

Mundgesundheit der älteren Bevölkerung – Herausforderungen, Konzepte, Maßnahmen

Tagung der Kompetenzstelle Mundgesundheit, 17. November 2015

Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen

Mundgesundheit der älteren Bevölkerung – Herausforderungen, Konzepte, Maßnahmen

Dokumentation der Tagung vom 17. November 2015

Redaktion:

Gabriele Sax
Andrea Bodenwinkler

Fachliche Begleitung durch das BMGF:

Johanna Geyer

Projektassistenz:

Alexandra Mayerhofer

Wien, im Juli 2016

Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen

Zitiervorschlag:

Sax, Gabriele; Bodenwinkler, Andrea (Hrsg.) (2016): Mundgesundheit der älteren Bevölkerung – Herausforderungen, Konzepte, Maßnahmen. Dokumentation der Tagung vom 17. November 2015. Gesundheit Österreich, Wien

P4/1/4285

Eigentümerin, Herausgeberin und Verlegerin: Gesundheit Österreich GmbH –
Alle: Stubenring 6, 1010 Wien, Tel. +43 1 515 61, Website: www.goeg.at

Der Umwelt zuliebe:

Dieser Bericht ist auf chlorfrei gebleichtem Papier ohne optische Aufheller hergestellt.

Inhalt

Einleitung	1
Programm	3
Wer sind „die Alten“? – Zahlen, Daten, Fakten, <i>Mag. Martin Zuba</i>	5
Mundgesundheitliche Herausforderungen im Alter. Wechselwirkungen zwischen allgemeiner Gesundheit und Mundgesundheit, <i>Dr.in Corinna Bruckmann, MSc</i>	19
Zahnmedizin für Pflegebedürftige in der stationären Betreuung – das Duale Konzept <i>Dr. Cornelius Haffner</i>	43
Mundgesundheit der älteren Bevölkerung – Evidenz, Strategien, Handlungsfelder <i>Mag.a Gabriele Sax</i>	54
Parallele Arbeitsgruppen.....	77
Handlungsfeld Gesundheitsförderung/Prävention, <i>Dr. Rainer Christ</i>	78
Handlungsfeld Mundgesundheitliche Versorgung, <i>Mag.a Gabriele Sax</i>	79
Handlungsfeld Aus-, Fort- und Weiterbildung, <i>MMag.a Dr.in Elisabeth Rappold</i>	81
Literatur	83
Anhang	87
Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.....	89

Einleitung

Dr.ⁱⁿ Johanna Geyer

BMGF, Abt. 6 – Gesundheitsförderung und Prävention

Der Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung steigt in Österreich kontinuierlich an. Prognosen gehen davon aus, dass im Jahr 2030 ca. ein Viertel der Bevölkerung über 65 Jahre sein wird. Der Anteil der über 80-Jährigen wird sich in den nächsten 30 Jahren verdoppeln.

Die im Jahr 2012 beschlossenen Rahmen-Gesundheitsziele wollen die Gesundheit aller in Österreich lebenden Menschen verbessern. Ganz konkret sollen sie dazu beitragen, dass bis zum Jahr 2032 die in Gesundheit verbrachten Lebensjahre im Durchschnitt um zwei Jahre steigen.

Wir wissen, dass gute Mundgesundheit eine wichtige Voraussetzung für Wohlbefinden und Lebensqualität ist und daher Überlegungen zur Verbesserung der oralen Gesundheit auch stärker in Gesundheitsförderungs- und Präventionsstrategien einbezogen werden sollten.

Vor diesem Hintergrund wird die Mundgesundheit von Senioren und Seniorinnen national und international als ein wichtiges Handlungsfeld betrachtet. So wurde auch im aktuellen Regierungsprogramm (2013–2018) ein besonderer Fokus auf die Mundgesundheit von Senioren/Seniorinnen gerichtet.

Mundgesundheit besteht nicht nur aus gesunden Zähnen und gesundem Zahnfleisch, sondern steht in enger Beziehung zur allgemeinen Gesundheit. „Gesund beginnt im Mund“, sagt man. „Kranksein oftmals auch“, muss man wohl ergänzend hinzufügen. Denn Studien belegen eindrucksvoll, dass eine Verbesserung der funktionellen und ästhetischen oralen Situation auch im Alter zur Verbesserung der Gesundheit führt.

Was sind nun die besonderen Herausforderungen für die Zielgruppe „ältere Menschen“?

Die Verbesserungen in Prophylaxe und Prothetik haben dazu geführt, dass heute auch viele betagte und hochbetagte Menschen noch über eigene Zähne oder einen festsitzenden Zahnersatz verfügen.

Multimorbidität, Dauermedikation, eingeschränkte Motorik und Mobilität sowie kognitive Defizite führen im Alter jedoch häufig dazu, dass die häusliche Mundhygiene nicht mehr bzw. nicht mehr suffizient durchgeführt werden kann. Der Weg zum Zahnarzt / zur Zahnärztin wird zunehmend beschwerlich, Prophylaxe- und Behandlungstermine können nicht mehr wahrgenommen werden.

Im Falle von Pflegebedürftigkeit wird die gründliche Mund- und Prothesenhygiene zu einer Herausforderung für Patient/in und Pflegenden. Ein erschwerter Zugang zu zahnmedizinischer Betreuung in Kombination mit unzureichender Dentalhygiene begünstigen Zahnfleischentzündungen, Schmerzen und Zahnverlust sowie Beeinträchtigungen der Kaufähigkeit und des Essverhaltens. Sowohl daheim betreute Personen als auch Menschen in Alten- und Pflegeheimen benötigen eine

spezielle mundhygienische und zahnmedizinische Betreuung, die ein interdisziplinäres Zusammenwirken verschiedener Gesundheitsberufe erfordert.

Die Vorteile von verbesserter Mundhygiene in der Altenpflege liegen auf der Hand: verbesserte Nahrungsaufnahme, weniger Infekte, bessere Diabeteseinstellung, höhere Lebensqualität.

Auch Zahnmedizin und Zahntechnik werden durch die demographische Entwicklung vor neue Herausforderungen gestellt. Neue Konzepte sind erforderlich, um eine gute Versorgung älterer Patientinnen und Patienten sowohl in der ambulanten Betreuung als auch in der stationären Pflege sicherzustellen. Aufwendige prothetische Versorgungen sind oft für den Alltag im Pflegeheim wenig geeignet. Da die Belastbarkeit im Alter abnimmt, sind schonende und wenig zeitaufwändige Behandlungsverfahren gefragt. Die Alterszahnmedizin steht in Österreich erst am Anfang und sollte auch in der Aus- und Fortbildung stärker berücksichtigt werden.

An Herausforderungen mangelt es also nicht! Um diese Herausforderungen zu meistern, brauchen wir neue Konzepte und Maßnahmen für die Zahnpflege und Behandlung im Alter, die die speziellen Bedürfnisse und Ansprüche alter Menschen berücksichtigen.

Im Rahmen von drei Workshops sollen Empfehlungen und Konzepte für die Handlungsfelder Prävention/Gesundheitsförderung, mundgesundheitsliche Versorgung sowie Aus-, Fort- und Weiterbildung entwickelt werden, die es ermöglichen sollen, die Mundgesundheit der älteren Bevölkerung weiter zu verbessern. Denn es ist auch im Alter nicht egal, ob man ungehindert kauen, lachen und sprechen kann.

Programm

09:30 bis 10:00 Uhr Registrierung

Empfang und Registrierung

10:00 bis 10:30 Uhr Eröffnung

Begrüßung und Eröffnung

- ❖ SC Dr.ⁱⁿ Pamela Rendi-Wagner, BMG, Leiterin der Sektion III Öffentliche Gesundheit, Chief Medical Officer
- ❖ Mag. Georg Ziniel, MSc, Gesundheit Österreich GmbH

10:30 bis 12:30 Uhr Referate

- ❖ **Wer sind „die Alten“? – Zahlen, Daten, Fakten**
(Mag. Martin Zuba, Gesundheit Österreich, Abt. Gesundheitsökonomie)
- ❖ **Mundgesundheitliche Herausforderungen im Alter. Wechselwirkungen zwischen allgemeiner Gesundheit und Mundgesundheit**
(Dr.ⁱⁿ Corinna Bruckmann, MSc, Medizinische Universität Wien, Generalsekretärin der Österr. Gesellschaft für Parodontologie)
- ❖ **Aufsuchende zahnärztliche Betreuung für Pflegebedürftige – ein Modellprojekt**
(Dr. Cornelius Haffner, Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Klinikum München)
- ❖ **Mundgesundheit der älteren Bevölkerung – Evidenz, Strategien, Handlungsfelder**
(Mag.^a Gabriele Sax, Gesundheit Österreich, Kompetenzstelle Mundgesundheit)

12:30 bis 13.30 Uhr Mittags-Pause

13:30 bis 15:30 Uhr Parallele Arbeitsgruppen

- ❖ **Handlungsfeld Gesundheitsförderung/Prävention**
Moderation: Dr. Rainer Christ, GÖG/FGÖ
- ❖ **Handlungsfeld Mundgesundheitliche Versorgung**
Moderation: NN, GÖG/ÖBIG
- ❖ **Handlungsfeld Aus-, Fort- und Weiterbildung**
Moderation: MMag. Dr.ⁱⁿ Elisabeth Rappold, GÖG/ÖBIG

15:30 bis 16:00 Uhr Kaffee-Pause

16:00 bis 17:00 Uhr Plenarer Abschluss

- ❖ **Präsentation der Ergebnisse der Arbeitsgruppen**
- ❖ **Abschluss**
Dr.ⁱⁿ Johanna Geyer, BMG

17:00 Uhr Ende der Tagung

Wer sind „die Alten“? – Zahlen, Daten, Fakten

Mag. Martin Zuba

Gesundheit Österreich, Abteilung Gesundheitsökonomie

Österreich ist ein typisches Land in der vierten Phase des demographischen Wandels. In dieser Phase sind Gesellschaften durch niedrige Mortalität und niedrige Fertilität gekennzeichnet.

