

Offizielles Organ des Bundesverbandes
der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.



Bundesverband der Zahnärzte des
Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.

ZAHNÄRZTLICHER GESUNDHEITSDIENST

42. Jahrgang / März 2012 www.bzoeg.de

Psychologische
Aspekte der
Mundhygieneförderung

Zahnmedizinische
Betreuung in Senioren-
und Pflegeheimen

Vierte Querschnitts-
untersuchung zur
Mundgesundheit



Moderne Ernährung
und ihre Auswirkungen

1.12

- 3 Editorial
- Kongressbeitrag**
- 4 Von der Motivation zum Handeln
– Psychologische Aspekte der Mundhygieneförderung
- 6 Moderne Ernährung und Auswirkungen
auf die orale Gesundheit
- Fortbildung**
- 9 Vollerhebung oder Stichprobe
– 3. Einstufige Clusterstichprobe
- Aktuelles**
- 11 Tsunami-Hilfe: Zahnärzte machen sich für Japans Waisen in
Fukushima, Iwate und Miyagi stark
- 16 Der Kooperationsverbund „Gesundheitsförderung
für sozial Benachteiligte“ informiert
- 18 Ausblick
- Bericht**
- 14 Bericht über die 10. Naunhofer Gespräche
- 19 Besondere Hilfe für zahnvernachlässigte Kinder
– Projekt im Bezirk Altona
- 21 Vierte Querschnittsuntersuchung zur Mundgesundheit
3- bis 5-jähriger Kindergartenkinder in vier Landkreisen und
drei kreisfreien Städten in Hessen 2010/2011
- 25 „Kita mit Biss“ – die Aktion wird Programm
- Termin**
- 23 3. Gemeinschaftssymposium „Kinder – Zahn – Spange“ Der
richtige Zeitpunkt: Sprache – Sprechen – Mundfunktion
- 24 Interdisziplinär ist populär – neue Fortbildungsangebote der
Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in 2012
- Vorstand**
- 12 Zahnmedizinische Betreuung in Senioren- und Pflegeheimen
unter Einbeziehung niedergelassener Zahnärzte und der
Zahnärztlichen Dienste der Gesundheitsämter

Titelbild: Bottles c Irochka (Fotolia.com)

Impressum

ZAHNÄRZTLICHER GESUNDHEITSDIENST 1.12
Offizielles Organ des „Bundesverbandes der Zahnärzte
des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.“ –
Wissenschaftliche Gesellschaft zur Förderung des
Öffentlichen Gesundheitswesens

Herausgeber:
Bundesverband der Zahnärzte
des Öffentlichen Gesundheitsdienstes

1. Vorsitzender: Pantelis Petrakakis
Neviandtstraße 87, 42117 Wuppertal
Tel. 02 02/5 63 28 40
pantelis.petrakakis@stadt.wuppertal.de

2. Vorsitzende: Dr. Sabine Breitenbach
R 1,12; 68161 Mannheim
Te. 0621/293 22 50, Fax 0621/293 22 95
sabine.breitenbach@mannheim.de

Geschäftsführung:
Dr. Cornelia Wempe
Erikastraße 73, 20251 Hamburg
Tel. 040/42 80 13 375, Fax 040/42 80 12 567
Cornelia.Wempe@t-online.de

Redaktion:
Dr. Grit Hantzsche
Hohe Str. 61, 01796 Pirna
Tel.: 03501/515 2336, Fax: 03501/515 2309
grit.hantzsche@landratsamt-pirna.de

Anzeigenverwaltung:
Schatzmeister: Bernd Schröder
Kirchstr. 215, 47198 Duisburg
Tel. 0203/283-8579, Fax -8572
b.schroeder@stadt-duisburg.de
Bankverbindung: Foerde Sparkasse
KTO 192 05 558, BLZ 210 501 70

Wissenschaftlicher Referent:
Dr. Uwe Niekusch
Molzastr. 4, 76676 Graben-Neudorf
Tel. 06221/522 18 48, Fax 06221/522 18 50
info@ag-zahngesundheit-hd.de

Zeitungsbeirat:
Dr. Angela Bergmann, Krefeld
Dr. Christoph Hollinger, Lünen
Dr. Gereon Schäfer, Aachen

Satz und Druck:
Poly-Druck Dresden GmbH
Reisstraße 42, 01257 Dresden

Bezug:
Die Zeitschrift „Zahnärztlicher Gesundheitsdienst“
erscheint zweimal im Jahr.
Verbandsmitglieder erhalten die Zeitschrift im Rahmen
ihrer Mitgliedschaft.
Einzelheft: 7,00 EUR, Jahres-Abonnement 12,00 EUR,
inkl. Mehrwertsteuer, zuzüglich Versandkosten.
Bestellungen werden von der Geschäftsführung
entgegengenommen. Kündigung des Abonnements
sechs Wochen vor Jahresschluss.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung
des Herausgebers. Mit Ausnahme der gesetzlich zuge-
lassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung
des Herausgebers nicht gestattet.
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die persön-
liche Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung
des Bundesverbandes nicht zu entsprechen braucht.

Auflage: 650 Exemplare

ISSN 0340-5478

Die Zeitschrift ist der Informationsgemeinschaft zur
Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.
angeschlossen.

www.bzoeg.de

EDITORIAL



Dr. Grit Hantzsche

Liebe Leserin, lieber Leser,

gerade halten Sie die erste der beiden in diesem Jahr erscheinenden Ausgaben unseres Verbandsorgans „Zahnärztlicher Gesundheitsdienst“ in den Händen. Vorstand und Landesstellenleiter-Runde haben die Reduzierung der Ausgaben pro Jahr beschlossen, um den Zeitaufwand für einen künftigen Redakteur, der wie immer „Journalist im Ehrenamt“ ist, zu verringern. Gleichzeitig ist für dieses Jahr ein Relaunch des Internetauftritts unseres Verbandes vorgesehen. Dadurch soll zeitnah informiert und auf Termine hingewiesen werden. Eine neugestaltete Internetplattform wird nicht nur neue Wege für die Kommunikation unter den Mitgliedern bieten, sondern auch Fortbildungsreihen, wie der Statistikserie zur mathematischen Umsetzung epidemiologischer Fragestellungen interaktive Möglichkeiten eröffnen können.

Wie Sie sehen, ist die vorliegende Zeitungsausgabe umfangreicher – und vielleicht vielseitiger. Auch in Zukunft werden vorrangig die Kongressbeiträge abgedruckt. Dies ist stets eine Forderung der Zuhörer, die während des Vortrags lieber den Zusammenhängen folgen wollen und die Zahlen und Fakten dann nachlesen können. Aber auch Kolleginnen und Kollegen, deren Teilnahme am Kongress nicht möglich war, sind dankbar für die Veröffentlichung. Über die weiteren Themen und Inhalte unserer Zeitung entscheidet letztendlich der Redakteur in Absprache mit dem Zeitungsbeirat bzw. den Vorstandsmitgliedern.

Eine Aufgabe unseres Verbandes ist es, „die Verbreitung des Gedankens der sozialen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde ... auf Bevölkerungsebene insbesondere unter gesundheitsfördernden und präventiven Gesichtspunkten zu unterstützen und weiter zu entwickeln“. Dabei agiert jeder im Öffentlichen Gesundheitsdienst tätige Zahnarzt in seinem Sprengel mit seinen Möglichkeiten und entsprechend seiner Gegebenheiten. Aber gerade der Austausch von Informationen und Erfahrungen ist für manch Einen der Grund, Mitglied zu werden. Ein Austausch, das ist Geben und Nehmen, und ein lebendiger Verband ist auf GEBEN angewiesen, so auch das Verbandsorgan, der „Zahnärztliche Gesundheitsdienst“. Die vorliegende Zeitschrift präsentiert nun in noch nie dagewesener Vielfalt Berichte aus den Landesstellen. In der nächsten Ausgabe könnte Ihr Beitrag stehen!

Sie haben Projekte in Schulen initiiert, Schulungen für Multiplikatoren durchgeführt oder sich im Stadtteilmanagement eingebracht. Es gibt Kolleginnen und Kollegen, die wissen wollen, welche Partner haben Sie dazu gewinnen können, wie ist es logistisch am besten und gibt es günstige Materialien. Deshalb: Schreiben Sie Ihre Erlebnisse auf! Der Zeitungsbeirat und die Redaktion sind Ihnen bei der Darstellung gern behilflich.

Viel Spaß beim Durchstöbern dieser Ausgabe wünscht Ihnen

Dr. Grit Hantzsche

R. Deinzer

Von der Motivation zum Handeln – Psychologische Aspekte der Mundhygieneförderung

Um die Mundhygiene zu fördern, sei es in der Gruppenprophylaxe, sei es in der Individualprophylaxe oder in der Elternarbeit, gilt es einige Grundregeln einer erfolgreichen Gesundheitsförderung zu beachten.

Zunächst geht es um die Vermittlung des notwendigen Basiswissens: Kinder müssen auf für sie nachvollziehbare Weise begreifen, warum Zähneputzen gut ist. Eltern müssen begreifen, warum – und wie! – sie es fördern müssen und können. Sowohl bei Kindern als auch bei Eltern ist es wichtig, das Wissen so zu vermitteln, dass es gut erinnert werden kann. Wichtig ist hier, die zu vermittelnden Inhalte klar zu strukturieren, eine einfache Sprache zu verwenden, wichtiges zu betonen und her-

vorzuheben, ggf. auch zu wiederholen und möglichst konkrete Verhaltensratschläge zu geben (Ley, 1988).

Bei der Mundhygieneförderung von Kindern ist neben der Frage, wann sie etwas motorisch leisten können außerdem wichtig, Kenntnisse über ihre altersspezifischen Lernmöglichkeiten zu haben (Künkel, 2000). So profitieren Kleinkinder davon, wenn man Rituale etabliert und Gewohnheiten in diesem Alter schon fest schreibt. Findet beispielsweise das Zähneputzen immer nach dem Sandmännchen statt, so wird es zu einer rituellen Handlung, die das Kind schnell vermissen wird, wenn sie einmal ausfällt. Kinder, auch Erwachsene, lernen besser durch positive Rückmeldung bei richtigem Verhalten als

durch Tadel bei falschem Verhalten. Nachahmung gehört zu den ganz wesentlichen Entwicklungs- und Lernmechanismen gerade in jungen Jahren, allerdings sollte bedacht werden, dass Kleinkinder noch egozentrisch denken. Das richtige Putzverhalten am Modell zu demonstrieren, geht, so niedlich das Zahnputzkrokodil auch sein mag, am Auffassungsvermögen des Kindes vorbei. Kleinkinder lernen, wie erneut Erwachsene auch, am besten an der eigenen Person. Das Kleinkinddenken zeichnet sich auch durch magisches Denken aus, Dinge sind beseelt, der Zahn z. B. freut sich wenn er geputzt wird, dies ist für ein Kind oft überzeugender, als eine komplizierte Erklärung über Kariesentstehung. Bei den Schulkindern wird die Gruppe immer wichtiger, eine gut geführte Gruppe kann damit das individuelle Zahnputzverhalten gut unterstützen (eine Gruppe, die auf Konfrontationskurs ist, es allerdings auch hemmen!). Wie auch die Kleinkinder lernen Schulkinder auch emotional. Vorsicht ist damit geboten gegenüber Darstellungen, die das Kind möglicherweise Partei für den niedlichen Zahnteufel ergreifen lassen. In der Pubertät schließlich zeichnet die Kinder übermäßige Besorgnis auf der einen Seite und Unverletzlichkeitwahn auf der anderen Seite aus. Ihre Bereitschaft, in die ferne Zukunft zu denken, ist noch gering. Die Clique spielt eine zunehmend größere Rolle, sie beginnen in diesem Alter Normen zu verinnerlichen und können nun auch besser über logische Argumentationen überzeugt werden.

Auch wenn das Wissen um die Notwendigkeit eines Gesundheitsverhaltens oder der Unterstützung des Kindes bei der Mundhygiene wichtig ist: Unbestritten ist, dass Wissen alleine noch nicht notwendigerweise ausreicht, um ein Verhalten aufzunehmen. Kinder wie Eltern wägen im Motivationsprozess ab, was aus ihrer Sicht für und was gegen ein Verhalten spricht. Je weiter diese Entscheidungsbalance in positive Richtung ausschlägt, umso größer



Foto: Teeth brushing, Anna Karwowska · Fotolia.com

wird ihre Verhaltensbereitschaft. In der Motivationsarbeit ist es also wichtig, subjektive Vorteile, die für ein Verhalten sprechen, ebenso herauszuarbeiten, wie die subjektiv erlebten Nachteile kennenzulernen. Im Einzel- oder Gruppengespräch können dann auch die Gewichtungen dieser Vor- und Nachteile besprochen werden. So lässt sich schnell erkennen, an welchen Stellschrauben gedreht werden muss, um die Entscheidungsbalance in die positive Richtung ausschlagen zu lassen (Becker, 1974, Prochaska & Velicer, 1997).

Leidvolle Erfahrung mit uns selbst lehrt uns, dass auch bei einer sehr hohen Motivation und ausgesprochen positiven Entscheidungsbalance ein Verhalten nicht unbedingt in Angriff genommen wird (so sind die meisten von uns überzeugt, sie sollten mehr Sport machen, weniger Süßes essen, den Empfehlungen zur Krankengymnastik folgen, etc.) Wenn wir aber selbst nicht daran glauben, dass wir es auch schaffen können, nehmen wir das Verhalten oft gar nicht erst auf. Positive Selbstwirksamkeitserwartungen, die Überzeugung also, dass man auch schaffen wird, was man sich vorgenommen hat, sind eine wichtige Voraussetzung für das Handeln (Bandura 1977, 1997). Wenn Eltern bspw. von vornherein glauben, dass ihr eigener „innerer Schweinehund“ sie von der Begleitung der Kinder bei der Mundhygiene abhalten wird, dann ist es unwahrscheinlich, dass sie damit überhaupt erst beginnen werden. Zur Förderung der Selbstwirksamkeitserwartungen ist es daher wichtig, mit dem Betroffenen konkrete Verhaltenspläne auszuarbeiten, die diesen auch realistisch erscheinen. Es geht darum, Bedingungen zu identifizieren, unter denen, um im Bild zu bleiben, die „inneren Schweinehunde“ zum Schweigen gebracht werden können. Dies wird individuell unterschiedlich sein. So konkret wie irgend möglich wird erarbeitet, wer, was, wann, wie, mit welchem Hilfsmittel wo macht (z.B. Ich putze jeden Abend nach dem Sandmännchen mit meinem Kind gemeinsam im Badezimmer die Zähne. Erst putzt jeder für sich alleine. Dann putze ich nochmal im Mund des Kindes nach. Dazu hören wir lustige Musik. Anschließend malen wir ein Kreuz in unser Zahnputztagebuch). Hilfreich ist es auch, nachdem ein solcher individueller Verhaltensplan erstellt wurde, diesen im Sinne eines Verhaltensvertrages verpflichtend für die Beteiligten zu machen (Gollwitzer, 1993). Hierdurch kann sich der Antriebs, das Ver-

halten umzusetzen, noch mal steigern und die Stärke im Umgang mit den inneren Schweinehunden verbessert werden. Das Zahnputztagebuch sorgt hier für sofortige Verstärkung des Verhaltens. Wichtig sind an dieser Stelle auch positive Rückmeldungen und ein konstruktiver Umgang mit Rückschlägen. Ziel sollte immer sein, für die Person individuell realistische Handlungspläne zu entwerfen, deren Umsetzung machbar erscheint. Je konkreter diese Pläne sind, umso einfacher wird es sein, ihnen zu folgen.

/// Ziel sollte immer sein, für die Person individuell realistische Handlungspläne zu entwerfen, deren Umsetzung machbar erscheint.

Auch wenn ein Verhalten in Angriff genommen wurde, kann es zur Störung kommen, die von der Fortsetzung des eigentlich Guten und Wünschenswerten abhält. So kann ein Elternteil begonnen haben, die tägliche Mundhygiene des Kindes zu überwachen, wird aber an einem Abend durch das klingende Handy gestört, und am nächsten Abend in seiner Motivation vom quengelnden Kind untergraben. Wichtig ist es hier Strategien zu kennen, die der Demotivation und dem Aufgeben des Verhaltens entgegenwirken können. Zunächst gilt es, schon im Vorfeld im Sinne einer Stimuluskontrolle, solche störenden Reize möglichst auszuschalten und unterstützende Bedingungen herzustellen. Das Handy wird also ausgeschaltet, die Zahnputzzeit so gelegt, dass das Kind nicht zu müde ist, im Badezimmer liegt alles Nötige bereit, die Badeenten sind außer Sichtweite und reizen damit nicht zum Spiel, etc. Wenn es einmal doch nicht klappt, ist es wichtig, nicht die Frustration und Enttäuschung zu fokussieren, sondern die positiven und erfolgreichen Aspekte des bereits ergriffenen Verhaltens hervorzuheben. Sonst kann es leicht passieren, dass schon das Denken ans Zähneputzen negative Emotionen auslöst, die natürlich dann gerne vermieden werden, indem man das Verhalten selbst vermeidet. Wenn wir von Anfang an das Verhalten verstärken, z.B. mit dem Eintrag ins Zahnputztagebuch, wirken wir ebenfalls einem Rückfall entgegen und können diesen dann auch gelassener als einmaliges Ereignis hinnehmen, wenn wir uns zugleich nachweisen können, wie gut es bislang

geklappt hat. Ebenfalls bereits im Vorfeld kann durch Selbstverstärkung (z.B. dem Eintrag in das Zahnputztagebuch) einem Rückfall entgegengewirkt oder aber dieser als einmaliges Ereignis gelassener hingenommen werden. Wir profitieren außerdem von sozialer Unterstützung bei der Ausübung unseres Verhaltens. Ein Ehepaar, das die Mundhygiene des Kindes zur gemeinsamen Angelegenheit macht und sich gegenseitig stützt, wird es einfacher haben. Aber auch Erzieherinnen und Erzieher oder das Team der Zahnarztpraxis, die mit angemessenem Lob nicht sparen, und in Zeiten der Frustration den Blick wieder nach vorne lenken, sind hier hilfreich (z.B. Prochaska & Velicer, 1997).

Die Entstehung eines Gesundheitsverhaltens ist ein Prozess. Wer dafür verantwortlich zeichnet, das Gesundheitsverhalten anderer positiv zu beeinflussen, sollte sich daher nicht davon beirren lassen, dass sich dieser Prozess oft langsam entwickelt. Jeder Schritt nach vorne ist hier als ein Fortschritt zu betrachten. Die bislang noch völlig unmotivierten Eltern, die nun begriffen haben, dass auch sie für die Mundgesundheit ihrer Kinder verantwortlich sind, sind selbst dann einen Schritt weitergekommen, wenn sie das erwünschte Verhalten noch nicht zeigen. Im nächsten Besuch gelingt es vielleicht schon, einen Verhaltensplan zu erarbeiten, der ihnen realistisch erscheint, und den sie dann auch in die Tat umsetzen. Die Veränderung des Gesundheitsverhaltens ist eine psychologische Aufgabe. Innerhalb der Psychologie widmen sich zwei große Teildisziplinen diesem Thema: die Medizinische Psychologie und die Gesundheitspsychologie. Der vorliegende Artikel hat versucht, mit einfachen Worten zentrale Erkenntnisse aus diesem breit aufgestellten Forschungsbereich zu skizzieren: die Bedeutung einer adäquaten Wissensvermittlung, die Förderung einer positiven Entscheidungsbalance, die Steigerung von Selbstwirksamkeitserwartungen und das Einplanen einer Rückfallprophylaxe, die sich Techniken der Stimuluskontrolle, der positiven Verstärkung, und der sozialen Unterstützung zunutze macht.

Prof. Dr. Renate Deinzer
 Institut für Medizinische Psychologie
 Fachbereich 11 - Medizin
 Justus-Liebig-Universität Gießen
 Friedrichstraße 36 · 35392 Gießen

- Literatur bei der Redaktion -

M. Försch, B. Willershausen

Moderne Ernährung und Auswirkungen auf die orale Gesundheit

Einleitung

Weil der menschliche Organismus ohne die adäquate Aufnahme von essentiellen Stoffen nicht funktionsfähig wäre, gilt die Zufuhr von Nahrungsmitteln und Flüssigkeit als elementares Grundbedürfnis eines jeden Menschen. So ist die Ernährung dem omnivoren und generalistischen modernen Mensch (Homo sapiens) wortwörtlich schon seit Anbeginn seiner evolutionären Entwicklung in „Fleisch und Blut“ übergegangen.

