschubstanz hat das alles keinen Zweck.“) • Selbst- und Fremdzuschreibungen von Alter = Abbau, Ende („Für die paar Jahre lohnt es sich nicht mehr“) • Negative Kosten-Nutzen-Bilanz: Die Maßnahmen sind aufwendig, schwer zu erreichen, teuer – der spürbare Nutzen ist gering • Ängste: Angst vor dem Fremden; Angst vor Blamage und Versagen; Wege-Angst • Fehlender Sinn- und Lebensbezug: Die Angebote passen nicht zum individuellen Lebensverlauf (Was Hänschen nicht getan hat, damit fängt Hans auch nicht mehr an) |
|--|

8.5 Einstellung der Angebote der Zahnheilkunde auf die Erwartungen und Bedürfnisse älterer Menschen

Auch wenn man vom Alter nicht als einer einheitlichen Lebensphase sprechen kann, in der alle Menschen gleiche Bedürfnisse und Erwartungen hätten, so gehen mit dem Alterungsprozess doch viele vergleichbare Erfahrungen einher, auf die zahnärztliche Betreuungskonzepte abgestimmt sein sollten, damit sie möglichst effektiv sind und die alten Menschen auch erreichen. Einige Beispiele werden in der Tabelle 8-2 genannt (vgl. Tab. 8-2).

8.6 Prophylaxe ein Leben lang

Man altert so, wie man gelebt hat – daraus ergibt sich die Forderung nach einer lebensbegleitenden Prophylaxe. Die Bundeszahnärztekammer hat dazu 1995 ein umfassendes Prophylaxekonzept (vgl. IDZ, 1998), das alle Altersgruppen einschließt, erarbeitet. „Der unverändert hohe Kariesbefall bei Senioren ... ist die Folge von Versäumnissen in früheren Lebensabschnitten ... Daher werden kurzfristige Verbesserungen nicht zu erreichen sein.“ (vgl. Schiffner und Reich, 1999). Zahngesundheit ist nicht nur ein Synonym für Jugendlichkeit und Fitness. Sie ist Ausdruck von hohem Selbstwertgefühl und Lebensqualität, allerdings auch von sozialer Ungleichheit, solange wir die Bemühungen um Aufklärung, Prophylaxe und professionelle Unterstützung der Initiative von Einzelpersonen überlassen (vgl. Künkel, 1999). Wir müssen „Rufer in der Wüste“ sein und die im Kindes- und Jugendalter überaus erfolgreiche Gruppen- und Individualprophylaxe auch im Erwachsenenalter fortsetzen, damit nicht nur die sozial Privilegierten mit 80 noch mit eigenen Zähnen „Biss haben“.

Tabelle 8-2: Abstimmung zahnärztlicher Betreuungskonzepte auf den Alterungsprozess		
Veränderungen durch den Alterungsprozess	Konsequenzen für Zahnerhalt und Mundhygiene	Erforderliche Maßnahmen
Funktion der Sinnesorgane lässt nach (Sehen, Hören, Schmecken, Riechen) Verlust von Appetit und Durstgefühl	– Unzulänglichkeiten in Zahnpflege werden nicht gesehen, Geruchssignale nicht mehr wahrgenommen – Gewohnte Ernährung schmeckt nicht mehr – Fehl- und Mangelernährung – Flüssigkeitsmangel	– Professionelle Zahnreinigung – Sprechen und Informationsmaterial darauf abstimmen – Empfehlungen zur Ernährungsumstellung
Umständlichkeit, Langsamkeit und nachlassende Koordination der Bewegungen	– Mundhygiene wird unzulänglich – Rumpfbewegungen mühsam, Beugen und Drehen eingeschränkt – Wege-Angst – Probleme, die Praxis zu erreichen	– Professionelle Zahnreinigung, regelmäßige Anleitung zur verbesserten Zahn- und Prothesenreinigung – Begleitung zu Aufzug, Bus, Taxi – Telefonische Nachsorge
Veränderter Tag-Nacht-Rhythmus	– Frühes Aufwachen, frühes Ermüden – Geringe Wartefähigkeit	– Seniorensprechstunde in frühen Vormittagsstunden – Ruhige Atmosphäre in Praxis, geringe Wartezeiten
Kristalline Intelligenz gut Fluide Intelligenz lässt nach	– Früh erworbenes Wissen, Sprache, Musik gewinnen an Bedeutung – Kurzzeitgedächtnis störanfällig – Denkgeschwindigkeit reduziert	– An frühes Wissen und alte Gewohnheiten anknüpfen, Altgedächtnis aktivieren – Neue Gewohnheiten in Tagesroutinen einbetten – Nicht mit Detailwissen überhäufen, klare Aussagen – Sich Zeit nehmen, Zeit lassen
Interesse an anderen Menschen, Kunst und Kultur		– Zeit für „philosophische“ Gespräche – Wartezimmerlektüre
Häufige Erfahrung von Trennung und Verlust	– Zögernde Bindung, häufig Einsamkeit, Ängstlichkeit, Misstrauen – Leben in der Vergangenheit	– Konstanz der Bezugspersonen – Gruppenprophylaxe in der Gemeinschaft (auch in Seniorenkreis, Begegnungsorten etc.)
Bedürfnis, Zuwendung zurückzugeben		– Lebenserfahrung anerkennen, Zuwendung annehmen, Dankbarkeit zeigen

8.7 Literatur

Alt, K. W.: Die historische Entwicklung der zahnärztlichen Prothetik. In: Strub, J. et al. (Hrsg.): Prothetik. Band 1. Berlin 1994, S. 37–69

Baltes, M., Wilms, H. U.: Alltagskompetenz im Alter. In: Oerter, R., Montada, L. (Hrsg.): Lehrbuch der Entwicklungspsychologie. Weinheim 1998, S. 1127–1136

BMFSFJ: Erster Altenbericht. 2. Auflage, Bonn 1996

Freud, S.: Die Traumdeutung. Studienausgabe, Band. 2 (Orig. 1914), Frankfurt 1972

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Prophylaxe ein Leben lang – ein lebensbegleitendes oralprophylaktisches Betreuungskonzept. 2., unveränd. Aufl., Köln 1998

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999

Johnke, G.: Klinische Psychologie in der zahnärztlichen Praxis. Hannover 1997

Künkel, A.: Psychologische Aspekte von Zahnverlust. Quintessenz-Team-Journal 29, 1999, S. 621–627

Lehr, U., Thomae, H. (Hrsg.): Formen seelischen Alterns. Stuttgart 1987

Lenz, E.: Zahnprothetischer Status bei den Erwachsenen. In: IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.). Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999, S. 299–315

Mayer, K. U., Baltes, P. B. (Hrsg.): Die Berliner Altersstudie. Berlin 1996

Micheelis, W., Schroeder, E.: Sozialwissenschaftliche Daten und Analysen der drei Alterskohorten. In: IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.). Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999, S. 433–455

Nitschke, I., Hopfenmüller, W.: Die zahnmedizinische Versorgung älterer Menschen. In: Mayer, K. U., Baltes, P. B. (Hrsg.). Die Berliner Altersstudie. Berlin 1996, S. 429–448

Peck, S., Peck, L.: Selected Aspects of the Art and Science of Facial Esthetics. Seminars in Orthodontics, 2, 1995, S. 105–126

Schiffner, U., Reich, E.: Prävalenzen zu ausgewählten klinischen Variablen bei den Senioren (65–74 Jahre). In: IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.). Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999, S. 337–365

9 Gesundheitsökonomische Analyse der zahnmedizinischen Prävention

Markus Schneider
Augsburg

9.1 Vorbemerkung

Von Ökonomen und Public Health-Forschern wird die Fragestellung, ob es eine „Kostenexplosion durch Prävention“ gibt, neuerdings häufig recht optimistisch beantwortet, dass nämlich Prävention zu erheblichen Kosteneinsparungen führen kann (vgl. Sachverständigengutachten, Band 1, Ziffer 265, 2000/2001). Im Hinblick auf die großen Volkskrankheiten in unserer Gesellschaft werden hier aufgrund der präventiven Potentiale durch verhaltensbezogene Risikomodifikation Einsparvolumina von immerhin jährlich ca. 12,5 Milliarden Euro geschätzt, wobei allerdings diese finanziellen Einsparungen in den Gesundheitsausgaben noch nicht gegengerechnet sind mit den Ausgaben, die für die präventiven Interventionen selbst erforderlich sind (vgl. Schwartz et al., 1999). Im folgenden wird der Frage nachgegangen, ob dies auch für die zahnmedizinische Prävention gilt.

Da die Einschätzung der Kosteneffekte der zahnmedizinischen Prophylaxe stark davon abhängt, welchen Ansatz man wählt, soll versucht werden, die Frage aus drei Perspektiven zu beantworten:

- Was ist der Nutzen und was sind die Kosten der Oralprävention aus der Sicht der traditionellen Ökonomik?
- Wenn wir Prävention schon so wichtig finden, warum finden Investitionen in die Oralprävention statt oder nicht statt bzw. warum finden sie so wenig statt?
- Wie effizient ist das System der zahnärztlichen Versorgung?

Diese drei Fragen können nicht vollständig beantwortet werden, es können hier nur einzelne Punkte angerissen werden. Das hängt nicht nur damit zusammen, dass die Datenlage zur Prüfung einzelner Hypothesen nicht ausreicht, sondern dass einzelne Fragen von der Forschung noch nicht angegangen wurden.

9.2 Nutzen und Kosten der Prävention aus ökonomischer Sicht: Simulationsmodell Individualprophylaxe (COSIMO-PX)

9.2.1 Aufbau von COSIMO-PX

Zur Beantwortung der ersten Frage hat das Institut BASYS in Zusammenarbeit mit dem Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) das computergestützte Simulationsmodell Individualprophylaxe – COSIMO-PX entwickelt (vgl. Kaufhold et al., 1999). Erstmals wurden in einer klar definierten mathematischen Struktur demographische, oralepidemiologische und ökonomische Daten miteinander verknüpft. Der Prognosezeitraum umfasste die Jahre 1989 bis 2040. Diese große Zeitspanne war notwendig, da individualprophylaktische Maßnahmen ihre Wirkung auf die Mundgesundheit und damit auf die Ökonomie erst mittel- bis langfristig voll entfalten. Forschungspolitischer Ausgangspunkt für die Entwicklung dieses Modells bildeten unterschiedliche gesundheitspolitische Vermutungen der finanziellen Konsequenzen der Prophylaxe auf die Kosten. Während der Einfluss der Prävention auf die Mundgesundheit durchweg positiv beurteilt wird, werden die induzierten wirtschaftlichen Effekte für das Gesundheitswesen sehr unterschiedlich beurteilt. So rechnete das Bundesgesundheitsministerium, dass in der gesetzlichen Krankenversicherung aufgrund einer verbesserten Mundgesundheit mehrere Milliarden DM eingespart worden seien (vgl. Neumann, 2000). Der Hauptanteil der Einsparungen entfiel dabei auf den Bereich der prothetischen Versorgung. Für die Zukunft könnten nach Ansicht des Bundesgesundheitsministeriums durch einen Ausbau der Prophylaxe weitere Einsparpotentiale erschlossen werden (vgl. Bauer, Neumann und Saekel, 1995). In der Schweiz, einem Land mit einer relativ langen Prophylaxetradition, werden die ökonomischen Effekte der Prophylaxe dagegen durchaus anders beurteilt. Dort wird behauptet, dass trotz Prophylaxe die Pro-Kopf-Ausgaben in der Zahnmedizin nicht sinken werden und das zahnmedizinische Auftragsvolumen zumindest gleich bleiben vermutlich sogar eher zunehmen wird (vgl. Lutz, 1994; aber anders: Marthaler, 2000).

Das Modell COSIMO-PX simuliert wie sein Vorgängermodell (vgl. Schneider, 1988) die Wirkungen der Individualprophylaxe auf die Leistungsanspruchnahme und die Kosten der zahnärztlichen Versorgung sowohl der konservierend-chirurgischen Versorgung als auch im Bereich der Prothetik. Dem Modell liegen Daten zur Mundgesundheit für jede Alterskohorte der Bevölkerung zugrunde, so dass die Entwicklung der Mundgesundheit im Zeitverlauf für jede Kohorte simuliert werden kann. Auch wenn es kein Mikrosimulationsmodell ist, das verschiedene soziale Schichten berücksichtigt, so kann es doch sehr gut die quantitativen Größenordnungen zwischen Mundgesundheit, Leistungsgeschehen in der zahnärztlichen Praxis und Ausgaben der Krankenversicherung abbilden. Die Gruppenprophylaxe sowie die Prävention für spezielle Problemgruppen sind nicht Gegenstand des Modells.

Eine notwendige Voraussetzung, um die Zusammenhänge zwischen der Individualprophylaxe und der Entwicklung des zahnärztlichen Honorarvolumens im Modell analysieren zu können, war die Definition eines sogenannten „säkularen Trends“ der Mundgesundheit als Bezugsgröße. Dieses theoretische Konstrukt gibt an, wie sich die Mundgesundheit im Prognosezeitraum dynamisch entwickeln würde, wenn es keine individualprophylaktische Versorgung gäbe. Im säkularen Trend spiegeln sich die allgemeinen Lebensumstände, das soziologische Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung, die Wirkung fluoridierter Zahnpasten und die Effekte der Gruppenprophylaxe. Auch in Zukunft, so die zentrale Annahme, wird der säkulare Trend zur weiteren Verbesserung der Mundgesundheit führen, allerdings wird sich diese Entwicklung zunehmend abschwächen.

Nimmt ein junger Patient an der im SGB V beschriebenen individualprophylaktischen Versorgung teil, so verbessert sich seine Mundgesundheit über das Niveau des säkularen Trends hinaus. Im Modell wurde berücksichtigt, dass sich der im Zeitraum der Inanspruchnahme individualprophylaktischer Leistungen aufgebaute Erfolg nach dem Ausscheiden aus der Versorgung schrittweise wieder abbaut.

9.2.2 Beispiele von Modellrechnungen auf der Basis von COSIMO-PX

Im Folgenden werden auf dieser Basis die Effekte auf die konservierend-chirurgische Behandlung und auf die Prothetik dargelegt. Abb. 9-1 beschreibt die Verteilung der auf eine Person umgerechneten Kosten für Füllungen, Einzelkronen und Wurzelkanalbehandlungen im Durchschnitt über das Leben hinweg (vgl. Abb. 9-1). Verglichen werden der „säkulare Trend“ und die Effekte der Einführung der Individualprophylaxe. Letztere zeigen jeweils eine Kurvenverschiebung nach unten und nach rechts bzw. in höhere Altersphasen. Man kann generell sagen, dass der Effekt dieser Kurvenverschiebungen eine Verminderung der Ausgaben für konservierende Leistungen und Extraktionen bedeutet (vgl. auch Ausführungen in Kap. 6). Auf der anderen Seite stehen diesen Kosteneinsparungen Kosten der Individualprophylaxe gegenüber.

Welche Auswirkungen hat nun die Prävention auf die Kosten des Zahnersatzes? Hier ergibt sich ein etwas anderes Bild: Prävention verlagert die Kosten für festsitzenden Zahnersatz in ein höheres Lebensalter (vgl. Abb. 9-2).

Der Verlauf der Kurven verdeutlicht, dass sich die Prothetikkosten als Folge der Prävention in das höhere Lebensalter verlagern. Die Verteilung sowie das höhere Kostenniveau im Alter machen deutlich, dass die Versorgung mit festsitzendem Zahnersatz im Alter insgesamt teurer ist als mit herausnehmbarem Zahnersatz. Insofern kann Prävention zu einer besseren Versorgung aber auch zu Kostensteigerungen führen.

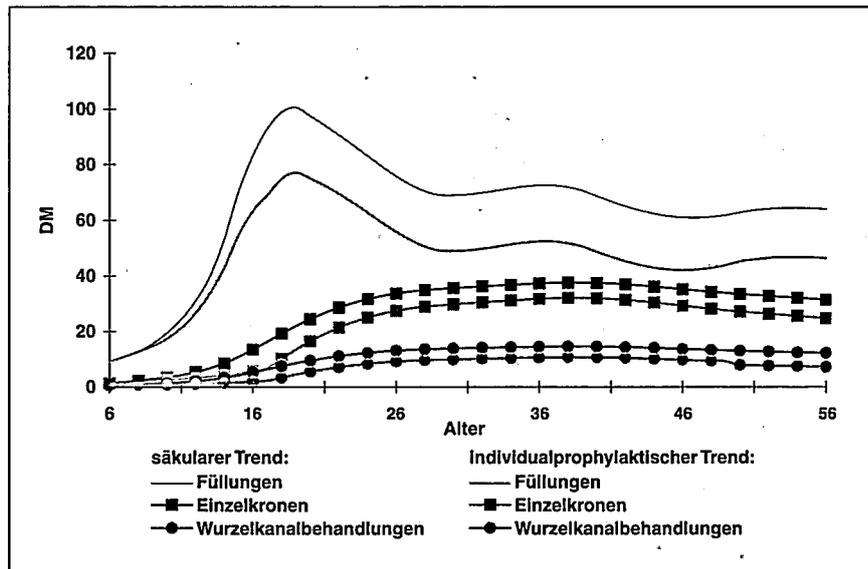


Abbildung 9-1: Honorarumsatz für die zahnärztliche Versorgung eines 6-Jährigen des Jahres 1990 mit Füllungen, Einzelkronen und Wurzelkanalbehandlungen (in DM)
(Quelle: Kaufhold et al., 1999)

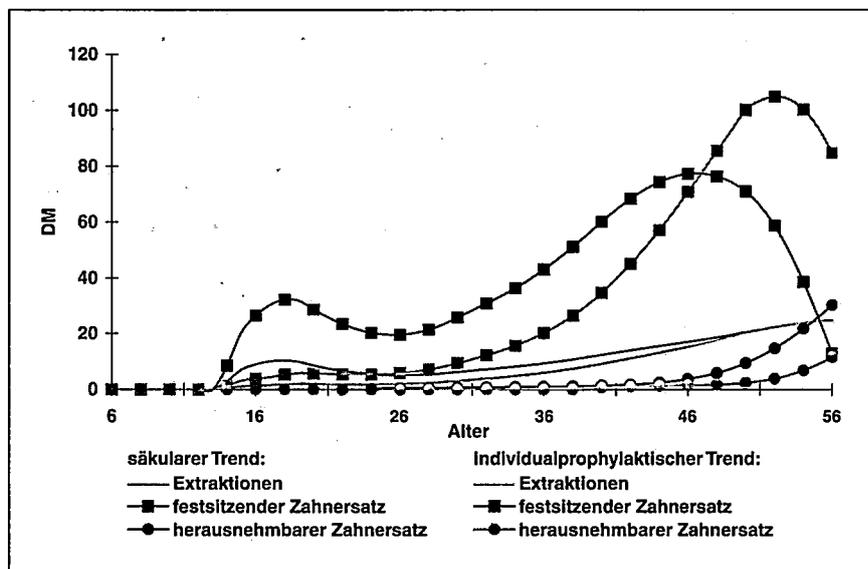


Abbildung 9-2: Honorarumsatz für die zahnärztliche Versorgung eines 6-Jährigen des Jahres 1990 mit Extraktionen, festsitzendem und herausnehmbarem Zahnersatz (in DM)
(Quelle: Kaufhold et al., 1999)

Eine Einsparung ist dann gegeben, wenn die Differenz der Integrale über die Kostenverteilungen vor und nach Prophylaxeintführung negativ ist. Dem Verhalten des Einzelnen kommt dabei eine entscheidende Bedeutung zu, denn die durchschnittliche Überlebensrate der eigenen Zähne und der Prothetik wird u. a. wesentlich von der Zahnreinigung des Einzelnen beeinflusst.

Insgesamt muss Prävention somit nicht zwangsläufig eine Zunahme an konservierend-chirurgischen Leistungen und Zahnersatzleistungen bedeuten und somit nicht zu höheren Ausgaben führen (vgl. Abb. 9-3). Dies gilt auch, wenn die Kosten der Individualprophylaxe dazu addiert werden. Interpretiert man die Individualprophylaxe als eine Gesundheitsinvestition, so können Erträge im Sinne von Einsparungen für das Gesundheitswesen allerdings erst mittel- bis langfristig erzielt werden. Allerdings würde eine allein auf die finanziellen Effekte der Prophylaxe reduzierte Diskussion nur einen Teil der Wirklichkeit erfassen, da intangible, d.h. monetär nicht messbare Kosten- und Nutzenaspekte, z.B. im Hinblick auf Schmerz- und Angstgefühle der Patienten – also Fragen der mundgesundheitlichen Lebensqualität (vgl. John und Micheelis, 2000) –, außer Acht gelassen würden.

Wünschenswert wäre es, die Kosten der Behandlung von Parodontalerkrankungen und den Parodontalstatus der Bevölkerung bei zukünftigen Weiterentwicklungen in das Modell COSIMO-PX einzubeziehen.

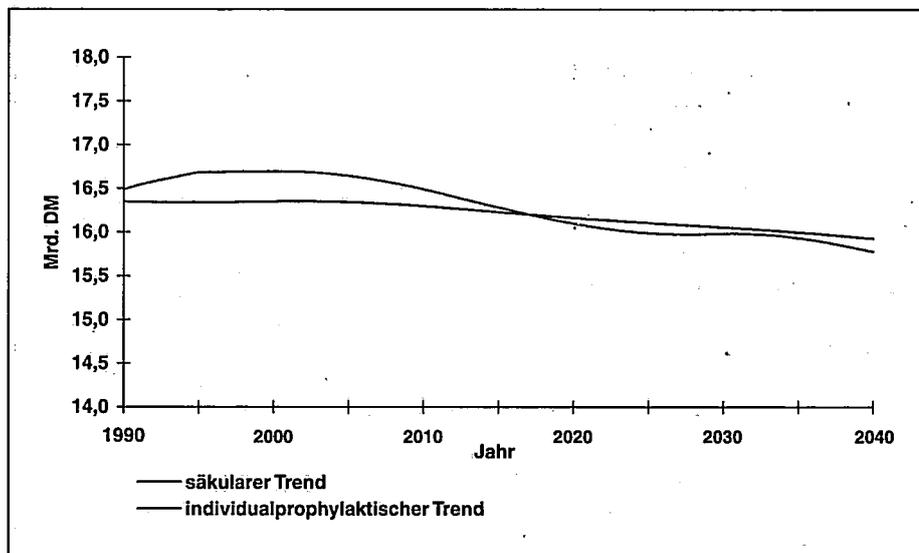


Abbildung 9-3: Honorarumsatz im zahnärztlichen Sektor mit konstanter Bevölkerung (in Mrd. DM) von 1990 bis 2040
(Quelle: Kaufhold et al., 1999)

9.3 Warum erfolgen keine höheren Investitionen in die Prävention?

Wenn die zahnmedizinische Prävention unter Nutzungsgesichtspunkten so positiv zu beurteilen ist, warum werden dann zahnmedizinische Prophylaxeleistungen nicht von allen nachgefragt? Warum investiert nicht jeder in seine Mundgesundheit? Hierauf gibt die Institutionenökonomik folgende Antwort: Es liegt an den Institutionen, d. h. an den formalen und informellen Regeln und Anreizen, die unser Handeln beeinflussen. Oder anders formuliert, die Erträge von Investitionen in die Mundgesundheit werden im Vergleich zu anderen Aktivitäten als zu gering eingestuft. Diese Fragestellung soll weiter unten noch einmal aufgegriffen werden.

9.3.1 Kosten der Haushaltsproduktion von zahnmedizinischer Prävention

Wie können also die Kosten der zahnmedizinischen Prävention gesenkt werden? Um eine Antwort auf diese Frage zu finden, ist es zunächst zweckmäßig, herauszufinden, wo die Kosten der Prävention anfallen. Der Blick auf die Ausgaben der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) greift dabei zu kurz: Es sind die Kosten der Prävention in der Haushaltsproduktion einzubeziehen. Unter Haushaltsproduktion versteht man im Allgemeinen die „unbezahlte“ Hausarbeit, die unter Opportunitätskostengesichtspunkten zu bewerten ist (vgl. Schäfer und Schwarz, 1994).

Unterstellt, dass Prävention (hier: Zähneputzen) pro Tag den Bürger 5 bis 6 Minuten Zeit kostet und wir eine Stunde Hausarbeit mit 10 EUR bewerten, errechnet sich über das Jahr ein Betrag von ca. 300 EUR pro Person. In der zahnmedizinischen Versorgung werden für die Prophylaxe vergleichsweise nicht einmal 10 % dieses Betrages pro Kopf ausgegeben. Auch die Kosten der zahnmedizinischen Versorgung pro Kopf liegen in Deutschland mit rund 200 EUR unter dem Wert der Haushaltsproduktion nach dieser Berechnungsmethode (vgl. Abb. 9-4). Das heißt, die individuellen Kosten der zahnmedizinischen Prävention sind unter Berücksichtigung der Haushaltsproduktion ungleich höher als die Kosten in der zahnmedizinischen Versorgung. Die Haushaltsproduktionskosten der zahnmedizinischen Prävention werden jedoch in der Regel bei der Bestimmung des zahnärztlichen Leistungskataloges gar nicht betrachtet. Das hat zur Konsequenz, dass die Anreize zur Prophylaxe nicht ausreichend gesetzt werden. Es ist deshalb dem Verhältnis der Kosten der Haushaltsproduktion von Prävention zu den zahnmedizinischen Versorgungskosten im professionellen System eine größere Aufmerksamkeit zu widmen. So ist für die erfolgreiche Prävention zu fragen, wie können die Zeitkosten der Prävention vermindert werden? Auch stellt sich die Frage: Wie stehen die beiden Kostenkomponenten insgesamt zueinander? Gibt es ein substitutives Verhältnis?

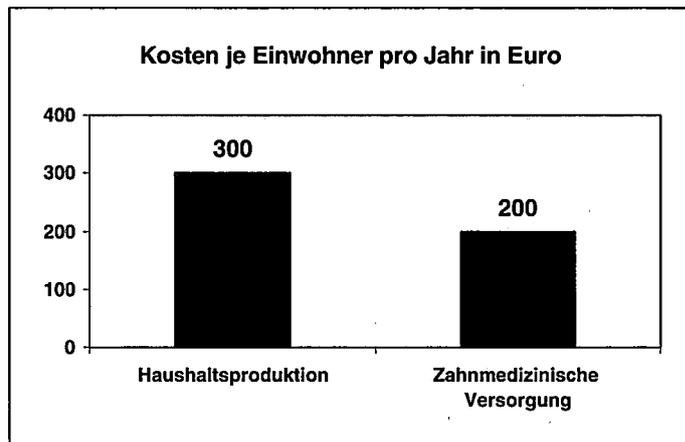


Abbildung 9-4: Kosten der zahnmedizinischen Prävention in der Haushaltsproduktion im Vergleich zu den Ausgaben für zahnmedizinische Versorgung

Im Bereich der Pflegeversicherung wurde beispielsweise die Haushaltsproduktion erfolgreich einbezogen, d.h. um professionelle Pflege zu substituieren, werden Geldleistungen für die Pflege durch Angehörige bezahlt. Die Bevölkerung hat diese Regelung angenommen, wenn man sich die Verteilung der Inanspruchnahme von Geldleistungen zu Sachleistungen ansieht. Es ist selbstverständlich nicht dafür zu plädieren, den Haushalten Geldleistungen für die Zahnpflege zur Verfügung zu stellen, vielmehr ist die Analyse um die entscheidenden Kosten zu erweitern.

