# IGZ

21. Jahrgang
VKZ 17248

DIE ALTERNATIVE

2
2016

# Die Professionelle Zahnreinigung

## Von der Kuration zur Prävention in der Zahnmedizin


***Editorial:*** Die PZR ist ein zentraler Baustein zahnmedizinischer Prävention. ..... 3

***Prof. Dr. Dietmar Oesterreich:*** Von der Kuration zur Prävention. Die Bedeutung der Professionellen Zahnreinigung. ..... 4

***Priv.-Doz. Dr. med. dent. A. Rainer Jordan, MSc:*** Früh einsetzende Prävention wirkt nachhaltig. ..... 8

***Prof. Dr. Carolina Ganß:*** Über den Weg von der kurativen zur präventiven Zahnheilkunde. ..... 10

***Dr. Wolfgang Eßer:*** Professionelle Zahnreinigung und Unterstützende Parodontitistherapie aus vertragszahnärztlicher Sicht. 13

***Prof. Dr. Dr. h.c. Holger Jentsch:*** Die Rolle der PZR bei der Parodontitisprävention und -therapie ..... 18

***Dr. Nadine Strafela-Bastendorf, Dr. Klaus-Dieter Bastendorf:*** Die Professionelle Zahnreinigung im Wandel der Zeit ..... 20

***Prof. Dr. Georg Conrads:*** Die PZR der Zukunft - Chancen und Risiken, die Mundflora zu steuern ..... 22

***Dirk Heidenblut:*** Die Professionelle Zahnreinigung: Ein Symbol für Prävention und Eigenverantwortung .. 25

***Dr. Harald Terpe:*** Zahngesundheit stärken ..... 26

***Franz Knieps:*** Im Wandel der Zeit: Von der Kuration zur Prävention ..... 28

***Uwe Laue:*** Prophylaxe hat für die Debeka einen hohen Stellenwert ..... 30



Interessengemeinschaft Zahnärztlicher Verbände in Deutschland IGZ e.V.

# Muss ich mit 80 noch Milchzähne retten?

Antworten auf Ihre Fragen.
Das **apoPur**-Gespräch.

Mike Knochenmuss,
Mitglied der apoBank

Jetzt Termin vereinbaren unter
www.apobank.de/apopur

Weil uns mehr verbindet.

deutsche apotheker-
und ärztebank

*Benn Roolf*

# Die PZR ist ein zentraler Baustein zahnmedizinischer Prävention.

Liebe Leserinnen und Leser,

historisch gesehen ist es nicht lange her, da galten die weitverbreitetsten Erkrankungen der Mundhöhle - Karies und Parodontitis - noch als mehr oder weniger unaufhaltsame degenerative Leiden, die man mit zunehmendem Alter eben in Kauf zu nehmen hatte. Erst in den 1960er und frühen 1970er Jahren setzte sich in der Zahnmedizin der Konsens durch, dass es bakterielle Zahnbeläge sein mussten, die ursächlich für das Zustandekommen von Karies und Parodontitis verantwortlich waren. 1965 hatten Wissenschaftler im Rahmen einer Studie[1] gezeigt, dass Probanden, die auf jede Zahnreinigung verzichteten, innerhalb von drei Wochen Zahnbeläge und Zahnfleischentzündungen entwickelten. Als die Probanden wieder Zähne putzten, ging die Zahnfleischentzündung zurück.

Da Karies und Parodontitis damals trotz häuslicher Mundhygiene in der Bevölkerung ein weitverbreitetes Phänomen waren, lag der Gedanke nahe, zu prüfen, ob nicht eine professionelle Hilfe, bestehend u.a. aus Instruktionen zur besseren häuslichen Mundhygiene und einer professionell ausgeführten gründlichen Zahnreinigung, in der Lage wäre, die Krankheitslast zu senken. Mit dieser Fragestellung starteten Anfang der 1970er Jahre die schwedischen Forscher Per Axelsson und Jan Lindhe ihre für die Zahnprophylaxe schließlich wegweisend gewordenen Studien. Bereits nach wenigen Jahren zeigte sich, dass die Teilnehmer der Testgruppe von der professionellen Mundhygiene profitierten und einen besseren Mundgesundheitszustand entwickelten als die Teilnehmer der Kontrollgruppe, die keine professionelle Hilfe erhielten. Nach sechs Jahren wurde schließlich die Kontrollgruppe aus ethischen Erwägungen heraus aufgelöst: Die Teilnehmer sollten nicht weiter auf die inzwischen erwiesenermaßen wirksamen Prophylaxemaßnahmen verzichten müssen.

Die Auflösung der Kontrollgruppe führte übrigens u.a. dazu, dass die Axelsson-Studien aus der Perspektive der evidenzbasierten Medizin an Aussagekraft verloren und in späteren Übersichtsarbeiten nicht berücksichtigt wurden. Goldstandard der evidenzbasierten Medizin ist das sogenannte RCT-Studiendesign, das zwingend Kontrollgruppen fordert. Im Falle der Axelsson-Studie hätte das bedeutet, den Teilnehmern der Kontrollgruppe im Dienste der Evidenzbasierung die Zähne weiter verfaulen zu lassen, um Evidenz für den Nutzen der Prophylaxe zu generieren. Über die ethischen Aspekte von Forschung wird leider kaum gesprochen, wenn heute von den Schreibtischen der Gesundheitsforschung aus immer mehr Evidenz für (zahn)medizinische Behandlungen eingefordert wird. Auch die Autoren der MDS*-Internetplattform www.igel-monitor.de hatten bei ihrer evidenzbasierten Bewertung der PZR (Nutzen „unklar“) diesen Umstand ausgeblendet. Das ist insofern besonders ärgerlich, da mit solcherart „Evidenzsynthesen“ ein zentraler Baustein zahnmedizinischer Prävention öffentlichkeitswirksam diskreditiert wird.

Die Axelsson-Studien haben einen Paradigmenwechsel von der kurativen zur präventiv orientierten Zahnmedizin eingeleitet. Die Strahlkraft der Arbeiten beruhte auch darauf, einen Weg aufzuzeigen, wie Prophylaxe nicht nur unter den „Laborbedingungen“ einer Studie, sondern konkret in der Zahnarztpraxis umsetzbar ist. Axelsson und Lindhe hatten einen strukturierten, in der Praxis gut umsetzbaren Prophylaxe-Ablaufplan entwickelt, der zum Vorbild für die heutige PZR wurde. Die Botschaft an die Patienten hieß: Wer nicht erst dann in die Zahnarztpraxis kommt, wenn der Zahn schmerzt, sondern regelmäßig zur Prophylaxe/PZR geht, hat ein wesentlich geringeres Karies- und Parodontitisrisiko.

Dass die PZR - trotz angeblich fehlender Evidenz - in der Praxis wirkt, zeigen die Daten der DMS V: Patienten mit regelmäßiger PZR sind mundgesünder als Patienten ohne PZR. Und auch der Paradigmenwechsel von der kurativen zur präventiven Zahnmedizin funktioniert: Seit 1991 ist die Zahl der über die GKV abgerechneten Extraktionen um 25% und die der Füllungen sogar um 41% zurückgegangen. Der kurative Sektor ist geschrumpft. Dennoch bleibt noch viel zu tun, wie die inzwischen zwar reduzierte, aber immer noch hohe Krankheitslast bei der Parodontitis zeigt. Hierzu wird derzeit unter der Federführung der KZBV ein umfassendes Versorgungskonzept erarbeitet.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre
Benn Roolf

***Benn Roolf***
*Chefredakteur*

1 *Harald Löe, Else Theilade and S. Börglum Jensen. Experimental Gingivitis in Man. Journal of Periodontology May-June 1965, Vol. 36, No. 3: 177-187.*

** MDS: Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. Der MDS wird finanziert vom Spitzenverband der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-SV).*

*Dietmar Oesterreich*

# Von der Kuration zur Prävention: Die Bedeutung der Professionellen Zahnreinigung (PZR)

***Prof. Dr. Dietmar Oesterreich***
*Vizepräsident der Bundeszahnärztekammer*

## Der präventive Richtungswechsel im Rückblick

Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts stand die bevölkerungsweit schlechte Mundgesundheitssituation in Deutschland im Zentrum des öffentlichen Interesses und der Gesundheitspolitik. Das 1987 veröffentlichte Sachverständigengutachten der konzertierten Aktion im Gesundheitswesen erteilte der Mundgesundheit in Deutschland ein unerfreuliches Zeugnis. Dabei wurden auch die hohen Ausgaben im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung in ein kritisches Verhältnis zum Zustand der Mundgesundheit gesetzt.

Diese Entwicklungen waren Ausgangspunkt für die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV), die entsprechenden Fragestellungen detailliert wissenschaftlich untersuchen zu lassen. Das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) wurde beauftragt, eine bevölkerungsrepräsentative, sozialepidemiologische Studie durchzuführen. Bereits zu diesem Zeitpunkt war beabsichtigt, diese Studien regelmäßig zu wiederholen, um künftig Entwicklungstrends darstellen zu können. Die Ergebnisse der Ersten Deutschen Mundgesundheitsstudie für Westdeutschland im Jahr 1989 und für Ostdeutschland im Jahr 1992 zeigten, dass sich die Mundgesundheit in Deutschland im internationalen Vergleich nur im unteren Mittelfeld bewegte[1]. Länder, in denen Prävention in der Zahnmedizin historisch gesehen schon längere Zeit installiert war, zeigten deutlich bessere Werte, insbesondere bei der Kohorte der 12-jährigen Kinder und Jugendlichen.

Auf Grundlage dieser ernüchternden Ergebnisse wurden nachfolgend aus dem Berufsstand - mit der wissenschaftlichen Begleitung durch das IDZ – aber auch aus der Politik heraus, zahlreiche Initiativen gestartet, die gesundheitsförderliche und präventive Ansätze in der Zahnheilkunde forcierten. So wurden beispielsweise Bonussysteme parallel zu den gesundheitspolitischen Entwicklungen untersucht und als sinnvoll bewertet[2]. Um die durch die Gesundheitspolitik eingeführten Maßnahmen zu Beginn der 1990er Jahre im Bereich der Gruppen- und Individualprophylaxe (SGB V, §§ 21, 22) zu fördern und strukturiert umzusetzen, wurde zudem ein Handbuch für die prophylaktische Arbeit in Kindergärten und Schulen und der Zahnarztpraxis entwickelt[3]. Gerade die Einführung der Individualprophylaxe für Kinder und Jugendliche in das GKV-System beförderte den Paradigmenwechsel zur präventiven Zahnheilkunde in den zahnärztlichen Praxen. Zur Umsetzung wurde vom IDZ ein Curriculum entwickelt, welches gleichzeitig als Impulsgeber für die zahnärztliche Fortbildung diente.[4]

Auch die im § 21 des SGB V verankerte Gruppenprophylaxe in Kindereinrichtungen und Schulen war ein Meilenstein für die Prävention und Gesundheitsförderung zur mundgesundheitsbezogenen Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung. Diese Aktivitäten mündeten in das lebensbegleitende, oralprophylaktische Betreuungskonzept „Prophylaxe ein Leben lang“, welches die Zahnärzteschaft im Jahr 1995 vorlegte[5]. Hier wurde sowohl zahnmedizinisches als auch pädagogisch-psychologisches Fachwissen zusammengetragen, um eine moderne, zielgruppengerechte Oralprävention umzusetzen. Die Erziehung zur „oral health selfcare“ in Sinne einer Verhaltensprävention stand im Mittelpunkt des Konzeptes. Gleichzeitig wurde auch die Vernetzung von Gruppen- und Individualprophylaxe beleuchtet und damit der Verhältnisprävention ein entsprechender Stellenwert zugeordnet. Schließlich wurden auch die gesundheitspädagogischen und gesundheitspsychologischen Aspekte im Rahmen der Mundgesundheitsberatung problematisiert. Dieses Konzept war die Grundlage für alle weiteren professionspolitischen Initiativen der deutschen Zahnärzteschaft. Unter Nutzung wissenschaftlicher Erkennt-

1 IDZ (Hrsg.): Mundgesundheitszustand und -verhalten in der BRD. IDZ-Survey 1989. IDZ-Materialienreihe Bd. 11.1, Institut der Deutschen Zahnärzte, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 1991.
IDZ (Hrsg.): Mundgesundheitszustand und -verhalten in Ostdeutschland. IDZ-Ergänzungssurvey 1992. Materialienreihe Bd. 11.3, Institut der Deutschen Zahnärzte, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 1993.

2 IDZ (Hrsg.): Mundgesundheitsberatung in der Zahnarztpraxis. IDZ-Materialienreihe Band 6, Institut der Deutschen Zahnärzte, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 1990.

3 IDZ (Hrsg.): Gruppen- und Individualprophylaxe in der Zahnmedizin. IDZ-Materialienreihe Band 13, Institut der Deutschen Zahnärzte, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 1992.

4 IDZ (Hrsg.): Curriculum Individualprophylaxe in der Kassenzahnärztlichen Versorgung - eine Handreichung für Referenten zur Fortbildung von Zahnärzten, Zahnmedizinischen Fachhelferinnen (ZMF) und Zahnarzthelferinnen, 1. Auflage, IDZ-Sonderband, Köln 1991 und 2. aktualisierte Auflage 1993.

5 IDZ (Hrsg.): Prophylaxe ein Leben lang. Ein lebensbegleitendes oralprophylaktisches Betreuungskonzept. IDZ-Materialienreihe Band 16, Institut der Deutschen Zahnärzte, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 1995.

**Die Professionelle Zahnreinigung gehört als präventive Basismaßnahme zum A und O eines erfolgreichen Prophylaxe-Konzeptes für den erwachsenen Patienten in der Praxis. Die PZR beinhaltet als Maßnahmenbündel wesentliche individualprophylaktische Maßnahmen: neben der Entfernung von harten und weichen Ablagerungen aller klinisch erreichbaren Zahnoberflächen auch die Beratung, Unterweisung, Instruktion und Remotivation des Patienten zur häuslichen Mundhygiene.**

nisse über eine effektive Oralprophylaxe wurden so die zahnärztlichen Praxen erfolgreich zu einem echten Paradigmenwechsel von der kurativen zur präventiven Zahnmedizin motiviert.

### Drei Buchstaben für eine erfolgreiche Prävention: PZR

Da ein solches Präventionskonzept die enge fachliche Zusammenarbeit des gesamten zahnärztlichen Behandlungsteams erfordert, wurden durch die Zahnärztekammern parallel zu den präventionspolitischen Entwicklungen innovative, oralprophylaktische Aufstiegsqualifizierungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickelt (Zahnmedizinische Fachassistenten - ZMF, Zahnmedizinische Prophylaxeassistenten - ZMP). Die Professionelle Zahnreinigung, die als Maßnahmenbündel neben der Entfernung weicher und fester Zahnauflagerungen auch die Politur und Fluoridierung der Zahnoberflächen, eine Überprüfung bzw. Objektivierung der häuslichen Mundhygiene und des individuellen Erkrankungsrisikos, entsprechende Mundhygieneinstruktionen und die Aufklärung über Erkrankungsursachen sowie mögliche Folgen und Ernährungsberatung enthält, gehört als präventive Basismaßnahme zum A und O eines erfolgreichen Prophylaxe-Konzeptes für den erwachsenen Patienten in der Praxis. Die Bundeszahnärztekammer hat bereits im Jahr 2001 die inhaltliche Ausgestaltung der PZR beschrieben[6]. Wesentliche individualprophylaktische Maßnahmen, die eine PZR beinhaltet, sind neben der Entfernung von harten und weichen Ablagerungen aller klinisch erreichbaren Zahnoberflächen auch die Beratung, Unterweisung, Instruktion und Remotivation des Patienten zur häuslichen Mundhygiene und damit auch bedeutende Anteile von gesundheitspsychologischen Aspekten, die unter dem Begriff der „Sprechenden Zahnmedizin“ zur Verhaltensänderung des Patienten eingeführt sind.

Öffentlichkeitswirksame Maßnahmen der Bundeszahnärztekammer führten über die Jahre zu einer deutlich steigenden Bekanntheit der PZR in der Bevölkerung und zu einer zunehmenden Akzeptanz dieser Maßnahmen in den Praxen. Der primäre Einsatzbereich der PZR lag und liegt im Bereich der Sekundärprävention, sowohl bei einem erhöhten Kariesrisiko als auch bei parodontalen Erkrankungen. Gerade im Rahmen der Vor- und Nachbehandlung der Parodontitis ist sie ein fester Bestandteil des präventiven Gesamtkonzeptes der zahnärztlichen Praxis.

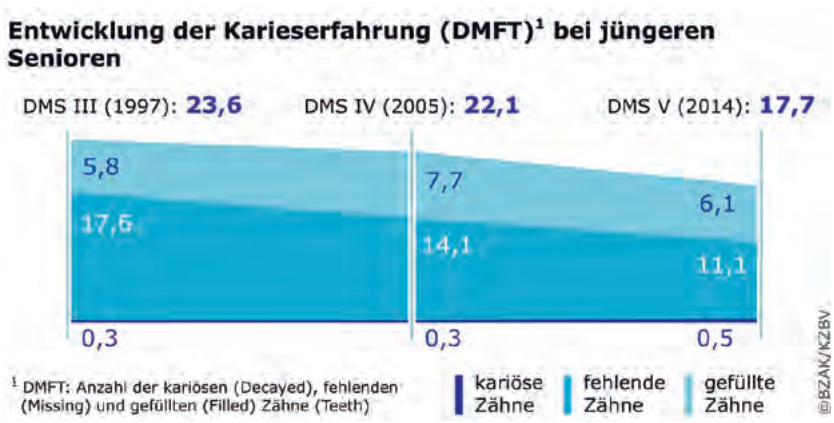
Durch die breite Akzeptanz und Umsetzung des oralprophylaktischen Gesamtkonzeptes – einschließlich der PZR – in den Praxen, die gesetzgeberischen Schritte und die Umsetzung der Gruppen- und Individualprophylaxe, die hohe Verbreitung von fluoridhaltigen Zahnpasten und auch dem damit verbundenem wachsenden Mundgesundheitsbewusstsein, zusammen mit dem säkularen Trend zu einem gesellschaftlichen Mehr an Körperhygiene in der deutschen Bevölkerung konnten über die nachfolgenden Jahre 1997 bis 2014 deutliche Mundgesundheitsgewinne dokumentiert werden, so mit der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V).[7]

Im Ergebnis wurden auch die Vorteile der Vernetzung von gruppen- und individualprophylaktischen Maßnahmen deutlich. Gerade der deutliche Kariesrück-

6 Ziller S., Oesterreich D.: Ein effektives Mundhygiene-Intensivprogramm, zm 91, 2001, 13: 1548-1550.

7 IDZ (Hrsg.): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Institut der Deutschen Zahnärzte, Deutscher Zahnärzte-Verlag, Köln, 2016.

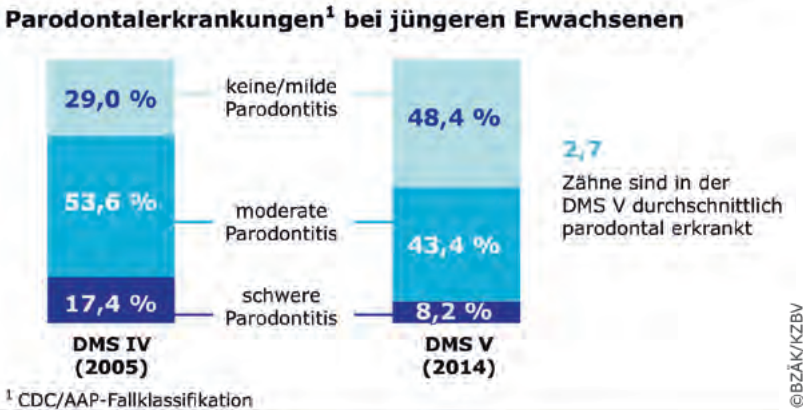
*Grafik 1: Sinkende Karieserfahrung bei jüngeren Senioren (65-74-Jährige)*



**Die PZR ist keine IGeL. Eines der wichtigsten Prophylaxeinstrumente der Zahnmedizin mit einem weit gespannten Wirkpotenzial kann nicht in einer Reihe mit Reiseimpfungen, Sportchecks & Co aufgelistet werden. Dies werden wir auch zukünftig immer wieder richtig stellen.**

gang von über 80 Prozent innerhalb von 20 Jahren bei den 12-jährigen Kindern und Jugendlichen konnte die Effektivität dieser Maßnahmen belegen.
Mit der Novellierung der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) im Jahr 2012 wurde die PZR auch in den Leistungskatalog der privatzahnärztlichen Versorgung überführt. Die in der Gebührendordnung enthaltene Leistungsbeschreibung entspricht jedoch nicht im vollen Umfang der dargestellten fachlichen Definition. Dieser Umstand hat u.a. zu der umstrittenen Nutzenbewertung der PZR des Medizinischen Dienstes des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS) auf der Internetplattform www.igel-monitor.de im gleichen Jahr beigetragen. Das namentlich nicht genannte Expertenteam des MDK hatte die nicht vollumfängliche Leistungsbeschreibung der PZR aus der GOZ als Definitionsgrundlage verwendet und daraufhin den Nutzen der PZR für Erwachsene ohne Parodontitis als „unklar" bewertet, Schäden durch die PZR seien allerdings nicht zu erwarten. Zur Begründung wurde angeführt, es sei keine ausreichende Evidenz für den Nutzen der PZR in den vorliegenden wissenschaftlichen Arbeiten gefunden worden. Studien, die hingegen die Wirksamkeit der PZR belegen, wie die von Axelsson und Lindhe[8] wurden dabei u.a. auf Grund eines fehlenden RCT-Studien-Designs (fehlende Kontrollgruppe über die Laufzeit von 30 Jahren) nicht einbezogen. Unerwähnt blieb, dass Axelsson anfänglich mit Kontrollgruppen arbeitete, diese dann aber auflöste, als sich nach einigen Jahren die Überlegenheit des Prophylaxekonzepts zeigte. Für ihn war es ethisch nicht mehr vertretbar, den Personen in der Kontrollgruppe eine zeitgemäße Prophylaxe vorzuenthalten! Axelssons wegweisende Studien, die bereits vor fast 40 Jahren die Grundlage für eine erfolgreiche präventive Intervention im fachwissenschaftlichen Raum für die PZR gelegt haben, erfüllen nicht die starren Prinzipien der evidenzbasierten Medizin, welche heute die ausschließliche - und damit zweifelhafte - methodische Grundlage darstellen, um die Nutzenbewertung von medizinischen Interventionen zu bestimmen. Gerade im Hinblick auf die überwältigenden Erfolge, die die zahnärztliche Prävention, und als wichtiger Bestandteil davon auch die PZR, vorzuweisen hat, müssen solche Methoden der Nutzenbewertung nachdenklich stimmen. Trotzdem sollte im Rahmen von Forschungsaktivitäten der Stellenwert der PZR-Intervention im Gesamtpaket der oralen Prävention noch stärker im Fokus stehen.