Im Rahmen der Entwicklung und Erschließung „moderner Lebensmittel“ ist es in den letzten Jahrzehnten vor allem in den westlichen Industrienationen zu einer erheblichen Veränderung des Nahrungsmittelangebots und konsekutiv des Konsumverhaltens gekommen. Es steht wissenschaftlich außer Frage, dass die individuelle Gestaltung der Nahrungsaufnahme multifaktoriell beeinflusst wird. Neben körperlichen, kulturellen und religiösen spielen vermehrt sozioökonomische Einflüsse auf die Ernährung eine Rolle. Umgekehrt muss jedoch auch festgestellt werden, dass die Nahrungsaufnahme wesentlichen Einfluss auf geistiges, psycho- und physiologisches sowie soziales Wohlbefinden nimmt (1).

Genauso evident ist, dass die Ernährung auf die allgemeine und auch die Mundgesundheit einen signifikanten Einfluss besitzt. Es gilt festzuhalten, dass die Veränderungen im Rahmen der Essgewohnheiten vieler Patienten in präventionsmedizinischer Hinsicht häufig in wesentlichem Maße als malaptativ bewertet werden können, sie also auf Dauer der Gesundheit schaden (1-3). Die Aspekte der Pathophysiologie und gesundheitliche Auswirkung der Ernährung sind seit geraumer Zeit Gegenstand medizinwissenschaftlicher, evolutionsbiologischer und epidemiologischer Forschung.

Lässt man das Rauchen außer Acht, sind in der Bundesrepublik Deutschland in 70 % der Fälle ernährungsmitbedingte Krankheiten zum Tode führend, was bedeutet, dass in mehr als zwei Drittel der tödlich

verlaufenden Krankheiten, die Ernährung eine Rolle spielt. Treffend hat sich für die meisten dieser Krankheiten der Begriff 'Wohlstands'-oder 'Zivilisationskrankheiten' (engl. auch 'lifestyle diseases') eingebürgert. Es sind vor allem kardiovaskuläre Erkrankungen auf dem Boden eines Bluthochdrucks, Stoffwechselerkrankungen wie der Typ 2-Diabetes, aber auch Tumorerkrankungen, sowie Übergewicht und Adipositas (4).

Im Rahmen der Mastikation, als Teil der Digestion, spielt die Mundhöhle und ihre anatomisch-funktionellen Strukturen bei der Nahrungsaufnahme nicht nur eine mechanische Aufgabe. Die einzelnen Bestandteile der zugeführten Speisen und Getränke können umfangreiche Schädigungen der Zähne, aber auch anderer oraler Gefüge hervorrufen. Somit bleibt festzuhalten, dass die Ernährung neben den Auswirkungen auf den Gesamtorganismus auch die Mundgesundheit maßgeblich beeinflusst.

Moderne Ernährung – von Fast Food und Soft Drinks

In den 1950ern entstand der Begriff „Fast Food“ in den Vereinigten Staaten, als Bezeichnung für schnell zubereitete, und für ebenso schnellen Verzehr geeignete Speisen. Diese rationale und funktionale

Art der Nahrungszubereitung konnte in Vorläuferformen allerdings schon in der Antike vermutet werden. Auch hier konnten in urbanen Ballungsräumen vermehrt schon erwärmtes Essen in hierfür vorgesehenen Gaststätten gekauft und konsumiert werden, wie beispielsweise Ausgrabungen in Pompeji und Rom belegen. Den Vorteilen moderner Schnell-Imbiss- und Systemgastronomie, wie Zeitersparnis, monetäre Einfachheit, unkomplizierte Esskultur und gezielt jugendlich-moderner Atmosphäre, stehen allgemein bekannte Gesundheitsrisiken gegenüber. Nicht nur entsprechende Inhaltsstoffe, wie hoher Fettgehalt, Zusatz von Zucker, Salz und Konservierungsmitteln, sondern auch der schnelle Verzehr, von meist frittierten Speisen, wird von Ernährungsphysiologen und -medizinern heftig kritisiert. Neben den Begriffen „Convenience“- und „Junk“- Food, prägte sich so in den 1980er Jahren, als Gegenbewegung, das sog. „Slow“ Food, als Bezeichnung für den bewussten und zeitaufwendigen Genuss, von regionalen Gerichten, aus kontrollierten Anbau und Haltung.

In Abgrenzung zu harten alkoholischen Getränken entstand der Begriff „Soft Drink“ als Bezeichnung für Getränke auf Wasserbasis mit geschmacksgebenden Zutaten und – in unterschiedlicher Ausprägung – Kohlensäure, Mineralstoffen, Vitaminen, Zucker, Frucht- und Aromakonzent-



Abb. 1: 62-jähriger Patient mit deutlichen Spuren von erosiven und abrasiven Zahnhartsubstanzverlusten.

traten. Sie können zusätzlich Koffein und einen geringen Alkoholgehalt besitzen. Neben den wissenschaftlich gesicherten Einflüssen dieser Getränke auf die Allgemeingesundheit und deren Assoziation mit Übergewicht, Diabetes und anderen Erkrankungen (5, 6), sind als orale Manifestationen hauptsächlich die dentale Karies und erosive Zahnhartsubstanzdefekte zu erwähnen. (Abb. 1) Vor dem Hintergrund eines stetig zunehmenden Konsums dieser meist süßlich, aber auch säuerlich schmeckenden Getränke (betrudder Pro-Kopf-Verbrauch 1947 noch 2 Flaschen/Person/Woche, ist er 50 Jahre später auf 2 Flaschen/Person/Tag, also 5-fach gestiegen) gilt es insbesondere für jeden Zahnarzt solche Veränderungen und Gefahren zu kennen und in das Aufklärungs- und Prophylaxe-konzept sowie seine Therapieentscheidungen zu integrieren.

Auswirkungen der Ernährung auf die Mundgesundheit

1. Karies

Folgt man der chemoparasitären Theorie, entsteht Zahnkaries in einem pathophysiologischen Zusammenspiel, bei dem neben pathogenen Mikroorganismen, individuellen Wirtsfaktoren und einer gewissen Einwirkzeit auch dem bakteriellen Substrat eine entscheidende Rolle zukommt (7–9). Vor allem niedermolekulare Kohlenhydrate wie Glucose, Fructose und Lactose, aber auch Saccharose haben ein relevantes kariogenes Potential (10). Neben diesen landläufig als „Zucker“ bezeichneten Mono- und Disacchariden hat auch Stärke (ein Polysaccharid) eine potentielle kariogene Wirkung. Es gilt weiterhin in der Ernährung auf sog. „versteckte Zucker“ zu achten und hinzuweisen. Unter dieser Bezeichnung versteht man Lebensmittel, welche im alltäglichen Gebrauch nicht zu den Süßigkeiten gezählt werden und welche, trotz fehlendem süßen Geschmack mitunter eine enorme Menge an Zucker enthalten können. So besitzen beispielsweise Dosenfisch, Tomatenketchup, Salzgebäck, aber auch die meisten Fertiggerichte bis zu 30–40 % Zucker (v. a. Saccharose).

Zu Beginn der 1980er Jahre war erstmalig ein Rückgang der Kariesprävalenz von Kindern und Jugendlichen in Deutschland zu beobachten, jedoch hat seitdem eine wissenschaftlich belegte Polarisierung des Kariesbefalls stattgefunden (11). Demnach verein-

igten 10,2 % der 12-Jährigen mehr als die Hälfte der Gesamtkarieserfahrung (61,1 %). Trotz positiver Entwicklungen in Prävention und Prophylaxe zeigen lokale Tendenzen jedoch eine Zunahme des Kariesbefalls der ersten Dentition. Pieper konnte zusätzlich in epidemiologischen Studien zeigen, dass eine unzureichende Sanierungsgesamtheit der Karies der ersten Dentition besteht (12). Eigenen Untersuchungen zu Folge besteht bei ungesunder Ernährung und einem hierdurch bedingten erhöhten Body-Maß-Index eine Zunahme der durchschnittlichen Kariesfrequenz bei adipösen Kindern und Jugendlichen (13).

2. Nursing-Bottle-Syndrome

Nach Wyne klassifiziert man die frühkindliche Karies (ECC – Early Childhood Caries) in 3 Stufen (14):

ECC Typ 1 (milde bis moderate Form):
Isolierte kariöse Läsionen an Molaren und/oder Inzisivi (gehäuft zwischen 2. und 5. Lebensjahr)

ECC Typ 2 (moderate bis schwere Form):
Labiopalatinale Kariesläsionen an Inzisivi des Oberkiefers, altersabhängig auch an Molaren

ECC Typ 3 (schwere Form):
Nahezu alle Zähne betroffen, auch Inzisivi des Unterkiefers

Um den ätiopathogenetischen Zusammenhang dieser Kariesform mit der Ernährung herzustellen, ohne dabei mutwillig die multifaktorielle Genese der frühkindlichen Karies zu vernachlässigen, haben sich Bezeichnungen wie „Baby Bottle Syndro-

me“ oder „Nursing Caries“ eingebürgert. Es gilt also als wissenschaftlich erwiesen, dass im Bedingungsgefüge dieser Kariesform ein häufiges Substratangebot, im Sinne zuckerhaltiger Getränke aus der Saugflasche, aber auch kariogene süße Zwischenmahlzeiten zu einer meist massiven und schnellen Ausprägung der kariösen Zerstörung führen kann. Das typische Bild der zerstörten Oberkieferincisivi bei meist intakten Unterkieferfrontzähnen prägt sich nicht nur beim behandelnden Zahnarzt deutlich ein.

3. Erosionen

Erosions-bedingte Zahnschäden gehen zurück auf eine mechanische Abnutzung von durch Säureeinwirkung geschwächter Zahnhartsubstanz. (Abb. 2) Eine Beteiligung von bakteriellen Mikroorganismen spielt bei diesen Vorgängen der Entmineralisierung demnach keine Rolle (15). Vielmehr leistet eine intrinsische (Bulimie, Sodbrennen, Reflux) oder extrinsische (säurehaltige Lebensmittel) Säurebelastung den tribochemischen Zahnhartsubstanzverlusten, wie Attrition und Abrasion Vorschub, solange die remineralisierende Potenz des Speichels nicht neutralisierend wirken kann, bevor es zur mechanischen Belastung kommt (16). Es gilt festzuhalten, dass in Folge sich verändernder Konsumgewohnheiten erosive Zahnhartsubstanzverluste an Bedeutung zunehmen. Häufiger und regelmäßiger Konsum säurehaltiger Getränke, wie Soft Drinks, Fruchtsaftgetränke, Limonaden oder Brausen kann zu massiven Defekten der Zahnhartsubstanz führen, welche in der Regel eine große Herausforderung an Prophylaxe und Restauration stellen. Bei der Bewertung und Diagnostik erosiver Zahnhartsubstanzverluste spielen neben der



Abb. 2: Durch den Konsum harter und säurehaltiger Nahrungsmittel ist es zu erheblichen Verlusten der Zahnhartsubstanz gekommen (59-jähriger Patient).

Ernährungsanamnese vor allem Speichelfaktoren, wie Fließrate, Pufferkapazität und pH-Wert aber auch die Zahnanatomie und -morphologie und das Mundhygieneverhalten eine Rolle. Untersuchungen zeigten, dass der für die Entstehung von Entmineralisierungen des Zahnschmelzes kritische pH-Wert des oralen Milieus bei 5,5 liegt (der des Milchzahnschmelzes sogar noch höher bei 6,3 bis 6,5) (17,18). Das klinische Bild dentaler Erosionen ist in Abhängigkeit der Lokalisation und Ausprägungsgrad mannigfaltig. Es reicht von seidig glänzenden, manchmal matten Arealen bei initialen Läsionen, bis hin zu massiven okklusalen oder inzisalen Defekten mit deutlicher Dentinexposition. Diagnostisch etabliert hat sich die „Basic Erosive Wear Examination“ (BEWE) nach Bartlett, Ganß und Lussi, welche erosive Veränderungen in 3 Schweregrade unterteilt (Messung Sextantenweise):

- Grad 0:** Kein erosiver Zahnhartsubstanzverlust
- Grad 1:** Beginnender Verlust der Oberflächenstruktur
- Grad 2:** Klar ersichtlicher Verlust von Zahnhartsubstanz; < 50 % der Oberfläche
- Grad 3:** Ausgeprägter Verlust von Zahnhartsubstanz; > 50 % der Oberfläche (Abb. 3)

Die Recall-Rate der BEWE richtet sich nach Schweregrad der Läsionen und individuellem Risikoprofil des Patienten. Bei Hochrisikopatienten bietet sich eine Erhebung in einem halbjährlichen, sonst in einem annualen Rhythmus an.

Schiffner et al. konnten zeigen, dass die Prävalenz dentaler Erosionen im Zeitraum von 1990-99 doppelt so hoch wie von 1977-89 war und dass mehr als die Hälfte der Molaren Erosionen des Grades 1 besitzen

(schwach ausgeprägte Läsion) (19). Es kann also bei stetig steigender Konsumentwicklung säurehaltiger Getränke mit einer zunehmenden Ausweitung des Problems erosiver Zahnschäden gerechnet werden. In Bezug auf die erste Dentition gilt als empirisch belegt, dass neben einer höheren Prävalenz von Erosionen im Milchgebiss (20) die Trinkgewohnheiten als ein wesentlicher Faktor bei deren Entstehung anzusehen sind (21). Es konnte zusätzlich gezeigt werden, dass bestehende Erosionen der ersten Dentition, das Erosionsrisiko der bleibenden Dentition signifikant erhöhen. Es gilt also als anzunehmen, dass mit zunehmenden Alter der jüngeren und jüngsten Patienten, mit einer Progression der Schädigungen zu rechnen ist. Untersuchungen zu säurehaltigen Getränken, wie Wein oder Fruchtsäfte, konnten ein erhebliches erosives Potential dieser Lebensmittel belegen, des Weiteren konnte eine Verringerung der Härte des Schmelzes nach deren Exposition erkannt werden (22-24). Eigene In-vitro-Untersuchungen mit Digitalmikroskopie und Elektronenstrahl-Mikrosondenanalyse konnten diese Ergebnisse bestätigen und einen Verlust elementarer Schmelzbestandteile wie Calcium, Phosphor und Sauerstoff in Tiefen bis zu 40 µm und bis zu 19,5 mg/(dl*25 mm²) (für beispielsweise Calcium) nach Inkubation belegen (25-27).

4. Parodontopathien

Der Parodontitis als bakteriell bedingte, entzündliche Erkrankung des Zahnhalteapparates liegt – so zeigen heutige Erkenntnisse – eine multifaktorielle Pathogenese in einem hierfür genetisch prädispositionierten Individuum zugrunde. Wichtigen Einfluss auf die Entstehung und Progredienz der Parodontitis haben Lebensstil und Ernährung. So spielt gerade die abnorme Erhö-

hung des Körpergewichtes und vor allem des Körperfettanteils eine kausale Rolle bei der Entstehung einer entzündlichen Erkrankung des Zahnhalteapparates (28). Vielfach konnte der Zusammenhang zwischen einem erhöhten Quetelet-Index (BMI) und einer Zunahme der parodontalen Erkrankungen in Querschnittsstudien gezeigt werden. (Abb. 6) Weiterhin gilt als gesichert, dass nicht nur die Adipositas an sich, sondern auch das Verteilungsmuster des Fettgewebes einen wesentlichen Faktor darstellt. Abdominal betontes Übergewicht (häufiger bei Männern) ist in Bezug auf die Entwicklung von Parodontitis als kritischer zu bewerten (29). Generelle Erklärungsversuche zielen auf die vermehrt im Fettgewebe stattfindende Produktion von proinflammatorischen Substanzen (wie Zytokinen und Hormonen) ab, welche nicht nur chronisch-inflammatorische Prozesse unterstützen, sondern auch auf die Osteogenese und somit die Knochendichte Einfluss nehmen (30). Zu diesen als Adipositas-assoziierte Biomarker bezeichneten Substanzen und ihre Interaktion im Organismus müssen jedoch weitere Studien, auch in Bezug auf die Parodontopathien in Zukunft Klarheit schaffen.

Neben Übergewicht und Adipositas hat die Ernährung aber auch bei bestehender körperlicher Mangelversorgung mit für den Organismus wichtigen Nahrungsbestandteilen einen gesicherten Einfluss auf den Zahnhalteapparat. So gilt der kausale Zusammenhang zwischen Vit.-C-Mangel und parodontalen Erkrankungen nicht nur bei den von Skorbut geplagten Seefahrern des 18. Jahrhunderts als bekannt. Es wird davon ausgegangen, dass Vitamin-C und -B-Komplexe sowie Folsäure, durch ihre Beteiligung an zahlreichen Zellfunktionen und Syntheseabläufen, bei Mangelkonzentrationen auch die parodontale Situation und den inflammatorischen Grad negativ beeinflussen (31-32). So zeigen Studien unter anderem parodontalen Attachmentgewinn nach offener Kürettage bei postoperativer Gabe von Vit.-B-Komplexen im Vergleich zu randomisierten Kontrollgruppen (33).

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Brita Willershausen
 Poliklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie
 Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz
 Augustusplatz 2 · 55131 Mainz
 Tel: 06131-177246 · Fax: 06131-173406
 Mail: willersh@uni-mainz.de
 - Literatur bei der Redaktion -



Abb. 3: Extreme erosive und abrasive Abtragung der Zahnkrone.

Herzog M., Petrakakis P., Weißbach R.