9.3.2 Finanzielle Anreizsysteme

Dies dürfte auch folgerichtig sein, wenn man bedenkt, dass der Patient, der einzelne Bürger die Schlüsselfigur für die Investitionen in die orale Gesundheit ist. Diese Überlegung führt weiter zu Fragen, auf die die Institutionen-ökonomik möglicherweise Antworten geben kann: Warum wird nicht mehr in die Prävention investiert? Sind die individuellen Kosten und die Transaktionskosten für zahnmedizinische Präventionsleistungen zu hoch? Offensichtlich ist dies nicht nur eine Frage der Zeitpräferenz der zukünftigen Nutzengewinne für die Investitionen in Mundgesundheit – bei großen Bevölkerungsschichten ist der ökonomische Nutzen der Prävention nicht eindeutig (asymmetrische Information) –, sondern auch der Anreizsysteme.

Der eigentlich faszinierende Gedanke ist, wie die Natur es schafft, einen Zahn so zu formen, dass er bei Pflege über eine lebenslange Zeit seine Funktion ausüben kann. Es lohnt sich, auch diesen Punkt zu vertiefen. Präventionsgerechtes Verhalten kann natürlich nicht nur über finanzielle Anreize gefördert werden. Aber derzeit werden die Folgekosten eines nicht-

präventionsgerechten Verhaltens auf die Krankenversicherung abgewälzt. Sicherlich trägt der Einzelne schlussendlich die Kosten des Zahnverlustes, und er beteiligt sich auch an den Kosten der Prothetikversorgung, aber die Behandlungskosten der konservierend-chirurgischen Behandlung werden auf die Allgemeinheit abgewälzt. Deshalb sind auch Bonussysteme in der konservierend-chirurgischen Behandlung sinnvoll, weil diese signalisieren, dass präventionsgerechtes Verhalten belohnt wird. Konservierende zahnärztliche Leistungen werden in Deutschland zu 100 % erstattet. Der relative Preis zwischen Prävention und Behandlung fällt zu Ungunsten der Prävention aus. Im Ausland unterliegt in der Regel die konservierende Behandlung auch der Selbstbeteiligung. 10 % oder 20 % Selbstbeteiligung bei den konservierenden Leistungen sind dabei ganz offensichtlich zu wenig, wenn die Selbstbeteiligungskosten mit den Kosten einer den wissenschaftlichen Anforderungen entsprechenden Oralprävention in Beziehung gesetzt werden.

In Deutschland bestehen somit falsche institutionelle Rahmenbedingungen für die zahnmedizinische Prävention. Dies gilt auch für die Honorierung, d.h. die Tarife des BEMA und der GOZ. Daraus ergeben sich Anreize für das Investitionsverhalten auf der zahnärztlichen Seite, wie aber auch Verhaltensreaktionen bei den Patienten. Alles in allem führen diese nicht dazu, dass seitens der Haushalte mehr Investitionen in die Prävention erfolgen.

9.4 Wie effizient ist das System der zahnärztlichen Versorgung?

Im „World Health Report“ der Weltgesundheitsorganisation wird das deutsche Gesundheitswesen unter 191 Ländern auf Platz 25 gesetzt (vgl. WHO, 2000). Ausgangspunkt für diese Rangordnung bildete eine Klassifikation der Gesundheitssysteme im Hinblick auf den Grad der Zielerreichung. Jedes Gesundheitssystem, so die WHO, verfolgt die folgenden drei intrinsischen Ziele, unabhängig von der konkreten Organisation des Systems: Verbesserung der Gesundheit, Personenorientierung (Responsiveness) und Finanzierungs-gerechtigkeit (Fairness).

9.4.1 Zielbeschreibung in Bezug auf die Mundgesundheit

Versucht man, diesen Ansatz auf das Teilsystem der zahnärztlichen Versorgung zu übertragen, stellt man fest, dass ein Maß für die Verbesserung der Mundgesundheit über die Lebenszeit hinweg ähnlich der Lebenserwartung fehlt. Es gibt zwar einzelne Indizes, wie den DMFT-Index oder den CPI-Index für bestimmte Zahn- bzw. Munderkrankungen, aber keinen Gesamtindex, um vergleichbare Berechnungen, wie sie für das Gesundheitssystem insgesamt gemacht wurden, für die zahnmedizinische Versorgung im Speziellen durchzuführen. Eine lohnende Aufgabe könnte es sein, die Ziele in Bezug auf die Mundgesundheit unter Berücksichtigung der Prävention zu formulieren und entsprechende Messsysteme für die Zielerreichung

zu entwickeln. Dabei ist von einem Erhalt natürlicher Zähne über die gesamte Lebenszeit auszugehen und auf dieser Basis der Erwartungswert für ein „gesundes Gebiss“ für die einzelnen Alterskohorten zu berechnen.

Wenn man die Entwicklung der Erwachsenen mit naturgesundem Gebiss und mit wenigen Füllungen in den einzelnen Alterskohorten betrachtet, fällt auf, wie stark entsprechende Kurven der Mundgesundheit von den üblichen rechtwinkligen Kurven der Kompression von Erkrankungen abweichen und wie wenig somit das eigentliche Präventionspotential ausgeschöpft wird (vgl. Abb. 9-5). Der ideale Zustand wäre der Erhalt eines naturgesunden Gebisses bis zum Lebensende. Das gibt es nicht oder nur äußerst selten. Doch die Ziele, die heute in der zahnmedizinischen Prävention angesetzt werden, wie z. B. 5 % der Bevölkerung sollten ohne Zahnlosigkeit sein, sind sicherlich sehr weit von einer optimalen Zielbeschreibung entfernt. Hier sind auch die Gesundheitsökonomien aufgefordert, darüber nachzudenken, wie die Thematik der Investitionen in die Mundgesundheit im Rahmen der Haushaltsproduktion einzubringen ist.

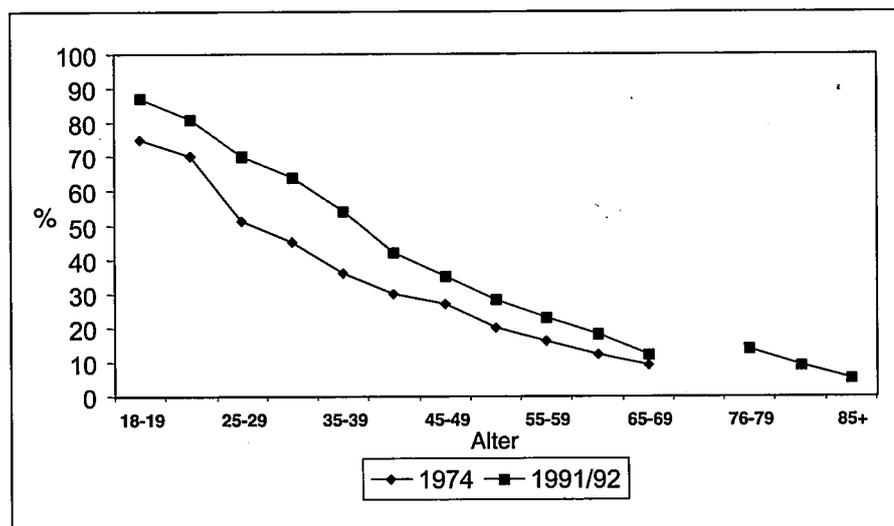


Abbildung 9-5: Prozentanteile der Erwachsenen-Altersgruppen mit wenigen Füllungen oder naturgesundem Gebiss im Vergleich 1974 und 1991/92
(Quelle: Ahacic, Barenthin und Thorslund, 1998)

9.4.2 Internationaler Vergleich Ressourceninput – Outcome

Neben der Outcome-Seite misst die WHO auf der Input-Seite die Kosten der medizinischen Versorgung. Der WHO-Ansatz geht dabei nicht auf die Details der Leistungen des Gesundheitswesens ein, sondern betrachtet das Gesundheitssystem als Blackbox: Die Gesamtkosten werden ins Verhältnis

zum Leistungspotential des Landes gesetzt, wobei das Bildungsniveau der entscheidende Parameter zur Abschätzung dieses Niveaus ist. Eine solche Betrachtung der relativen Effizienz bedeutet, dass neben den Kosten der medizinischen Versorgung die so genannte „Produktionsmöglichkeitskurve“ berechnet werden muss, d.h. welcher maximale Outcome an oraler Gesundheit kann bei gegebenem Ressourceneninput erreicht werden.

Im internationalen Vergleich ist der Ressourceninput in das zahnmedizinische Versorgungssystem in Deutschland mit durchschnittlich 200 EUR pro Kopf überdurchschnittlich hoch. Dies wird auch deutlich, wenn man die Ausgaben für die zahnmedizinische Versorgung zum Einkommen des jeweiligen Landes, dem Bruttoinlandsprodukt, in Beziehung setzt (vgl. Abb. 9-6).

Bezogen auf den Anteil der Ausgaben für zahnmedizinische Versorgung am Bruttoinlandsprodukt liegt Deutschland neben der Schweiz vorne. Auch bei

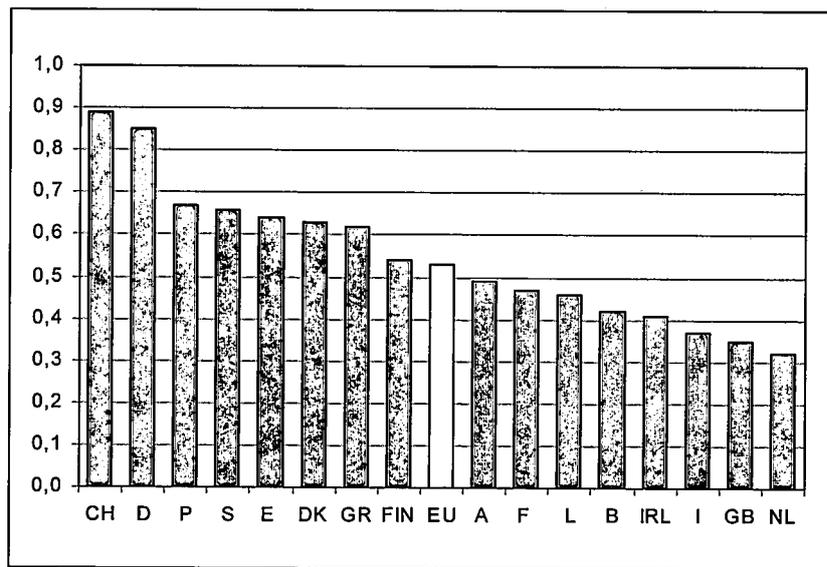


Abbildung 9-6: Anteil der Ausgaben für die zahnärztliche Versorgung am Bruttoinlandsprodukt im internationalen Vergleich
(Quelle: Basys, 2000)

den guten Werten, die insgesamt für Deutschland in Mundgesundheitsstudien (vgl. IDZ, 1999) ausgewiesen werden und unter Berücksichtigung des hohen Standes der Versorgung mit Prothetik, der wohl einmalig in der Welt ist, dürfte somit das Input-Outcome-Verhältnis nicht zu einem Spitzenplatz in einer Weltrangordnung der ökonomischen Effizienz der zahnmedizinischen Versorgungssysteme reichen. Es dürfte auch deshalb kaum eine Bereitschaft bei der öffentlichen Hand und den Krankenkassen bestehen, noch mehr für die zahnmedizinische Versorgung in Deutschland auszugeben.

Die bekannten finanziellen Beschränkungen der öffentlichen Hand zeigen sich auch im Zeitablauf. Extrapoliert man die Entwicklungen der 90er Jahre, sind keine weiteren Steigerungen in der Ausgabenquote für die Zahnmedizin zu erwarten. Im internationalen Trend steigen die Ausgaben für die zahnärztliche Versorgung nicht überproportional, also nicht stärker als das Bruttoinlandsprodukt, trotz zunehmend älterer Bevölkerung. Das bedeutet aber auch, dass die Ausgaben für die zahnärztliche Versorgung den Niveaus der allgemeinen Einkommensentwicklung folgen. Einzige Ausnahme ist die Schweiz, wo ein leicht steigender Trend zu beobachten ist. Im Durchschnitt der Mitgliedsländer der Europäischen Union ist aber keine Steigerung über der allgemeinen Einkommensentwicklung feststellbar.

9.5 Schlussfolgerungen

Zu der Frage, ob es eine Kostenexplosion durch Prävention gibt, ergibt sich die Schlussfolgerung, dass mehr Prävention vermutlich zu keiner finanziellen Kostenexplosion führen wird. In diesem Zusammenhang sind auch die Produktivitätsgewinne zu beachten, die in der zahnmedizinischen Versorgung durch bessere Materialien und qualitativ höherstehende bzw. evidenzbasierte Arbeitsmethoden zur längeren Haltbarkeit von Füllungen und Brücken beitragen, und damit zu Kosteneinsparungen führen.

Aus der Analyse folgt ferner, dass die Möglichkeiten der Oralprävention bei weitem nicht ausgeschöpft sind. Deshalb sollten generell ehrgeizigere Ziele gesteckt werden. Bei den Präventionsstrategien in der zahnärztlichen Versorgung ist es notwendig, vor allem auch den Kosten und Investitionen in der Haushaltsproduktion mehr Aufmerksamkeit zu widmen.

Schließlich folgt aus dieser kurzen Analyse, dass Bonussysteme auch auf die konservierende Behandlung in der Zahnmedizin ausgedehnt werden sollten. Dies würde gleichzeitig Mittel freisetzen, um mehr Leistungen in der Individualprophylaxe und für die Prävention der epidemiologisch sehr bedeutsamen Parodontalerkrankungen (vgl. IDZ, 1999) zu finanzieren.

Die vorliegende Analyse beschränkt sich auf einzelne zentrale gesundheitsökonomische Aspekte der zahnmedizinischen Prävention. Im Rahmen einer umfassenden gesundheitsökonomischen Analyse sind u. a. auch Fragen der Auswirkungen des Wettbewerbs in der Krankenversicherung auf die Prävention oder der optimalen Gestaltung von Tarifsystemen für eine Präventionsorientierte Zahnmedizin einzubeziehen.

9.6 Literatur

Ahacic, K., Barenthin, I., Thorslund, M.: Changes in Swedish dental health 1968–91. *Swed Dent J* 22 (1998), S. 211–222

Bauer, J., Neumann, Th., Saekel, R.: Mundgesundheit und zahnmedizinische Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland 1994. Erfolge, Defizite, Aussichten. Berlin 1995

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg.): Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999

John, M., Micheelis, W.: Lebensqualitätsforschung in der Zahnmedizin: Konzepte, Erfahrungen und Perspektiven. IDZ-Info Nr. 4/2000

Kaufhold, R., Biene-Dietrich, P., Hofmann, U., Micheelis, W., Scheibe, L., Schneider, M.: Ökonomische Effekte der Individualprophylaxe. Dokumentation eines computergestützten Simulationsmodells. Köln 1999

Lutz, F.: Prävention – Ein unternehmerisches Opfer? In: Klinik für Präventivmedizin und Kariologie. Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich (Hrsg.): Orale Gesundheit. Selbstpflege und zahnmedizinische Betreuung. Strategie für Patient und Praxis. Zürich 1994, S. 7–12

Marthaler, T.: Das Wagnis langfristiger Voraussagen ist zu begrüßen. DAZ-forum 69/2000, S. 23–28

Neumann, T.: Zahnmedizinische Versorgung. Vorrang für Prävention, bedarfsgerechte Behandlung und Qualitätssicherung. Gesellschaftspolitische Kommentare Nr. 3/März 2000, S. 26–32

Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (SVR): Kapitel III.4: Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten. Band III: Über-, Unter- und Fehlversorgung des Gutachtens 2000/2001: Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Bonn August 2001. Buchpublikation: Baden-Baden (im Druck)

Schäfer, D., Schwarz, N.: Wert der Haushaltsproduktion 1992. In: Wirtschaft und Statistik 8/1994, S. 597–612.

Schneider, M.: Möglichkeiten und Auswirkungen der Förderung der Zahnprophylaxe und Zahnerhaltung durch Bonussysteme. Köln 1988

Schwartz, F. W.: Gutachten. Gesundheitsausgaben für chronische Krankheit in Deutschland – Krankheitskostenlast und Reduktionspotentiale durch verhaltensbezogene Risikomodifikation. Lengerich 1999

WHO, World Health Organization: The World Health Report 2000. Health Systems: Improving Performance. Genf 2000

10 Zusammenfassung der Diskussion und Resümee

Peter Boehme
Bremen

In einer zweistündigen Podiumsdiskussion versuchten die Referenten des Workshop „Kostenexplosion durch Prävention? Orale Gesundheitsgewinne im Alter und versorgungspolitische Konsequenzen“ mit Hilfe des Auditoriums als Fazit aus der Veranstaltung Antworten auf die folgenden drei zentralen Fragestellungen zu finden:

1. Gibt es aus zahnmedizinischer Sicht eine Kostenexplosion im Alter?
2. Gibt es im Alter orale Gesundheitsgewinne durch Prävention?
3. Welche versorgungspolitischen Konsequenzen gibt es?

10.1 Gibt es aus zahnmedizinischer Sicht eine Kostenexplosion im Alter?

Immer mehr Menschen werden immer älter. Eine Bestandsaufnahme zeigt, dass in naher Zukunft 35 % der deutschen Bevölkerung älter als 60 Jahre sein werden. Dieser „demographische Umbau“ lässt zusammen mit dem medizinischen Fortschritt den Versorgungsbedarf der alten Menschen stark ansteigen. Für den Bereich der zahnärztlichen Versorgung stellt sich die Situation wie folgt dar:

- Nach der Dritten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS III, 1997) sind 25 % der Senioren (65- bis 74-Jährige) zahnlos. In den nächsten 20 Jahren besteht zur Kompensation dieses Zahnverlustes und zur Erhaltung der bereits früher erfolgten prothetischen Versorgung ein großer Behandlungsbedarf. Das ist kostenintensiv. Erfolge der Prävention werden sich bei den Menschen, die heute schon zwischen 65 und 74 Jahre alt sind, kaum noch kostensparend auswirken.
- Die Gruppe der über 80-Jährigen ist die zurzeit am schnellsten ansteigende Gruppe der Bevölkerung. Für diese Gruppe gibt es in der Zahnheilkunde aber keinen explosionsartig steigenden Behandlungsbedarf. Zwar fallen in der Medizin etwa 50 % der Gesamtgesundheitskosten eines Menschen in den letzten zwei Lebensjahren an. Das gilt jedoch für die Zahnheilkunde nicht. Hier fallen die höchsten Ausgaben im mittleren Lebensalter an.

- In 20 Jahren wird die Generation der jetzt über 50-Jährigen zu den Senioren gehören. Durch Präventionserfolge werden dann immer mehr alte Menschen immer mehr eigene Zähne behalten, die natürlich versorgt werden müssen. So kommt es zu einer Verschiebung des Behandlungsbedarfs und auch zu einer Kostenverschiebung. Diese Behandlung ist aber teurer als die Versorgung mit Totalprothesen.

Die Erfahrungen mit der zahnmedizinischen Prävention in vielen Ländern haben gezeigt, dass Prävention kurzfristig keine Kosten senkt. Prävention erhöht die Lebensqualität, hat aber auch ihren Preis. Andererseits gibt es im internationalen Vergleich eine strenge Korrelation zwischen der Zahl der Zahnlosen und den Ausgaben für zahnmedizinische Leistungen. Das heißt, dort wo besonders wenig aufgewendet wird, ist auch der Anteil der Totalprothesenträger, der Zahnlosen, besonders hoch.

Zahnmedizinische Prävention im Alter stellt an Gesellschaft und Zahnärzte ganz andere Anforderungen als Prävention bei Kindern und Jugendlichen. Das Gruppen- und Individualprophylaxe-Konzept für Kinder und Jugendliche kann nicht einfach auf alte Menschen übertragen werden. Wenn eines Tages die geburtenstarken Jahrgänge alt sein werden, werden sie höhere Ansprüche an die zahnmedizinische Versorgung stellen und auch einen anderen Gebisszustand aufweisen als die heutigen Alten. Das wird mit erheblichen Kosten verbunden sein.

Nun könnte man sagen, dass im Bereich der Prävention vielleicht bestenfalls die Hälfte dessen gemacht wird, was man machen könnte. Die Prävention ist ausbaufähig, wenn die Rahmenbedingungen dies erlauben. Auf der anderen Seite werden nicht alle alten Menschen die zahnmedizinische Prävention in Anspruch nehmen. Diejenigen, die zu einer Motivation nicht fähig sind, werden weiterhin eine hohe Morbidität haben. Sind dies 10 %, 20 % oder 50 % der alten Menschen? Wir wissen es nicht.

Zu differenzieren ist zwischen der Kariesprävention und der Parodontitisprävention. Beim alten Menschen gehen mehr Zähne durch Parodontitis verloren als durch Karies. Gerade in der Parodontitisprävention gibt es aber noch erhebliche Defizite.

Wissenschaftliche Untersuchungen sprechen von einer Kompression von Morbidität auf einen engeren Lebensabschnitt im Alter. Dies bedeutet die Abnahme von beeinträchtigten Lebensjahren und den Zuwachs von beeinträchtigungsfreien Lebensjahren. Eine Kompression von Morbidität auf einen möglichst engen Zeitraum im Alter sollte auch ein Ziel bei der zahnmedizinischen Prävention sein. Aber auch eine erfolgreiche Kompression von Krankheitslast führt per Saldo nicht zu einer noch stärkeren Ausweitung der Kosten, sondern allenfalls zu einer Verschiebung. Außerdem unterscheidet sich die zahnmedizinische Kostenentwicklung über die Lebensspanne betrachtet hier deutlich von der Medizin.

Bei den sozial schwächeren Bevölkerungsgruppen, den sog. Randgruppen, gibt es endogene und exogene Schwellen, die sie daran hindern, die zahnmedizinische Prävention in Anspruch zu nehmen. Außerdem muss immer der gesamte Alterungsprozess des Menschen berücksichtigt werden. Die weniger gesunden alten Menschen („old olds“ und „very olds“) benötigen andere präventive Strategien als diejenigen, die noch sehr fit sind. Fest steht jedoch aus gesundheitsökonomischer Sicht, dass das Kostenproblem nicht bei den Randgruppen liegt.

Von einer Kostenexplosion im makroökonomischen Sinne kann man nur sprechen, wenn beispielsweise die Entwicklung in einem medizinischen Gebiet deutlich über den Kosten der Gesamt-GKV und über dem Lebenshaltungskostenindex oder dem Bruttoinlandsprodukt liegt. Für eine solche Kostenexplosion durch zahnmedizinische Prävention im Alter gibt es keinerlei Anzeichen.

Im Vergleich mit der gesamten Medizin haben wir in Deutschland einen relativ hohen Ausgabenbetrag für die zahnärztliche Versorgung. Dieser sollte auch bei den Veränderungen der Zukunft genügend Flexibilität bieten, um eine vernünftige Gesamtversorgung sicherzustellen.

Fazit:

Eine Kostenexplosion durch zahnmedizinische Prävention im Alter wird es nicht geben. Da der Begriff sehr negativ besetzt ist, sollte er nicht weiter verwendet werden. Durch die Erfolge der Prävention wird es jedoch zu einer Kostenverschiebung für restaurative und prothetische Maßnahmen vom mittleren auf die höheren Lebensalter kommen. Kurzfristige Ausgabensenkungen durch Erfolge der zahnmedizinischen Prävention insgesamt wird es mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht geben.

10.2 Gibt es im Alter orale Gesundheitsgewinne durch Prävention?

Wie aus der DMS III hervorgeht, gibt es durchaus orale Gesundheitsgewinne im Alter durch ein präventives zahnmedizinisches Therapiekonzept. Die heute 55- bis 60-Jährigen werden in 20 Jahren 12 bis 15 fehlende Zähne haben. Heute sind 25 % der 65- bis 74-Jährigen zahnlos. Es ist das Ziel der Bundeszahnärztekammer, diese Quote bis 2020 auf 15 % zu senken. Das ist sehr schwierig, weil beim alten Menschen Allgemeinerkrankungen und Mundkrankheiten zusammentreffen. Außerdem gibt es schwer erreichbare Risikogruppen.

Allerdings ist der DMFT-Index, der Auskunft über die kariösen, fehlenden und gefüllten Zähne einer Person gibt, zur Messung dieser Gesundheitsgewinne allein nicht geeignet. Auch Indikatoren aus der Parodontologie (beispiels-

weise: CPI) und der Lebensqualitätsforschung (beispielsweise: OHIP) sollten berücksichtigt werden. Der Gesundheitsgewinn aus zahnmedizinischer Sicht im Alter besteht nicht einzig und allein darin, dass mehr Zähne erhalten bleiben oder mehr Zähne gefüllt werden.

Wir haben klare Begriffe von Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention. Im Alter spielen Sekundär- und Tertiärprävention naturgemäß eine größere Rolle als in der Jugend. Sekundärprävention ist dann die Verhinderung von Verlusten, also von fortschreitenden Schäden mit möglichen Verlusten. Der Weg dahin ist bei der Sekundärprävention eine Frühbehandlung. Das Ziel der Frühbehandlung ist die Vermeidung eines gewaltigen Schadens. Schon deshalb ist es wichtig, auch beim alten Menschen präventive Therapiekonzepte zu betreiben.

Ein wichtiger Teil der zahnmedizinischen Prävention im Alter hat allgemeinmedizinische Gründe. Natürlich wollen wir auch im Alter weniger Karies und Parodontitis haben. Aber auch die Verbesserung der Kaufunktion und die Verbesserung anderer allgemeinmedizinischer Faktoren sollte nicht aus dem Auge verloren werden. Wenn ein alter Mensch in der Lage ist, sein Essen richtig zu kauen, ist das nicht nur ein sozialer oder psychologischer Gewinn, sondern ein wirklicher Gesundheitsgewinn, der mit einer ausgewogenen gesunden Ernährung verbunden ist.

Der klinische Zusammenhang zwischen Parodontitiden und koronaren Herzkrankungen ist zwar noch nicht endgültig belegt, aber vorhandene empirische Studien der letzten Jahre sprechen dafür, dass es ihn gibt. Durch Vermeidung von Parodontitis könnte dann ein allgemeiner Gesundheitsgewinn erzielt werden. Aber dazu besteht noch klinischer und epidemiologischer Forschungsbedarf.

Alte Menschen sind oft multimorbid erkrankt. Das verlangt vom behandelnden Zahnarzt Kenntnisse in der Allgemeinmedizin und interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Ärzten. So erhöhen zahnärztliche Maßnahmen, die mit Schleimhautblutungen einhergehen, bei Patienten mit vorgeschädigten Herzklappen das Risiko für die Entstehung der Endokarditis. Der Zahnarzt der Zukunft muss sich daher als Mundarzt („oral physician“) verstehen und fortbilden.

Auch die Vermeidung und Früherkennung von Malignomen in der Mundhöhle ist eine zahnärztliche Aufgabe. Zu den wesentlichen prädisponierenden Faktoren gehört das Rauchen. Da Zahnärzte auch Ärzte sind, müssen sie hier Aufklärung betreiben und den Kampf gegen den Tabak in ihre primärprophylaktischen Bemühungen mit einbeziehen. Dazu ist eine Fortbildung bei den Zahnärzten erforderlich.

Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde ist als ein integraler Bestandteil der Gesamtmedizin zu verstehen. Wenn ein Patient orale Gesundheitsgewinne

erzielen will, muss er körperlich und mental dazu in der Lage sein. Orale Gesundheit hängt auch von seiner Eigenverantwortung und Mitarbeit ab. Bei sozialen Randgruppen sind orale Gesundheitsgewinne im Alter daher nur sehr schwer zu erreichen.

Ein ärztliches Umdenken, weg von der „Pathogenese“ hin zur „Salutogenese“ sollte in Zukunft stattfinden. Auch der ältere und der alte Mensch haben noch körperliche und seelische Ressourcen. Auch sie können nach präventiver Aufklärung ihr Verhalten noch ändern. Darüber hinaus müssen äußere Ressourcen genutzt werden, um Menschen zu helfen, die es selbst nicht können und wo die inneren Ressourcen nicht gegeben sind. Das geht bis hin zu den sog. „Setting-Ansätzen“, d. h. der aufsuchenden Prophylaxe.

Die Lebensqualitätsforschung spielt in der Public Health-Forschung eine immer größere Rolle. Auch die Zahnheilkunde sollte die Möglichkeiten der Lebensqualitätsforschung mit geeigneten Erhebungsinstrumenten in ihrem Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) stärker ausbauen.

Durch mehr orale Gesundheit und einen längeren Erhalt der oralen Gesundheit gewinnt der ganze Mensch. Er sieht schöner aus, er fühlt sich wohler. Er hat eine größere Möglichkeit zu sozialen Kontakten. Damit hat er eine wesentlich höhere Lebensqualität. Dies gewinnt auch angesichts der demographischen Entwicklung und der steigenden Lebenserwartung besondere Bedeutung.

Fazit:

Es gibt orale Gesundheitsgewinne im Alter. Sie sind noch ausbaufähig und gewinnen auch unter dem Aspekt der demographischen Entwicklung besondere Bedeutung. Aber die Mundgesundheitsprobleme des alten Menschen sind vielschichtig und seine Lebenssituation ist sehr differenziert. Deswegen brauchen wir außer den üblichen zahnmedizinischen Behandlungen auch neue Strategien, die noch erarbeitet werden müssen. Wir müssen auf die sozialen Randgruppen, auch auf die „old olds“ und „very olds“ zugehen. Hier sind aber nicht nur die Zahnärzte gefordert, sondern die ganze Gesellschaft. Der Ausschuss Alterszahnheilkunde der Bundeszahnärztekammer hat entsprechende Konzepte erarbeitet, die umgesetzt werden können. Sie sind noch weiter auszudifferenzieren. Es besteht ein großer, interdisziplinärer Forschungsbedarf in der Versorgungsforschung. Es besteht der Bedarf an Fortbildung für die Zahnärzte. Der Bereich der Kommunikation mit dem alten Menschen sollte in den Vordergrund gestellt werden, weil Jung und Alt heute nicht mehr in Großfamilien leben, in denen sie Umgang mit Menschen in ganz verschiedenen Lebensstadien haben. Die seit langem geforderte Änderung und Modernisierung der Approbationsordnung für Zahnärzte sollte endlich Wirklichkeit werden.

10.3 Welche versorgungspolitischen Konsequenzen gibt es?

Die Zahnärzteschaft hat 1995 ihr Konzept „Prophylaxe ein Leben lang“ auf den Weg gebracht. Es beschreibt präventive Strategien über den gesamten Lebensbogen des Menschen. Dabei sind die Zahnärzte die zuständigen Fachleute, sie brauchen aber Bündnispartner. Zu fordern ist eine Verbesserung der Aus- und Weiterbildung der Zahnärzte und des Fachpersonals. Unter Fachpersonal ist nicht nur das Personal in den Praxen zu verstehen, sondern alle Multiplikatoren, die alte Menschen versorgen. Der Schwerpunkt „Zahnmedizinische Prävention im Alter“ muss als Thema auch in der Öffentlichkeit artikuliert werden.

Stimmige Rahmenbedingungen würden die präventive Versorgung der alten Menschen erleichtern. Besonders die zugehende Versorgung ist sehr zeitintensiv und wird bislang nicht adäquat honoriert. Eine Verbesserung der Situation in den Heimen und Krankenhäusern ist nur durch eine kontinuierliche tägliche Zuwendung zu den Alten und ihre Pflege zu erreichen. Hier ist die Politik gefordert, denn alle Pflegeberufe sind maßlos überfordert und haben zu wenig Zeit für die zahnmedizinische Prävention. Patenschaftsverträge zwischen Heimen und Krankenhäusern und Zahnärzten zur Betreuung von alten und behinderten Menschen sind hilfreich, sie können aber nur punktuell helfen.

Nur ein kleiner Teil der Alten befindet sich in Krankenhäusern und Altenheimen. Die allermeisten sind zu Hause und wünschen sich den Hauszahnarzt, der mit der Behandlungseinheit nach Hause kommt. Hier gibt es Ansätze bei den Zahnärztekammern, mobile Behandlungseinheiten bereitzuhalten und auszuleihen. Diese Ansätze sollten ausgebaut werden.

Da ein Großteil der alten Menschen in der Familie, ein anderer Teil auch allein lebt, sollten Besuchsdienste eingerichtet werden, die wissen, dass der Mensch die Medizin des Menschen ist. Auch die Angehörigen sollten aufgeklärt und einbezogen werden.

Auch kostensenkende Maßnahmen müssen diskutiert werden. In anderen Ländern übernehmen Prophylaxehelferinnen oder Krankenschwestern präventive Betreuungsaufgaben. Hier gibt es noch viele Entwicklungsmöglichkeiten. Allerdings endet die Delegation von Aufgaben dort, wo die zahnärztliche Tätigkeit gefragt ist. Sekundärprävention und Frühbehandlung sind zahnärztliche Aufgaben.

Die Zahnheilkunde muss sich zu einer präventionsorientierten Zahnheilkunde weiterentwickeln. Hier hat es falsche Weichenstellungen in der gesetzlichen Krankenversicherung gegeben. Die zahnärztliche Befunderhebung, Diagnose und Dokumentation in der GKV sind unzureichend. Das Niveau der Diagnose bestimmt den Versorgungsbedarf. Zahnärzte müssen in Zukunft eine differenziertere Diagnose stellen, um den tatsäch-

lichen Bedarf an zahnärztlichen Maßnahmen für die Patienten zu bestimmen.

Eine zahnmedizinische Erwachsenenprophylaxe ist nötig, und sie kann nur eine Individualprophylaxe sein. Allerdings gibt es Zielgruppen der Bevölkerung, die nicht ohne weiteres eine Zahnarztpraxis betreten. Ein guter Ansatz, diese Zielgruppen zu erreichen, sind die Bestrebungen von Dental Public Health. Die deutsche Zahnärzteschaft sollte diese Bestrebungen unterstützen. Allerdings wird es sehr schwer sein, die sozial schlecht Gestellten auf dem Weg der zahnmedizinischen Prävention mitzunehmen. Hier ist die Politik gefordert.

Prävention für Erwachsene nach dem Sachleistungsprinzip, sozusagen zum Nulltarif und mit der Gießkanne verteilt, kann nicht erfolgversprechend sein. Nehmen wir z. B. das Bonusheft in der zahnärztlichen Praxis. Hier bekommt der Patient eine geldwerte Prämie, einen Bonus, für das, was eigentlich vermieden werden soll, nämlich für prothetische Maßnahmen. Deshalb sollte das Bonussystem umstrukturiert werden. Aus lernpsychologischer Sicht muss man jemand dafür belohnen, dass er seine Zähne erhält. Aber auch der Zahnarzt sollte dafür belohnt werden, dass er Zähne erhält und nicht kostenaufwendig durch Zahnersatz ersetzt. Das Bonussystem der Zukunft sollte gleichzeitig beide Seiten dafür belohnen, dass sie präventiv arbeiten.

Die Frage, ob Prophylaxe versicherbar sei, wird mit einem Ja beantwortet. Je nachdem, welche Risiken da sind, müssten allerdings die Prämien unterschiedlich hoch sein. Eine Prävention nach dem Gießkannenprinzip ist schlecht, weil sie zu wenig zielgruppengenau arbeitet.

Die Erwachsenenprophylaxe kann sowohl in ein Sachleistungssystem, wie auch über ein Kostenerstattungssystem in die Krankenversicherung eingeführt werden. Im Sachleistungssystem könnte man eine fiktive Prämienreduktion verstecken und dann zusätzlich Prävention als Sachleistung anbieten. Das erhöht aber die Motivation und Selbstverantwortung der Versicherten nicht. Auch ein Bonusverfahren mit Selbstbeteiligung der Versicherten wäre denkbar. Voraussetzung dazu wäre ein Kostenerstattungsverfahren. Hier wird an die Selbstverantwortung des Patienten appelliert. Aus Eigenantrieb wird nicht das Gros der Bevölkerung jedes Vierteljahr eine kostspielige Individualprophylaxe in Anspruch nehmen. Da hätte die Individualprophylaxe für Erwachsene im Rahmen einer klugen GKV-Lösung Vorteile. Sie könnte kombiniert werden mit Anreizsystemen, Selbsthalten, Zuzahlung usw. Von einem guten Bonussystem könnte eine Signalfunktion ausgehen.

Neben den Risikogruppen, die nur durch zugehende Präventionskonzepte erreichbar sind, und der Normalbevölkerung, die durch ein Belohnungssystem angehalten werden könnte, präventive Leistungen in der Praxis abzufordern, gibt es noch eine weitere Gruppe. Das sind die, die durch eine

einmalige Intervention dazu gebracht werden können, weitgehend selbst für ihre Mundgesundheit zu sorgen. Untersuchungen zeigen, dass diese Gruppe durch entsprechende zahnärztliche Aufklärung von 10 % auf bis zu 20 % der Bevölkerung ansteigen könnte.

Für bestimmte Bevölkerungsgruppen muss man eine pro-aktive Strategie entwickeln. Hier besteht eine Aufgabe der Zahnärzteschaft darin, in Gemeinschaft auch mit Präventionsexperten auf anderen Gebieten einschließlich der Präventionspsychologen, Organisationssoziologen und dergleichen, ein abgestuftes Präventionskonzept für die Individualprophylaxe zu entwickeln.

Die Zahnärzteschaft ist mit der Entwicklung der zahnmedizinischen Prävention auf dem richtigen Weg. Die gesamte medizinische Prävention umfasst allerdings zurzeit nur 4 bis 5 % der Gesamtgesundheitsausgaben. Sie hat damit nur eine marginale Bedeutung und ist steigerungsfähig. Von der Politik werden alle Bemühungen um die Prävention positiv gesehen. Für gute Konzepte sollte auch ideelle und finanzielle Unterstützung möglich sein. Die Zahnärztekammern und das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) sollten zielgruppenspezifische Präventionsprogramme entwickeln.

Fazit:

Im Rahmen des zahnärztlichen Konzeptes „Prophylaxe ein Leben lang“ sind die Alterszahnheilkunde und die Prävention im Alter Themenfelder, die an Bedeutung gewinnen werden. Die Salutogenese ist ein interdisziplinärer Ansatz, der sehr differenziert angegangen werden muss. Orale Gesundheitsgewinne im Alter sind durch geeignete Strategien (Erwachsenenprophylaxe und Setting-Ansätze) zu erzielen, haben aber ihren Preis. Versorgungspolitische Strategien und Konzepte für die Prävention im Alter müssen noch entwickelt werden. Dafür sind die Zahnärzte zwar Fachleute, aber doch auf die Hilfe von vielen Verantwortlichen in Politik und Öffentlichkeit angewiesen. Die Zahnheilkunde der Zukunft wird in den nächsten zwanzig Jahren sicher nicht preiswerter. Der medizinische Fortschritt und eine größere Lebensqualität bei den Älteren haben ihren Preis. Es bleiben mehr Zähne erhalten, also wird mutmaßlich mehr festsitzender Zahnersatz gemacht werden müssen. Gleichzeitig könnte durch geeignete Konzepte der Anteil der Tertiärprävention zurückgedrängt und mehr Sekundärprävention angeboten werden. Das sind interessante Perspektiven für die Zahnheilkunde. Sie verlangen ein Umdenken und eine Umschulung in der Aus- und Fortbildung.

11 Demographic trends and future requirements applicable to prevention-oriented dental care in old age: summary and prospects

Sebastian Ziller, Berlin
Wolfgang Micheelis, Cologne

The Federal Statistical Office's forecasts of demographic trends in the Federal Republic of Germany up to 2050 (Statistisches Bundesamt, 2000) indicate on the one hand a longer average life expectancy among the population and on the other a reduction in the proportion of younger people and hence in absolute population numbers due to a fall in the number of births. These two trends, which the media often condense into an oversimplified phrase such as „the ageing society“, are evident throughout Europe. Both have complex effects in terms of the demands that may be expected to be imposed on the health system, and they also, of course, impact on the future provision of dental care in Germany.

Owing to increasing awareness of oral health issues („dental-mindedness“) among the population and thanks to scientific progress in both the preventive and the therapeutic aspects of dentistry, more and more people will retain more and more of their own teeth into very old age – that is to say, more and more natural teeth will be medically at risk.

By virtue of the integrated approach to prevention comprising primary prevention (prophylaxis and the avoidance of disease), secondary prevention (early diagnosis and therapy) and tertiary prevention (non-exacerbation of pathology by means of appropriate therapy and/or rehabilitation), the idea of lifelong retention of a patient's natural dentition is no longer utopian.

These trends, coupled with changes in the age pyramid, will have consequences for the volume of healthcare services rendered and will, owing to the reduction in the proportion of gainfully employed persons in the population, put pressure on the revenue side of all social security systems. The general question arises whether changes in social values, progress in medical techniques and demographic shifts will lead to the placing of increased demands on the health system on a scale that it may in the future no longer be possible to fund. As far as dentistry is concerned, this raises the following

question: can prevention reduce the amount of therapy needed and its cost, or will the costs of prevention be additional to those of treatment?

To allow exploration and in-depth discussion of the issues raised by these changes and of various specific aspects, the German Dental Association (BZAEK) held a workshop in Berlin on 17 October 2001. The theme of this event, which featured contributions by a number of prominent specialists, was „Prevention: will it cause an explosion in costs? Oral health benefits in old age and their consequences in terms of treatment provision“. The programme of the workshop was as follows:

Welcome address

Dr. Dr. Jürgen Weitkamp, President, German Dental Association

Message of greeting from the Federal Ministry of Health

Introduction to the subject

Dr. Dietmar Oesterreich, Vice-President, German Dental Association

Positive outcomes of prevention in the field of dentistry:

trends and situation analysis

Prof. Dr. Elmar Reich, Biberach

Health political aspects of prevention in old age

Prof. Dr. Friedrich Wilhelm Schwartz, Hanover

Oral health: changes in the treatment requirement due to prevention

Prof. Dr. Reiner Biffar, Greifswald

Interactions between dental and systemic pathology; multimorbidity

Prof. Dr. Dr. Wilhelm Kirch, Dresden

Psychosocial aspects of oral health in the second half of life:

importance of quality of life, patient expectations and oral wellness

Prof. Dr. Almuth Künkel, Düsseldorf

Prevention in the field of dentistry: analysis in terms of health economics

Dr. Markus Schneider, Augsburg

Panel discussion on the consequences for treatment provision

Dr. Peter Boehme, Bremen (moderator)

The first step in attempting to answering these questions must be to consider the major trends in oral epidemiology and the general oral-health situation both internationally and in Germany.

A large number of surveys of oral epidemiology covering both Germany and other countries have been conducted and are available for assessment of oral health. The data and results most frequently included are those for dental caries and for periodontal diseases, particular attention being devoted to caries experience in children and adolescents.

11.1 Positive outcomes of prevention in the field of dentistry

International large-scale comparative cross-sectional studies on the prevalence of caries have shown a continuous caries decline in most of the industrialized countries of western Europe and the USA since the 1970s (WHO, 1985; WHO, 1997). Owing to the absence of health-oriented incentives and relevant social policy decisions, the caries decline trend emerged relatively late on in Germany (i.e., the former West Germany). However, a number of population-representative cross-sectional studies conducted since the end of the 1980s have shown a consistent fall in caries experience in German children and adolescents too (IDZ, 1991; DAJ, 1998; IDZ, 1999).

The improvements in oral health achieved in 12-year-olds in Germany are particularly impressive. Ten years ago 12-year-old children still had more than 4 decayed, missing or filled teeth (DMF-T value for the former West Germany 4.1; IDZ, 1991), whereas the average DMF-T value for 12-year-olds in Germany in 2000 was 1.21 (DAJ, 2001). Germany thus significantly beats the DMF-T limit of 2 set as the target for 2000 by the WHO (WHO, 1979), and has moved into the group at the top of the international league for oral health. The preventive effort in children and adolescents in Germany can indeed be deemed a success story (see Professor Reich's contribution to this volume [Chapter 4]).

It should be mentioned at this point that a number of studies of oral epidemiology show a clear correlation between socioeconomic factors and oral health or between socioeconomic factors and dental treatment level, irrespective of age group, so that the distribution of caries in the population must be assumed to be skewed (polarization of caries).

The decline in caries in Germany is attributable to prophylactic measures at group and individual level, to improved care of the teeth at home (use of fluoridated toothpastes) and to improvements in dental treatment provision. Since the amendment of the social legislation in 1989 providing for the funding of group-prophylactic activities by the legal health insurance scheme, children and adolescents in particular have benefited from the fluoridation measures and education campaigns provided for in the context of these activities.

This favourable trend in oral health in children and adolescents was further encouraged by the introduction of individual prophylaxis measures in the legal health insurance scheme in 1991, with additions in 1993. Preventive fissure sealing of molars (IP 5), in particular, has contributed appreciably to the decline in caries (IDZ, 1999; DAJ, 2001).

11.2 Changes in the treatment requirement due to prevention

For decades both dental prevention policy and scientific research focused squarely on children and adolescents. Adults and the old were target groups for preventive efforts only in isolated cases, if at all. For this reason the epidemiological data on adults and senior citizens available in Germany is comparatively limited.

However, dental, oral and maxillofacial therapy in old age will in the future account for a much higher proportion of dental activity than hitherto. Representative data on older people's oral health status is needed to allow assessment of the challenges accruing from changes in demographic trends and from scientific innovation.

Such data was presented for the first time by the Institute of German Dentists (IDZ) in the Third Oral Health Study (DMS-III study) in 1999. In adults and older people who have not benefited from preventive dental measures and whose specific target diseases and risk factors also differ from those of adolescents, neither a pronounced decline in caries nor a decrease in the prevalence of severe periodontal diseases has been recorded in the last few years. The administrative health policy prevailing in Germany, coupled with rigid provisions on cost reimbursement, has held back progress in this area. Among adults (age range 35–44), the tooth rehabilitation level has been relatively constant over time at over 90 %, so that the treatment level at least for caries may be deemed high. On the other hand, the prevalences of serious, destructive periodontal disease in adults and senior citizens are conspicuously high, with CPI 4 values of 14.1 % for the former and 24.4 % for the latter (IDZ, 1999).

The provision of dental prostheses for senior citizens has increased in terms of both quantity and quality in recent years. Although preventive actions are beginning to bear fruit, tooth loss, the principal cause of prosthetic measures, will not decrease appreciably by 2020 owing to the demographic trend. For this reason, the demand for prostheses during this forecast period is unlikely to fall. However, fixed prostheses (bridges) and implant dentures will be used more commonly (see Professor Biffar's contribution to this volume [Chapter 6] and Kerschbaum, Biffar & Walter, 2001).

Besides losses of tooth hard tissue due to caries, erosion and attrition, as well as their delayed effects such as malocclusions, periodontal diseases

present the greatest potential threat to a healthy and properly functioning dentition in old age. About a third of adolescents already exhibit clear signs of gingivitis, and about the same proportion of adults show clear evidence of periodontitis. As stated above, severe periodontitis is present in 14 % of adults and 24 % of senior citizens (IDZ, 1999).

However, a long-term improvement in these unfavourable figures for periodontal disease cannot be achieved by periodontal therapy alone. In particular, measures in the field of primary prevention are needed. Since the effects of these will be observed in senior citizens only after some decades, a short-term change in prevalences cannot be expected. Both preventive and therapeutic measures must therefore be implemented at dental practices. Oral health self-care must be intensified by means of information directed towards target groups, encouragement by dentists and appropriate public education, with a view to psychologically motivating a high proportion of adults and senior citizens to modify their behaviour. Successful oral hygiene in old age is vitally important in this connection.

11.3 Interactions between dental and systemic pathology

Oral health is affected by a large number of somatic factors. Conversely, there are many clinical and epidemiological indications that oral pathology can influence systemic health unfavourably and may even be a risk factor in underweight premature births (Offenbacher *et al.*, 1998).

The many interactions between oral and systemic pathology are particularly important in adults and senior citizens. For instance, recent research shows that metabolic disturbances such as diabetes mellitus, as well as nicotine abuse, make for the occurrence of destructive periodontitis (AAP, 1998). Conversely, severe periodontopathies are associated with a number of systemic diseases, ranging from coronary heart disease, arteriosclerosis and apoplexy to chronic bronchitis and pneumonia (Slavkin & Baum, 2000). It is now scientifically accepted that oral infections have systemic effects, even if the pathogenetic correlations are not yet fully understood and supported by adequate clinical and epidemiological evidence (Beck *et al.*, 1998).

Atrophic syndromes and deficiency symptoms due to the physiological effects of ageing, weakening of the immune system or medicines may also give rise to disease in the oral cavity. These somatic restrictions constitute a further challenge in the provision of dental treatment for old people and will in the future call for a care and treatment philosophy targeted at this group that should ideally lead to a multidisciplinary approach involving carers, doctors, social workers, etc.

By virtue of the increased significance of the interactions between oral and systemic diseases, the growing incidence of multimorbidity in patients and

of age-specific losses of function in old people, the position of dentistry and its conception of its role within medicine as a whole will change. More than ever before, dentistry and oral medicine will be an integral part of the overall corpus of medical specialties (see Professor Kirch's contribution to this volume [Chapter 7]).

Additional emphasis must be placed on general medical aspects in the training and postgraduate training of dentists. For this reason the dental profession in Germany has for years been pressing for the registration requirements for dentists to be amended so that more prevention-oriented and interdisciplinary material is incorporated in their training.

11.4 Psychosocial aspects of oral health

Oral health is of course influenced not only by somatic factors but also by cognitive and psychosocial determinants. The main issues here are to identify the particular psychosocial changes that accompany biological ageing and to determine the significance old people attach to their oral health. Now old age is by no means a uniform phase of life, and senior citizens cannot be seen as a homogeneous group either biologically or sociologically, comprising as they do „young olds“, „old olds“ and „very olds“. Gerontology thus distinguishes between healthy and pathological ageing (see Professor Künkel's contribution to this volume [Chapter 8]). As the conditions of their lives change, old people tend to make fewer and fewer demands on life, and often adopt an increasingly fatalistic attitude. They also become less able to adapt to restorative dental treatment. These factors may deter older people from being more aware of their oral health and behaving accordingly. The particular social environment of the individual elderly or old person, in terms of family, friends or other systems of social support, is also relevant here. It is mainly the upper and middle classes of our society who have the motivational resources for health, including oral health, and the capacity to enjoy and take pleasure in life. Conversely, factors militating against such motivation tend to have a cumulative effect in the lower social classes. Dentistry will in the future be faced with the task of developing effective approaches to the treatment of patients from less favoured backgrounds, and more especially the old and the old and sick.

From the standpoint of psychology and social medicine, gerostomatological support systems must begin to operate before the age of senior citizenship is reached. If measures in the field of primary and secondary prevention are instituted early in the course of oral life, the extent of tooth loss in old age can be reduced and its chronology delayed. Senior citizens themselves should be reached by carefully targeted preventive approaches based on principles of social education and psychology, matched to the individual setting and allowing for the social conditions of the relevant old person's life.

The complexity of future dental provision for old people in Germany emerges clearly from the foregoing. This of course raises the issue of the economic effects of prevention-oriented dental, oral and maxillofacial therapy on the health system as a whole.

11.5 Effects of prevention in terms of health economics

The present analysis (see Dr. Schneider's contribution to this volume [Chapter 9]) shows that, given the current high level of provision, dental prevention in adults will shift the cost of prostheses forward to old age. The cost of the preventive measures themselves must be added to this figure. In other words, although the oral health benefits accruing from group and individual prophylaxis lead to lower treatment costs in adults, owing to the effect of demographic factors these costs are shifted forward to old and very old age, so that the net change in costs will be zero. The scientific experts advising government also conclude that if the current high level of dental provision remains unchanged, no cost reductions are likely in Germany in the short term (SVR, 2001).

From an exclusively cost-based viewpoint, in theory the best approach would be to provide patients with removable dentures. However, prevention will result in the retention of more of the patient's own teeth into old age and hence in more fixed prostheses (Kaufhold *et al.*, 1999). In the long term it may lead to savings and – an important factor that goes beyond pure considerations of cost – also to substantial gains in patients' subjective quality of life.

A health policy still based on the assumption that significant cost savings will accrue from prevention in the short to medium term has therefore not been fully thought through. The workshop's concluding forecast is that despite the worldwide trend of ageing populations, expenditure on the provision of dental treatment in Germany will at least not increase disproportionately in comparison with other countries.

Prevention-oriented dental care will thus be influenced and modified by four important factors in the future:

- demographic change in society (an increase in the proportion of old people in the population, increased life expectancy and falling birth rates);
- advances in medical techniques;
- the scientifically proven fact that oral health increasingly affects general somatic health, including its psychosocial aspects (and vice versa);
- the unmistakable sociological trend in society for patients to become more critical and more self-confident when making use of the services provided by the healthcare system.

11.6 Aspects of prevention in old age

Prevention should therefore cover the entire course of an individual's life („lifelong prophylaxis“). The principal objective of such lifelong preventive action is surely to condense the risk of tooth loss into as late and short a phase of a person's life as possible. This „compression of morbidity“ results in a better state of oral and general health over a longer period of life, in health benefits and hence in an improved subjective quality of life in the population (see the contribution by Professor Schwartz in this volume [Chapter 5]).

To meet the challenges of the future, achievable oral health goals for the population ought to be defined. In consultation with neighbouring disciplines, efforts should be concentrated on the fields of oral epidemiology in old age, determination of the treatment requirement and provision, evaluation of prevention programmes and analysis in terms of health economics.

The establishment of new preventive strategies in the field of dentistry and the drafting and implementation of efficient prevention programmes directed towards specific target groups will call for far-reaching changes in treatment provision policy. Government must create favourable background conditions for this, as the challenges of the future can be successfully tackled only by way of a significant medium-term increase in the funding of effective lifelong prevention, which currently accounts for less than 4.5 % of total health expenditure (BMG [Federal Health Ministry], 2001). Dentists in private practice must be placed in an economic position that enables them to implement a comprehensive prevention-oriented approach to dental, oral and maxillofacial therapy in the normal course of their work. Permanent benefits will be achieved only if it proves possible to reduce inequalities in health prospects due to social class, sex and age (prevention on the situational level) and to promote a responsible attitude on the part of the individual (prevention based on behaviour).