Darüber hinaus ist die demographische Zusammensetzung der österreichischen Gesellschaft durch historische Ereignisse beeinflusst. In der Bevölkerungspyramide sind die Nachkriegsjahre des Ersten und Zweiten Weltkriegs sowie der kurze Baby-Boom nach dem Anschluss an Hitlerdeutschland und der Baby-Boom der 70er Jahre deutlich erkennbar.

Das Altern besonders großer Kohorten – die zu Zeiten geboren wurden, als die Geburtenrate noch hoch war – bewirkt einen Anstieg des Durchschnittsalters der Bevölkerung sowie verschiedenster Kennzahlen, die die Altersabhängigkeit messen¹. Besonders auffallend ist aber das rasante Anwachsen der über 85-Jährigen (um ca. 200 % bis 2040) und der über 95-Jährigen (um ca. 700 % bis 2040), die gegenwärtig aufgrund des Geburteneinbruchs nach dem Ersten Weltkrieg eine vergleichsweise kleine Kohorte darstellen.

Die Gesundheit der älteren Bevölkerung wurde in der österreichischen Gesundheitsbefragung als Teil der europäischen Gesundheitsbefragung 2006/2007 und 2014 erfasst. Der Fragebogen bezieht sich auf den subjektiven Gesundheitszustand („Wie geht es Ihnen im Allgemeinen?“), chronische Krankheiten und den subjektiven Grad der Beeinträchtigung durch diese Krankheiten sowie spezifische Erkrankungen und funktionale Einschränkungen.

Die Darstellung der Antworten nach Altersgruppen von je fünf Jahren ermöglicht eine vergleichende Darstellung des Gesundheitszustands der Altersgruppen. Dabei fällt auf, dass der Anteil von Menschen, die einen „sehr schlechten“, „schlechten“ oder „mittleren“ Gesundheitszustand angeben, ab einem Alter von ca. 55 Jahren auf etwa ein Drittel ansteigt; ab einem Alter von etwa 70 Jahren macht diese Gruppe die Hälfte, ab 80 Jahren zwei Drittel der Bevölkerung aus. Frauen berichten einen etwas schlechteren allgemeinen Gesundheitszustand.

Fragen nach der Haushaltsgröße, der primär helfenden Person im Krankheitsfall und danach, ob diese Hilfe ausreicht, ermöglichen die Einschätzung der Pflegesituation von älteren Menschen auf Basis der Daten der Gesundheitsbefragung. Trends hin zu immer kleineren Haushalten und kleineren Familien bedeuten, dass die Gruppe der pflegebedürftigen älteren Bevölkerung auch dem Risiko ausgesetzt ist, im Krankheitsfall oder im Fall einer dauerhaften Beeinträchtigung nicht auf ausreichende Unterstützung zurückgreifen zu können.

1

Siehe Sanderson/Scherbov (2010)

Die Ergebnisse der Gesundheitsbefragung 2006/2007 und 2014 sind nicht direkt vergleichbar, weil bei der Gesundheitsbefragung 2014 die in Pflegeheimen lebende Bevölkerung nicht befragt wurde. Berechnungen, die diesen Effekt korrigieren, zeigen, dass sich die wesentlichen Kennzahlen der Gesundheit der österreichischen Bevölkerung verbessert haben. Die statistisch in guter Gesundheit verbrachte Lebenserwartung ist gestiegen, der altersspezifische subjektive Gesundheitszustand hat sich verbessert. Diese Ergebnisse stehen im Widerspruch zu beobachteten Trends in der Inanspruchnahme des Pflegegelds, wo ein Anstieg des altersspezifischen Risikos, pflegebedürftig zu sein, evident ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass verschiedene Maße des Gesundheitszustands – wie der subjektive Gesundheitszustand, die Lebenserwartung (in Gesundheit), chronische Erkrankungen und resultierende Pflegebedürftigkeit – dann anderen Trends folgen können, beispielsweise wenn die Erkrankung selbst besser gemanagt werden kann. Mit dem fortschreitenden demographischen Wandel wird die Anzahl der alten Menschen und somit der Menschen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen in absoluten Zahlen auch dann ansteigen, wenn das Risiko, in schlechter Gesundheit zu sein, abnimmt. Die Gruppe der über 80-Jährigen und über 90-Jährigen ist dem Risiko, aus gesundheitlichen Gründen auf Hilfe angewiesen zu sein, besonders stark ausgesetzt. Diese Gruppe lebt auch häufig alleine und ist auf formelle Pflegeleistungen angewiesen.

Wer sind „die Alten“?

Mag. Martin Zuba
Tagung Mundgesundheit, 17.11.2015

Inhalt

1. Demographische Zusammensetzung Österreichs
2. Die Gesundheit der älteren Bevölkerung
 - » Gesundheitsindikatoren
 - » Sozioökonomische Faktoren
3. Ausblick
 - » Alterung der Gesellschaft und Krankheit/Pflegebedarf

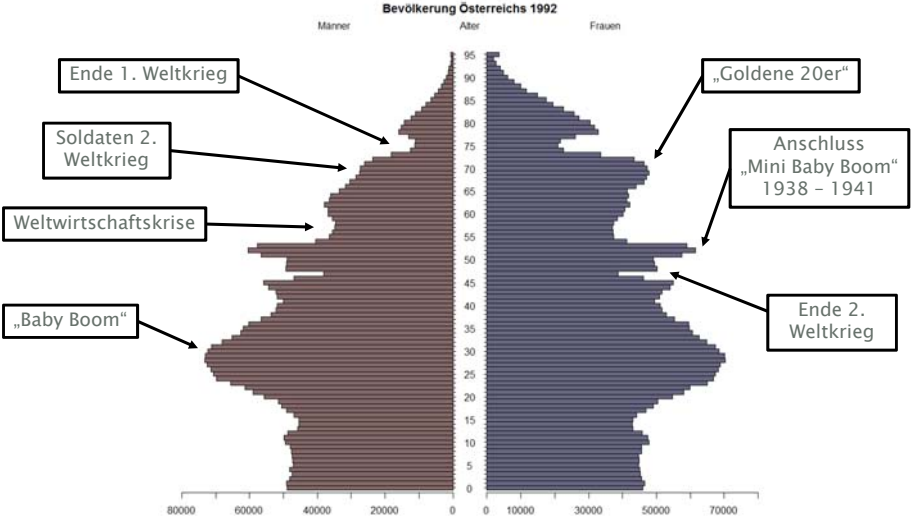
Quellen

- » Statistik Austria
 - » Bevölkerungsstatistik
 - » Bevölkerungsprognose, Hauptvariante
 - » Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007
- » Hauptverband der Sozialversicherungsträger
 - » Bezieher/innen des Pflegegeldes

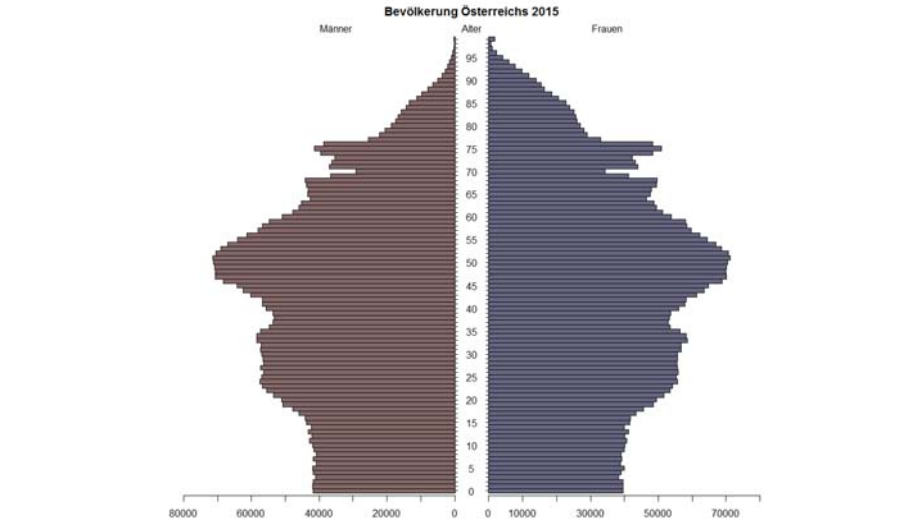
Demographische Zusammensetzung Österreichs

- » Österreich ist ein typisches Land in der 4. Phase des demographischen Wandels.
- » Die Alterszusammensetzung ist von unterschiedlich großen Kohorten geprägt.