Vollerhebung oder Stichprobe

3. Einstufige Clusterstichprobe

Die einstufige Clusterstichprobe ist das klassische Stichprobenverfahren für zahnärztliche Untersuchungen in Kindergärten, wenn keine Vollerhebung geplant ist. Aus einer Liste aller Kindergärten in der Region wird zufällig eine bestimmte Anzahl von Einrichtungen ausgewählt und dort werden alle anwesenden Kinder untersucht. Das ist organisatorisch einfach und wird in den Einrichtungen gut akzeptiert. Während bei der einfachen Zufallsstichprobe einzelne Kinder ausgewählt und untersucht werden, also Auswahlinheit und Beobachtungseinheit identisch sind, wählt man bei der Clusterstichprobe ganze Kindergärten zufällig aus und untersucht dort (möglichst) alle Kinder. Auswahlinheit (Kindergarten) und Beobachtungseinheit (Kinder) sind jetzt verschieden. Die Kinder jedes Kindergartens bilden eine eigenständige Gruppe (Cluster), in welcher sie untereinander interagieren und gemeinsamen Einflussfaktoren ausgesetzt sind (soziales Umfeld, Ernährungsangebote u.a.), die zum Beispiel auch ihren Kariesbefall beeinflussen können. Daher sind die Untersuchungsmerkmale der Kinder eines Clusters nicht unabhängig voneinander. In der Regel führt diese Datenstruktur zu einer Erhöhung der Varianz der geschätzten Mittelwerte des dmft oder des Anteils kariesfreier Kinder gegenüber einer einfachen Zufallsstichprobe mit gleicher Kinderzahl und damit zu breiteren Konfidenzintervallen für diese Mittelwerte. Der Faktor, um den sich die Varianz vergrößert, wird häufig als Variance Inflation Factor (VIF) bezeichnet (manchmal auch als Design Effect) und ist zum Beispiel für den dmft durch folgenden Ausdruck definiert:

$$VIF = \hat{Var}_{CL}(\overline{dmft}) / \hat{Var}(\overline{dmft})$$

Dabei ist $\hat{Var}(\overline{dmft})$ die Varianz des Mittelwertes, wenn die Daten als einfache Zufallsstichprobe behandelt werden und gleichbedeutend mit der Stichprobenvari-

anz $s_{\bar{x}}^2$ aus Formel F6 des vorigen Beitrages. $\hat{Var}_{CL}(\overline{dmft})$ ist dabei die Varianz des Mittelwertes unter Berücksichtigung der Clusterstruktur der Daten. Aus dieser Definition folgt die nützliche Gleichung:

$$\hat{Var}_{CL}(\overline{dmft}) = VIF * \hat{Var}(\overline{dmft}) \quad (F10).$$

Auf den ersten Blick erscheint die Rechnung recht einfach. Möchte man zum Beispiel den mittleren dmft-Wert einer Region aus einer vorhandenen Kindergartenstichprobe (Clusterstichprobe) schätzen, so berechnet man zuerst den arithmetischen Mittelwert nach Formel F1 über alle Kinder der Stichprobe und die Varianz des Mittelwertes $s_{\bar{x}}^2$ nach Formel F6 ohne Berücksichtigung der Clusterstruktur der Daten. Dann muss man „nur noch“ mit VIF multiplizieren und die Wurzel ziehen und erhält mit $SE = \sqrt{\hat{Var}_{CL}(\overline{dmft})}$ den Standardfehler SE des Mittelwertes und damit auch das Konfidenzintervall des Mittelwertes der Clusterstichprobe. So einfach ist es aber leider nicht, denn der Variance Inflation Factor (VIF) ist normalerweise unbekannt. Zu seiner Berechnung benötigt man eine Angabe zur mittleren Kindergartengröße sowie den Intraclass Correlation Coefficient ICC als ein Maß für die Korrelation der Daten innerhalb der Kindergärten. Der ICC kann mit verschiedenen Ansätzen geschätzt werden, auf die wir im Rahmen dieses Beitrages nicht eingehen können. Allgemein kann er für verschiedene Variable oder unterschiedliche Grundgesamtheiten, aber auch für unterschiedliche Stichproben der gleichen Grundgesamtheit, jeweils andere Werte annehmen. So nimmt der ICC für den dmft andere Werte an, als dies zum Beispiel bei gleicher Grundgesamtheit für eine Anteilsschätzung der Fall ist. Für deutsche Kindergärten ergeben sich brauchbare Werte für den ICC_{dmft} von 0,03 und für ICC_{Anteil} von 0,04. Mit Hilfe dieser Werte und der Gleichung

$VIF = 1 + (\bar{N} - 1) * ICC$ (F11) schätzt man VIF aus dem ICC und der gewichteten mittleren Größe der Kindergärten \bar{N} in

der Region. Dieser gewichtete Mittelwert \bar{N} errechnet sich unter Verwendung der Gewichte $w_i = N_i/n$ nach der Formel

$$\bar{N} = \sum_{i=1}^m \frac{N_i}{n} * N_i \quad (F12).$$

Dabei ist N_i die Anzahl der Kinder im i -ten Kindergarten und $n = \sum_{i=1}^m N_i$ die Gesamtzahl der Kinder in der Stichprobe. Je größer ein Kindergarten ist, desto größer wird dadurch sein Gewicht $w_i = N_i/n$. Summiert wird in Formel F12 über alle m Kindergärten in der Stichprobe.

Bevor wir uns dem bekannten Datensatz mit 160 Kindergärten aus dem letzten Beitrag zuwenden, zunächst ein kleines Beispiel zur Berechnung des gewichteten Mittelwertes \bar{N} .

Beispiel: Gewichteter und arithmetischer Mittelwert für die Größe dreier Kindergärten.

Kiga-Nr	Anzahl N_i der Kinder	N_i^2
K1	29	841
K2	49	2401
K3	75	5625
Summen	153	8867
Mittelwerte	$n/3 = 51$	$\bar{N} = 58$

Beim arithmetischen Mittel wird die Zahl der Kinder N_i aus den drei Kindergärten addiert und durch drei geteilt. Beim gewichteten Mittel wird gemäß F12 die Zahl der Kinder zunächst in jedem Kindergarten quadriert N_i^2 . Anschließend werden die Quadrate addiert und durch die Gesamtzahl $n=153$ der Kinder in den drei Kindergärten dividiert.

Schätzung des dmft-Mittelwertes an einem realen Datensatz

Betrachten wir jetzt als Beispiel wieder den aus dem vorigen Beitrag bekannten realen Datensatz einer zahnärztlichen Untersuchung der Grundgesamtheit von $M = 160$ Kindergärten eines Landkreises mit $N = 7737$ Kindern im Alter von 3 bis 5 Jahren. Die Mittelwerte für den dmft

(1,7) und den Anteil kariesfreier Kinder (63 %) dieser Grundgesamtheit sind in der Realität nicht bekannt und sollen durch die Werte einer 10 % Stichprobe geschätzt werden. Zum besseren Verständnis der Methode wählen wir zwei Stichproben aus. Systematische Fehler infolge Fehldiagnosen der Zähne sollen auch hier unberücksichtigt bleiben. Aus einer Liste der Kindergärten mit Zuordnung der Nummern K001 bis K160 wählen wir mittels Zufallsgenerator (Computer) oder Zufallszahlentabelle zwei Stichproben von 10 % der Kindergärten, also 16 aus 160, aus (Tabelle 1) und berechnen zuerst die Schätzungen für die Mittelwerte des dmft-t, wobei im Folgenden der einfache arithmetische Mittelwert verwendet wird. Er errechnet sich aus der Summe der dmft-t-Werte aller Kinder in der Stichprobe geteilt durch die Anzahl dieser Kinder, demnach für die erste Stichprobe $1493/886 = 1,7$ und für die zweite Stichprobe $1084/760 = 1,4$. Der erste Wert stimmt zufällig mit dem (unbekannten) Wert der Grundgesamtheit überein. Beide Mittelwerte 1,7 und 1,4 können als Schätzer für den dmft-t der Grundgesamtheit verwendet werden. Die Unterschiede in den Werten geben keinen Hinweis auf bessere oder schlechtere Zahngesundheit sondern sind rein zufällig.

Bei der Berechnung der Konfidenzintervalle ist es eindrucksvoll, die Rechnungen ohne und mit Berücksichtigung der Clusterstruktur gegenüberzustellen. Wir verwenden hierzu die arithmetischen Mittelwerte beider Stichproben.

Konfidenzintervalle ohne Clusterstruktur:

Die Varianz der 886 bzw. 760 Einzelwerte beträgt für die erste Stichprobe mit 886 Kindern 9,701 und für die zweite Stichprobe mit 760 Kindern 8,177. Diese Werte berechnet der Computer nach Gleichung F4. Daraus erhält man Schätzungen für die Varianz der Mittelwerte $\hat{Var}(\overline{dmft})$ nach F6 von $9,701 / 886 = 0,011$ für die erste und $8,177 / 760 = 0,011$ für die zweite Stichprobe (jeweils gerundet). Zieht man die Wurzel aus beiden Werten, so erhält man die Standardfehler SE, aus denen nach F5 direkt die Konfidenzintervalle berechnet werden ($\bar{x} - 1,96 * SE$; $\bar{x} + 1,96 * SE$) . Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt.

Kiga-Nr	dmft _i	Anzahl der Kinder N _i	Kiga-Nr	dmft _i	Anzahl der Kinder N _i
K002	65	59	K011	55	45
K003	67	42	K021	123	57
K005	75	33	K028	68	39
K006	100	67	K044	48	52
K038	122	57	K069	98	48
K062	105	58	K071	94	53
K081	77	49	K076	75	60
K087	133	75	K089	74	46
K092	181	72	K092	181	72
K112	117	62	K118	10	31
K127	10	29	K135	25	29
K128	108	65	K138	74	54
K133	73	38	K143	54	32
K142	114	68	K153	57	64
K150	113	55	K166	31	46
K159	33	57	K170	18	32
Summe	1493	886	Summe	1085	760
Arithmetischer Mittelwert	1,7		Arithmetischer Mittelwert	1,4	
1. Stichprobe			2. Stichprobe		

Tabelle 1: Schätzungen des dmft-t-Mittelwertes der Grundgesamtheit aus zwei 10 % Clusterstichproben

Ohne Cluster	Mittelwert	$\hat{Var}(\overline{dmft})$	Standardfehler	Konfidenzgrenzen	
				unten	oben
1	1,7	0,011	0,105	1,5	1,9
2	1,4	0,011	0,104	1,2	1,6
Mit Cluster	Mittelwert	$\hat{Var}_{CL}(\overline{dmft})$	Standardfehler	Konfidenzgrenzen	
				unten	oben
1	1,7	0,030	0,173	1,4	2,0
2	1,4	0,027	0,165	1,1	1,7

Tabelle 2: Berechnung der Konfidenzintervalle für die Mittelwerte zweier Stichproben mit und ohne Clusterstruktur der Daten.

Konfidenzintervalle mit Clusterstruktur:

Aus Gleichung F10 erhalten wir eine Schätzung für die Varianz der Mittelwerte $\hat{Var}_{CL}(\overline{dmft})$. Hierzu benötigen wir zunächst den *Variance Inflation Factor (VIF)* nach Formel F11 und den gewichteten Mittelwert der Größe der Kindergärten nach Formel F12. Eine einfache Tabellenkalkulation liefert für die gewichteten Mittelwerte als Ergebnis 58,6 für die erste Stichprobe und 50,6 für die zweite. Diese Werte unterscheiden sich deutlich von den einfachen mittleren Größen $886 / 16 = 55,4$ bzw. $760 / 16 = 47,5$, die hier nicht verwendet werden sollten. Mit dem ICC_{dmft} von 0,03 ergeben sich $VIF = 1 + (58,6 - 1) * 0,03 = 2,728$ für die erste und entsprechend 2,488 für die zweite Stichprobe. Multiplikation mit $\hat{Var}(\overline{dmft})$ liefert $\hat{Var}_{CL}(\overline{dmft})$ nach Gleichung F10. Nach Wurzelziehen

bekommt man wieder den Standardfehler SE und direkt das Konfidenzintervall wie oben beschrieben.

Ohne Einbeziehung der Clusterstruktur der Daten erhält man im Vergleich zur korrekten Rechnung mit Berücksichtigung dieser Datenstruktur schmalere Konfidenzintervalle mit einer Breite von 0,4 anstatt 0,6. Damit wird eine hohe Präzision für den geschätzten Mittelwert vorge-täuscht, hier zum Beispiel +/- 0,2, die tatsächlich nicht existiert. Als Folge davon steigt die Irrtumswahrscheinlichkeit (siehe voriger Beitrag) auf über 5 %, so dass die Konfidenzintervalle von mehr als 5 % der Stichproben den wahren Mittelwert 1,7 nicht enthalten, wie das an der zweiten Stichprobe mit dem Konfidenzintervall [1,2 ; 1,6] zu sehen ist. Durch die fehlerhafte Rechnung repräsentiert dieser Mittelwert der zweiten Stichprobe nicht die Grundgesamtheit, die untersucht wurde

und scheint damit einer anderen Grundgesamtheit anzugehören, was aber definitiv nicht der Fall ist.

Bei korrekter Berechnung der Konfidenzintervalle erhält man eine größere Breite, hier $\pm 0,3$, und der wahre Mittelwert 1,7 wird überdeckt. Allerdings können bei Clusterstichproben und speziell solchen mit unterschiedlicher Clustergröße, wie das bei Kindergärten der Fall ist, hin und wieder Abweichungen von den erwarteten Werten auftreten. Allein für die Schätzung des ICC gibt es mindestens 20 Vorschläge in biometrischen Fachzeitschriften.

Schätzung des mittleren Anteils kariesfreier Kinder mit einem realen Datensatz

Wir bleiben in diesem Abschnitt beim gleichen Datensatz und den gleichen zwei Stichproben, wollen aber die Berechnungen nicht mehr „zu Fuß“ durchführen, sondern das Programm WinPepi, Version 11.18, von J. H. Abramson verwenden, das unter <http://www.brixtonhealth.com/pepi4windows.html> aus dem Internet geladen werden kann und unter fast allen Windows-Versionen funktioniert. Voraussetzung ist eine Umcodierung der Daten. Dazu definiert man eine neue Variable, etwa „natges“ (naturgesund), und alle Kinder mit $dmf-t = 0$ erhalten die Codierung $natges = 1$ während alle mit einem $dmf-t > 0$ für die Variable $natges = 0$ erhalten. Jedes kariesfreie Kind wird in WinPepi als „Hit“ bezeichnet. Beispielsweise hat ein Kindergarten mit 43 Kindern und davon 28 kariesfreien somit 28 Hits.

Für die erste Stichprobe erhält man unter Berücksichtigung der Clusterstruktur mit ungleichen Clustern einen mittleren Anteil kariesfreier Kinder von 63,7 % mit einem Konfidenzintervall von [58,4 ; 68,9] und für die zweite Stichprobe 66,6 % mit [60,9 ; 72,3]. Beide Konfidenzintervalle enthalten den wahren mittleren Anteil von 63 % aus unserem vorherigen realen Datensatz aus $M = 160$ Kindergärten eines Landkreises mit $N = 7737$ Kindern im Alter von 3 bis 5 Jahren.

Fazit: Wählt man als Elemente einer Stichprobe Kindergärten statt Kinder und wird dieses Clusterdesign der Stichprobe bei der Auswertung der Daten nicht berücksichtigt, so erhält man für den geschätzten Mittelwert ein zu schmales Konfidenzintervall, das eine Genauigkeit vortäuscht, die tatsächlich nicht existiert. Damit vergrößert sich aber die Irrtums-

wahrscheinlichkeit von 5 % auf einen deutlich höheren Wert, vielleicht 20 %, so dass unter Umständen jede fünfte Stichprobe nicht repräsentativ ist für die Grundgesamtheit, die untersucht wurde. Diese Überlegungen gelten nicht nur für Kindergärten sondern auch für Schulen. Mit einer Stichprobengröße von 16 Kindergärten erreicht man für den $dmf-t$ eine Präzision von $\pm 0,3$ und für den Anteil etwa $\pm 5,5$ Prozentpunkte. Möchte man zu Beispiel für die Schätzung der Anteils kariesfreier Kinder in Kindergärten eine Genauigkeit von ± 3 Prozentpunkte erhalten, so sollten etwa 50 Kindergärten untersucht werden (Daumenregel).

Die Erfüllung sozialmedizinischer Aufgaben, die im Rahmen der Gruppenprophylaxe auf flächendeckenden zahnärztlichen Untersuchungen basiert, ist für den Zahnarzt im öffentlichen Gesundheitswesen von hoher Priorität. Sollten aber beispielsweise für einen Survey Daten aus einer Stichprobe notwendig sein, kann das beschriebene Verfahren eingesetzt werden. Der personelle und mathematische Aufwand ist relativ gering, lediglich die Nomenklatur wird manchmal ungewohnt erscheinen. Diejenigen, die sich etwas länger mit Stichproben befassen, könnten dieses Verfahren in ihre

tägliche Arbeit integrieren und als wertvolle Ergänzung zu ihren sozialmedizinischen Aufgaben empfinden.

Fragen, Hinweise oder Literaturanfragen zu diesem Beitrag aus dem Kreis der Kolleginnen und Kollegen sind stets willkommen unter der Adresse p.petrakakis@gmx.de

Für die weitergehende Beschäftigung mit diesem Thema empfehlen wir das neu erschienene Buch: Stichproben von Göran Kauermann und Helmut Küchenhoff, Springer-Verlag 2010.

Anschriften der Autoren:

Dr. M. Herzog

Universitätsklinikum Heidelberg, Poliklinik für Zahnerhaltungskunde der Klinik für Mund-, Zahn- und Kieferkrankheiten

ZA P. Petrakakis

Gesundheitsamt Wuppertal, Zahnärztlicher Dienst

Prof. Dr. Rafael Weißbach

Universität Rostock, Lehrstuhl für Statistik an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät und Rostocker Zentrum zur Erforschung des demografischen Wandels

Tsunami-Hilfe: Zahnärzte machen sich für Japans Waisen in Fukushima, Iwate und Miyagi stark

Das Hilfswerk Deutscher Zahnärzte hat insgesamt 100.000 Euro in die japanischen Präfekturen Fukushima, Iwate und Miyagi überwiesen. Das Geld kommt Kindern, die ihre Eltern bei Erdbeben und Tsunami im März 2011 verloren, zu Gute.

Im Nordosten Japans starben nach Erdbeben und Flutwelle 15.000 Menschen, Hunderttausende wurden obdachlos. Die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und die Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte für Lepra- und Notgebiete (HDZ) riefen die deutschen Zahnärzte zu Spenden auf. „Eine solch komplexe Katastrophe zu bewältigen, ist selbst für Industrienationen eine Mammut-Aufgabe“, so der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Peter Engel. „Gemeinsam mit der japanischen Dental Assoziation in Tokio wurde ein Projektplan ausgearbeitet, der speziell den Kindern helfen soll.“

„Wichtig war uns, dass die Verwendung der Spendengelder konkretisiert wird. Auf Vermittlung unserer japanischen Kollegen können nun

drei dringende Aktionen in den betroffenen Präfekturen unterstützt werden, die besonders Halb- und Vollwaisen bis zum Erwachsenenalter in ihre Fürsorge nehmen, ergänzt der Vorsteher des HDZ, Dr. Klaus Winter.

Die japanischen Hilfsprojekte sind die „Great East Japan Earthquake Fukushima Children Donations“, „Great East Japan Earthquake Miyagi Educational Fund for Children“ und der „Iwate Learning Hope Fund“. Sie erhielten jeweils 33.333 Euro.

Hintergrund:

Die Bundeszahnärztekammer ist Schirmherrin der Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte, der größten zahnärztlichen Hilfsorganisation, die sich seit 24 Jahren weltweit engagiert.

Kontakt: Stiftung Hilfswerk Deutscher Zahnärzte:

Dr. Klaus Winter, Vorsteher der Stiftung HDZ, Am Paradies 87 · 37431 Bad Lauterberg, Telefon: 05524-931163, www.hilfswerk-z.de

Mehr Betreuung tut not.

Ein Konzept des BZÖG zur Verbesserung der Mundgesundheit pflegebedürftiger Menschen in Behinderten-, Senioren- und Pflegeheimen

„Lässt Deutschland die Alten im Regen stehen?“, so titelte vor nicht allzu langer Zeit die Ärzte-Zeitung in großen Lettern (Ärzte Zeitung vom 11.11.2011). Beklagt wurde wieder einmal die erschreckend schlechte zahnärztliche Versorgung bei Menschen im hohen Alter. Jeder, der die Situation in Pflege- und Seniorenheimen aus fachlicher Sicht kennt, wird dem voll zustimmen. Nicht besser sind die Zustände in Einrichtungen für Behinderte im Erwachsenenalter.

Dabei liegen geeignete Konzepte zur Verbesserung der Mundgesundheit in diesen Bevölkerungsgruppen auf dem Tisch. Neben dem von der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) initiierten Programm „Mundgesundheit trotz Handicap und hohem Alter“, hat 2011 auch der Bundesverband der Zahnärzte im öffentlichen Gesundheitsdienst (BZÖG) ein Konzept erarbeitet. Ein Konzept, das die aus verschiedenen Studien vorliegenden Erkenntnisse nutzt, auf bestehenden Strukturen aufbaut und vorhandene Fähigkeiten einbindet. Beispielsweise wurden Aspekte aus dem Berliner Betreuungsprogramm zur Förderung der Prophylaxe für Erwachsene mit geistigen Behinderungen, aus der Münchner Teamwerk-Studie oder dem Modellprojekt „Altern mit Biss“ des Landes Sachsen-Anhalt einbezogen.

Das Konzept des BZÖG will nicht das Programm von Bundeszahnärztekammer und Kassenzahnärztlicher Vereinigung ersetzen. Ganz im Gegenteil: Dieses Konzept ist die ideale Basis zur Unterstützung der von BZÄK und KZBV vorgesehenen Maßnahmen. Es entlastet die niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen von organisatorischen Aufgaben bzw. von Schulungen des Pflegepersonals und Informationsveranstaltungen für Angehörige – um nur einige Tätigkeiten zu nennen. So verbleibt den Zahnarztpraxen mehr Zeit für ihre eigentliche Tätigkeit, nämlich die individuelle zahnärztliche Betreuung des einzelnen Bedürftigen.