8 *Axelsson P., Lindhe J.: Effect of controlled oral Hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. J Clinical Periodontol 1981, 8: 239-248.*




*Grafik 2: Schwere Parodontalerkrankungen bei jüngeren Erwachsenen (35-44-Jährige) halbiert*

## Die PZR ist keine IGeL!

Als Individuelle Gesundheits-Leistungen werden gemeinhin Leistungen verstanden, die ergänzend zum Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen angeboten werden und vom Patienten selbst bezahlt werden müssen. Die Bandbreite reicht dabei von der Ausstellung von Attesten, ergänzenden Ultraschalluntersuchungen in der Schwangerschaft bis hin zu medizinisch durchaus ernstzunehmenden Früherkennungsuntersuchungen. In der medialen Öffentlichkeit sind IGeL oft negativ konnotiert und werden nicht selten als nutzlose Leistungen zur Umsatzsteigerung in den Arztpraxen dargestellt. Mit der Internetplattform www.igel-monitor.de fördert der Spitzenverband der GKVen eine solche Berichterstattung - das mag unter dem Blickwinkel gesundheitspolitischer Interessenvertretung verständlich sein, würde doch eine breite Palette sinnvoller IGeL bei den Patienten die Frage aufwerfen, warum diese Leistungen nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Kassen enthalten sind.
In der Zahnmedizin ist die PZR ein zentraler - und erwiesenermaßen wirksamer –Prophylaxebaustein. Als Maßnahme zum Biofilmmanagement trägt sie zur Vermeidung und Therapie weitverbreiteter Krankheiten der Mundhöhle bei. Darüber hinaus zeigen wissenschaftliche Arbeiten immer häufiger, dass orale Erkrankungen nicht nur lokal in der Mundhöhle wirken, sondern teils erheblichen Einfluss auf schwere Allgemeinerkrankungen haben.
Die PZR ist damit keine IGeL. Eines der wichtigsten Prophylaxeinstrumente der Zahnmedizin mit einem weit gespannten Wirkpotenzial kann nicht in einer Reihe mit Reiseimpfungen, Sportchecks & Co aufgelistet werden. Dies werden wir auch zukünftig immer wieder richtig stellen.

Die außerordentliche Dynamik bei den Prävalenzen der Parodontitis weist überdies darauf hin, dass auch bei dieser Erkrankung eine stärkere als bisher vermutete Verhaltensabhängigkeit besteht. Verhaltensbeeinflussung durch Aufklärung, Motivation und gezielte Gesprächsführung (Motivational Interviewing - MI) scheint nicht nur wirksam, sondern auch ein Mittel der Wahl zu sein, um zukünftig Mundgesundheitsgewinne zu erreichen. Besonderer Schwerpunkt dabei ist auf Grund des unzureichenden parodontitisrelevanten Wissens in der Bevölkerung die Aufklärung über mögliche Krankheitsrisiken und das Krankheitswissen. Auf Grund dieser Tatsache plant die BZÄK eine bevölkerungsweite Kampagne, um diese Defizite zu beseitigen.

## Professionelle und häusliche Prophylaxe gehören zusammen

Mit der jüngsten Publikation der Ergebnisse der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie wurde die Verbesserung der Mundgesundheit im Hinblick auf die Karies nicht nur für Kinder und Jugendliche, sondern auch für Erwachsene, jüngere Senioren und Senioren nochmals deutlich bestätigt. Erstmalig konnte auch im Bereich der Parodontalerkrankungen ein deutlicher Rückgang der schweren Parodontitis bei Erwachsenen und jüngeren Senioren beobachtet werden. Gleichzeitig wuchs auch der Anteil der Patienten ohne bzw. mit einer nur milden Parodontitis erheblich (s. Grafik 2). Ein statistischer Zusammenhang zwischen der Durchführung einer PZR und dem Rückgang der Parodontalerkrankungen ist deutlich erkennbar.

Die sozialwissenschaftlichen Ergebnisse dieser Mundgesundheitsstudie weisen darauf hin, dass die sogenannte Selbstwirksamkeitsüberzeugung zur eigenen Zahngesundheit über alle Altersgruppen hinweg hohe Werte erreicht hat. Auch konnte ein deutlich positiver Trend bei der häuslichen Mundhygiene im Vergleich zu den Vorgängerstudien aus 1997 und 2005 beobachtet werden (s. Grafik 3).

Offensichtlich ist in der breiten Bevölkerung verankert, dass man über Prävention und regelmäßige Inanspruchnahme der zahnärztlichen Kontrolluntersuchung seine Mundgesundheit deutlich positiv beeinflussen kann. Jeder vierte jüngere Senior nutzt regelmäßig eine PZR und über 90 Prozent dieser Kohorte gehen regelmäßig zur zahnärztlichen Kontrolluntersuchung.

Die außerordentliche Dynamik bei den Prävalenzen der Parodontitis weist überdies darauf hin, dass auch bei dieser Erkrankung eine stärkere als bisher vermutete Verhaltensabhängigkeit besteht. Verhaltensbeeinflussung durch Aufklärung, Motivation und gezielte Gesprächsführung (Motivational Interviewing - MI) scheint nicht nur wirksam, sondern auch ein Mittel der Wahl zu sein, um zukünftig Mundgesundheitsgewinne zu erreichen. Besonderer Schwerpunkt dabei ist auf Grund des unzureichenden parodontitisrelevanten Wissens in der Bevölkerung die Aufklärung über mögliche Krankheitsrisiken und das Krankheitswissen[9]. Auf Grund dieser Tatsache plant die BZÄK eine bevölkerungsweite Kampagne, um diese Defizite zu beseitigen. Für eine erfolgreiche Umsetzung dieser Kampagne ist es allerdings genauso wichtig, dass die zahnärztliche Praxis im Rahmen der Früherkennung (Sekundärprävention) das Wissen rund um die Parodontalerkrankungen an ihre Patienten offensiv kommuniziert. Dabei nimmt die Professionelle Zahnreinigung auch auf Grund ihrer gesundheitspsychologischen Dimension eine zentrale Stellung ein.

9 *Deinzer R. et al.: Parodontitisrelevantes Wissen in der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland. IDZ-Information Nr. 1/08, Institut der Deutschen Zahnärzte, Deutscher Zahnärzte-Verlag, Köln, 2008.*

*Grafik 3: Positive Entwicklungen bei der häuslichen Mundhygiene bei jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) und bei jüngeren Senioren (65- bis 74-Jährige) von 1997 bis 2014: mehr Benutzung von Zahnseide, Zahnzwischenraumbürsten, Mundspüllösungen und elektrischen Zahnbürsten.*

*A. Rainer Jordan*

# Früh einsetzende Prävention wirkt nachhaltig.

## Die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) zeigt die positiven Effekte der Präventionsorientierung.

***Priv.-Doz. Dr. med. dent. A. Rainer Jordan, MSc.***
*Wissenschaftlicher Direktor des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ)*

Seitdem in den 1980er-Jahren in Deutschland die Individual- und Gruppenprophylaxe eingeführt worden ist, hat sich der Mundgesundheitszustand in der jungen Bevölkerung dramatisch verbessert. So betrug die Karieserfahrung bei den 13/14-Jährigen in Westdeutschland im Jahr 1989 noch 5,1 Zähne, gemessen am DMFT-Index (Anzahl der kariösen [Decayed], fehlenden [Missing] und gefüllten [Filled] Zähne [Teeth]); in der Hochrisikogruppe sogar 12,3 Zähne. Der Anteil der kariesfreien Gebisse lag bei 12,4 % (1). In der DMS IV von 2005 war die Karieserfahrung in dieser Altersgruppe auf unter einen Zahn gesunken und der Anteil kariesfreier Gebisse bei den 12-Jährigen war auf rund 70 % gestiegen. Die Hochrisikogruppe hatte, gemessen am Significant Caries Index (SiC), durchschnittlich noch 2,1 Zähne mit einer Karieserfahrung (2). Die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) zeigt jetzt noch einmal weitere Verbesserungen bei der Mundgesundheit der Kinder: Durchschnittlich sind jetzt 81,3 % kariesfrei und die mittlere Karieserfahrung beträgt noch 0,5 Zähne. Auch in der Gruppe der Hochrisikokinder ist die Karieslast auf 1,4 Zähne gesunken (3).

Bei den jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) konnte ein derartig nachhaltiger Trend des Kariesrückgangs in Deutschland in den vergangenen Jahrzehnten allerdings noch nicht festgestellt werden. Erst mit der DMS V wird erkennbar, dass die Präventionsorientierung in der Zahnmedizin nun auch bei den Erwachsenen wirksam wird. Das ist insofern besonders interessant, als die jüngeren Erwachsenen die erste in einer Deutschen Mundgesundheitsstudie untersuchte volljährige Altersgruppe ist, die in ihrer Kindheit und während der Adoleszenz bereits von der Individual- und Gruppenprophylaxe profitiert hat. Daher sollen die jüngeren Erwachsenen hier hinsichtlich Mundgesundheitsentwicklung und persönlichem Mundgesundheitsverhalten näher betrachtet werden.

Die Karieserfahrung, also die Gesamtheit der durch Karies oder Kariesfolgen (Füllungen oder andere Restaurationen, Zahnverluste) betroffenen Zähne eines Gebisses, ist von 16,1 Zähnen im Jahr 1997 auf 11,2 Zähne im Jahr 2014 gesunken. Maßgeblich bestimmt wird dieser Kariesrückgang durch weniger Zahnfüllungen, mit denen in den vergangenen 17 Jahren durchschnittlich 3,1 weniger Zähne versorgt werden mussten (4). Auch bei den Parodontalerkrankungen ist eine erhebliche Morbiditätsdynamik feststellbar. Der Anteil schwerer Parodontalerkrankungen hat sich seit 2005 von 17,4 % auf 8,2 % halbiert und der Anteil jüngerer Erwachsener ohne Parodontitis oder mit lediglich milden Erkrankungsformen hat von 29,0 % auf 48,4 % zugenommen (5). Auf der anderen Seite steigt der Behandlungsumfang bei Parodontalerkrankungen kontinuierlich an. Auch anhand der zahnärztlichen Versorgungsleistungen in der GKV (6) ist mittlerweile erkennbar, dass der kariesbedingte Therapieaufwand in Form von Füllungen, Wurzelfüllungen und Zahnextraktionen rückläufig ist (Abb. 1).

Die professionelle Präventionsausrichtung, bereits in der Kindheit gebahnt, hat offenbar eine nachhaltige Wirkung, denn mehr als 70 % der jüngeren Erwachsenen gehen kontroll- und damit präventionsorientiert zum Zahnarzt. Gut jeder fünfte jüngere Erwachsene (21,8 %) nahm eine Professionelle Zahnreinigung innerhalb der vergangenen fünf Jahre regelmäßig in Anspruch (7). Auch hinsichtlich der häuslichen Mundhygiene sind gesundheitsfördernde Botschaften angekommen: 80 % in dieser Altersgruppe putzen sich zweimal täglich die Zähne. Dabei ist das persönliche Vorsorgeverhalten statistisch signifikant gekoppelt mit der eigenen Wirksamkeitserwartung dieser Maßnahmen.

Gerade bei der regelmäßigen Inanspruchnahme der Professionellen Zahnreinigung als präventive Gesundheitsdienstleistung zeigen sich bei den zentralen zahnmedizinischen Gesundheitskennzahlen interessante Ergebnisse: Erwachsene, die regelmäßig innerhalb der vergangenen 5 Jahre eine Professionelle Zahnreinigung erhalten haben, weisen eine niedrigere Karieserfahrung von 10,7 Zähnen auf; in der Gruppe ohne regelmäßige PZR betrug die Karieserfahrung 11,4 Zähne (Tab. 1). Auch bei Parodontalerkrankungen stellen sich diese Unterschiede dar: Der Anteil der Zahnflächen mit erhöhten parodontalen Sondierungstiefen ≥4 mm betrug bei regelmäßiger PZR 9,3 % und 14,0 %, wenn diese ausblieb. Ein

ähnliches Bild ergibt sich beim Zahnfleischbluten (BOP 20,2 % bei regelmäßiger PZR vs. BOP 29,3 % ohne regelmäßige PZR).

Insgesamt ist aus der aktuellen Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie erkennbar, dass eine im Lebensbogen früh einsetzende Präventionsorientierung günstige und nachhaltige Auswirkungen zu haben scheint – sowohl was das individuelle Mundgesundheitsverhalten angeht als auch hinsichtlich des Mundgesundheitszustands selbst. Dies ist auch in anderen Untersuchungen bereits gezeigt worden: Kinder mit frühkindlicher Karies im Milchgebiss haben einen deutlich schlechteren Mundgesundheitszustand des bleibenden Gebisses als Kinder, die kariesfrei aufwachsen (8). Der internationale Vergleich zeigt auch, dass es aktuell kein anderes Land gibt, aus dem für die 12-Jährigen bessere Karieswerte dokumentiert werden als in Deutschland. Bei den Erwachsenen liegt Deutschland nunmehr im oberen Mittelfeld; im Jahr 2005 belegte Deutschland hier einen Platz im unteren Drittel.

Die in der DMS V dokumentierten oralen Gesundheitsgewinne bedeuten auch, dass bereits jetzt die ehrgeizigen Mundgesundheitsziele, die die Bundeszahnärztekammer für das Jahr 2020 definiert hat, für die besprochenen Altersgruppen erreicht sind. Allerdings ist wissenschaftlich auch klar, dass sich Gesundheitsversorgung nicht auf Präventionserfolgen ausruhen darf: Wenn diese Maßnahmen zurückgefahren werden, ist erneut eine Verschlechterung der Mundgesundheit zu erwarten, wie dies in einer internationalen Studie bereits eindrucksvoll gezeigt worden ist (9).

**Positive Effekte bei regelmäßiger Professioneller Zahnreinigung**

| | regelmäßige PZR[1] | |
|---|---|---|
| | Ja | Nein |
| Karieserfahrung (DMFT; MW) | 10,7 | 11,4 |
| Zahnfleischblutung (BOP; %) | 20,2 | 29,3 |
| Parodontitis (Anteil Flächen mit ST ≥4 mm; %) | 9,3 | 14,0 |
| [1] *PZR mindestens 5-mal in den letzten 5 Jahren* | | |

*Tab. 1: Karieserfahrung und Parodontalerkrankungen bei jüngeren Erwachsenen nach Inanspruchnahmeverhalten von regelmäßiger Professioneller Zahnreinigung (PZR) in der DMS V*

Erwachsene, die regelmäßig innerhalb der vergangenen 5 Jahre eine PZR erhalten haben, weisen eine niedrigere Karieserfahrung auf als diejenigen ohne regelmäßige PZR. Auch bei Parodontalerkrankungen stellen sich diese Unterschiede dar: Der Anteil der Zahnflächen mit erhöhten parodontalen Sondierungstiefen ≥4 mm betrug bei regelmäßiger PZR 9,3 % und 14,0 %, wenn diese ausblieb.

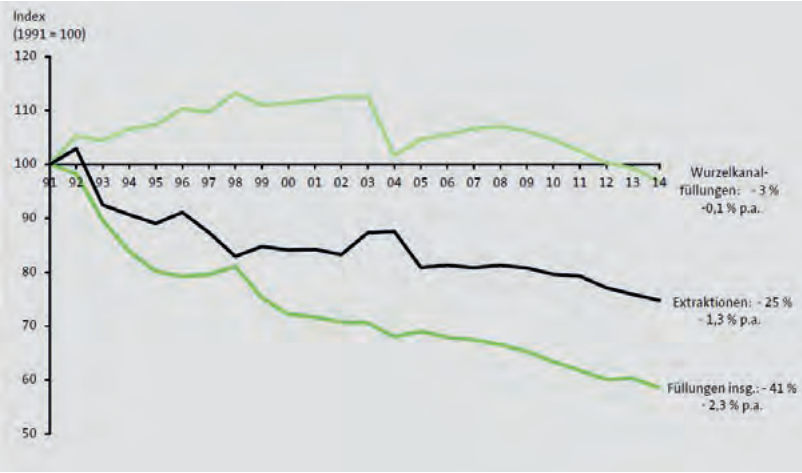



*Abb. 1: Füllungen, Extraktionen und Wurzelfüllungen je Mitglied im Zeitverlauf in der GKV; Quelle: KZBV, Jahrbuch 2015*

*Literatur*

1. *Micheelis W, Bauch J. Mundgesundheitszustand und -verhalten in der Bundesrepublik Deutschland. Ergebnisse des nationalen IDZ-Survey 1989. Köln: Deutscher Ärzte-Verl.; 1991.*
2. *Micheelis W, Schiffner U. Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Neue Ergebnisse zu oralen Erkrankungsprävalenzen, Risikogruppen und zum zahnärztlichen Versorgungsgrad in Deutschland 2005. Köln: Deutscher Zahnärzte Verl.; 2005.*
3. *Schiffner U. Krankheits- und Versorgungsprävalenzen bei Kindern (12-Jährige). Karies, Erosionen, Molaren-Inzisiven-Hypomineralisationen. In: Jordan AR, Micheelis W. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Köln: Deutscher Zahnärzte Verl.; 2016.*
4. *Schiffner U. Krankheits- und Versorgungsprävalenzen bei Jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige). Karies und Erosionen. In: Jordan AR, Micheelis W. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Köln: Deutscher Zahnärzte Verl.; 2016.*
5. *Hoffmann T, Schützhold S. Krankheits- und Versorgungsprävalenzen bei Jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige). Parodontalerkrankungen. In: Jordan AR, Micheelis W. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Köln: Deutscher Zahnärzte Verl.; 2016.*
6. *Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung. Jahrbuch 2015. Statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung. Köln: KZBV; 2015.*
7. *Jordan AR, Micheelis W,. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Köln: Deutscher Zahnärzte Verl.; 2016.*
8. *Jordan AR, Becker N, Jöhren H-P, Zimmer S. Early Childhood Caries and Caries Experience in Permanent Dentition. Swiss Dental Journal. 2016;126:114-9.*
9. *Baca P, Junco P, Bravo M, Baca AP, Muñoz MJ. Caries incidence in permanent first molars after discontinuation of a school-based chlorhexidine-thymol varnish program. Community Dent Oral Epidemiol. 2003 Jun;31:179-83.*

*Carolina Ganß*

# "...er hat überhaupt nicht gebohrt." Über den Weg von der kurativen zur präventiven Zahnheilkunde

***Prof. Dr. Carolina Ganß,***
*Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Präventivzahnmedizin (DGPZM)*

Wenn das Älterwerden einen Vorteil hat, dann den, dass man Veränderungen in eigener Anschauung erlebt - und die Zahnmedizin hat sich in den letzten Jahrzehnten in der Tat verändert.

