

Bundesgesundheitsbl 2011 · 54:1073–1082
 DOI 10.1007/s00103-011-1341-y
 Online publiziert: 1. September 2011
 © Springer-Verlag 2011

I. Nitschke^{1,2} · I. Kaschke³

¹ Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde, Friedrich-Louis-Hesse-Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Orale Medizin, Universitätsklinikum Leipzig, Leipzig

² Klinik für Alters- und Behindertenzahnmedizin, Zentrum für Zahnmedizin, Universität Zürich, Zürich

³ Special Olympics Deutschland e.V., Berlin

Zahnmedizinische Betreuung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen

Alle Bürgerinnen und Bürger in Deutschland haben das Recht auf eine bedarfsgerechte gesundheitliche Versorgung. Dieses Recht ist elementarer Bestandteil der Menschenrechte. Mit der im März 2009 durch Deutschland ratifizierten UN-Behindertenrechtskonvention wird das Recht für Menschen mit Behinderung anerkannt, das erreichbare Höchstmaß an Gesundheit ohne Diskriminierung aufgrund von Behinderung zu genießen. Im Artikel 25 – Gesundheit – Absatz b der UN-Behindertenrechtskonvention [1] heißt es: „Insbesondere bieten die Vertragsstaaten die Gesundheitsleistungen an, die von Menschen mit Behinderungen speziell wegen ihrer Behinderung benötigt werden, soweit angebracht, einschließlich Früherkennung und Frühintervention, sowie Leistungen, durch die, auch bei Kindern und älteren Menschen, weitere Behinderungen möglichst gering gehalten oder vermieden werden sollen.“

Neben der Schaffung der Barrierefreiheit in allen Lebensbereichen ist zur Überwindung der Einschränkungen, die aus der Behinderung oder Pflegebedürftigkeit entstehen, auch in der zahnmedizinischen Versorgung Fürsorge gesellschaftlich zu übernehmen, um individuelle Benachteiligungen infolge von Behinderung zu vermeiden [1, 2, 3, 4, 5].

Kenntnisstand und Überblick zur Epidemiologie

Menschen mit Pflegebedürftigkeit

Für ältere Menschen ist festzustellen, dass ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung in den Industrieländern stark steigend ist [6]. Die Seniorenzahnmedizin hat die Aufgabe, den älteren Menschen nach Abschluss der zweiten Lebensphase in seiner dritten (fitter Senioren), vierten (gebrechliche Senioren) und fünften (pflegebedürftige Senioren) Lebensphase zahnmedizinisch zu begleiten und dabei zu jedem Zeitpunkt eine qualitativ hochwertige zahnmedizinische Versorgung mit einer hohen mundbezogenen Lebensqualität zu realisieren [7]. Die Seniorenzahnmedizin betreut somit nicht das Alter zu einem bestimmten Zeitpunkt, sondern

begleitet einen kontinuierlich fortschreitenden Prozess, das Altern beziehungsweise das Älterwerden der Menschen. Im großen Aufgabenfeld des Faches ist ein Teilgebiet zu finden, und zwar die geriatrische Zahnmedizin, die sich mit den geriatrischen Patienten, die auch oft eine Einstufung in die Pflegestufen aufweisen, beschäftigt [7].

In Deutschland lebten im Dezember 2009 rund 2,34 Millionen Pflegebedürftige (Frauen: 67%, Alter: 83% sind 65 Jahre und älter, 35% sind 85 Jahre und älter), die im Sinne des Pflegeversicherungsgesetzes (SGB XI) durch eine individuell durchgeführte Einschätzung des medizinischen Dienstes als pflegebedürftig innerhalb von drei Pflegestufen eingeteilt wurden [8]. Im Vergleich zur Auswertung im Jahr 2007 hat die Zahl der Pflegebedürftigen im Jahr 2009 aufgrund der Alterung der

Tab. 1 Zahnzahl bei stationär Pflegebedürftigen (N=242); nach Bundesland und dem Vorhandensein eines Bonusheftes [15]

Bonusheft	Anzahl verbliebener Zähne											
	Unbezahnt		1–4 Zähne		5–10 Zähne		11–19 Zähne		20–27 Zähne		28 und mehr Zähne	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Berlin	44	58,7	14	18,7	8	10,7	7	9,3	2	2,7	0	0
Nordrhein-Westfalen	47	50,0	8	8,5	5	5,3	18	19,1	15	16,0	1	1,1
Sachsen	43	58,9	9	12,3	13	17,8	8	11,0	0	0	0	0
Vorhanden	18	40,0	4	8,9	7	15,6	13	28,9	3	6,7	0	0
Nicht vorhanden	116	58,9	27	13,7	19	9,6	20	10,2	14	7,1	1	0,5
Total	134	55,4	33	12,8	26	10,7	33	13,6	17	7,0	1	0,4

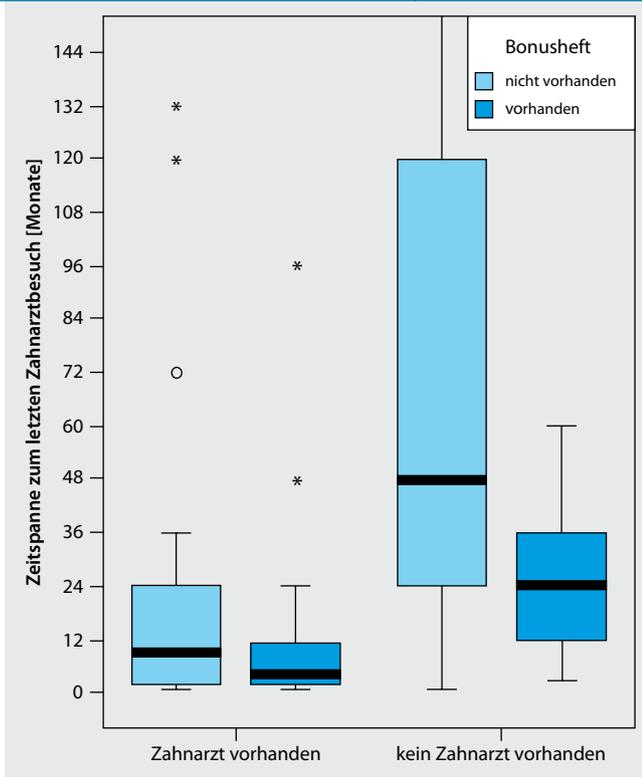


Abb. 1 ▲ Zeitspanne zum letzten Zahnarztbesuch stationär Pflegebedürftiger; nach dem Vorhandensein eines zahnmedizinischen Bonusheftes sowie eines Zahnarztes (N=242)