11.7 References

AAP (American Academy of Periodontology): Periodontal disease as a potential risk factor for systemic diseases. *J Periodontol* 69 (1998), pp. 841–850

Beck, J. D., Offenbacher, S., Williams, R., Gibbs, P., Garcia, R.: Periodontitis: A risk factor for coronary heart disease? *Annals of Periodontology* 3 (1998), pp. 127–141

BMG (ed.): Stärkung der Prävention. Zwischenbericht (Langfassung) der Arbeitsgruppe 5 für den „Runden Tisch“. Unpublished manuscript, Bonn 2001

DAJ (ed.): Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 1997. Gutachten. Bonn 1998

DAJ (ed.): Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2000. Gutachten. Bonn 2001

IDZ (ed.): Mundgesundheitszustand und -verhalten in der Bundesrepublik Deutschland. Ergebnisse des nationalen IDZ-Survey 1989. Cologne 1991

IDZ (ed.): Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III): Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Cologne 1999

Kaufhold, R., Biene-Dietrich, P., Hofmann, U., Micheelis, W., Scheibe, L., Schneider, M.: Ökonomische Effekte der Individualprophylaxe. Dokumentation eines computergestützten Simulationsmodells. Cologne 1999

Kerschbaum, Th., Biffar, R., Walter, M.: Behandlungsbedarf mit Zahnersatz bis zum Jahre 2020. Presstext zum Gutachten der DGZPW. 2001, pp. 1–7

Offenbacher, S., Jared, H. L., O'Reilly, P. G., Wells, S. R., Salvi, G. E., Lawrence, H. P., Socransky, S. S., Beck, J. D.: Potential pathogenic mechanisms of periodontitis-associated pregnancy complications. *Annals of Periodontology* 3 (1998), pp. 233–250

Slavkin, H. C., Baum, B. J.: Relationship of dental and oral pathology to systemic illness. *JAMA* 284 (2000), pp. 1215–1217

Statistisches Bundesamt (ed.): Bevölkerungsentwicklung Deutschlands bis 2050. Ergebnisse der 9. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden 2000

SVR (Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen): Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit – Gutachten 2000/2001. Bd. III.4, Baden-Baden 2001

WHO: Formulating strategies for health for all by the year 2000. Geneva 1979

WHO: Oral health care systems. An international collaborative study. Geneva 1985

WHO: Comparing oral health care systems. A second international collaborative study. Geneva 1997

12 Verzeichnis der Autoren

Professor Dr. Reiner Biffar
Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Greifswald

Dr. Peter Boehme
Vorsitzender des Ausschusses Qualitätssicherung
der Bundeszahnärztekammer
Bremen

Professor Dr. Dr. Wilhelm Kirch
Direktor des Institutes für Klinische Pharmakologie
Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus
Technische Universität Dresden
Dresden

Professor Dr. Almuth Künkel
Fachbereich Sozialpädagogik der Fachhochschule Düsseldorf
Düsseldorf

Dr. Wolfgang Micheelis
Wissenschaftlicher Leiter des Instituts der Deutschen Zahnärzte
Köln

Dr. Dietmar Oesterreich
Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer
Stavenhagen

Professor Dr. Elmar Reich
WHO-Kollaborationszentrum für die Standardisierung in der Zahnheilkunde,
Vorsitzender der FDI-Kommission und Leiter des Arbeitskreises
Epidemiologie der DGZMK
KaVo Dental
Biberach/Riß

Dr. Markus Schneider
BASYS Beratungsgesellschaft für angewandte Systemforschung mbH
Augsburg

Professor Dr. Friedrich Wilhelm Schwartz
Abteilung Epidemiologie und Sozialmedizin
Vorsitzender des Sachverständigenrats für die Konzertierte Aktion
im Gesundheitswesen
Medizinische Hochschule Hannover/OE 5410
Hannover

Dr. Dr. Jürgen Weitkamp
Präsident der Bundeszahnärztekammer
Lübbecke

Dr. Sebastian Ziller, MPH
Bundeszahnärztekammer
Berlin

13 Anhang

Individualprophylaxe bei Erwachsenen – Erfahrungen, Problemsichten und Perspektiven bei niedergelassenen Zahnärzten in Deutschland

Ergebnisse einer IDZ-Befragung in wissenschaftlicher Zusammenarbeit mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)/Abteilung für Medizinische Psychologie (veröffentlicht als IDZ-Information 4/2001 im IDZ-Informationssdienst mit Datum 15. Oktober 2001)

Individualprophylaxe bei Erwachsenen – Erfahrungen, Problemsichten und Perspektiven bei niedergelassenen Zahnärzten in Deutschland –

Thomas Schneller, Hannover¹
Wolfgang Micheelis, Köln
Jörg Hendriks, Aurich

Inhaltsverzeichnis

- 1 **Forschungspolitische Rahmensetzung****

- 2 **Methodisches Studiendesign****
- 2.1 Fragebogenentwicklung
- 2.2 Stichprobenmodell und Ausschöpfung
- 3 **Dokumentation der Kernergebnisse****
- 3.1 Prophylaxe-Engagement und Einstellungen der deutschen Zahnärzte
- 3.2 Einsatz verschiedener prophylaktischer Maßnahmen
- 3.2.1 Allgemeine Maßnahmen zur Diagnostik und Risikobewertung
- 3.2.2 Durchgeführte Maßnahmen zur Aufklärung, Motivierung und Beratung
- 3.2.3 Eingesetzte primär- und sekundärpräventive Maßnahmen
- 3.2.4 Einsatz spezieller Maßnahmen zur Risikobeurteilung
- 3.2.5 Bewertung der Ergebnisse zum Einsatz prophylaktischer Maßnahmen
- 3.3 Einschätzung der klinischen Wirksamkeit verschiedener Präventionsmaßnahmen gegen Karies und Parodontitis
- 3.4 Akzeptanz verschiedener Prophylaxemaßnahmen bei den Patienten
- 3.5 Zusammenhänge zwischen den Einschätzungen der Wirksamkeit und der Akzeptanz von Prophylaxemaßnahmen und der Anwendung dieser durch die Zahnärzte
- 3.6 Probleme mit verschiedenen Patientengruppen
- 3.7 Erfahrungen mit der Prophylaxe: Auswirkungen auf die Praxis und die Berufszufriedenheit

¹ Wir danken Heiko Theuerzeit/Universität Braunschweig für die engagierte und kompetente Unterstützung bei der statistischen Aufbereitung des Datenmaterials und bei der Anfertigung der Abbildungen.

- 3.7.1 Auswirkungen auf Praxisorganisation und Behandlungsspektrum
 - 3.7.2 Motive gegen oder für einen Ausbau des Prophylaxeangebots
 - 3.7.3 Auswirkungen auf die Berufszufriedenheit
 - 3.7.4 Faktoren für den Erfolg einer prophylaktischen Ausrichtung
- 4 Zusammenfassung**
- 5 Literaturverzeichnis**

1 Forschungspolitische Rahmensetzung

Nachdem sich in Deutschland seit Anfang der 80er-Jahre die Mundgesundheit von Kindern und Jugendlichen sprunghaft verbessert hat (vgl. *DAJ, 1998; IDZ, 1999*) und diese Verbesserung zweifellos nicht unerheblich durch Maßnahmen der Bevölkerungsprophylaxe (fluoridierte Zahnpasten und Speisesalzfluoridierung), der Gruppenprophylaxe (Gesundheitserziehung und Fluoridierungsmaßnahmen in Kindergärten und Schulen) und der Individualprophylaxe (vgl. *Saekel und Neumann, 2001*) verursacht worden ist, erlangt in den letzten Jahren zunehmend die „Erwachsenenprophylaxe“ präventivmedizinische Aufmerksamkeit. Dabei steht das Ziel im Mittelpunkt, die oralen Gesundheitsgewinne über den gesamten Lebensbogen eines Menschen zu festigen. Das Motto „Prophylaxe ein Leben lang“ der Bundeszahnärztekammer (vgl. *IDZ, 1998*) kann hier als paradigmatische Formulierung herangezogen werden, wobei im Auge behalten werden muss, dass die präventiven Interventionsansätze und Interventionsziele in den verschiedenen Altersphasen der Menschen teilweise sehr unterschiedlich strukturiert werden müssen: Während im Kinder- und Jugendalter vor allem Zahnstellungs- und Bisslagefehler, Kronenkaries und Gingivitiden epidemiologisch im Vordergrund stehen, verschiebt sich das orale Morbiditätsspektrum in den höheren Altersgruppen zunehmend in Richtung Wurzelkaries, Parodontopathien und Veränderungen der Mundschleimhaut (vgl. *IDZ, 1999*). Hinzu kommt, dass mit zunehmendem Alter klinische Interaktionen zwischen oralen Erkrankungsrisiken und Allgemeinerkrankungen des Organismus eine erhöhte Bedeutung erlangen, so dass die präventiven Potentiale auf dem Gebiet der Zahnmedizin auch in diesen größeren biomedizinischen Abhängigkeiten gesehen werden müssen. Dennoch werden gerade in der Öffentlichkeit die großen Möglichkeiten der Oralprophylaxe im Erwachsenen- und Seniorenalter noch immer sehr unterschätzt.

Vor diesem Hintergrund der sich erweiternden Prophylaxeperspektiven, die gleichermaßen primärpräventive (Krankheitsvorsorge), sekundärpräventive

(Krankheitsfrüherkennung und Frühtherapie) und tertiärpräventive (Vermeidung einer Krankheitsverschlimmerung durch angemessene Behandlung) Fragestellungen auf dem Gebiet der zahnärztlichen Individualprophylaxe umschließen (vgl. *Micheelis und Schneller, 1997; BZÄK, 1998; Micheelis, 2000*), möchte die vorliegende Studie eine empirische Bestandsaufnahme zur Individualprophylaxe im Erwachsenenalter beisteuern.

Ziel der Studie sollte sein, bei einem repräsentativen Querschnitt niedergelassener Zahnärzte in Deutschland ein Bild darüber zu gewinnen, wie speziell auf dem Gebiet der „Erwachsenenprophylaxe“ die Erfahrungen, Problemsichten und Perspektiven gegenwärtig beschaffen sind. Während die vom IDZ 1995/96 durchgeführte bundesweite Befragung niedergelassener Zahnärzte ihren Schwerpunkt noch in der Ermittlung der Akzeptanz und der Arbeitsstrategien von Zahnärzten bei der individualprophylaktischen Betreuung von Kindern und Jugendlichen sah (vgl. *Schneller, Micheelis und Mittermeier, 1998*), wurde bei der vorliegenden Studie der Fokus auf die zahnärztlichen Einschätzungen und Erfahrungen zur Prophylaxe in den mittleren und höheren Altersgruppen gelegt.

Wie bei der Erhebung aus den Jahren 1995/96 mussten aus Gründen des Befragungsumfanges Schwerpunkte gesetzt und insbesondere eine Konzentration auf die beiden großen Krankheitsbilder von Zahnkaries und Parodontopathien vorgenommen werden; insbesondere wurden die Themenfelder der präventiven Beeinflussbarkeit von Mundschleimhauterkrankungen oder psychosomatischen Störungsbildern des Kauorgans aus der aktuellen Erfahrungssicht niedergelassener Zahnärzte in diesem Kontext nicht angesprochen.

Auf der anderen Seite schien es bei der inhaltlichen Gestaltung der Befragungsschwerpunkte aber geboten, den konkreten Arbeitsrahmen bei der individualprophylaktischen Dienstleistung ausreichend abzubilden (Stichwort: Praxisorganisation und Arbeitsabläufe) und auch der Seite des Patientenverhaltens (im Spiegel der Zahnärzte) ausreichend Raum zu geben. Dies deswegen, weil die Möglichkeiten und Grenzen einer präventiven Beeinflussung im Alltagsrahmen einer Zahnarztpraxis zwangsläufig u. a. sowohl a) von den organisatorischen und betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen als auch b) von den Erwartungen und der Mitarbeitsbereitschaft des „Prophylaxepatienten“ abhängen (vgl. *Schneller, 1999*). Gerade die Oralprophylaxe stellt – um eine klassische Formulierung des Mediziners und Psychoanalytikers Michael Balint (vgl. *Balint, 1980*) auch für diesen Bereich aufzugreifen – eine „Investierungsgesellschaft auf Gegenseitigkeit“ dar, bei der also sowohl Zahnarzt als auch Patient Zeit und Kraft investieren (müssen), um einen erkennbaren Gesundheitsgewinn für den Patienten zu erzeugen. Die große Bedeutung einer emotional positiven Arzt-Patient-Beziehung für das medizinische Versorgungsergebnis („health outcome“) konnte aktuell wieder in einer systematischen Übersicht einschlägiger Forschungsstudien eindrucksvoll dokumentiert werden (vgl. *Di Blasi et al., 2001*).

Das Projekt vollzog sich in enger wissenschaftlicher Zusammenarbeit mit der Medizinischen Hochschule Hannover/Abteilung für Medizinische Psychologie/Arbeitsbereich Zahnmedizinische Psychologie. Die vorliegende Berichterstattung versteht sich als Basisdokumentation zu dem Forschungsvorhaben.

2 Methodisches Studiendesign

Es wurde oben schon darauf hingewiesen, dass das vorliegende Projekt bei einem Befragungsquerschnitt niedergelassener Zahnärzte aus allen Bundesländern Deutschlands durchgeführt werden sollte. Als Grundlage diente hierzu ein semistrukturierter Fragebogen (mit teils geschlossenen, teils offenen Fragekonstruktionen), der als schriftliches Befragungsinstrument im Sinne eines Selbstausfüllbogens konzipiert wurde.

2.1 Fragebogenentwicklung

Die Entwicklung des Fragebogens vollzog sich in insgesamt drei Stufen:

- a) Konzeption eines Rohfragebogens auf der Grundlage der einschlägigen Prophylaxeliteratur der Zahnmedizin (vgl. *Gülzow, 1995; Hellwege, 1999; Hellwig, Klimek und Attin, 1999; Lang, 1990; Lang, Attström und Loe, 1999; Laurisch, 2000; Michel, 2000; Roulet, Fath und Zimmer, 1999*) und der Dentalpsychologie (vgl. *Hendriks und Schneller, 1992; Kent und Croucher, 1998; Schneller et al., 1990; Schneller, 1998–2000; Schou und Blinkhorn, 1993; Weinstein, Getz und Milgrom, 1989*),
- b) Durchführung eines Pretestes mit dem Rohfragebogen bei $N = 8$ niedergelassenen Zahnärzten einschließlich einer detaillierten Kommentierung der Fragekonzepte und der zeitlichen Ausfüllbelastung durch die Pretestteilnehmer selbst,
- c) Überarbeitung (und Kürzung) des Fragebogens auf der Basis der Pretestergebnisse einschließlich der Entwicklung eines übersichtlichen Fragebogenlayouts. Verabschiedung des endgültigen Fragebogens nach redaktioneller Durchsicht durch Dritte.

Die endgültige Fassung des Studienfragebogens umfasste 25 Frageblöcke mit teilweise ergänzenden Unterfragen und zusätzlich 8 Fragen zur Soziodemographie des Zahnarztes bzw. der Praxis. Die Ausfülldauer des Gesamtfragebogens lag bei durchschnittlich 30 Minuten.

2.2 Stichprobenmodell und Ausschöpfung

Das Stichprobenmodell leitete sich naturgemäß aus dem Forschungsziel ab, einen repräsentativen Querschnitt der niedergelassenen Zahnärzte in Deutschland zu befragen. Die Stichprobe wurde zweistufig als Zufallsstichprobe aus der Adressdatei der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) gezogen. Als Grundgesamtheit wurden alle behandelnd tätigen Allgemeinzahnärzte (also ohne spezielle Weiterbildungsbezeichnung) in freier Praxis – alte und neue Bundesländer – definiert; aufgrund einiger Besonderheiten in der Adressdatei der Bundeszahnärztekammer konnten für insgesamt 5 Kammerbereiche Sortierungen nach dem zahnärztlichen Erwerbsstatus erst ex post auf der Grundlage der Fragebogenangaben vorgenommen werden.

Die Ziehung der Zufallsstichprobe erfolgte dergestalt, dass in einer ersten Stufe der mengenmäßige Anteil von Zahnärzten pro Kammerbereich bestimmt wurde und in einer zweiten Stufe dann nach einem systematischen Zufallszahlenschnitt jede x-te Adresse unter der Bedingung gezogen wurde, einen Bruttostichprobenansatz von rund $n = 1200$ Befragungen zu realisieren.

Folgende Ausschöpfung (vgl. Tab. 1) konnte erzielt werden: Insgesamt beteiligten sich 52,6 % aller gezogenen Zahnärzte an der Fragebogenaktion; dies entspricht einer Fallzahl von Brutto $n = 577$ ausgefüllten Fragebögen. Diese Ausschöpfungsrate kann insgesamt als recht gut bezeichnet werden,

Tabelle 1: Ausschöpfungsprotokoll zur Projektstichprobe ¹ (Feldzeit: Mai bis Juli 2000)		
Mitteilungskategorien	n	%
Bruttoansatz	1181	100,0
bereinigter Bruttosatz:		
– unbekannt verzogen	10	0,8
– nicht zahnärztlich behandelnd tätig ²	73	6,2

bereinigtes Brutto	1098	100,0
Ausfälle:		
– mitgeteilte Verweigerungen	7	0,6
– keine Reaktion	514	46,8

ausgefüllte Fragebögen ³	577	52,6

¹ nach Kammerbereichen geschichtete Flächenstichprobe mit systematischem Zufallszahlenschritt
² in 5 Kammerbereichen war eine Vorsortierung nach dem zahnärztlichen Erwerbsstatus nicht möglich. Die in der Tabelle genannte Anzahl wurde auf der Grundlage von Informationen aus dem Geschäftsbericht 1998/99 der Bundeszahnärztekammer (September 1999, S. 134) für diese 5 Kammerbereiche errechnet.
³ Gesamtzahl auswertbarer Fragebögen nach Spontanrücklauf und einmaligem Recall
Quelle: IDZ/MHH, 2001

wenn man sie mit Mitteilungen aus anderen schriftlichen Befragungen aus dem gesamten Bereich der empirischen Sozialforschung (vgl. Scheuch, 1974; Schnell, 1997) vergleicht.

Andererseits haben knapp 48 % der zahnärztlichen Stichprobenteilnehmer keinen ausgefüllten Fragebogen zurückgeschickt, und es liegen auch sonst keine Informationen über diese Non-Responder-Gruppe vor. Insofern muss die Frage aufgeworfen werden, inwieweit die ausgeschöpfte Stichprobe mit ihren statistischen Antwortbildern zu den einzelnen Fragekomplexen wirklich als repräsentativ für alle behandelnd tätigen Allgemeinzahnärzte in freier Praxis (innerhalb der üblichen statistischen Fehlertoleranzen) eingestuft werden kann. Ein Vergleich nach ausgewählten soziodemographischen Merkmalen von Nettostichprobe und entsprechenden Merkmalsverteilungen aus der Grundgesamtheit aller in Deutschland behandelnd tätigen Zahnärzte in freier Praxis zum 31.12.1998 (vgl. BZÄK, 1999) lässt erkennen, dass hier die Abweichungen max. rund 3 Prozentpunkte betragen (vgl. Tab. 2, 3 und 4). Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass zumindest im Hinblick auf die Altersverteilung, die Geschlechterverteilung und die Bundeslandverteilung keine gravierenden Unterschiede zwischen den „Stich-

Tabelle 2: Geschlechterverteilung behandelnd tätiger Zahnärzte in freier Praxis in Projektstichprobe und Grundgesamtheit in Deutschland		
Geschlecht	Stichprobe n = 577	Grundgesamtheit* N = 59391
	%	%
männlich	65,5	64,9
weiblich	34,5	35,1
Summe	100,0	100,0
* Bundeszahnärztekammer, 1999 (Bezugszeitpunkt: 31. 12. 1998) Quelle: IDZ/MHH, 2001		

Tabelle 3: Altersverteilung behandelnd tätiger Zahnärzte in freier Praxis in Projektstichprobe und Grundgesamtheit in Deutschland		
Altersgruppen	Stichprobe n = 577	Grundgesamtheit* N = 59391
	%	%
unter 35 Jahre	17,5	20,6
35 bis unter 45 Jahre	39,2	36,3
45 bis unter 55 Jahre	28,8	27,1
55 bis unter 65 Jahre	13,5	13,3
65 Jahre und älter	1,0	2,7
Summe	100,0	100,0
* Bundeszahnärztekammer, 1999 (Bezugszeitpunkt: 31. 12. 1998) Quelle: IDZ/MHH, 2001		

probenzahnärzten“ und den „Grundgesamtheitszahnärzten“ ausgemacht werden können. Dieser zweifellos positive Befund schließt aber nicht aus, dass sich dennoch individualprophylaktisch engagierte Zahnärzte überproportional an der vorliegenden Erhebung beteiligt haben könnten mit den entsprechenden inhaltlichen Auswirkungen auf die Fragebogenbeantwortung. Bei der Betrachtung bzw. Ausdeutung der folgenden Ergebnisdarstellungen muss dies ins Kalkül gezogen werden. Davon unberührt bleiben allerdings alle statistischen Analysen, wo Untergruppen von Zahnärzten innerhalb (!) der Stichprobengesamtheit nach interessierenden Merkmalen verglichen werden.

Die Feldarbeit zum Projekt fand in der Zeit von Mai bis Juli 2000 statt. Jeder gezogene Zahnarzt erhielt einen Projekteinladungsbrief mit einem Fragebogenexemplar zum Selbstausfüllen zugesandt, zusätzlich wurde ein vorfrankierter Rücksendeumschlag beigelegt. In dem Projekteinladungsbrief war ausdrücklich darauf eingegangen worden, dass sich die Erhebung an alle niedergelassenen Zahnärzte richte und unabhängig von der Tatsache sei, ob in der eigenen Praxis Prophylaxeleistungen erbracht würden oder nicht. Entsprechend gliederte sich der Fragebogen in einen Einschätzungs- und in einen Erfahrungsteil, die durch ein Filtersystem der Frageführung miteinander verbunden waren. Mit einem dreiwöchigen Abstand zum Erstversand wurde allen Stichprobenzahnärzten, die noch nicht den ausge-

Tabelle 4: Bundeslandverteilung behandelnd tätiger Zahnärzte in freier Praxis in Projektstichprobe und Grundgesamtheit in Deutschland		
Bundesländer	Stichprobe n = 577	Grundgesamtheit* N = 59391
	%	%
Baden-Württemberg	11,7	12,4
Bayern	16,1	15,6
Berlin	4,7	5,8
Brandenburg	3,2	3,0
Bremen	1,2	0,8
Hamburg	3,2	2,7
Hessen	6,0	7,6
Mecklenburg-Vorpommern	1,9	2,4
Niedersachsen	9,1	8,9
Nordrhein-Westfalen	20,8	19,7
Rheinland-Pfalz	4,9	4,1
Saarland	0,7	1,1
Sachsen	6,1	5,8
Sachsen-Anhalt	2,8	3,2
Schleswig-Holstein	3,0	3,4
Thüringen	4,6	3,3
Summe	100,0	100,0

* Bundeszahnärztekammer, 1999 (Bezugszeitpunkt: 31. 12. 1998) Quelle: IDZ/MHH, 2001

füllten Fragebogen zurückgesandt hatten, ein Erinnerungsbrief (mit erneutem Fragebogen und Rücksendeumschlag) zugeschickt. Eine weitere Recall-Stufe wurde im Rahmen dieses Projektes nicht aufgelegt.

3 Dokumentation der Kernergebnisse

3.1 Prophylaxe-Engagement und Einstellungen der deutschen Zahnärzte

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

Zur Konkretisierung dieser Einstellungen wurden die Zahnärzte im Rahmen der Befragung gebeten, anzugeben

- welchen Personengruppen sie prophylaktische Leistungen anbieten,
- wie häufig diese Leistungen in Anspruch genommen werden.

Alle Zahnärzte, die überhaupt Prophylaxe anbieten (95 %), bieten IP-Positionen für Kinder und Jugendliche an, 17 % von diesen engagieren sich zusätzlich auch in der Gruppenprophylaxe. Auch erwachsenen Patienten bieten 72 % der Zahnärzte Prophylaxeleistungen an, wobei einige (15 %) dabei nur „prophylaktische Vorbehandlungen“ im Rahmen einer Parodontitis-Therapie anbieten. Während es somit ein recht umfassendes individualprophylaktisches Angebot für Kinder und Jugendliche bis zum vollendeten 18. Lebensjahr in den deutschen Zahnarztpraxen gibt, ergibt sich für die Altersgruppe der Erwachsenen noch eine „präventive Versorgungslücke“ zu dem Ziel der Bundeszahnärztekammer einer „Prophylaxe ein Leben lang“ (vgl. IDZ, 1998).

Auch die von den Zahnärzten berichtete Inanspruchnahme präventiver Leistungen ist bei Erwachsenen erkennbar geringer als bei Kindern und Jugendlichen (vgl. Abb. 1). Am höchsten ist die geschätzte Inanspruchnahme von Schulkindern (60 %) und Jugendlichen (55 %).

Dies könnte damit zusammenhängen, dass

- diese Kinder in der Gruppenprophylaxe auf zahnärztliche Kontrolluntersuchungen oder auf eine bestehende Behandlungsnotwendigkeit hingewiesen werden,
- die Praxen bei der Durchführung der bereits 1991 eingeführten IP-Positionen bereits größere Routine haben; die Positionen relativ klar umschrie-

ben und von großer klinischer Wirksamkeit sind (vgl. *Schneller, Micheelis und Mittermeier, 1998*),

- für die Altersgruppe der 6- bis 18-Jährigen die IP-Positionen Kassenleistungen sind und somit keine besonderen finanziellen Hürden darstellen.

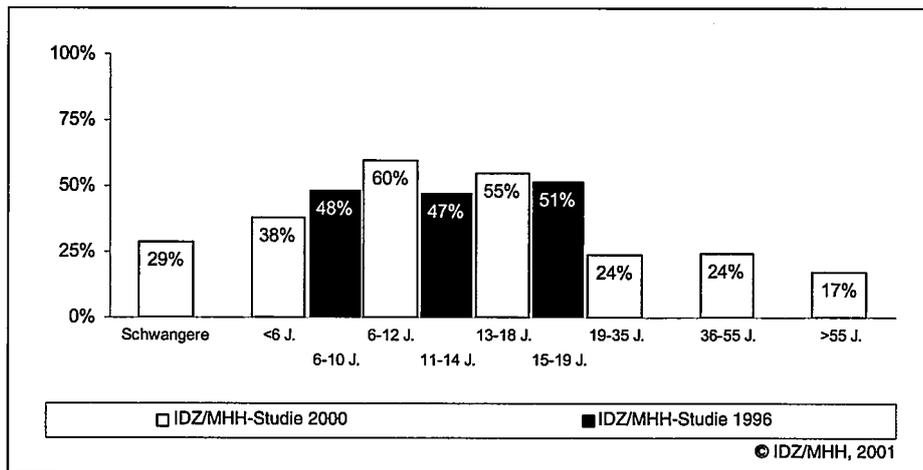


Abb. 1: Inanspruchnahme des Prophylaxeangebotes nach Altersgruppen

In den zahnärztlichen Praxen, die auch Prophylaxe für Erwachsene anbieten, wird die Inanspruchnahme durch Erwachsene jüngeren und mittleren Alters mit nur einem Viertel (24 %) relativ gering eingeschätzt, bei jenen höheren Alters noch geringer (17 %). Diese Ergebnisse werfen die Frage nach den Ursachen auf.

