

Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen: Ergebnisse des Innovationsfondsprojekts MundPflege

Jonas Czwikla^{1,2}, Alexandra Herzberg², Sonja Kapp²,
Stephan Kloep³, Falk Hoffmann¹, Heinz Rothgang²

¹ Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Department für Versorgungsforschung

² Universität Bremen, SOCIUM Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik

³ Universität Bremen, Kompetenzzentrum für klinische Studien Bremen (KKSB)

Online-Symposien-Reihe der Innovationsfondsprojekte MVP-STAT, HOMERN und MundPflege
24. Februar 2021, digital

Mundgesundheit Pflegebedürftiger

Hintergrund

- Mundgesundheit Pflegebedürftiger
 - schlechter im Vergleich zu nicht Pflegebedürftigen
 - **erhöhter zahnmedizinischer Versorgungsbedarf**
(Nitschke & Micheelis 2016)
- Inanspruchnahme zahnmedizinischer Leistungen
 - niedriger im Vergleich zu nicht Pflegebedürftigen
 - **Hinweis auf zahnmedizinische Unterversorgung**
(Rothgang 2017)

Barrieren der zahnärztlichen Versorgung

Hintergrund

- Barrieren auf Seiten der Pflegebedürftigen
 - erschwerte Kommunikation von Versorgungsbedarfen
 - erschwerter Zugang zu Zahnarztpraxen
- Barrieren auf Seiten der Leistungserbringer
 - erhöhter Aufwand
 - insbesondere bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen

(Kapp et al. 2018)

→ Neue Versorgungsform erforderlich, die sowohl die Barrieren auf Seiten der Pflegebedürftigen als auch auf Seiten der Leistungserbringer adressiert

Innovationsfondsprojekt MundPflege

Hintergrund

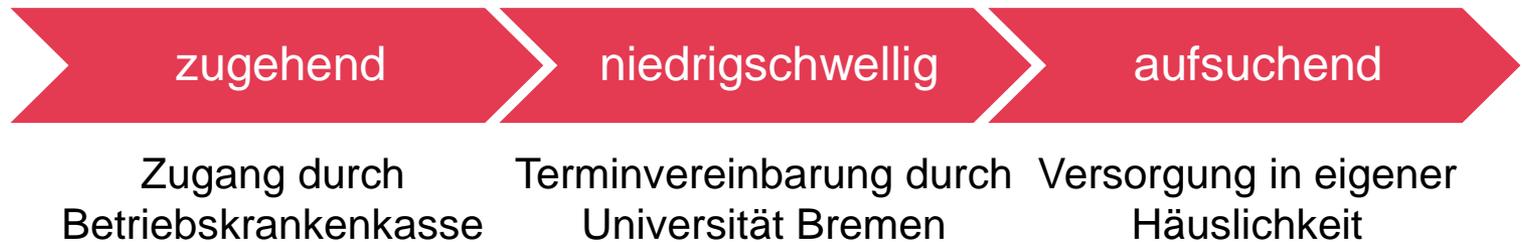
- Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen (MundPflege)
 - **Laufzeit:** September 2017 bis März 2021
 - **Finanzierung:** Innovationsausschuss beim G-BA
 - **Themenfeld:** Modelle mit Delegation u. Substitution von Leistungen
- Konsortialführung (Organisation und Durchführung)
 - Universität Bremen (Prof. Dr. Heinz Rothgang)
- Konsortialpartner (Schnittstelle bzw. Evaluation)
 - BKK Dachverband (Franz Knieps)
 - Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Prof. Dr. Falk Hoffmann)

Abkürzungen: G-BA, Gemeinsamer Bundesausschuss; BKK, Betriebskrankenkasse(n).