Ich gehöre fast noch zu den Achtundsechzigern, bin also Anfang 1960 geboren. Zu der Zeit war das berühmte Werk von Willoughby Dayton Miller „The Microorganisms of the Human Mouth" schon gute 70 Jahre alt. Miller hat damals eine umfassende Theorie zur Kariesentstehung vorgelegt und postuliert, dass es die Mikroorganismen der Mundhöhle seien, die Kohlenhydrate zu Säure verstoffwechselten, welche schließlich zur Demineralisation der Zahnhartsubstanz führe. Es sollte aber noch einige Jahrzehnte dauern, bis sich diese Theorie gegen viele andere durchgesetzt hatte. Dazu haben die Tier- und Humanexperimente der 50er und 60er Jahre beigetragen. Kite und Mitarbeiter beispielsweise haben festgestellt, dass Laborratten Karies entwickeln, wenn sie kariogenes Futter verzehren, nicht jedoch, wenn dieselbe Nahrung über eine Magensonde verabreicht wird [Kite et al., 1950]. Umgekehrt zeigte der berühmte Versuch von Orland und Mitarbeitern, dass keimfrei aufgezogene Ratten im Gegensatz zu ihren normal aufgewachsenen Kollegen keinerlei kariöse Läsionen entwickeln, auch wenn sie Zuckerwasser erhielten [Orland et al., 1954]. Damit war der Nachweis erbracht, dass Mikroorganismen und Substrat Bedingungen für die Kariesentstehung sind. Das war noch vor meiner Zeit.
Als die Gruppe um Theilade und Löe dann 1965 und 1970 die bekannten Publikationen „Experimental caries in man" und „Experimental gingivits in man" veröffentlichten [Loe et al., 1965; Von der Fehr et al., 1970], war ich schon auf der Welt.

Warum erzähle ich das? Zu meiner Kindheit war der Hintergrund der Kariesentstehung bereits im Wesentlichen bekannt. Bis es aber zu einer präventiv orientierten Zahnmedizin, wie wir sie heute als selbstverständlich empfinden, kam, hat es noch ziemlich lange gedauert. In meiner Familie war Zähneputzen nicht wirklich etablierter Bestandteil der täglichen Körperhygiene und Zahnarztbesuche fanden nur statt, wenn es nicht mehr anders ging. Immerhin kam der Schulzahnarzt und stellte Behandlungsbedarf fest, die Unterschrift meiner Eltern genügte jedoch, um das Problem vom Tisch zu haben. Übrigens, es gab damals neben Colgate Fluor S noch Duro Alkohol Luxuszahncreme mit 35% Alkohol - weil Alkohol so schön desinfiziert. So war es nicht verwunderlich, dass ich schon als junger Teenager ziemlich viele Füllungen hatte. „Er hat überhaupt nicht gebohrt", das gab´s bei mir nie.

Warum ich dann Zahnmedizin studierte, kann ich bis heute nicht wirklich erklären, aber über die Inhalte des Studiums kann ich berichten. Wir lernten erst Zahntechnik, dann Füllungstechnik und wie man Zähne ersetzt. Und da waren wir damals ziemlich gut, ich traute meinen Kommilitonen und ließ mir schön geschnitzte Amalgamfüllungen und einige Teilkronen machen, die heute allesamt noch in situ sind. Damit will ich sagen: die technischen Aspekte waren Gegenstand des studentischen Tuns, Zähne sollten möglichst randspaltfrei und anatomisch korrekt wiederhergestellt werden. Technisch hochstehende Zahnheilkunde gab es, trotzdem war die Kariesprävalenz sehr hoch. Denn worum es zu dieser Zeit noch nicht so richtig ging, war die Frage, wie man oralen Erkrankungen vorbeugen kann.

Als ich mit dem Studium fertig war, trat das Sozialgesetzbuch V in Kraft, das als bundesweit einheitliches Regelwerk die Organisation und Zuständigkeit der gesetzlichen Krankenkassen sowie den Umfang des Leistungsanspruchs der Versicherten regelt. Darin waren die Krankenkassen verpflichtet worden, Prophylaxemaßnahmen in Form von Gruppen- und Individualpropylaxe in den Leistungskatalog aufzunehmen, ebenso war die Aufforderung enthalten, die Effekte dieser Maßnahmen zu evaluieren. Neues braucht Zeit, um sich durchzusetzen und zu wirken. So blieb die Karieslast erst einmal hoch und ich erinnere mich, dass es eine Sensation war, wenn ein junger Erwachsener mit einem kariesfreien Gebiss zu uns in die Klinik kam (ich zeige heute noch das eingescannte Dia von damals in der Vorlesung).
Seither hat sich unglaublich viel getan. Das Wesentli-

***Literatur***
1. *Axelsson P, Buischi YA, Barbosa MF, Karlsson R, Prado MC: The effect of a new oral hygiene training program on approximal caries in 12-15-year-old Brazilian children: results after three years. Adv Dent Res 1994;8:278-284.*
2. *Axelsson P, Lindhe J: Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. J Clin Periodontol 1978;5:133-151.*
3. *Axelsson P, Lindhe J, Wäseby J: The effect of various plaque control measures on gingivitis and caries in schoolchildren. Community Dent Oral Epidemiol 1976;4:232-239.*
4. *Axelsson P, Nyström B, Lindhe J: The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. J Clin Periodontol 2004;31:749-757.*

**Es wäre wünschenswert, wenn die politischen und standespolitischen Debatten dazu führten, die entstandene Verwirrung um den Begriff der PZR aufzulösen. Der Terminus „Professionelle Zahnreinigung“ klingt missverständlich - eben weil er suggeriert, hier ginge es nur um ein professionelles Zähneputzen und nicht um das Maßnahmenbündel aus Belagsentfernung, Fluoridierung, Mundhygieneinstruktionen und Motivation des Patienten. Vielleicht wäre es daher sinnvoll, auch in der öffentlichen Kommunikation den Begriff der PZR durch eine geeignetere Benennung, beispielsweise durch „Prophylaxesitzung“, zu ersetzen.**

che ist für mich dabei nicht, dass wir heute eine „weiße“ Zunft geworden sind, Komposite und Keramiken haben ja inzwischen die metallischen Werkstoffe weitgehend verdrängt. Wenn wir auch deutlich substanzschonender arbeiten können, technisch wirklich besser sind wir dadurch sicher nicht. Aber was entscheidend ist: Krankheits- und Therapiemodelle gehen heute nicht mehr von einem technischen Verständnis aus, sondern sind ökologisch/biologisch ausgerichtet. Das bedeutet konkret beispielsweise: Es geht heute nicht mehr darum, dass Zähne perfekt sauber sind, sondern darum, wie ein pathogenes Keimspektrum hin zu einem nicht-pathogenen Keimspektrum verändert werden kann. Dieser Wandel der Theoriekonstrukte ist es, der zu den neuen praktischen Ansätzen geführt hat. Und die präventivzahnmedizinische Ausrichtung wird jetzt auch im universitären Kurrikulum festgeschrieben - dazu sei auf den Nationalen Lernzielkatalog Zahnmedizin ebenso wie auf den aktuell neuen Entwurf zur Approbationsordnung verwiesen. Für deren wirkungsvolle Umsetzung braucht es jetzt aber auch entsprechende finanzielle und personelle Ressourcen.

Präventivzahnmedizin ist auch in der Praxis angekommen. Niedergelassene Kollegen können sich eine Praxis ohne Präventionsangebot heute nicht mehr vorstellen - das ergab eine 2009 durchgeführte Befragung bei Zahnärzten in Niedersachsen und Bremen [Hussein et al., 2014]. Und die Patienten nehmen die Möglichkeiten zur Vorsorge immer besser an. So hat sich die Inanspruchnahme individualprophylaktischer Leistungen (IP) von etwa 7% aller Berechtigten im Jahre 1991 auf fast 50% im Jahre 2014 versiebenfacht (Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, Jahrbuch 2015). Der Betreuungsgrad in der Gruppenprophylaxe liegt heute bei Kindergärten und Grundschulen deutlich über 70% (Deutsche Arbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege, Dokumentation der Maßnahmen in der Gruppenprophylaxe).

Inzwischen zeigen die epidemiologischen Untersuchungen einen ganz eindeutigen Kariesrückgang bei Kindern und Jugendlichen (DMS IV, DMS V), aber auch bei Erwachsenen (DMS V) [Micheelis and Schiffner, 2006; Jordan and Micheelis, 2016]. Wenn wir heute mit den Studierenden gegenseitige Befundübungen machen, gibt es nicht mehr viel zu sehen, denn viele sind kariesfrei. Diese Veränderung wird auch in der Praxis sichtbar, denn die Zahl von Füllungen, Extraktionen und auch Wurzelkanalbehandlungen geht kontinuierlich zurück (Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, Jahrbuch 2015).

Wenn wir nach den Ursachen dieser Entwicklung suchen, kommt ein ganzes Bündel präventiver Maßnahmen in Frage: Dass die häusliche Mundhygiene von grundlegender Bedeutung ist, ist unumstritten. Wissenschaftlich vielfach und substanziell belegt ist, dass Fluoride erheblich zur Kariesprävention beitragen (z.B. [Walsh et al., 2010; Marinho et al., 2016; Marinho et al., 2015]).

Welchen Beitrag die Professionelle Zahnreinigung (PZR) zur allgemein verbesserten Mundgesundheit liefert, darüber wird seit der MDK-Nutzenbewertung aus dem Jahre 2012 heftig debattiert - der MDK hatte den Nutzen der PZR bei Erwachsenen ohne Parodontitis als „unklar“ bewertet. Dabei spielte zweifelsohne eine Rolle, dass der Effekt von Mundhygienemaßnahmen und -instruktionen auf die Mundgesundheit bislang wissenschaftlich weit weniger gut untersucht ist. Die Arbeiten von Axelsson und Mitarbeiter [Axelsson et al., 1976; Axelsson and Lindhe, 1978; Axelsson et al., 1994; Axelsson et al., 2004], die unter anderem die Ergebnisse aus 30 Jahren Prävention in der zahnärztlichen Praxis präsentieren [Axelsson et al., 2004] zeigen aber, dass regelmäßige Mundhygieneinstruktionen, wie sie in Prophylaxesitzungen in der Zahnarztpraxis gegeben werden, einen präventiven Effekt haben können. Das Programm begann Anfang

*5. Hugoson A, Lundgren D, Asklöw B, Borgklint G: Effect of three different dental health preventive programmes on young adult individuals: a randomized, blinded, parallel group, controlled evaluation of oral hygiene behaviour on plaque and gingivitis. J Clin Periodontol 2007;34:407-415.*
*6. Hussein RJ, Walter U, Schneller Th: Einstellung der Zahnärzte hinsichtlich Prävention. Ergebnisse einer postalischen Befragung niedergelassener Zahnärzte in Niedersachsen und Bremen in 2009. Dtsch Zahnärztl Z 2014;69:90-96.*
*7. Jordan AR, Micheelis W: Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie. Köln, Deutscher Zahnärzteverlag DÄV, 2016.*
*8. Kite OW, Shaw JH, Sognnaes RF: The prevention of experimental tooth decay by tube-feeding. J Nutr 1950;42:89-105.*
*9. Loe H, Theilade E, Jensen SB: Experimental gingivitis in man. J Periodontol 1965;36:177-187.*
*10. Marinho VC, Chong LY, Worthington HV, Walsh T: Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev 2016;doi: 10.1002/14651858.CD002284.pub2..*
*11. Marinho VC, Worthington HW, Walsh T, Chong LY: Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev 2015;doi: 10.1002/14651858.CD002280.pub2.*

**Der Wandel hin zu präventionsorientierten Verfahren hat deutliche Erfolge gezeigt. Wir sind jedoch noch lange nicht am Ende des Weges angelangt. Noch gibt es Gruppen, die von den positiven Entwicklungen wenig profitieren - genannt seien beispielsweise Kleinkinder, behinderte Personen, ältere, speziell pflegebedürftige Personen oder die große Gruppe der Personen mit Migrationshintergrund.**

*12. Micheelis W, Schiffner U: Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Köln, Deutscher Zahnärzte Verlag, 2006.*
*13. Needleman I, Nibali L, Di Iorio A: Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults--systematic review update. J Clin Periodontol 2015;42:S12-S35.*
*14. Orland FJ, Blayney JR, Harrison RW, Reyniers JA, Trexeler PC, Wagner M, Gordon HA, Luckey TD: Use of the germfree animal technic in the study of experimental dental caries. I. Basic observations on rats reared free of all microorganisms. J Dent Res 1954;33:147-174.*
*15. Von der Fehr FR, Löe H, Theilade E: Experimental caries in man. Caries Res 1970;4:131-148.*
*16. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Applebe P, Marinho VC, Shi X: Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev 2010;20:doi: 10.1002/14651858.CD007868.pub2.*

der 70er Jahre [Axelsson and Lindhe, 1978] und umfasste 324 Patienten in der Test- und 156 Patienten in der Kontrollgruppe. Nach Anfangsuntersuchung und Sanierung von Karies und defekten Füllungen absolvierten die Patienten der Testgruppe über zwei Jahre alle zwei Monate sowie im dritten Jahr alle drei Monate eine Prophylaxesitzung, in der Plaque nach Anfärben demonstriert und Bass-Technik sowie Interdentalraumhygiene mit Zahnseide oder Zahnhölzern vermittelt und geübt wurde. Abschließend wurde jeweils eine umfangreiche Belagsentfernung durchgeführt. Nach drei Jahren zeigte sich, dass die Patienten der Testgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe ohne Prophylaxesitzungen deutlich weniger Plaque und Gingivitis und nahezu keine Karies entwickelt hatten. Nach weiteren drei Jahren wurden die Abstände der Sitzungen risikoorientiert modifiziert (1mal pro Jahr, 2mal pro Jahr oder 4mal pro Jahr). Nach 30 Jahren hatten die Testpatienten (inzwischen 51-65 Jahre alt) deutlich mehr eigene Zähne, mehr unbehandelte und gesunde Zahnflächen, einen deutlich niedrigeren CPITN und deutlich weniger Plaque als ihre Altersgenossen zu Beginn des Prophylaxeprogramms. Kritisch anmerken muss man dazu, dass die Studien aus heutiger Sicht einige methodische Schwächen haben. Die Erfolge von Mundhygieneinstruktionen bei Erwachsenen konnten aber auch in einer gut durchgeführten Studie von Hugoson und Mitarbeitern [Hugoson et al., 2007] gezeigt werden - ähnlich ist der Befund aus einer aktuellen systematischen Übersichtsarbeit von Needleman und Mitarbeitern [Needleman et al., 2015]. Insgesamt zeigt die Literatur ganz klar, dass das umfassende Maßnahmenbündel einer Prophylaxesitzung, das gemeinhin heute auch in der Praxis unter der PZR verstanden wird, insbesondere inklusive einer Motivation und Instruktion des Patienten zur Mundhygiene, erfolgreich ist. Was sich aber aus den Studien nicht ableiten lässt, ist der Nutzen einer auf die Belagsentfernung konzentrierten „PZRlight“.

Es wäre wünschenswert, wenn die politischen und standespolitischen Debatten dazu führten, die entstandene Verwirrung um den Begriff der PZR aufzulösen. Der Terminus „Professionelle Zahnreinigung“ klingt missverständlich - eben weil er suggeriert, hier ginge es nur um ein professionelles Zähneputzen und nicht um das Maßnahmenbündel aus Belagsentfernung, Fluoridierung, Mundhygieneinstruktionen und Motivation des Patienten. Vielleicht wäre es daher sinnvoll, auch in der öffentlichen Kommunikation den Begriff der PZR durch eine geeignetere Benennung, beispielsweise durch „Prophylaxesitzung“, zu ersetzen.

Wenn ich nun meine Erfahrungen der letzten drei Jahrzehnte zusammenfasse, ist klar, dass der rein restaurative, technikorientierte Ansatz der früheren Jahre ein ungeeignetes Instrument zur Behandlung der plaqueassozierten Erkrankungen Karies und Parodontitis ist. Der Wandel hin zu präventionsorientierten Verfahren hat dagegen deutliche Erfolge gezeigt. Wir sind jedoch noch lange nicht am Ende des Weges angelangt. Noch gibt es Gruppen, die von den positiven Entwicklungen wenig profitieren - genannt seien beispielsweise Kleinkinder, behinderte Personen, ältere, speziell pflegebedürftige Personen oder die große Gruppe der Personen mit Migrationshintergrund, die nicht in Deutschland aufgewachsen sind. Aber auch die präventiven Verfahren sind noch nicht optimal - wir wissen beispielsweise noch nicht genug darüber, wie wir individualisiert und nachhaltig zu gesundheitsförderndem Verhalten motivieren können oder wie wir erreichen können, dass motivierte Patienten ihr Bemühen um gute Mundhygiene auch in effektives Tun umsetzen können. Dazu braucht es neue Forschungsansätze, aber auch deutliche und umfassende Aktivitäten der Gesundheitspolitik zur Stärkung der Präventivzahnmedizin bis hin zu Veränderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen zugunsten der oben erwähnten Gruppen. Es gibt also noch viel zu tun. Aber die Erfolge, die jetzt deutlich sichtbar werden, zeigen, dass wir auf dem richtigen Weg sind und dass es sich unbedingt lohnt, daran zu arbeiten, Krankheiten künftig vermeiden zu können anstatt sie behandeln zu müssen.

*Wolfgang Eßer*

# Professionelle Zahnreinigung und Unterstützende Parodontitistherapie aus vertragszahnärztlicher Sicht

## Einleitung

Parodontale Erkrankungen sind heutzutage nach wie vor der Hauptgrund für den Verlust von Zähnen bei Erwachsenen. Nach den aktuellen Zahlen der Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) ist jeder zweite jüngere Erwachsene (52 Prozent) von einer parodontalen Erkrankung betroffen, davon weisen 43,4 Prozent eine moderate Parodontitis auf und rund jeder Zehnte leidet an einer schweren Parodontitis. In höheren Altersgruppen verstärkt sich dieser Trend noch. Die Bedeutung parodontaler Erkrankungen, ihre Zusammenhänge mit schweren allgemeinen Erkrankungen wie beispielsweise Diabetes, Pneumonien, Herz-Kreislauferkrankungen und mit Frühgeburten wird in der Bevölkerung völlig unterschätzt. Im Bewusstsein der Menschen handelt es sich fälschlicher Weise noch immer um eine Bagatellerkrankung.

Hinzu kommt, dass der Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) im Hinblick auf Prävention und Nachsorge von parodontalen Erkrankungen unvollständig und veraltet ist. Er entspricht nicht mehr dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse. Bei der aktuell in den Verträgen abgebildeten Parodontitistherapie fehlen wichtige Eckpfeiler für ein modernes und dauerhaft Erfolg versprechendes Behandlungskonzept. Ohne diese wird es auf Dauer aber keine Erfolge bei der Bekämpfung der „stillen" Volkskrankheit Parodontitis geben.

Es stellt sich die Frage, wie zwischen dem aktuellen Wissen und den verbindlichen Richtlinien für die vertragszahnärztliche Versorgung ein Gleichklang hergestellt werden kann. Die derzeitige Situation ist dabei alles andere als befriedigend, weder für Patienten, noch für die Zahnärzteschaft, noch für die Wissenschaft. Benötigt wird folglich ein neues, ein modernes Versorgungskonzept im Bereich der Parodontitistherapie auf der Höhe der Zeit.

Wesentliche Bausteine einer präventionsbasierten Versorgungsstrecke fehlen derzeit noch. Hierzu zählen unter anderem die Möglichkeit des Zahnarztes zur individuellen Aufklärung, Motivation und Remotivation der Patienten, die regelmäßige Verlaufskontrolle im Sinne einer qualitätsgesicherten Evaluation, sowie ein strukturiertes Nachsorgeprogramm im Sinne der unterstützenden Parodontitistherapie (UPT).

Die KZBV hat bereits im Jahr 2014 begonnen, zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG Paro) und unter Beteiligung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) die bisher in der Behandlungsrichtlinie des G-BA und im BEMA abgebildete PAR-Therapiestrecke zu hinterfragen und insbesondere die mögliche Einbindung dringend erforderlicher Präventionskonzepte einschließlich der unterstützenden Parodontitistherapie in den GKV-Leistungskatalog zu prüfen. Die Expertenrunde hat die Problemfelder der derzeitigen Regelungen und Richtlinien der vertragszahnärztlichen Versorgung identifiziert und erstellt momentan unter Federführung der KZBV ein umfassendes Versorgungskonzept zur Parodontitistherapie in der GKV.

## Präventionserfolge

Die Mundgesundheit in Deutschland konnte durch konsequente Prävention in den letzten 20 Jahren erheblich verbessert werden. Insbesondere in der Kariologie haben wir beeindruckende Erfolge erzielt und stehen international an der Spitze. Die aktuell vorgelegten Daten der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) zeigen dies eindrucksvoll. Waren zum Beispiel im Jahr 1997 lediglich 41,8 Prozent der 12-Jährigen kariesfrei, sind es heute ganze 81 Prozent. Das ist ein großer Erfolg, der zweifelsohne auch auf die flächendeckende Gruppen- und Individualprophylaxe zurückzuführen ist. Bei den jungen Erwachsenen hat sich die Wurzelkaries in den Jahren 1997 bis 2014 halbiert. Diese positive Entwicklung wurde auch durch die kontinuierliche Verbesserung des Mundhygieneverhaltens erreicht. Im Bereich der Parodontitis liegt im Gegensatz zur Karies der Turnaround zur präventionsorientierten Zahnheilkunde noch vor uns.