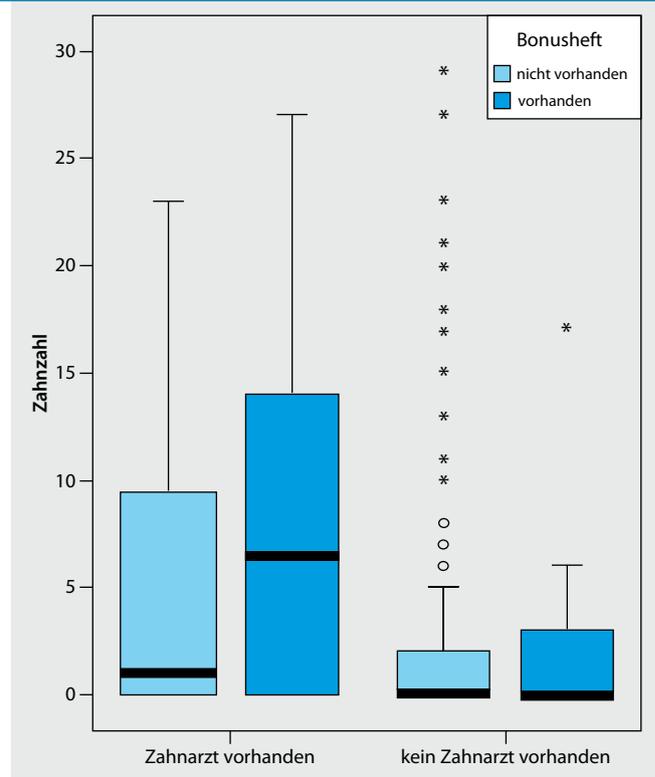


Abb. 2 ▲ Zahnzahl aller stationär Pflegebedürftigen; nach dem Vorhandensein eines zahnmedizinischen Bonusheftes und eines Zahnarztes (N=242)

Bevölkerung um insgesamt +4,1% beziehungsweise 91.000 Personen zugenommen. 31% (717.000) der Pflegebedürftigen wurden in vollstationären Pflegeeinrichtungen und 69% (1,62 Millionen) zu Hause betreut [8].

Von den zu Hause lebenden Pflegebedürftigen bezogen 1.066.000 ausschließlich Pflegegeld und wurden in der Regel von Angehörigen gepflegt. Bei weiteren 555.000 Pflegebedürftigen erfolgte die Pflege jedoch zusammen mit oder vollständig durch ambulante Pflegedienste. Der Bereich der ambulanten Pflege verzeichnet ein Wachstum von 10% [8, 9].

Viele nationale und internationale zahnmedizinische Studien zeigen, dass bei stationär Pflegebedürftigen im Vergleich zu den zu Hause lebenden Senioren die Kariesraten höher und die Zahnzahl niedriger sind. Zahnersatz, der vor dem Eintritt der Pflegebedürftigkeit angefertigt wurde, ist zwar vorhanden, aber oft in einem desolaten, passungsgenauen Zustand, der nur durch eine ausgedehnte Reparaturleistung oder Neuanfertigung dem Pflegebedürftigen wieder beim Kauen und Sprechen ausreichend dienlich

sein kann [2, 3, 10, 11, 12]. Bewohner ländlicher Pflegeeinrichtungen weisen eine schlechtere Mundgesundheit als städtische Pflegeheimbewohner auf [13]. Die epidemiologischen Daten zeigten, dass die Funktion des stomatognathen Systems bei Pflegebedürftigen oft eingeschränkt ist und sich Infektionen der Mundhöhle aufgrund eingeschränkter Mundhygienefähigkeit auf den gesamten Körper auswirken können [14].

Von 242 stationär Pflegebedürftigen besaßen in Sachsen, Berlin und Nordrhein-Westfalen nur 18,6% ein zahnmedizinisches Bonusheft, wobei eine regional unterschiedliche Verteilung vorlag (Sachsen: 32,9%, Nordrhein-Westfalen: 18,1%, Berlin: 5,3%). 55,4% der Pflegebedürftigen waren zahlos. Die Bezahnten hatten im Mittel zehn Zähne. 60% der stationär Pflegebedürftigen, die ein Bonusheft besitzen, waren bezahnt. Auch die Anzahl der verbliebenen Zähne war bei der Gruppe der Pflegebedürftigen mit Bonusheft signifikant höher (Tab. 1). Die Zeitspanne zum letzten Zahnarztbesuch betrug im Median zwölf Monate und war beim Vorhandensein eines Bonusheftes (Me-

dian: fünf Monate) signifikant kürzer als bei den Pflegebedürftigen ohne Bonusheft (Median: 24 Monate). Lediglich 18,6% der Pflegebedürftigen mit Bonusheft (ohne Bonusheft: 51,3%) gaben an, länger als zwölf Monate den Zahnarzt nicht aufgesucht zu haben.

Pflegebedürftige, die einen Zahnarzt als den ihrigen angaben, hatten den letzten Zahnarztkontakt im Mittel vor sechs Monaten. Dagegen lag die Zeitspanne bei den Pflegebedürftigen, die angaben, keinen Zahnarzt zu haben, bei 48 Monaten (Abb. 1). Die stationär Pflegebedürftigen, die weder ein Bonusheft hatten noch einen Zahnarzt als den ihrigen bezeichneten, waren im Mittel seit 48 Monaten nicht beim Zahnarzt. Auch die Pflegebedürftigen, die keinen Zahnarzt als den ihrigen ansahen, jedoch ein Bonusheft besaßen, waren im Mittel länger nicht beim Zahnarzt als Pflegebedürftige mit einem eigenen Zahnarzt, aber ohne Bonusheft. Regelmäßige, kontrollorientierte Zahnarztbesuche gab es bei 19,2% der Pflegebedürftigen, und 6,4% gingen manchmal zur Kontrolle. Das Vorhandensein des Bonusheftes war we-

der von Alter oder Geschlecht abhängig (■ **Abb. 2**, [15]).

Im Modellprojekt Teamwerk, das in München stationär pflegebedürftige Menschen drei- bis viermal im Jahr besucht und Präventionsleistungen in der Mundhöhle durchführt, konnten Haffner und Benz zeigen, dass unerwünschte und aufwendige Notfälle (zum Beispiel Transport zum Zahnarzt, Begleitungskosten) weniger häufig auftraten als in einem Untersuchungszeitraum vor der präventiven Intervention. Das Modellprojekt wurde von der AOK-München finanziert und wird derzeit in München und weiteren bayrischen Städten für AOK-Versicherte etabliert [16].

Menschen mit Behinderung

„Menschen sind behindert, wenn ihre körperliche Funktion, geistige Fähigkeit oder seelische Gesundheit mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweichen und daher ihre Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt ist.“ [17] So nüchtern lautet die gesetzliche Definition des Begriffs „Behinderung“. Natürlich ist eine Annäherung an diesen komplexen Begriff aus verschiedenen Fachrichtungen und mit unterschiedlichen Leitkriterien möglich. In der Psychologie dient beispielsweise die Intelligenzminderung als Leitkriterium für geistige Behinderung, und die Pädagogik verwendet die schulische Leistungsfähigkeit als Orientierungsmarke [18]. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) zerlegte den Begriff 2001 mit ihren Rehabilitationscodes in die drei Ebenen Schädigung (Impairment), Behinderung (Disability) und Benachteiligung (Handicap) [19]. Schon diese drei Ansätze lassen erahnen, wie schwierig sich die Behinderung eines Menschen in Definitionen erfassen und ausdrücken lässt.