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 %, vgl. Abb. 2). Hingegen erhalten Patienten, die aus eigenem Antrieb kein Interesse äußern, von gut der Hälfte dieser Zahnärzte (55 %) nur „gelegentlich“, „selten oder nie“ ein Prophylaxeangebot. 19 % der Zahnärzte sprechen auch diese Patienten konsequent auf ihre Mundgesundheit an: speziell für diese Zahnarztgruppe scheint auch die „geschickte Ansprache“ und „Motivierung“ mit zum Kernbereich der Prophylaxe zu gehören (s. unten).

Hier deutet sich ein medizinpsychologisches, aber natürlich auch ein versorgungspolitisches Problem an, dessen Ursachen noch zu untersuchen sind und für das Lösungen gefunden werden müssen. Es ist bekannt, dass viele erwachsene Patienten nicht von vornherein an der Erhaltung und Verbesserung ihrer Mundgesundheit interessiert sind, da ihnen ein diesbezüg-

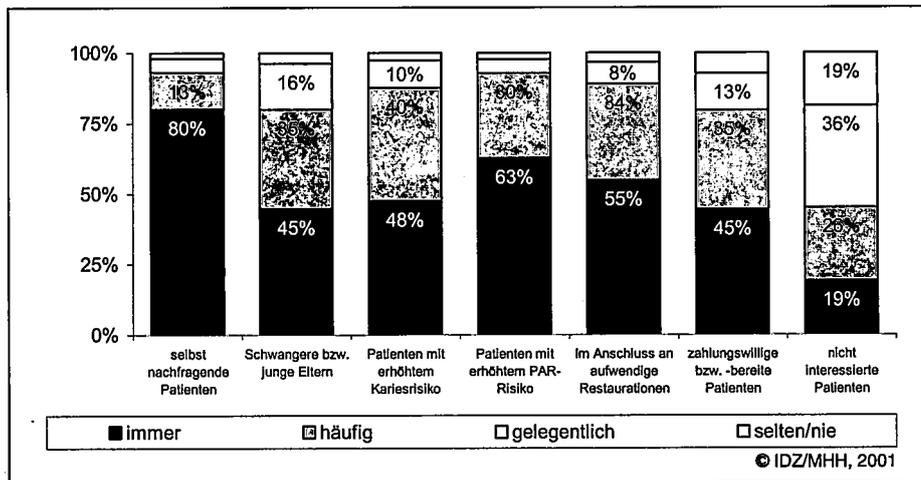


Abb. 2: Regelmäßigkeit des Prophylaxeangebots an unterschiedliche erwachsene Patientengruppen

liches Problemverständnis fehlt. Sie kennen ihre oralen Risiken nicht und wissen nicht, was heute auf dem Gebiet der Prävention und Zahnerhaltung möglich ist. Häufige zahnärztliche Behandlungen empfinden sie als ebenso „normal“ wie häufig auftretendes Zahnfleischbluten. Auf diese Problematik soll später noch einmal im Zusammenhang mit den Schwierigkeiten, die die Zahnärzte bei der Prophylaxe mit verschiedenen Patientengruppen erleben, eingegangen werden.

Häufig nutzen Zahnärzte auffällige klinische Befunde als „Aufhänger“ für ein Prophylaxeangebot. Dabei werden am häufigsten jene Patienten auf eine Verbesserung ihrer Mundpflege angesprochen, die bereits fortgeschrittene Oralekrankungen und Risiken aufweisen (vgl. Abb. 2):

- Patienten mit einem erhöhten PAR-Risiko (63 % „immer“),
- Patienten mit aufwendigen Restaurationen (55 % „immer“),
- Patienten mit einem erhöhten Kariesrisiko (48 % „immer“).

Anhand von Zeichen bereits aufgetretener Erkrankungen sind Sinn und Notwendigkeit der Prävention dem Patienten leichter zu vermitteln. Wenn eine PAR-Behandlung oder größere prothetische oder implantologische Versorgung anstehen, dürften prophylaktische Ratschläge und Unterweisungen mit Hinblick auf die längere Haltbarkeit der Restaurationen dem Patienten leichter einleuchten.

Ein solches selektives Vorgehen bei der präventiven Ansprache hat offensichtlich pragmatische Gründe: Nahezu alle Zahnärzte (94 %) sehen die Informierung und Motivierung zur Prophylaxe in ihrer Verantwortung. 61 % bejahen das Statement im Fragebogen, dass man den Patienten nicht die

moralische Schuld für ihre Munderkrankungen geben kann, solange sie nicht zahnärztlicherseits angemessen darüber aufgeklärt wurden.

3.2 Einsatz verschiedener prophylaktischer Maßnahmen

Das Spektrum risikodiagnostischer, gesundheitspädagogischer und risikomindernder individualprophylaktischer Maßnahmen ist weit.

Bei den Erwachsenen reichen die Präventionsleistungen von der Mundpflegeanamnese und Risikoanalyse über die Aufklärungs-, Motivierungs- und Beratungsaufgaben sowie ergänzende Maßnahmen der professionellen Zahnreinigung und Fluoridierung bis hin zu sekundär-präventiven Maßnahmen wie die Remineralisierung initialer Karies und dem Einsatz minimal-invasiver Versorgungstechniken. Allein die Befunde zur Karies- und Parodontitisrisikobestimmung sind in einer präventionsorientierten Zahnheilkunde sehr differenziert zu erheben, um entsprechende klinische Zuordnungen vornehmen und daraufhin die präventive Behandlung gezielt und individuell aufbauen zu können.

Die Stichprobenteilnehmer der vorliegenden Erhebung wurden daher befragt, wie häufig bzw. wie regelmäßig sie prophylaktische Maßnahmen der folgenden Bereiche in ihren Praxen einsetzen:

- allgemeine Maßnahmen zur Diagnostik und Risikobewertung,
- Maßnahmen zur Aufklärung, Motivierung und Beratung,
- Maßnahmen zur Beseitigung eines pathogenen Milieus der Mundhöhle,
- primär- und sekundärprophylaktische Maßnahmen,
- sonstige Maßnahmen zur Risikobewertung.

3.2.1 Allgemeine Maßnahmen zur Diagnostik und Risikobewertung

Abbildung 3 gibt Auskunft über das Ausmaß der von den Zahnärzten eingesetzten karies- und parodontitisiagnostischen Maßnahmen.

Während eine gezielte Mundpflegeanamnese in vielen Zahnarztpraxen („immer“ 26,4 %; „häufig“ 40,3 %) durchgeführt wird, werden die spezielleren Anamneserhebungen zur Einnahme von Fluoriden und zur Ernährung sehr viel seltener angewendet. Eine Fluoridanamnese ist aber ebenso wie eine Ernährungsanamnese Bestandteil einer umfassenden Kariesrisikoeinschätzung (vgl. Marthaler, 1998). Eine Ernährungserhebung mittels Ernährungsprotokoll ist weiterhin Grundlage für die Beeinflussung von Ernährungsgewohnheiten. Hierbei handelt es sich jedoch um eine sehr schwierige Aufgabe mit begrenzten Erfolgsaussichten (s. hierzu unten).

Ein genauer Mundhygienebefund ist – zusammen mit einer entsprechenden Anamneseerhebung – eine wichtige Entscheidungs- und Planungsgrundlage für die zu erbringenden prophylaktischen Leistungen; er wird in 32 % der befragten Praxen „immer“ und in weiteren 52 % „häufig“ erhoben und dokumentiert. Speziellere mikrobiologische Untersuchungen zur Bestimmung der Art oder Menge pathogener Keime werden sehr selten durchgeführt. Für ihre Anwendung zur Risikobestimmung gibt es aus wissenschaftlicher Sicht zur Zeit nur eine begrenzte Indikation (vgl. *Heinrich-Weltzien et al., 1998b*), während auf die psychologisch-motivierende Wirkung hingewiesen wird.

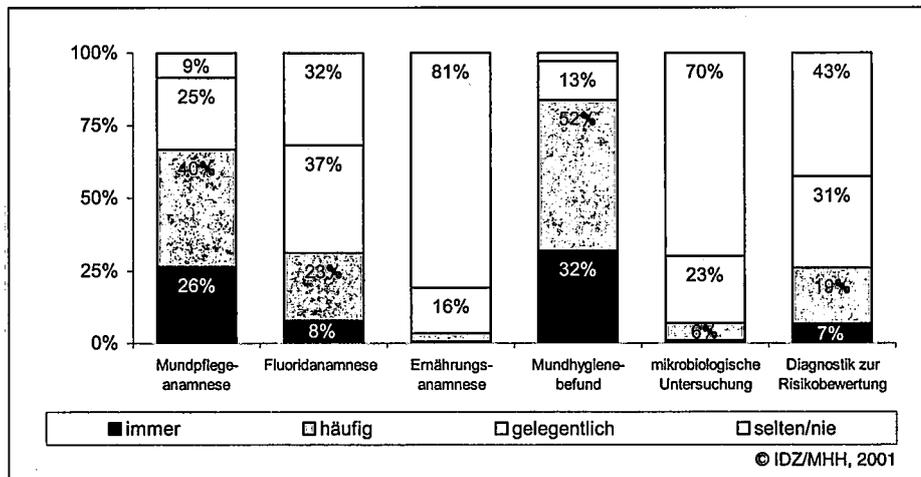


Abb. 3: Eingesetzte Maßnahmen zur Diagnostik und Risikobewertung

Entsprechend antworteten auch nur 7 % der Zahnärzte, dass in ihren Praxen „immer“ diagnostische Maßnahmen zur Risikobewertung eingesetzt werden und in 19 % „häufig“, andererseits in 43 % der Praxen „nie“.

3.2.2 Durchgeführte Maßnahmen zur Aufklärung, Motivierung und Beratung

Aufklärung über die Symptome und Ursachen von Karies und Zahnbett-erkrankungen und über die Möglichkeiten der heutigen Prophylaxebetreu-ung ist ein zentrales präventives Anliegen, 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*). Ab-bildung 4 informiert über die Häufigkeit der Aufklärungs- und Beratungs-tätigkeiten der Zahnärzte.

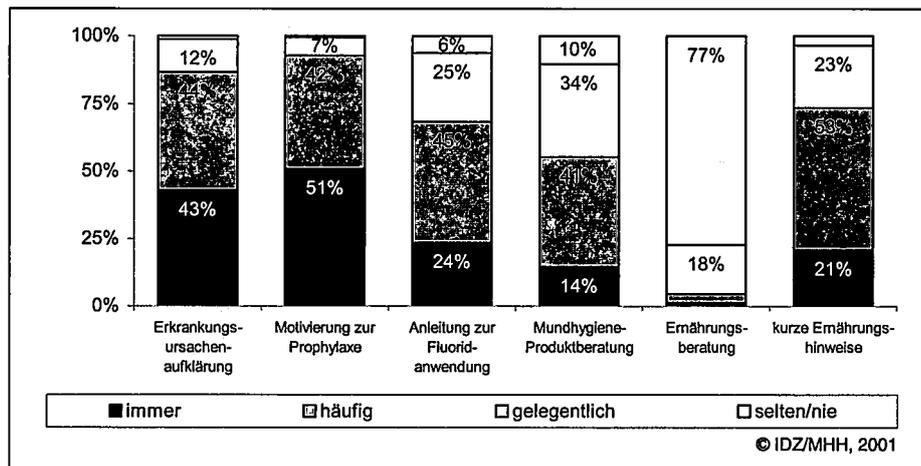


Abb. 4: Eingesetzte Maßnahmen zur Aufklärung, Motivierung und Beratung

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 zu Hause (69 % „regelmäßig“). Eine Beratung über die verschiedenen Mundpflegeprodukte findet – sicherlich nicht zuletzt aufgrund der Nachfrage der Patienten – zu 55 % „immer“ oder „häufig“ statt.

Bei der Ernährungsberatung erkennt man in Übereinstimmung mit den Daten zur Ernährungsanamnese in Abbildung 4 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 ist einerseits erstaunlich, da immer wieder die Ernährungslenkung zu den Eckpfeilern oder „Säulen“ der Oralprophylaxe gezählt wird (vgl. z. B. *Hellwege, 1999*). Andererseits entspricht es der von den Gesundheitspsychologen gestützten Erfahrung, dass das Genuss- und Ernährungsverhalten nur außerordentlich schwer zu modifizieren ist. Sicherlich haben auch viele Zahnärzte hiermit schon schlechte Erfahrungen gemacht. Vor dem Hintergrund, dass Diät- und Ernährungsberatung einen eigenständigen Beruf mit einem differenzierten Ausbildungscurriculum darstellt, muss der diesbezügliche Ausbildungsstand der meisten zahnärztlichen Teammitglieder wohl eher als begrenzt beurteilt werden. Der epidemiologisch nachweisbare Kariesrückgang bei Kindern und Jugendlichen erfolgte jedenfalls trotz unverändertem Zuckerkonsum und somit auf anderer Grundlage (Fluoridierung, Mundpflegeverhalten: *Woodward und Walker, 1994; Newbrun, 1997; König, 2000*).

3.2.3 Eingesetzte primär- und sekundärpräventive Maßnahmen

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. Die Steigerung der Eigenvorsorge seitens des Patienten durch Mundpflegeunterweisungen gehört zu den am häufigsten eingesetzten individualprophylaktischen Maßnahmen überhaupt (vgl. Abb. 5). Dabei werden Unterweisungen sowohl im Zähneputzen (Zahnbürstetechnik und -systematik) als auch in der Zahnzwischenraumpflege (Zahnseide, Zahnzwischenraumbürstchen) mit ähnlicher 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.

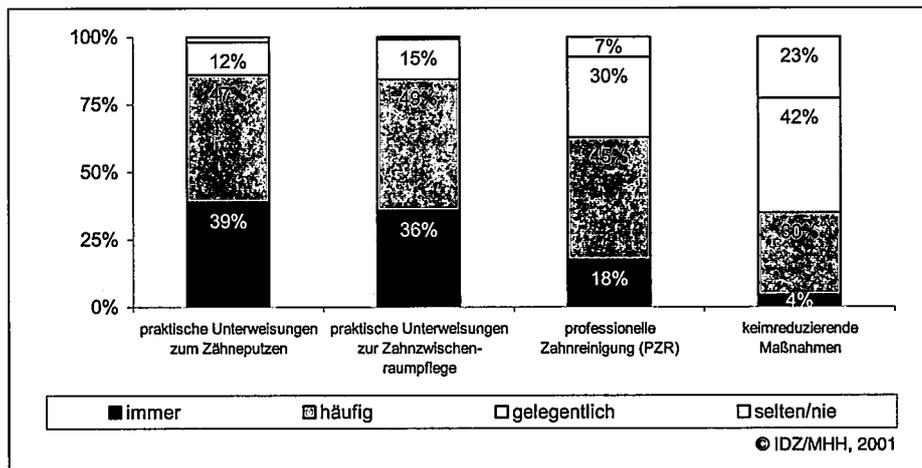


Abb. 5: Eingesetzte Maßnahmen zur Plaquereduktion

In Abbildung 6 sind weitere zahnärztliche Behandlungsmaßnahmen zusammengefasst, die der Primär- oder Sekundärprävention dienen.

Dass die Zahnärzte beim Ausfüllen dieses thematischen Teils des Fragebogens (vgl. Abb. 6) wohl nicht immer nur an ihre erwachsenen Patienten denken, wird deutlich, wenn man die Häufigkeit der angegebenen Fissurenversiegelungen betrachtet (88 % regelmäßig). Sehr häufig (in 80 % regelmäßig) werden Intensivfluoridierungen durchgeführt. Vergleichsweise seltener, nämlich zu 51 % regelmäßig, wird der Versuch zur Remineralisierung initialer Karies unternommen. Hierbei muss über einen begrenzten Zeitraum an den Risikostellen intensive tägliche Fluoridzufuhr mit umfassender Plaquekontrolle kombiniert werden, was eine gute Mitarbeit (Compliance) seitens des Patienten voraussetzt.

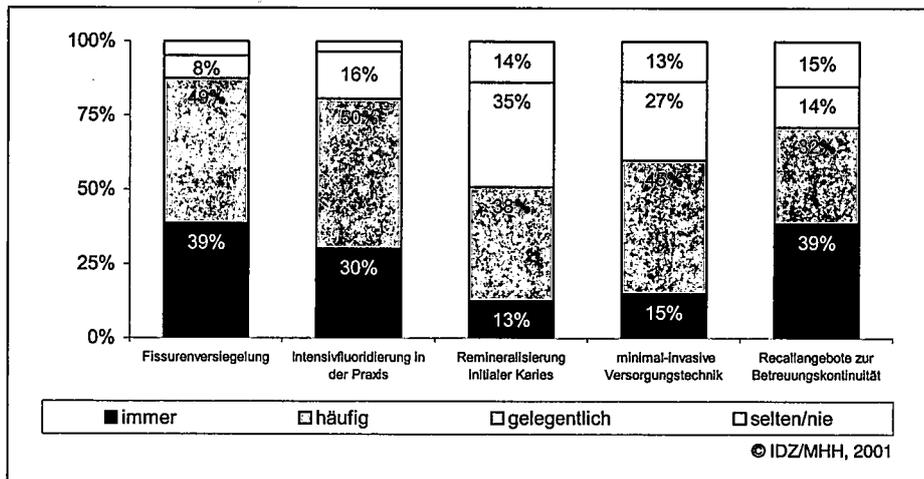


Abb. 6: Weitere zahnärztliche Maßnahmen zur Primär- und Sekundärprävention

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.

Zu den wichtigsten Elementen einer präventiven Zahnheilkunde gehört sicherlich die Betreuungskontinuität der Patienten in Abhängigkeit von ihrem Erkrankungsrisiko. So kann es zweifellos als ein Positivum gewertet werden, dass mehr als ein Drittel der Zahnärzte ihren Patienten „immer“ Recallangebote macht und ein weiteres Drittel dies „häufig“ vorschlägt.

3.2.4 Einsatz spezieller Maßnahmen zur Risikobeurteilung

In ambitionierten Prophylaxepraxen werden häufig spezielle risikodiagnostische Maßnahmen eingesetzt. Auf die allgemeine Frage, ob überhaupt diagnostische Maßnahmen zur Risikobeurteilung eingesetzt werden, antworteten 7 % „immer“, 19 % „häufig“, aber 43 % „selten/nie“ (vgl. Abb. 7). Die Detailfragen nach dem Einsatz der Taschentiefenmessung und von Blutungsindices zur Parodontitiskontrolle sowie von Bissflügelröntgenaufnahmen zur Kariesfrühdagnostik ergeben im Vergleich dazu höhere Werte. 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 (vgl. v. Ohle und Reich, 1998; Butz, 2001).

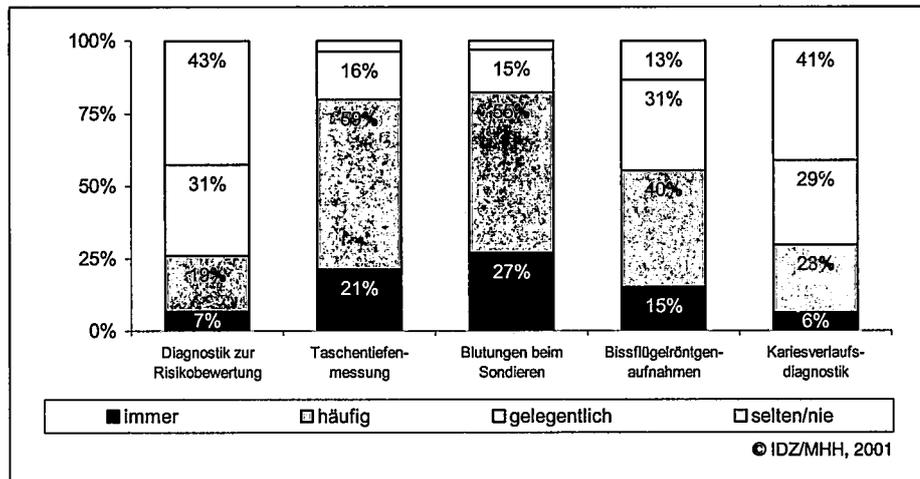


Abb. 7: Eingesetzte speziellere Maßnahmen zur Risikobeurteilung

3.2.5 Bewertung der Ergebnisse zum Einsatz prophylaktischer Maßnahmen

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

- Die sogenannten IP-Leistungen für Kinder und Jugendliche sind bestens etabliert. Die Fissurenversiegelung wird von einem kleinen Prozentsatz (4%) jedoch nicht angewendet. Dies scheint durch die epidemiologische Datenlage, nach der Fissurenversiegelungen bei der Mehrzahl der deutschen Kinder erforderlich und in ihrer prinzipiellen kariesprotektiven Wirksamkeit unumstritten sind (vgl. Heinrich-Weltzien et al., 1998a; IDZ, 1999), nicht ganz gerechtfertigt zu sein. Wohl aber könnten im Einzelfall einschlägige schlechte Erfahrungen mit Karies bei unvollständiger Versiegelung eine solche Zurückhaltung erklären. Wissenschaftliche Erkenntnisse über häufige suboptimale Versiegelungen stellen aber nicht die Maßnahme an sich in Frage, sondern unterstreichen die Bedeutung einer dreimonatigen Nachkontrolle und ggf. Nachversiegelungen (vgl. Lutz et al., 1990).
- Der Einsatz von Fluoriden, dem wahrscheinlich wichtigsten kariesprotektiven, aber auch kariestherapeutischen Instrument, ist weit verbreitet. Dabei überwiegt 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.

- Die Möglichkeit zur Remineralisierung initialer Karies nutzt bereits jeder zweite Zahnarzt immer/häufig bei Erwachsenen. Noch wenig verbreitet sind die Kariesverlaufdiagnostik und die regelmäßige Anfertigung von Bissflügelröntgenaufnahmen. Bissflügelaufnahmen gelten jedoch als unerläßliche Diagnostik zur Früherkennung und Verlaufdiagnostik der Karies an den Approximalflächen der Seitenzähne, den Hauptrisikoflächen beim Jugendlichen und jungen Erwachsenen (*vgl. Lussi, 1998*).
- Die Instruktion und das Einüben von Approximalpflegetechniken ist nahezu ebenso verbreitet wie die Unterweisung im Zähnebürsten. Damit leistet die Zahnärzteschaft einen wichtigen Beitrag zum Aufbau einer neuen diesbezüglichen Gesundheitsnorm in der Bevölkerung.
- 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 nicht vorstellbar, zumindestens 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 Pflgetechniken im Alltag (*vgl. Weinstein, Getz und Milgrom, 1989*).
- Dem Recall und der professionellen Zahnreinigung wird ein hoher Stellenwert zugemessen. Hier ist auch nicht die Antwortmöglichkeit „immer“, sondern eher der „häufige“ Einsatz klinisch angezeigt, da ein generelles, nicht risikoorientiertes Recallangebot eine nicht wünschenswerte Überversorgung für alle Patienten mit einem geringen Erkrankungsrisiko darstellen würde (*vgl. Staehle, 2000*).
- Bezüglich der Parodontitis entsprechen die therapeutischen Aspekte dem bisher Gesagten. Auch hier haben mikrobiologische Untersuchungen nur eine eingeschränkte Indikation. Hingegen gehören aus wissenschaftlicher Sicht eine Taschentiefenmessung und Blutungskontrollen zur Grundlage einer anzustrebenden präventiv ausgerichteten Basisdiagnostik (*vgl. Lang, Karring und Lindhe, 1997*).

3.3 Einschätzung der klinischen Wirksamkeit verschiedener Präventionsmaßnahmen gegen Karies und Parodontitis

Die Zahnärzte wurden auch befragt, welche klinische Wirksamkeit sie aus ihrer eigenen Erfahrungssicht einzelnen Präventionsmaßnahmen bezüglich a) Karies und b) Parodontitis zumessen (*vgl. Abb. 8 und 9*):

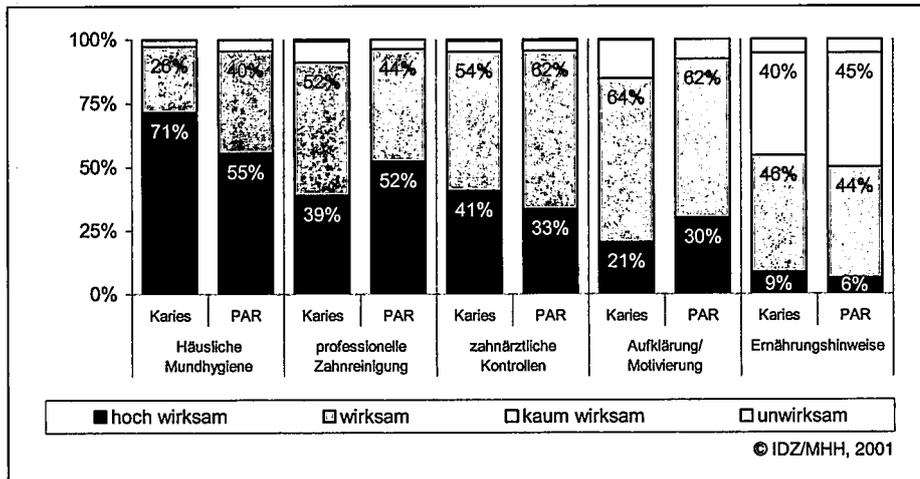


Abb. 8: Klinische Wirksamkeitserwartungen bezüglich Karies/Parodontitis – gemeinsame Faktoren

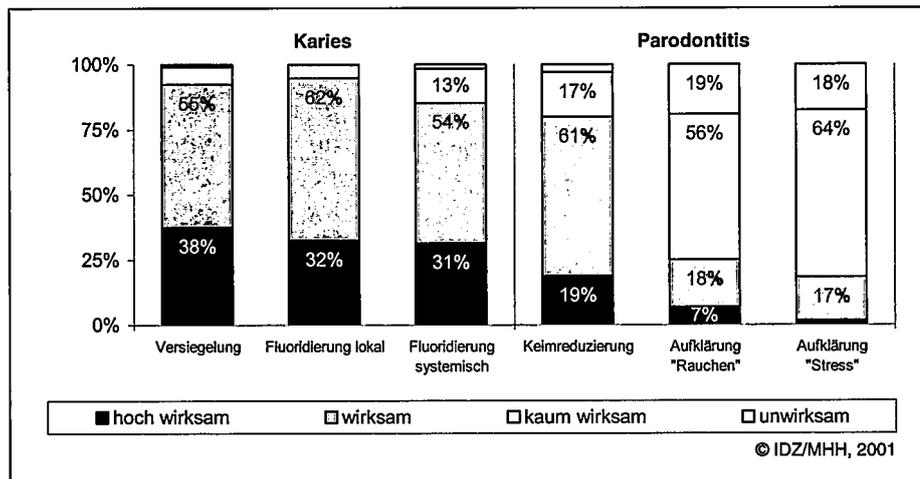


Abb. 9: Klinische Wirksamkeitserwartungen – spezielle Faktoren Karies bzw. PAR

Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem bezüglich der Karies (71 %), aber auch bezüglich Parodontitis (55 %) der häuslichen Mundhygiene des Patienten der größte Nutzen zugemessen wird (vgl. Abb. 8). Auf Platz zwei und drei rangieren die professionelle Zahnreinigung und regelmäßige Kontrollen beim Zahnarzt. Damit wird offensichtlich der mechanischen Plaquebeseitigung der größte Wert zugemessen, gleichgültig, ob diese im Rahmen der individuellen Selbstvorsorge des Patienten oder als professionelle Dienstleistung durch den Zahnarzt erfolgt.