Die Erfolge der Gruppen- und Individualprophylaxe bei Kindern und Jugendlichen zeigen eindrucksvoll, was möglich ist, wenn alle an der Mundgesundheit Beteiligten an einem Strang ziehen, losgelöst von eigenen Interessen. Gemeinsames Ziel muss jetzt sein, diese Erfolge bei behinderten Erwachsenen, Pflegebedürftigen und Senioren zu wiederholen. Die Strukturen in der Jugendzahnpflege weisen dazu den richtigen Weg.

Zahnmedizinische Betreuung in Senioren- und Pflegeheimen unter Einbeziehung niedergelassener Zahnärzte und der Zahnärztlichen Dienste der Gesundheitsämter

Ein Konzept des Bundesverbandes der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e. V. (BZÖG)

1. Beweggrund

Trotz aller bisheriger Bemühungen muss die Mundpflege und Mundgesundheit in vielen Pflege- und Senioreneinrichtungen noch allzu oft als unzureichend bezeichnet werden, obwohl die dritte deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III) zeigt, dass durchschnittlich 75 Prozent der 64- bis 75-Jährigen noch über die Hälfte ihrer natürlichen Zähne verfügen¹. Angesichts der Tatsache, dass gerade bei alten und kranken Menschen der Mundgesundheit eine besonders hohe

unhaltbarer Zustand. Treffend beschreibt Geiger (2011) die Situation: „Vorbeugen statt behandeln – was für Kinder und Jugendliche heute im Rahmen regelmäßiger zahnärztlicher Kontrollen und Prophylaxemaßnahmen selbstverständlich ist, wird für Senioren immer noch nicht flächendeckend angeboten.“ Dabei können Mundkrankheiten zu einem großen Teil durch präventive Maßnahmen vermieden werden. Untersuchungen zeigen jedoch, dass viele Heimbewohner erst bei Zahnbeschwerden, meist sogar erst bei Zahnschmerzen, einen Zahnarzt in Anspruch nehmen (Ettinger et al. 1990, de Baat et al. 1993). Der letzte Praxisbesuch liegt oft schon über Jahre zurück. Lediglich 18 Prozent der stationär Pflegebedürftigen besitzen ein zahnmedizinisches Bonusheft (Bär et al 2010), was die Bedeutung einer zugehenden Betreuung unterstreicht.

Eine 2011 durch das Gesundheitsamt des Rhein-Neckar-Kreises durchgeführte Befragung in 64 Pflege- und Seniorenheimen ergab, dass von den 4.336 Heimbewohnern lediglich 1.594 eine selbstständige Mundhygiene betreiben konnten (Niekusch/Haverkate 2011). Mit anderen Worten: Über 60 Prozent der Heimbewohner benötigten regelmäßig Hilfe beim Zähneputzen oder bei der Prothesenreinigung. Die Studie offenbart

/// *Lediglich 18 Prozent der stationär Pflegebedürftigen besitzen ein zahnmedizinisches Bonusheft (Bär et al 2010), was die Bedeutung einer zugehenden Betreuung unterstreicht.*

Bedeutung zukommt, da ein Wechselspiel zwischen mangelnder Mundgesundheit und oft auch schwerwiegenden Krankheiten, beispielsweise der Endokarditis, Lungenerkrankungen und Schlaganfällen besteht, ist dies ein

¹ Die DMS III Studie bezieht sich auf Personen, die nicht in Heimen leben. Studien zu Bewohnern in Pflegeheimen kommen zu anderen Zahlen. So benötigten von 269 Heimbewohnern im Enzkreis (Baden-Württemberg), die 2010 durch den Zahnärztlichen Dienst des Gesundheitsamtes untersucht wurden, 49,3% vollständige Hilfe bei der Mundhygiene. 117 Personen waren therapiebedürftig (43,5%), wobei Prothesendruckstellen, symptomlose Wurzelreste etc. nicht in den Therapiebedarf eingerechnet wurden (Brunner, persönl. Mitteilung 2011).

zudem, dass zwar bei der Aufnahme eines neuen Heimbewohners bestimmte zahnmedizinische Befunde erfasst werden, beispielsweise die Art des Zahnersatzes oder Erkrankungen der Mundhöhle, dies aber in der Mehrzahl der Fälle von Pflegern vorgenommen wird. Wenn das Pflegepersonal die Mundgesundheit der Pflegebedürftigen einschätzen muss, dann sollte es in der Lage sein, zwischen einem kranken und einem gesunden Gebiss zu unterscheiden. Zurzeit ist das Pflegepersonal in den Einrichtungen auf diese Herausforderungen nicht oder nur unzureichend vorbereitet. Der Wunsch nach entsprechenden Schulungen und Fortbildungsmaßnahmen seitens der Heimleitungen und Pflegekräfte besteht ebenso wie die Forderung nach einer regelmäßigen zahnärztlichen Betreuung der Heime.

Zwar bestehen bundesweit verschiedene Projekte, die die Verbesserung der Mundgesundheit bei Bewohnern von Pflege- und Senioreneinrichtungen zum Ziel haben, zum Beispiel das TEAMWERK-Projekt in München und das Berliner Modellprojekt zur Mundgesundheitsförderung für erwachsene Bewohner von Behinderteneinrichtungen, eine flächendeckende Betreuung ist aber, auch aus finanziellen Gründen, nicht erkennbar. Langfristig müssen daher tragfähige Strukturen geschaffen werden, die eine kontinuierliche Betreuung der Bewohner in Pflege- und Senioreneinrichtungen sicherstellen. Dies erscheint auch vor dem Hintergrund einer immer älter werdenden Gesellschaft unabdingbar. Der Anteil der 65-Jährigen und Älteren wird von 16,7 Millionen im Jahr 2008 auf 22,3 Millionen Personen im Jahr 2030 ansteigen (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2011). Mit steigendem Alter erhöht sich auch der Anteil der Pflegebedürftigen. Laut Statistischem Bundesamt wird die Zahl der Pflegebedürftigen in den kommenden Jahren dramatisch anwachsen, von 2,2 Millionen im Jahr 2007 auf 2,9 Millionen im Jahr 2020 und rund 3,4 Millionen im Jahr 2030. In einer langfristigen Betrachtung bis zum Jahr 2050 ergibt sich sogar eine Verdopplung

der Zahl der Pflegebedürftigen auf 4,5 Millionen (Statistisches Bundesamt 2010).

Wenn schon derzeit die zahnmedizinische Betreuung in Pflege- und Senioreneinrichtungen große Defizite aufweist, dann verdeutlichen die Zahlen des Statistischen Bundesamtes, dass dringender Handlungsbedarf besteht. Neben den niedergelassenen Zahnärzten können die Zahnärztlichen Dienste der Gesundheitsämter eine wichtige Rolle in der Koordination der Betreuung in den Pflege- und Senioreneinrichtungen übernehmen, zumal die Gesundheitsämter auch über andere Bereiche gute Kontakte zu den Einrichtungen pflegen. Neben dieser Koordinierungsfunktion sind weitere Aufgaben denkbar, beispielsweise die regelmäßige Schulung von Pflegekräften.

2. Ziel

Oberstes Ziel ist die Verbesserung der Mundgesundheit Pflege- und Hilfebedürftiger durch eine regelmäßige professionelle zahnmedizinische Betreuung. Diese ist nur wirksam, wenn sie durch tägliche Zahnpflege ergänzt wird. Das Pflegepersonal auf diese Aufgabe durch Fortbildungen vorzubereiten, ist daher ein weiteres Ziel. Es müssen Strukturen geschaffen werden, die unter Einbeziehung der niedergelassenen Zahnärzte eine intensive und regelmäßige Gebisskontrolle und -pflege ermöglichen.

3. Strukturen

1. Referent für Alterszahnheilkunde der Zahnärztekammer
2. Betreuungszahnarzt
3. Gesundheitsamt – Zahnärztlicher Dienst

1. Referent für Alterszahnheilkunde der Zahnärztekammer

- a. ist zuständig für die Gewinnung von Betreuungszahnärzten
- b. koordiniert die Betreuung durch niedergelassene Zahnärzte

2. Betreuungszahnarzt

- a. erstellt bei Neuaufnahme eines Patienten in das Heim einen Eingangsbefund und veranlasst ggf. eine notwendige Behandlung²
- b. führt ein- bis zweimal jährlich im Heim eine zahnärztliche Untersuchung bei jedem Heimbewohner durch (Einverständnis nötig, Bonusheft³)
- c. überprüft regelmäßig die Funktionstüchtigkeit von vorhandenem Zahnersatz
- d. veranlasst in regelmäßigen Abständen die Reinigung eines vorhandenen Zahnersatzes
- e. stellt die Versorgung des multimorbiden Patienten sicher

3. Gesundheitsamt – Zahnärztlicher Dienst

- a. Ansprechpartner der stationären Pflege-/Senioreneinrichtungen
- b. Ansprechpartner der ambulanten Pflegedienste
- c. Unterstützung bei der Sicherstellung der zahnärztlichen Betreuung
- d. Durchführung von Fortbildungsmaßnahmen für Pflegekräfte
- e. Sicherstellung einer ausreichenden Kommunikation zwischen Pflege-, Senioreneinrichtungen und Zahnärzten, eventuell über regionale Gesundheits- oder Pflegekonferenzen
- f. Fachliche Unterstützung der regionalen Pflegestützpunkte
- g. Spezielle Informationsveranstaltungen für pflegende Angehörige bei häuslicher Pflege

4. Kooperation/Vernetzung

Es ist notwendig, auf breiter Basis Kooperationspartner zu finden. Viele niedergelassene Zahnärzte, die entsprechende Voraussetzungen für die Behandlung von Senioren aufweisen (Bsp.: barrierefreier Zugang in die Zahnarztpraxis, Fachkenntnisse in der Alterszahnmedizin), sind bereit – ähnlich wie die Kolle-

² Hierbei darf die freie Arztwahl der Heimbewohner auf keinen Fall eingeschränkt werden. Vielmehr ist dafür Sorge zu tragen, dass individuelle Ermächtigungen der Heimbewohner gegenüber dem Betreuungszahnarzt erfolgen.

³ Das Bonusheft benötigt der Versicherte als Nachweis für den Anspruch auf erhöhte Festzuschüsse zum Zahnersatz. Die Höhe orientiert sich an der jeweiligen Regelversorgung. Sind im Bonusheft regelmäßige Zahnarztbesuche vermerkt, erhält der Versicherte einen höheren Zuschuss. Der Zuschuss steigt um 20 Prozent, wenn Versicherte und Mitversicherte, die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in den letzten fünf Jahren wenigstens einmal im Jahr zur Untersuchung waren. Bei einer lückenlosen Vorsorge über einen Zeitraum von zehn Jahren erhöht sich der Zuschuss um weitere zehn Prozent. Den verbleibenden Anteil muss der Patient selbst übernehmen. Die Bonusregelung gilt auch für Menschen mit Behinderung und pflegebedürftige Menschen.

gen, die für die Arbeitsgemeinschaft Zahngesundheit Kooperationspartner geworden sind – „Patenschaften“ für Senioreneinrichtungen zu übernehmen. Für eine effektive Betreuung sollten „Leitlinien“ erstellt werden, nach der sich die betreuenden Zahnärzte richten können. Da es immer wieder zu Nachfragen seitens der Seniorenheime an die Gesundheitsämter kommt, ist der enge Kontakt zur Zahnärztekammer notwendig und wünschenswert, um zeitnah einen betreu-

enden Zahnarzt für die Einrichtung zu finden. Die flächendeckende Versorgung der Seniorenheime durch einen sie zu betreuenden, niedergelassenen Zahnarzt ist Grundlage für eine optimale Zahn- und Mundgesundheit der Senioren mit langfristigen Erfolgsaussichten. Die Installierung von stationären Dentaleinheiten in separaten Räumen der Seniorenheime ist wünschenswert, doch wird deren Finanzierung an Grenzen stoßen. Alternativ wäre die Anschaffung von

mobilen Dentaleinheiten zur Ausleihe an Betreuungszahnärzte denkbar.

Für den BZÖG-Vorstand

Pantelis Petrakakis

1. Vorsitzender

Dr. Uwe Niekusch

Wissenschaftlicher Referent

- Literatur bei der Redaktion -

Bericht über die 10. Naunhofer Gespräche

Am 21.10.2011 fanden in Leipzig im Hotel „The Westin“ auf Einladung der GABA GmbH bereits zum 10. Mal die beliebten Naunhofer Gespräche statt. Der Einladung folgten Zahnärztinnen aus dem Öffentlichen Gesundheitsdienst, von Universitäten und aus Zahnarztpraxen. Die Organisation und wissenschaftliche Leitung lag wieder in den bewährten Händen von Frau Dr. Vanêssa de Moura Sieber. Alle bisherigen Naunhofer Gespräche fanden eine sehr gute Resonanz, da sie stets neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der zahnmedizinischen Prävention und deren Umsetzungsmöglichkeiten in der Praxis vermittelten. Die diesjährige Veranstaltung stand unter dem Thema:

„Inhaltsstoffe in Mund- und Zahnpflegemitteln – Was macht was?“

Die Referenten von GABA waren für diese Thematik besonders prädestiniert, da GABA viele Wirkstoffe in Zusammenarbeit u.a. mit den Universitäten Zürich und Gießen entwickelt hat, die an zahlreichen Universitäten europaweit evaluiert wurden. Den 1. Vortrag hielt Herr Dr. Tilo Poth von der GABA International AG. Als Chemiker forschte er selbst viele Jahre auf diesem Gebiet. Einführend gab er einen Überblick über die Historie von Zahnputzmitteln. Als erste Zahnpasta in der Tube kam 1898 „Kalodent“ auf den Markt. Seitdem haben sich die Mundpflegemittel im Ergebnis inten-

siver Forschung stets weiter entwickelt. Heutige Zahnpasten enthalten eine Fülle von Inhaltsstoffen. Die Putzkörper (vorwiegend eine Kombination von 2–3 Silika-Qualitäten) bestimmen die Reinigungsleistung und den Verdickungsgrad der Zahnpasten. Höher abrasive Zahnpasten enthalten zusätzlich Poliertonerde.

Ziel der Forschung ist es, die Inhaltsstoffe in eine Formel zu bringen, in der sie ihre Wirkungskraft entfalten können und sich nicht gegenseitig inaktivieren.

Tenside sind unerlässlich für eine gute Reinigungsleistung, die Verringerung der Oberflächenspannung des Speichels und als Lösungsvermittler für wasserunlösliche Bestandteile (Aromastoffe). Zur Anwendung kommen anionische, kationische und neutrale Tenside. Zuckeralkohole halten Zahnpasten geschmeidig, schützen Mundspülungen vor Verdunstung und unterstützen einen angenehmen Geschmack. Während die Bindemittel das Absetzen und Entmischen verhindern, halten Emulgatoren wasserunlösliche Bestandteile in Lösung und die Lebensmittelfarbstoffe, wie z. B. Titano-

xid für Weißpigmente und anderen Lebensmittelfarben für Farbpigmente, verbessern das Aussehen. Aroma (ätherische Öle) und Süßstoffe sind entscheidend für die Akzeptanz der Zahnpasten bei den Verbrauchern. Je nach der Indikation enthalten die Zahnpasten außerdem unterschiedliche Wirkstoffe, wie Fluoride für die Kariesprophylaxe, Natriumcarbonat und Polyphosphate gegen Verfärbungen und Zahnstein, „Dentinanälchen verschließende Technologien“ gegen Schmerzempfindlichkeit sowie antimikrobielle Wirkstoffe für die Gingivitis- und Parodontitis-Prophylaxe. Ziel der Forschung ist es, die Inhaltsstoffe in eine Formel zu bringen, in der sie ihre Wirkungskraft entfalten können und sich nicht gegenseitig inaktivieren. So bestimmt die Formel der Paste auch, welches Fluorid benutzt werden kann. Für die kariesschützende Wirkung bedarf es freien Fluorids (F-Ion). Heute sind Silica-Formeln gebräuchlich, die mit Natriumfluorid und Aminfluoriden kompatibel sind. Aminfluoridhaltige Zahnpasten zeichnen sich durch eine schlanke Formel aus, da Aminfluorid in ausreichender Menge gleichzeitig als Fluorid, Tensid und Puffer wirkt. Dagegen deaktivieren calciumhaltige Formeln freies Fluorid, so dass in entsprechenden Zahnpasten nur Monofluorphosphat zum Einsatz kommen kann.

Die Zahnpasten von GABA unterliegen einem strengen wissenschaftlich fundierten Kontrollsystem. Es wurden Methoden

und Studien vorgestellt, die der Beurteilung der galenischen und mikrobiologischen Stabilität, der Abrasivität (RDA-Wert), der Reinigungsleistung (PCR-Wert) und der Fluoridwirkung dienen.

Dr. Poth sprach auch über die klinische Evidenz von Mundspülungen, die zur therapeutischen Kontrolle des Biofilms eingesetzt werden. Um die Leistungsfähigkeit einer Mundspülung klinisch zu untersuchen, gibt es je nach Fragestellung verschiedene in vivo Studiendesigns. Idealerweise sollte man zur Bewertung Kurz- und Langzeitstudien heranziehen. In vitro Tests können die klinischen Daten ergänzen, sie aber nicht ersetzen. Die Wirksamkeit des Produkts wird nicht nur durch den Wirkstoff sondern durch die Formel bestimmt. Eine gute Evidenz gibt es für Chlorhexidin (CHX). Neben CHX gibt es auch chemisch ähnliche Wirkstoffe, für die aber noch relativ wenig Evidenz verfügbar ist. Sehr gut ist die Studienlage für die meridol® Mundspülung. Sie zeichnet sich durch das Wirkstoffsystem Aminfluorid/Zinnfluorid im wässrigen System aus. Die Stabilisierung von Zinnfluorid gelang durch die Komplexbildung mit Diaminen (AmF), so dass die antibakteriellen und antiinflammatorischen Eigenschaften effektiv zum Tragen kommen. Die antibakteriellen Wirkstoffe sind auch gegen bakteriell bedingten Mundgeruch wirksam. Zinn-Ionen haben in Verbindung mit Fluorid außerdem auch erosionsschützende Eigenschaften.

Zum Abschluss nahm Dr. Poth Stellung zu der Frage „Gute Zahnpasten ohne Fluoride.“ Zahnpasten auf der Basis von Nanohydroxylapatit oder Zink-Carbonat-Hydroxylapatit-Nanokristallen sollen die biologische Reparatur von Zahnschmelz und Dentin ermöglichen. Viele dieser Systeme sind jedoch nicht kompatibel mit Fluoriden. Kariologen äußern sich daher sehr kritisch dazu. Veröffentlichungen über Nanozahnpasten kommen zur Zeit meist aus der Materialwissenschaft und viele Fragen wie z. B. zum Wirkungsmechanismus, zur Studienlage und zur Stabilität sind wissenschaftlich noch wenig untersucht.

Im 2. Teil der Veranstaltung berichtete Frau Dr. Vanêssa de Moura Sieber über neue Wirkstoffe zum Erosionsschutz der Zahnhartsubstanzen und zur Schmerzlinderung bei empfindlichen Zähnen. Die aktiven Wirkstoffe der elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnpasta sind Zinn-

chlorid, Aminfluorid und Natriumfluorid, die eine schützende Schicht auf der erodierten Zahnoberfläche bilden. Durch den Einbau der Zinnionen in den Schmelz wird der Zahnschmelz resistenter gegen weitere erosive Säureangriffe. Ganß et al.

Kariologen äußern sich daher sehr kritisch dazu. Veröffentlichungen über Nanozahnpasten kommen zur Zeit meist aus der Materialwissenschaft und viele Fragen wie z. B. zum Wirkungsmechanismus, zur Studienlage und zur Stabilität sind wissenschaftlich noch wenig untersucht.

konnten bei täglicher Anwendung dieser Zahnpasta einen signifikant geringeren erosiv bedingten Schmelz- und Dentinverlust nachweisen.

Die elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnpasta basiert auf der ChitoActive Technologie. Neben Zinnchlorid und Aminfluorid enthält sie Chitosan, ein Biopolymer natürlichen Ursprungs, welches die Anreicherung von Zinn an der Zahnoberfläche (Carrier) unterstützt. Dies ist erforderlich, da die Wirkstoffkonzentration an Zinnchlorid bei der Applikation von Zahnpasta geringer ist im Vergleich zur Zahnpasta. So werden schwer lösliche Zinnverbindungen bei wiederholten erosiven Säureangriffen in dem erweichten Zahnschmelz eingelagert. Die elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnpasta schützt den Zahnschmelz vor Erosionen und verringert den Zahnschmelzabbau unter Anwendung einer Zahnbürste.