Nach Mitteilung des Statistischen Bundesamts (Destatis) lebten zum Jahresende 2009 in Deutschland 7,1 Millionen schwerbehinderte Menschen. Dies entspricht einem Anteil von 8,7% an der gesamten Bevölkerung [20]. Als schwerbehindert gelten Personen, denen von den Versorgungsämtern ein Grad der Behinderung von 50% und mehr zuerkannt

Zusammenfassung · Abstract

Bundesgesundheitsbl 2011 · 54:1073–1082 DOI 10.1007/s00103-011-1341-y
© Springer-Verlag 2011

I. Nitschke · I. Kaschke

Zahnmedizinische Betreuung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen

Zusammenfassung

2009 lebten in Deutschland 7,1 Millionen Menschen (8% der Gesamtbevölkerung) mit anerkannter Schwerbehinderung und rund 2,34 Millionen Pflegebedürftige, wobei es teilweise Überschneidungen innerhalb der Gruppen gab. Obwohl mithilfe strukturierter Prophylaxeprogramme die Zahn- und Mundgesundheit der deutschen Bevölkerung insgesamt verbessert werden konnte, profitieren Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderung heute noch nicht im selben Umfang von dieser Entwicklung. Sie weisen häufig infolge eingeschränkter Kooperativität, Immobilität, körperlicher und/oder geistiger Behinderung eine schlechtere Mundhygiene und damit verbunden höhere Kariesaktivität sowie schwerere Parodontalerkrankungen im Vergleich zur Durchschnittsbevölkerung auf. Ziel einer zukünftigen Gesundheitsversorgung sollte es sein, dass Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderung eine gleich gute Mundgesundheit wie Personen ohne diese Einschränkungen aufwei-

sen. Alle beteiligten Berufsgruppen, zum Beispiel Pflegekräfte, Leiter von Behinderten- und Pflegeeinrichtungen und der medizinische Dienst sollten ein zahnmedizinisches Problembewusstsein für diese Gruppen haben und eine ihren Aufgaben entsprechende Ausbildung im Bereich der Mundgesundheit vorweisen. Die zahnmedizinische Betreuung sollte die individuellen stomatologischen Defizite aus Behinderung, Gebrechlichkeit und Pflegebedürftigkeit ausgleichen. Um dies sicherzustellen, ist es wichtig, sowohl einen chancengleichen Zugang zur zahnmedizinischen Versorgung als auch ein den individuellen Einschränkungen angepasstes zahnmedizinisches Leistungsangebot vom Gesetzgeber einzufordern.

Schlüsselwörter

Mundgesundheit · Behinderung · Langzeitpflege · Seniorenzahnmedizin · Pflegebedürftigkeit

Special care dentistry for dependent elderly and people with disabilities

Abstract

In 2009, 7.1 million people (8% of the population) were officially recognized as having severe disabilities in the Federal Republic of Germany. At the same time, about 2.34 million Germans were in need of special care with some overlap between these groups. Although structured preventive programs in Germany helped to improve oral health generally (DMS IV 2006), care recipients and people with disabilities did not benefit to the same extent from this development. They often show a higher risk of caries and periodontal diseases due to both a lack of compliance and insufficient personal plaque control. It is desirable that care recipients and per-

sons with disabilities attain the same level of oral health as persons without impairments. All care givers ought to be aware of the dental problems of these groups and should be sufficiently trained to deal with them. Dental care should compensate any deficits to ultimately attain the same standard of oral health. To achieve these goals, ease of access to dental care as well as dental services appropriate to the impairments have to be established.

Keywords

Oral health · Disability · Long-term care · Geriatric dentistry · Mobile dentistry

Tab. 2 Altersverteilung bei schwerbehinderten Menschen [20]

Anteil schwerbehinderter Menschen (%)	Alter
29	Älter als 75 Jahre
46	Zwischen 55 und 75 Jahren
2	Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren

wurde. Behinderungen treten vor allem bei älteren Menschen auf (■ **Tab. 2**). Nur ein geringer Prozentsatz von Behinderungen ist angeboren. Der weitaus größere Teil, bis zu 96%, tritt im Laufe des Lebens aufgrund von Krankheiten, Unfällen und Alterungsprozessen ein. Bei den meisten Menschen mit Schwerbehinderung liegen körperliche Einschränkungen vor, allerdings leben in Deutschland auch circa 700.000 Menschen mit geistiger oder seelischer Behinderung (■ **Tab. 3**).

Eine zahnärztlich relevante Behinderung liegt unabhängig vom Lebensalter bei allen Menschen mit angeborenen oder erworbenen Beeinträchtigungen vor, deren Mundhygienefähigkeit und/oder Behandlungskooperativität aufgrund körperlicher und/oder geistiger Behinderung beeinträchtigt sind [21]. Zahnmedizinisch relevant behindert ist insbesondere, wer durch eine gesundheitliche Funktionsstörung gehindert ist, im üblichen Maß eigene Vorsorge zur Zahngesundheit zu betreiben.

Es ist bekannt, dass Menschen mit Behinderungen nach wie vor zur Hochrisikogruppe für Karies- und Parodontalerkrankungen gehören [22, 23]. Bestätigt wird dies auch durch die Ergebnisse der Mundgesundheitsstudie (MGS 2004) in Berliner Wohneinrichtungen bei 92 Menschen mit Behinderung in der Altersklasse der 35- bis 44-Jährigen [5] und durch die Gegenüberstellung der entsprechenden Daten der Dritten und Vierten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS III 1999 [24], DMS IV 2006 [25], ■ **Tab. 4**).

Auch aktuelle Daten, die im Rahmen des Special Smiles Programms von Special Olympics Deutschland bei Athleten mit geistiger Behinderung während der Nationalen Sommerspiele 2008 erhoben wurden [26], bestätigen die Notwendigkeit zur Verbesserung der Zahn- und Mundgesundheit. Von 420 untersuch-

Tab. 3 Arten der Schwerbehinderung [20]

Anteil schwerbehinderter Menschen (%)	Art der Behinderung
64	Körperliche Behinderungen
14	Funktionseinschränkung von Armen und Beinen
10	Geistige oder seelische Behinderungen
9	Zerebrale Störungen

ten Athleten zwischen 18 und 70 Jahren (Durchschnittsalter 30,8±10,2 Jahre) wiesen 59% eine Gingivitis auf. Der DMFT der 35- bis 44-jährigen Athleten betrug 13,5 mit einer durchschnittlichen Anzahl von 4,2 fehlenden Zähnen [zum Vergleich: Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS) IV, jeweils 35- bis 44-Jährige: 2,4], einer durchschnittlichen Anzahl von 0,9 zerstörten Zähnen (DMS IV: 0,5) sowie einer durchschnittlichen Anzahl von 9,5 gefüllten Zähnen bei Familienangehörigen lebenden Athleten im Gegensatz zu nur 7,7 gefüllten Zähnen bei im Wohnheim lebenden Athleten dieser Altersgruppe (DMS IV: 11,7).

Laut Cichon und Grimm [27] liegt eine zahnmedizinisch relevante Benachteiligung erst dann vor, wenn eine der folgenden Begleiterscheinungen assoziiert ist:

- beeinträchtigte Mund- und Kaufunktion,
- Störung der Immunlage,
- reduzierte oder fehlende Fähigkeiten bei der Mundhygiene,
- reduzierte oder fehlende Fähigkeiten, selbst Zahnarztbesuche zu veranlassen, frühzeitig Therapien durchführen zu lassen oder präventive Maßnahmen in Anspruch zu nehmen,
- reduzierte oder fehlende Fähigkeiten, ausreichend bei der zahnärztlichen Untersuchung/Therapie zu kooperieren.