***Dr. Wolfgang Eßer***
*Vorsitzender des Vorstandes der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung*

## Rolle der PZR

Die Professionelle Zahnreinigung (PZR) ist wesentlicher Bestandteil eines präventionsorientierten Gesamtkonzepts zur Vermeidung und Therapie von Erkrankungen des Zahn-, Mund- und Kieferbereichs. Die Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) beschreibt die Leistung der GOZ-Nr. 1040 wie folgt: „Die Leistung umfasst das Entfernen der supragingivalen/gingivalen Beläge auf Zahn- und Wurzeloberflächen einschließlich Reinigung der Zahnzwischenräume, das Entfernen des Biofilms, die Oberflächenpolitur und geeignete Fluoridierungsmaßnahmen, je Zahn oder Implantat oder Brückenglied."

Wie man der Leistungsbeschreibung schon entnehmen kann, ist die Professionelle Zahnreinigung eine Präventivmaßnahme, die sowohl eine kariespräventive als auch eine gingivitis- bzw. parodontitspräventive Zielrichtung besitzt. Sie ist keine Maßnahme der Parodontitistherapie. Und weil die PZR im Sinne der GOZ-Leistungsbeschreibung keine Therapieleistung ist, haben Versicherte der GKV auch bei Vorliegen einer Parodontitis keinen Anspruch auf Durchführung einer Professionellen Zahnreinigung zu Lasten der GKV (LSG-BW 2015). Auch in dem Konsensusbericht des Präventionsworkshops der Europäischen Föderation für Parodontologie steht ausdrücklich der Satz: „Eine professionelle mechanische Plaqueentfernung als alleinige Therapie für Parodontitis ist unangemessen." (Tonetti 2015).

Die PZR als primär-präventive Maßnahme in der zeitlichen Verlängerung der Individualprophylaxe für Kinder und Jugendliche zeigt nach der aktuellen DMS V ihre Effektivität: Jüngere Erwachsene, die regelmäßig eine Professionelle Zahnreinigung in Anspruch nehmen, zeigen weniger Karieserfahrung und bessere parodontale Zustände. Die Karieserfahrung, also die Gesamtheit der durch Karies oder Kariesfolgen (Füllungen oder andere Restaurationen, Zahnverluste) betroffenen Zähne eines Gebisses, liegt in dieser Altersgruppe bei regelmäßiger PZR bei 10,7 Zähnen, während sie in der Gruppe von Personen, die keine regelmäßige PZR in Anspruch nehmen, bei 11,4 Zähnen liegt. Der Anteil der Zahnfleischentzündungen liegt in dieser Gruppe um rund 9 Prozentpunkte niedriger. Jüngere Erwachsene mit einer regelmäßig in Anspruch genommenen PZR weisen zudem weniger Zahnflächen mit Sondierungstiefen >= 4 mm bzw. Attachmentlevel >= 3 mm auf (9,3 % vs. 14,0 % bzw. 39,0 % vs. 44,8 %) (Jordan 2016).

Bei den jüngeren Senioren stellen sich die Unterschiede noch deutlicher dar: Die Karieserfahrung in dieser Altersgruppe mit regelmäßiger PZR liegt bei 15,5 Zähnen, während sie in der Gruppe ohne diese Maßnahme bei 18,4 Zähnen liegt. Der Unterschied fällt bei der Anzahl fehlender Zähne ganz besonders deutlich aus: 6,9 fehlende Zähne vs. 12,4. Jüngere Senioren mit einer regelmäßig in Anspruch genommenen PZR wiesen deutlich niedrigere Werte für Zahnfleischentzündungen auf (25,1 % vs. 41,9 %) als jüngere Senioren ohne PZR-Inanspruchnahme. Auch der Anteil der Zahnflächen mit Sondierungstiefen >= 4 mm bzw. Attachmentlevel >= 3 mm fiel bei den Studienteilnehmern mit regelmäßiger PZR geringer aus (20,4 % vs. 28,2 bzw. 67,0 % vs. 71,2 %) (Jordan 2016).

**Die PZR als primär-präventive Maßnahme in der zeitlichen Verlängerung der Individualprophylaxe für Kinder und Jugendliche zeigt nach der aktuellen DMS V ihre Effektivität: Jüngere Erwachsene, die regelmäßig eine Professionelle Zahnreinigung in Anspruch nehmen, zeigen weniger Karieserfahrung und bessere parodontale Zustände.**

## Ambivalenz der Krankenkassen

Die Professionelle Zahnreinigung ist eine wissenschaftlich anerkannte, hochwirksame Präventionsleistung. Dem entgegen steht die Bewertung der PZR durch die Krankenkassen. Diese ist ambivalent. Während der Medizinische Dienst des GKV-Spitzenverbandes (MDS) den Nutzen der PZR anzweifelt, übernehmen viele Gesetzliche Krankenversicherungen einen Teil der Kosten für die Professionelle Zahnreinigung (KZBV 2016).

Die KZBV hat die Angebotsvielfalt bei der PZR zum Anlass genommen und eine Umfrage bei allen 124 vom GKV-Spitzenverband im April 2015 gelisteten gesetzlichen Krankenkassen durchgeführt. Immerhin 61 Kassen beteiligten sich an der Umfrage. Gefragt wurde, wie sich die konkrete Leistung der jeweiligen Kasse im Zusammenhang mit einer PZR gestaltet, ob es Absprachen mit Kassenzahnärztlichen Vereinigungen (KZV) gibt und ob der Zahnarzt frei nach der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) abrechnen kann.

Etliche der durch die KZBV befragten Kassen gewähren ihren Versicherten einen Zuschuss zur PZR

***Literaturverzeichnis:***

*Costa FO, Lages EJ, Cota LO, Lorentz TC et al.: 5-year prospective study. J Periodontal Res, 2014, 49:121-128.*

*Demetriou N, Tsami-Pandi A, Parashis A: Compliance with supportive periodontal treatment in private periodontal practice. A 14-year retrospective study. J Periodontol, 1995, 66:145-149*

*Demirel K, Efeodlu A: Retrospective evaluation of patient compliance with supportive periodontal treatment. The Journal of Nihon University School of Dentistry, 1995, 37:131-137*

*Eickholz P, Kaltschmitt J, Berbig J et al.: Tooth loss alter active periodontal therapy. 1. Patient-related factors for risk, prognosis, and quality of outcome. J Clin Periodontol, 2008, 35:165-174*

*Gesetz zur Strukturreform im Gesundheitswesen (Gesundheits-Reformgesetz - GRG) vom 20.12.1988*

pro Jahr oder pro Termin. Einige Kostenträger bieten Vergünstigungen jedoch nur in Zusammenarbeit mit ausgewählten Zahnärztinnen und Zahnärzten an. Versicherte können diese Angebote also häufig nicht beim Zahnarzt ihrer Wahl in Anspruch nehmen. Dafür sind in diesen Fällen oft aber ein bis zwei Zahnreinigungen kostenfrei. Manche Kassen bieten ihren Versicherten bei der PZR wahlweise beide Zuschussvarianten an.

die eigene Zahngesundheit nehmen. Hierzu ist es erforderlich, intensiv mit dem Patienten zu kommunizieren und individuell Präventions- und Therapieziele festzulegen. Diese Sprechende Zahnmedizin ist heute im Leistungskatalog der GKV nicht adäquat abgebildet. Es fehlt das „Ärztliche Gespräch" als gesonderte Leistungsposition.
Das Ärztliche Gespräch besteht immer aus der Information über den Befund und die Diagnose und die

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen sind in Deutschland oralprophylaktische Maßnahmen nach dem 18. Lebensjahr zu Recht in die Eigenverantwortung der Patienten gestellt (§ 22 SGB V). [...] Und die Patienten wissen das: Eigenverantwortung ist für gesunde Zähne unverzichtbar.

## Eigenverantwortung ist Aufgabe der Patienten

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen sind in Deutschland oralprophylaktische Maßnahmen nach dem 18. Lebensjahr aber zu Recht in die Eigenverantwortung der Patienten gestellt (§ 22 SGB V). Das Prinzip heißt: Jeder erwachsene Versicherte, nachdem er bis zum 18. Lebensjahr alle Möglichkeiten gehabt hat, Individualprophylaxe zu lernen, für seine Mundgesundheit zu sorgen, zu verstehen, wie die Zusammenhänge sind, muss ab dann in Eigenverantwortung alles Erdenkliche tun, um für die Gesundheit, auch für seine Mundgesundheit, zu sorgen. Es gilt auch der Grundsatz, dass nicht alles, was medizinisch sinnvoll ist, auch der Leistungspflicht der gesetzlichen Krankenversicherung unterfällt (§ 2 SGB V). Denn die GKV stellt dem Versicherten Leistungen nur nach Maßgabe eines allgemeinen Leistungskatalogs unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebots zur Verfügung (§ 12 SGB V).

Und die Patienten wissen das: Eigenverantwortung ist für gesunde Zähne unverzichtbar. Nach den Angaben der für die DMS V befragten Menschen ist ihnen in der Regel bewusst, dass gesunde Zähne auch das Ergebnis von eigenverantwortlichem Handeln sind. Hierzu gehören neben dem eigenen Zahnputzverhalten regelmäßige Kontrolluntersuchungen beim Zahnarzt. Gerade die Gruppe der jüngeren Senioren (65- bis 74-Jährige) besitzen heutzutage mehr eigene Zähne als früher. Aus dieser Gruppe gibt beispielsweise jeder Vierte an, regelmäßig eine Professionelle Zahnreinigung in Anspruch zu nehmen (Jordan 2016).

In keinem anderen Versorgungsbereich sind die Zusammenhänge zwischen Eigenvorsorge und Gesundheit so prägnant wie in der Zahnheilkunde und die Patienten möchten selbst wirkungsvoll Einfluss auf

Bedeutung des Gesamten. Dann kommen selbstverständlich die Information über die Therapie, die damit gegebenenfalls im Zusammenhang stehenden Kosten und letztendlich insbesondere die Einschätzung der Compliance des Patienten, seiner Mitarbeit, denn auch das wird zukünftig teilweise mit ausschlaggebend dafür sein, wie die einzelnen Therapieschritte festgelegt werden können und welche Therapiemaßnahmen überhaupt mit dem Patienten durchgeführt werden.

## Unterstützende Parodontitistherapie (UPT)

Das Ärztliche Gespräch ist ein fehlender Bestandteil einer modernen PAR-Versorgungsstrecke. Ein anderer wesentlicher Baustein einer am Stand der Wissenschaft ausgerichteten Parodontitistherapie ist die Unterstützende Parodontitistherapie, die UPT. Um den Behandlungserfolg nach der aktiven Phase der Behandlung einer chronischen Erkrankung zu stabilisieren, ist sowohl nach ausschließlicher antiinfektiöser Therapie (AIT) im geschlossenen Vorgehen, als auch bei Patienten mit zusätzlich durchgeführter weiterführender chirurgischer Parodontitistherapie (CPT), der Übergang in die strukturierte Nachsorge erforderlich.

Die UPT hat zum Ziel, sowohl nicht befallenes gingivales und parodontales Gewebe gesund zu erhalten als auch Neu- oder Reinfektionen in behandelten Bereichen zu erkennen und einzudämmen.
Zum Erreichen dieses Ziels sind regelmäßige UPT-Sitzungen notwendig. Die UPT besteht aus:

- Kontrolle der individuellen Mundhygiene (Plaque- und Entzündungsindex)
- Mundhygienemotivation und -instruktion
- Mindestens einmal pro Jahr PAR-Status
- erneute vollständige supra- und subgingivale

*IQWiG. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen: Auftrag N15-01, Systematische Behandlung von Parodontopatihen, Berichtsplan 1.0, Stand: 08.03.2016. https://www.iqwig.de/de/projekte-ergebnisse/projekte/nicht-medikamentoese-verfahren/n15-01-bewertung-der-systematischen-behandlung-von-parodontopathien.6629.html. Letzter Zugriff 30.11.2016*

*König.I, Plagmann H-C, Langenfeld N, Kocher T: Retrospective comparison of clinical variables between compliant and non-compliant patients. J Clin Periodontol, 2001, 28:227-232*

*Jordan AR, Micheelis W (Hrsg): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Deutscher Ärzteverlag (DÄV), Köln 2016*

*Klingenberger D, Micheelis W: Finanzielle Anreize im Gesundheitswesen: Bonusregelung auf dem Prüfstand. Zahnärztliche Mitteilungen. 2006, 96(24): 18-19*

*KZBV. Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung: Diese Kassen zahlen die PZR (2). Zahnärztliche Mitteilungen. 2016, 106 (7a): 82-102*

*LSG Baden-Württemberg, 16.07.2015, L 11 KR 211/15*

Reinigung aller Zähne von anhaftenden Biofilmen und Belägen
- subgingivale Instrumentierung an Zähnen mit Sondierungstiefe (ST) = 4 mm und Bluten auf Sondieren (BOP) und an allen Arealen mit ST ≥ 5 mm

Im Gegensatz zur PZR ist die UPT eine Therapiemaßnahme und keine Prophylaxe. Nur mit der UPT lassen sich Behandlungserfolge langfristig sichern (Costa 2014). Die regelmäßige Teilnahme an der UPT verringert den durchschnittlichen Zahnverlust bei Erwachsenen mit bzw. nach Parodontitis über 10 Jahre um ca. 2 Zähne im Vergleich zu Patienten, die unregelmäßig mit einer UPT nachversorgt wurden (Eickholz 2008, König 2001, Müller 2013, Pretzl 2008).

## Dorniger Weg zur Richtlinie

Die in der UPT enthaltenen Therapiemaßnahmen sind aktuell nicht im Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) enthalten. Es ist weder einfach noch schnell möglich, neue, aktuelle PAR-Leistungen durchzusetzen. Im deutschen Gesundheitswesen legt der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) als oberstes Entscheidungsgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung anhand von Richtlinien fest, welche Behandlung von den Gesetzlichen Krankenkassen bezahlt wird und welche nicht. Aus Gründen der Stimmverteilung ist es im G-BA nicht immer einfach, eine Beratung aus Sicht der Vetragszahnärzteschaft erfolgreich abzuschließen.

Die starke Formalisierung bei der Einführung neuer Behandlungsmethoden auf Basis der Evidenzbasierten Medizin sieht im G-BA zur Einführung neuer präventiver und therapeutischer Maßnahmen das Verfahren der Methodenbewertung nach § 135 SGB V vor. Hierbei wird weltweit nach der bestmöglichen Evidenz für eine Behandlungsmethode in Form von wissenschaftlichen Studien gesucht. Dies ist der Einstieg in die Beratungen und genau an diesem Punkt stehen wir heute im Bereich der Aktualisierung der PAR-Leistungen in der Behandlungsrichtlinie.

Anfang des vergangenen Jahres wurde das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) mit einer wissenschaftlichen Expertise beauftragt, die bestehenden Regelungen in der Behandlungsrichtlinie hinsichtlich der Parodontitistherapie systematisch zu überprüfen (IQWiG 2016). Mit den Ergebnissen ist Ende 2016 zu rechnen ist. Erst wenn diese Ergebnisse vorliegen, können die weiteren Beratungen im G-BA zur Anpassung der PAR-Leistungen beginnen. Im Anschluss an ein positives Votum des G-BA muss dann in einem weiteren Schritt mit den Gesetzlichen Krankenkassen im Bewertungsausschuss noch eine Einigung über neue BEMA-Leistungen und deren Vergütung erzielt werden.

## Finanzierung

Eine Ausweitung der Parodontitistherapie als vollständig übernommene Sachleistung würde – auch nur über einen begrenzten Zeitraum – voraussichtlich zu einer massiven Ausgabensteigerung in der GKV führen. Ausgehend von der derzeitigen Zahl der jährlich über die GKV abgerechneten Behandlungsfälle und den dafür von der GKV geleisteten Zahlungen (etwa 424 Millionen Euro im Jahr 2014) gehen sehr vorsichtige Schätzungen von einer schnellen Vervielfachung der genannten Kosten aus. Zusätzliche Bedeutung erhält das Thema durch die seit Jahren immer dichter werdenden Hinweise aus der Wissenschaft, dass parodontale Erkrankungen keineswegs nur ein Problem der Mundhöhle sind, sondern weit darüber hinausreichend schwere Allgemeinerkrankungen wie beispielsweise Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen befördern, wenn nicht sogar auslösen können.

Hier kommt der Standespolitik die verpflichtende Aufgabe zu, der Politik praktikable Lösungsvorschläge zu unterbreiten, zugleich aber auch mögliche Alternativen aufzuzeigen. Die KZBV bezieht deshalb nicht nur die fachlichen Gesichtspunkte in ihre Überlegungen für die Neugestaltung der Richtlinien mit ein, sondern befasst sich auch mit der Frage, ob künftig etwa durch spezielle Anreizsysteme sowohl die Mitarbeit der Patienten als auch die Finanzierbarkeit gefördert werden können.

## Problem Compliance-Abriss

Wir wissen heute, dass, statistisch betrachtet, über 50% der instrumentierten Patienten nicht zur angebotenen Nachsorge erscheinen (Demetriou 1995, Demirel 1995, Ojima 2001, Tan 1992). Dieser Compliance-Abriss führt dazu, dass die Nachhaltigkeit eines erreichten Behandlungserfolges vollständig verloren geht. Therapien für diese Patienten werden dann als PAR-Rezidivfälle nach zwei oder drei Jahren erneut beantragt. Hier darf man zu Recht annehmen, dass die erneute PAR-Therapie bei einer strukturierten Nachsorge, die entsprechend in Anspruch genommen worden wäre, nicht notwendig gewesen wäre.

## Anreizsysteme als Lösung

Um dem Compliance-Abriss entgegen zu steuern, ist die Mitarbeit und Mitverantwortung des Patienten für seine Mundgesundheit mit einem Anreizsystem zur fördern. Hier können wir mit dem Bonusheft und seiner Steuerungswirkung auf den Zuschuss der Zahnersatzversorgung auf eine langjährige Erfahrung zurückblicken.
Durch das Gesundheits-Reformgesetz (GRG) vom 20.12.1998 wurde das Bonussystem in die zahnmedizinische Versorgung eingeführt. Das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) konnte durch den Vergleich epidemiologischer Daten belegen, dass daraus

*MDS. Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V.: IGeL-Monitor. Professionelle Zahnreinigung. http://www.igel-monitor.de/IGeL_A_Z.php?action=view&id=74. Letzter Zugriff 27.11.2016*

*Müller S, Eickholz P, Reitmeir P, Eger T: Long-term tooth loss in periodontally compromised but treated patients according to type of prosthodontic treatment. A retrospective study. Oral Rehabil, 2013, 40:358-367*

*Ojima M, Hanioka T, Shizukuishi S: Survival analysis for degree of compliance with supportive periodontal therapy. J Clin Periodontol, 2001, 28:1091-1095*

*Pretzl B, Kaltschmitt J, Kim T-S, Reitmeir P, Eickholz P: Tooth loss after active periodontal therapy. 2. Tooth-related factors. J Clin Periodontol, 2008, 35:175-182*

*Tan AES, Powell RN, Seymour GJ: Patient attendance compliance in periodontal therapy. Aust Dent J, 1992, 37:467-471*

*Tonetti MS, Eickholz P, Loos BG, et al.: Principles in prevention of periodontal diseases – Consensus report of group 1 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and periimplant diseases. J Clin Periodontol, 2015, 42 (Suppl. 16) 5-11*

ein deutlicher Anstieg der kontrollierten Inanspruchnahme zahnärztlicher Konsultationen resultierte, der mit einem deutlichen Rückgang der unversorgten kariösen Zähne korrespondierte. Natürlich war diese positive Veränderung im Mundgesundheitsverhalten auch der allgemein gestiegenen „dental awareness“ in der Gesellschaft zuzuschreiben. Aber dies reichte als Erklärungsmodell nicht aus. Die durch die Anreizstrukturen des Bonussystems induzierten Effekte kamen hinzu. Schon damals wurde vom IDZ angeraten: „Deshalb wäre zu prüfen, ob das Bonusheft als positives Anreizsystem nicht auch das parodontale Gesundheitsbewusstsein fördern könnte.“ (Klingenberger 2006).

Das Bonussystem ist seit Jahren in der vertragszahnärztlichen Versorgung mit Zahnersatz etabliert. Die Patienten können ihren erworbenen Bonus für die strukturierte Nachsorge (UPT) sofort einsetzen. Eine Latenz, die beim Neuaufbau anderer Anreizsysteme immanent wäre, entfällt.