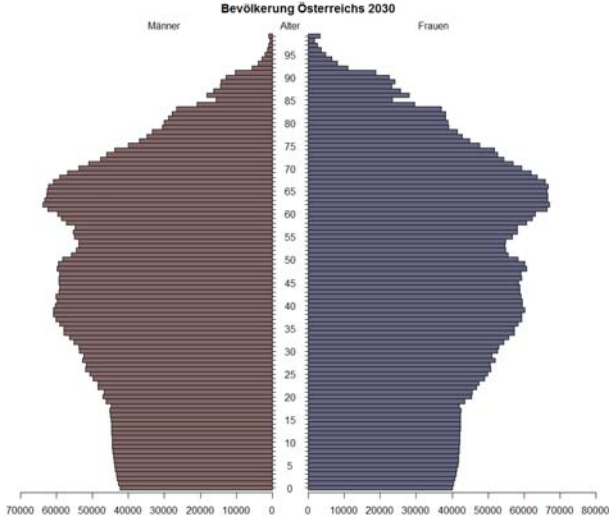
Demographische Zusammensetzung Österreichs 1992



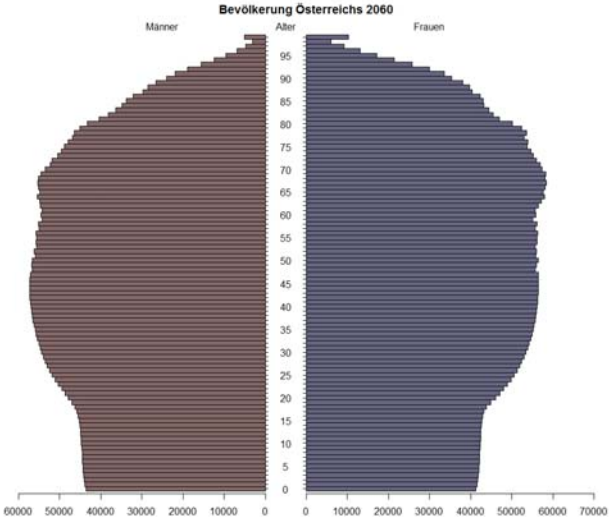
Demographische Zusammensetzung Österreichs 2015



Demographische Zusammensetzung Österreichs 2030



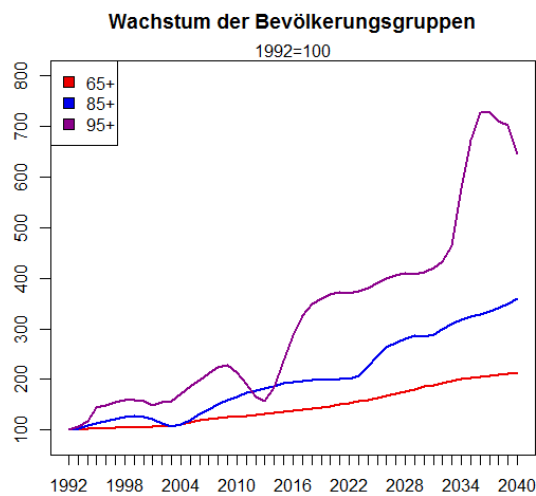
Demographische Zusammensetzung Österreichs 2060



Demographische Zusammensetzung Österreichs

- » Österreich ist ein typisches Land in der 4. Phase des demographischen Wandels.
- » Die Alterszusammensetzung ist von unterschiedlich großen Kohorten geprägt.
- » Die Alterung der Gesellschaft führt zu einem Anstieg der Anzahl der alten Menschen in Österreich (absolut und relativ).

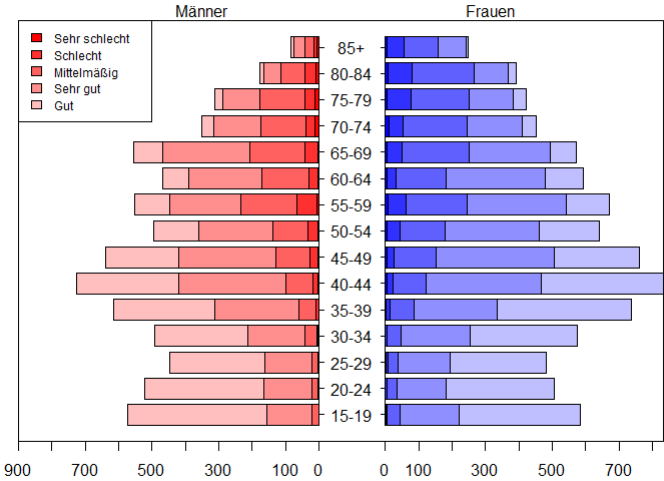
Wachstum der Bevölkerungsgruppen



Gesundheit der älteren Bevölkerung

Wie geht es Ihnen im Allgemeinen?

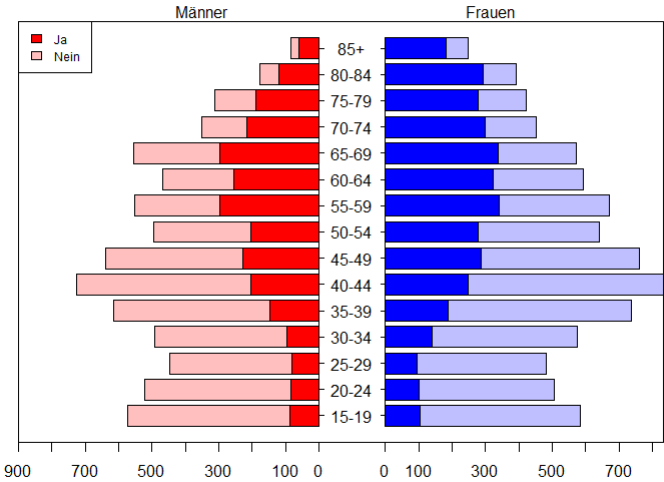
Quelle: Österr. Gesundheitsbefragung 2006/2007



Gesundheit der älteren Bevölkerung

Leiden Sie an einer chron. Krankheit?

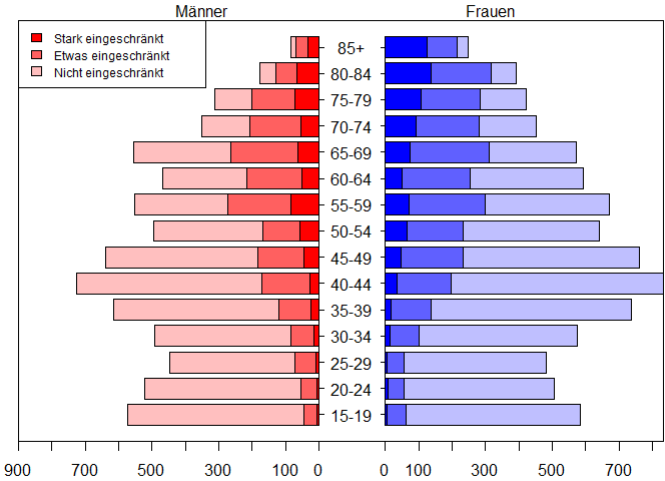
Quelle: Österr. Gesundheitsbefragung 2006/2007



Gesundheit der älteren Bevölkerung

Beeinträchtigung durch Krankheit im Alltag?

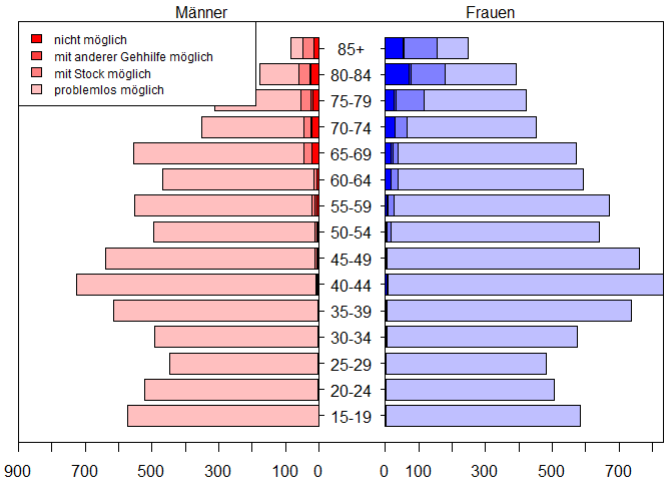
Quelle: Österr. Gesundheitsbefragung 2006/2007



Gesundheit der älteren Bevölkerung

Mobilität: 500m Gehen

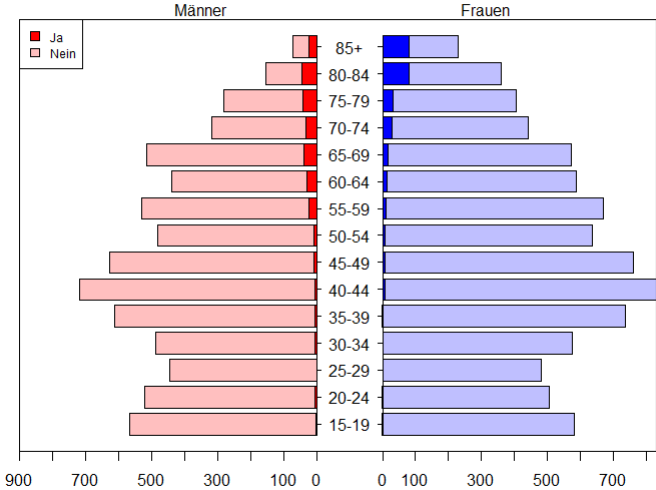
Quelle: Österr. Gesundheitsbefragung 2006/2007



Gesundheit der älteren Bevölkerung

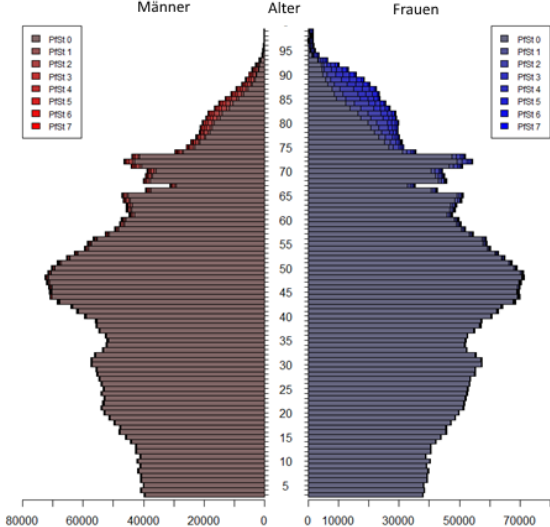
Haben Sie Probleme sich selbst das Essen zuzubereiten?