Die regelmäßige Kontrolle beim Zahnarzt erhält ihre Bedeutung aus ihrer Multifunktionalität: Im Rahmen einer präventionsorientierten Zahnheilkunde gewährleistet sie nicht nur eine Risiko- und Frühdiagnostik, die zu risikosenkenden Maßnahmen oder minimal-invasiver Frühtherapie überleiten können. Vielmehr stellt der Kontakt zu einem prophylaxe-engagierten Zahnarzt auch einen der Hauptmotivationsfaktoren zur Aufrechterhaltung der häuslichen Mundpflege des Patienten dar. Jede Kontrolluntersuchung bietet dabei die Möglichkeit zur Rückmeldung und Korrektur der derzeitigen Mundpflegepraktiken und kann damit auch zur Vertiefung der Vertrauensbeziehung zwischen dem Zahnarzt und seinem Patienten beitragen.

Bezüglich Karies folgen mit ähnlicher Gewichtung (vgl. Abb. 9) die Fissurenversiegelung und die Fluoridapplikation – sowohl lokal als auch systemisch. Die Bedeutung der Versiegelung zur Verhinderung der Karies in den Fissuren als erster Prädilektionsstelle nach dem Zahndurchbruch ist wissenschaftlich unbestritten. Die Fluoridierung wird in jüngster Zeit sogar als der vermutlich bedeutendste Faktor bei der Kariesvermeidung gesehen – allerdings in ihrer lokalen Wirkkomponente auf die eruptierte Zahnoberfläche (aktuelle Empfehlung der DGZMK vom 27.03.2000). Dieser Anschauungswandel wurde allerdings zum Zeitpunkt der Befragung gerade erst in die deutsche Fachöffentlichkeit getragen. Auch die Wirksamkeit der Speisesalzfluoridierung, die epidemiologisch gut belegt ist, wird nur von 31 % als hoch, dagegen von 24 % als gering eingeschätzt (separate Frage); knapp jeder zweite Zahnarzt weist seine Patienten gezielt darauf hin.

In der Rangfolge der eingeschätzten Wirksamkeit folgt die Aufklärung und Motivierung, und zwar sowohl bezüglich Karies als auch Parodontitis (vgl. Abb. 8). Auffällig ist, dass sie deutlich niedriger bewertet wird als die häusliche Mundpflege des Patienten an sich. Dieses Ergebnis wurde schon in der vorherigen IDZ-Studie von 1995/96 gefunden (vgl. *Schneller, Michellis und Mittermeier, 1998*). Die Zahnärzte sehen somit ihre Einflussmöglichkeiten auf den Patienten offensichtlich als begrenzt an. Neben der Tatsache, dass tatsächlich bei weitem nicht alle Patienten zu einer angemessenen „oral health self care“ geführt werden können, muss bedacht werden, dass die hierzu erforderlichen kommunikativen und psychologischen Fertigkeiten in der Vergangenheit im zahnmedizinischen Studium so gut wie nicht vermittelt wurden. In dem Maße, wie sie in die Lehrpläne des zahnärztlichen Studiums und der Helferinnenausbildung Eingang finden, ist mit einer gesteigerten Wirksamkeit präventiver Beratung zu rechnen. Andererseits geben die Erfahrungen in anderen Ländern Anlass zu der Hoffnung, dass sich durch kontinuierliche Aufklärungsarbeit das Mundgesundheitsbewusstsein der Bevölkerung über die Jahrzehnte deutlich steigern lässt (vgl. *Kuster et al., 2000*).

Bezüglich der Parodontitis (vgl. Abb. 9) wurde nur noch den keimreduzierenden Maßnahmen von der Mehrheit der Zahnärzte eine gewisse Wirksamkeit zugemessen. Die Möglichkeiten, auf Rauchgewohnheiten oder

Stressbelastung beratend Einfluss nehmen zu können, wurden sehr gering eingestuft. Dies liegt einerseits wohl daran, dass Rauchen und Stress als ätiologische Bedingungsfaktoren erst in den letzten Jahren stärker zur Kenntnis genommen wurden (vgl. *Deinzer et al., 2001; Heinrich et al., 2001; Hashim, Thompson und Pack, 2001*), andererseits aber sicherlich auch daran, dass Methoden zur Raucherentwöhnung und Stressbewältigung nicht zum klassischen Aufgabenbereich von Zahnärzten gerechnet werden.

3.4 Akzeptanz verschiedener Prophylaxemaßnahmen bei den Patienten

Die theoretisch nachgewiesene Wirksamkeit einer Maßnahme ist noch kein Garant für die epidemiologische Effizienz. Ihre Anwendung bei den Patienten muss auch auf ausreichende Akzeptanz stoßen. Die diesbezüglichen Einschätzungen aller Zahnärzte gibt Tabelle 5 wieder.

	eher hoch	eher mittel	eher gering	keine Angaben
	%	%	%	%
Gespräch über die bisherige Mundpflege	28,6	52,6	14,3	4,2
Motivierung zur Verbesserung der Mundpflege . .	36,1	52,6	8,0	3,3
Gespräch über Erkrankungsursachen	38,3	45,9	11,3	4,5
detaillierte Erläuterung der Befunde	46,3	38,7	9,4	5,6
Ernährungshinweise und -beratung	5,3	42,3	42,8	9,6
praktische Unterweisung zum Zähneputzen	40,5	45,4	10,3	3,8
Anleitung zur Zahnzwischenraumpflege	39,7	45,7	10,9	3,6
professionelle Zahnreinigung (PZR)	42,3	37,9	14,7	5,1
Mundpflege-Produktberatung	29,6	43,0	18,0	9,4
Verkauf von Prophylaxe-Artikeln	13,1	30,3	35,2	21,4
Intensivfluoridierung in der Praxis	36,1	44,5	13,2	6,2
Anleitung zur Fluoridanwendung zu Hause	30,5	49,9	14,2	5,4
Speicheltests/Bakterienbestimmung	5,3	21,6	47,7	25,4
Angebot zur Aufnahme ins Recall	37,7	39,4	13,8	9,1

Quelle: IDZ/MHH, 2001

Für keine Prophylaxemaßnahme schätzen mehr als die Hälfte der Befragten die Akzeptanz als „eher hoch“ ein. Dies deckt sich mit den Ergebnissen aus Kapitel 3.2 und der Aussage, dass „den Patienten das Bewusstsein fehle, orale Probleme zu haben, die sie selbst ohne allzu großen Aufwand lösen könnten“, die immerhin bei 92 % der Zahnärzte auf Zustimmung stieß (gesonderte Frage).

Im Einzelnen wird für die detaillierte Befunderläuterung die höchste Akzeptanz berichtet, gefolgt von den professionellen Hilfsangeboten der Zahnreinigung sowie den Unterweisungen in die systematische Anwendung einer speziellen Zahnpflegetechnik und der Interdentalraumpflege. Relativ gut akzeptiert werden nach den Erfahrungen der Zahnärzte von den Patienten auch die oft mit der professionellen Zahnreinigung durchgeführte Intensivfluoridierung, das Recall sowie die Beratungsleistungen der Aufklärung, Motivierung und Instruktion. Etwas geringer akzeptiert erscheinen die Mundpflegeanamnese, die Anleitung zur häuslichen Fluoridierung und die Mundpflege-Produktberatung. Kaum akzeptiert erscheinen Speicheltests, Ernährungsberatung und der Verkauf von Prophylaxeartikeln, was zum Teil mutmaßlich auch mit dem geringen Angebot dieser Maßnahmen zusammenhängt. Zusammenfassend schätzen die Zahnärzte (in einer separaten Frage) durchschnittlich, dass 24 % der Patienten leicht für die Prophylaxe zu gewinnen seien, 33 % nur mit viel Überzeugungsarbeit und 39 % überhaupt nicht.

3.5 Zusammenhänge zwischen den Einschätzungen der Wirksamkeit und der Akzeptanz von Prophylaxemaßnahmen und der Anwendung dieser durch die Zahnärzte

Mutmaßlich haben somit eine Vielzahl von Faktoren Einfluss darauf, welche präventiven Maßnahmen im Einzelnen von den Zahnärzten angeboten werden. Die erste Voraussetzung ist sicherlich, dass die Zahnärzte von der prinzipiellen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahme überzeugt sind („Konsequenzerwartung“ und „Instrumentalität“; vgl. Abb. 10a und 10b) und sicher sind, diese beim Patienten auch erfolgreich durchführen zu können. In der Gesundheitspsychologie wird dann von einer „Kompetenzerwartung“ gesprochen (vgl. Schwarzer, 1996; Schneller, 1999).

Zweitens ist eine Wechselwirkung zwischen der erwarteten Akzeptanz seitens der Patienten und dem Angebotsverhalten der Zahnärzte anzunehmen. Nach dem gesundheitspsychologischen Modell der Handlungs- und Selbstwirksamkeit handelt es sich hierbei um „Konsequenzerwartungen“ (vgl. Bandura, 1995; Schneller, 1999).

Drittens werden möglicherweise Leistungen eher angeboten, wenn sie über die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) abrechenbar sind, also keine Notwendigkeit für ein Preisgespräch die Ansprache erschweren könnte.

Um diese Wechselwirkungen erfassen zu können wurde die befragte Zahnarztstichprobe in einen statistischen Extremgruppenvergleich gestellt: „**Voll-Prophylaktiker**“ (VP) versus „**Nicht-Prophylaktiker**“ (NP). Die Zuordnung erfolgte danach, in welchem Umfang folgende präventive Tätigkeiten nach den eigenen Angaben im Fragebogen „häufig“ oder „immer“ durchgeführt wurden:

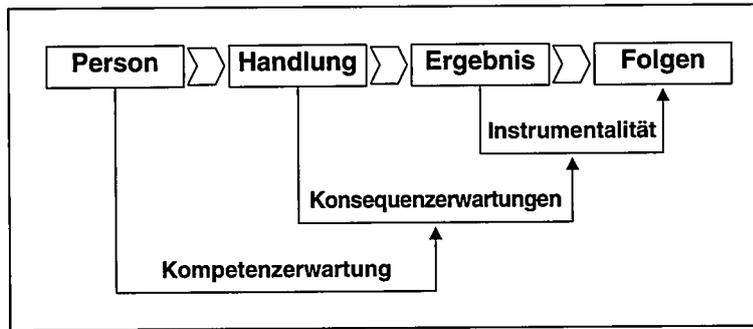


Abb. 10a: Modell der Handlungs- und Selbstwirksamkeit (nach Bandura, 1995)



Abb. 10b: Anwendung des Modells auf die zahnärztliche Prophylaxetätigkeit (nach Schneller, 1999)

- Taschentiefenmessung
- Kontrolle auf Bluten beim Sondieren
- Kariesverlaufsdiagnostik
- Bissflügelröntgenaufnahmen
- Remineralisierung initialer Karies
- Bevorzugung minimal-invasiver Versorgungstechniken

Bei 6 Übereinstimmungen erfolgte eine statistische Einteilung als Voll-Prophylaktiker (11,6%), bei weniger als 2 Übereinstimmungen die Einteilung als Nicht-Prophylaktiker (13,2%). Es wurde verglichen, ob sich aus unterschiedlichem Prophylaxeengagement auch unterschiedliche Erfahrungen hinsichtlich der Wirksamkeit und Akzeptanz einzelner Maßnahmen bzw. der Prophylaxe an sich ergeben. Im Folgenden sind hierzu ausgewählte statistisch signifikante Ergebnisse (Chi-Quadrat-Test) zusammengefasst (vgl. Abb. 11a und b).

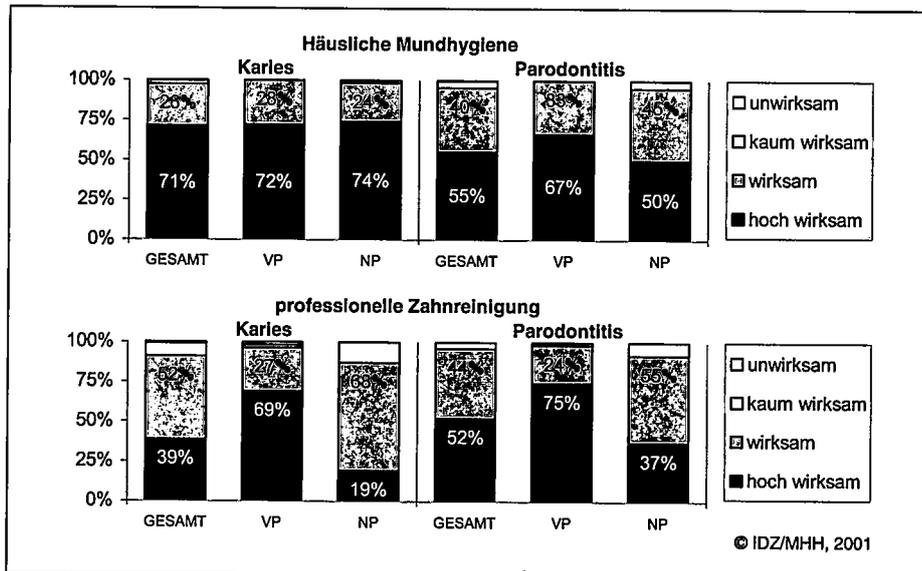


Abb. 11a: Wirksamkeitserwartungen bezüglich verschiedener Maßnahmen seitens aller Zahnärzte (n = 484 valid cases), der Voll-Prophylaktiker (VP; n = 56) und der Nicht-Prophylaktiker (NP; n = 64)

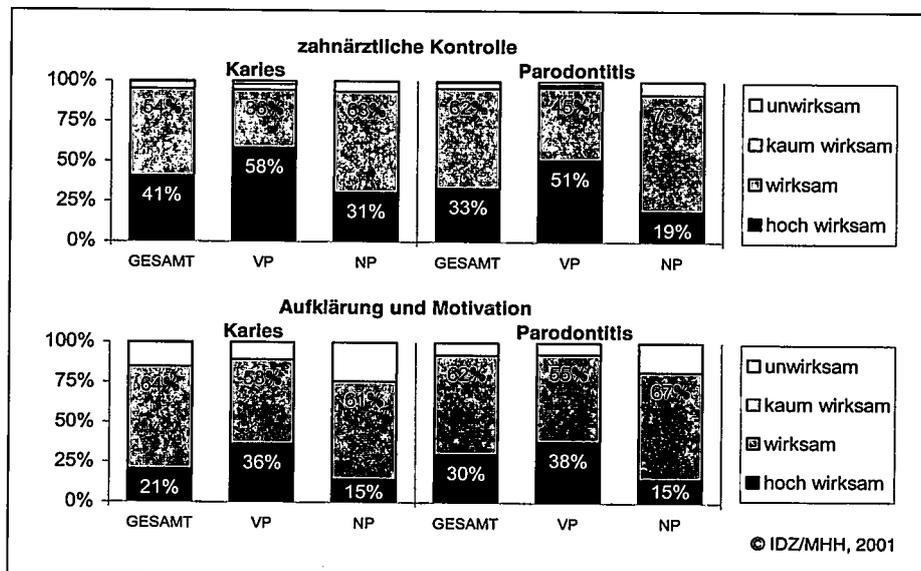


Abb. 11b: Wirksamkeitserwartungen bezüglich verschiedener Maßnahmen seitens aller Zahnärzte (n = 484 valid cases), der Voll-Prophylaktiker (VP; n = 56) und der Nicht-Prophylaktiker (NP; n = 64)

Die Abbildungen 11a und b zeigen, dass die „Voll-Prophylaktiker“ die eigenen Einflussmöglichkeiten durch Aufklärung und Motivierung, professionelle Zahnreinigung und Recall als signifikant wirkungsvoller einschätzen als die „Nicht-Prophylaktiker“ (p jeweils unter 0.05). Für die Eigenbemühungen der Patienten gilt dies nur tendenziell bezüglich Parodontitis ($p = 0.07$). Wenn man also die zur Verfügung stehenden prophylaktischen Methoden für hoch wirksam hält und auch glaubt, sie den Patienten effektiv nahe bringen zu können, bietet man entsprechende Maßnahmen auch gerne und überzeugt an. Rein statistisch könnte man diese Zusammenhänge grundsätzlich aber auch umgekehrt interpretieren: Wer häufig prophylaktische Maßnahmen anbietet, ist auch (aufgrund der gemachten Erfahrungen) von deren Wirksamkeit überzeugt.

Noch deutlichere Unterschiede ergeben sich bezüglich der **erlebten Akzeptanz einzelner Maßnahmen** (vgl. Tabelle 6). Die Akzeptanz der Mundhygieneanamnese, der Ursachenaufklärung, Beratung und Motivierung oder der Interdentalpflegeunterweisung, aber auch von Mundpflegeproduktberatung und -verkauf wurde von den „Voll-Prophylaktikern“ ca. doppelt so häufig als hoch beurteilt wie von den „Nicht-Prophylaktikern“. Noch deutlicher abweichende Einschätzungen ergaben sich bezüglich der professionellen Zahnreinigung, dem Recallangebot oder den Speicheltests.

Tabelle 6: Prophylaktisch engagierte Zahnärzte erleben eine größere Akzeptanz der Prophylaxemaßnahmen bei ihren Patienten als „Nicht-Prophylaktiker“			
Akzeptanz der Maßnahmen	VP n=56	NP n=64	p (Chi ² -Test)
	%	%	
Mundpflegeanamnese	41,1	21,1	0.021
Gespräch über Erkrankungsursachen	50,0	23,2	0.003
Motivierung zur Verbesserung der Mundpflege ..	44,6	22,4	0.012
Instruktion einer Zahnpflegetechnik	42,9	25,9	0.056
Anleitung zur Zahnzwischenraumpflege	53,6	24,1	0.001
Professionelle Zahnreinigung	58,9	23,2	<0.001
Angebot zur Aufnahme ins Recallsystem	51,8	17,0	<0.001
Speicheltests/Bakterienbestimmung	20,4	0,0	0.004
Mundpflege-Produktberatung	37,5	18,0	0.026
Verkauf von Prophylaxeartikeln in der Praxis	24,1	12,2	0.143

Quelle: IDZ/MHH, 2001

Passend zu diesen Ergebnissen schätzen die „Voll-Prophylaktiker“ auch den Anteil der Patienten, die überhaupt nicht für die Prophylaxe zu gewinnen sind, mit 30 % deutlich niedriger ein als alle übrigen Zahnärzte (40 %) ($p = 0.001$), und den Anteil der leicht zu Gewinnenden mit 35 % deutlich höher als alle übrigen Zahnärzte (23 %) ($p < 0.001$). Ebenso wurde das Fragebogen-Statement, dass „die meisten Patienten gar keine Prophylaxe wollen“ von 30 % der „Nicht-Prophylaktiker“, aber nur von 14 % der „Voll-Prophylaktiker“ geteilt ($p < 0.05$).

3.6 Probleme mit verschiedenen Patientengruppen

Es wurde im Rahmen der Projektplanung erwartet, dass unterschiedliche Patientengruppen auch unterschiedliche Anforderungen und Probleme bezüglich der Präventivbetreuung mit sich bringen. Tatsächlich ergab die diesbezügliche Befragung ein ausgesprochen differenziertes Bild. **Auf die offene Frage (ohne Antwortvorgaben) nach „besonderen Problemen“** bei der prophylaktischen Betreuung der verschiedenen Altersgruppen antworteten für die

- Gruppe der „jungen Erwachsenen“ (19–35 Jahre) 69,2 %
- Gruppe der „Erwachsenen mittleren Alters“ (36–55 Jahre) 61,6 %
- Gruppe der „älteren Erwachsenen“ und „Senioren“
(älter als 55 Jahre) 81,2 %
- Gruppe der „Schwangeren“ 29,6 %

der Zahnärzte im Sinne einer ausdrücklichen Zustimmung. Die über Freitextantworten genannten Probleme lassen sich verschiedenen Bereichen zuordnen: Angefangen bei dem beklagten Desinteresse und der Sorglosigkeit vieler Patienten über die erlebten Schwierigkeiten, Patienten für die Prophylaxe ansprechen und motivieren zu müssen bis hin zu den in den jeweiligen Altersgruppen vorherrschenden zahnmedizinischen Haupterkrankungsbildern.

Eine erste Übersicht ist den Abbildungen 12 a–d zu entnehmen.

Größenordnungsmäßig deutlich an erster Stelle wurden **Barrieren auf Seiten der Patienten** genannt. Über alle Altersgruppen hinweg wurde besonders häufig ein **unzureichendes Problem- und Risikobewusstsein**

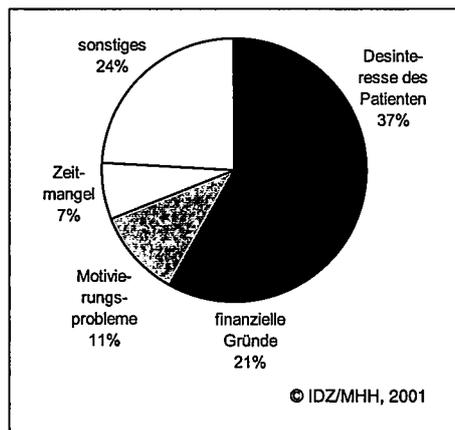


Abb. 12 a: Probleme bei jungen Erwachsenen

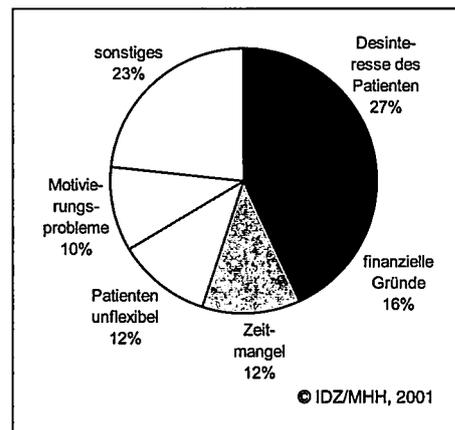


Abb. 12 b: Probleme bei Patienten mittleren Alters

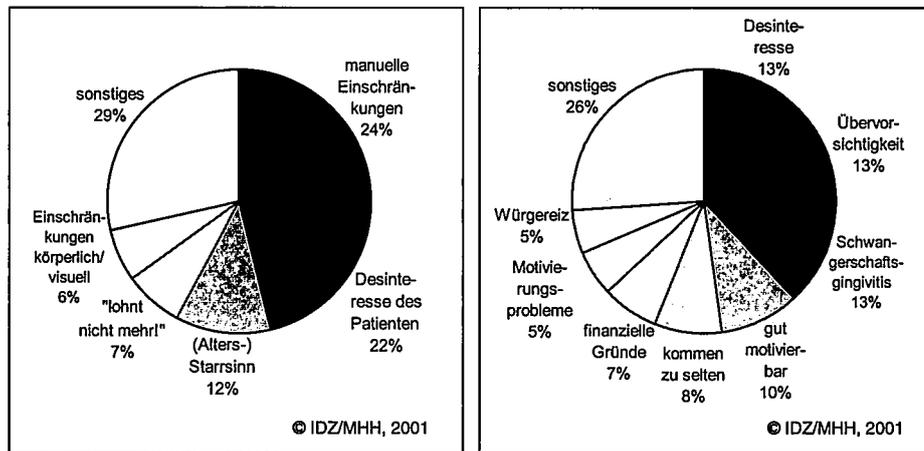


Abb. 12 c: Probleme bei Älteren

Abb. 12 d: Probleme bei Schwangeren

beklagt sowie **fehlendes Wissen** um bzw. fehlender Glaube an die prinzipielle Erhaltbarkeit der Zähne. Zu dieser Sorglosigkeit hinsichtlich des Gesundheitszustandes des eigenen Gebisses kommt es nach Meinung der Zahnärzte durch

- fehlende Informierung („Zusammenhänge von Prophylaxe und Erkrankung oft noch nicht klar“, „der Glaube, an schlechten Zähnen könne man nichts ändern“, „fehlendes Ursachenverständnis PAR-Taschen“, „Unverständnis, wenig dental-minded“),
- fehlende Einsicht („verdrängen, dass es später mal Probleme geben kann“, „oftmals geringes Interesse“, „keine Bereitschaft, sich als ‚krank‘ anzusehen“),
- falsche Überzeugungen („Patienten glauben, alles im Griff zu haben“, „sind der Meinung, schlechte Zähne seien vererbt“),
- Besserwisserei („denken, alles richtig zu machen“, „glauben, schon optimal putzen zu können“, „Bevormundungsdanken“),
- Gleichgültigkeit („Notwendigkeit der Prophylaxe erkennen und sie akzeptieren“, „Faulheit bei der häuslichen Pflege“),
- Reparaturdenken („Versäumnisse in der häuslichen Pflege kann der Zahnarzt erfahrungsmäßig reparieren“).

Am nächsthäufigsten wurden **finanzielle Vorbehalte seitens der Patienten** angegeben; dabei wurde häufig gemutmaßt, dass das Geld teilweise durchaus vorhanden sei, aber eher für andere Dinge ausgegeben werde („präzise Einteilung der Finanzen in bekannter Reihenfolge: Haus, Auto, Urlaub, Zahnarzt“) bzw. eine Zuzahlung aus prinzipiellen Gründen abgelehnt werde („das gab es doch bisher auch umsonst“, „lassen nur machen, was es auf Krankenschein gibt“).

Zeitmangel als Problem wurde insbesondere für die Altersgruppe der mittleren Erwachsenen angegeben. Als nahezu klassische Trias wurde z.B. häufiger genannt: „kein Geld, keine Zeit, fehlende Motivation“, wobei es psychologisch nahe liegt, letztere als Ursache für die beiden anderen Gründe zu interpretieren. Seltener wurden auch erschwerende Umfeldfaktoren wie Stress, Angst, Ortswechsel oder die niedrige soziale Schichtzugehörigkeit der Praxisklientel genannt.

Ferner wurde deutlich, welche **Probleme die Zahnärzte selbst** (bzw. sie stellvertretend für ihr Team) bei der geleisteten Präventionsarbeit offensichtlich erlebt hatten. Hier zeigten die Antworten eine große Spannweite von Äußerungen der Hilflosigkeit mit spürbar hohem Frustrationsgehalt wie: „alles ist dem Patienten wichtiger als die Zähne“, „unbelehrbare Patienten“, „keine Umsetzung des Gesagten“ oder „mangelnde Akzeptanz und Durchhaltevermögen bei den empfohlenen Maßnahmen“ über sachliche Problemnennungen wie: „eingefahrene Gewohnheiten lassen sich schwer ändern“, „Motivation zur Zahnzwischenraumpflege lässt schnell nach“ oder „einmal Erreichtes geht schnell wieder verloren“ bis zur zufriedenen Aussage: „keine besonderen Probleme“.