Projekt zur Fortführung zahnmedizinischer Gruppenprophylaxe für erwachsene Menschen mit Behinderungen

Zur Fortführung gruppenprophylaktischer Maßnahmen für erwachsene Bewohner von Behinderteneinrichtungen

wurde in Berlin im Jahr 2005 ein Modellprojekt etabliert [28], da diese Maßnahmen nicht von den Krankenkassen bezahlt werden. Das Programm wurde und wird dreimal jährlich in den Einrichtungen von einem zahnmedizinischen Team angeboten und beinhaltet sowohl individuell abgestimmte Mundhygieneunterweisungen für die Bewohner als auch entsprechende Fortbildungsangebote für das Fachpersonal. Finanziert wurden die Maßnahmen zunächst aus Spenden des Berliner Hilfswerk Zahnmedizin e.V. Nach Ablauf der Pilotphase und Vorstellung der Ergebnisse wurde die Fortsetzung des Gruppenprophylaxeprogramms für weitere drei Jahre über eine Finanzierung durch den Berliner Senat ermöglicht.

Die Ergebnisse zeigten, dass das Mundhygieneverhalten der Bewohner und die Einstellung der Betreuer verbessert wurden. Folgende Verhaltens- und Einstellungsveränderungen konnten durch das Programm erreicht werden [28]:

- 49% verwendeten eine behindertengerechte Zahnbürste (anfangs 6%; $p < 0,01$),
- 70% verwendeten eine für Behinderte empfohlene Zahnpasta (anfangs 6%; $p < 0,01$),
- 69% benutzten regelmäßig zusätzlich Fluoridgelee (anfangs 4%; $p < 0,01$),
- 99% putzten ihre Zähne ein bis zwei Minuten oder länger (anfangs 55%; $p < 0,01$).

Unabdingbare Voraussetzung für den Erhalt des erreichten Niveaus bei der Mundgesundheit sind regelmäßige, möglichst vierteljährliche Folgeunterweisungen.

Probleme in der zahnmedizinischen Versorgung

Probleme bei Menschen mit Pflegebedürftigkeit

Aufgrund der Zusammenhänge zwischen allgemeiner Gesundheit und Mundgesundheit sowie dem Einfluss der Mundgesundheit auf die allgemeine Lebensqualität ist es notwendig, dass jeder Mensch in jedem Alter einen der mobilen Bevölkerung entsprechenden Zugang zur zahnmedizinischen Versorgung er-

hält. Dieser Anspruch ist aber weder bei den ambulanten noch bei den stationär Pflegebedürftigen zurzeit umgesetzt [2, 3, 10, 11, 13, 29].

Zugang zu einer zahnmedizinischen Versorgung

Der Zugang zu einer zahnmedizinischen Versorgung ist für die Gruppe der Pflegebedürftigen erschwert. Mit zunehmender Gebrechlichkeit sind sie darauf angewiesen, dass der Zahnarzt sie aufsucht oder ihnen eine Begleitung und/oder ein Transport zur Verfügung stehen. Daher wird oft auf einen kontrollorientierten Zahnarztbesuch verzichtet, obwohl ein beschwerdeorientierter Besuch meistens aufwendiger ist [15].

Eine aufsuchende Behandlung (zum Beispiel im Pflegeheim oder zu Hause) ist für den Zahnarzt jedoch problematisch, da er sich zusätzlich zu den Gerätschaften, die er in der Praxis vorhält, auch noch mit einer tragbaren Behandlungseinheit ausstatten muss. Anders als andere Konsilärzte ist der Zahnarzt bei einer Behandlung außerhalb seiner Praxis in der Regel auf die Unterstützung seiner zahnmedizinischen Fachangestellten angewiesen. Zurzeit ist die zahnmedizinische Versorgung von Pflegebedürftigen in Deutschland nicht ausreichend strukturiert und nicht flächendeckend gewährleistet; meist wird sie von einigen sehr engagierten Zahnärzten fast ehrenamtlich durchgeführt. Eine dem Aufwand angepasste Honorierung des Mehraufwandes findet nicht statt. Dies stellt eine zusätzliche Barriere dar, da unter anderem der erhöhte Geräteaufwand für mobile Behandlungseinheiten (einschließlich zum Beispiel mobiler Röntgengeräte) in der zahnärztlichen Gebührenordnung nicht abgebildet ist [30, 31, 32].

Bei der zahnärztlichen Behandlung in Pflegeeinrichtungen gibt es besondere Erschwernisse:

- schwierige Patienten im partizipativen Therapieentscheidungsprozess aufgrund der kognitiven und/oder körperlichen Einschränkungen,
- zahnärztlich schwierig zu behandelnde Patienten, da völlig vorhersehbare Behandlungssituationen aufgrund von Multimorbidität und Multimedikation selten sind. Aufwendige Be-

Tab. 4 Gegenüberstellung epidemiologischer Daten aus verschiedenen Mundgesundheitsstudien

	DMF/T	DT	MT	FT	QHI Grad 1 (%)	PBI MW	Sanierungsgrad (%)
DMS III 1999 [24]	16,1	0,5	4,2	11,7	55,0	0,9±0,9	92,5
DMS IV 2006 [25]	14,5	0,5	2,4	11,7	–	–	95,6
MGS 2004 [5]	12,2	1,0	6,0	5,2	22,0	1,6±1,0	80,4
Cichon u. Donay 2004 [22]	16,2	4,3	6,9	5,0	–	–	53,8

D decayed, M missing, F filled, T teeth, QHI Quigley-Hein-Mundhygieneindex, PBI Papillenblutungsindex.

handlungen sind in der Pflegeeinrichtung oft nicht möglich, sondern nur in speziell ausgerüsteten Praxen oder Kliniken,

- bei der zahnärztlichen Behandlung wird aufgrund von geringer oder keiner Kooperation eine Intubationsnarkose notwendig, die in der Regel in Pflegeeinrichtungen nicht durchführbar ist,
- der Patient ist oft nicht der Entscheidungsträger; das heißt, der Zahnarzt muss sich mit Angehörigen und Pflegepersonal auseinandersetzen, was einen höheren administrativen Aufwand bedeutet,
- die Behandlung ist mit einem höheren Zeitaufwand für den Zahnarzt und das Personal verbunden,
- erforderlicher Mehraufwand für die mobile Ausstattung, wie Kauf einer tragbaren Behandlungseinheit und eines tragbaren Röntgengerätes, eines Autos zum Transport von Material- und Instrumentenkisten,
- erforderlicher Mehraufwand im Bereich der zahnmedizinischen Fachangestellten, da diese entsprechendes, unter anderem gerostomatologisches Fachwissen vermittelt bekommen müssen (zum Beispiel durch einen Zertifikatskurs für zahnmedizinische Fachangestellte zur Seniorenzahnmedizin der Deutschen Gesellschaft für Alterszahnmedizin in Zusammenarbeit mit der Akademie für Praxis und Wissenschaft),
- der Mehraufwand wird nicht durch die gesetzliche oder private Krankenversicherung finanziert, da die Pflegebedürftigen vom Gesetzgeber bisher nicht als speziell zu versorgende Patientengruppe anerkannt sind,
- zahnärztlich präventive Leistungen werden nicht bezahlt, obwohl viele

Pflegebedürftige aufgrund ihrer Multimorbidität nicht in der Lage sind, eigenverantwortlich für ihre Mundhygiene zu sorgen,

- der Leistungskatalog der gesetzlichen und privaten Krankenversicherung entspricht nicht ausreichend den Bedürfnissen dieser speziellen Patientengruppe (zum Beispiel wird die Neuanfertigung eines komplizierten Zahnersatzes, den der Pflegebedürftige gar nicht handhaben kann, mit einem festen Zuschuss teilfinanziert. Die Senkung des Infektionsrisikos durch präventive Leistungen wird aber zum Beispiel nicht finanziert, da diese Leistungen nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung festgeschrieben sind).