Neue Versorgungsform MundPflege

Hintergrund

- Ziel der neuen Versorgungsform
 - Verbesserung der Mundgesundheit Pflegebedürftiger
- Definition der neuen Versorgungsform
 - zugehende, niedrigschwellige und aufsuchende zahnärztliche **Statuserhebung** der Mundgesundheit von ambulant versorgten Pflegebedürftigen mit einer **Schulung** zur individuellen Mundgesundheit unter Einbezug der Pflegepersonen durch fortgebildete Zahnmedizinische Fachangestellte



Übergeordnete Fragestellung

Fragestellungen

- Übergeordnete Fragestellung der Evaluation
 - Führt die neue Versorgungsform im Vergleich zur Regelversorgung zu einer Verbesserung der Mundgesundheit Pflegebedürftiger im ambulanten Bereich?
- Spezifische Fragestellungen in vier Bereichen

Spezifische Fragestellungen

Fragestellungen

- 1) Voraussetzungen für die Erbringung der nVF
 - In welchem Umfang nehmen Zielpersonen an der nVF teil?
 - Führt die nVF zu einer Zunahme der Zahl der Zahnarztkontakte?
- 2) Erbringung der nVF
 - In welchem Umfang erhöhen sich die erbrachten Versorgungsleistungen?
 - In welchem Umfang werden delegierte Leistungen in Anspruch genommen?
 - In welchem Umfang werden Pflegebedürftige und ihre Angehörigen geschult?
- 3) Zielerreichung der nVF
 - Führt die nVF zu einer quantifizierbaren Verbesserung der Mundgesundheit Pflegebedürftiger im ambulanten Bereich?
- 4) Gesundheitsökonomische Implikationen der nVF
 - Welche ökonomischen Implikationen entstehen aus der nVF?
 - Welche Potentiale zur Verbesserung der Mundgesundheit zeigen sich für eine Überführung der nVF in die Regelversorgung?

Abkürzung: nVF, neue Versorgungsform.