**Fazit**

Wir benötigen eine neue, an den Stand der Wissenschaft angepasste Behandlungsstrategie für den Kampf gegen die Parodontitis. Es muss eine umfangreiche Präventionsorientierung auf allen Ebenen erfolgen. Auf der Bevölkerungsebene muss durch Aufklärungskampagnen die Gesundheitskompetenz zur Parodontitis gestärkt werden. Diese stille Volkskrankheit und ihre Auswirkungen auf die Allgemeingesundheit und die Lebensqualität müssen genauso vermittelt werden, wie mögliche Präventionsmaßnahmen, wie beispielsweise die PZR. Auf der Individualebene müssen die Patienten im individuellen Gespräch mit ihrem Zahnarzt auf ihre konkrete Situation hin beraten werden. Dieses Element der Sprechenden Zahnmedizin muss im GKV-System über die neue Leistung „Ärztliches Gespräch“ adäquat abgebildet werden. Und aus wissenschaftlicher Sicht fehlt vor allem eine strukturierte Nachsorge, also die Unterstützende Parodontitistherapie. Um die gesundheitlichen und wirtschaftlichen Folgen dieser Volkskrankheit in den Griff zu bekommen, muss neben einer flächendeckenden Aufklärung der Bevölkerung mit dem Ziel der Entwicklung eines spezifischen Krankheitsbewusstseins auch der Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) zwingend den wissenschaftlichen Erkenntnissen angepasst und entsprechend ergänzt werden. Die Leistungskomponenten einer modernen PAR-Versorgungsstrecke nach State of the Art sind in der Wissenschaft anerkannt und akzeptiert.

Die Vertragszahnärzteschaft macht sich dafür stark, die „stille“ Volkskrankheit Parodontitis künftig noch nachhaltiger und effektiver zu bekämpfen. Das derzeit unter Federführung der KZBV und unter Beteiligung namhafter Wissenschaftler in Arbeit befindliche neue und umfassende Versorgungskonzept soll als wissenschaftlich abgesicherte Grundlage für die Neuausrichtung der Parodontitisversorgung in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) dienen.

Es ist versorgungspolitisch richtig und wichtig, wirksame Anreize zur regelmäßigen Teilnahme an der Nachsorge zu setzen. Hier könnte aus Sicht der Vertragszahnärzteschaft ein Bonusmodell greifen – ähnlich wie schon bei der Versorgung mit Zahnersatz. Darüber hinaus muss das parodontitisspezifische Krankheitsbewusstsein in der Gesellschaft durch flächendeckende Aufklärung geschärft werden. Wissenschaftlich erwiesene Zusammenhänge zwischen Parodontitis und schwerwiegenden Allgemeinerkrankungen wie Diabetes oder Herz-Kreislauf-Problemen sind noch zu wenig bekannt. Wir stehen im Bereich der Neuausrichtung der Parodontitistherapie sicher erst am Anfang eines Prozesses, der sich über Jahre hinziehen wird. Als Selbstverwaltungskörperschaft sind wir auf die Unterstützung der Politik bei der Ausgestaltung der Versorgung und deren Finanzierung angewiesen. Alle Entscheidungsträger in Politik, Wissenschaft und Selbstverwaltung sind aufgefordert, gemeinsam mit der Vertragszahnärzteschaft eine Behandlungsstrategie gegen die Volkskrankheit Parodontitis zu etablieren, die dem Stand der Wissenschaft entspricht. Und wir werden mit den Krankenkassen über eine adäquate Honorierung verhandeln müssen.

Eine Ausweitung der Parodontitistherapie als vollständig übernommene Sachleistung würde - auch nur über einen begrenzten Zeitraum - voraussichtlich zu einer massiven Ausgabensteigerung in der GKV führen. Ausgehend von der derzeitigen Zahl der jährlich über die GKV abgerechneten Behandlungsfälle und den dafür von der GKV geleisteten Zahlungen (etwa 424 Mio Euro im Jahr 2014) gehen sehr vorsichtige Schätzungen von einer schnellen Vervielfachung der genannten Kosten aus.

*Holger Jentsch*

# Die Rolle der PZR bei der Parodontitisprävention und -therapie

***Prof. Dr. Dr. h.c. Holger Jentsch,***
*Leiter des Funktionsbereiches Parodontologie der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie am Universitätsklinikum Leipzig,*
*Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG PARO)*

Die Parodontitis ist eine chronische und systemische Erkrankung aus dem entzündlichen Formenkreis. Die vorwiegend bakteriell über Zahnbeläge, die einen Biofilm darstellen, initiierte und unterhaltene Entzündung auf relativ kleinem Raum, auf dem vier verschiedene Gewebe den Zahnhalteapparat bilden, hat zur Folge, dass im Rahmen der Infektionsabwehr durch das Immunsystem fortschreitend immer mehr Gewebe im Sinne der Limitation dieser bakteriellen Attacke aus dem Zahnbelag geopfert wird. Diese Gewebszerstörung des Zahnhalteapparates ist quasi irreversibel und hat - unbehandelt - erhebliche Konsequenzen für den Zahnerhalt, insbesondere auch unter dem Aspekt von eigentlich möglichem lebenslangen Zahnerhalt bei steigender Lebenserwartung.

Die Therapie der Parodontitis erfolgt nichtchirurgisch mittels Scaling and root planing (SRP, scaling = Entfernen des Biofilms und Zahnsteins in den Zahnfleischtaschen, root planing = Glättung der Wurzeloberfläche). Das SRP ist der Goldstandard für die meisten Patienten mit (chronischer) Parodontitis (Sanz et al. 2012). SRP bedeutet Infektions- und Entzündungsbekämpfung, denn der durch Dysbiose entstandene subgingivale Biofilm in den Zahnfleischtaschen stellt eine Infektion dar, die auch Konsequenzen für den Gesamtorganismus und Wechselwirkungen mit anderen Erkrankungen des Organismus hat. Eigentlich ist der Begriff nicht mehr zeitgemäß, denn die Betonung liegt auf Scaling, ein gezieltes planing findet nicht statt. Die Therapie mittels SRP führt zu reduzierter Sondierungstiefe, geringerem Bluten auf Sondierung und klinischen Attachmentgewinnen (Cobb 2002). Auch durch Veränderungen in der bakteriellen Zusammensetzung des Biofilms nach dem SRP (Jones et al. 1994, Jünemann et al. 2012, „microbial shift“) kommt es dazu, dass die Entzündung und damit auch die Zerstörung der parodontalen Gewebe gestoppt oder stark abgebremst wird

## Rolle der PZR in der Parodontitistherapie

Welche Rolle spielt hierbei, also bei der Therapie der Parodontitis, die professionelle Zahnreinigung (PZR)? Der Begriff muss sprachlich sorgfältig verwendet werden. Die professionelle mechanische Entfernung bakterieller Beläge (professional mechanical plaque removal: PMPR) (Tonetti et al. 2015) ist ein wesentlicher Bestandteil der unterstützenden Parodontitistherapie (UPT). Die PZR ist Primärprävention der Parodontitis. Needleman et al. (2015) verwenden den Begriff der PMPR jedoch auch für die Prävention der Parodontitis. Die UPT ist integraler Bestandteil der Parodontitistherapie. Es konnte gezeigt werden, dass eine regelmäßige UPT einer unregelmäßigen UPT überlegen ist und langfristig mehr Zähne nach aktiver Parodontitistherapie erhalten kann (Pretzl et al. 2008, Lee et al. 2015). Zähne, die zum Zeitpunkt des SRP bereits 80 % und mehr Haltegewebsverlust aufwiesen, konnten bei regelmäßiger UPT im Verlauf von 10 Jahren zu 78 % in der Mundhöhle gehalten werden, bei unregelmäßiger UPT waren es immerhin noch 59 %. Am deutlichsten war der Unterschied im Vergleich zwischen regelmäßiger und unregelmäßiger UPT bei Zähnen mit einem Haltegewebsverlust zwischen 60 und 80 % ausgefallen: hier konnten im Falle schwerer Parodontitis bei regelmäßiger UPT 93 % aller Zähne über den Zeitraum von 10 Jahren erhalten werden. Bei unregelmäßiger UPT sank das Ergebnis auf 66 %. Auch für den Erhalt von Implantaten hat die regelmäßige und dauerhafte UPT analoge Bedeutung (Gay et al. 2016). Hier war die Verlustrate von Implantaten bei regelmäßiger unterstützender Erhaltungstherapie um 90 % geringer als bei Patienten, die keine unterstützende Erhaltungstherapie erfuhren.

Welche Beeinflussung des subgingivalen Biofilms kann man durch supragingivales Instrumentieren erwarten? Auf die Bedeutung des subgingivalen Biofilms beim Fortschreiten der Parodontitis ist im ersten Abschnitt hingewiesen worden. Es ist bekannt, dass Gesunde und Parodontitispatienten eine unterschiedliche mikrobielle Wiederbesiedelung der Wurzeloberfläche nach Behandlung mittels SRP aufweisen (Uzel et al. 2011). Bei Parodontitispatienten kommt es in kürzerer Zeit auf der Wurzeloberfläche wieder zu einer höheren und auch stärker pathogen wirkenden bakteriellen Besiedelung. Inwieweit man diese durch vorwiegend supragingivales Vorgehen im Rahmen der PMPR beeinflussen kann, haben Untersuchungen von Ximènez-Fyvie et al. (2000) zeigen können. Hier wurde modellhaft bei Patienten in der unterstützenden Parodontitistherapie nach subgingivaler Instrumentierung als aktiver Therapie eine (häu-

fige) wöchentliche supragingivale Plaquebeseitigung in den folgenden 3 Monaten durchgeführt. Das subgingivale Instrumentieren wurde bei der unterstützenden Parodontitistherapie nach 3, 6, 9 und 12 Monaten wiederholt. Im Zusammenspiel der supra- und subgingivalen Vorgehensweise konnten bei Verzicht auf eine Vergleichsgruppe nach 3 Monaten die Keimzahlen ausgewählter parodontopathogener Bakterien sehr stark reduziert werden und über den gesamten Beobachtungszeitraum von 12 Monaten auf diesem stark erniedrigten Niveau gehalten werden.

Heasman fasste 2002 in einer Übersichtsarbeit den Vergleich zwischen subgingivalem und supragingivalem Vorgehen im Rahmen der UPT dahingehend zusammen, dass es auf der Grundlage der durchgeführten Metaanalyse und der Durchsicht von 11 eingeschlossenen Arbeiten nicht möglich sei, das eine oder andere Vorgehen zum Beibehalten von durch das SRP verbesserten Sondierungstiefen und Attachmentlevel über den Zeitraum von 12 Monaten zu bevorzugen (Heasman et al. 2002). Eine neuere Übersichtsarbeit existiert nicht. Somit könnte eine Sondierungstiefe ≤ 4 mm bei negativem Bluten auf Sondierung als ein relativ stabiles Ergebnis gelten (Mombelli et al. 2000, „closed pocket“, Wennström 2005). Bei darüber hinausgehenden Befunden wären individuell angepasste Vorgehensweisen unter Einbeziehung der PMPR im Rahmen der unterstützenden Parodontitistherapie sowie auch andere Maßnahmen der Biofilmentfernung (z.B. Pulverstrahlmethodik) oder chirurgisches Vorgehen sinnvoll. Erwähnenswert sind die Ergebnisse von Axelsson und Lindhe (1991, 2004) 15 und 30 Jahre nach regelmäßiger UPT in einem Präventionsprogramm an 375 Probanden, die zunächst im Abstand von 2-3 Monaten, nach 6 Jahren ein- bis zweimal pro Jahr erfolgte, und bei guter individueller Oralhygiene zu fast keinem weiteren Verlust an Haltegewebe in diesem langen Zeitraum führte.

### Rolle der PZR in der Parodontitisprävention

Die Parodontitis entsteht aus einer über einen längeren Zeitraum bestehenden Gingivitis (Zahnfleischentzündung). PZR vor der subgingivalen Instrumentierung mittels SRP bedeutet Einflussnahme auf die Gingivitis. Diese wird auch als primäre Prävention der Parodontitis angesehen, obwohl die Beseitigung der gingivalen Entzündung in der Abfolge vom Gesunden über die Gingivitis hin zur Parodontitis im eigentlichen Sinne Sekundärprävention bedeutet und die Primärprävention beim gesunden Organismus ansetzen sollte. Für die Beseitigung der Gingivitis hat die PZR eine wesentliche Bedeutung. Sie umfasst die Beseitigung der supragingivalen und gingivalen Zahnbeläge (z.B. Biofilm und Zahnstein) mit unterschiedlichsten Instrumenten. Mit dieser Maßnahme wird individuelle mechanische Plaquekontrolle durch den Patienten selbst (wieder) ermöglicht. Letztere bedarf der Information, Motivation und Instruktion, wiederholt und sinnvoller Weise im Zusammenhang mit der professionellen Zahnreinigung. Needleman et al. (2015) fassten in ihrer Literaturübersicht dahingehend zusammen, dass es nur wenig Evidenz darüber gibt, dass die professionelle Beseitigung der supragingivalen und gingivalen Zahnbeläge einen direkten primären Präventionseffekt für die Parodontitis hat (Tonetti et al. 2015). Für parodontal gesunde junge Erwachsene (20 - 27 Jahre alt) konnte gezeigt werden, dass PZR zusätzlich zu Motivation und Instruktion im Sinne der Oralhygieneinstruktion keinen zusätzlichen Effekt auf die Gingivitisreduktion hat (Hugoson et al. 2007). Professionelle Zahnreinigung mit Instruktion verringert im Vergleich zu Therapieverzicht nicht stets signifikant die Plaquemenge (Mojon et al. 1998). Es gibt dabei keine Ergebnisse zu Veränderungen bei der Sondierungstiefe. Andererseits kann wiederholte Motivation und Instruktion gleiche Ergebnisse wie wiederholte professionelle Zahnreinigungen erzielen. So konnte man zeigen, dass in einem 3-Jahreszeitraum wiederholte Sitzungen der Motivation und Instruktion das gleiche Ergebnis wie eine PZR mit wiederholter Motivation und Instruktion hatten. Hier wurden Plaque und gingivale Entzündung betrachtet, es gibt keine Aussagen zur Sondierungstiefe (Hugoson et al. 2007). Zusammengefasst kann man sagen, dass das Gespräch bei der PZR wesentlich ist.

> Für die Beseitigung der Gingivitis hat die PZR eine wesentliche Bedeutung. Bei bereits vorhandener Parodontitis reicht die PZR zur Prävention und Therapie nicht aus.

In der wissenschaftlichen Literatur wird der PZR vor dem SRP im Rahmen der Parodontitistherapie nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Es wird in aller Kürze auf Sitzungen der professionellen Zahnreinigung mit Instruktionen der Oralhygiene verwiesen, um einen guten Oralhygieneindex zu erzielen und beizubehalten. Bei bereits vorhandener Parodontitis reicht die professionelle Zahnreinigung zur Prävention und Therapie nicht aus (Tonetti et al. 2015). In aller Vorsicht kann aus der vorliegenden Evidenz abgeleitet werden, dass für das Erreichen breiterer Evidenz und höherer Evidenzgrade eine wesentlich umfangreichere Ressourcenbereitstellung für unabhängige Forschung erforderlich ist. Bis dahin sollte beim Bemühen um hohe Evidenzgrade nicht vernachlässigt werden, dass die Expertenmeinung ebenfalls einen Evidenzgrad besitzt.

*Das umfangreiche Literaturverzeichnis zu diesem Beitrag kann bei der IGZ-Redaktion (benn.roolf@i-g-z.de) angefordert werden.*

*Nadine Strafela-Bastendorf, Klaus-Dieter Bastendorf*

# Die Professionelle Zahnreinigung im Wandel der Zeit

***Dr. Nadine Strafela-Bastendorf***
*Niedergelassene Zahnärztin, Eislingen*

***Dr. Klaus-Dieter Bastendorf,***
*Niedergelassener Zahnarzt, Eislingen, Vorstand der Gesellschaft für Präventive Zahnheilkunde (GPZ) e.V.*

## Einleitung

Die wissenschaftlichen Arbeiten der Prophylaxepioniere Axelsson und Lindhe (1, 2), haben in der Zahnmedizin einen Paradigmenwechsel „weg von der Restauration hin zur Prävention" eingeleitet. Die Ergebnisse der im August 2016 veröffentlichten DMS-V-Studie zeigen (4), dass die Prophylaxe im Praxisalltag angekommen ist: Sowohl bei den 12-Jährigen, wie auch bei jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) ist die Zahl der Zähne mit Karies seit 1997 um ca. 30% zurückgegangen. Nur noch jeder achte Senior (65- bis 74-Jährige) ist zahnlos, 1997 war es noch jeder vierte. Nur die Gruppe der älteren Senioren (75- bis 100-Jährige) mit Pflegebedarf hat eine höhere Karieserfahrung und weniger eigene Zähne.

## Klassische Recallstunde nach Axelsson/Lindhe

Die Arbeiten von Axelsson/Lindhe und viele weitere wissenschaftliche Arbeiten – auch aus der Praxis (5, 6) – haben gezeigt, dass die kausalen Ursachen der häufigsten Munderkrankungen erfolgreich behandelt werden können, und dass eine lebenslange Mundgesundheit keine Illusion ist, sondern Wirklichkeit sein kann. Es steht heute außer Frage, dass bakterielle Zahnbeläge (Plaque/Biofilm) im kausalen Zusammenhang mit der Entstehung der häufigsten Erkrankungen der Mundhöhle – Karies und Parodontitis – stehen. Im letzten Jahrzehnt sind die immer häufiger vorkommenden Perimukositis und Periimplantitis dazu gekommen. An den entscheidenden Eckpfeilern einer erfolgreichen lebenslangen Mundgesundheit nach Axelsson/Lindhe, der häuslichen und professionellen Entfernung der Zahnbeläge, hat sich aber in den letzten 40 Jahren wenig geändert.

Auch das Ablaufprotokoll einer „Recall-Stunde", wie es von Axelsson/Lindhe vor über 40 Jahren beschrieben wurde, ist heute immer noch das Grundgerüst für das Arbeiten im Praxisprophylaxealltag. Im Mittelpunkt steht nach wie vor die Entfernung harter und weicher Zahnbeläge. Dennoch ist die Zeit nicht stehen geblieben: Es hat erhebliche technische Fortschritte gegeben, insbesondere im Bereich des Instrumentariums zur Belagsentfernung. So lässt sich mit modernen Pulverstrahlgeräten heute wesentlich substanzschonender und zeiteffizienter arbeiten. Sowohl technische Fortschritte als auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse legen nahe, dass die Vorgehensweise der Erhaltungstherapie hinterfragt und den zeitgemäßen Möglichkeiten angepasst werden muss. Nur dann wird es gelingen, die Erfolgsgeschichte der Prophylaxe fortzusetzen.

## Guided Biofilm Therapy (GBT)

Obwohl die PZR immer nur ein Teil der systematischen präventiven Erhaltungstherapie war, hat sich dieser Begriff im Praxisalltag für die gesamte Erhaltungstherapie eingebürgert. Unter dem Begriff „PZR" werden sprachlich viele verschiedene prophylaktische Vorgehensweisen wie „Recall-Stunde", „Unterstützende Parodontal Therapie" (UPT), oder „Professional Mechanical Tooth Cleaning" (PMTC) subsumiert. Mit der neuen GOZ von 2012, die die PZR, warum auch immer, weitgehend auf die supragingivale/gingivale Belagsentfernung begrenzt, nahm die Verunsicherung in der Praxis weiter zu: „Die Leistung umfasst das Entfernen der supragingivalen/gingivalen Beläge auf Zahn- und Wurzeloberflächen einschließlich Reinigung der Zahnzwischenräume, das Entfernen des Biofilms, die Oberflächenpolitur und geeignete Fluoridierungsmaßnahmen, je Zahn oder Implantat oder Brückenglied."

Um dieser babylonischen Sprachverwirrung zu entgehen, haben wir für unseren Praxisalltag gemeinsam mit der wissenschaftlichen Leitung der Firma EMS, Nyon, nach Auswertung der Literatur den Begriff „Guided Biofilm Therapy" (GBT) geprägt. Bei

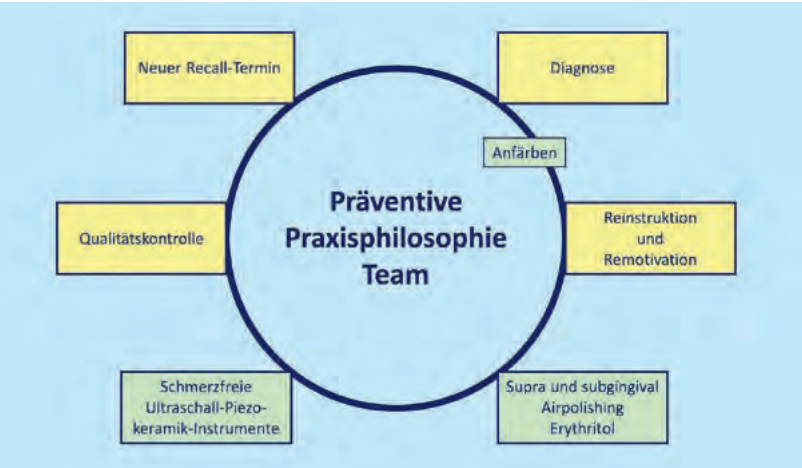



*Abb. 1: Recallstunde nach Guided Biofilm Therapy (GBT)*

der GBT handelt es sich nach wie vor um ein systematisches Ablaufprotokoll (Abb. 1), das sich vom Ablaufprotokoll nach Axelsson/Lindhe vor allem in drei Punkten unterscheidet:

1. CHX-Spülung vor der Behandlung: Durch eine Spülung vor der zahnärztlichen Behandlung mit Meridol oder CHX (Chlorhexidin) kann die Bakterienzahl im Aerosol um den Faktor 3 reduziert werden (7). Diese Maßnahme dient vor allem dem Schutz der Behandler.
2. Anfärben zum Sichtbarmachen des Biofilms: Das Anfärben von Zahnbelägen wurde lange Zeit nur zur Instruktion und Motivation der Patienten zur häuslichen Mundhygiene angewendet. Wir färben heute vor allem an, um Beläge gezielt mit hoher Präzision zu entfernen. Werden Beläge vor der Entfernung angefärbt, so verbleiben im Durchschnitt 6% an Restbelägen, bei Nichtanfärben liegt dieser Wert bei 20% (8). Um eine komplette Fissurenreinigung zu gewährleisten, ist Anfärben vor der Reinigung unbedingt notwendig (9).
3. Zeiteffizienz: Wenn zuerst die weichen Ablagerungen und danach die mineralisierten Beläge professionell entfernt werden, kann die Behandlungszeit reduziert und der Patientenkomfort erhöht werden. Die Zeitersparnis lag im Mittel bei 8 Minuten (10).