Oralhygiene und zahnmedizinisches Problembewusstsein in der Pflege

Wenn Pflegebedürftige nicht mehr für ihre Mundgesundheit sorgen können, sollten die Pflegenden diese Aufgabe übernehmen. Studien haben aber gezeigt, dass das zahnmedizinische Problembewusstsein bei Pflegekräften, Pflegedienst- und Einrichtungsleitungen noch nicht ausreichend etabliert ist. Es fehlt oft an Kenntnissen zur Mundgesundheit und an der Zeit, sich der Oralhygiene (Zahn-, Mund- und Prothesenhygiene) ausreichend zu widmen [33].

Seniorenzahnmedizin als Teilgebiet der Zahnmedizin

Eine Ausbildung in der Seniorenzahnmedizin ist bisher in Deutschland in der Approbationsordnung nicht verpflichtend verankert. Hier und in Europa wird eine kontinuierliche gerostomatologische Ausbildung von den Fachgesellschaften gefordert [34, 35, 36, 37]. Obwohl in der

Tab. 5 Anzahl der deutschen Zentren für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, die eine einsemestrige Vorlesungsreihe, ein Praktikum in einer Senioreneinrichtung oder eine Kombination aus praktisch-theoretisch-gerostomatologischer Ausbildung anbieten [37]

Selbstständige gerostomatologische Ausbildungsanteile	(n)	(%)
Nur einsemestrige Vorlesungsreihe	3	10,0
Nur Praktikum in Senioreneinrichtungen	5	16,7
Kombination aus einsemestriger Vorlesungsreihe und Praktikum in einer Senioreneinrichtung	4	13,3
Gesamt	12	40,0

Approbationsordnung keine Verpflichtung besteht, gibt es in Deutschland an sieben Zentren für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (ZZMK) (23,3%; n=30) eine einsemestrige Vorlesungsreihe mit im Mittel sechs Referenten (Range 1 bis 11) zum Thema Seniorenzahnmedizin. Diese findet vorwiegend im 9. Semester statt. Der Besuch von Senioreneinrichtungen mit den Studierenden wird bereits in neun ZZMK (30,0%) realisiert (■ **Tab. 5**). Dies bedeutet jedoch, dass viele Studierende keinen Zugang zu einer gerostomatologischen Ausbildung haben [37].

Eine prägraduale gerostomatologische Ausbildung kann helfen, psychische und fachliche Barrieren im Umgang mit Pflegebedürftigen und sterbenden Menschen beim Zahnarzt abzubauen, und zeigen, wie eine mobile Zahnmedizin strukturiert und angeboten werden kann. Auch in der Fortbildung sollten die Konfrontation mit dem Älterwerden und Tod sowie die Arbeitsbedingungen (zum Beispiel Ausstattung, Anwendung der Hygienrichtlinien im Pflegebereich) und auch die Therapieentscheidungen intensiv thematisiert werden [30, 31].

Probleme bei Menschen mit Behinderung

Grundsätzlich ähneln sich die Probleme in der zahnmedizinischen Versorgung von Menschen mit Behinderungen und Senioren. Nach wie vor besteht auch bei dieser Personengruppe das Problem einer adäquaten wohnortnahen zahnmedizinischen Versorgung. Vor allem sind das Angebot und die Finanzierung von Behandlungen unter Allgemeinanästhesie (Narkoseleistungen der Anästhesisten) immer noch unzureichend. An vielen deutschen Universitäten werden die

Studierenden nicht im Fach Behinderten-zahnmedizin ausgebildet, und aus finanziellen Gründen werden nur selten Spezialsprechstunden für Menschen mit Behinderungen angeboten.

Grundsätzlich sollten sich jedoch die Methoden bei der zahnärztlichen Behandlung und zahnmedizinischen Versorgung von Menschen mit Behinderungen nicht von denen bei anderen Patienten unterscheiden [38]. Allerdings sind die Behandlungsbedingungen oft erschwert, was größtenteils auch auf Pflegebedürftige zutrifft und dort bereits entsprechend beschrieben wurde. Mit Blick auf die zahnmedizinische Betreuung von Menschen mit Behinderungen sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen [39]:

- ein höherer Zeitaufwand,
- kleinere Behandlungsintervalle, um die häufig eingeschränkte Behandlungskooperativität zu berücksichtigen,
- der deutlich höhere Personalaufwand (beispielsweise Assistenz für Patienten mit Körperbehinderungen),
- die oft erforderliche medikamentöse Vorbehandlung (beispielsweise Sedation),
- die erforderliche Behandlung in Allgemeinanästhesie (circa 40 von hundert Behandlungen müssen in Allgemeinanästhesie erfolgen) [40],
- besondere Planungsgrundsätze, die nicht immer mit den Vorgaben der gesetzlichen Krankenkassen vereinbar sind (beispielsweise Indikation und Finanzierung festsitzender prothetischer Versorgung bei Patienten mit Anfallsleiden).

Kooperationen und Lösungswege

Kooperierende Lösungsansätze bei Menschen mit Pflegebedürftigkeit

Um eine gute Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen sicherzustellen, gibt es mindestens sechs Angriffspunkte, die im Folgenden dargestellt werden:

Sicherstellung einer zahnmedizinischen Betreuung für Pflegebedürftige

Bei der zahnmedizinischen Betreuung der Pflegebedürftigen sind Leistungen zu erbringen, die sich in den Leistungsbeschreibungen der Zahnärzte sowohl im gesetzlichen als auch privaten Versicherungsbereich nicht wiederfinden. Dabei geht es sowohl um Leistungen im Versorgungs- als auch im Präventionsbereich sowie um Leistungen im Rahmen der aufsuchenden Behandlung. Beispielfhaft sei neben der Einführung von Leistungen zur professionellen Zahn- und Prothesenreinigung sowie Prothesenbeschriftung bei Pflegebedürftigkeit auch das Erstellen eines für die Pflege verständlichen Mundstatus und daraus folgend das Erstellen einer Mundhygieneanweisung für die Pflegenden genannt.