Quelle: Österr. Gesundheitsbefragung 2006/2007



Gesundheit der älteren Bevölkerung

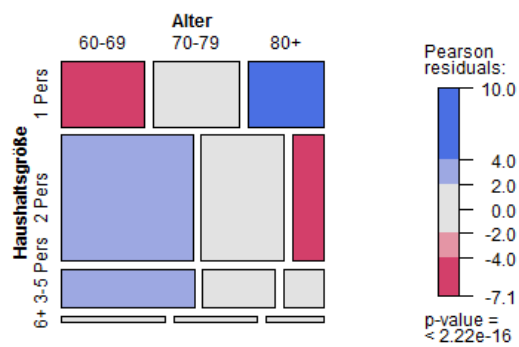
Pflegebedarf in Österreich



Ressourcen

- » Trend zu immer kleineren Haushaltsgrößen
- » Wer hilft den Personen im längeren Krankheitsfall?

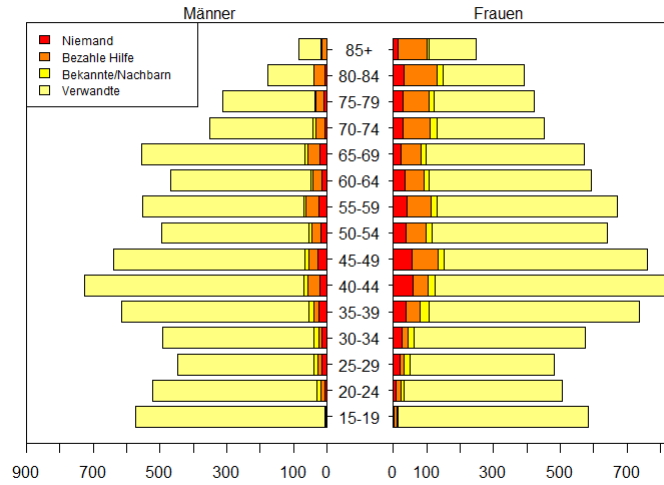
Alter und Haushaltsgröße



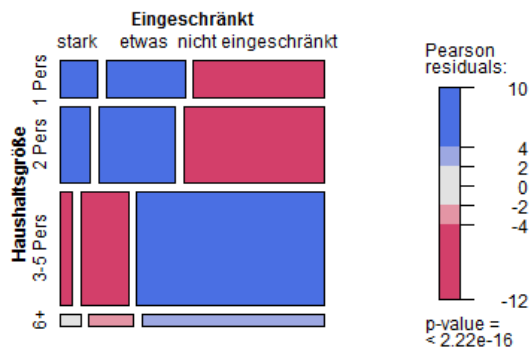
Soziodemographische Faktoren

Wer hilft bei langer Krankheit?

Quelle: Österr. Gesundheitsbefragung 2006/2007



Alter und Haushaltsgröße



Zusammenfassung

- » Unterscheidung zwischen
 - » (chronischer) Erkrankung,
 - » Beeinträchtigung im Alltag (wie schwer)
 - » Hilfsbedürftigkeit (z.B. Mobilität)

- » (Starke) Beeinträchtigung v.a. unter 85+ (ca. 1/3) aber auch bei Jüngeren.
 - » Spezifische Probleme (Mobilität, Essen zubereiten) kaum bei Jüngeren.

- » Großteil der über 65-jährigen hat chronische Krankheit und zumindest schwache Beeinträchtigung.

Zusammenfassung

- » Ressourcen
 - » Ältere Personen haben Risiko, allein zu leben.
 - » Wer hilft?
 - » Hauptsächlich Verwandte
 - » Wenig: Nachbarn/Bekannte
 - » Teilweise bezahlte Hilfe
 - » ca. 5% haben keine Hilfe – vor allem Frauen

Ausblick

- » Bevölkerung wird immer älter
 - » Wachsender Anteil der sehr alten ("Centenarians")
 - » Herausforderung für alle Bereiche der Gesundheitsversorgung und Gesundheitspolitik

- » Bevölkerung wird immer kränker
 - » Verbreitung der chronischen Erkrankungen (Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen) steigt
 - » Fortschritte in der Medizin erlauben längeres Leben mit Krankheit (z.B. Krebs)

- » Menschen können mit chronischen Erkrankungen immer besser leben
 - » Neue Technologien, Therapien & Anpassungen

Kontakt

Mag. Martin Zuba

Stubenring 6

1010 Vienna, Austria

T: +43 1 515 61- 302

F: +43 1 513 84 72

E: martin.zuba@goeg.at

www.goeg.at



Mundgesundheitliche Herausforderungen im Alter. Wechselwirkungen zwischen allgemeiner Gesundheit und Mundgesundheit

Dr.ⁱⁿ Corinna Bruckmann, MSc

Medizinische Universität Wien, Generalsekretärin der Österr. Gesellschaft für Parodontologie

Dem demografischen Wandel zufolge ist für die Kohorte >65 Jahre eine Verdoppelung bis zum Jahre 2050 anzunehmen (Statistik Austria, Bevölkerungsprognose 2013).

Dies hat auch zunehmende Bedeutung für die Alters-Zahnmedizin: Durch vorangegangene jahrzehntelange Maßnahmen wie Fluoridierung, schonende Füllungstherapie und regelmäßige Vorsorge haben immer mehr alte Menschen immer länger immer mehr eigene Zähne im Mund. Damit steigt aber auch das Risiko für Zahnerkrankung (Micheelis/Schiffner 2006). In diesen Kohorten ist ein starkes Ansteigen chronischer Erkrankungen zu bemerken, welche wiederum Auswirkungen auf das orale System haben. Schlechte Mundgesundheit verringert jedoch die mundbezogene Lebensqualität (OHRQoL).

Faktoren, die OHRQoL beeinflussen (WHO 2006):

- » Multimorbidität/Depressionen/Demenz/Morbus Alzheimer: Abnahme von Kraft/Motorik/Visus/Motivation
- » Mundhygienedefizite
- » Polymedikation (im Durchschnitt sieben Medikamente!), medikamentenbedingte Wechselwirkungen, Gingivahyperplasie, Reduktion des Speichelflusses
- » Zunahme von Wurzelkaries, Mund-/Zungenbrennen
- » Veränderung der Ernährungsgewohnheiten, kariogene Lebensmittel, Mangelernährung, Vitaminmangel, Ansteigen der Kariesrate
- » Diabetes, Wundheilungsstörungen, Wechselwirkung mit Parodontalerkrankungen
- » Zahnverlust
- » soziale Beeinträchtigung (Kommunikation/Lächeln/Sprechen/Selbstwert)

Die Betroffenen selbst können wegen veränderter Gewichtung der Mundgesundheit und eingeschränkter Mobilität sowie mangelndem Wissen um die Möglichkeiten der Prävention zu selten proaktiv einen Zahnarzt aufsuchen. Bei den Allgemeinmedizinerinnen ist das Wissen um die Zusammenhänge zwischen Allgemeingesundheit und Mundgesundheit leider auch nicht allzu gefestigt.

Es gibt zwei Hauptkrankheiten im Mund: Karies, eine bakteriell bedingte Schädigung der Zahnhartsubstanz und – für das systemische Geschehen weitaus interessanter – Parodontitis, eine bakteriell bedingte Schädigung des Zahnhalteapparates und die häufigste Ursache für Zahnverlust ab dem 35. Lebensjahr. Die individuelle Immunantwort des Wirtes auf die parodontalen Bakterien wird durch genetisch bedingte, epigenetisch regulierte und durch den Lebensstil beeinflusste soziale Faktoren modifiziert.

In zahlreichen Querschnittstudien wurden starke Assoziationen von Parodontitis mit kardiovaskulären Erkrankungen (KVE) festgestellt (Friedewald et al. 2009). Die systemischen Zusammenhänge erklären sich unter anderem über den im Blut messbaren Anstieg des hs-CRP. Bei schwerer Parodontitis kann das hs-CRP bis in den für kardiovaskuläre Erkrankungen riskanten pathologischen Bereich ansteigen (Paraskevas et al. 2008; Ridker/Silvertown 2008). Weitere Zusammenhänge bestehen mit untergewichtigen Frühgeburten, COPD (v. a. bei Rauchern), Pneumonie bei Beatmeten (Dissemination der Mikroorganismen aus Plaque), chronischer Niereninsuffizienz (Parodontitis modifiziert Hypertension UND Diabetes), rheumatoider Arthritis (citrullinierte Proteine in entzündeter Gingiva), Adipositas und sogar Krebs.

Am besten untermauert ist jedoch der bidirektionale Zusammenhang mit Diabetes mellitus (DM) (Preshaw et al. 2012): Schlecht eingestellter DM (HbA1c > 8 %) ist mit höherer Prävalenz (bis zu 3,5-fach) und größerem Schweregrad von Parodontitis vergesellschaftet. Und ganz wichtig: Schwere Parodontitis ist mit schlechterer glykämischer Kontrolle assoziiert.

Dies ist insofern von Interesse, als beide Erkrankungen sehr häufig sind und eine hohe Dunkelziffer aufweisen: Die Deutsche Mundgesundheitsstudie IV aus dem Jahr 2006 zeigte, dass ca. 40 Prozent der Kohorte der 65–74 Jährigen schwere Parodontitis mit Sondierungstiefen von > 6 mm aufweist (Micheelis/Schiffner 2006). Diabetes Typ 2, früher als typische Erkrankung der 2. Lebenshälfte angesehen, steigt weltweit erschreckend an. Es ist eine Pandemie zu erwarten, bei der schon bald 8–9 Prozent der Weltbevölkerung (ca. 440 Mio.) betroffen sein werden (Danaei et al. 2011). In Österreich gibt es ca. 650.000 (9 %) Diabetiker, wobei ca. ein Drittel noch unerkant sind (Griebler et al. 2013). Die für Spätkomplikationen bedeutsame Einstellung ist vor allem bei Typ 2 Diabetes häufig schlecht (Saydah et al. 2004).