## Technische Innovationen

Ein großer Schritt nach vorn gelang in den letzten 40 Jahren im Bereich des technischen Instrumentariums zur Belagsentfernung. In den 70er Jahren standen noch Handinstrumente und die klassische Politur mit rotierenden Instrumenten und Polierpasten im Vordergrund. Bereits Axelsson/Lindhe führten Ultraschallinstrumente in die Erhaltungstherapie ein. Das Wirkprinzip dieser Geräte besteht darin, dass eine Arbeitsspitze in Schwingungen versetzt wird. Beim Kontakt der Spitze mit Zahnbelägen werden diese durch frequenz- und amplitudenabhängige Schwingbewegungen abgetragen. Der Durchbruch dieser Technologie gelang in den 80er Jahren, als sperrige Ultraschallspitzen durch filigrane Spitzen ersetzt wurden. Seither gab es ständige Weiterentwicklungen, v.a. die Einführung piezokeramischer Geräte mit linearem Schwingungsmuster, so dass heute ein zeiteffizientes und substanzschonendes Arbeiten mit hoher Reinigungswirkung möglich ist.

Eine weitere wichtige Innovation sind moderne Pulverstrahlgeräte. Das Wirkprinzip des Verfahrens ist die Freisetzung kinetischer Energie. Das durch Druckluft beschleunigte Pulver trifft auf die zu bearbeitende Oberfläche. Mit wenigen Ausnahmen (sehr starke Verfärbungen) kommen heute überwiegend niedrigabrasive Pulver auf Glycin- oder Erythritol-Basis zum Einsatz, diese Pulver haben die Erhaltungstherapie revolutionär verändert. Während mit der klassischen Politur beispielsweise keine gründlich gereinigte Fissurenoberfläche zu erreichen war, ist dies nun mit dem auf dem Pulverstrahlprinzip beruhenden sogenannten Air-Polishing heute möglich. Im Vergleich mit der traditionellen Handinstrumentierung mittels Kürette zeigte Air-Polishing eine größere Bakterienreduktion, einen geringeren Verlust an Zahnsubstanz und eine geringere Oberflächenrauhigkeit. Auch die Wiederbesiedlung mit Keimen fiel geringer aus als nach der Handinstrumentierung (11).

## Fazit

Die klassische Recallstunde (PZR) nach Axelsson und Lindhe mit Handinstrumenten und klassischer Politur muss nach über 40 Jahren entsprechend der neuesten Literatur und dem technologischen Fortschritt modifiziert und angepasst werden. Wir sind heute im Rahmen der systematischen GBT in der Lage, harte Zahnbeläge und Biofilm effektiv, die Zahnsubstanz schonend, ohne Schmerzen für den Patienten, sicher, schnell und komfortabel zu entfernen. Die Anwendung der neuen Technologien lässt bei höherer Bakterienreduktion und geringerer Wiederbesiedlungsneigung auch mehr Nachhaltigkeit erwarten. Hinzu kommen Vorteile wie eine Reduktion der Arbeitsbelastung der Praxismitarbeiter und demgemäß eine verkürzte Behandlungsdauer.

Die Professionelle Zahnreinigung hat in den letzten Jahrzehnten einen Prozess kontinuierlicher Innovation durchlaufen. Eine Entwicklung, von der die Patienten über ihren gesamten Lebensbogen hinweg durch eine bessere Mundgesundheit profitieren.

Die Professionelle Zahnreinigung hat in den letzten Jahrzehnten einen Prozess kontinuierlicher Innovation durchlaufen. Insbesondere die neuen Technologien erlauben eine gründlichere, die Zahnsubstanz schonendere und für den Patienten komfortablere Reinigung von Zahnbelägen. Eine Entwicklung, von der die Patienten über ihren gesamten Lebensbogen hinweg durch eine bessere Mundgesundheit profitieren.

***Literatur:***

*1. Axelsson, P., Lindhe, J. (1978): Effects of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. J Clin Periodont 5, 133.*

*2. Axelsson, P., Lindhe, J. (1981): Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. J Clin Periodont 8, 239.*

*3. IDZ 8/2016: Die Mundgesundheit ist so gut wie nie. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMSV). ZBW 10/2016*

*4. Bastendorf,K-D., Bartsch,A.: Langzeiterfolge der Prophylaxe nach 30 Jahren Recall, prophylaxeimpuls 16. Jahrgang, 62-69, 2012*

*5. Bastendorf,K-D. und Laurisch,L.: Langzeiterfolge der systematischen Kariesprophylaxe, DZZ 2009;64 (9)*

*6. Baehni P.: Anwendung von Mundspülungen im Dentalbereich; Prophylaxedialog, 2/2008-1/2009, 17 ff*

*7. Strafela-Bastendorf N, Bastendorf K-D: Pilotstudie: Verbessert das Anfärben der Plaque die Ergebnisse der PZR? PLAQUE N CARE 10,2,91-93 (2016)*

*8. Botti RH, Bossu M, Zallocco A, Polimeni A: Effectiveness of plaque indicators and air polishing for the sealing of pits and fissures. European Journal of Paediatric Dentistry Vol. 11/1-2010*

*9. Kim MJ, Noh H, Oh HY: Efficiency of professional tooth brushing before ultrasonic scaling; DOI: 10.111/idh.12127*

*10. Hägi T, Klemensberger S, Bereiter R, Nietzsche S, Cosgarea R, Flury S, Lussi A, Sculean A and Eick S: A Biofilm Pocket Model to Evaluate Different Non-Surgical Periodontal Treatment Modalities in Terms of Biofilm Removal and Reformation, Surface Alterations and Attachement of Periodontal Ligaments Fibroblasts, PLOS,ONE/DOI:10.1371/journal.pone.0131056,June29,2015*

*Georg Conrads*

# Die PZR der Zukunft – Chancen und Risiken, die Mundflora zu steuern

***Professor Dr. Georg Conrads,***
*Leiter des Lehr- und Forschungsgebietes Orale Mikrobiologie und Immunologie am Universitätsklinikum der RWTH Aachen*

Als ich meinen Ruf als „Professor für Orale Mikrobiologie und Immunologie“ in Aachen antrat, wurde ich schon bald von unserer lokalen Tageszeitung, den Aachener Nachrichten, zu einem Interview gebeten. Ich sollte über die Ziele meines Lehr- und Forschungsgebietes berichten. Nach vielen Fragen und Antworten entstand dann ein ziemlich ausführlicher Beitrag, den die Redakteure mit „Der Gärtner der Mundflora“ betitelt hatten. Nun könnte man meinen, dass ich als ordentlicher Professor nicht mit dem Handwerk des Gärtners verglichen werden möchte, aber es ist genau umgekehrt: Ich wäre gerne ein Gärtnermeister der Mundflora, aber ich bin eben – nach 25 Jahren im Fach und 15 Jahren im Amt – immer noch ein Lehrling.

Die Mundflora des Menschen ist ein eingespieltes Biotop aus einer Vielzahl von Bakterien (ca. 700 Arten), die über symbiotische, wechselseitige Abhängigkeiten untereinander einen weitgehend stabilen „Sozialverband“ bilden (Biofilm). Wie in der Natur die Zusammensetzung eines Biotops von Umgebungsbedingungen wie Klima, Boden, Wasser abhängig ist, so ist auch die Zusammensetzung der Mundflora auf die individuelle Körperumgebung und die Lebensgewohnheiten wie beispielsweise die Ernährung abgestimmt. In jeder menschlichen Mundflora finden sich neben vielen „guten“ Bakterien auch eine variable Menge mehr oder weniger schädlicher Keime.

Werden wir nun die Mundhöhle des Menschen, ein Standort mit hoher Keimdichte (100 Mio. pro ml Speichel oder mg Plaque - Biofilm) und Keimvielfalt, eines Tages so beackern können, dass wir die schädlichen Keime entfernen und die guten düngen bzw. anpflanzen werden? Dies würde ich als professionelles Biofilmmanagement oder „PZR der Zukunft“ bezeichnen, ein wahres Meisterstück.

Zunächst möchte ich hiermit prophezeien, dass dies passieren wird, weil es nämlich prinzipiell möglich ist. Das ist so ein bisschen wie bei dem Raumschiff Enterprise, wo Beamen prinzipiell unmöglich ist und es auch in 500 Jahren nicht realisiert wird, aber wenn die DNA eines Menschen von „Pille“ auf der Krankenstation (quasi chairside oder POC, Point-of-Care) gescannt wurde, dann ist das prinzipiell möglich und es werden keine 50 Jahre mehr vergehen, bis Ärzte solche Apparate in der Hand halten. Mit Nanopore-Sequenzierung kann man bereits jetzt und sogar unter Zeltlagerbedingungen das Genom einer interessanten Wildpflanze oder das Mikrobiom arktischer Gletscher über Nacht erfassen, und das selbst ohne Steckdose.

Die menschliche Flora lässt sich tatsächlich und prinzipiell beackern und hier sind ein paar Ansätze dazu.

Erstmal ist die quantitative Reduktion des wild wuchernden Biofilms wichtig. Ein Rückschnitt im Garten ist stets gesund. Das tägliche Zähneputzen und die regelmäßige Verwendung von Zahnseide ist Grundbedingung, aber entfernt zusammen bestenfalls 60-70% der Beläge. Da bleibt noch Platz für Rückzugsgebiete. Neben den subgingivalen und gingivalen Bereichen hat jeder von uns weitere „blinde Flecken“ beim Putzen. Diesen Refugien der Keime widmet sich die PZR bereits heute.

Warum kann aber eine einfache Entfernung der Keime aus diesen Nischen bereits die Mund- und Gesamtgesundheit verbessern? Die einfachste Erklärung ist der Sauerstoffeintrag und die Reduktion der Biofilmdicke. Beides führt zu sauerstoffreicheren „aeroben“ Bedingungen, die parodontalpathogene Bakterien (Stichwort roter Komplex, darunter Porphyromonas gingivalis) abtöten, da diese an obligat anaerobe Bedingungen angepasst sind und keine Strategien entwickelt haben, radikalen Sauerstoffverbindungen zu entkommen. Das Anfrischen bei der PZR reduziert also bereits heute vornehmlich pathogene Bakterien und das ist wichtig.

P. gingivalis gilt hierbei als Schlüsselorganismus (keypathogen), und das nicht nur für die marginale Parodontitis. Er ist auch bei apikalen Parodontitiden und Abszessen beteiligt und selbst für die Prognose der Karies hat er - wie Prevotellen und Porphyromonaden insgesamt - möglicherweise mehr Einfluss als Streptococcus mutans, der heute als prominenter Karieserreger gesehen wird (1).

Die Reduktion solcher Keime in der Mundhöhle - dafür verdichten sich die Hinweise immer mehr - ist

nicht nur für die unmittelbare Mundgesundheit von Bedeutung, sondern kann schweren, lebensbedrohlichen Allgemeinerkrankungen vorbeugen. Tatsächlich wurde gezeigt, dass eine zu hohe P. gingivalis Besiedlung zu rheumatoider Arthritis, Pankreaskrebs und selbst zum Tode führen kann (2-4). Studien an der Universität Würzburg konnten eindrucksvoll zeigen, wie sich die Gefäßgesundheit parallel zur Reduktion der parodontalen Entzündung besserte (11). Da der für die Bestimmung der Gefäßgesundheit verwendete Parameter PWV (Pulswellengeschwindigkeit) nach Angaben der Studienautoren mit guter Genauigkeit die Bestimmung der durchschnittlich verbleibenden Restlebenserwartung untersuchter Patienten erlaubt, korreliert danach eine positive Veränderung der PWV mit steigender Lebenserwartung. Insofern hätte die PZR bereits in der heutigen Form das Potenzial einer lebensverlängernden Maßnahme - eine Wirkungsmächtigkeit, die ihr wohl noch vor kurzem niemand ernsthaft zugetraut hätte.

In der PZR der Zukunft wird man aber noch mehr tun können, wie etwa selektiv unerwünschte Keime (Pathogene) entfernen und gegen gefällige Mitbewohner (Symbionten, Kommensale) ersetzen.

Beschäftigen wir uns erstmal mit dem Entfernen, bei Giersch im Garten schon schwierig, aber wie soll das im Gewusel der Mundflora möglich sein? Zunächst muss ich den Erreger selektiv packen. Bei S. mutans, unserem Karieserreger (zumindest in ca. 50-60% der Fälle beteiligt), gibt es da einen Rezeptor für das so genannte „Kompetenz-stimulierende Protein“, englisch „CSP“. Das CSP regelt das sogenannte Quorum Sensing und die Kompetenz zur DNA-Aufnahme, was zur beschleunigten Evolution dieses Bakteriums beiträgt. Für Details bitte ich den Leser, bei Interesse andere Informationsquellen aufzusuchen, wichtig für unsere Betrachtung ist: Nur S. mutans hat diesen CSP-Rezeptor. Wenn ich nun CSP mit einem antimikrobiellen Peptid (Pleurocidin, Novispirin) unter Beibehaltung der Funktionen koppele , so wird mir das resultierende Fusionsprotein - wie ein Trojaner - eine kleine Menge Wirksubstanz genau an die richtige Zielzelle bringen und diese abtöten – ohne Risiken für andere Zellen, wie beispielsweise gute Bakterien oder menschliche Zellen (5, 6). Es gibt Patente zu diesem Verfahren (genannt STAMP: specifically targeted antimicrobial peptides (7)) und klinische Studien sind in Vorbereitung. Unter dem bezeichnenden Titel „STAMPS: A goodbye message to oral pathogens“ ist ein sehr aktueller Übersichtsartikel von der Homepage des Indian Journal of Oral Sciences downloadbar (12).

Beschäftigen wir uns nun mit dem Ersetzen, der Substitution einzelner Bakterienarten oder Gruppen. Ein Prozess, den man übrigens besser als outcompeting („Aus dem Felde schlagen“) bezeichnen sollte. Auch dabei dünne ich die wuchernde pathologische Flora zunächst aus, meist noch mit einer chemischen Keule wie Chlorbleiche (Natriumhypochlorit) oder Chlordioxid oder gar mit Antibiotika. Dies könnte zukünftig sicherlich über eine PZR schonender geschehen, wobei ich neben den Zähnen auch die Zunge (als weiteres Rückzugsgebiet für Pathogene) einschließen würde. Danach spüle ich die Mundhöhle gründlich aus und gebe probiotische Bakterien wie Streptococcus salivarius K12 in sehr hoher Zellzahl und mehrfach hintereinander dazu. K12 (BLIS K12, weil er bacteriocin-like inhibitory substances produziert) ist zu Recht als freundliches Bakterium eingestuft (z.B. vom Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe) und man könnte selbst Joghurt damit produzieren. Wir haben uns in Aachen vor 10 Jahren mit diesem BLIS K12 intensiv wissenschaftlich beschäftigt (8) und daraus wäre auch fast ein Mundprobiotikum geworden, wenn nicht ein paar wenige medizinische Nebenwirkungen (sehr vereinzelt Stomatitis, wahrscheinlich wegen der intensiven Vorbehandlung), aber noch mehr kaufmännische Nebenwirkungen die Marktzulassung vereitelt hätten.

In jedem Fall ist das Umprogrammieren der Mundflora möglich. Aber geschieht dies auf Dauer, also nachhaltig? Unsere eigenen Studien hatten gezeigt, dass die „Kulturpflanze“, wie etwa unser K12, eben nicht unbedingt lange im persönlichen Mundmilieu überdauern kann (8), denn es ist ein grundsätzliches Problem zu überwinden. Pathogene sind mit Adhäsinen (Haftkräften) ausgestattet. Gute Bakteri-

**Werden wir nun die Mundhöhle des Menschen, ein Standort mit hoher Keimdichte und Keimvielfalt, eines Tages so beackern können, dass wir die schädlichen Keime entfernen und die guten düngen bzw. anpflanzen werden? Dies würde ich als professionelles Biofilmmanagement oder „PZR der Zukunft“ bezeichnen, ein wahres Meisterstück. Ich prophezeie, dass dies passieren wird, weil es nämlich prinzipiell möglich ist.**

*Literatur:*
*1. Teng F, Yang F, Huang S, Bo C, Xu ZZ, Amir A, et al. Prediction of Early Childhood Caries via Spatial-Temporal Variations of Oral Microbiota. Cell Host Microbe. 2015; 18: 296-306.*
*2. Bender P, Burgin WB, Sculean A, Eick S. Serum antibody levels against Porphyromonas gingivalis in patients with and without rheumatoid arthritis - a systematic review and metaanalysis. Clin Oral Investig. 2016.*
*3. Chiu CJ, Chang ML, Taylor A. Associations between Periodontal Microbiota and Death Rates. Sci Rep. 2016; 6: 35428.*
*4. Fan X, Alekseyenko AV, Wu J, Peters BA, Jacobs EJ, Gapstur SM, et al. Human oral microbiome and prospective risk for pancreatic cancer: a population-based nested case-control study. Gut. 2016.*
*5. Eckert R, He J, Yarbrough DK, Qi F, Anderson MH, Shi W. Targeted killing of Streptococcus mutans by a pheromone-guided „smart“ antimicrobial peptide. Antimicrob Agents Chemother. 2006; 50: 3651-7.*
*6. Mai J, Tian XL, Gallant JW, Merkley N, Biswas Z, Syvitski R, et al. A novel target-specific, salt-resistant antimicrobial peptide against the cariogenic pathogen Streptococcus mutans. Antimicrob Agents Chemother. 2011; 55: 5205-13.*
*7. Chen F, Wang D. Novel technologies for the prevention and treatment of dental caries: a patent survey. Expert Opin Ther Pat. 2010; 20: 681-94.*

Fortschritt stellt sich selten mit Leichtigkeit ein, sondern muss meist gegen alle möglichen Widerstände erkämpft werden. Die Zukunft der PZR ist bereits in Sichtweite. Es braucht longitudinale, Placebo-kontrollierte, prospektive Studien, um die Vorteile einer (STAMP- oder Probiotika-unterstützenden) PZR zu bestätigen oder zu widerlegen. Und es braucht politische wie finanzielle Unterstützung, damit Prophylaxe weitergedacht und weitergebracht wird.

en wie K12, im Reagenzglas aufgewachsen und vom Menschen entfremdet, haben diese nur wenig ausgeprägt, warum sie schnell durch den Speichelfluß ihren Halt verlieren und verschluckt werden. Wir müssen also weiter nach solchen probiotischen Bakterien suchen, die genügend Haftkraft und Vermehrungseifer haben, um schnell die Position entfernter Pathogene in der Mundflora einnehmen zu können.

Schließlich drängt sich noch eine weitere - ethische - Frage auf: Sollen wir das Machbare auch wirklich tun? Wenn ein klassisches Pathogen, wie z.B. Staphylococcus aureus, eine Unfallwunde infiziert, MUSS es entfernt werden und (kalkulierbare) Nebenwirkungen sind in Kauf zu nehmen. Sollen wir aber in die Standortflora überhaupt eingreifen? Sie mag zwar – bei Karies und Parodontitis - keine bestmögliche Normalflora mehr sein, aber sie hat sich immerhin im Wechselspiel mit dem Wirt (dem menschlichen Träger also) genauso herausgebildet.

Zwei Szenarien sind denkbar:

1) Mit der z.B. STAMP unterstützenden PZR verbessere ich die Flora kurzfristig. Aber eine bestimmte, an mein Immunsystem, meinen Gewebetyp (HLA) und meine Verhaltensweise (Nahrung, Noxen) angepasste Flora ist quasi vorprogrammiert und stellt sich im Anschluss an die Behandlung schnell wieder ein. Dieses Szenario ist nicht unwahrscheinlich. Man kann aber hoffen, dass, speziell bei Verbesserung der Ernährungsgewohnheiten und Vermeidung von Noxen, die nachwachsende Flora eine zumindest etwas gesündere ist.