Die erforderlichen besonderen Maßnahmen bei der Individualprophylaxe sowie der zahnärztlichen Behandlung und der zahnmedizinischen Betreuung werden im A- und B-Konzept der Bundeszahnärztekammer (BZÄK), der kasenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) und der wissenschaftlichen Verbände [das heißt der Deutschen Gesellschaft für Alterszahnmedizin (DGAZ) und im Bereich Behinderten Zahnmedizin im Bund der Deutschen Oralchirurgen (BDO)] zusammengefasst [4]. Dieses Konzept, das auch Vorschläge für die Leistungspositionen enthält, wurde im Juni 2010 erstmalig vorgestellt. Pflegebedürftige und Menschen mit Behinderung sollten möglichst bald im Sozialgesetzbuch V (SGB V) als eine spezielle Patientengruppe verankert werden. Die besonderen Anforderungen der zahnmedizinischen Betreuung dieser Menschen sollten dann im gemeinsamen Bundesausschuss besprochen und umgesetzt werden. Dies setzt jedoch den Willen aller Beteiligten

voraus, eine Finanzierung außerhalb des jetzigen Budgets der Kassenzahnärztlichen Vereinigungen zu ermöglichen. Entsprechendes gilt bereits jetzt für die individualprophylaktischen Leistungen nach § 22 SGB V als gesetzlich vorgeschriebene Vorsorgemaßnahmen.

Mundgesundheit als Themenkomplex in der Aus- und Weiterbildung von Alten- und Krankenpflege

Nach den heutigen Ausbildungsrahmenplänen könnte jeder Lehrende in Krankenpflege- oder Altenpflegesschulen Themen zur Mundgesundheit unterrichten. Die Realität in den Pflegeeinrichtungen und Befragungen von Pflegepersonal [33] lassen vermuten, dass die Lehrenden selten entsprechendes Unterrichtsmaterial zur Verfügung und selbst in ihrer Ausbildung nur wenige Kenntnisse zur Mundgesundheit vermittelt bekommen haben. Daher konnten sie auch kaum ein zahnmedizinisches Problembewusstsein entwickeln. Eine solche Ausbildung ist jedoch für die Pflege der, in der heutigen Zeit meist nicht mehr zahnlosen, Patienten wichtig. Es ist daher zum einen festzuhalten, dass Themen zur Mundgesundheit in jedem Ausbildungsjahr theoretisch und praktisch gelehrt werden sollten. Die Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin hat ein Ausbildungsprogramm entwickelt und ist bemüht, dieses mit den Schulen umzusetzen. Zum anderen ist dieses Wissen auch aktuell zu halten, sodass die Mundgesundheit in pflegerischen Fortbildungs- und Weiterbildungsveranstaltungen thematisiert wird.

Einbindung des medizinischen Dienstes

Dem medizinischen Dienst der Krankenkassen sollte es ein Anliegen sein, die Mundgesundheit der Betreuten und die zahnmedizinische Betreuungsstruktur in den Senioreneinrichtungen und bei den ambulanten Pflegediensten festzustellen und zu bewerten. Ein zahnmedizinisches Bonusheft und die Organisation einer zahnärztlichen Reihenuntersuchung mit freiwilliger Teilnahme der Pflegebedürftigen könnten hier zur Qualitätssicherung beitragen und vom Medizinischen

Dienst zu Bewertungszwecken herangezogen werden. Er könnte so feststellen, ob die Pflegeeinrichtungen ein zahnmedizinisches Problembewusstsein entwickelt und eine zahnmedizinische Versorgung für die ihnen Anvertrauten organisiert haben.

Einbindung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes

Im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung sollte nicht nur die orale Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, sondern auch die zahnmedizinische Versorgung von Pflegebedürftigen thematisiert werden. Positiv ist hier herauszustellen, dass sich vereinzelt Gesundheitsämter schon mit der Problematik des älteren Bürgers befasst haben. Stellvertretend sei auf die in Berlin-Charlottenburg angesiedelte Beratungsstelle zur zahnmedizinischen Versorgung von älteren Bürgern hingewiesen, die in einem Zeitraum von zwei Jahren über 100 Ratsuchende telefonisch oder persönlich im Rahmen eines Modellprojektes zur zahnmedizinischen Versorgung beraten hat. Der hierfür erforderliche zeitliche Aufwand eines Mitarbeiters des zahnmedizinischen Dienstes lag bei rund vier Stunden im Monat.

Senioren als Thema in der zahnärztlichen Aus- und Weiterbildung

Die zahnärztliche Approbationsordnung sieht zurzeit keine Ausbildung auf dem Gebiet der Seniorenzahnmedizin vor. Unter dem Hinweis auf den demografischen Wandel und die reduzierte Kariesaktivität bei Kindern sollten die Studierenden jedoch grundsätzlich auf die speziellen zahnmedizinischen Aspekte bei der älteren, sehr heterogenen Patientengruppe vorbereitet werden. Dies würde helfen, Zahnärzten einen besseren Zugang zur Pflegesituation zu ermöglichen.

Einbeziehen der zahnmedizinischen Versorgung in die Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen

Die „Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen“ beschreibt, welche Rechte diese Menschen und ihre Angehörigen in Deutschland haben und in-

formiert darüber, wie der Hilfe- und Pflegeprozess im ambulanten und stationären Bereich konkret gestaltet werden kann [41, 42]. Es wäre wünschenswert, wenn die Gerostomatologen (Spezialisten für Seniorenzahnmedizin) dafür werben würden, die zahnmedizinischen Aspekte in den acht Kernbereichen der Charta zu berücksichtigen. Die Haltung der in der Pflege und in der Behandlung tätigen Berufsgruppen ist besonders im Artikel 4 angesprochen [42].

Kooperierende Lösungsansätze bei Menschen mit Behinderung

Die vorangegangenen Ausführungen für Pflegebedürftige zur Notwendigkeit von Kooperationen und Lösungsansätzen treffen in vielen Punkten auch für Menschen mit Behinderung zu, sodass hier nur noch auf spezielle Aspekte eingegangen wird.

Vertrauensvolle Zusammenarbeit aufbauen

Auch bei dieser Personengruppe kommt der Einbeziehung und Motivation von Angehörigen sowie Betreuern eine große Bedeutung zu. Nur eine harmonische und verständnisvolle Zusammenarbeit mit allen, die für den behinderten Menschen Verantwortung tragen, erlaubt eine zufriedenstellende Umsetzung der prophylaktischen Ziele zum Wohl der beeinträchtigten Patienten.

Einführung der Gruppenprophylaxe

Um die Zahn- und Mundgesundheit für Menschen mit Behinderungen nachhaltig zu verbessern, sollten lebenslang für die Betroffenen kostenfreie zahnmedizinische Präventionsmaßnahmen, wie zum Beispiel im Rahmen der Gruppenprophylaxe, angeboten werden. Dazu wäre die Öffnung des § 21 SGB V [43] zur Gewährung regelmäßiger zahnmedizinischer Gruppenprophylaxe auch für Kinder zwischen dem 0. und 71. Lebensmonat sowie für Erwachsene mit zahnmedizinisch relevanten Behinderungen nach Konkretisierung durch den GKV-Spitzenverband erforderlich. Bei komplexer zahnmedizinischer Betreuung ist es möglich, die Benachteiligung infolge der Be-

hinderung – zumindest was den oralen Gesundheitszustand betrifft – zu kompensieren. Das Ziel ist die kontinuierliche Versorgung der Patienten mit Behinderungen über alle Lebensabschnitte hinweg, da die prophylaktische Fürsorge häufig wegen Zuständigkeitsfragen mit dem Jugendalter endet.