Evaluationskonzept

Methoden

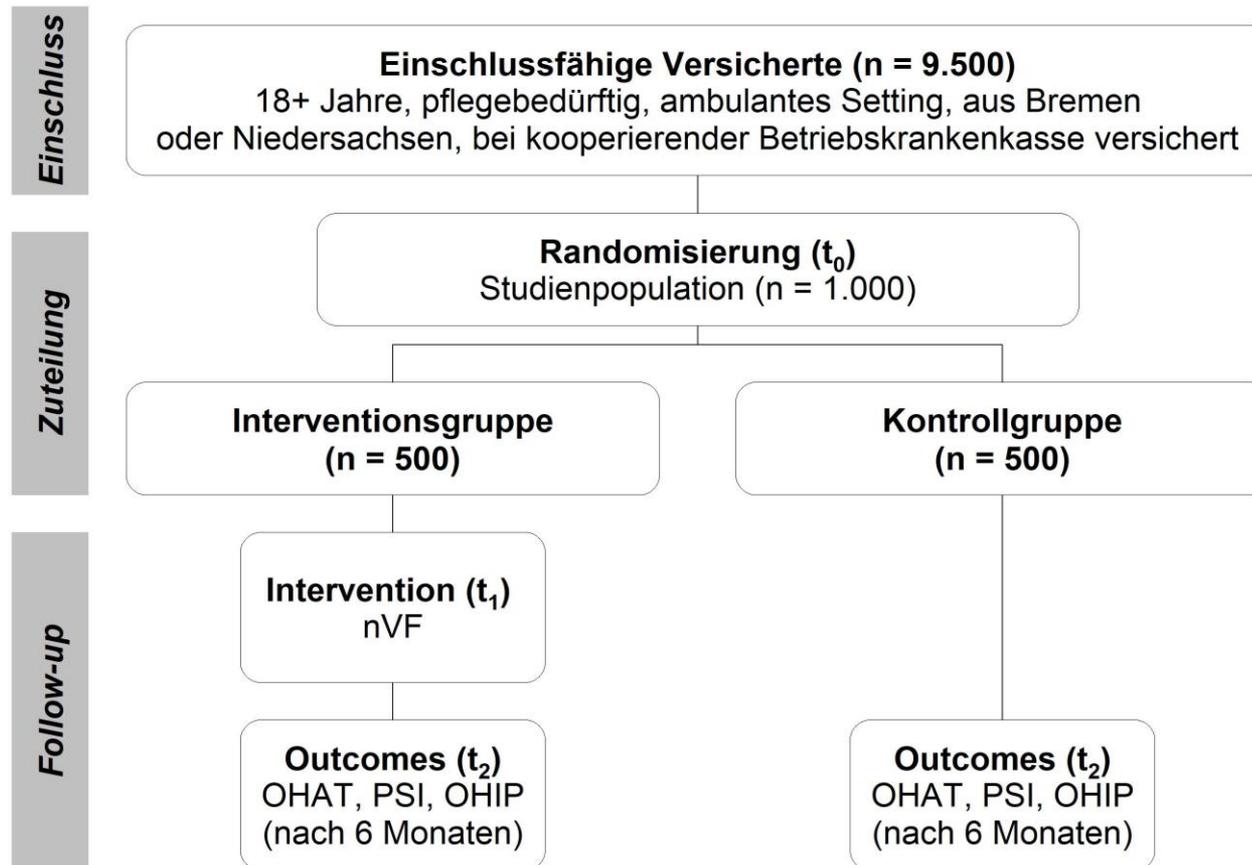
Einschluss

Einschlussfähige Versicherte (n = 9.500)
18+ Jahre, pflegebedürftig, ambulantes Setting, aus Bremen
oder Niedersachsen, bei kooperierender Betriebskrankenkasse versichert

Abkürzungen: nVF, neue Versorgungsform; OHAT, Oral Health Assessment Tool;
PSI, Parodontaler Screening Index; OHIP, Oral Health Impact Profile.

Evaluationskonzept

Methoden



Abkürzungen: nVF, neue Versorgungsform; OHAT, Oral Health Assessment Tool; PSI, Parodontaler Screening Index; OHIP, Oral Health Impact Profile.

Outcomes

Methoden

Zur Outcome-Erfassung von verblindeten Zahnärzten* eingesetzte Instrumente

| Instrument | Beschreibung |
|-------------------|---|
| OHAT ¹ | Instrument zur Erhebung der Mundgesundheit |
| PSI ² | Instrument zur Messung der Tiefe von Zahnfleischtaschen und Blutungsneigung zur Erkennung von Erkrankungen des Zahnhalteapparates |
| OHIP ³ | Fragebogen zur Erhebung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität |

¹ Oral Health Assessment Tool (Chalmers et al. 2005)

² Parodontaler Screening Index (Meyle & Jepsen 2000; Ziebolz et al. 2011)

³ Oral Health Impact Profile (Slade 1997; John et al. 2006)

* Die Outcome-Erfassung erfolgte in 5% aller Fälle durch verblindete Study Nurses.

Teilnahme der Pflegebedürftigen

Ergebnisse

- Insgesamt angeschriebene Pflegebedürftige
 - $n = 9.637$
 - Response der Angeschriebenen
 - $n = 527$ (5,5%)
- Randomisierung der Teilnahmebereiten
- Interventionsgruppe: $n = 259$
 - Kontrollgruppe: $n = 268$

Teilnahme der Leistungserbringer

Ergebnisse

- Zahnärzte in Bremen und Niedersachsen
 - 576 bzw. 6.625 (zahnärztlich tätig)
- Response der Angefragten
 - n = 30 (0,4%)
- Gewählter Zeitpunkt der Beteiligung
 - Erbringung der neuen Versorgungsform: n = 20
 - Outcome-Erfassung: n = 10

(gbe-bund.de¹)

¹ Zahnärztinnen und Zahnärzte (Primärquelle: Mitgliederstatistiken der (Landes-) Zahnärztekammern, Bundeszahnärztekammer Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V.). [24.09.2019].