Auch für die Behandlung von schmerzempfindlichen Zähnen, verursacht durch freiliegende Dentintubuli wurde den Teilnehmern ein Therapiekonzept basierend auf der PRO-ARGIN™ Technologie vorgestellt. Die PRO-ARGIN™ Technologie enthält Arginin, eine natürlich vorkommende Aminosäure (z.B. im Speichel) und Calciumcarbonat. Diese Kombination bewirkt den Verschluss der Dentintubuli und eine Blockade der Schmerzweiterleitung. In

klinischen Studien konnte bereits nach einmaliger Anwendung eine Schmerzlinderung um 50 % erzielt werden. Die PRO-ARGIN™ Technologie ist wichtiger Bestandteil der elmex SENSITIVE® PROFESSIONAL™ Zahnpasta. Bei täglicher häuslicher Anwendung führt sie zu einer schnellen und anhaltenden Schmerzlinderung der betroffenen Zähne.

Frau Dr. de Moura Sieber äußerte sich auch zu dem Zahnputzverhalten in Bezug auf den Verzehr saurer Nahrungsmittel und Getränke. Klinische Studien von Attin et al. sowie von Ganß et al. zeigen, dass für Patienten mit erhöhtem Kariesrisiko das Abwarten ungünstig ist und das Putzen vor dem Essen/Trinken zur Entfernung des Pellicle und somit zur Erosionsgefährdung führt. Wartezeiten haben nur eine geringe erosionsverhindernde Wirkung, während die topische Fluoridanwendung durch das tägliche Zähneputzen unerlässlich für die Kariesprophylaxe ist.

Die Vorträge fanden bei den Teilnehmerinnen sehr großen Anklang, was sich auch in der anschließenden, lebhaften Diskussion widerspiegelte. Der Abend bot ausreichend Möglichkeit für einen regen kollegialen Erfahrungsaustausch.

Dr. Leonore Kleeberg
leonore.kleeberg@googlemail.com

Der Kooperationsverbund „Gesundheitsförderung für sozial Benachteiligte“ informiert

Wer durch Armut oder andere schwierige Lebensumstände benachteiligt ist, hat in Deutschland ein doppelt so hohes Erkrankungsrisiko und eine um bis zu zehn Jahre geringere Lebenserwartung als Menschen aus besser gestellten Bevölkerungsschichten. Insbesondere sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche sind stärkeren gesundheitlichen Belastungen ausgesetzt, wie der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) belegt. Die schichtabhängigen Unterschiede betreffen nachweislich den Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten und die Inanspruchnahme.

9. Treffen in Berlin – offizieller Start des Partnerprozesses

Das 9. Treffen des Kooperationsverbundes fand am 30. November 2011 in der Kalkscheune in Berlin statt.

Dieses bildete gleichzeitig den offiziellen Start des Partnerprozesses „Gesund aufwachsen für alle!“. An 14 Kommunen wurden in einer feierlichen Übergabe die ersten Partnerschaftsvereinbarungen überreicht. Eröffnet wurde die Veranstaltung von Frau Prof. Dr. Elisabeth Pott, Direktorin der BZgA. In ihrer Präsentation stellte sie die Grundlage des Partnerprozesses, die Handlungsempfehlungen „Gesundheitschancen von sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen nachhaltig verbessern!“, nochmals ausführlich dar und bezeichnete diesen als einen gemeinsamen Lernprozess für die Kommunen. Auch der Deutsche Städtetag, vertreten durch die Vorsitzende des Fachausschusses für Gesundheit, Anne Janz, vertrat die Einschätzung, dass Kommunen die Verantwortung für ein gesundes Aufwachsen tragen. Bei einer zielgeleiteten Vernetzung müsse die Kommune Steuerungsverantwortung übernehmen.

Dr. Hildegard Kaluza vom Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes NRW berichtete über das Projekt „Kein Kind zurücklassen!“, welches in NRW in die Wege geleitet wurde und ähnliche Ziele verfolgt wie der Partnerprozess.

Anschließend machte Prof. Dr. Klaus Hurrelmann, Hertie School of Governance, Berlin, die Bedeutung des Themas aus wissenschaftlicher Sicht deutlich und lobte die Bestrebungen des Partnerprozesses als sehr wichtig und gelungen.

Durch das 9. Kooperationstreffen konnten die gemeinsamen Ziele der Akteure im Partnerprozess herausgestellt und eine mitreißende Aufbruchsstimmung für die gemeinsame Umsetzung dieser Ziele erzeugt werden.

Alle Jahre wieder: der Kongress Armut und Gesundheit – „Prävention wirkt!“

Der 17. Kongress Armut und Gesundheit am 9. und 10. März 2012 in Berlin diskutierte erfolgreiche Konzepte der Prävention und Gesundheitsförderung. Dabei wurde im Besonderen auf die Bedürfnisse von Menschen in schwierigen Lebensverhältnissen eingegangen. Das Themenspektrum reichte von den Frühen Hilfen und der Prävention bei Migrantinnen und Migranten über die gesundheitliche Lage Arbeitsloser und Älterer bis hin zur Gesundheitsförderung in Lebenswelten wie Kita, Schule oder Betrieb.

Aus dem Kommentar von Dr. Joseph Kuhn, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit:

„... Dass arm und krank zusammenhängen, weiß man in der Tat seit langem, man könnte bis zu Johann Peter Franks berühmter „Akademischen Rede vom Volkseid als der Mutter aller Krankheiten“ in Pavia 1790 zurückgehen, oder zu dem fast vergessenen, aber wegweisenden Buch „Krankheit und soziale Lage“ von Max Mosse und Gustav Tugendreich, das - 1913 erschienen - mit seiner breiten Betrachtung gesundheitlicher Ungleichheit in den verschiedenen Lebensbereichen schon vor 100 Jahren den Lebenslagenansatz vorweggenommen hat. ... Soziale Ungleichheit nimmt in Deutschland zu. Die Realeinkommen der Geringverdiener sind in den letzten 10 Jahren nicht gestie-

gen. 10 Jahre Unterschied in der Lebenserwartung trennen das untere und das obere Einkommensfünftel. Das ist angesichts des gesellschaftlichen Reichtums und der Möglichkeiten, die diese Gesellschaft hätte, um mehr Chancengleichheit zu schaffen, eigentlich ein sozialpolitischer Skandal. „Eigentlich“ - weil ein Skandal nur dann ein Skandal ist, wenn es darüber auch öffentliche Empörung gibt. Dass die 10 Jahre kürzere Lebenszeit für Geringverdiener je zu öffentlicher Empörung geführt hätte, ist nicht bekannt. Man empört sich - zu Recht oder zu Unrecht - über den Bau des Stuttgarter Tiefbahnhofs, über Dioxin in Eiern, über Gutenbergs Plagiat oder über Wulffs verbale Umrundungen der ganzen Wahrheit bei einem Hauskredit. Die gesundheitlichen Folgen der sozialen Ungleichheit sind dagegen kein Medienthema. Da stellen Journalisten keine 500 Fragen an das Bundespräsidialamt, da campen keine Demonstranten vor dem Gesundheitsministerium. Weil das so ist, braucht es Foren, in denen über Armut und Gesundheit gesprochen wird, in denen große Visionen einer gerechteren Gesellschaft und kleine Projekte der Sucht- hilfe für Arbeitslose oder der HIV-Aufklärung für Migrantinnen und Migranten vorgestellt, diskutiert und gewürdigt werden...“

HBSC-Studie zur Kindergesundheit in Deutschland - erste Faktenblätter veröffentlicht

Die Kinder- und Jugendgesundheitsstudie „Health Behaviour in School-aged Children“ (HBSC) dient der Datengewinnung und -analyse der Gesundheit und gesundheitsbezogenen Einstellungen und Verhaltensweisen von Schülerinnen und Schülern der 5., 7. und 9. Klasse. Für die jüngste Erhebungswelle der Studie wurden im Schuljahr 2009/10 über 20.000 Kinder und Jugendliche zwischen 11 und 15 Jahren an fast 300 Schulen im gesamten Bundesgebiet befragt. Das HBSC-Team hat nun erste Faktenblätter u. a. zur subjektiven Gesundheit aber auch zu gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen wie der körperlichen Aktivität,

Ernährung oder Alkoholkonsum veröffentlicht. Die Studienergebnisse dienen als Grundlage für Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung und zur Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung von Kindern und Jugendlichen. „Die Studie bietet die einmalige Chance, die sozialen Einflussfaktoren auf die Gesundheit zu analysieren“, so Professorin Dr. Petra Kolip, Universität Bielefeld. „Für viele Bereiche zeigt sich noch immer der Einfluss des familiären Wohlstands als Indikator für die soziale Lage: Kinder und Jugendliche aus Geringverdiener-Familien bewegen sich weniger, essen seltener Obst und geben häufiger einen schlechteren Gesundheitszustand an. Dies ist relevant, wenn wir zielgruppengerechte Präventionsmaßnahmen entwickeln wollen.“

Die HBSC-Studie ist eine durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) geförderte internationale Kinder- und Jugendgesundheitsstudie, die 1982 durch Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus England, Finnland und Norwegen entwickelt wurde. Seither wird die Erhebung im 4-jährigen Abstand in einer wachsenden Zahl von Ländern durchgeführt (2009/2010: 40 Länder). In Deutschland wurde die HBSC-Studie bereits zum fünften Mal durchgeführt. Koordiniert wurde sie von dem WHO Collaborating Centre for Child and Adolescent Health Promotion an der Universität Bielefeld unter der Leitung von Professorin Dr. Petra Kolip, Fakultät für Gesundheitswissenschaften. Grundlage der Studie ist ein international abgestimmter Fragebogen, der international vergleichbare Aussagen zulässt, jedoch durch länderspezifische Fragen und Themenblöcke ergänzt werden kann. www.hbsc-germany.de

Aus der Praxisdatenbank: Thema Zahngesundheit

Ernährung, Umwelt, Zahngesundheit und Bewegung in KiTas

Dem Projekt „Ernährung, Umwelt, Zahngesundheit und Bewegung in Kindertagesstätten“ der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. Sektion Thüringen liegt die Beobachtung eines sich verschlechternden Ernährungs- und Bewegungsverhaltens in vielen Familien zu Grunde. Im Rahmen des Projektes werden den Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren spielerisch Grundkenntnisse bezüglich einer gesunden Ernährung, Zahngesundheit und eines positiven Umweltbewusst-

seins vermittelt. 96 % der Thüringer Kinder besuchen einen Kindergarten, so dass ein Großteil der Kinder und ihre Familien über das Setting Kindertagesstätte erreicht werden können.

Die Umsetzung erfolgt durch die Mitarbeiter der Kindertagesstätte. Die Eltern sind in den drei- bis viermonatigen Projektverlauf intensiv einbezogen. Im Mittelpunkt steht das handlungsorientierte Erleben und Begreifen der Projekthinhalte, z.B. lernen die Kinder sich an der Speisenzubereitung zu beteiligen. Neben verhaltensbezogenen Aspekten versucht der Projektträger, die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. - Sektion Thüringen, auf eine gesundheitsförderliche Gestaltung der Essensversorgung in den Kindertagesstätten einzuwirken und vermittelt die Einrichtung von Kinderküchen.

Ergänzend zum Projekt können in Räumlichkeiten der Kitas Kochkurse für junge Mütter mit geringen Zubereitungskenntnissen umgesetzt werden. Kochkurse sind insbesondere für Mütter in schwieriger sozialer Lage gedacht (Food Literacy). Dieses Begleitprojekt trägt den Namen "Die Genussfamilie".

Darüber hinaus werden ergänzend sog. "Milchpartys" in Kitas durchgeführt. Veranstalter sind die DGE-Sektion Thüringen, Studenten der Ernährungswissenschaften der Uni-Jena (STEP) und Beratungskräfte in den Regionen. In Kooperation mit der AGETHUR e. V. in Weimar und der Landesvereinigung der Jugendzahnärzte Thüringen e. V. wird in zweijährigen Zeitabständen ein Kita-Kongress für Leiterinnen und Erzieherinnen offeriert. Das Gesamtangebot versucht die Lebensverhältnisse der Betroffenen zu verbessern und die Lebensqualität zu steigern.

Gesund altern - gesund beginnt im Mund!

Die Mundhygiene und orale Gesundheit älterer Menschen in Altenheimen und häuslicher Pflege wurden in vielen Studien als mangelhaft dargestellt. Die daraus erwachsenden gesundheitlichen Probleme sind, insbesondere vor dem Hintergrund einer ständig steigenden Lebenserwartung nicht unbeträchtlich.

Ziel des Unternehmens „Dentalcare and Medicalservices“ ist deshalb, die bislang negativen Faktoren wie Prothesenpflege, Mundhygiene und regelmäßigen Zahnarztbesuch in Langzeitpflegeeinrichtungen positiv zu beeinflussen. Durch das Fachwissen aus Fort- und Weiterbil-

dungen der Zahnärztekammer und jahrelanger Berufserfahrung ist das Bestreben, die Lücke zwischen Zahnarzt, Altenheim und bedürftigen Patienten zu schließen und das Unternehmen als Bindeglied dieser doch großen Problematik einzufügen.

Das Konzept wurde aus der Problemerkennung, durch Berufserfahrung und Umfragen in Altenheimen entwickelt. Es beinhaltet einen Hol- und Bringeservice zur Prothesenreinigung, das Angebot zur Prothesenbeschriftung und den Arztbegleitservice. Beginnend bei der Organisation von Terminen, über die Begleitung zum Arzt, auf Wunsch bis in das Sprechzimmer, bis hin zur Anfertigung von schriftlichen Berichten über Diagnose, Therapieverlauf, Medikation und eventuelle Kosten erfüllen wir alle diesbezüglichen Anliegen des Betroffenen, der Angehörigen und der Heimleitungen.

Natürlich gibt es unter der Rubrik „Praxisdatenbank“ noch unzählige Projekte aus anderen Themengebieten. Beteiligen auch Sie sich am fachlichen Austausch auf dieser Plattform!

Zusammenstellung: E. Kettler

Termine

16.04.2012 – 17.04.2012

17. Deutscher Präventionstag in München

Veranstalter: DPT – Deutscher Präventionstag gemeinnützige GmbH im Auftrag der Deutschen Stiftung für Verbrechensverhütung und Straffälligenhilfe (DVS)

03.05.2012 – 05.05.2012

10. Deutscher Seniorentag „JA zum Alter!“ in Hamburg

Veranstalter: Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen (BAGSO)

26.06.2012

Jahrestagung der Landesvereinigung für Gesundheit und der Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen e.V. in Hannover „Aktives gesundheitsförderliches Handeln – Überall und nirgends? Ständig und nie?“

Informationen zu diesen Veranstaltungen und zahlreiche weitere Termine sind zu finden unter: www.gesundheitliche-chancegleichheit.de/termine

Ausblick

Als Doppelheft hat sich im Herbst 2011 das Bundesgesundheitsblatt (Heft 9/10) aktuellen Entwicklungen und zukünftigen Herausforderungen in der Zahnmedizin gewidmet. Auf Basis dieser wissenschaftlichen Publikationen wird nachfolgend ein kurzer Ausblick über den Stellenwert der zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen und Tätigkeiten in den Zahnärztlichen Diensten gegeben.

In den letzten beiden Jahrzehnten ist die Anzahl klinisch sichtbarer kariöser Läsionen bei Kindern und Jugendlichen deutlich gesunken (Pieper, 2010). Allerdings ist ebenso festzustellen, dass die Kariesprävalenz im Milchgebiss weiterhin relativ hoch ist (Borutta, 2010). Das Erreichen der Zielvorgabe für Deutschland „Kariesfreiheit bei 80 % der 6- bis 7-Jährigen im Jahr 2020“ muss deshalb in Frage gestellt werden (BZÄK, 2004).

Probleme bereitet die große Anzahl nicht versorgter kariöser Milchzahndefekte, wie auch die nicht unerhebliche Zahl beginnender Kariesläsionen bei Jugendlichen. Ein besonderes Augenmerk muss auf die relativ hohe Prävalenz von Zahnhartsubstanzdefekten gelegt werden, die unter dem Begriff „Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation“ zusammengefasst werden. „Bis zu 15 % der Kinder in Deutschland weisen derartige Defekte auf, die häufig mit den üblichen zahnerhaltenden Maßnahmen nicht therapiert werden können“ (Kühnisch, 2011).

Die epidemiologische Datenlage belegt mithin, dass bei jüngeren Kindern zukünftig weiterhin aufgrund von kariösen Zahnhartsubstanzdefekten und Zahnhartsubstanzanomalien ein erheblicher präventiver und restaurativer Behandlungsbedarf vorliegen wird.

Bei älteren Kindern und Jugendlichen gilt es, die Entstehung neuer Kariesläsio-

nen beziehungsweise die Progression bereits vorhandener initialer Kariesläsionen zu verhindern. Je weniger kariöse Läsionen sich in der Kindheit entwickeln und je später kariöse Defekte entstehen, umso geringer ist die Kariesinzidenz im Lauf des Lebens (Sheiham, 2010).

Folgende Schwerpunkte für unsere Arbeit kristallisieren sich demnach heraus:

- Verbesserung der Primärprophylaxe bei Kleinkindern und Säuglingen insbesondere für Kinder, die in prekären Verhältnissen leben
- Verringerung der Polarisierung der Karies bei Kindern und Jugendlichen
- Früherkennung kariöser Läsionen mit anschließender risikoorientierter Kariestherapie.

Diese Aufgaben lassen sich sinnvoll auf Bevölkerungsebene lösen, wobei insbesondere die Fluoridierung der Zähne, die Verbesserung der Mundhygienemaßnahmen, die Verhinderung der Übertragung kariogener Mikroorganismen von Vater oder Mutter auf das Kind und eine Ernährungsumstellung (Verringerung der Aufnahme von zuckerhaltigen Nahrungsmitteln, speziell der häufigen Verwendung von Babyflaschen) entscheidende Faktoren sind.

Im Hinblick auf die Eindämmung der Early Childhood Caries (ECC) bedarf es verstärkter Anstrengungen. Diese sind erforderlich, weil sich bei Kindern etwa die Hälfte der kariösen Defekte, die zum Zeitpunkt der Einschulung vorhanden sind, bereits in den ersten drei Lebensjahren entwickelt hat. Deshalb sollte risikobehaftetes Ernährungsverhalten (s. o.) bereits vor dem Eintritt in den Kindergarten aufgedeckt und durch eine intensive Beratung der Eltern modifiziert werden (Pieper, 2010).

Eine wichtige Weichenstellung liegt hier in der Frühdiagnose initialer kariöser Läsionen an oberen Milchschneidezähnen und Einleitung einer zahnärztlichen Behandlung, mit der das Voranschreiten der Karies gestoppt wird. Werden diese Vorschläge konsequent umgesetzt, gibt es eine realistische Chance, das Neuaufreten von ECC-Fällen zu begrenzen.

Grundsätzlich lässt sich der Rückgang in der Kariesprävalenz über die letzten 20 Jahre – speziell bei Kindern und Jugendlichen – mit den Erfolgen der Gruppen- und Individualprophylaxemaßnahmen erklären.

Insbesondere der frühe Beginn von Mundhygienemaßnahmen zu Hause und in den Einrichtungen, die Verwendung fluoridhaltiger Zahnpasta, Plaquefreiheit und zahngesunde Ernährung sind Variablen, die schon lange bekannt sind und als effizient und effektiv gelten. In Deutschland sind die Verwendung fluoridhaltigen Speisesalzes und die prophylaktische Fissurenversiegelung mögliche weitere Gründe für den Rückgang der Kariesprävalenz.