Individualprophylaxe

Für die Individualprophylaxe für Menschen mit Behinderungen sind folgende Anpassungen erforderlich:

- Gewährung einer regelmäßigen kostenfreien behinderungsspezifischen zahnmedizinischen Individualprophylaxe, mindestens vierteljährlich, auch für Kinder mit Behinderungen zwischen dem 0. und 71. Lebensmonat (Frühförderung KFO; Logopädie) und für Erwachsene mit zahnmedizinisch relevanten Behinderungen über dem 18. Lebensjahr durch entsprechende Festlegungen des Gemeinsamen Bundesausschusses.
- Finanzierung (außerhalb des Budgets) folgender Maßnahmen:
 - professionelle Zahnreinigungen,
 - Individualprophylaxe nach analogen IP-Positionen unabhängig vom Lebensalter bei Patienten mit besonderem zahnmedizinischem Behandlungsbedarf,
 - Mundhygiene-Status, Aufklärung und Motivation zur Mundgesundheit/Prävention des Patienten und gegebenenfalls einer Bezugsperson, Remotivation, lokale Fluoridierungsmaßnahmen, Fissurenversiegelung.

Die erforderlichen besonderen Maßnahmen im Bereich der Individualprophylaxe und zahnärztlichen Behandlung werden im A- und B-Konzept der KZBV, BZÄK und wissenschaftlichen Verbände zusammengefasst [4].

Ausgleich des Mehraufwandes bei der zahnärztlichen Behandlung

Die zahnärztliche Behandlung von Patienten mit Behinderungen verursacht zwar höhere Kosten, aber höhere Honorare stehen dennoch kaum zur Verfügung. Wer als Zahnarzt unter den gegenwärtigen Bedingungen Patienten mit Be-

hinderung behandelt, muss wegen der höheren Belastung in aller Regel mit Einkommenseinbußen rechnen. Es gilt, diese Misere in ein Konzept umzuwandeln, das Menschen mit Behinderung trotz begrenzten Budgets, restriktiven Richtlinien und bürokratischen Hemmnissen eine gleichwertige zahnmedizinische Versorgung ermöglicht.

Zur Anpassung der zahnärztlichen Behandlungsmaßnahmen für Menschen mit besonderem zahnmedizinischem Fürsorgebedarf sind folgende gesetzliche Regelungen erforderlich:

- Vergütung des zeitlichen Mehraufwands (Zuschlag bei zahnärztlichen Behandlungsmaßnahmen, auch für die aufsuchende Betreuung) bei der ambulanten zahnärztlichen Behandlung,
- Sonderregelungen für Abweichung von Richtlinien bei der prothetischen Versorgung nach Begutachtung unter Mitwirkung spezialisierter Gutachter bei den KZVen und Krankenkassen,
- aufwandsadäquate Finanzierung von Behandlungen in Intubationsnarkose zur Gebissanierung (inklusive prä- und postoperative Betreuung), Finanzierung von Parodontalbehandlungen in Intubationsnarkose, bei unkooperativen Schwerstbehinderten auch ohne vorherige Initialtherapie.

Zahnärztliche Ausbildung im Fach „Zahnmedizin für Menschen mit Behinderung“

Während der Hochschulausbildung sollten zukünftige Zahnärzte verstärkt in die zahnärztliche Betreuung von Patienten mit verschiedenen Behinderungen einbezogen werden, um die Eingliederung dieser Patientengruppe in das spätere Praxis-klientel als Selbstverständlichkeit zu empfinden.

Zahnmedizinische Spezialsprechstunden für Menschen mit Behinderung

Da einige Krankheitsbilder selten sind und manche Menschen mit Mehrfachbehinderungen die normale zahnärztliche Praxis vor besondere Herausforderungen stellen, sollten an den Universitätskliniken Sprechstunden mit einem strukturierten Konzept angeboten werden.

Ausblick

Um dem grundgesetzlichen Auftrag, dass niemand wegen seiner Behinderung benachteiligt werden darf (Artikel 3 Abs. 3 GG), sowie dem § 2a des SGB V, dass „den besonderen Belangen behinderter und chronisch Kranker Rechnung zu tragen ist“, Geltung zu verschaffen, ist das medizinische Versorgungssystem so weiterzuentwickeln, dass Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen eine ihren Bedürfnissen angepasste, gleichwertige medizinische Versorgung wie der übrigen Bevölkerung garantiert wird. Dieser Anspruch ist auch an die zahnmedizinische Versorgung zu stellen. Es ist festzustellen, dass heute ein Teil der älteren Menschen, und zwar die Pflegebedürftigen, und ein Teil der Menschen mit Behinderungen keine ausreichende zahnmedizinische Betreuung erfahren. Die Gründe hierfür sind vielschichtig. Zum einen ist zu wenig Zeit im Pflegeprozess für die tägliche Mund- und Prothesenhygiene veranschlagt, und zum anderen haben die Pflegekräfte sowie die Pflegedienstleitungen in der Regel ein unzureichendes zahnmedizinisches Problembewusstsein, verbunden mit mangelndem Wissen zur Mundgesundheit. Des Weiteren ist festzustellen, dass die zahnärztliche Approbationsordnung keine Verpflichtung enthält, Zahnärzte in der Betreuung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen auszubilden. Spezialisierte Anlaufstellen für diese beiden Patientengruppen sind nicht flächendeckend vorhanden. Der zeitliche, personelle und ausstattungs-mäßige Mehraufwand, den die Kollegen betreiben müssen, wird nicht honoriert. Spezielle Leistungen sind für die Patientengruppe im Leistungskatalog nicht definiert. Die Zunahme der Zahl an Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderung sollte uns veranlassen, uns für diese Patientengruppen an den verschiedensten Stellen einzusetzen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. I. Nitschke