2) Durch ein regelmäßiges, aktives Eingreifen in meine Flora könnte eine Schädigung erfolgen. Der Eintrag eines guten Bakteriums in den Mund könnte gleichzeitig Schlechtes im Darm (oder auf jeglicher anderer Schleimhaut, z.B. der weiblichen Genitale) direkt oder indirekt anrichten. Es gibt dafür Beispiele: Campylobacter concisus ist im Mund gut (9) aber im Darm ein Pathogen (10), wobei das bei näherer Betrachtung vom genauen Genotyp abhängt, dessen Ungefährlichkeit für alle möglichen Besiedlungsorte sicherzustellen ist. Das schützt nicht nur die Patienten, sondern auch zahnärztliches Personal vor Regressansprüchen verunsicherter Patienten.

Kürzlich habe ich von einem Fall gehört, bei dem eine Patientin ihre Knieinfektion in ursächlichen Zusammenhang mit einer zeitlich vorgelagerten Wurzelbehandlung gebracht hat. Im Knie wurde der Keim „Staphylococcus hominis“ nachgewiesen, der nicht zur Mund-, sondern zur Hautflora gehört. Die Unschuld des Zahnarztes war dadurch schnell bewiesen, aber solche Szenarien könnten sich häufen, wenn wir nicht nur grob quantitativ reduzieren, sondern tiefer in die Flora des Menschen eingreifen. Man sucht halt immer gerne nach Schuldigen.

Fortschritt stellt sich selten mit Leichtigkeit ein, sondern muss meist gegen alle möglichen Widerstände erkämpft werden. Die Zukunft der PZR ist bereits in Sichtweite. Es braucht longitudinale, Placebo-kontrollierte, prospektive Studien, um die Vorteile einer (STAMP- oder Probiotika-unterstützenden) PZR zu bestätigen oder zu widerlegen. Und es braucht politische wie finanzielle Unterstützung, damit Prophylaxe weitergedacht und weitergebracht wird.

Es mag noch etwas dauern, aber es wird passieren.

*8. Horz HP, Meinelt A, Houben B, Conrads G. Distribution and persistence of probiotic Streptococcus salivarius K12 in the human oral cavity as determined by realtime quantitative polymerase chain reaction. Oral Microbiol Immunol. 2007; 22: 126-30.*
*9. Henne K, Fuchs F, Kruth S, Horz HP, Conrads G. Shifts in Campylobacter species abundance may reflect general microbial community shifts in periodontitis progression. J Oral Microbiol. 2014; 6: 25874.*
*10. Kaakoush NO, Deshpande NP, Wilkins MR, Tan CG, Burgos-Portugal JA, Raftery MJ, et al. The pathogenic potential of Campylobacter concisus strains associated with chronic intestinal diseases. PLoS One. 2011; 6: e29045.*
*11. Schlagenhauf U, Jockel-Schneider Y Parodontitis und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. IGZ Die Alternative 2015;1*
*12. http://www.indjos.com/article.asp?issn=0976-6944;year=2015;volume=6;issue=1;spage=2;epage=6;aulast=Asokan;type=0 (letzter Zugriff am 01.12.2016)*

*Dirk Heidenblut*

# Die Professionelle Zahnreinigung: Ein Symbol für Prävention und Eigenverantwortung

Die Professionelle Zahnreinigung ist in zweierlei Hinsicht ein Zeichen für einen Paradigmenwechsel. Aus zahnmedizinischer Sicht steht sie für den Wandel von der kurativen zur präventionsorientierten Zahnheilkunde. Aus gesellschaftlicher Perspektive markiert sie einen Bewusstseinswandel. Denn immer mehr Menschen übernehmen selbst die Verantwortung für die eigene Zahngesundheit. Der Trend von der heilenden zur präventiven Zahnmedizin ist auch für andere Gesundheitsbereiche vorbildlich. Das Credo der modernen Zahnheilkunde ist eine lückenlose Vorsorge von den kleinsten Kindern bis hin zu Menschen im hohen Alter.

In dieser Legislaturperiode hat der Gesetzgeber im Präventionsgesetz bei der frühkindlichen Vorsorge nachgebessert. Denn die Early Childhood Caries (ECC) bei Kindern unter drei Jahren ist immer noch ein großes Problem, obwohl allgemein die Zahlen der Karies rückläufig sind. In Zukunft sind deswegen im sogenannten gelben Untersuchungsheft Verweise vom Kinderarzt zum Zahnarzt vorhanden. Danach geht es für Kinder im Kindergarten und Jugendliche in den Schulen weiter mit der Gruppenprophylaxe. Dafür ist es besonders wichtig, dass der Öffentliche Gesundheitsdienst weiter erhalten und ausgebaut wird.

Mit dem Eintritt ins Erwachsenenalter gibt es, zusätzlich motiviert durch das Bonusheft, eine engmaschige Individualprophylaxe. In dieses Stadium der Prophylaxe ist auch die Professionelle Zahnreinigung zu verorten. Sie ist ein unterstützendes Instrument in der Zahnpflege. Zu betonen ist aber auch, dass es damit nicht getan ist. Denn im Rahmen dieser Vorsorgemaßnahmen werden wichtige Hinweise zur täglichen Zahnpflege gegeben, damit die Mundhygiene nicht bei der halbjährlichen Professionellen Zahnreinigung endet. Schließlich entbinden gute Vorsorgeleistungen den einzelnen nicht von eigener Zahnpflege.

In der bis dahin sehr guten Vorsorgekette gibt es einen Bruch, wenn die Menschen pflegebedürftig werden. Eine politische Maßnahme, um gegen die Verschlechterung der Mundgesundheit von Pflegebedürftigen vorzugehen, ist die Möglichkeit für Zahnärztinnen und Zahnärzte, Verträge mit Pflegeheimen zur aufsuchenden Versorgung abzuschließen. Dieses Angebot wurde auch sehr gut angenommen. Das ist zwar ein erster wichtiger Schritt, doch reicht er leider nicht aus, um die älteren Menschen adäquat zu versorgen. Deswegen sind weitere Maßnahmen, wie die Sensibilisierung des Pflegepersonals für die Zahn- und Mundgesundheit, nötig.

In der Gruppe der Menschen über 65 Jahre tritt ein weiteres Problem auf den Plan, das als Sinnbild für den Wandel in der Zahnmedizin steht. Denn mittlere und schwere Formen der Parodontitis kommen in dieser Altersgruppe verstärkt vor. Zwar behalten die Menschen länger ihre Zähne, ein großer Erfolg der Zahnärzteschaft, doch sind sie deswegen nicht vor Zahnfleischerkrankungen gefeit. Auch hier kann die Professionelle Zahnreinigung schon bei Menschen in mittlerem Alter einen wichtigen Beitrag in der Vorsorge leisten. Denn neben der reinen medizinischen Vorsorge, können Zahnärztinnen und Zahnärzte schon dann über das Thema Parodontitis aufklären und gegebenenfalls in einem frühen Stadium der Erkrankung intervenieren.

Dass diese Aufklärung und Sensibilisierung für die Zahn- und Mundgesundheit vor allem bei der Volkskrankheit Karies funktioniert, führt uns zu dem zweiten Punkt: der Eigenverantwortung der Patientinnen und Patienten. Denn die sogenannte dentale Awareness der Menschen ist sehr groß. Die Selbstwirksamkeitsüberzeugung führt dazu, dass die Menschen viel für ihre eigene Zahngesundheit tun. Dazu gehört neben dem täglichen Zähneputzen, der Verwendung von Mundspülung, Zahnseide und Kaugummis eben auch die Professionelle Zahnreinigung.

Ausbaufähig ist die Aufklärungsarbeit in puncto Parodontitis. Im Hinblick auf die Konsequenzen der Erkrankung für die Allgemeingesundheit ist die Parodontitis ein gutes Beispiel dafür, wie wichtig der interdisziplinäre Austausch zwischen Zahn- und Humanmedizin ist. Um diese Kooperation zu fördern, treiben wir auch die elektronische Patientenakte voran.

Die Professionelle Zahnreinigung ist also ein wichtiges Element in der Vorsorge von Zahn- und Munderkrankungen. Doch sie zeigt auch, dass zusätzlich zu der Eigenverantwortung der Patientinnen und Patienten und der zahnärztlichen Behandlung eine gezielte Aufklärungs- und Beratungsleistung treten muss.

Bild: Uwe Faltmeier

***Dirk Heidenblut, MdB***
*Mitglied im Gesundheitsausschuss des Deutschen Bundestages für die SPD-Fraktion und Berichterstatter für die zahnmedizinische Versorgung*

*Harald Terpe*

# Zahngesundheit stärken

***Dr. Harald Terpe, MdB***
*Facharzt für Pathologie.*
*Obmann der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen im Ausschuss für Gesundheit.*

Lange lag der Fokus in der Prävention von Zahnerkrankungen auf der Reduktion der Karies. Mit Erfolg, denn durch Maßnahmen wie Individual- und Gruppenprophylaxe hat sich die allgemeine Zahn- und Mundgesundheit der Bevölkerung über alle sozialen Schichten hinweg verbessert. Mittlerweile sind über 80 Prozent der zwölfjährigen Kinder kariesfrei. Auch unter den Erwachsenen zeigt sich, dass die Anzahl der Karieserkrankungen rückläufig ist. Daraus resultiert ein längerer Erhalt des natürlichen Gebisses.

Aktuell lässt sich in der Zahnheilkunde allerdings ein erhöhter Bedarf zur Prävention von Erkrankungen des Zahnhalteapparates erkennen. Insbesondere die Prävention der Parodontitis spielt dabei eine herausragende Rolle, denn Parodontitis ist die sechsthäufigste Erkrankung beim Menschen.

Neben Menschen, die aufgrund einer genetischen Disposition an der Entzündung und Zerstörung des Zahnhalteapparates erkranken, wird die Parodontitis häufig bei Menschen in sozial benachteiligten Lebenslagen, Menschen mit Behinderungen oder Senioren diagnostiziert. Eine mangelnde Mund- und Zahnhygiene oder Unwissen über die richtige Technik zur Zahnpflege, eine unausgewogene Ernährung sowie Immun- und Stoffwechselerkrankungen können das Risiko, an einer Parodontitis zu erkranken, erhöhen. Nicht nur die weitestgehend irreversible Schädigung des Zahnhalteapparates und der einhergehende Verlust der Zähne sind dramatisch. Die Parodontitis geht oftmals mit schweren Systemerkrankungen wie Herz-Kreislauf-, Atemwegserkrankungen oder Diabetes einher. Bei Schwangeren wird ein erhöhtes Risiko zu Frühgeburten beobachtet.

Im Zuge der zunehmenden Präventionsbemühungen hat sich zwar der Anteil der schweren Parodontalerkrankungen in den letzten zehn Jahren halbiert. In Deutschland ist jedoch immer noch jeder zweite Versicherte von einer Parodontalerkrankung betroffen. Insgesamt leiden in Deutschland circa acht Millionen Menschen an schwerer Parodontitis. Bei jüngeren Senioren sind über 65 Prozent erkrankt, davon zwanzig Prozent mit einer behandlungsbedürftigen Ausprägung. Die Zahlen bei älteren Senioren sind sogar steigend, eine gravierende Herausforderung in Bezug auf den demographischen Wandel. Parodontitis ist eine Volkskrankheit.

Auch wenn Deutschland in der Versorgung im internationalen Vergleich eine Spitzenposition belegt, weisen die Zahlen weiterhin auf Handlungsbedarf hin, insbesondere, da deutlich geworden ist, dass die Parodontitis kein lokal begrenztes und rein zahnmedizinisches Problem darstellt. Parodontale Erkrankungen dürften aufgrund der Wechselbeziehung mit anderen Erkrankungen gleichermaßen im Interesse der Allgemeinmedizin liegen. Es wird also Zeit, die Krankheit Parodontitis und die Prävention von Erkrankungen des Zahnhalteapparates mehr in den Fokus zu rücken.

Der Zugang zu einer guten zahnmedizinischen Prävention und Versorgung muss für alle Versicherten unabhängig vom Einkommen gewährleistet werden. In Deutschland spiegeln sich soziale Ungleichheiten zwar weniger als früher, aber immer noch am Zahnstatus wider. Kosten für Prophylaxen und Zahnersatz, die alleine oder anteilig von Versicherten mitgetragen werden müssen, sind gerade für Menschen mit niedrigem Einkommen schwer zu finanzieren. Dies gilt es, beim notwendigen Ausbau der Prävention von parodontalen Erkrankungen zu berücksichtigen.

In der zahnmedizinischen Prävention und Therapie der Parodontitis bedarf es eines abgestimmten und evidenzbasierten Behandlungskonzeptes. Dazu gehören sicherlich zielgruppenspezifische Informationen und Aufklärung über Präventionsmaßnahmen sowie Ursachen und Auswirkungen der Erkrankung, damit Versicherte in ihren Gesundheitskompetenzen gestärkt werden.

In der Debatte über den Ausbau der präventiven Maßnahmen, steht aber vor allem die Professionelle Zahnreinigung im Fokus. Aktuell ist sie keine Regelleistung der gesetzlichen Krankenkassen. Patientinnen und Patienten müssen diese Individuelle Gesundheitsleistung (IGeL) daher aus dem eigenen Portemonnaie zahlen, es sei denn, ihre Krankenkasse übernimmt einen Teil der Kosten im Rahmen ei-

Gesetzgeber und Bundesregierung fördern zwar jedes Jahr die medizinische Forschung, die Versorgungsforschung wird aber nach wie vor nur stiefmütterlich behandelt. Das muss sich dringend ändern. Denn gerade im zahnmedizinischen Bereich ist die Versorgungsforschung wichtig, um zu evidenzbasierten zahnmedizinischen Behandlungsleitlinien beizutragen und um Leistungen mit nachgewiesenem Nutzen in die Regelversorgung aufnehmen zu können.

ner sogenannten freiwilligen Satzungsleistung. Die Evidenz der Professionellen Zahnreinigung ist jedoch in Hinblick auf fachliche Unterschiede bei der Leistungserbringung nicht abschließend geklärt. Dies ist bei der Beurteilung für die Aufnahme in den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenkassen durch den Gemeinsamen Bundesausschuss von erheblicher Bedeutung. Der Leistungskatalog bildet derzeit nicht mehr alle Leistungen ab, die für eine gute zahnmedizinische Versorgung notwendig sind. Wer dies allein der Selbstverwaltung zuschiebt, macht es sich zu einfach. Gefragt sind auch der Gesetzgeber und die Bundesregierung. Sie fördern zwar jedes Jahr die medizinische Forschung, die Versorgungsforschung wird aber nach wie vor nur stiefmütterlich behandelt. Das muss sich dringend ändern. Denn gerade im zahnmedizinischen Bereich ist die Versorgungsforschung wichtig, um zu evidenzbasierten zahnmedizinischen Behandlungsleitlinien beizutragen und um Leistungen mit nachgewiesenem Nutzen in die Regelversorgung aufnehmen zu können.

Eine Professionelle Zahnreinigung ohne eine Anleitung zur Zahnhygiene, so dass die Patientin oder der Patient das Zahnpflegeverhalten optimieren kann, verwirkt jedoch ihren gesundheitsfördernden Effekt. Hier leisten die zahnmedizinischen, nichtärztlichen Gesundheitsberufe einen wichtigen Beitrag, damit die Mund- und Zahngesundheit steigt. Im Ausland ist der Gang zur Dentalhygienikerin oder dem Dentalhygieniker mitunter schon selbstverständlich. In Deutschland kennt kaum jemand diese Berufsgruppe. Dabei kann qualifiziertes und spezialisiertes Personal Aufgaben wie die Professionelle Zahnreinigung übernehmen und eine umfassende Anleitung zur Zahnpflege sicherstellen.

Entscheidend ist die Stärkung der zahnmedizinischen, nichtärztlichen Gesundheitsberufe auch für die Versorgung einer immer älter werdenden Gesellschaft, für die sich neue Anforderungen in der Versorgung ergeben. Präventions- und Versorgungsangebote müssen den Bedürfnissen der Patientinnen und Patienten entsprechen. In einer alternden Gesellschaft mit einer steigenden Anzahl pflegebedürftiger Menschen gilt es, auch den älteren Menschen, die in Alten- oder Pflegeeinrichtungen leben, einen leichten Zugang zu guter zahnmedizinischer Versorgung zu ermöglichen.

Gemeinsames Ziel von Zahn- und Allgemeinmedizinern und -medizinerinnen, nichtärztlichen Gesundheitsberufen, der Gesundheitsforschung, den Krankenkassen und der Politik muss es daher sein, die Förderung der Mund- und Zahngesundheit in der Gesamtgesellschaft zu gewährleisten, doch auch Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und evidenzbasiert zu behandeln. Die wechselseitige Bedingung von Parodontitis und anderen Erkrankungen erfordert eine Gesamtstrategie, die über die Entstehung und Risiken der Erkrankung aufklärt, sowie allen Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zu gesundheitsfördernden Maßnahmen und nachweislich wirksamen Behandlungsangeboten erleichtert. Prävention und Versorgung sollten zum Wohl der Patientinnen und Patienten in einem multiprofessionellen Ansatz stattfinden.

*Franz Knieps*

# Im Wandel der Zeit: Von der Kuration zur Prävention

## Innovative Präventionsmaßnahmen zur Förderung der Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen entwickeln

***Franz Knieps,***
*Vorstand des BKK-Dachverbandes*

Seit längerem schon vollzieht sich in der Zahnmedizin eine Entwicklung, bei der das Kurieren von Erkrankungen zunehmend abgelöst wird durch professionelle Vorsorge und Prävention. Wo Erkrankungen effektiv vermieden werden, müssen sie nicht mehr behandelt werden. Ein sehr erfreulicher Trend, der sich auch in den Ergebnissen der jüngsten Deutschen Mundgesundheitsstudie zeigt. Die Krankenkassen sind durch diese Entwicklung herausgefordert, bietet sie doch die Chance, die Gesundheit der Versicherten zu verbessern. Andererseits gibt es naturgemäß wenig Erfahrung mit innovativen Präventionsmaßnahmen, so das der Weg der Implementierung in den Versorgungsalltag über Pilotprojekte und deren Evaluierung führt.

Die Betriebskrankenkassen wollen einen Beitrag für die nachhaltige Verbesserung der Mundgesundheit pflegebedürftiger Menschen leisten. Deshalb hat der BKK Dachverband gemeinsam mit der Universität Bremen das Projekt "Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen" ins Leben gerufen, das sich mit der aktuellen und zukünftigen mundhygienischen Versorgung von Pflegebedürftigen befasst. Insgesamt ist es das Anliegen des Projekts, eine neue Versorgungsform in diesem Bereich zu etablieren und gleichzeitig zu evaluieren, um letztlich gezielt fachlich und wissenschaftlich gut begründet Empfehlungen für eine politische Weichenstellung herauszuarbeiten.

Bereits während meiner Tätigkeit als Abteilungsleiter im Bundesgesundheitsministerium (BMG) forderte ich frühzeitig innovative Vorschläge zur Verbesserung der Mundgesundheit von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen ein. Hierfür legten die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung und die Bundeszahnärztekammer ein Konzept unter dem Titel „Mundgesund trotz Handicap und hohem Alter. Konzept zur vertragszahnärztlichen Versorgung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen" im Jahr 2010 vor. Diese Ausarbeitung lieferte Impulse für die Gesetzgebung der letzten Jahre. Insofern ist das Projekt "Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen" auf Grundlage der zuletzt umfassendsten gesetzgeberischen Maßnahme als logische konzeptionelle Weiterführung der damaligen Überlegungen zu verstehen. Für dieses Konzept gibt es auch Rückenwind vom BMG. Nicht zuletzt, weil die Versorgung der Pflegebedürftigen aufgrund der demografischen Entwicklung über die Sektorengrenzen hinweg weiterhin in Deutschland an Bedeutung gewinnt. Das Projekt beinhaltet folgende Leitfragen: Sollen vorbeugende Maßnahmen der Mundhygiene in den Vordergrund gestellt werden, um zahnärztlichen Versorgungsbedarf frühzeitig zu erkennen oder erst gar nicht entstehen zu lassen? Kann die Mundgesundheit bei Menschen mit Pflegebedarf durch Screeningmaßnahmen, mundhygienische Leistungen in ihrem Lebensumfeld durch Schulungsangebote sowohl für die Betroffenen als auch die Pflegepersonen verbessert werden? Welche Chancen bestehen in diesem Zusammenhang durch eine verbesserte Zusammenarbeit von Zahnärzten und zahnmedizinisch aus- und fortgebildetem Fachpersonal, den Pflegepersonen und den Angehörigen?

### Die Grenzen verschieben sich: Die neue Bedeutung von Prävention

Seit den 1980er Jahren entwickelt sich eine wechselvolle Geschichte der Gesundheitsförderung und Krankheitsverhütung für spezifische Versorgungsbereiche. Mit dem Gesundheits-Reformgesetz (GRG) vom 20. Dezember 1988 legitimierte § 20 des neu gefassten Fünften Sozialgesetzbuchs (SGB V) diese Tätigkeitsfelder. Seither sind sie fester Bestandteil der Aufgaben der gesamten GKV. Gleiches gilt konkret für die Zahnprophylaxe. Mit dem GRG sind Maßnahmen zur Verhütung von Zahnerkrankungen geschaffen worden, die sich auf zwei verschiedenen Ebenen, nämlich der Gruppenprophylaxe und der Individualprophylaxe nach §§ 21, 22 SGB V, bewegen. Wobei sich dieser Leistungsanspruch auf Kinder und Jugendliche beschränkt, die noch nicht das 18. Lebensjahr vollendet haben.