Der genaue Mechanismus des Zusammenhanges ist noch nicht vollständig geklärt, aber bei gleicher Mikroflora zeigen Diabetiker mit Parodontitis höhere Spiegel von proinflammatorischen Zytokinen und AGEs (advanced glycation end products). Diabetiker haben zudem bei gleichzeitigem Vorliegen von Parodontitis 2–5 Mal so häufig Komplikationen (Retinopathie, Neuropathie, Makroalbuminurie, Nierenversagen). Das Risiko für kardio-renal bedingte Mortalität ist bei Diabetikern mit schwerer Parodontitis 3-fach erhöht (Preshaw et al. 2012).

Parodontale Therapie hat sowohl Auswirkungen auf die Entzündungsmarker hs-CRP und TNF- α (Artese et al. 2015), als auch Einfluss auf die glykämische Kontrolle im Sinne einer Senkung des HbA1c Spiegels um ca. 0,4 Prozent. Dies erscheint gering, aber ein Prozent Reduktion bedeutet eine 21-prozentige Reduktion der Todesrate an diabetesassoziierten Erkrankungen, eine 14-prozentige Reduktion bei Myokardinfarkten und eine 35-prozentige Reduktion mikrovaskulärer Komplikationen (Stratton et al. 2000).

Präventions- und Therapieempfehlungen

Parodontitis und DM sind Erkrankungen, die Organ-, und Fachgrenzen überschreiten. Die optimale Behandlung der Patientinnen und Patienten erfordert in Hinblick auf ansteigende Inzidenz und Prävalenz beider Erkrankungen einen ganzheitlichen Ansatz, der auch die Mundgesundheit

mit einbezieht. Bei zunehmend beschränkten Ressourcen im Gesundheitssystem sind Mediziner/innen und Zahnmediziner/innen dazu aufgerufen, im Sinne eines besseren *Disease managements* zu handeln. Die EU-Gesundheitsplattform CHRODIS bestätigt dies, indem die *European Federation of Periodontology* im Oktober 2015 als Partner miteinbezogen wurde (www.chrodis.eu).

In Österreich sind bereits seit einigen Jahren 4 anamnestische Fragen zur Mundgesundheit Bestandteil der „Gesundenuntersuchung neu“. Bei Patientinnen/Patienten mit DM sollte routinemäßig, aber vor allem bei Zahnfleischbluten, Zahnlockerung oder Erhöhung des CRP zeitnah zur zahnärztlichen Kontrolle überwiesen werden.

Das zahnärztliche Team könnte eine wichtige Rolle im Management von Diabeteserkrankungen spielen. Vom zahnärztlichen Team könnten Patientinnen/Patienten mit erhöhtem Risiko für DM identifiziert, interdisziplinäre Maßnahmen gesetzt und Hilfestellung für das Blutzuckermanagement im Sinne von *counselling* gegeben werden.

Zahnmedizin für Pflegebedürftige in der stationären Betreuung – das Duale Konzept

Dr. Cornelius Haffner

Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Klinikum der Universität München

Ab 2005 existierte in der Landeshauptstadt München für die Dauer von über acht Jahren ein Modellprojekt nach § 63 ff SGB V, das die zahnärztliche Versorgung von institutionalisierten Pflegebedürftigen in Einrichtungen der Landeshauptstadt in der wiederkehrenden aufsuchenden Betreuung erreichen sollte. Dieses sog. *Duale Konzept* verband die Module Prävention und Therapie: Wiederkehrende Schulungsmaßnahmen der Pflegekräfte sollten die tägliche Durchführung von sinnvollen Mundhygienemaßnahmen unterstützen und sichern. Regelmäßige, individuelle Prophylaxemaßnahmen vor Ort sollten das Risiko von Erkrankungen in der Mundhöhle minimieren und zum Zahnerhalt beitragen. Waren über die Prävention hinaus zahnärztliche Therapiemaßnahmen erforderlich, wurden dezentral tätige Patenzahnärzte eingebunden, um im mobilen Einsatz zumindest Schmerzen zu beseitigen und Kaufunktion wieder herzustellen. Komplexere Behandlungsmaßnahmen, die nicht im mobilen Einsatz erfolgen konnten, wurden in die Praxis oder in ein Kompetenzzentrum (Zahnsanierung in Intubationsnarkose) vermittelt und dort bei vereinfachtem Patientenpfad durchgeführt (Modul Therapie). Ziel des Modellvorhabens war es, den Status der Mundgesundheit sowie den Versorgungsgrad von Betreuten in der stationären Pflege zu erheben und den Einfluss einer strukturierten zahnmedizinischen Betreuung mit präventivem Ansatz zu bewerten.

Folgende **Ergebnisse** lassen sich nach der über 8-jährigen Projektphase zusammenfassen:

- » Insgesamt bis zu 1.750 der 7.000 Pflegebedürftigen konnten in 48 von insgesamt 53 Einrichtungen der Landeshauptstadt quartalsweise in die zahnärztliche Versorgung eingebunden werden.
- » Das Durchschnittsalter der Pflegebedürftigen lag bei 84,1 Lebensjahren.
- » In die begleitende Studie in den Jahren 2007 bis 2013 waren 248 Pflegebedürftige der Pflegestufen I (2 %), II (56 %) und III (42 %) einbezogen.
- » Allgemeinanamnestische Diagnosen lagen für 120 Pflegebedürftige nachvollziehbar vor. Dabei waren im Mittel sieben unterschiedliche Diagnosen erfasst (7,2). Die Betreuten nahmen durchschnittlich zehn Medikamente am Tag ein (10,3).
- » Die Zahngesundheit der in die Studie einbezogenen Bewohnerinnen und Bewohner der Pflegestationen ist im Vergleich zu anderen Bevölkerungsgruppen deutlich schlechter. 49 % der untersuchten Pflegebedürftigen waren zahnlos, 51 % verfügten noch über eigene, echte Zähne. In der Gruppe der Bezahnten waren im Mittel noch 11 Restzähne vorhanden (11,3). Lediglich rund 8 % der betrachteten Gruppe benötigten aufgrund der eigenen (Rest-)Be-zahnung keinen herausnehmbaren Zahnersatz. Fast 70 % der Betreuten waren im Oberkiefer, 56 % im Unterkiefer mit teilprothetischem- bzw. vollprothetischem Zahnersatz versorgt. Eine große Gruppe von über einem Drittel der Untersuchten (36,3 %) war gar nicht versorgt oder der vorhandene Zahnersatz wurde nicht (mehr) getragen.

Ein vereinfachter DMF-T-Index zeigte gegenüber anderen Bevölkerungsgruppen bei fast 80 Prozent der hier untersuchten Pflegebedürftigen den Maximalwert "2". Kariesbefall und Kariessanierungsgrad lagen gegenüber der in der Deutschen Mundgesundheitsstudie IV (DMS IV) betrachteten Alterskohorte der 65- bis 74-Jährigen aus dem Jahr 2005 in Abhängigkeit der noch vorhandenen Restzähne deutlich höher.

Die Erhebung von Indizes und Parametern zur Beurteilung des Zahnhalteapparates (Bleeding on Probing; Sondierungstiefe; Furkation) zeigte bei über 90 Prozent (90,4 %) der Gruppe mit Restbeziehung eine Parodontitis. Dies steht in gutem Einklang mit den in der DMS IV erhobenen Befunden in der Gruppe der 65- bis 74-Jährigen (87,8 %).

Der Einfluss einer wiederkehrenden, quartalsweisen zahnärztlichen Intervention mit präventivem Ansatz wurde mit Hilfe des Teamworkindex erfasst und bewertet. Dieser Index ermittelt aus den Bereichen DMF-T-Index, Karies, Zustand des Zahnhalteapparats, Schmerzen, Zahnpflege und Ernährung einen Punktwert und definiert das Erkrankungsrisiko.

Die wiederholte präventive Betreuung am Bett der Pflegebedürftigen führte in der Gruppe der Nichtbezahlten wie auch in der Gruppe der Betreuten mit Restzähnen in den ersten zwei Jahren des Beobachtungszeitraums zu einer deutlichen Verbesserung des Erkrankungsrisikos (Teamworkindex: Wert gesunken), ab dem fünften Jahr des Beobachtungszeitraums konnte ein gleichbleibender Wert gemessen werden. Bei Betrachtung der absoluten Summen zeigte sich, dass in allen Bezahlungsgruppen eine signifikante Reduktion der Risikofaktorsummen nachzuweisen war.

Gaben zu Beginn der Intervention, abhängig von der Anzahl der Restzähne, bis zu 34 Prozent an, in den letzten 12 Monaten Schmerzen im Zusammenhang mit den Zähnen oder der Mundhöhle gehabt zu haben, waren dies nach acht Jahren lediglich 17 Prozent. Die Daten zeigten insgesamt eine signifikante Abnahme von Schmerzbehandlungen.

Die Durchführung der täglichen Mundhygiene durch den Patienten und/oder die Pflegekräfte konnte durch das Projekt gefördert werden. Zu Beginn des Erhebungszeitraums waren bei 87 von 248 Betreuten tägliche Zahnpflegemaßnahmen objektiv nicht nachzuweisen, nach acht Jahren nur noch 45 Bewohnerinnen und Bewohnern.

Die wiederholte Befragung der Probanden zur Selbsteinschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit Hilfe eines modifizierten EuroQol-5D/VAS ergab nach 6 Monaten einen geringeren Wert im Zusammenhang mit der allgemeinen Gesundheit, einen Zuwachs an Lebensqualität in Bezug auf die Mundgesundheit.