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde, Friedrich-Louis-Hesse-Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Orale Medizin, Universitätsklinikum Leipzig
Nürnberger Str. 57, 04103 Leipzig
ina.nitschke@medizin.uni-leipzig.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. United Nations (2010) UN Behindertenrechtskonvention. http://www.behindertenbeauftragter.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Broschuere_UNKonvention_KK.pdf?__blob=publicationFile vom 04.04.2011
2. Nitschke I, Vogl B, Töpfer J, Reiber T (2000) Oraler Status von Altenheimbewohnern in den neuen Bundesländern. *Dtsch Zahnarztl Z* 55:707–713
3. Reißmann DR, Heydecke G, Bussche H van den (2010) Die zahnärztliche Versorgung von Pflegeheimbewohnern in Deutschland – eine kritische Würdigung der vorliegenden Studien. *Dtsch Zahnarztl Z* 65(11):647–653
4. Bundeszahnärztekammer und Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (Hrsg) (2010) Mundgesund trotz Handicap und hohem Alter. Konzept zur vertragszahnärztlichen Versorgung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen. [http://www3.kzbv.de/kzbvpres.nsf/7eea725d50aaae8ec1256ffd004e7439/1e0fc6155c025b2ac1257744002f1075/\\$FILE/Konzept_Mundgesund.pdf](http://www3.kzbv.de/kzbvpres.nsf/7eea725d50aaae8ec1256ffd004e7439/1e0fc6155c025b2ac1257744002f1075/$FILE/Konzept_Mundgesund.pdf) vom 09.03.2011
5. Kaschke I, Jahn KR, Liere M (2004) A comparative study of oral health in people with disabilities and non-disabled patients aged 35–44 in Germany. *Spec Care Dentist* 24(3):144
6. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2009) World Population Ageing 2009. http://www.un.org/esa/population/publications/WPA2009/WPA2009_WorkingPaper.pdf vom 15.12.2010
7. Nitschke I, Reiber T (2007) Gerodontology – a challenge also for public health services. *Gesundheitswesen* 69(10):541–547
8. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (2009) Pflegestatistik 2009. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Deutschlandergebnisse. <http://www.destatis.de>
9. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (2008) Pflegestatistik 2007. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Deutschlandergebnisse. <http://www.destatis.de>
10. Nitschke I (2001) Geriatric oral health issues in Germany. *Int Dent J* 51:235–246
11. Roggendorf HC, Stark HK (2006) Zahnmedizinische Befunde in Seniorenheimen – ist eine Verbesserung der Situation erkennbar? *Euro J Ger* 8:7–14
12. Holm-Pedersen P, Vigild M, Nitschke I, Berkey DB (2005) Dental care for aging populations in Denmark, Sweden, Norway, United Kingdom, and Germany. *J Dent Educ* 69(9):987–997
13. Nitschke I, Ilgner A, Meissner G, Reiber T (2003) Zahngesundheit von Bewohnern in ländlichen und städtischen Senioreneinrichtungen. *Dtsch Zahnarztl Z* 8:457–462
14. Yoneyama T, Yoshida M, Matsui T et al (1999) Oral care and pneumonia. *Oral Care Working Group. Lancet* 354:515
15. Nitschke I, Bär C, Hopfenmüller W et al (2011) Hilft das Bonusheft den stationär Pflegebedürftigen? *Z Gerontol Geriat* 44:181–186
16. Benz C, Haffner C (2009) Zahnmedizin in der Pflege – das Teamwerk-Projekt. In: Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg) IDZ-Information No.4/09 vom 7.12.2009. http://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/idz/IDZ_0409.pdf vom 16.03.2011
17. Sozialgesetzbuch (SGB IX), Kap 1, Allgemeine Regelungen, § 2
18. Peterson DB (2005) International classification of functioning, disability and health: an introduction for rehabilitation psychologists. *Rehabil Psychol* 50(2):105–112
19. Meyer H (2000) Geistige Behinderungen, In: Borchert J (Hrsg) Handbuch der sonderpädagogischen Psychologie. Hogrefe, Göttingen, S 60–75
20. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (2010) Behindertenstatistik 2009. <http://www.destatis.de>
21. Kaschke I (1998) Heute kommt Karoline oder Was ist das Besondere an der zahnärztlichen Behandlung von Patienten mit Behinderungen? *Quintessenz J* 28:525–532
22. IDZ (Institut der Deutschen Zahnärzte) (2004) Die Entwicklung des oralen Gesundheitszustandes von Patienten mit Behinderungen. [http://www3.idz-koeln.de/idzpubl3.nsf/7e45a819c635ced4c125733700365704/09cf5db0c8e9bbc5c12573320041f5d5/\\$FILE/Info-4-2004.pdf](http://www3.idz-koeln.de/idzpubl3.nsf/7e45a819c635ced4c125733700365704/09cf5db0c8e9bbc5c12573320041f5d5/$FILE/Info-4-2004.pdf) vom 04.04.2011
23. Kaschke I, Schütz B, Jahn KR (2007) Ergebnisse des zahnmedizinischen Pilotprojekts zur Gruppenprophylaxe für erwachsene Menschen mit Behinderungen in Berliner Wohneinrichtungen. *Prophylaxe Impuls* 11:62–67
24. Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg) (1999) Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Ergebnisse, Trends und Problemanalysen auf der Grundlage bevölkerungsrepräsentativer Stichproben in Deutschland 1997. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
25. Institut der Deutschen Zahnärzte (Hrsg) (2006) Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Neue Ergebnisse zu oralen Erkrankungsprävalenzen, Risikogruppen und zum zahnärztlichen Versorgungsgrad in Deutschland 2005. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
26. Schulte AG, Kaschke I, Bissar A (2010) Mundgesundheit erwachsener Athleten mit geistiger Behinderung. *Gesundheitswesen* 72:6
27. Cichon P, Grimm WD (1995) Die zahnärztliche Versorgung behinderter Patienten – Teil 1: Möglichkeiten und Grenzen. *Zahnärzte Welt Ref* 104:766
28. Kaschke I (2008) Mundgesundheitsförderung für erwachsene Bewohner von Behinderteneinrichtungen – Evaluation des Berliner Modellprojektes. Masterarbeit Studiengang Psychosoziale Prävention und Gesundheitsförderung, FU Berlin
29. Born G, Baumeister S, Sauer S et al (2006) Merkmale von Risikogruppen einer unzureichenden Inanspruchnahme zahnmedizinischer Leistungen – Ergebnisse der Study of Health in Pomerania (SHIP). *Gesundheitswesen* 68:257–264
30. Nitschke I, Ilgner A, Wilde FJ et al (2005) Zur Versorgung immobilier pflegebedürftiger Patienten – eine Befragung der Zahnärzte in Westfalen-Lippe. *Dtsch Zahnarztl Z* 60(5):292–297
31. Nitschke I, Ilgner A, Müller F (2005) Barriers to provision of dental care in long-term care facilities: the confrontation with ageing and death. *Gerodontology* 22(3):123–129
32. Ilgner A (2005) Zur Struktur der zahnmedizinischen Versorgung von Senioren in Sachsen. Promotion an der Universität Leipzig
33. Nitschke I, Majdani M, Sobotta B et al (2010) Dental care of frail older people and those caring for them. *J Clin Nurs* 19(13–14):1882–1890
34. Nitschke I, Müller F, Ilgner A, Reiber T (2004) Undergraduate teaching in gerodontology in Germany, Switzerland and Austria. *Gerodontology* 21:123–129
35. Preshaw PM, Mohammad AR (2005) Geriatric dentistry education in European dental schools. *Eur J Dent Educ* 9:73–77
36. Kossioni A, Vanobbergen J, Newton J et al (2009) European College of Gerodontology: undergraduate curriculum guidelines in gerodontology. *Gerodontology* 26:165–171
37. Kunze J, Reiber T, Nitschke I (2011) Zur Integration der Senioren Zahnmedizin in die prägraduale Lehre in Deutschland. Persönliche Mitteilung
38. Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) (2004) Grundsätze bei der zahnärztlichen Behandlung von Personen mit Behinderungen. *ZM* 19:44–46
39. Holthaus V (2001) Bericht des Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Behindertenbehandlung im BDO. *BDO* 2:14–16
40. Kaschke I (1999) Teamwork bei der zahnärztlichen Behandlung behinderter Patienten in Intubationsnarkose. *Quintessenz J* 29:509–513
41. Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend (2009) Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftigen Menschen. <http://www.bmfsfj.de/BMFSFJ/aeltere-menschen,did=16124.html> vom 24.3.2011
42. Sulmann D (2011) Ziele, Umsetzung und Wirkung der Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen. *Z Gerontol Geriat* 44:39–47
43. Horst Marburger (2009) Sozialgesetzbuch V (SGB V). Kapitel 3, § 21: Gesetzliche Krankenversicherung. Walhalla u. Praetoria Verlag GmbH & Co. KG, Regensburg, S 71–72

Hier steht eine Anzeige.