Die Symptome der kariösen Zahnerkrankungen haben sich geändert. Heute findet man bei Kindern und Jugendlichen weniger offene Kariesläsionen, kariöse Initialläsionen gibt es hingegen beinahe in allen Altersgruppen. So kann sich während der Pubertät durch entsprechende ungünstige Verhaltensänderungen aus einem kariesfreien Gebiss eine Bezahlung mit erhöhter Kariesaktivität entwickeln, die insbesondere bei festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen verstärkt wird (Lovrov, 2007). Hier gilt es, eine risikoorientierte Kariesprävention zu etablieren und durch eine adäquate Diagnose Kariesläsionen frühzeitig zu entdecken und ein Kariesmonitoring vorzunehmen.

An dieser Schnittstelle wird die Bedeutung der zahnärztlichen Untersuchungen durch die Zahnärztlichen Dienste im Rahmen der weiteren Vermittlung an die niedergelassenen Zahnärzte deutlich. Eine verfeinerte visuelle Überprüfung der Zähne wird hierbei zukünftig zur präventionsorientierten Ausrichtung gehören.

Durch den Einsatz fluoridhaltiger Kariostatika lassen sich Anzahl und Progressionsrate initialer Kariesläsionen verringern, jedoch nicht vollständig aufhalten (Marinho, 2009).

Aber die Verlangsamung der Kariesprogression bietet häufig die Möglichkeit einer abwartenden Haltung bei gleichzeitiger prophylaktischer Betreuung, die

unter anderem auch aus einem regelmäßigen Mundhygienetraining besteht. Neben einer verfeinerten visuellen Überprüfung der Zähne gehört heute eine adäquate radiologische Diagnostik zum präventiven Repertoire (Steiner, 2011).

Aufgabe der Zahnärztlichen Dienste wird es sein, an dieser Nahtstelle so früh wie möglich an einer Verlangsamung der Kariesprogression mittels gruppenprophylaktischen Interventionen mitzuarbeiten und sich um verfeinerte visuelle Überprüfung der Zähne zu bemühen, damit dann im Rahmen der restaurativen Erstversorgung und eines Kariesmonitorings in der Zahnarztpraxis minimal-invasive Therapieverfahren eingesetzt werden können.

Angesichts der guten Zahngesundheit bei der überwiegenden Mehrheit der 12-Jährigen und der Konzentration der Krankheitslast auf wenige Kinder einerseits, aber der nicht geringen Zahl initialer Kariesläsionen andererseits, werden zwei Wege empfohlen.

Die breit angelegte Basisprophylaxe muss kontinuierlich fortgeführt und durch eine Fokussierung auf Risikogruppen ergänzt werden.

Dabei sind alle Kinder aus „Brennpunkt“-Schulen in Intensivprophylaxeprogramme einzubeziehen, die Lokalfluoridierungsmaßnahmen umfassen (Pieper, 2010).

Im Rahmen einer „schulzahnärztlichen Tätigkeit“ wird für die Schweiz jedoch

zusätzlich die Anwendung von Fluoridlack an Approximalfächern von Molaren und Prämolaren für alle Schüler empfohlen (Steiner, 2011).

Eine Applikation von Fluoridlack zweimal jährlich kann die Entwicklung von Approximalkaries stark hemmen (Sköld, 2005).

Entsprechende Programme lassen sich jedoch nur dann flächendeckend realisieren, wenn weiterhin ausreichende Mittel für die Gruppenprophylaxe zur Verfügung stehen.

Dr. Michael Schäfer MPH
Düsseldorf

(Literatur beim Verfasser)

Besondere Hilfe für zahnvernachlässigte Kinder – Projekt im Bezirk Altona

Der Mundgesundheitszustand bei Kindern und Jugendlichen hat sich in den letzten Jahrzehnten sowohl bundesweit als auch in Hamburg signifikant verbessert. Im Zuge dieser Verbesserung ist allerdings eine Polarisierung der Karies feststellbar. Es gibt einen Anteil von ungefähr 20 % Kindern mit hoher Kariesprävalenz; diese Kinder vereinigen annähernd 80 % des Kariesgeschehens auf sich. Sie wachsen überwiegend in sozio-ökonomisch problematischen Verhältnissen auf. Diese Familien benötigen vermehrte Unterstützung bei der (zahn-)gesundheitlichen Vorsorge für ihre Kinder. Sie müssen dazu befähigt werden, sich um die Zahngesundheit ihrer Kinder zu kümmern. Wie die Erfahrung zeigt, ist es aber oft schwierig, die Eltern dieser Kinder zu erreichen.

Hintergründe der Vernachlässigung

Die Angst vor Zahnbehandlungen ist bei vielen Menschen stark ausgeprägt. Gerade Eltern mit sozio-ökonomischen Problemen zeigen oft noch weniger Bereitschaft, eine zahnärztliche Praxis aufzusuchen. Darüber hinaus sind sie sich der Zahnprobleme ihrer Kinder häufig nicht bewusst. Wissenschaftliche Untersuchungen haben

gezeigt, dass in Familien, die Bedarf an Unterstützung haben, oder sogar bereits durch Familienhelferinnen und -helfer betreut werden, häufiger Kinder mit vernachlässigten Gebissen zu finden sind. Die Zahnärztinnen und Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes, die aufsuchend in Kindertagesstätten und Schulen tätig sind, können solche Kinder identifizieren.

Um die oft sehr zeitaufwendigen Bemühungen um diese Kinder effektiver zu gestalten, wurde im Bezirk Altona ein individuell abgestuftes Vorgehen eingerichtet, das möglichst frühzeitig beginnt.

Vorgehen

In Hamburg bekommen alle Kinder in Grund- und Förderschulen mit einem erhöhten Kariesrisiko nach den Kriterien der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege (DAJ) ein Angebot zur kostenlosen Teilnahme an einem Prophylaxeprogramm (KRP-Programm, s. Zahnärztlicher Gesundheitsdienst 2/2010). Dieses Programm beinhaltet eine intensivere Betreuung, d. h. die Kinder werden zwei Mal jährlich in der Schule zahnärztlich untersucht. Darüber hinaus erhalten sie dort in kleinen Gruppen Mundhygieneun-

terweisungen und eine Fluoridierung der bleibenden Zähne. Gleichzeitig werden die Eltern mit Hilfe des „Grünen Zettels“ über den erforderlichen Behandlungsbedarf informiert.

Im Bezirk Altona werden nicht nur diese Kinder, sondern alle mit auffälligen Befunden während der Grundschulzeit zwei Mal im Schuljahr untersucht, auch wenn das Angebot zur Teilnahme am Programm nicht angenommen wurde. Darüber hinaus werden im Rahmen der zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen in der Schule die älteren Kinder mit auffälligen Zahnproblemen gezielt angesprochen. Es wird versucht, diese Kinder im Hinblick auf das Zähneputzen, den regelmäßigen Besuch der Zahnarztpraxis oder eine notwendige kieferorthopädische Behandlung zu motivieren.

Alle Eltern, bei deren Kindern ein halbes Jahr nach der Erstuntersuchung noch keine oder keine ausreichende Zahnbehandlung erfolgt ist, bekommen einen zusätzlichen, individuell gestalteten Elternbrief, in dem noch einmal auf die Dringlichkeit der Zahnbehandlung hingewiesen wird. Da aber auch der zweite Impuls für diese Kinder oft nicht zu einer Zahnbehandlung führt, wird nachfolgend

versucht, den persönlichen Kontakt zu den Eltern herzustellen. Sie erhalten eine Einladung zu einer Beratung im Gesundheitsamt. Sofern bekannt ist, dass Geschwisterkinder vorhanden sind, wird gebeten, diese mitzubringen. Wenn bei der ersten Untersuchung bereits erkennbar ist, dass eine schon länger andauernde Vernachlässigung der Zähne mit einem desolaten Gebisszustand vorliegt, kann es notwendig sein, schneller zu handeln, den Elternbrief zu überspringen und gleich zu einer Beratung einzuladen.

Der Besuch im Gesundheitsamt

Zu Beginn der Beratung wird den Eltern der dokumentierte Zahnbefund ihres Kindes gezeigt, oder es wird gemeinsam in den Kindermund geschaut. Die Information über die Gefahren, die von nichtbehandelten Zähnen ausgehen können, machen die meisten Eltern nachdenklich. Ratschläge für die Mundhygiene, bei Behandlungsängsten und bei Zahnstellungsanomalien dienen vor allem der Motivation. Gelegentlich ist der Zahnärztliche Dienst auch Anlaufstelle für eine Zweit- oder Drittmeinung. Nicht selten zögern die Eltern vor einer Behandlung in Narkose, welche aber wegen bereits langandauernder Behandlungsverweigerungen oder wegen des geringen Alters des Kindes und des großen Umfangs der Zahnschäden oft unumgänglich geworden ist. In solchen Fällen ist der Beratungsbedarf besonders groß. Nicht zuletzt wird Hilfe bei der Suche nach einer für die Situation geeigneten Praxis angeboten oder ein gemeinsames Vorgehen erörtert.

Jugendamt/ Allgemeiner Sozialer Dienst (ASD)

Eltern, die auf die erste Einladung zur Beratung im Gesundheitsamt nicht reagiert haben, bekommen eine zweite Einladung. Diese wird um den Hinweis ergänzt, dass sowohl die Schule als auch das Jugendamt über die problematische Mundgesundheits-situation informiert werden, sollten sie den erneuten Terminvorschlag ohne rechtzeitige Absage nicht wahrnehmen. In besonders schwerwiegenden Einzelfällen wurden nach Rücksprache mit den Lehrkräften die Regionalen Beratungs- und Unterstützungsstellen (REBUS) und/oder das Jugendamt eingeschaltet. Oft gelingt es, mit dem in der Familie bereits tätigen Familienhelfer/der Familienhelferin in Kontakt zu treten und mit deren Hilfe eine Zahnbehandlung zu erreichen.

Zielsetzung und Einstufung des Projektes

Mit den oben beschriebenen Maßnahmen soll die Aufmerksamkeit der Eltern geweckt werden, die sich nicht oder nicht genügend um die Zähne ihrer Kinder „kümmern“. Der Öffentliche Gesundheitsdienst möchte sie zu mehr Sorge und Verantwortung für die Zahngesundheit ihrer Kinder motivieren und befähigen. Die Zahnärztlichen Dienste arbeiten aufsuchend und sind so als einzige in der Lage, alle Kinder und Jugendlichen zu erreichen, auch die, deren Eltern nicht mit ihnen zur Vorsorge und Behandlung in die zahnärztliche Praxis gehen. Daher kann diese Aufgabe am effektivsten durch sie wahrgenommen werden.

Die Durchführung dieses Projektes ist sehr zeitintensiv, viele der einzelnen Schritte sind noch nicht ausreichend standardisiert. Telefonanrufe einiger Eltern mit der Absicht, die Einladung zu verschieben oder ganz zu umgehen, bieten die Chance, mit diesen Eltern in Kontakt zu kommen. Glücklicherweise versuchen nur wenige Eltern, die Mitteilungen über die Zahnprobleme ihrer Kinder zu ignorieren.

Die Situation in den Kindertagesstätten

Dieses Projekt auch in den Bereich der Kindertagesstätten zu übertragen ist auf Grund der gesetzlichen Vorgaben für die Untersuchungen nicht möglich. Die Anschriften der Kinder dürfen von Seiten der Leitung nicht herausgegeben werden. Somit kann kein Kontakt zu den Eltern/Erziehungsberechtigten aufgenommen werden. Die Eltern der Kinder mit hohem Behandlungsbedarf der Zähne sind dadurch schlecht oder gar nicht zu erreichen. Außerdem ist wegen der gesetzlichen Grundlage auch die Weitergabe der Untersuchungsbefunde aus dem Bereich der Kindertagesstätten in den Bereich der Schulen nicht erlaubt, obwohl es sich um dieselben Dienststellen handelt. Somit fehlt es an der notwendigen und wichtigen Kontinuität. Leider sind die Untersuchungen, bedingt durch das Kinderbetreuungsgesetz, auf Kinder ab dem 3. Lebensjahr begrenzt. Um bereits jüngere Kinder zu untersuchen, müssten die gesetzlichen Rahmenbedingungen geändert werden. Diese Punkte erschweren ein schnelleres Vorankommen bei Kindern, die bereits in den Kindertagesstätten aus zahnmedizinischer Sicht auffällig sind.

Vorläufige Auswertung

Die bisher vorliegende, vorläufige Auswertung des Projektes zeigt Folgendes:

Von den angeschriebenen Eltern in den vergangenen zwei Schuljahren folgten mehr als die Hälfte (51 %) der Einladung. Von ihnen hatte fast ein Drittel zum Zeitpunkt des Gesprächstermins im Gesundheitsamt schon einen Termin in der zahnärztlichen Praxis für die Behandlung des Kindes vereinbart. Ein weiteres Viertel der Eltern hatte darüber hinaus bereits den ersten Termin in einer Praxis wahrgenommen. Als Grund für die Nichtbehandlung der Zähne wurde in 44 % der Fälle „Angst“ angegeben. Jedes sechste Elternpaar gab aber auch an, dass der Zahnarzt/die Zahnärztin keine Milchzähne behandeln würde. Bei der ersten Nachuntersuchung in der Schule war knapp die Hälfte (47 %) der eingeladenen Kinder saniert oder teilsaniert. Dieser hohe Anteil ist umso bemerkenswerter, als vorherige Maßnahmen keinen Erfolg im Hinblick auf eine Zahnsanierung zeigten.

Fazit

Folgende Dinge sind besonders wichtig:

1. Das Problem der „Zahnvernachlässigung“ muss mehr Gewicht bekommen.
2. Der Fokus der Betreuung durch die Zahnärztlichen Dienste sollte verstärkt auf Kindern in sozialen Brennpunkten liegen. Das vorliegende Konzept könnte unter anderem dazu beitragen.
3. Da dieses Projekt zeigt, dass ein intensiveres Nachgehen bei diesen Kindern erfolgreich ist, sollten die Zahnärztlichen Dienste bei dieser Aufgabe unterstützt werden. Das Ergebnis rechtfertigt nach Meinung des Verfassers den Aufwand, das Festhalten an dem Konzept und seine Weiterentwicklung.

Korrespondenzadresse:

Dr. Jan Finck

Fachamt Gesundheit Altona
Kinder- und Jugendgesundheitsdienst
Zahnärztlicher Dienst
Bahrenfelder Str. 260
22765 Hamburg
Tel.: 040/42811-3014
E-mail: jan.finck@altona.hamburg.de

Dürr, K.-G., Füllkrug, A., Graf, P., Hartmann, Th., Hesse, U., Müller-Balzarek, R., Pollok, R., Prenosil, A., Schmidt-Schäfer, S., Völkner-Stetefeld, P., Wohner-Deul, N.

Vierte Querschnittsuntersuchung zur Mundgesundheit 3- bis 5-jähriger Kindergartenkinder in vier Landkreisen und drei kreisfreien Städten in Hessen 2010/2011

Die vierte Querschnittsuntersuchung zur Mundgesundheit von Kindergartenkindern 2010/2011 erlaubt nun einen Überblick über einen Zeitraum von sieben Jahren. Die Ergebnisse der ersten Untersuchung aus 2003/2004 sind in „Zahnärztlicher Gesundheitsdienst“ Ausgabe 1/07 und im DHZ 11/2005 veröffentlicht worden. Die zweite Querschnittsuntersuchung aus 2005/2006 wurde in der Ausgabe 1/08 „Zahnärztlicher Gesundheitsdienst“ vorgestellt.

Im Folgenden werden neben den aktuellen Ergebnissen von 2010/2011 alle Untersuchungen im Vergleich dargestellt, Ziel war es Trends und Veränderungen beobachten und beschreiben zu können.

Material und Methode

Die Stichprobenziehung zur Datenerhebung 2010/2011 erfolgte nach etwas abgeänderten Kriterien wie in den ersten drei Untersuchungen. Im Kindergartenjahr 2010/2011 wurde

aus den Kreisen bzw. kreisfreien Städten Frankfurt am Main, Wiesbaden, Offenbach, Main-Taunus-Kreis, Vogelsbergkreis, Main-Kinzig-Kreis, Marburg-Biedenkopf eine Stichprobe von Kindergärten gezogen. Diese Stichprobe umfasste 10 % der Kindergärten der betreffenden Landkreise bzw. kreisfreien Städte, alphabetisch nach der LAGH Liste. Die Untersucher waren kalibriert und in der Befunderhebung für statistische und epidemiologische Auswertungen erfahren.

Die Auswahlkriterien wurden vor der Untersuchung festgelegt. Die Untersuchung erfolgte in den Kindertagesstätten vor Ort, im Rahmen der zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchung. Die Befunde wurden dokumentiert und die Datenzusammenfassung erfolgte einheitlich auf einem vorher festgelegten Dokumentationsbogen.

So stand in 2010/2011 eine Stichprobe von 107 Kindergärten mit insgesamt 3819 Kindern zur Verfügung (davon 1151 Dreijährige, 1384 Vierjährige und 1284 Fünfjährige).

Auswertung

Die Vorgehensweise bei der Datenauswertung ist in der vorangegangenen Veröffentlichung detailliert beschrieben worden. Bewertet wurde in jeder Altersgruppe nach den Kategorien naturgesund (ng;dmf-t=0), behandlungsbedürftig

(beh.bed.) und saniert (Anzahl Kinder minus ng+beh.bed.). Zusätzlich wurden die durchschnittliche Anzahl der an Karies erkrankten (dt), der wegen Karies bereits gezogenen (mt) und der gefüllten (ft) Milchzähne erfasst und daraus der Mittelwert des dmft gebildet. Die Situation in der Gruppe der Kinder, die schon Karieserfahrung haben, wird gesondert dargestellt, da die Befunde aus dieser kleinen Gruppe epidemiologisch von großer Bedeutung sind und einen hohen Einfluss auf die Entwicklung der Mundgesundheitsdaten haben.

Ergebnisse

Naturgesund, behandlungsbedürftig und saniert in 2010/2011

Der Anteil der Kinder mit naturgesundem Zahnstatus liegt in 2010/2011 bei den Dreijährigen bei 84 %, bei den Vierjährigen bei 75 % und nimmt bei den Fünfjährigen auf 64 % ab. Der Behandlungsbedarf der Kinder steigt von 14 % (Dreijährige), auf 20 % (Vierjährige) und 27 % (Fünfjährige). Mit dem Alter und der zunehmenden Kooperationsbereitschaft der Kinder erhöht sich zwar der Anteil von Kindern mit vollständig sanierten Zähnen von 2 % (Dreijährige), auf 5 % (Vierjährige) und 10 % (Fünfjährige), ist aber insgesamt sehr niedrig. (Abb. 1)

Naturgesund, behandlungsbedürftig und saniert im zeitlichen Vergleich

Insgesamt haben sich die Ergebnisse in 2010/2011 im Vergleich zu der ersten, zweiten und dritten Untersuchung nur geringfügig verändert. Der Trend in der Altersgruppe der Vierjährigen und Fünfjährigen geht hin zu einem Anstieg des Anteils an Kinder mit naturgesundem Zahnstatus, bei gleichzeitiger Reduktion der Behandlungsbedürftigkeit. Bei den Dreijährigen stagnieren die Zahlen sowohl bei naturgesund als auch bei der Behandlungsbedürftigkeit wie auch bei der Sanierung. Eine positive Entwicklung zeichnet sich über den gesamten Siebenjahreszeitraum bei dem Parameter naturgesund ab (Abb. 2, 3).