Terminvereinbarungen

Ergebnisse

- Termine für Erbringung der neuen Versorgungsform zu t_1
 - Interventionsgruppe
 - geplant: 500 (ursprünglich) bzw. 259 (nach Randomisierung)
 - erfolgreich: **164** (32,8 bzw. 63,3%)

Erbringung der neuen Versorgungsform zu t₁

Ergebnisse

- Statuserhebung der Mundgesundheit
 - durchgeführt bei n = 164
 - Zustand eigene Zähne (falls vorhanden): 13,2% schlecht
 - Zustand Zahnersatz (falls vorhanden): 17,8% schlecht
 - Zustand Mundschleimhaut, Zunge, Zahnfleisch: 9,8% schlecht
 - zahnmedizinischer Behandlungsbedarf: 62,2%
 - Unterstützung bei Mundhygiene: 33,5%
- Schulung
 - durchgeführt bei n = 153 (93,3%)
- Weiterführende Versorgung in Zahnarztpraxen
 - koordiniert bei n = 107 (65,2%)

Terminvereinbarungen

Ergebnisse

- Termine für Outcome-Erfassung zu t_2
 - Interventionsgruppe
 - geplant: 375 (ursprünglich) bzw. 194 (nach Randomisierung)
 - erfolgreich: **112** (29,9 bzw. 57,7%)
 - Kontrollgruppe
 - geplant: 375 (ursprünglich) bzw. 201 (nach Randomisierung)
 - erfolgreich: **137** (36,5 bzw. 68,2%)

Outcome Erfassung zu t₂

Ergebnisse

- Mundgesundheit
 - tendenziell um 0,5 OHAT-Punkte verbessert
 - Prävalenz von Parodontitis
 - tendenziell um 9,2 Prozentpunkte reduziert
 - Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität
 - tendenziell um 0,9 OHIP-Punkte verschlechtert
- Alle Unterschiede waren statistisch nicht signifikant

Projektübergreifende Ergebnisse

Ergebnisse

- Forschungsfrage
 - Unterscheidet sich die Mundgesundheit zwischen ambulant und stationär versorgten Pflegebedürftigen?
- Methode
 - Vergleich der OHAT/OHIP-Daten aus MundPflege (nur Kontrollgruppe) und MVP-STAT (keine Intervention)
- Ergebnisse
 - Mundgesundheit im ambulanten Bereich um 1,9 OHAT-Punkte bzw. 5,7 OHIP-Punkte schlechter als im stationären Bereich
- Schlussfolgerung
 - Maßnahmen zur Verbesserung der Mundgesundheit Pflegebedürftiger sind nicht nur im stationären Bereich sondern insbesondere auch im ambulanten Bereich erforderlich

Projektübergreifende Ergebnisse

Ergebnisse

Journal of Dentistry 107 (2021) 103607



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Dentistry

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jdent



Home care recipients have poorer oral health than nursing home residents: Results from two German studies

Jonas Czwilka^{a,b,c,*}, Alexandra Herzberg^{b,c}, Sonja Kapp^{b,c}, Stephan Kloep^{c,d}, Annika Schmidt^{c,e}, Heinz Rothgang^{b,c}, Falk Schwendicke^f, Falk Hoffmann^a

^a Department of Health Services Research, Carl von Ossietzky University of Oldenburg, Anmerländer Heerstraße 114-118, 26129 Oldenburg, Germany

^b Department of Health, Long-term Care and Pensions, SOCIUM Research Center on Inequality and Social Policy, University of Bremen, Mary-Somerville-Straße 5, 28359 Bremen, Germany

^c High-Profile Area of Health Sciences, University of Bremen, Bibliothekstraße 1, 28359 Bremen, Germany

^d Competence Center for Clinical Trials, University of Bremen, Linzer Straße 4, 28359 Bremen, Germany

^e Department for Health Care Research, Institute of Public Health and Nursing Research, University of Bremen, Grazer Straße 4, 28359 Bremen, Germany

^f Department of Oral Diagnostics, Digital Health, Health Services Research, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Ajlmannshäuser Straße 4-6, 14197 Berlin, Germany

ARTICLE INFO

Keywords:

Oral health
Dentistry
Nursing home
Home care
Epidemiology
Health services research

ABSTRACT

Objectives: To describe and compare the objective and subjective oral health of older nursing home residents and home care recipients, and to investigate whether oral health is associated with sociodemographic characteristics and the long-term care (LTC) setting.