Bezogen auf die vier Patientengruppen ergaben sich folgende Besonderheiten:

a) junge Erwachsene (vgl. Abb. 12 a)

Motivationsdefizite werden häufig mit der noch fehlenden Krankheitserfahrung (insbesondere bezüglich Zahnfleisch- und Zahnbetterkrankungen) oder mit dem Vorherrschen anderer Probleme (wie Ausbildung, Karriere, Familiengründung) erklärt, aber auch eine spätpubertäre „Null-Bock“-Grundhaltung wird angeführt. Eine Miteinbindung der Eltern wurde teilweise für wünschenswert, aber für schwierig gehalten. Auf finanziellem Sektor werden Hürden darin erkannt, dass Prophylaxe ja bisher (bis zum 18. Lebensjahr) ohne finanzielle Eigenbeteiligung war (in den Augen vieler Betroffener: „kostenlos“) und das eigene Einkommen häufig noch sehr gering sei. Als typisches zahnmedizinisch-biologisches Problem wird die Approximalkaries und -pflege genannt.

b) Erwachsene mittleren Alters (vgl. Abb. 12 b)

Auffallend häufig wird für diese Altersgruppe eine zunehmende Inflexibilität beklagt: häufig fehle trotz prinzipiellen Interesses an Zahnerhaltung die Bereitschaft, umzudenken („der Patient glaubt, bereits eine gute Mundhygiene zu haben“ und sei schwer vom Gegenteil zu überzeugen) und vor allem umzulernen („schwere Umstellung, da jahrelang falsche Putztechnik“, „Umstellung von Gewohnheiten fällt schwer“). Als typisches zahnmedizinisch-biologisches Problem wurde die Parodontitis genannt, die „leider nicht weh tue“. Auch wird darauf hingewiesen, dass sich die oralen Voraussetzungen für eine wirksame Mundhygiene bereits verschlechtern (PAR-bedingte Nischenbildung, iatrogene Pflegehindernisse).

c) Ältere Erwachsene, Senioren (vgl. Abb. 12 c)

Für diese Gruppe wird das Problem der eingeschränkten körperlichen Funktionen und der Multimorbidität (manuelle Geschicklichkeit, Visus, andere Erkrankungen) als wichtigste Barriere für die Prävention und damit sogar häufiger genannt als Desinteresse/Sorglosigkeit. Als weitere häufige alters-typische Probleme werden Inflexibilität und Fatalismus („lohnt nicht mehr“) angeführt. Ein Zeitmangel wird kaum mehr vermutet. An zahnmedizinisch-biologischen Problemen werden die Mundhygiene allgemein, (Wurzel-)Karies und fortschreitende Parodontitis genannt; sie treten gegenüber der Nennung allgemeinkörperlicher Einschränkungen aber in den Hintergrund.

d) Schwangere (vgl. Abb. 12 d)

Bei den Schwangeren werden neben Sorglosigkeit und Desinteresse als ebenso häufige Probleme die Schwangerschaftsgingivitis und eine übertriebene Vorsicht bzw. Zurückhaltung (möglicherweise aus Angst vor Schaden für das Kind) beobachtet. Es wird beklagt, dass Frauen während der Schwangerschaft zu selten zum Zahnarzt gehen und mehrfach wird in diesem Zusammenhang die Mithilfe der Gynäkologen gefordert. Andererseits werden ebenso häufig Schwangere aber auch als besonders gut motivierbar und an allen Gesundheitsfragen interessiert beschrieben.

3.7 Erfahrungen mit der Prophylaxe: Auswirkungen auf die Praxis und die Berufszufriedenheit**3.7.1 Auswirkungen auf Praxisorganisation und Behandlungsspektrum**

Um in Erfahrung zu bringen, welchen organisatorischen und/oder finanziellen Aufwand die präventive Ausrichtung einer zuvor eher kurativ behandelnden Praxis tatsächlich bedeutet, wurden die Zahnärzte danach befragt, ob bzw. was sich durch ihr Prophylaxeangebot im Praxisablauf bzw. in der Praxisorganisation geändert hat (vgl. Abb. 13). Da vermutet wurde, dass der Umfang möglicher Veränderungen vom Ausmaß der Prophylaxeorientierung der jeweiligen Praxis abhängt, wurden den Gesamtergebnissen (GES) die Antwortverteilungen der Gruppen der „Voll-“ (VP) und „Nicht-Prophylaktiker“ (NP) zur Seite gestellt (zur Definition vgl. S. 150/151).

Insgesamt drei Viertel der Prophylaxe anbietenden Zahnärzte berichteten über Veränderungen in der Praxis seit Einführung der Prophylaxeangebote, von den „Voll-Prophylaktikern“ sogar 95 %. Mehrfachnennungen waren in diesem Fragezusammenhang möglich. Insgesamt gaben drei Viertel die Höherqualifizierung vorhandener Mitarbeiterinnen und den Kauf von Motivierungshilfen und Demonstrationsmaterialien an; jeder Zweite nannte eine Umstellung/Erweiterung der Befunddokumentation und/oder eine Erweiterung bzw. bessere Ausnutzung des Raumangebots. Letzteres war bei den „Voll-Prophylaktikern“ sogar in drei Viertel der Praxen der Fall. Die Ein-

stellung zusätzlichen Personals wurde in dieser Gruppe mit 45 % fast doppelt so häufig angegeben als insgesamt (GES 26 %; $p < 0.01$).

Ferner wurden die Zahnärzte im Rahmen dieser Erhebung befragt, inwieweit die Einführung der Prävention Veränderungen für das gesamte Behandlungsspektrum mit sich gebracht habe: Am häufigsten wurde die Ausweitung parodontologischer sowie minimal-invasiver Maßnahmen (jeweils 56 %) genannt, also von Leistungen, die in direktem inhaltlichen Zusammenhang mit der Prophylaxe stehen. Hierher gehört auch die Zunahme an Kinderbehandlungen (36 %). Die prinzipielle Aussage, dass „sämtliche Behandlungsbereiche nach präventiven Gesichtspunkten ausgerichtet sein sollten“ bejahten 86 % der Zahnärzte. Ebenfalls sehr häufig wurde von mehr hochwertigen Versorgungen und ästhetischen Behandlungen berichtet (insgesamt 42 % bzw. 38 %, bei den „Voll-Prophylaktikern“ sogar 47 % und 58 %; $p = 0.604$ (n.s.) bzw. 0.014 (s.)). Dies ist nicht direkt mit der präventiven Ausrichtung erklärlich, wohl aber lässt sich vermuten, dass die Patienten über die Prävention zu einer erhöhten subjektiven Wertschätzung ihrer Zähne gelangen und dann solche Leistungen eher nachfragen. Es kann aber auch das gesamte Praxiskonzept auf die Prävention und Zahnerhaltung, hochwertige Versorgungen und die ästhetische Zahnheilkunde ausgerichtet sein.

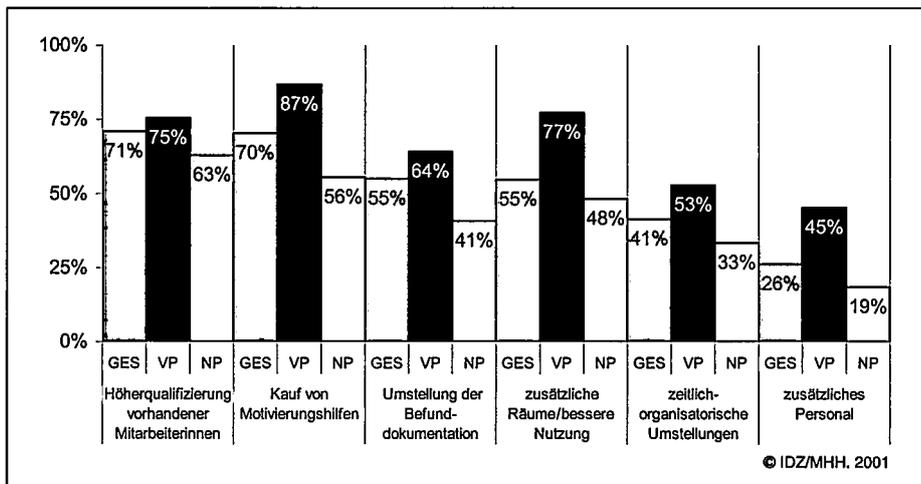


Abb. 13: Auswirkungen der Prophylaxeorientierung auf die Praxisorganisation

3.7.2 Motive gegen oder für einen Ausbau des Prophylaxeangebots

Die Frage, ob sie ihr eigenes Prophylaxeangebot für zeitgemäß halten, beantworteten die Zahnärzte sehr selbstkritisch: 36 % bejahen dies, 59 % halten ihr Angebot nur für bedingt zeitgemäß und ausbaubar und 6 % verneinen dies sogar.

Zu den Ursachen, die sie vom Ausbau ihres Prophylaxeangebots abhalten, rangieren die Patientenfaktoren „Desinteresse“, „mangelnde Nachfrage“ und „Zahlungsunwilligkeit“ zusammen mit Bedenken bezüglich der Wirtschaftlichkeit an vorderster Stelle. Weitere Barrieren wurden beim Personalfaktor, der unzureichenden Ausbildung, eigenen Motivationsproblemen oder/und im Zeit- oder Raummangel gesehen. Ältere Zahnärzte empfinden den Aufwand häufig als nicht mehr lohnend.

Danach befragt, was sie zum Ausbau des Prophylaxeangebots veranlassen könnte, wurde von den Zahnärzten eine „vermehrte Nachfrage durch die Patienten“ an erster Stelle genannt, gefolgt von der Aussicht auf eine „positive Selektion zahnbewusster Patienten“ und der Hoffnung auf eine „größere Berufszufriedenheit“ (vgl. Abb. 14).

An anderer Stelle stimmten nahezu alle Zahnärzte (94 %) der Aussage zu, dass „der ganze Beruf mehr Spaß macht, wenn der größte Teil der Patienten eine gute Mundpflege betreibt“. Darüber hinaus glauben 76 %, dass „mit der Prophylaxe eine Imagesteigerung für die Praxis verbunden“ sei (separate Frage), was für 30 % zugleich ein Motiv zum Ausbau des Prophylaxeangebots darstellt (vgl. Abb. 14).

Auch wurde bereits berichtet, dass „Voll-Prophylaktiker“ für die präventiven Maßnahmen selbst eine deutlich höhere Wirksamkeit erwarten, eine höhere

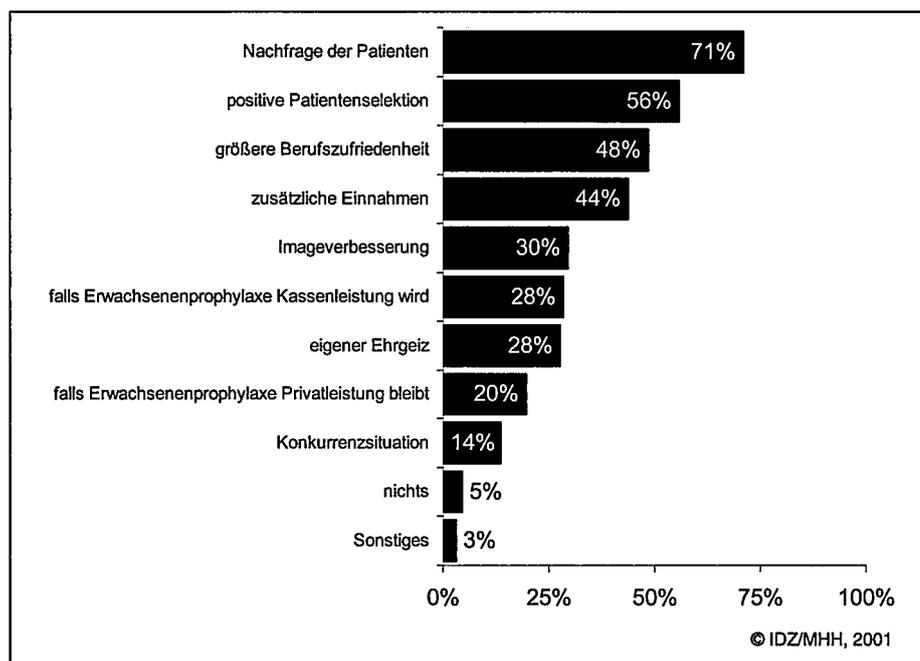


Abb. 14: Motive zum weiteren Ausbau des Prophylaxeangebotes

Akzeptanz dieser Maßnahmen bei den Patienten erleben und eine zunehmende Nachfrage erfahren. Weiterhin kann für die Prävention eine hohe berufsethische Befriedigung angenommen werden.

Unterschiedliche Positionen wurden bezüglich der Frage vertreten, ob Erwachsenenprophylaxe Privatleistung bleiben solle oder (teilweise) Kassenleistung im Rahmen der GKV-Versorgung werden sollte: „Voll-Prophylaktiker“ bevorzugten hier deutlich den Verbleib im Privatsektor (21 % versus 8 %). Gegensätzliche Haltungen zu dieser Frage bestehen zum Beispiel auch im West-Ost-Vergleich. Sie müssen vor dem Hintergrund der sehr unterschiedlich zusammengesetzten Patientenklientel gesehen werden: Während beispielsweise 88 % der ostdeutschen Zahnärzte ihren Privatpatientenanteil auf unter 10 % schätzen, nennen 47 % der westdeutschen Zahnärzte einen Anteil zwischen 10 und 20 %, die Gruppe der „Voll-Prophylaktiker“ gibt sogar zu 40 % einen Privatpatientenanteil von über 20 % an.

3.7.3 Auswirkungen auf die Berufszufriedenheit

Die Annahme, dass das Präventivangebot einen positiven Einfluss auf die Berufszufriedenheit haben könnte, ließ sich in einer direkten Frage überprüfen: Die Berufszufriedenheit wurde in einer 6er-Skalierung erfragt und getrennt nach dem Ausmaß des Prophylaxeengagements ausgewertet (vgl. Abb. 15):

Die Auswertung ergab eine deutlich höhere Berufszufriedenheit bei den „Voll-Prophylaktikern“ ($p = 0.018$). Auch die Frage, ob sich Prophylaxe in der Praxis finanziell lohne, wurde von der Gruppe der „Voll-Prophylaktiker“ in

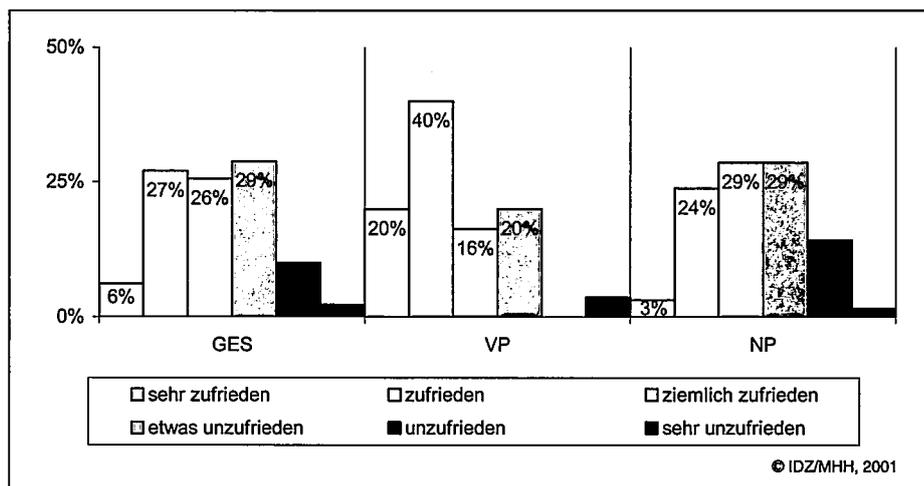


Abb. 15: Berufszufriedenheit in Abhängigkeit vom Prophylaxeengagement

gleichem Ausmaß (von 2/3) positiv beantwortet wie von den „Nicht-Prophylaktikern“ negativ ($p < 0.001$).

3.7.4 Faktoren für den Erfolg einer prophylaktischen Ausrichtung

Zusammenfassend erscheint es somit, dass die prophylaxebezogenen Erfahrungen der Zahnärzte dichotom sind: Zahnärzte, die Prophylaxe erfolgreich anbieten, ziehen gerade hieraus eine große persönliche Befriedigung, erfahren eine gute patientenseitige Akzeptanz und sehen die Prophylaxearbeit auch finanziell als lohnend an. Auf der anderen Seite erleben viele Zahnärzte die Hürden speziell im Bereich des Patienteninteresses und der Zahlungswillig- und -fähigkeit als schwer überwindbar. Daher erscheint abschließend die Analyse von Interesse, welche Faktoren die Zahnärzte insgesamt und insbesondere die Gruppe der „Voll-Prophylaktiker“ als die wichtigsten für den Erfolg bei der Prophylaxearbeit halten (vgl. Abb. 16).

Von der Gesamtheit aller Zahnärzte wird wiederum als wichtigster Erfolgsfaktor das Interesse und die Mitarbeitsbereitschaft der Patienten genannt, dicht gefolgt von einer vertrauensvollen Arzt-Patient-Beziehung und den ei-

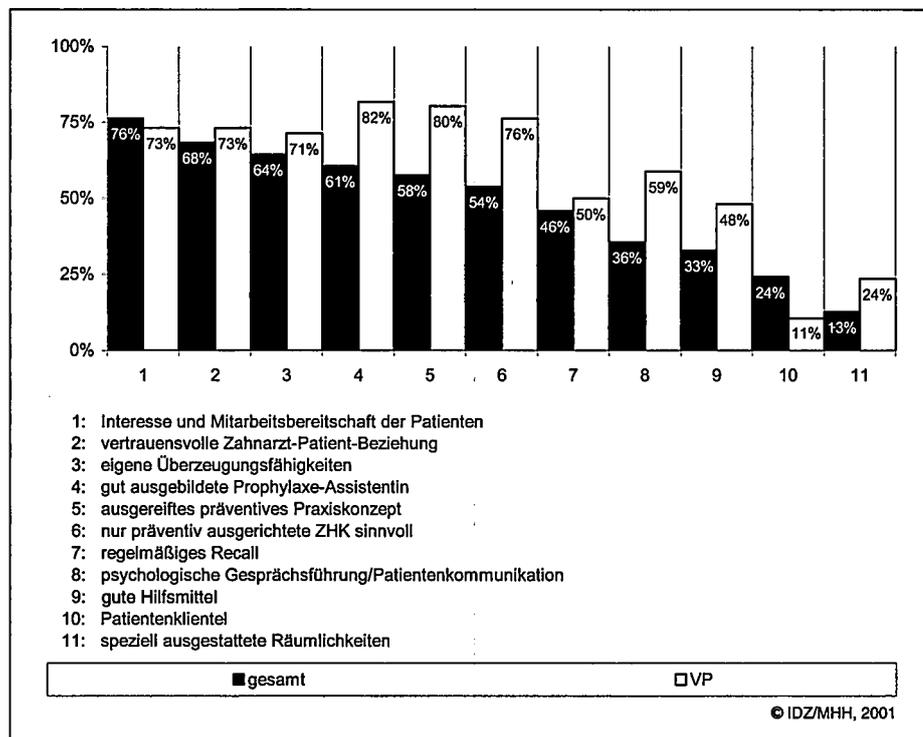


Abb. 16: Faktoren, die für den Prophylaxeerfolg als „sehr wichtig“ beurteilt werden

genen Überzeugungsfähigkeiten. Offensichtlich wird also die Ansprache und Überzeugung des Patienten, für die eine vertrauensvolle therapeutische Beziehung ja eine strukturelle Voraussetzung darstellt, als zentrales Problem begriffen.

Die Gruppe der „Voll-Prophylaktiker“ kommt zu einer anderen Gewichtung: Für sie steht ein ausgereiftes präventiv ausgerichtetes Praxiskonzept und gut ausgebildete Prophylaxe-Assistentinnen neben der festen Überzeugung, dass nur eine präventiv ausgerichtete Zahnheilkunde sinnvoll sei, an vorderster Stelle. Des Weiteren bauen sie in besonderem Maße auf Gesprächsführungskompetenzen und Überzeugungsfähigkeiten (vgl. Abb. 16).

4 Zusammenfassung

In den letzten Jahren erlangt nach der Kinder- und Jugendprophylaxe zunehmend auch die Erwachsenenprophylaxe präventivmedizinische Aufmerksamkeit. Durch die Befragung einer repräsentativen Stichprobe von in Deutschland niedergelassenen Zahnärzten sollte eine empirische Bestandsaufnahme zur Individualprophylaxe im Erwachsenenalter aus Sicht der Zahnärzte gegeben werden.

Dazu wurde ein Fragebogen mit 25 Fragen zu den Erfahrungen und Einschätzungen in diesem Versorgungsbereich sowie mit acht soziodemografischen Fragen entwickelt. Die postalische Befragung fand im Sommer 2000 statt. Zur Auswertung gelangten $n = 577$ Fragebögen (52,6 % Ausschöpfung), die hinsichtlich der Variablen Altersverteilung, Geschlechterverteilung und Bundeslandverteilung der Grundgesamtheit der niedergelassenen Zahnärzte in Deutschland entsprechen. Trotz der guten sozio-demographischen Übereinstimmung zwischen Stichprobenstruktur und Grundgesamtheitsmerkmalen kann methodisch aber nicht ausgeschlossen werden, dass sich überproportional viele prophylaktisch engagierte Zahnärzte an dieser bundesweiten Erhebung beteiligt haben und die mitgeteilten Ergebnisse somit einem gewissen „Prophylaxe-bias“ unterliegen. Dies muss beim „Lesen“ der Ergebnisse im Auge behalten werden.

Während praktisch alle Zahnärzte (95 %) IP-Positionen für Kinder und Jugendliche anbieten, engagieren sich gut $\frac{2}{3}$ aller Zahnärzte (72 %) mehr oder weniger auch auf dem **Gebiet der Erwachsenenprophylaxe**. Während die Inanspruchnahme der Prophylaxeleistungen bei den 6- bis 12-Jährigen auf 60 % und den 13- bis 18-Jährigen auf 55 % eingeschätzt wird, sinkt sie bei den Erwachsenen (19- bis 55-Jährigen) auf rund 24 % und bei den noch Älteren auf 17 % ab. Patienten, die selbst in der Zahnarztpraxis nachfragen, oder bei denen ein erhöhtes Karies- oder Parodontitisrisiko vorliegt oder bei denen aufwendige Restaurationen bevorstehen bzw. durchgeführt wurden, wird öfter ein Prophylaxeangebot unterbreitet.

Als Einzelmaßnahmen werden die Motivierung zur Prophylaxe (51 %) und die Aufklärung über die Erkrankungsursachen (43 %) am häufigsten durchgeführt, gefolgt von der praktischen Unterweisung zum Zähneputzen (39 %) und zur Zahnzwischenraumreinigung (36 %) sowie dem Angebot, am Recall teilzunehmen (39 %). Wenn notwendig, werden Maßnahmen der Fissurenversiegelung (39 %), der Intensivfluoridierung (30 %) und der professionellen Zahnreinigung (18 %) „immer“ durchgeführt. Noch recht wenig kommen diagnostische Maßnahmen zur Risikobewertung (7 %) und eine systematische Kariesverlaufsdiagnostik (6 %) zum Einsatz.

Befragt nach ihrer Einschätzung zur **klinischen Wirksamkeit verschiedener Präventionsmaßnahmen** gegen Karies und Parodontitis schätzen 71 % bzw. 55 % der Zahnärzte die häusliche Mundhygiene als „hoch wirksam“ ein, ihre eigenen Aufklärungs- und Motivierungsbemühungen allerdings nur zu 21 % bzw. 30 %. Ernährungsberatungen wurden als wenig wirksam eingeschätzt und entsprechend sehr selten durchgeführt.

Hinsichtlich der **Akzeptanz durch die Patienten** gelten als gut angenommen die detaillierte Aufklärung über die Befunde (46,3 %), die professionelle Zahnreinigung (42,3 %) und die praktischen Unterweisungen zum Zähneputzen (40,5 %) bzw. Zahnzwischenraumreinigung (39,7 %) sowie das Recallangebot (37,7 %).

Bei allen diesen Angaben waren im statistischen Antwortverhalten nur wenig auffällige **Geschlechts- oder Altersunterschiede** der befragten Zahnärzte festzustellen. Auch ob die Zahnärzte in West- oder Ostdeutschland ihren Beruf ausüben, führte nur bei wenigen Fragen zu unterschiedlichen Beantwortungen. Hingegen zeigten sich deutliche Unterschiede zwischen den Zahnärzten, die nach einer indexbezogenen Zuordnung hinsichtlich der Durchführung bestimmter präventiver Tätigkeiten als engagierte „Voll-Prophylaktiker“ (11,6 %) bezeichnet wurden und denen, die als „Nicht-Prophylaktiker“ (13,2 %) eingeteilt wurden. „Voll-Prophylaktiker“ schätzen ihre eigenen Einflussmöglichkeiten auf die Patienten als deutlich wirkungsvoller ein und erleben auch eine größere Akzeptanz der angebotenen Prophylaxemaßnahmen bei den Patienten. Sie sind allgemein von den Möglichkeiten einer präventionsorientierten Zahnheilkunde überzeugter und ziehen aus ihrer Tätigkeit eine größere persönliche Arbeitsbefriedigung. Zudem sehen sie die Prophylaxearbeit auch finanziell als lohnend an.

Eine besondere Analyse galt den „freien“ Antworten auf die „offene“ Frage nach besonderen **Problemen bei der Betreuung verschiedener Altersgruppen**. Während häufig das offensichtliche Desinteresse, die anscheinende Nicht-Motivierbarkeit und die mangelnde Mitarbeitsbereitschaft der Patienten auf der einen Seite beklagt wurden, berichteten viele Zahnärzte auf der anderen Seite auch von ihren erlebten Enttäuschungen und der Hilf- und Ratlosigkeit, die besonders die Ansprache und Überzeugung der Patienten betraf. Hier fehlen vielen Zahnärzten offensichtlich noch geeig-

nete Wege und Methoden, den Patienten den präventiven Ansatz wirklich verständlich zu machen und deren Mundgesundheitsbewusstsein zu fördern, was sie selbst als einen sehr wichtigen Punkt ansehen. Bezogen auf verschiedene Altersgruppen kommt bei den jungen Erwachsenen noch das Problem der finanziellen Eigenbeteiligung dazu, bei den Erwachsenen mittleren Alters angegebener Zeitmangel und bereits eine gewisse Inflexibilität der Einstellungen und des Verhaltens; bei den älteren Erwachsenen wurden besonders häufig körperlich-motorische Einschränkungen und der Einfluss weiterer Erkrankungen (Multimorbidität) genannt, andererseits aber auch zunehmende Inflexibilität und gelegentlich resignierende bzw. starrsinnig-fatalistische Haltungen.

Der letzte Fragenkomplex befasste sich mit der Einschätzung der Zahnärzte, welche **Faktoren zum Erfolg einer Prophylaxe-Praxis** beitragen. Während die Gesamtheit der Zahnärzte wiederum das Interesse und die Mitarbeitsbereitschaft der Patienten als wichtigsten Erfolgsfaktor (76 %) nannten, betonten die „Voll-Prophylaktiker“ die Bedeutung eines ausgereiften, durchdachten Praxiskonzeptes (80 %) und die vom gesamten Team geteilte Überzeugung, dass nur eine präventiv ausgerichtete Zahnheilkunde heutzutage sinnvoll sei (76 %). In diesem Konzept spielen dann gut ausgebildete Prophylaxe-Mitarbeiterinnen eine herausgehobene Rolle (82 %).