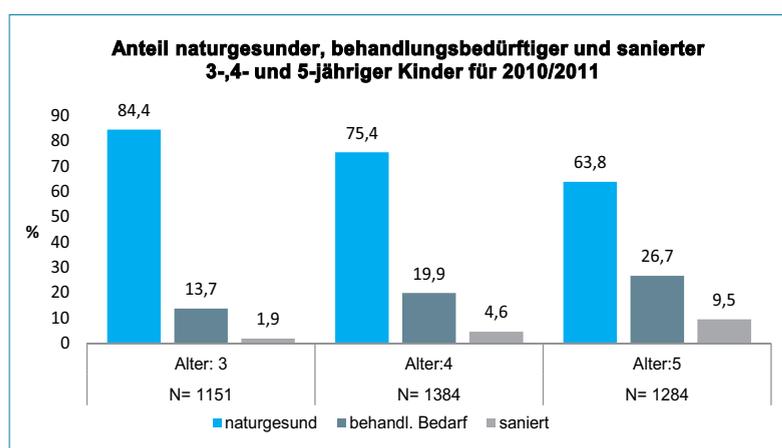


Abb. 1

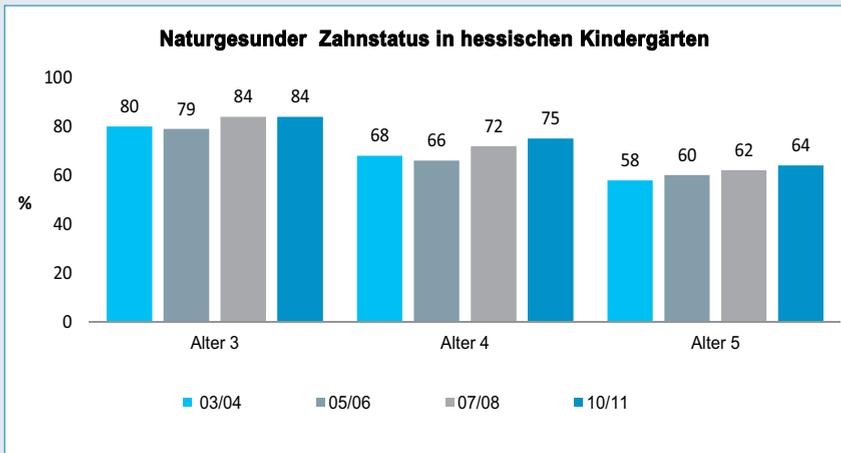


Abb. 2

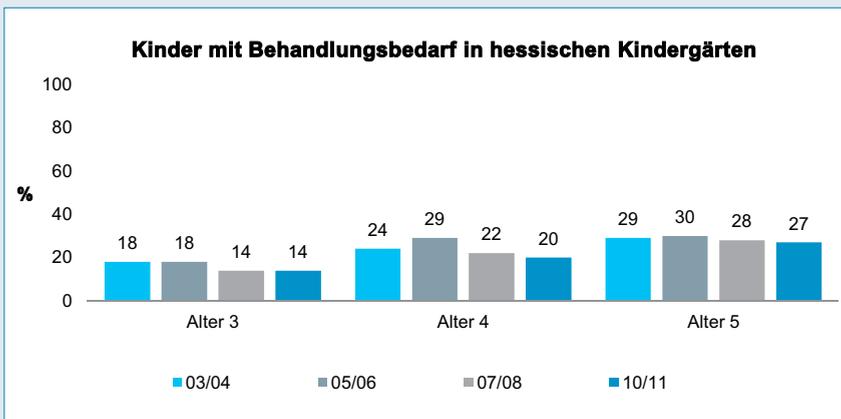


Abb. 3

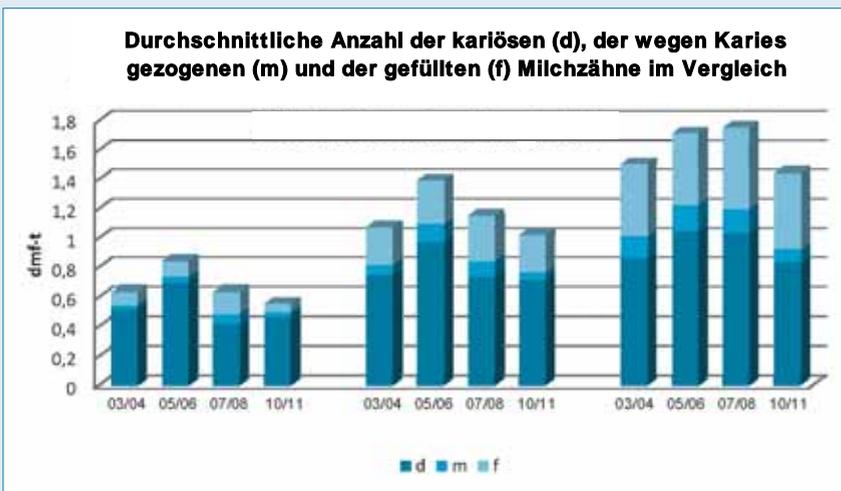


Abb. 4

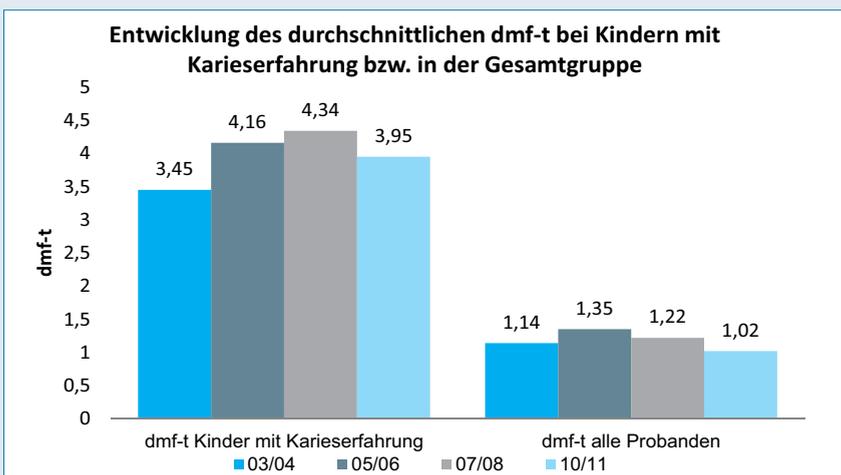


Abb. 5

dmf-t Mittelwerte in 2010/2011

Die Dreijährigen weisen in 2010/2011 einen dmf-t Mittelwert von 0,55 auf, die Vierjährigen von 1,02 und die Fünfjährigen von 1,44. Die hohe d-Komponente in allen Altersgruppen ist auffällig (Abb. 4).

dmf-t Mittelwerte im Zeitvergleich

In allen Altersgruppen ist ein Rückgang des dmf-t Mittelwertes unter das Niveau von 2003/2004 zu verzeichnen. Die Zahl der sanierten Zähne stagniert oder ist wie bei den Vierjährigen leicht rückläufig. Die Karieserfahrung der Dreijährigen ist von 0,63 im Jahr 2007/2008 auf 0,55 im Jahr 2010/2011 gefallen. Bei den Vier- und Fünfjährigen ist die d-Komponente leicht gesunken.

dmf-t Mittelwerte bei Kindern mit Karieserfahrung 2010/2011

Karies bei Kindern unterliegt schon seit einiger Zeit keiner Normalverteilung, sondern es findet eine Polarisierung statt. Diese „Schiefverteilung“ wird in der Literatur ausführlich beschrieben. Es erschien uns wichtig, den dmf-t Mittelwert in der Gruppe der Kinder mit Karieserfahrung gesondert zu betrachten.

Aufgrund des hohen Anteils an Kindern mit naturgesundem Zahnstatus (siehe auch Abb.1 und 2), ist die Karies nicht normal verteilt und deshalb der dmf-t Mittelwert nicht aussagekräftig zur Bewertung der Mundgesundheit.

In unserer Untersuchung 2010/2011 hatten bereits 16 % der Dreijährigen Karieserfahrung, der dmf-t Mittelwert in dieser Gruppe lag bei 3,52. In der Altersgruppe der Vierjährigen hatten 25 % der Kinder Karieserfahrung bei einem dmf-t Mittelwert von 4,15 und in der Altersgruppe der Fünfjährigen waren es 36 % bei einem dmf-t Mittelwert von 3,98. Das Risiko an Karies zu erkranken ist also in einer kleinen Gruppe besonders hoch, die Polarisierung deutlich.

dmf-t Mittelwerte bei Kindern mit Karieserfahrung im zeitlichen Vergleich

Während der mittlere dmf-t Wert aller Kinder im Zeitraum 2003/2004 bei 1,14 liegt, in 2005/2006 auf 1,35 ansteigt und in 2007/2008 auf 1,22 absinkt und in 2010/2011 weiter absinkt auf 1,02, hat er sich in der Gruppe der Kinder mit Karieserfahrung im gleichen Zeitraum erhöht und ist von 3,45 in ersten Untersuchung auf 4,34 in der dritten Untersuchung gestiegen. In 2010/2011 sank die Zahl der Kinder mit Karieserfahrung wieder auf 3,95 (Abb. 5). Gleichzeitig ist aber der Anteil aller Drei- bis Fünfjährigen die einen Kariesbefund aufweisen in diesem Zeitraum von 33 % auf 26 % zurückgegangen.

Diskussion

Auch in dieser Folgeuntersuchung zeigt sich erfreulicherweise, dass die Mehrzahl der Kindergartenkinder einen naturgesunden Zahnstatus aufweist und dass sich ein positiver Trend bei den Drei- bis Fünfjährigen abzeichnet.

Nach wie vor auffällig ist, dass bei Kindern mit Karieserfahrung die d-Komponente, also der Anteil der behandlungsbedürftigen Milchzähne hoch ist. Das bestätigt die Notwendigkeit und Intensivierung der bislang durchgeführten prophylaktischen Kombination aus Gruppenprophylaxe und zahnärztlicher Untersuchung mit Verweisung zur frühzeitigen Behandlung der Milchzähne.

Da mittlerweile eine immer größere Zahl von Kindern unter drei Jahren in Kindertages-

stätten, Kinderkrippen und Krabbelgruppen betreut werden, ist die Chance größer denn je, Kinder wie auch Eltern früher als bisher in den Einrichtungen zu erreichen. Der Aufklärung über den Gebrauch der Saugerflasche und auch das excessive Stillen („at-will-breast-feeding“ Prof. W.E. Wetzel im 6/2008) welche beide nach dem 12. Lebensmonat eingestellt werden sollten, muss nach wie vor besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Unbestritten geht von diesen Gewohnheiten ein hohes Risiko für frühe Zahnschäden aus. Gleichwertig daneben sollten die positiven Aspekte früh einsetzender Zahnpflege und altersgerechter Fluoridanwendung betont werden.

Die regelmäßige zahnärztliche Vorsorgeuntersuchung in den Kindergärten durch

den Öffentlichen Gesundheitsdienst bietet eine gute Möglichkeit Eltern und Erzieherinnen fachlich zu beraten und somit positiv Einfluss auf die Entwicklung der Mundgesundheit zu nehmen. Vor allem im Hinblick auf die gesundheitliche Chancengleichheit sollte dies genutzt werden.

Auch sollten alle Möglichkeiten der Multiplikatorenschulung (z.B. Hebammen, Tagesmütter usw.) genutzt werden, um schon die Entstehung der frühkindlichen Karies bei den Unter-Dreijährigen zu minimieren.

Korrespondenzanschrift:

Annette Füllkrug
Amt für Gesundheit/ Arbeitskreis
Jugendzahnpflege
Breite Gasse 28 · 60313 Frankfurt

Sprache – Sprechen – Mundfunktion

3. Gemeinschaftssymposium „Kinder – Zahn – Spange“ am 12. Mai in Frankfurt/Main:

Mitte Dezember 2011 berichtete das Wissenschaftliche Institut der AOK (WiDO) auf der Grundlage des herausgegebenen Heilmittelberichtes: „Beim Übergang vom Kindergarten zur Grundschule benötigen immer mehr Kinder Unterstützung durch Logopäden. Bereits nahezu jeder vierte 6-jährige Junge hat 2010 eine Logopädie erhalten, bei den Mädchen lag dieser Anteil bei 16,2 %.“ In Zahlen, aus dem gleichen Bericht: „Gut 130.000 AOK-versicherte Kinder im Alter zwischen fünf und neun Jahren waren 2010 in einer sprachtherapeutischen Praxis.“ Gegenüber dem Jahr 2006 eine Steigerung von 20 % bei den Jungen und 30 % bei den Mädchen.

„Diese Zahlen bestätigen uns“, sagt dazu Dr. Gundi Mindermann, Bundesvorsitzende des BDK und stellvertretende Vorsitzende der IKG, „dass wir auf dem richtigen Weg waren, als wir Thema und Konzept der überaus erfolgreichen Symposiumsreihe ‚Kinder – Zahn – Spange‘ für 2012 festgelegt haben: Das Thema Sprach- und Sprechstörungen ist eine Herausforderung an Kinderzahnärzte, Kieferorthopäden, Kinderärzte und logopädische Spezialisten. Wir sind aufgefordert, hier mehr Bescheid zu wissen – und zusammenzuarbeiten.“ Spannend umgesetzt hat das Konzept Prof. Dr. Dr. Ralf J. Radlanski als wissenschaft-

licher Leiter der Symposiumsreihe, die von Beginn an als Gemeinschaftstagung von IKG, BDK und der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde/DGK sowie dem Bundesverband der Kinderzahnärzte/BuKiZ gestaltet wird.

Professor Radlanski hat mit Sprachheilpädagogin Dr. h.c. Susanne Codoni/Basel eine der europaweit führenden Expertinnen im Bereich der Logopädie als Kernreferentin für das Symposium gewinnen können. Stimme, Sprache, Bewegung, Lernen und Kommunikation als ganzheitliches und interdisziplinäres Netz bestimmen ihre Arbeit – und lassen sie Chancen, aber auch Grenzen ihres Spezialfaches erkennen und praxisnah vermitteln. Beim 3. Gemeinschaftssymposium im Mai in Frankfurt wird sie ihre beiden Kernvorträge auf zahnmedizinische und kieferorthopädische Aspekte fokussieren. Nach einer Einführung von Professor Radlanski unter dem Titel „Zentrale Rolle der Zahnärzte und Kieferorthopäden bei der Erkennung von Sprech- und Hör-Störungen“ und einem „Fokus: Zunge“-Beitrag von Dr. Mindermann zum Thema „Sprechen – entscheidender Faktor für kieferorthopädischen Erfolg“ widmet sich Dr. Codoni dem Bereich „Diagnostik – Indikation –

Habits: Möglichkeiten und Grenzen der myofunktionellen Therapie“.

Im zweiten Teil der Veranstaltung vermittelt Kinder- und Jugendpsychiaterin Dr. Dagmar Hoehne/Friedrichshafen Empfehlungen zur Kommunikation mit dem Kind unter der Fragestellung „Ab wann weiß ein Kind, was ‚richtig‘ ist?“ Welche Aufgaben Audiologen als Partner von Zahnärzten, Kieferorthopäden und Kinderärzten leisten können, vermittelt Prof. Annette Leonhardt/LMU München. Ebenfalls mit Sicherheit spannend werden dürfte der zweite Kernvortrag von Dr. Codoni zum Thema „Lispeln & Co: Verbreitete Sprachstörungen und erfolgreiche logopädische Verfahren.“ Wie immer bei dieser Symposiumsreihe wird den Teilnehmern jeweils Praxisnahes zum „richtigen Zeitpunkt“ mitgegeben: wann ein Kind überwiesen werden sollte – und an wen. „Wir Zahnärzte und Kieferorthopäden spielen für die gesunde Entwicklung der Kinder eine größere Rolle als wir oft meinen“, sagt Dr. Mindermann, „das muss uns bewusst sein. Wir empfehlen, sich dieses Symposium in den Kalender einzutragen.“

Infos & Anmeldung unter:
www.kinder-zahn-spange.de

Interdisziplinär ist populär – neue Fortbildungsangebote der Akademie für öffentliches Gesundheitswesen in 2012

Die Akademie für öffentliches Gesundheitswesen hat für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kommunaler zahnärztlicher Gesundheitsdienste in diesem Jahr mit insgesamt sechs mehrtägigen Veranstaltungen ein breit gefächertes Fortbildungsangebot vorgesehen, das bereits im März begonnen wurde.

Die weiteren Veranstaltungen im Überblick:

24.04. – 26.04. 2012:

Z2 Erstellen eines eigenen Zahn-Gesundheitsberichts

13.06. – 14.06. 2012:

Z3 Forum Öffentliche Zahngesundheit – Interdisziplinäre Kooperation im Zahnärztlichen Gesundheitsdienst.

18.06. – 19.06. 2012:

Z4 Forum Öffentliche Zahngesundheit – Hygiene im Zahnärztlichen Gesundheitsdienst.

01.10. – 02.10. 2012:

Z5 Gutachten-Workshop

26.11. – 27.11.2012:

Z6 Forum Öffentliche Zahngesundheit – Neue Aufgaben für den Zahnärztlichen Gesundheitsdienst im Fokus

Neben dem bereits durchgeführten klassischen **Gutachten-Seminar (Z1)** wird auch der **Gutachten-Workshop (Z5)**, schwerpunktmäßig auf die ab 1. Januar in Kraft getretene neue Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) und ihren Auswirkungen auf die Beihilfeverordnung eingehen.

Mit der Veranstaltung Z2 **„Erstellen eines eigenen Zahn-Gesundheitsberichts“** wird zum zweiten Mal eine Fortbildung aus dem Bereich Gesundheitsberichterstattung (GBE) speziell für Zahnärztinnen und Zahnärzte angeboten. Der Schwerpunkt liegt auf der praktischen Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten zur Erstellung zahnärztlicher Gesundheitsberichte, denn die Berichte sollen auf Grundlage eigener Daten aus den zahnärztlichen Untersuchungen in Kindertageseinrichtungen und Schulen erstellt werden. Eine Besonderheit dieser Fortbildung liegt darin, dass sie nicht in Düsseldorf, sondern dezentral in Kassel stattfinden soll um möglichst auch Kolleginnen und Kollegen aus den neuen Bundesländern die Teilnahme zu

ermöglichen. Eine zweite Besonderheit ist, dass in die Fortbildung unter anderem auch Erkenntnisse der in Kooperation zwischen BZÖG und Akademie neu gebildeten **Arbeitsgruppe GBE** einfließen, in welcher Standards zur Befunderhebung und Berichterstattung erarbeitet werden.

Unter dem Oberbegriff **„Forum Öffentliche Zahngesundheit“** bietet die Akademie auch in diesem Jahr zum dritten Mal in Folge die Fortbildung Z4 **„Hygiene im Zahnärztlichen Gesundheitsdienst – Grundlagen, Management und praktische Umsetzung“** für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der kommunalen Zahngesundheitsdienste an.

Neu und sehr erfreulich ist, dass die Akademie in Absprache mit den zuständigen Bezirksregierungen für alle nicht-zahnärztlichen Teilnehmerinnen und Teilnehmer als Nachweis für die Sachkunde zur Aufbereitung semikritischer zahnärztlicher Instrumente nun auch ein Zertifikat ausstellen kann.

Die Fortbildungen Z3 **„Interdisziplinäre Kooperation im Zahnärztlichen Gesundheitsdienst – Beispiele und Möglichkeiten“** und Z6 **„Neue Aufgaben für den Zahnärztlichen Gesundheitsdienst“** greifen Themen auf, die eine Erweiterung der klassischen Jugendzahnpflege und Gruppenprophylaxe im Fokus haben.

Trotz der messbaren Erfolge zahnmedizinischer Präventionsarbeit ist in Zukunft zu erwarten, dass gesellschaftliche und gesundheitspolitische Entwicklungen die Zahnmedizin sowohl im Bereich der individualmedizinischen Patientenversorgung als auch im öffentlichen Sektor vor neue, wechselnde und teilweise komplexe Herausforderungen stellen werden. Dass dies im zahnmedizinischen Sektor erkannt worden ist, zeigt sich beispielsweise im „AuB-Konzept“ der Bundeszahnärztekammer und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (siehe auch der Artikel von Herrn Prof. Dr. D. Oesterreich im Zahnärztlichen Gesundheitsdienst 3/2010) zur zahnärztlichen Betreuung alter und behinderter Patienten sowie in der interdisziplinären Neuausrichtung der Bundeszahnärztekammer und der deutschen Hochschulen auf dem letztjährigen Zahnärztetag mit dem Titel **„Zahnmedizin interdisziplinär“**.

Aber auch im Öffentlichen Gesundheitswesen gibt es auf kommunaler Ebene zahlreiche Leuchtturmprojekte interdisziplinärer Vernetzung. Gerade kommunale Gesundheitsdienste sind durch ihre Möglichkeiten zur Vernetzung und Kooperation mit Akteuren unterschiedlicher Fachdisziplinen besonders in der Lage, an einer umfassenden Gesundheitsförderung im Sinne der Ottawa-Charta und einer sozialen Zahnmedizin in der Kommune gestaltend mitzuwirken.