Methods: In two German studies, the oral health of 246 nursing home residents and 90 home care recipients aged ≥ 60 years was assessed objectively using the Oral Health Assessment Tool (OHAT) and subjectively using the Oral Health Impact Profile (OHIP). OHAT and OHIP scores were compared between both settings. Multivariable logistic regressions were applied to investigate whether oral health is associated with sex, age group, LTC grade, and LTC setting.

Results: OHAT and OHIP mean scores in the home care setting were higher compared to the nursing home setting (OHAT: 3.13 vs. 1.28, $p < .0001$; OHIP: 7.81 vs. 2.15, $p < .0001$). The adjusted odds ratios for poor objective and subjective oral health for home care recipients vs. nursing home residents were 6.71 (95 % confidence interval 3.29–13.69) and 4.92 (2.77–8.76). No significant associations with sociodemographic characteristics were found.

Conclusions: Oral health was poor in both settings, but home care recipients were more likely to have poor oral health than nursing home residents. Interventions to improve oral health are needed in the nursing home setting and, even more importantly, in the home care setting.

Clinical significance: Oral health among older people in need of LTC is poor and should be improved. From a health policy perspective, home care recipients may need more attention.

Zwischenfazit

- Geringe Teilnahmebereitschaft auf Seiten der Pflegebedürftigen und Leistungserbringer
- Terminvereinbarungen nur in $\frac{2}{3}$ der Fälle erfolgreich
- Schlechte Mundgesundheit und zahnmedizinischer Behandlungsbedarf bei einem Teil der Pflegebedürftigen
- Bei erfolgreicher Terminvereinbarung
 - Schulung des Großteils der Pflegebedürftigen
 - Koordination weiterführender Versorgung in Zahnarztpraxen bei $\frac{2}{3}$ der Pflegebedürftigen
 - tendenzielle Verbesserung der Mundgesundheit und Reduzierung der Prävalenz von Parodontitis

Befragung der Zahnärzte

Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Befragungen

- Wie können Zahnärzte für die Versorgung von Pflegebedürftigen motiviert werden?
- Wie erreichen wir Pflegebedürftige, die nicht mehr an zahnmedizinischer Versorgung teilnehmen?

Schriftliche Befragung der Zahnärzte:

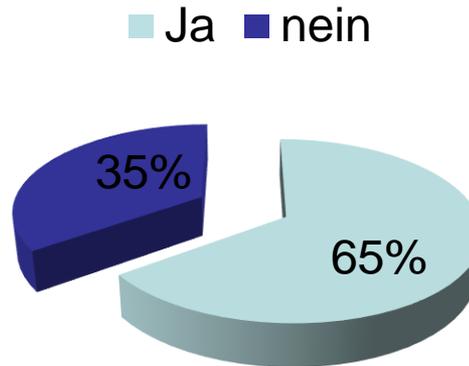
- 19 von 30 der teilnehmenden Zahnärzte

Interviews mit Zahnärzten:

- 5 Zahnärzte aus dem Projekt
- 2 Zahnärzte, die nicht am Projekt beteiligt waren

Durchführung von zahnärztlichen Hausbesuchen

Ergebnisse Befragungen



Anlass für Hausbesuche:

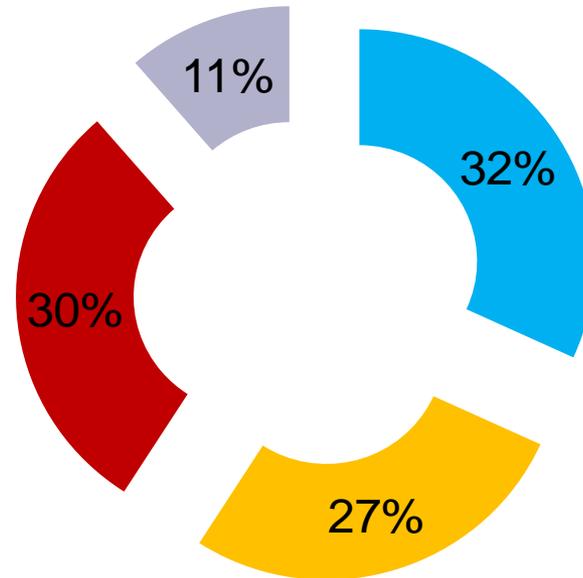
- Präventive Maßnahmen und Regelversorgung
- Notfall

35% der befragten Zahnärzte führen keine Hausbesuche durch, auch nicht im Notfall.

Alle Hausbesuche finden im direkten Umfeld der Praxis von ca. 10 km Umkreis statt.

Hürden der aufsuchenden zahnmedizinischen Versorgung

Ergebnisse Befragung



- Keine Optimalen Behandlungsbedingungen
- Unzureichende Kostendeckung
- Fehlen zeitlicher Kapazitäten
- Hoher Verwaltungsaufwand

Wie können wir diese Hürden herabsetzen?

Faktoren zur Erleichterung aufsuchender zahnmedizinischer Versorgung

Ergebnisse Befragungen

- Weitere finanzielle Anreize.
- Förderung spezieller Ausstattung.

"Also, ich glaube, dass die Versorgung von Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit, dass da der finanzielle Druck von den Schultern des Personals genommen werden muss. Des zahnärztlichen Personals, also Arzt und Helferin. Dass die nicht immer denken, ich muss aus wirtschaftlichen Gründen immer mehr machen, immer mehr machen. Weil alte Leute brauchen einfach mehr Zeit und Zuwendung. Das würde ich einfach unabhängig von dem Gelddruck haben wollen."

(P ZA 3, Pos. 38)

Faktoren zur Erleichterung aufsuchender zahnmedizinischer Versorgung

Ergebnisse Befragungen

- Weitere finanzielle Anreize.
- Förderung spezieller Ausstattung.
- Aufbau von Versorgungsstrukturen.

"Ich glaube, man braucht wirklich Kompetenzzentren, die dann die Behandlung durchführen. Aber bevor sie dorthin kommen, muss man erst mal die Behandlungsbedürftigkeit feststellen. Das, finde ich, kann man schon machen, indem man Zahnärzte losschickt, die halbjährlich kontrollieren, wie andere auch."

(P ZA 3, Pos. 11)

„Ich würde sowieso empfehlen, dass man vielleicht versucht, also zumindest anzubieten. Wie in der Kinderzahnheilkunde gibt es das auch, es gibt sogenannte Schulzahnärzte, die gehen dann in die Schulen und machen dann die Mundhygieneunterweisung und Putzübungen usw.. Und sowas könnte ich mir in der Alterszahnmedizin tatsächlich auch vorstellen. Dass es speziell Kollegen gibt, die nur sowas machen. “

(P ZA 5, Pos. 16)

Faktoren zur Erleichterung aufsuchender zahnmedizinischer Versorgung

Ergebnisse Befragungen

- Weitere finanzielle Anreize.
- Förderung spezieller Ausstattung.
- Aufbau von Versorgungsstrukturen.
- Intensivere Integration des Themas Seniorenzahnmedizin in das Zahnmedizinstudium.
- Lerninhalte zum Thema auch in die Ausbildung von Zahnmedizinischen Fachangestellten und der Pflege integrieren.
- Intensivere Kooperation mit Hausärzten und ambulanten Pflegediensten.