Etwas zugespitzt könnte man abschließend formulieren, dass die prophylaxebezogenen Erfahrungen der Zahnärzte speziell bei Erwachsenen dichotom sind: Zahnärzte, die Prophylaxe erfolgreich anbieten, sind davon subjektiv sehr überzeugt und ziehen hieraus eine große persönliche Befriedigung. Sie erfahren eine gute patientenseitige Akzeptanz und empfinden die prophylaktische Ausrichtung prinzipiell auch finanziell als lohnend. Auf der anderen Seite vermuten und erleben Zahnärzte die Hürden speziell in der Patientenansprache und im Patienteninteresse, deren Überwindung ihnen möglicherweise auch wegen soziologischer Besonderheiten des eigenen Praxisstandortes und/oder auch wegen finanzieller Direktzahlungserfordernisse seitens der Patienten zusätzlich schwer fallen mag. Zweifellos verbinden sich aber hier die personalen Einstellungs- und Erfahrungsberichte des niedergelassenen Zahnarztes zur Prophylaxe bei Erwachsenen mit strukturellen bzw. administrativen Fragen der gesundheitspolitischen Steuerung des Gesundheitssystems insgesamt: Die Möglichkeiten einer präventionsorientierten Zahnheilkunde können nur dann ihr volles Potential entfalten, wenn auch durch strukturelle Anreize sowohl Zahnarzt als auch Patient angeregt werden, das vorhandene wissenschaftliche und praktische oralpräventive Wissen umfassend im Sinne des Mottos „**Prophylaxe ein Leben lang**“ nutzbar zu machen.

5 Literaturverzeichnis

- Balint, M.:* Der Arzt, sein Patient und die Krankheit. 5. Aufl., Stuttgart 1980
- Bandura, A.:* Self-efficacy: The exercise of control. New York 1995
- Butz, R.:* Straffe Organisation ist alles. Zahnmed. Mitt. 91(12), 2001, S. 42–45
- BZÄK, Bundeszahnärztekammer:* Qualifizierte Prophylaxe in der Zahnarztpraxis. Leitfaden der Bundeszahnärztekammer. Köln 1998
- BZÄK, Bundeszahnärztekammer:* Geschäftsbericht 1998/99. Köln September 1999
- Deinzer, R., Waschul, B., Granrath, N., Herforth, A.:* Stress und Parodontitis. Vortrag im PsyDent-Workshop „Forschung im Bereich von Psychologie und Zahnmedizin“ in Düsseldorf, Mai 2001
- DAJ, Deutscher Arbeitskreis für Jugendzahnpflege:* Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 1997. Bonn 1998
- Di Blasi, Z., Harkness, E., Ernst, E., Georgiou, A., Kleijnen, J.:* Influence of context effects on health outcomes: a systematic review. The Lancet, Vol. 357, March 10, 2001, S. 757–762
- Gülzow, H.-J.:* Präventive Zahnheilkunde. Grundlagen und Möglichkeiten der Karies- und Gingivitisprophylaxe. München 1995
- Hashim, R., Thomson, M., Pack A. R. C.:* Smoking in adolescence as a predictor of early loss of periodontal attachment. Community Dentistry and Oral Epidemiology 29 (2001), S. 130–135
- Heinrich, A., Schwahn, C., Bernhardt, O., Gesch, D., Hensel, E., Janke, W., Kocher, T.:* Zusammenhang zwischen Stress und Parodontalerkrankungen. Vortrag im Arbeitskreis „Psychologie und Zahnmedizin“ auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie (DGMP) in Greifswald am 7. Juni 2001
- Heinrich-Weltzien, R., Tawfiq, H., Schumann, V., Stöber, L.:* Erfurter Kariesrisiko-Studie – Klinische Befunde zur Charakterisierung eines erhöhten Kariesrisikos. In: Stöber, L. (Hrsg.). Kariesdynamik und Kariesrisiko. Berlin 1998a, S. 179–193
- Heinrich-Weltzien, R., Tawfiq, H., Schumann, V., Stöber, L.:* Kariesrisiko-Diagnostik – Wie sicher ist die Kariesvorhersage des Zahnarztes? In: Stöber, L. (Hrsg.). Kariesdynamik und Kariesrisiko. Berlin 1998b, S. 194–200

Hellwege, K.-D.: Die Praxis der zahnmedizinischen Prophylaxe. Ein Leitfaden für die Individualprophylaxe, Gruppenprophylaxe und initiale Parodontaltherapie. 5. Aufl., Heidelberg 1999

Hellwig, E.: Kariesprophylaxe mit Fluoriden: aktuelle Konzepte und Trends. Phillip Journal, 14 (1997), S. 292–294

Hellwig, E., Klimek, J., Attin, T.: Einführung in die Zahnerhaltung. 2. Aufl., München 1999

Hendriks, J., Schneller, T.: Patientenführung, Beratung und Motivierung in der Zahnarztpraxis. Theoretische Voraussetzungen, angewandte Gesprächstechniken und praktische Konzepte. Berlin 1992

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte: Prophylaxe ein Leben lang. Ein lebensbegleitendes oralprophylaktisches Betreuungskonzept. 2., unveränderte Aufl., Köln 1998

IDZ, Institut der Deutschen Zahnärzte: Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Köln 1999

Kent, G., Croucher, R.: Achieving oral health. The social context of dental care. 3. Aufl., Oxford 1998

König, K. G.: Diet and oral health. International Dental Journal 50 (2000), S. 162–174

Kuster, M., Müller, R., Tackenberg, M., Jäger, P.: SSO Publikumsumfrage – Die Einstellung der Schweizer zum Zahnarzt im Jahre 2000. Schweiz Monatsschr. Zahnmed. 110 (2000), S. 1305–1312

Lang, N. P.: Prophylaxe – Aufgabe des Patienten oder des Zahnarztes? Parodontologie 1 (1990), S. 15–32

Lang, N. P., Karring, T., Lindhe, J.: Proceedings of the workshop on periodontology. Berlin, London 1997

Lang, N. P., Attström, R., Löe, H.: Proceedings of the European workshop on mechanical plaque control. Chicago, Berlin, London 1999

Laurisch, L.: Individualprophylaxe. Diagnostik und Therapie des individuellen Kariesrisikos. München 2000

Lussi, A.: Methoden zur Diagnose und Verlaufsd Diagnose der Karies – Wann bohren? Schweiz Monatsschr Zahnmed. 108 (1998), S. 357–364

Lutz, F., Suhonen, J., Imfelder, T., Curilovic, Z.: Prävention der Fissurenkaries. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 100 (1990), S. 446–451

Marthaler, T. M.: Gesicherte und wahrscheinliche Ursachen des Kariesrückgangs. In: Stöber, L. (Hrsg.). Kariesdynamik und Kariesrisiko. Berlin 1998, S. 37–45

Micheelis, W., Schneller, T.: Oralprävention. In: Allhoff, P., Flatten, G., Laaser, U. (Hrsg.). Krankheitsverhütung und Früherkennung. Handbuch der Prävention. Berlin 1997, 2. Aufl., S. 394–410

Micheelis, W.: Vorsorge von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten. In: Allhoff, P. G., Leidel, J., Voigt, H.-P., Engelbrecht, J. (Hrsg.). Präventivmedizin. Praxis – Methoden – Arbeitshilfen. SpringerLoseblattsysteme. Berlin, Heidelberg 2000, 14. Nachlieferung, Sektion 03.17, S. 1–20

Michel, H.: Therapiebegleitende Prophylaxe. Bayerische Landes Zahnärztekammer, München 2000

Newbrun, E.: Die Bedeutung persönlicher Fürsorge für die orale Gesundheit. Stomatologie 94 (1997), S. 477–489

Ohle, C. von, Reich, E.: Moderne Karietherapie. Zahnarzt Magazin 20 (1998), S. 23–30

Roulet, J. F., Fath, S., Zimmer, S.: Lehrbuch Prophylaxe-Helferin. 2. Aufl., München 1999

Saekel, R., Neumann, T.: Ist zahnmedizinische Individualprophylaxe bei Jugendlichen effektiv? Die Betriebskrankenkasse 6/2001, S. 265–272

Scheuch, E. K.: Interview in der Sozialforschung. In: König, R. (Hrsg.). Handbuch der empirischen Sozialforschung. Band 2: Grundlegende Methoden und Techniken. Erster Teil. 3. Aufl., Stuttgart 1974, S. 66–190

Schnell, R.: Nonresponse in Bevölkerungsumfragen. Ausmaß, Entwicklung und Ursachen. Opladen 1997

Schneller, T.: Welche psychologischen Kenntnisse und Kompetenzen sind notwendig, um effektiv Individualprophylaxe anbieten zu können? Achtteilige Artikel-Serie in Prophylaxe Impuls 4/1998 bis 4/2000

Schneller, T.: Wie beeinflussen Einstellungen des Zahnarztes sein Prophylaxeangebot? Oralprophylaxe 21 (1999), S. 199–204

Schneller, T., Micheelis, W., Mittermeier, D.: Akzeptanz und Arbeitsstrategien zur Individualprophylaxe im Spiegel niedergelassener Zahnärzte in Deutschland. IDZ-Information Nr. 1/98, Köln 1998

Schneller, T., Mittermeier, D., Schulte am Hülse, D., Micheelis, W.: Mundgesundheitsberatung in der Zahnarztpraxis. Köln 1990

Schou, L., Blinkhorn, A. S.: Oral health promotion. Oxford 1993

Schwarzer, R.: Psychologie des Gesundheitsverhaltens. 2. Aufl., Göttingen 1996

Staehe, H. J.: Zahnmedizinische Unter-, Fehl- und Überversorgung. Stellungnahme im Auftrag des Sachverständigenrates für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Heidelberg, Dezember 2000

Weinstein, P., Getz, T., Milgrom, P.: Prävention durch Verhaltensänderung. Strategien einer präventiven Zahnheilkunde. Köln 1989

Woodward, M., Walker, A. R. P.: Sugar consumption and dental caries: evidence from 90 countries. *Brit. Dental Journal* 176 (1994), S. 297–302

Veröffentlichungen des Instituts der Deutschen Zahnärzte

Stand: März 2002

Materialienreihe

Amalgam – Pro und Contra. Gutachten – Referate – Statements – Diskussion. Wissenschaftliche Bearbeitung und Kommentierung von G. Knolle, IDZ-Materialienreihe Bd. 1, 3. erweiterte Aufl., ISBN 3-7691-7830-0, Deutscher Ärzte-Verlag, 1992

Parodontalgesundheit der Hamburger Bevölkerung. Epidemiologische Ergebnisse einer CPITN-Untersuchung. G. Ahrens/J. Bauch/K.-A. Bublitz/I. Neuhaus, IDZ-Materialienreihe Bd. 2, ISBN 3-7691-7812-2, Deutscher Ärzte-Verlag, 1988

Zahnarzt und Praxiscomputer. Ergebnisse einer empirischen Erhebung. S. Becker/F. W. Wilker, unter Mitarbeit von W. Micheelis, IDZ-Materialienreihe Bd. 3, ISBN 3-7691-7813-0, Deutscher Ärzte-Verlag, 1988

Der Zahnarzt im Blickfeld der Ergonomie. Eine Analyse zahnärztlicher Arbeitshaltungen. W. Rohmert/J. Mainzer/P. Zipp, IDZ-Materialienreihe Bd. 4, 2. unveränderte Aufl., ISBN 3-7691-7814-9, Deutscher Ärzte-Verlag, 1988

Möglichkeiten und Auswirkungen der Förderung der Zahnprophylaxe und Zahnerhaltung durch Bonussysteme. M. Schneider, IDZ-Materialienreihe Bd. 5, ISBN 3-7691-7815-7, Deutscher Ärzte-Verlag, 1988

Mundgesundheitsberatung in der Zahnarztpraxis. T. Schneller/D. Mittermeier/D. Schulte am Hülse/W. Micheelis, IDZ-Materialienreihe Bd. 6, ISBN 3-7691-7817-3, Deutscher Ärzte-Verlag, 1990

Aspekte zahnärztlicher Leistungsbewertung aus arbeitswissenschaftlicher Sicht. M. Essmat/W. Micheelis/G. Rennenberg, IDZ-Materialienreihe Bd. 7, ISBN 3-7691-7819-X, Deutscher Ärzte-Verlag, 1990

Wirtschaftszweig Zahnärztliche Versorgung. E. Helmstädter, IDZ-Materialienreihe Bd. 8, ISBN 3-7691-7821-1, Deutscher Ärzte-Verlag, 1990

Bedarf an Zahnärzten bis zum Jahre 2010. E. Becker/F.-M. Niemann/J. G. Brecht/F. Beske, IDZ-Materialienreihe Bd. 9, ISBN 3-7691-7823-8, Deutscher Ärzte-Verlag, 1990

Der Praxiscomputer als Arbeitsmittel. Prüfsteine und Erfahrungen. M. Hildmann, unter Mitarbeit von W. Micheelis, IDZ-Materialienreihe Bd. 10, ISBN 3-7691-7824-6, Deutscher Ärzte-Verlag, 1991

Mundgesundheitszustand und -verhalten in der Bundesrepublik Deutschland. Ergebnisse des nationalen IDZ-Survey 1989. Gesamtbearbeitung: W. Micheelis, J. Bauch, mit Beiträgen von J. Bauch/P. Dünninger/R. Eder-Debye/J. Einwag/J. Hoeltz/K. Keß/R. Koch/W. Micheelis/R. Naujoks/K. Pieper/E. Reich/E. Witt, IDZ-Materialienreihe Bd. 11.1, ISBN 3-7691-7825-4, Deutscher Ärzte-Verlag, 1991

Oral Health in Germany: Diagnostic Criteria and Data Recording Manual. Instructions for examination and documentation of oral health status. – With an appendix of the sociological survey instruments for the assessment of oral health attitudes and behavior. J. Einwag/K. Keß/E. Reich, IDZ-Materialienreihe Bd. 11.2, ISBN 3-7691-7826-2, Deutscher Ärzte-Verlag, 1992

Mundgesundheitszustand und -verhalten in Ostdeutschland. Ergebnisse des IDZ-Ergänzungssurvey 1992. Gesamtbearbeitung: W. Micheelis, J. Bauch, mit Beiträgen von J. Bauch/A. Borutta/J. Einwag/J. Hoeltz/W. Micheelis/P. Potthoff/E. Reich/H. Stechemesser, IDZ-Materialienreihe Bd. 11.3, ISBN 3-7691-7834-3, Deutscher Ärzte-Verlag, 1993

Risikogruppenprofile bei Karies und Parodontitis. Statistische Vertiefungsanalysen der Mundgesundheitsstudien des IDZ von 1989 und 1992. Gesamtbearbeitung: W. Micheelis, E. Schroeder, mit Beiträgen von J. Einwag/W. Micheelis/P. Potthoff/E. Reich/E. Schroeder, IDZ-Materialienreihe Bd. 11.4, ISBN 3-7691-7839-4, Deutscher Ärzte-Verlag, 1996

Psychologische Aspekte bei der zahnprothetischen Versorgung. Eine Untersuchung zum Compliance-Verhalten von Prothesenträgern. T. Schneller/R. Bauer/W. Micheelis, IDZ-Materialienreihe Bd. 12, 2. unveränderte Aufl., ISBN 3-7691-7829-7, Deutscher Ärzte-Verlag, 1992

Gruppen- und Individualprophylaxe in der Zahnmedizin. Ein Handbuch für die prophylaktische Arbeit in Kindergarten, Schule und Zahnarztpraxis. Gesamtbearbeitung: N. Bartsch, J. Bauch, mit Beiträgen von N. Bartsch/J. Bauch/K. Dittrich/G. Eberle/J. Einwag/H. Feser/K.-D. Hellwege/E. H. Horschelmann/K. G. König/C. Leitzmann/F. Magri/J. Margraf-Stiksrud/W. Micheelis/H. Pantke/E. Reihlen/R. Roehl/F. Römer/H. P. Rosemeier/T. Schneller, IDZ-Materialienreihe Bd. 13, ISBN 3-7691-7829-9, Deutscher-Ärzte-Verlag, 1992

Betriebswirtschaftliche Entscheidungshilfen durch den Praxiscomputer. E. Knappe/V. Laine/P. Klein/S. Schmitz, IDZ-Materialienreihe Bd. 14, ISBN 3-7691-7831-9, Deutscher Ärzte-Verlag, 1992

Qualitätssicherung in der zahnmedizinischen Versorgung. Weißbuch. J. Bauch/J. Becker/E.-A. Behne/B. Bergmann-Krauss/P. Boehme/C. Boldt/K. Bößmann/K. Budde/D. Buhtz/H.-J. Gronemeyer/K. Kimmel/H.-P. Küchenmeister/W. Micheelis/P. J. Müller/T. Muschallik/C.-T. Plöger/M. Schneider/H. Spranger/M. Steudle/B. Tiemann/J. Viohl/K. Walther/W. Walther/J. Weitkamp/P. Witzel, IDZ-Materialienreihe Bd. 15, 2. Aufl., ISBN 3-7691-7837-8, Deutscher Ärzte-Verlag, 1995

Prophylaxe ein Leben lang. Ein lebensbegleitendes oralprophylaktisches Betreuungskonzept. Gesamtbearbeitung: J. Bauch, mit Beiträgen von N. Bartsch/J. Einwag/H.-J. Gültzow/G. Johnke/W. Kollmann/L. Laurisch/J. Magraf-Stiksrud/T. Schneller/K.-P. Wefers, IDZ-Materialienreihe Bd. 16, 2. unveränderte Aufl., ISBN 3-7691-7844-0, Deutscher Ärzte-Verlag, 1998

Streß bei Zahnärzten. Ch. von Quast, IDZ-Materialienreihe Bd. 17, ISBN 3-7691-7840-8, Deutscher Ärzte-Verlag, 1996

Zahnärztliche Qualitätszirkel. Grundlagen und Ergebnisse eines Modellversuches. W. Micheelis/W. Walther/J. Szecsenyi, IDZ-Materialienreihe Bd. 18, 2. unveränderte Aufl., ISBN 3-7691-7846-7, Deutscher Ärzte-Verlag, 1998

Hygiene in der Zahnarztpraxis. Ergebnisse einer Pilotstudie zu den betriebswirtschaftlichen Kosten. V. P. Meyer/D. Buhtz, IDZ-Materialienreihe Bd. 19, ISBN 3-7691-7842-4, Deutscher Ärzte-Verlag, 1998

Amalgam im Spiegel kritischer Auseinandersetzungen. Interdisziplinäre Stellungnahmen zum „Kieler Amalgam-Gutachten“. S. Halbach, R. Hickel, H. Meiners, K. Ott, F. X. Reichl, R. Schiele, G. Schmalz, H. J. Staehle, IDZ-Materialienreihe Bd. 20, ISBN 3-7691-7847-5, Deutscher Ärzte-Verlag, 1999

Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Gesamtbearbeitung: W. Micheelis, E. Reich, mit Beiträgen von R. Heinrich/M. John/E. Lenz/W. Micheelis/P. Potthoff/E. Reich/P. A. Reichart/U. Schiffner/E. Schroeder/I. von Törne/K.-P. Wefers, IDZ-Materialienreihe Bd. 21, ISBN 3-7691-7848-3, Deutscher Ärzte-Verlag, 1999

Ökonomische Effekte der Individualprophylaxe. Dokumentation eines computergestützten Simulationsmodells. Ralpf Kaufhold, Peter Biene-Dietrich, Uwe Hofmann, Wolfgang Micheelis, Lothar Scheibe, Markus Schneider, IDZ-Materialienreihe Bd. 22, ISBN 3-934280-14-5, Deutscher Zahnärzte Verlag, 1999

Evidence-Based Dentistry. Evidenz-basierte Medizin in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Gesamtbearbeitung: Winfried Walther, Wolfgang Micheelis, IDZ-Materialienreihe Bd. 23, ISBN 3-934280-18-8, Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV-Hanser, 2000

Arbeitsbelastungen bei Zahnärzten in niedergelassener Praxis. Eine arbeitsmedizinische Bestandsaufnahme zu Wirbelsäulenbelastungen, Berufsdermatosen und Stressfaktoren. V. P. Meyer, R. Brehler, W. H. M. Castro, C. G. Nentwig, unter Mitarbeit von W. Micheelis, IDZ-Materialienreihe Bd. 24, ISBN 3-934280-24-2, Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV-Hanser, 2001

Die zahnärztliche Versorgung im Umbruch. Ausgangsbedingungen und Gestaltungsperspektiven. Festschrift zum 20-jährigen Bestehen des Instituts der Deutschen Zahnärzte 1980–2000. Gesamtbearbeitung: W. Micheelis, D. Fink, mit Beiträgen von E. Reich/K. H. Schirbort/P. J. Tettinger/B. Tiemann/E. Wille/F.-J. Willmes, IDZ-Materialienreihe Bd. 25, ISBN 3-934280-25-0, Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV-Hanser, 2001

Broschürenreihe

Zur medizinischen Bedeutung der zahnärztlichen Therapie mit fest-sitzendem Zahnersatz (Kronen und Brücken) im Rahmen der Versorgung. T. Kerschbaum, IDZ-Broschürenreihe Bd. 1, ISBN 3-7691-7816-5, Deutscher Ärzte-Verlag, 1988

Zum Stand der EDV-Anwendung in der Zahnarztpraxis. Ergebnisse eines Symposiums. IDZ-Broschürenreihe Bd. 2, ISBN 3-7691-7818-1, Deutscher Ärzte-Verlag, 1989

Mundgesundheit in der Bundesrepublik Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Erhebung des Mundgesundheitszustandes und -verhaltens in der Bundesrepublik Deutschland. IDZ-Broschürenreihe Bd. 3, ISBN 3-7691-7822-X, Deutscher Ärzte-Verlag, 1990

Interprofessionelle Zusammenarbeit in der zahnärztlichen Versorgung. Interprofessional Cooperation in Dental Care. Dokumentation – Documentation FDI-Symposium Berlin, September 1992. IDZ-Broschürenreihe Bd. 4, ISBN 3-7691-7833-5, Deutscher Ärzte-Verlag, 1993

Sonderpublikationen

Das Dental Vademekum. Hg.: Bundeszahnärztekammer – Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern, Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, Redaktion: IDZ, 7. Ausgabe, ISBN 3-934280-09-9, Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV-Hanser, 2000

Dringliche Mundgesundheitsprobleme der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland. Zahlen – Fakten – Perspektiven. W. Micheelis, P. J. Müller, ISBN 3-924474-00-1, Selbstverlag, 1990*, Überarbeiteter Auszug aus: „Dringliche Gesundheitsprobleme der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland. Zahlen – Fakten – Perspektiven“ von Weber, I., Abel, M., Altenhofen, L., Bächer, K., Berghof, B., Bergmann, K., Flatten, G., Klein, D., Micheelis, W. und Müller, P. J., Nomos-Verlagsgesellschaft Baden-Baden, 1990

Dringliche Mundgesundheitsprobleme der Bevölkerung im vereinten Deutschland. Zahlen – Fakten – Perspektiven. A. Borutta/W. Künzel/W. Micheelis/P. J. Müller, ISBN 3-924474-01-X, Selbstverlag, 1991*

Curriculum Individualprophylaxe in der vertragszahnärztlichen Versorgung. Handreichung für Referenten zur Fortbildung von Zahnärzten und zahnärztlichen Assistenzberufen. Projektleitung und Redaktion: W. Micheelis/D. Fink, Bearbeitung: J. Einwag/K.-D. Hellwege/J. Margraf-Striksrud/H. Pantke/H. P. Rosemeier/T. Schneller, Fachdidaktische Beratung von N. Bartsch, 2. aktualisierte Aufl., ISBN 3-7691-7835-1, Deutscher Ärzte-Verlag, 1993*

Geschichte, Struktur und Kennziffer zur zahnärztlichen Versorgung in der ehemaligen DDR. Eine kommentierte Zusammenstellung verfügbarer Daten von 1949–1989. D. Bardehle, ISBN 3-924474-02-8, Selbstverlag, 1994*

Verträglichkeit von Dentallegierungen unter besonderer Berücksichtigung „alternativer“ Verfahren zur Diagnostik. Abschlußbericht zum Forschungsvorhaben. Gesamtbearbeitung: H. Schwickerath, unter Mitarbeit von H. F. Kappert/J. Mau/P. Pfeiffer/G. Richter/S. Schneider/H. Schwickerath/G. K. Siebert, ISBN 3-7691-7845-9, Deutscher Ärzte-Verlag, 1998*

Entgegnung der Autoren des Materialienbandes „Amalgam im Spiegel kritischer Auseinandersetzungen“. Zur Replik der Autoren des „Kieler Amalgam-Gutachtens“ (Wassermann et al., 1997). S. Halbach/R. Hickel/H. Meiners/K. Ott/F. X. Reichl/R. Schiele/G. Schmalz/H. J. Staehle. IDZ-Sonderband, ISBN 3-924474-03-6, Selbstverlag 2001*

*Die Publikationen des Instituts sind im Fachbuchhandel erhältlich. Die mit * gekennzeichneten Bände sind direkt über das IDZ zu beziehen.*

Das „Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ)“ mit der „Zahnärztlichen Zentralstelle Qualitätssicherung (zzq)“ ist eine gemeinsame, organisatorisch selbstständige Einrichtung der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung und der Bundeszahnärztekammer. Das IDZ erfüllt die Aufgabe, für die Standespolitik der deutschen Zahnärzte praxisrelevante Forschung und wissenschaftliche Beratung im Rahmen der Aufgabenbereiche von KZBV und BZÄK zu betreiben.

Im Oktober 2001 fand auf Initiative der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) ein Workshop unter dem Titel „Kostenexplosion durch Prävention? Orale Gesundheitsgewinne im Alter und versorgungspolitische Konsequenzen“ in Berlin statt. Zu dieser Veranstaltung konnten namhafte Referenten aus den verschiedenen Sparten der Wissenschaft gewonnen werden, um aus interdisziplinärem Blickwinkel das gesundheits- und versorgungspolitisch immer wichtiger werdende Thema der präventiven Ansatzpunkte im Alter unter zahnmedizinischen, sozialmedizinischen sowie unter gesundheitsökonomischen Gesichtspunkten auszuleuchten.

Das Fazit der Veranstaltung lautete: Eine präventive Versorgung sollte den gesamten Lebensbogen eines Menschen („Prophylaxe ein Leben lang“) umfassen. Wesentliches Ziel einer lebenslang begleitenden Prävention ist ein Zusammendrängen des Zahnverlustrisikos auf einen möglichst späten und kurzen Abschnitt der Lebenszeit eines Menschen. Diese „Kompression der Morbidität“ führt zu einem erhöhten oralen und allgemeinen Gesundheitszustand über eine größere Lebensspanne und damit zu einer verbesserten Lebensqualität der Bevölkerung, was auch unter dem Aspekt der demographischen Entwicklung besondere Bedeutung gewinnt. Nach Einschätzung der Referenten wird es eine echte Kostenexplosion durch zahnmedizinische Prävention im Alter nicht geben, ebenso aber auch keine kurzfristigen Ausgabensenkungen. Durch die Erfolge der Prävention wird es vor allem zu einer Kostenverschiebung für restaurative und prothetische Maßnahmen vom mittleren auf die höheren Lebensalter kommen.

Die konsequente Neuausrichtung auf oralpräventive Strategien im Sinne von Primär-, Sekundär- und Tertiärprophylaxe sowie die Erarbeitung und Implementierung effizienter, zielgruppenorientierter Präventionsprogramme erfordern weitreichende Änderungen in der Versorgungspolitik, für die auch die Politik klare Rahmenbedingungen schaffen muss.