Zwei Jahrzehnte nach dem GRG erkannte der Gesetzgeber abermals im zahnmedizinischen Versorgungsbereich einen Personenkreis als besonders schutzbedürftig an. Beginnend mit dem Pflege-Weiterentwicklungsgesetz vom 28. Mai 2008 hin zum Hospiz- und Palliativgesetz vom 05. November 2015 wurden Rechtsgrundlagen für zahnmedizinische Leis-

tungen und Präventionsmaßnahmen geschaffen, die sowohl kuratives als auch präventives Handeln nach sich ziehen und die zumindest in diesem Versorgungsbereich und für diesen besonderen Personenkreis nicht voneinander trennbar zu sein scheinen. Den Höhepunkt und damit eine weitreichende Herausforderung brachte das GKV-Versorgungsstärkungsgesetz vom 23. Juli 2015 mit sich. Für Pflegebedürftige, Menschen mit Behinderung und Menschen mit eingeschränkter Alltagskompetenz wurde mit dem neu eingeführten § 22a SGB V ein eigener Anspruch auf Leistungen zur Verhütung von Zahnerkrankungen geschaffen. Die gemeinsame Selbstverwaltung erhielt den Auftrag, diesen Leistungsanspruch in einer Richtlinie zu konkretisieren.

## Problem erkannt. Gefahr gebannt?

Die aufgezeigte Maßnahmenkette verdeutlicht die stetigen Bemühungen der Gesundheits- und Sozialpolitik der vergangenen zehn Jahre, die Mundgesundheit der Menschen mit Pflegebedarfen mittels zahnmedizinischer Versorgungsleistungen zu verbessern. Der Gesetzgeber ist überzeugt, dass das Risiko für Karies-, Parodontal- und Mundschleimhauterkrankungen für diese Personengruppe überdurchschnittlich hoch ist. Damit einher geht das übergeordnete Ziel, den allgemeinen Gesundheitszustand für die Betroffenen insgesamt zu verbessern. Doch der Ruf nach einer spürbaren Verbesserung der Versorgungssituation für Menschen mit Pflegebedarfen verhallt nicht. Es gilt, den bestehenden substanziellen Defiziten wirksam entgegenzuwirken, um auch die allgemeingesundheitliche Situation der Betroffenen positiv unterstützen zu können. De facto sind also gesetzliche Maßnahmen ergriffen worden, aber ob das längst bekannte Umsetzungsproblem damit behoben ist, gilt noch nicht als ausgemacht.

Deshalb ist es beinahe zehn Jahren nach dem Pflege-Weiterentwicklungsgesetz an der Zeit die Frage zu stellen, wie die Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen effektiv verbessert werden kann. Die Herausforderung, die der Leistungsanspruch nach § 22a SGB V auf Verhütung von Zahnerkrankungen für Pflegebedürftige, Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Alltagskompetenz auslöst, ist für diese Fragestellung der ideale Ansatzpunkt. Denn letztlich kommt es darauf an, dass die geschaffenen neuen Leistungen, die eine Brücke zwischen Kuration und Prävention bauen, mit Blick auf die Anspruchsberechtigten tatsächlich bedarfsgerecht Anwendung finden. Insbesondere ist die vielfach eingeschränkte Mobilität des angesprochenen Personenkreises als eine Hürde zu sehen. Daher sollen nach gesetzgeberischen Willen regelmäßige Untersuchungs- und Behandlungsleistungen, wenn möglich, in der Häuslichkeit oder Einrichtung erbracht werden. Mit rund 3 Millionen Anspruchsberechtigten ist der betroffene Personenkreis nicht als marginal anzusehen. Insofern ist die Bewältigung der kurativen und präventiven § 22a-Leistungen mit den heutigen Strukturen zumindest kritisch zu hinterfragen. An diesem Punkt setzen der BKK Dachverband und die Universität Bremen mit ihrem gemeinsamen Projekt "Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen" an, welches in Kooperation mit Pflegeleistungserbringern und Zahnärzten durchgeführt werden soll. Angedacht zur Klärung der eingangs beschriebenen Fragestellungen ist, für das Projekt eine Förderung aus dem Innovationsfonds nach § 92a SGB V zu erhalten. Außer Frage steht, dass der Zahnärzteschaft die kurative zahnärztliche Intervention vorbehalten bleibt. Entscheidend ist letztlich, wie die koordinierte Vernetzung (zahn-)ärztlicher und nicht(zahn-)ärztlicher Leistungserbringer organisatorisch und personell in einem Gesamtkonzept gestaltet werden kann.

Aus der BKK Familie beteiligen sich an dem Projekt "Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen" die atlas BKK ahlmann, die BAHN-BKK, die BKK Deutsche Bank AG, die energie-BKK, Novitas BKK, die pronova BKK und die SBK Siemens-Betriebskrankenkasse.

*Gesetzgeberische Maßnahmen im Überblick*
*Quelle: Eigene Darstellung*

| |
|---|
| **Pflege-Weiterentwicklungsgesetz (2008) \| Einführung § 119b SGB V:** |
| Konkretisierung der Möglichkeit Kooperationsverträge zwischen Pflegeheimen und niedergelassenen (Zahn-) Ärzten zur Sicherstellung und Verbesserung der (zahn-) ärztlichen Versorgung zu schließen. |
| **GKV-Versorgungsstrukturgesetz – GKV-VStG (2011) \| Einführung § 87 Abs. 2i SGB V:** |
| Zusätzliche zahnärztliche Vergütung für das Aufsuchen von Versicherten, die pflegebedürftig sind oder eine Behinderung aufweisen. (Zuschläge und Wegegeld/Reiseentschädigung) |
| **Pflege-Neuausrichtungs-Gesetz – PNG (2012) \| Einführung § 87 Abs. 2j SGB V:** |
| Zusätzliche zahnärztliche Vergütung für die kooperative und koordinierte zahnärztliche und pflegerische Versorgung von pflegebedürftigen Versicherten in stationären Pflegeeinrichtungen im Rahmen eines Kooperationsvertrags nach § 119b Abs. 1 SGB V. (Zuschläge und Wegegeld/Reiseentschädigung) |
| **Pflege-Neuausrichtungs-Gesetz – PNG (2012) \| Weiterentwicklung § 119b SGB V:** |
| Verpflichtung der Kassen(zahn)ärztlichen Vereinigungen auf Antrag eines Pflegeheims einen entsprechenden Vertrag zu vermitteln und Informationspflicht der Pflegeheime. |
| **Pflege-Neuausrichtungs-Gesetz – PNG (2012) \| Weiterentwicklung § 87 Abs. 2i SGB V:** |
| Erweiterung der zusätzlichen zahnärztlichen Vergütung für das Aufsuchen von Versicherten, die eine dauerhaft eingeschränkte Alltagskompetenz aufweisen. (Zuschläge und Wegegeld/Reiseentschädigung) |
| **GKV-Versorgungsstärkungsgesetz – GKV-VSG (2015) \| Einführung § 22a SGB V:** |
| Für Pflegebedürftige, Menschen mit Behinderung und Menschen mit eingeschränkter Alltagskompetenz wurde ein eigener Anspruch auf Leistungen zur Verhütung von Zahnerkrankungen geschaffen. |
| **Hospiz- und Palliativgesetz – HPG (2015) \| Weiterentwicklung § 119b SGB V:** |
| Aus der fakultativen Möglichkeit Kooperationsverträge zu schließen wurde eine "Soll"-Vorschrift. |

*Uwe Laue*

# Prophylaxe hat für die Debeka einen hohen Stellenwert

***Uwe Laue,***
*Vorstandsvorsitzender der Debeka Versicherungen*

Um leistungsstarke (Zahn-)Tarife anbieten zu können, ist es für uns wichtig, Kundenbedürfnisse, gesellschaftliche sowie (zahn-)medizinische Entwicklungen und gesetzliche Rahmenbedingungen genau anzuschauen. Das Produkt soll für die Vielzahl unserer Mitglieder wesentliche Leistungen erstatten, die das Ziel unterstützen, gesund zu werden bzw. noch wichtiger: am besten gleich gesund zu bleiben. Hierbei spielen vorbeugende Maßnahmen und Gesundheitsservices eine entscheidende Rolle.

## Professionelle Zahnreinigung als fester Bestandteil unserer Tarife

Auch wenn die für unsere Branche bindenden (Muster-)Versicherungsbedingungen für die Private Krankenversicherung in erster Linie Leistungen für die medizinisch notwendige Heilbehandlung wegen Krankheit und den Folgen eines Unfalls sicherstellen, wissen wir bei der Debeka den hohen Wert prophylaktischer Leistungen schon lange zu schätzen. Das ist auch der Grund dafür, warum wir uns ganz bewusst entschieden haben, insbesondere die Professionelle Zahnreinigung (PZR) als festen Baustein in viele unserer Tarife zu integrieren. So erstatten wir unseren Mitgliedern beispielsweise aus unserem Ergänzungstarif für gesetzlich Versicherte (Tarif EZ70plus) u. a. Aufwendungen für die PZR nach der Nummer 1040 der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) bis zu zweimal im Kalenderjahr. Zahnärztliche prophylaktische Leistungen nach Abschnitt B der GOZ sowie die zweimalige PZR pro Jahr sind ebenso Bestandteil unserer neuen Vollversicherungstarife. In allen anderen Tarifen erstatten wir die PZR im Vorfeld zu einer Gingivitis- oder Parodontitistherapie (ggf. auch mehr als zweimal im Kalenderjahr).

Dass wir hiermit richtig liegen, zeigt uns aktuell sehr beeindruckend die Mundgesundheitsstudie 2016, die das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) im Auftrag der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) und der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) regelmäßig durchführt. Danach hat die Zahngesundheit der Deutschen durch präventive Maßnahmen, eine gute zahnärztliche Versorgung und ein steigendes Bewusstsein der Patienten für die eigene Mundgesundheit einen beachtlichen Status erreicht.

Der in der Studie nachgewiesene Trend, die Patienten mit festsitzendem Zahnersatz zu versorgen, gründet auf der Tatsache, dass durch eine wirkungsvolle Prophylaxe immer mehr Menschen bis ins höhere Alter ihre eigenen Zähne behalten und die Zahnlosigkeit der Bevölkerung quasi halbiert werden konnte. Das schafft die Voraussetzung dafür, Zahnersatz in Form von Kronen, Brücken oder mit Hilfe von Implantaten, festsitzend verankern zu können. Selbstverständlich finden sich solche Trends und die entsprechende Nachfrage unserer Mitglieder in den passenden Produkten wieder. So erhalten unsere Mitglieder Leistungen für festsitzenden Zahnersatz in Form von Implantaten, Knochenaufbau, Einlagefüllungen (auch keramisch) etc. in der vereinbarten Höhe und in Anlehnung an die Empfehlungen der zahnärztlichen Dachverbände.

## Stichwort: Gesundheitsversorgung

Der Wandel von der kurativen zur präventiven (Zahn-) Medizin ist bei der Debeka deutlich spürbar. Als größter Privater Krankenversicherer sehen wir uns als leistungsstarker Partner bei vielen Themen der Gesundheitsversorgung an der Seite unserer Mitglieder. Diesem Anspruch widmet sich ein eigener Bereich – Debeka proGesundheit. Die Mitarbeiter setzen sich im Rahmen des Gesundheitsmanagements für die Gesunderhaltung oder eine schnelle Genesung unserer Versicherten im Krankheitsfall ein. In einem Gesundheitsportal finden unsere Mitglieder eine Vielzahl von Informationen rund um das Thema Gesundheit (z. B. Fitness, Entspannung, Rauchstopp, etc.) sowie Gesundheitsbroschüren zu verschiedenen Themen (z. B. Ernährung).

## Gezielte Aufklärung

Im zahnärztlichen Bereich setzen wir auf präzise Informationen und eine verständliche Aufklärung. Das Beispiel PZR zeigt sehr gut, wie wichtig eine gute Mundhygiene für den gesamten Körper ist. Erst wenn unsere Mitglieder wissen, dass durch eine professionelle Zahnreinigung und eine gute häusliche Mundpflege das Risiko für Herzerkrankungen, Frühgeburten, Diabetes und Schlaganfall deutlich gesenkt und die Immunabwehr erhöht werden kann, erkennen sie den vielfältigen Gewinn einer guten Mund-

**Auch wenn derzeit noch keine belastbaren Zahlen zur langfristigen ökonomischen Effizienz von zahnärztlicher Prophylaxe vorliegen, darf man erwarten, dass gesundheitsbewusstes Verhalten und (zahn-)medizinische Vorsorge auch über den gesamten Lebensbogen eines Versicherten hinweg zur Senkung der Krankheitskosten führen werden. Insofern hat die Verschiebung von kurativen zu präventiven (zahn-)medizinischen Leistungen auch positive wirtschaftliche Effekte. Mit ihrem Mundhygieneverhalten und der Inanspruchnahme von Prophylaxeleistungen beeinflussen unsere Mitglieder letztlich auch die Höhe der Beiträge.**

hygiene. In der Folge steigen Eigenverantwortung und Motivation für die eigene Gesundheit. Gleichzeitig sinkt das Risiko einer oralen bzw. oral bedingten Erkrankung.

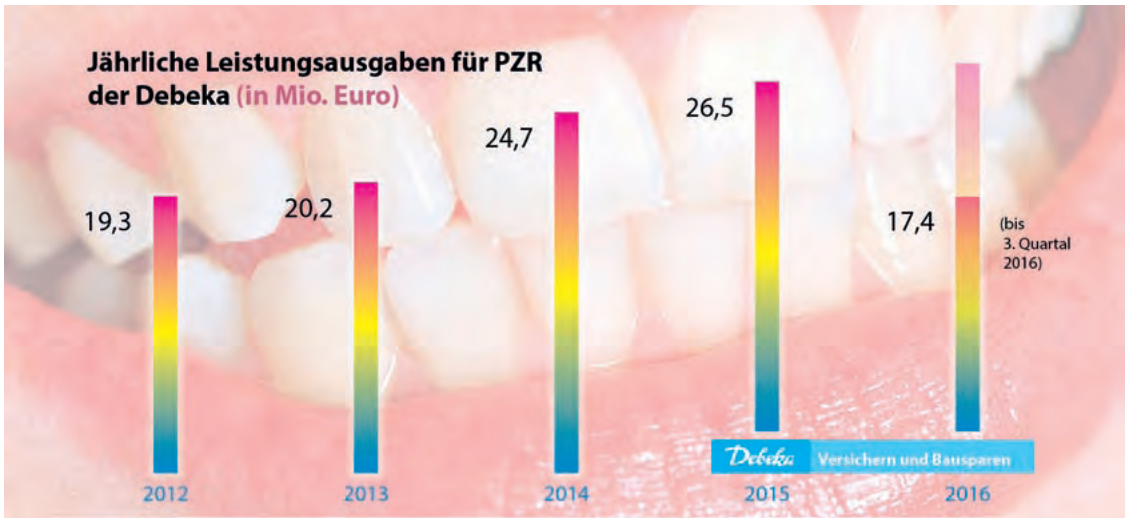
### Bewusstsein für die eigene Mundhygiene fördern

Auch künftig werden wir die positive Entwicklung im zahnärztlichen Bereich mit einer gezielten Aufklärung unserer Mitglieder unterstützen. Hierbei geht es uns in erster Linie und in Ergänzung der zahnärztlichen Aufklärung darum, zielgerichtete Empfehlungen zur Mundpflege zu geben sowie den Wert regelmäßiger zahnärztlicher Kontrollen und den eines gesundheitsbewussten Lebensstils aufzuzeigen. Hiermit tragen wir dazu bei, die (Zahn-)Gesundheit unserer Mitglieder und den Wunsch eines jeden Menschen zu fördern, eigene bzw. feste dritte Zähne bis ins hohe Alter zu besitzen. Liegt es dabei nicht auf der Hand, diese Aufgabe mit den entsprechenden Experten aus Zahnmedizin und Versicherungswesen gemeinsam zu meistern? Unsere Erfahrung zeigt, dass der Dialog und die Zusammenarbeit im Gesundheitswesen den maximalen Nutzen für unsere Mitglieder und Ihre Patienten bringen.

### Gesundheit beeinflusst die Höhe der Beiträge

Wenn Krankheiten effektiv vorgebeugt werden kann, entfallen natürlich auch Kosten, die im Krankheitsfall für die Behandlung hätten aufgewendet werden müssen. Auch wenn derzeit noch keine belastbaren Zahlen zur langfristigen ökonomischen Effizienz von zahnärztlicher Prophylaxe vorliegen, darf man erwarten, dass gesundheitsbewusstes Verhalten und (zahn-)medizinische Vorsorge auch über den gesamten Lebensbogen eines Versicherten hinweg zur Senkung der Krankheitskosten führen werden. Insofern hat die Verschiebung von kurativen zu präventiven (zahn-)medizinischen Leistungen auch positive wirtschaftliche Effekte. Mit ihrem Mundhygieneverhalten und der Inanspruchnahme von Prophylaxeleistungen beeinflussen unsere Mitglieder letztlich auch die Höhe der Beiträge, weil weniger (zahn-)medizinische Leistungen beansprucht werden und weniger Krankheitskosten entstehen.

Ein doppelter Gewinn für uns und unsere Mitglieder, die durch ihr gesundheitsbewusstes Verhalten indirekt und längerfristig dazu beitragen, Beiträge konstant zu halten.




*Zur Debeka Krankenversicherung:*
*Die im Jahr 1905 gegründete Debeka ist mit jährlichen Beitragseinnahmen von über fünf Milliarden Euro die größte Private Krankenversicherung in Deutschland. Als genossenschaftlich geprägter Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit (VVaG) ist sie ausschließlich den Interessen ihrer Kunden verpflichtet, die durch Vertragsabschluss Mitglieder des Vereins werden. Insgesamt betreut die Debeka 4,7 Millionen Mitglieder, darunter mehr als 2,3 Millionen privat Vollversicherte. Damit ist jeder vierte Privatpatient in Deutschland Debeka-Mitglied. Die Debeka Krankenversicherung wird von Analysten regelmäßig mit Bestnoten bewertet: Seit 16 Jahren erhält sie von den Versicherungsanalysten des map-reports die Höchstnote „mmm" für „langjährig hervorragende Leistungen" und ist damit Serien-Testsieger. Auch die Ratingagentur Assekurata verleiht der Debeka Krankenversicherung seit 2008 das höchstmögliche Rating „exzellent (A++)".*

# Impressum

**Herausgeber:**
Interessengemeinschaft Zahnärztlicher Verbände in Deutschland IGZ e.V.
Dr./RO Eric Banthien
Papyrusweg 8, 22117 Hamburg
Telefon: (040) 712 73 11
Telefax: (040) 712 96 24

**Redaktion:**
Benn Roolf
Radenzer Str. 21, 12437 Berlin
Telefon: (030) 536 99 894
Telefax: (030) 536 99 895
eMail: benn.roolf@i-g-z.de

**Verlag und Anzeigenverkauf:**
DentalisVerlag Benn Roolf
Radenzer Str. 21, 12437 Berlin
Telefon: (030) 536 99 894
Telefax: (030) 536 99 895
www.dentalisverlag.de

Titelfoto:
CandyBox Images/fotolia.com

Auflage:
2 500 Exemplare

Erscheinungsweise:
4mal im Jahr

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion oder des Herausgebers wieder. Bei redaktionellen Einsendungen ohne besonderen Vermerk behalten sich der Herausgeber und Verlag das ausschließliche Recht auf Vervielfältigung in jeglicher Form ohne Beschränkung vor. Alle Rechte, auch die der auszugsweisen Vervielfältigung, bedürfen der Genehmigung des Herausgebers und des Verlages. Die gesamte Grafik ist geschützt und darf nicht anderweitig abgedruckt oder vervielfältigt werden. Gerichtsstand und Erfüllungsort: Berlin.

# Die Verbände der IGZ

**Brandenburg:**
Verband Niedergelassener Zahnärzte Land Brandenburg e.V.
Helene-Lange-Str. 4-5, 14469 Potsdam
Tel. (0331) 297 71 04
Fax (0331) 297 71 65
www.vnzlb.de

**Hamburg:**
Zahnärzteverband Z-2000
Mühlendamm 92, 22087 Hamburg
Tel. (040) 22 76 180
Fax (040) 22 76 120
www.z-2000.de

**Saarland:**
Verband der Zahnärzte im Saarland e.V.
Puccinistr. 2, 66119 Saarbrücken
Tel. (0681) 58 49 359
Fax (0681) 58 49 363
www.vdzis.de

**Westfalen-Lippe:**
Wählerverband Zahnärzte Westfalen
Reichshofstr. 77, 58239 Schwerte
Tel. (02304) 671 37
Fax (02304) 632 54
www.w-z-w.de