Die finanziellen Auswirkungen durch die Vermeidung ambulanter oder stationärer zahnärztlicher Behandlungen konnten ausschließlich in der gleichen Gruppe der Betreuten an Hand eines gewählten Referenzzeitraums unmittelbar vor der zahnärztlichen Intervention untersucht werden. Die Kosten für zahnärztliche Behandlungsmaßnahmen sowie Kosten aus dem zahnärztlichen Umfeld lagen im Referenzzeitraum um 22 Prozent höher als im Untersuchungszeitraum.

Aufgrund der Erfahrungen und der Ergebnisse des Dualen Konzepts hat der Gesetzgeber reagiert und mit dem Versorgungsstrukturgesetz (VStG) im Jahr 2012 und dem Pflegeneuaustrichtungsgesetz (PNG) im Jahr 2013 die vertragszahnärztliche Versorgung von in erster Linie pflegebedürftigen Menschen und/oder Menschen mit Behinderungen in eine Kontinuität übergeführt, die ihren primären Ansatz in der dezentralen Betreuung hat.

Mundgesundheit der älteren Bevölkerung – Evidenz, Strategien, Handlungsfelder

Mag.^a Gabriele Sax

Gesundheit Österreich, Kompetenzstelle Mundgesundheit

Die Kompetenzstelle Mundgesundheit (vormals Koordinationsstelle Zahnstatus) führt seit 1997 Mundgesundheitsmonitoring nach internationalen Standards durch. Ziele der Zahnstatuserhebungen sind die Evaluierung, wie weit die WHO-Ziele in den Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen erreicht wurden, das Aufzeigen der sozialen Ungleichheiten bezüglich Mundgesundheit und möglicher Verbesserungspotenziale in Gesundheitsförderung/Prävention und Versorgung. Die Ergebnisse werden im Rahmen einer jährlichen Tagung präsentiert und diskutiert, im Rahmen von Arbeitsgruppen werden Maßnahmenvorschläge abgeleitet.

Im Zentrum der Tagung 2015 steht die Mundgesundheit der älteren Bevölkerung. Auf Basis einer Literaturrecherche sowie einer Befragung der Mitglieder des Councils of European Chief Dental Officers (CECDO) werden die zentralen Herausforderungen dieser Altersgruppe sowie internationale Strategien und Programme dargestellt. Abschließend werden die Handlungsfelder für Österreich skizziert.

Insgesamt flossen an die 50 Artikel in die detaillierte Ergebnis-Analyse ein. Die Befragungsergebnisse der CDOs umfassen Antworten von fünf europäischen Ländern (Belgien, Deutschland, Niederlande, Schweden, Schweiz).

Senioren stellen eine heterogene Patientengruppe dar, die sich – abgesehen von der Altersspanne (65 bis über 100 Jahre) – in ihren kulturellen, sozialen und auch (mund)gesundheitlichen Ansprüchen stark unterscheiden. Die Patientengruppe ist gekennzeichnet von vielschichtigen Kombinationen individueller genetischer Prädisposition, Lebensweise, Sozialisation, Umfeld, Wohlstand und Bildung. Insbesondere beim Gesundheitsstatus (einschließlich der Mundgesundheit) wird große Diversität beobachtet. Mit ansteigendem Lebensalter vergrößern sich die Unterschiede zwischen den Menschen (Individuen) hinsichtlich Gesundheitszustand und selbständiger, körperlicher Leistungsfähigkeit (range of function in individuals). Schlechter Mundhygienezustand besteht besonders bei pflegebedürftigen alten Menschen.

Immer mehr alte Menschen haben erfreulicherweise eigene Zähne. In Österreich betrug im Jahr 2010 der Anteil völlig zahnloser 65- bis 74-Jähriger 16 Prozent (GÖG: Mundgesundheit in Österreich 2010). Damit liegt Österreich im europäischen Vergleich sehr gut, aber doch noch etwas vom WHO-Ziele 2020 mit zehn Prozent entfernt. Ein genauer Blick auf sozio-ökonomische Untergruppen zeigt, dass Menschen ohne Matura zu 18 Prozent völlig zahnlos waren, während es bei Menschen mit Matura nur sieben Prozent waren.

Die Österreichische Interdisziplinäre Hochaltrigen-Studie (ÖPIA 2015) erhob einen Anteil von 62 Prozent Vollprothesenträger/innen bei 80- bis 85-Jährigen mit niedrigem sozialem Status gegenüber 32 Prozent mit hohem sozialem Status.

Während alte Menschen immer häufiger ihren Allgemeinarzt aufsuchen, nimmt die Häufigkeit des Zahnarztbesuches ab. Aus einer deutschen Studie ging hervor, dass mehr als die Hälfte der Bewohner/innen von Alterseinrichtungen im letzten Jahr keine zahnmedizinische Betreuung erhielten. Am schlechtesten gestaltete sich diese Situation bei den pflegebedürftigen Heimbewohnern und –bewohnerinnen.

Eingeschränkte Mobilität, fehlende Infrastruktur (z. B. in Pflege–Einrichtungen), aber auch Kosten – Alterszahnheilkunde ist häufig zeitaufwändig, viele (präventive, prothetische) zahnärztliche Leistungen sind privat zu zahlen – stellen spezifische Zugangsbarrieren auf Patientenseite dar. Auf Behandler–Seite ist mitunter mangelhafte Kompetenz in Alterszahnheilkunde (Zahnärzte + Team, Allgemeinmediziner, Pflegepersonal), aber auch fehlendes Interesse der Zahnärzte zur (häuslichen) Betreuung (Mehraufwand, keine barrierefreie Praxiseinrichtung etc.) zu konstatieren.

Internationale Strategien und Programme

Aufbauend auf Projekten und Landes–Konzepten hat **Deutschland** zur Sicherstellung einer flächendeckenden, aufsuchenden, präventions– und bedarfsorientierten zahnärztlichen Versorgung mehrere Gesetze verabschiedet (Pflegeneuausrichtungsgesetz Januar 2013, GKV–Versorgungsstrukturgesetz April 2014, GKV–Versorgungsstärkungsgesetz Juni 2015). Damit wurde die Grundlage für Rahmenvereinbarungen von Pflegeheimen und Zahnärzten sowie eine neue Position für aufsuchende zahnmedizinische Betreuung im Pflegeheim geschaffen und der Anspruch der Pflegebedürftigen auf zahnmedizinische Prophylaxe gestärkt.

In der **Schweiz** hat die Gesundheitspolitische Kommission (GPK) der Schweizerischen Zahnärztesgesellschaft (SSO) eine Taskforce *Alterszahnmedizin* gegründet und ein „Konzept Alterszahnmedizin“ ausgearbeitet. Eine Maßnahme dabei war die Bildung eines Runden Tisches zur Zahngesundheit im Alter.

In **Belgien** wurde als Ergebnis eines vierjährigen Pilotprojekts ein Zusatzhonorar für die Behandlung von Patientinnen/Patienten mit „special needs“ eingeführt, da bei älteren pflegebedürftigen Menschen und Menschen mit Behinderungen eine komplexere und zeitaufwändigere Behandlung notwendig ist.

Strategien in **Finnland** zielen darauf ab, Gesundheits– und Sozialbereich zu verschränken und somit die integrierte Versorgung der älteren Bevölkerung zu verbessern.

Auf Basis der Herausforderungen ergeben sich folgende Handlungsebenen:

- » Patient
- » Zahnarzt/Team
- » Pflege
- » Politik
- » Forschung

Für diese Handlungsebenen bestehen folgende Handlungsfelder:

- » Gesundheitsförderung/Prävention
- » Zahnmedizinische Versorgung
- » Aus- und Weiterbildung

Parallele Arbeitsgruppen

Im Zentrum der Tagung standen die mundgesundheitslichen Herausforderungen in den drei Handlungsfeldern Gesundheitsförderung/Prävention, Versorgung sowie Aus- und Weiterbildung aller Gesundheitsberufe. In drei Arbeitsgruppen wurden dabei die jeweils spezifischen Herausforderungen im Handlungsfeld sowie entsprechende Ziele und Maßnahmen diskutiert.

Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der drei Arbeitsgruppen – insbesondere in Hinblick auf die Maßnahmenempfehlungen – zusammengefasst.

Handlungsfeld Gesundheitsförderung / Prävention

Moderation: Dr. Rainer Christ

Gesundheit Österreich, Fonds Gesundes Österreich

Zentrale Herausforderungen in diesem Handlungsfeld sind die Heterogenität der Zielgruppe und die damit zusammenhängende Vielfalt an Settings. Aus diesem Grund wurde auch eine Vielzahl an Anknüpfungspunkten und Ressourcen für Gesundheitsförderung und Prävention beschrieben, wie z. B. die Vorsorgeuntersuchung, das Entlassungsmanagement im Krankenhaus, die Hauskrankenpflege, das Rahmen-Gesundheitsziel Ernährung oder die Österreichische Plattform für Gesundheitskompetenz.