Da der Gesundheitssektor alleine nicht in der Lage ist, die Voraussetzungen und Perspektiven für die Gesundheit zu garantieren, ist das koordinierte Zusammenwirken und die Kooperation verschiedener Akteure notwendig. Die Weiterentwicklung organisatorischer, personeller und wirtschaftlicher Fähigkeiten sowie die Erweiterung der Zielgruppen und Aufgaben zahnärztlicher Tätigkeit in der Kommune sind zwingend erforderlich, um zu einer nachhaltig wirksamen und strategisch wichtigen Positionierung der Zahnärztinnen und Zahnärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes beizutragen.

Anhand konkreter Beispiele wie dem Projekt des Rhein-Kreis Neuss **„Gemeinsam gegen Karies“** (siehe Zahnärztlicher Gesundheitsdienst 1/2011) sollen Möglichkeiten und Grenzen interdisziplinärer Kooperationskonzepte und Kooperationsmöglichkeiten mit verschiedenen Bereichen, wie der Logopädie, Gynäkologie, Pädiatrie und Jugendhilfe – um nur einige zu nennen – aufgezeigt werden. Ein besonderer Fokus der Veranstaltung wird der Früherkennung von Kindesvernachlässigung und der Interventionsmöglichkeiten bei Kindeswohlgefährdung gewidmet.

An aktuellen Beispielen, wie unter anderem der **„Unabhängigen Patientenberatung“**, der **„Begehung in Zahnarztpraxen nach dem Infektionsschutzgesetz“** oder der **„Alterszahnmedizin“** sollen Impulse gesetzt sowie Möglichkeiten und Perspektiven neuer Aufgaben im Zahnärztlichen Gesundheitsdienst aufgezeigt werden. Für Kolleginnen und Kollegen, die sich bereits in diesen oder anderen neuen Tätigkeitsfeldern betätigen, bietet die Veranstaltung ein gutes Forum zum Erfahrungsaustausch.

P. Petrakakis

„Kita mit Biss“ – die Aktion wird Programm



Evaluation des Präventionsprogramms „Kita mit Biss“ durch den Zahnärztlichen Dienst des Gesundheitsamtes Frankfurt (Oder) im Schuljahr 2010/ 2011

Im Dezember 2003 startete der Zahnärztliche Dienst des Gesundheitsamtes Frankfurt (Oder) die Aktion „Kita mit Biss“. Anlass dafür waren die Befunde der zahnärztlichen Untersuchungen in den Kindertagesstätten, d.h. die viel zu hohe Zahl der Kinder mit frühkindlicher Karies, die in keiner Weise zufrieden stellen konnten.

Ziel der Aktion „Kita mit Biss“ war, durch ein umfangreiches Ernährungs- und Aufklärungsprogramm für Erzieherinnen und Eltern diesen unbefriedigenden Ergebnissen entgegen zu wirken. Es wurden Handlungsleitlinien für Kindertagesstätten zur Vermeidung der frühkindlichen Karies entwickelt, die unter anderem ein zahngesundes Frühstück, das Anbieten von ungesüßtem Tee oder stark verdünnten Fruchtsäften, das Zähneputzen nach jeder Hauptmahlzeit und vor allem das Ablehnen der Nuckelflasche bei Kindern, die schon aus der Tasse trinken können, zum Inhalt haben. Weitere Schwerpunkte sind die jährlichen bzw. halbjährlichen Prophylaxeimpulse im Rahmen der Basisprophylaxe sowie Intensivprophylaxe in den Kindertagesstätten und vor allem eine intensivierte Elternarbeit.

29 von 30 Kindertagesstätten der Stadt Frankfurt (Oder) haben sich inzwischen durch ihren schriftlichen Beitritt zur Aktion „Kita mit Biss“ freiwillig verpflichtet, die Handlungsleitlinien in ihrer Kindertagesstätte umzusetzen.

Um die Wirksamkeit dieser Aktion nachvollziehen zu können, wurde erstmals im Schuljahr 2006/2007 eine Evaluation unter Verwendung des Fragebogens „Kita mit Biss-Macht unsere Kita noch mit?“ durchgeführt. Nach Auswertung der Fragebögen konnte festgestellt werden, dass es mit der Einführung von „Kita mit Biss“ gelungen ist, das gesundheitsfördernde Lebensumfeld der Kinder in den „Kita's mit Biss“ positiv zu verändern.

Im Schuljahr 2010/2011 erfolgte die zweite Evaluation im Rahmen einer interviewbasierten Befragung der Kita-Leiterinnen in der Kindertagesstätte in der Regel nach Abschluss der Basisprophylaxe.

Nach Auswertung der Evaluationsinterviews mit den Kita-Leiterinnen ist festzustellen:

- Alle „Kita's mit Biss“ haben am Evaluationsinterview teilgenommen.
- Eine konsequente Ablehnung der Verabreichung der Nuckelfläschchen bei Kindern, die aus der Tasse trinken können, sowie eine Elterninformation zu dieser speziellen Thematik erfolgt in allen „Kita's mit Biss“. (Zum Vergleich: 86 % im Schuljahr 2006/2007)
- In 97 % der Einrichtungen wird ein zahngesundes Frühstück verabreicht. (Zum Vergleich: zwei Drittel im Schuljahr 2006/2007)
- Alle „Kita's mit Biss“ bieten kauintensive Obst- und Gemüsezwischenmahlzeiten

an. (Zum Vergleich: 86 % im Schuljahr 2006/2007)

- In 93 % dieser Einrichtungen werden zuckerfreie Getränke gereicht. (Zum Vergleich: 76 % im Schuljahr 2006/2007) Dabei erhalten die Kinder in 80 % der „Kita's mit Biss“ reine Fruchtsäfte ausschließlich verdünnt. (Zum Vergleich: 76 % im Schuljahr 2006/2007)
- In allen Kita's (wie auch im Schuljahr 2006/2007) wird das tägliche Zähneputzen durch die Erzieherinnen unterstützt und begleitet.
- In 15 „Kita's mit Biss“ werden die Zähne sowohl nach dem Frühstück als auch nach dem Mittagessen geputzt, in 14 Einrichtungen erfolgt die Zahnpflege nach dem Mittagessen und in einer Kita wird ausschließlich nach dem Frühstück geputzt.
- 80 % der „Kita's mit Biss“ haben in den vergangenen 2 Schuljahren Elterninformationsveranstaltungen zur Kariesvorsorge durchgeführt und 87 % der Kindereinrichtungen haben diese in Planung. Damit gehört die Prävention der frühkindlichen Karies zu den Schwerpunkten der Elternarbeit in den „Kita's mit Biss“.

Zum Abschluss der Interviews wurden die Kita-Leiterinnen um Hinweise für die zukünftige gesundheitsfördernde Arbeit der „Kita's mit Biss“ gebeten.

Da der Wunsch geäußert wurde, bereits bei der Aufnahme eines Kindes in eine „Kita mit Biss“ die Eltern durch gezielte schriftliche Fachinformationen um Unterstützung zu bitten, wurde gemeinsam mit den Zahnärztlichen Diensten der Stadt Cottbus (hier wurde im Januar 2010 „Kita mit Biss“ gestartet) und der Stadt Brandenburg an der Havel (Start erfolgte im September 2011) sowie unterstützt durch die Leiterin des Büros der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe im Land Brandenburg der Eltern-Flyer „Kita mit Biss ... und Eltern helfen mit!“ entwickelt.

Damit können die Leiterinnen der „Kita's mit Biss“ ihre kariespräventive und mundgesundheitsfördernde Elternarbeit verstärken. Des Weiteren wurden die Handlungsleitlinien für Kindertagesstätten neu gestaltet und

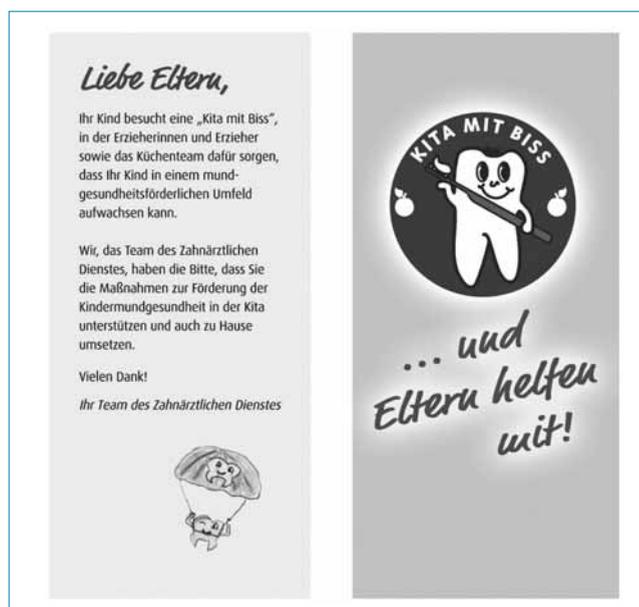


Abb.: Fachinformation für die Eltern: Flyer „Kita mit Biss ... und Eltern helfen mit!“

den „Kita's mit Biss“ ebenfalls zur Verfügung gestellt.

Die jährlich nach der zahnärztlichen Untersuchung der Kita-Kinder stattfindenden Auswertungsgespräche in den „Kita's mit Biss“ wurden auch im Schuljahr 2010/2011 durchgeführt und gemeinsam weitere Maßnahmen zur Fortführung der Bemühungen um die Zahngesundheit der Kita-Kinder zielgerichtet geplant.

Im Rahmen der Elternarbeit wurden im Schuljahr 2010/2011 durch die Zahnärztinnen des Gesundheitsamtes 204 Mütter bzw. Väter in 17 Veranstaltungen/Baby-Treffs zur Thematik der frühkindlichen Kariesprävention informiert. Seit dem Schuljahr 2009/2010 laden der Baby-Besuchsdienst und der Zahnärztliche Dienst zum „Zähnechentreff“ ins Gesundheitsamt ein und freuen sich über eine rege Teilnahme der Eltern an den 4 Veranstaltungen im Jahr.

Neben den im Rahmen der Aktion „Kita mit Biss“ umgesetzten Maßnahmen der Verhaltens- und Verhältnisprävention wirken sich zusätzlich die jährlichen Prophylaxeimpulse des Zahnärztlichen Dienstes sowie die Früherkennungsuntersuchungen der Hauszahnärzte (so diese in Anspruch genommen werden) präventiv auf die Zahn- und Mundgesundheit der Kita-Kinder aus.

Auf der Basis der Untersuchungsergebnisse der jährlichen zahnärztlichen Untersuchungen und unter Berücksichtigung des durch die Partner der Vereinbarung entspr. SGB V § 21 verabschiedeten Prophylaxeprogramms für das Land Brandenburg erfolgte die Planung intensivprophylaktischer Programme für Kindertagesstätten, in denen das durchschnittliche Kariesrisiko überproportional hoch ist. So erhielten in den Schuljahren 2004/2005 18,3 %, 2006/2007 26 % und im Schuljahr 2010/2011 24 % der Frankfurter Kinder in 13 Kindertagesstätten eine intensive Kariesprophylaxe mit Fluorid-Lack durch die Teams des Zahnärztlichen Dienstes.

Haben sich die gemeinsamen Bemühungen aller Beteiligten auf die Zahngesundheit der Frankfurter Kita- Kinder ausgewirkt?

Da der schriftliche Beitritt der überwiegenden Zahl der Kita's zur Aktion „Kita mit Biss“ zum Tag der Zahngesundheit 2004 erfolgte, wurden die im ersten Schulhalbjahr 2004/2005 erhobenen Befunde der Frankfurter Kinder als Ausgangswerte gewählt und diese den im Schuljahr 2010/2011 erhobenen Daten zur Zahn- und Mundgesundheit gegenübergestellt. Natürlich ist ein reiner Vergleich

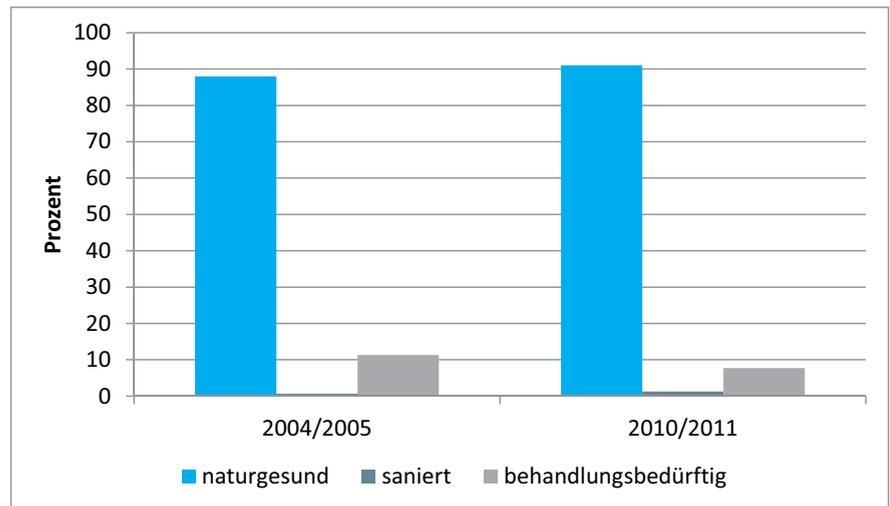


Abb. 1: Gebisszustand 2 Jahre alter Kinder im Vergleich

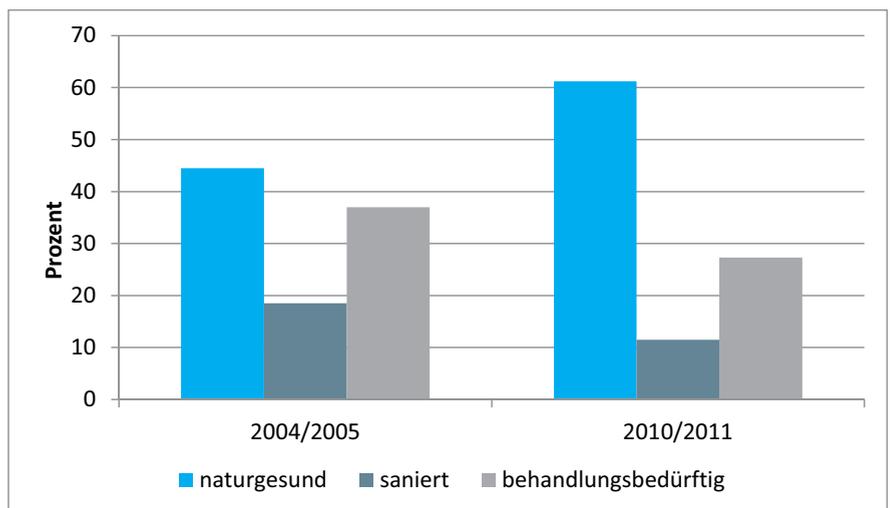


Abb. 2: Gebisszustand 5 Jahre alter Kinder im Vergleich

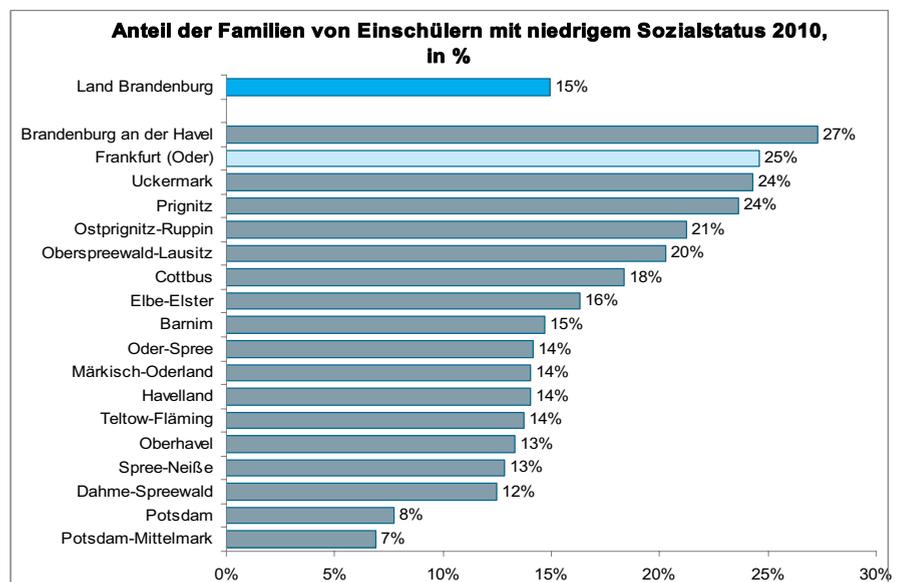


Abb. 3: Familien von Einschülern mit niedrigem Sozialstatus im Landesvergleich (Quelle: Landesamt für Umwelt, Gesundheits- und Verbraucherschutz)

der Daten nicht möglich, da es sich im Schuljahr 2010/2011 um eine anders zusammengesetzte Kinderpopulation handelt.

Im Schuljahr 2004/ 2005 lag der Anteil der 2 Jahre alten Frankfurter Kinder mit naturgesunden Gebissen bei 88 % und im Schuljahr 2010/2011 bei 91 %. Wurden im Schuljahr 2004/2005 bei 11,3 % der Kinder in dieser Altersgruppe kariöse Zähne diagnostiziert, so wiesen im Schuljahr 2010/ 2011 7,7 % der Kinder eine frühkindliche Karies auf (Abb.1). Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die frühkindliche Karies bei den jüngsten Frankfurtern nach wie vor ein Problem darstellt und die kariespräventiven Anstrengungen auf jeden Fall fortzuführen sind, um Erreichtes zu stabilisieren und weitere Verbesserungen zu erzielen.

Da für die Altersgruppe der 5 Jahre alten Kinder im Rahmen der Brandenburger Gesundheitsziele im Bündnis Gesund Aufwachsen ein Mundgesundheitsziel besteht, wird diese Altersgruppe explizit betrachtet. In Abbildung 2 wurden erneut die Untersuchungsergebnisse der Schuljahre 2004/2005 und 2010/11 gegenübergestellt:

In der Altersgruppe der 5 Jahre alten Kita-Kinder ist der Anteil der Kinder mit naturgesunden Zähnen im Berichtszeitraum von 44,5 % auf 61,2 % und damit um 16,7 % angestiegen. Erfreulich rückläufig ist der Anteil der Kinder mit behandlungsbedürftigen Gebissen um ca. 10 %, der allerdings mit 27,3 % immer noch zu hoch ist. Hier sind die Sanierungsbemühungen zu verstärken.

Im Bündnis Gesund Aufwachsen in Brandenburg wurde als Zahn- und Mundgesundheitsziel für das Jahr 2010 für die Altersgruppe der 5 Jahre alten Kinder formuliert: Kita-Kinder haben im Alter von 5 Jahren überwiegend (60 %) kariesfreie Milchzähne. Milchzahnkaries wird frühzeitig erkannt und behandelt.

Mit einem Anteil von 61 % kariesfreier Milchzähne in dieser Altersgruppe im Schuljahr 2009/2010 ist dieses Mundgesundheitsziel erreicht worden.

Die Abbildungen 2 und 3 veranschaulichen, dass insbesondere durch die gesundheitsförderliche Veränderung des Lebensumfeldes der Kinder in den Kindertagesstät-

ten im Rahmen der Aktion „Kita mit Biss“ als auch die zugehende sozialkompensatorische intensivprophylaktische Betreuung durch die Teams des Zahnärztlichen Dienstes das Mundgesundheitsziel in der Altersgruppe der 5 Jahre alten Frankfurter Kita-Kinder trotz ungünstiger sozialer Lage erreicht und damit eine erfolgreiche Kariesprävention in der Kita unabhängig von der Lebenssituation der Kinder umgesetzt wurde.

Die dargestellte zweite Evaluation belegt, dass sich die Aktion „Kita mit Biss“ inzwischen als Präventionsprogramm etabliert hat. Es findet Akzeptanz in Kindereinrichtungen und bei Eltern und steht Kita's und den in der Gruppenprophylaxe Tätigen gut zu Gesicht.

Dr. Petra Haak

Zahnärztlicher Dienst
Gesundheitsamt Frankfurt (Oder)
Bardelebenstraße 1
15230 Frankfurt (Oder)
E-mail: Petra.Haak@frankfurt-oder.de