Die Arbeitsgruppe hat folgende Maßnahmen priorisiert:

- » Information und Ausbildung von Pflegepersonal und Gesundheitsberufen (9 Punkte)
- » Information der Öffentlichkeit, Sensibilisierung (8 Punkte)
- » Gesicherte Finanzierung (6 Punkte)
- » Mobile Prophylaxe-Teams (5 Punkte)
- » Angehörigenschulung (2 Punkte)

Weitere Maßnahmen (ohne Priorisierung)

- » Vorträge
- » Infoblatt bei Pflegegeldansuchen

Handlungsfeld Mundgesundheitliche Versorgung

*Moderation: Mag. Gabriele Sax
Gesundheit Österreich, ÖBIG*

Die Vielfalt der Herausforderungen im Zusammenhang mit der mundgesundheitlichen Versorgung älterer Menschen wurde zu folgenden fünf Themenkomplexen zusammengefasst:

- » Bedarfsorientierte Versorgung
- » Interdisziplinäre und multiprofessionelle Kooperation (bis zu den Angehörigen)
- » Bewusstseinsbildung, Sensibilisierung (von der Bevölkerung bis zur Politik)
- » Evidenzbasierte Leitlinien
- » Finanzierung

Auf Basis der Herausforderungen wurden insgesamt neun Ziele formuliert. Für die drei Ziele mit den meisten Punkten werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Ziel „Adäquate und leistbare, (überwiegend) öffentlich finanzierte Versorgung der Generation 70+ und von Menschen mit Behinderungen“

- » Erweitern des Leistungskataloges um leistbare Prophylaxe und Behandlung
Details der Umsetzung wären noch zu klären, insbesondere in Hinblick auf Selbstbehalte oder eine risikoabhängige Ausgestaltung
Im Zusammenhang mit Heimbewohnern/-bewohnerinnen wurde die Zuständigkeit/Verantwortlichkeit der Heimträger für die mundgesundheitliche Versorgung der Bewohner/innen angesprochen. Diese sollte im Heimgesetz verankert werden;
Eine Koppelung mit Pflegegeld/Pflegegeldeinstufung wurde ebenfalls andiskutiert.
- » Interdisziplinäre Infrastruktur für immobile Menschen und Demenzerkrankte aufbauen (stationär, zu Hause) – siehe Beispiel München

Ziel „Erkennen, dass der Mund zum Körper gehört und dass er Bedeutung für die Lebensqualität hat“

- » Medien – Öffentlichkeitsarbeit; am besten „vor der ZiB“
- » Vermehrtes Thematisieren in der Aus- und Weiterbildung von Pflege, Human- und Zahnmedizin
- » Kontakt aufnehmen mit / Lobbying bei Kammern, Gesundheits- und Sozialministerium, Seniorenverbänden

- » Ein Ziel der Lobbyarbeit sollte sein, dass es keinen Selbstbehalt bei zahnprothetischen Arbeiten gibt.

Ziel „Erhebung von repräsentativen österreichischen Daten“

- » Koordination geplanter Studien
- » Erhebung der pflegerischen Maßnahmen
- » Planung von Behandlungsbedarf

Handlungsfeld Aus-, Fort- und Weiterbildung

*Moderation: MMag.^a Dr.in Elisabeth Rappold
Gesundheit Österreich, ÖBIG*

Insgesamt wurden auf Basis von sieben zentralen Herausforderungen vier Ziele für das Handlungsfeld formuliert:

1. Angehörige der Gesundheitsberufe wissen um die Bedeutung der Mundhygiene und wie diese durchgeführt wird. Sie kennen Hilfsmittel und können diese benützen.
2. Sensibilisierung/Bewusstseinsbildung für Mundgesundheit ist erreicht bei allen Gesundheitsberufen, 24-Stunden-Betreuern/-Betreuerinnen, Assistenzberufen und Angehörigen.
3. Dipl. (?) Pflegepersonen und/oder Turnusärzte/-ärztinnen erheben den Ist-Zustand des Mundes bei der Aufnahme im Krankenhaus, in Langzeiteinrichtungen, im extramuralen Bereich.
4. Angehörige der Gesundheitsberufe können Mundhygiene zielgruppenorientiert kommunizieren, Wissen und Informationen vermitteln und die Adhärenz erhöhen.

Für die ersten beiden Ziele wurden folgende Maßnahmenvorschläge erarbeitet:

Maßnahmen zum Ziel 1

- » Train the Trainer
- » Thema in Aus-, Fort- und Weiterbildung (Fertigkeitstraining)
- » Manual, DVD, Buch mit Demo-Koffer für Österreich
- » Mundgesundheit als Ziel ins Mitarbeitergespräch aufnehmen
- » Schulung im Praxisfeld
- » Multiprofessionelles Assessment mit gemeinsamer Zielplanung

Maßnahmen zum Ziel 2

- » Österreichweit Mundgesundheit in den Grundausbildungen thematisieren
- » BM für Gesundheit: Mindeststandard: ein Modul mit erforderlicher Stundenanzahl in Curricula für Mundgesundheit
- » „MGH-Freundlichkeit“ aller Player der Grundversorgung (Beispiel: siehe Projekt *Demenzfreundliche Apotheke*)
- » Koppelung mit Pflegegeld: einmal jährlich Mundgesundheitskontrolle
- » Geförderte 24-Stunden-Betreuung: bei der Aufnahme Ist-Zustandserhebung (durch wen erhoben wird, ist zu klären / festzulegen), Info und Beratung über Mundgesundheit sowie Evaluationskontrolle (wie oft? Wer führt sie durch?)
- » DFP-Fortbildungen für (allgemeine) Ärzte: (Kooperation z. B. mit jährlicher Tagung für Hausärzte?); Wichtigkeit der Mundgesundheit und mehr Angebote im Fortbildungsprogramm

- » Spezielle Information über Relevanz der Mundgesundheit für Organisationen und Träger (sie entscheiden über Fort- und Weiterbildungen)
- » Übersetzung von Informationsmaterial (für Migranten und 24-Stundenbetreuer)
- » Breite Medienkampagne (wie derzeit Pneumokokken bzw. Grippe-Impfung oder „bleibe fit mach mit“)
- » Vernetzung mit Schulung für pflegende Angehörige

Literatur

- Artese, Hilana Paula Carillo; Foz, Adriana Moura; de Sousa Rabelo, Mariana; Gomes, Giovane Hisse; Orlandi, Marco; Suvan, Jean; D'Aiuto, Francesco; Romito, Giuseppe Alexandre (2015): Periodontal therapy and systemic inflammation in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. In: PloS one 10/5:e0128344
- Bausback-Schomakers S. (2015): Schulungen zur Zahn- und Mundpflege in der Pflege – Konzepte zur Verbesserung der Mundhygiene bei Pflegebedürftigen. In: Zahnärztlicher Gesundheitsdienst 1.15:12–14
- Benz CH. (2008): Präventionskonzept im fortgeschrittenen Alter. Was ist anders? In Wissenschaft & Praxis_7, Nr. 3. www.pn-aktuell.de (Zugriff am 14. 4. 2015)
- Besimo E. (2014): Mundgesundheit und Malnutrition. In Ars Medici Dossier VII 2014, 14–18
- Binder D. (2012): Verbesserung der oralen Gesundheit des geriatrischen Patienten – orale Altersveränderungen und ihre Bedeutung in der Implantologie. Diplomarbeit an der Österreichischen Ärztekammer, Wien
- Bodenwinkler, Andrea; Sax, Gabriele (2005): Mundgesundheit und Lebensqualität in Österreich 2005 – bei 35– bis 44-Jährigen und 65– bis 74-Jährigen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen. Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, Wien
- Bodenwinkler, Andrea; Kerschbaum, Johann; Sax, Gabriele (2011): Mundgesundheit und Lebensqualität in Österreich 2010. 35– bis 44-Jährigen und 65– bis 74-Jährigen. ÖBIG, Wien
- Coleman P. (2002): Improving Oral Health Care for the frail elderly: A Review of widespread problems and best practices. In Geriatric Nursing 2002, Volume 23, Number 4
- Council of European Dentists (2012): Gesunder Mund – gesund leben – gesund altern. <http://www.eudental.eu> (Zugriff am 16. 4. 2015)
- Danaei, Goodarz; Finucane, Mariel M; Lu, Yuan; Singh, Gitanjali M; Cowan, Melanie J; Paciorek, Christopher J; Lin, John K; Farzadfar, Farshad; Khang, Young-Ho; Stevens, Gretchen A (2011): National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2–7 million participants. In: Lancet 378/9785:31–40
- Debicka-Bidzinski P. (2014): Gerostomatologie in Polen. In Zeitschrift für Senioren-Zahnmedizin 2014, 2/1:53–56
- Dental Health Foundation Ireland (2011): Oral Health and the Older Person. <http://www.dental-health.ie/olderpeople> (Zugriff am 14. 4. 2015)

- Deutsche Bundeszahnärztekammer (2002): Handbuch Mundhygiene – Ratgeber für das Pflegepersonal. http://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/za/handbuch_der_mundhygiene.pdf (Zugriff am 14. 3. 2015)
- Deutsche Bundeszahnärztekammer, Stiftung Zentrum für Qualität in der Pflege (2013): Praxis-hinweise für den Pflegealltag zum Thema Mundgesundheit. http://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/b/Ratgeber_Mundgesundheit.pdf; www.zqp.de (Zugriff am 16. 3. 2015)
- Deutsche Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV), Deutsche Bundeszahnärztekammer (BZÄK) (2010): Mundgesund trotz Handicap und hohem Alter. http://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/presse/AuB_Konzept.pdf (Zugriff am 16. 4. 2015)
- Frensel G. (2014): Gerostomatologie in Zeiten demografischen Wandels. In ZWP-Newsletter 9/2014, 66–68
- Friedewald, Vincent E, Kornman, Kenneth S, Beck, James D, Genco, Robert, Goldfine, Allison, Libby, Peter, Offenbacher, Steven, Ridker, Paul M, Van Dyke, Thomas E and Roberts, William C (2009): The American Journal of Cardiology and Journal of Periodontology editors' consensus: periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease. In: Journal of Periodontology 80/7, 1021–1032
- Geiger S. (2011): Die Mundgesundheit und deren Beeinflussung durch regelmäßige zahnmedizinische Betreuung institutionalisierter Senioren im Großraum München – Teamwerk Zahnmedizin. Dissertation an der Ludwig-Maximilians-Universität München
- Gloorfeld H. (2012): Das Konzept 75 + und andere Maßnahmen. In Zahnmedizin Online, 06/2012. http://www.zm-online.de/hefte/Das-Konzept-75-und-andere-Massnahmen_48123.html#1
- Götz W. (2013): Altwerden – was bedeutet das für Zähne und Mundhöhle. In Stomatologie 4–5.213:39–51
- Griebler, Robert; Geißler, Wolfgang; Winkler, Petra (2013): Zivilisationskrankheit Diabetes: Ausprägungen – Lösungsansätze – Herausforderungen. Österreichischer Diabetesbericht 2013. Bundesministerium für Gesundheit, Wien
- Institut der Deutschen Zahnärzte (2015): Experten planen Versorgung. http://www.zm-online.de/home/zahnmedizin/Experten-planen-Versorgung_62092.html (Zugriff am 11. 3. 2015)
- Institut der Deutschen Zahnärzte (2015): Zur Mundgesundheit von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen in Deutschland – eine systematische Übersicht (Review) auf der Grundlage aktueller Einzelstudien (2000–2012). In Informationsdienst des Instituts der deutschen Zahnärzte (IDZ) 3.12, Köln
- Landeszahnärztekammer Baden-Württemberg (2011): Alters- und Behindertenzahnheilkunde – AKABe BW Betreuungskonzept. 2015/16:16–27 (<http://www.zwp-online.info/archiv/pub/pim/dz/2015/dz0315/epaper/ausgabe.pdf>)

- Menghini G. (2015): Zahnmedizinische Betreuung in Pflegeheimen. Hrsg.: Verband Heime und Institutionen Schweiz. <http://www.generation-kariesfrei.ch/spitex-und-pflegeheime/informationen.html> (Zugriff am 16. 4. 2015)
- Micheelis Wolfgang, Schiffner Ulrich (2006): Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Deutscher Zahnärzte-Verlag, Köln
- Müller Ch. (2013): Mundgesundheit beim alten Menschen aus Sicht der Allgemeinmedizin. In *zahnärztlicher Gesundheitsdienst* 2.13:13-14
- Niekusch U., Bock-Hensley, O. (2005): Zahnhygiene in Altenheimen des Rhein-Neckar-Kreises und der Stadt Heidelberg. In *Zahnärztlicher Gesundheitsdienst* 3/2005:4-6
- Nippgen D. (2005): Die zahnmedizinische Versorgung älterer Menschen – Betreuungssituation von Altenheimbewohnern in der Region Mettmann. Dissertation an der Heinrich Heine Universität, Düsseldorf
- Nitsche I. (2012): Zur Mundgesundheit von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen in Deutschland – eine systematische Übersicht (Review) auf Grundlage aktueller Einzelstudien (2000–2012). In *IDZ-Information* Nr. 3/2012. ISSN: 0931-9816. www.idz-koeln.de (Sept. 2015)
- Paraskevas, Spiros; Huizinga, John D; Loos, Bruno G (2008): A systematic review and meta-analyses on C-reactive protein in relation to periodontitis. In: *Journal of Clinical Periodontology* 35/4:277-290
- Patel R. (2012): The State of Oral Health in Europe – Report commissioned by the Platform for Better Oral Health in Europe www.oralhealthplatform.eu (Zugriff am 16. 4. 2015)
- Petersen P. E. (2010): Global oral health for older people – Call for public health action. In *Community Dental Health* (2010) 27 (Supplement 2), 257-268
- Platform for Better Oral Health Europe (2014): European Oral Health Report Card. www.oralhealthplatform.eu (Zugriff am 16. 4. 2015)
- Preshaw, PM; Alba, AL; Herrera, D; Jepsen, S; Konstantinidis, A; Makrilakis, K; Taylor, R (2012): Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. In: *Diabetologia* 55/1:21-31
- Ridker, Paul M; Silvertown, Josh D (2008): Inflammation, C-reactive protein, and atherothrombosis. In: *Journal of Periodontology* 79/8S:1544-1551
- Riediger T. (2005): Die zahnmedizinische Versorgung älterer Menschen in Seniorenheimen der Stadt Düsseldorf. Dissertation an der Heinrich Heine Universität, Düsseldorf
- Sanderson, Warren C.; Scherbov, Sergei (2010): Remeasuring Aging. In: *Science* 329/5997:1287-1288
- Saydah, Sharon H; Fradkin, Judith; Cowie, Catherine C (2004): Poor control of risk factors for vascular disease among adults with previously diagnosed diabetes. In: *Jama* 291/3:335-342

- Schimmel M. (2015): Herausforderungen der Zahnmedizin in einer alternden Gesellschaft. Experteninterview in Swiss Dental Journal SSO, Vol 125, 1.2015:51–53
- Schweizer Gesellschaft für zahnmedizinische Betreuung Behinderter und Betagter (2012): Mundgesundheitsmodell der SGZBB für die zahnmedizinische Betreuung von pflegebedürftigen Betagten. http://www.dentalhygienists.ch/files/Dokumente/Patient/SGZBB_Mundgesundheitsmodell_flyer_def_dfe.pdf
- Schweizerische Zahnärztesgesellschaft (SSO): Alterszahnmedizin – Konzept. Version 11. Februar 2015. www.sso.ch
- Stratton, Irene M; Adler, Amanda I; Neil, H Andrew W; Matthews, David R; Manley, Susan E; Cull, Carole A; Hadden, David; Turner, Robert C; Holman, Rury R (2000): Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. In: British Medical Journal 321/7258:405–412
- Stückler A., Rupp G. (2015): Österreichische interdisziplinäre Hochaltrigenstudie. Hrsg. Österreichische Plattform für interdisziplinäre Altersfragen (ÖPIA), Wien
- Thoresen T. (2013): Health literacy in elderly in Northern Norway – association with socioeconomic status and general health / oral health. Universität Tromsø, Norwegen
- WHO 2006. Oral health in ageing societies: integration of oral health and general health: report of a meeting convened at the WHO Centre for Health Development in Kobe, Japan, 13–June 2005, Geneva
- Woods A., Whelton H. (2009): An ageing population – have we got an Oral Health Policy. In Irish Journal of Public Policy 2009, Cork, Irland
- Zahnärztekammer Westfalen – Lippe (2013): Gesund im Mund – gerade im Alter. www.zahn-aerzte-wL.de (Zugriff am 14. 4. 2015)
- Ziller S. (2012): Auf den Punkt gebracht – Mundgesundheitsziele für Deutschland. In ZM-Newsletter 102, Nr. 21 A, 2758–2761

Anhang

Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Liste der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Name	Institution/Unternehmen
ARROUAS Magdalena	BMGF
BAATZ Karin	AKS Zavomed
BOSCHERT Sigrid	Caritas der Erzdiözese Wien
BREINESBERGER Brigitte	AVOS Prävention & Gesundheitsförderung
BRUCKMANN Corinna	Medizinische Universität Wien
BRYCHTA Kathrin	Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter
BUCHGEHER Margarete	Amt der Oö. Landesregierung
BUCHINGER Lisa	AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit
BUCHMAIR Alfred	Ärztlicher Leiter Zahnambulatorium Bad Ischl
CHRIST Rainer	FGÖ
DIETSCHER Christina	BMGF
DOLHANIUK Ingrid	Haus der Barmherzigkeit
DVORAK Gabriella	Universitätszahnklinik Wien
FEICHT Ralph Michael	Steiermärkische Gebietskrankenkasse
GEYER Johanna	BMGF
GRADL Margarita	Österreichische Zahnärztekammer
HAFFNER Cornelius	Klinikum München
HALDER–KESSLER Maria	Projektleiterin, avomed – Arbeitskreis für Vorsorgemedizin und Gesundheitsförderung in Tirol
HIRNSCHALL Elisabeth	Styria vitalis
HRIBERNIK Cornelia	Amt der Kärntner Landesregierung
HUBINGER Irene	PGA Verein für prophylaktische Gesundheitsarbeit
HÜMMELINK Matthias	Wiener Gesundheitsförderung – WiG
JAUSCHNEG Bernadette	Styria vitalis; Leitung Zahngesundheit
KLEIN Maria	Landesklinikum Gmünd–Waidhofen/Thaya–Zwettl; Schule für Gesundheits- und Krankenpflege
KOPP Wolfgang	Österreichische Zahnärztekammer
KÜHMAYER Marie	Ordination Dr. Dvorak
LAABER Brigitte	BMGF
MACEK Semiramis	Kärntner Gesundheitsfonds
NEBL–VOGL Michaela	Medizinische Universität Graz
NIMMERVOLL–SCHÜTZ Eveline	

Name	Institution/Unternehmen
OSTERTAG Margit	Mundgesundheitslehrerin PGA Wien
PATSCH Marianne	Haus der Barmherzigkeit
PICHLER Birgit	Seniorenbetreuung der Stadt Wels
PITTERMANN Elisabeth	Pensionistenverband Österreich
RAPPOLD Elisabeth	GÖG
RESETARICS Paul	BMGF
SAX Gabriele	GÖG
SCHUSTER Robert	Tiroler Gebietskrankenkasse
SEMMELOCK Peter	Kärntner Gebietskrankenkasse
STEIMASSL Otto	Medizinische Universität Innsbruck
STEINMASSL Patricia	Medizinische Universität Innsbruck
STÜRZENBECHER Stephanie	Hauptverband der österr. Sozialversicherungsträger
TERZER Hanna	
WEISSENBERGER-LEDUC Monique	Pflegewissenschaftlerin, Universität Wien & Forum Palliative Praxis Geriatrie
WÖLFEL-FUCHS Heidemarie	Land Salzburg; Abteilung 9 – Gesundheit und Sport, Referat 9/02 Landessanitätsdirektion
ZIEGER Constantin	BMGF
ZINIEL Georg	GÖG
ZUBA Martin	GÖG