"Um den ersten Einblick zu bekommen. Mensch Dr. Zahn hier ist alles nicht so richtig. Das könnte auch eine Pflegekraft sein....zunächst einmal. Die könnte man auch speziell ausbilden.,,

(NP ZA 2, Pos. 38)

"Also, im Prinzip müsste jeder Hausarzt, der merkt, da rutscht einer ab in die Pflegebedürftigkeit. Der müsste auch wissen, dass das alles nicht mehr funktioniert. Und vielleicht auch für seine Anamnese, den Mundgesundheitszustand anfordern. Denn, das ein oder andere Mal sind chronische Entzündungen oder Nierenwerte so schlecht gewesen. Dann ist durch einen Anruf meinerseits herausgekommen: Ach jetzt kann ich mir das Blutbild erklären usw. . Als ich dann gesagt habe, da ist unter der Wurzel ein riesiger Abszess. Und dann wurde er entsprechend behandelt und danach ging es dem Patienten viel viel besser. Aber, da findet außer von mir, von meiner Seite her, eigentlich überhaupt kein Austausch statt."

(P ZA 4, Pos. 11)

"Definitiv ist die Kommunikation immer nur Einbahnstraße, das heißt, ich kann eine Rückmeldung geben und sagen, wo evtl. Bedarf wäre. Sprich Umstellung von Medikamenten, Druckstellenprophylaxe. Aber, die Rückmeldung passiert nicht. Ich kann einen Brief schreiben, ich kriege darauf keine Rückmeldung. Das liegt einfach nicht daran, nicht an einer Arroganz. Es liegt einfach daran, die Hausärzte können nicht mehr.....Wir sind ja alle mittlerweile so ausgereizt an Verwaltung."

(P ZA 2, Pos. 23)

Faktoren zur Erleichterung aufsuchender zahnmedizinischer Versorgung

Ergebnisse Befragungen

- Weitere finanzielle Anreize.
- Förderung spezieller Ausstattung.
- Aufbau von Versorgungsstrukturen.
- Intensivere Integration des Themas Seniorenzahnmedizin in das Zahnmedizinstudium.
- Lerninhalte zum Thema auch in die Ausbildung von Zahnmedizinischen Fachangestellten und der Pflege integrieren.
- Intensivere Kooperation mit Hausärzten und ambulanten Pflegediensten.
- Begleitpersonen in der Häuslichkeit vorbereiten (Zeitsparend, z.B. das Bereitliegen von Medikationslisten, Berichten oder Hilfe beim Lagern).
- Abbau von Bürokratie.

Ausblick

- Erweiterung der Angebote
- Schaffung neuer Strukturen

Ausblick

Eine bedarfsgerechte zahnmedizinische Versorgung erfordert die institutionalisierte interdisziplinäre Kooperation von Medizin, Pflege und Zahnmedizin

(Stilhart & Nitschke 2018)

→ dies kann in den bestehenden Strukturen nicht realisiert werden!

**Idee: Zahnmedizinischer
Pflegestützpunkt (zmPs)**

Zahnmedizinischer Pflegestützpunkt (zmPs)

Ausblick

- Einrichtung einer innovativen, niedrighschwelligen Organisationsstruktur (z.B. in öffentlicher Verantwortung)
 - Integration in bestehende Strukturen z.B. Gesundheitszentren
 - Durchführung von Beratungen zur Mundgesundheit und Mundpflege
 - Koordination von Hausbesuchen
 - Bereitstellung von zahnmedizinischen mobilen Einheiten
- Verbesserung des Versorgungszugang durch fachübergreifende Kooperation von Hausärzten, Pflegediensten und Zahnärzten
 - Ansprache der Pflegebedürftigen über Hausärzte und Pflegedienste
 - Steigerung der Inanspruchnahme zahnmedizinischer Leistungen

Förderung und Danksagung

- Förderung
 - Dieses Projekt wird mit Mitteln des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss unter dem Förderkennzeichen 01NVF17003 gefördert.
- Danksagung
 - Wir danken dem BKK Dachverband sowie der atlas BKK ahlmann, BAHN-BKK, Betriebskrankenkasse der Deutschen Bank, Daimler BKK, energie-BKK, Novitas BKK, pronova BKK und SBK Siemens Betriebskrankenkasse für die Kooperation.
 - Wir danken der Kassenzahnärztlichen Vereinigung im Lande Bremen, der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Niedersachsen und der Deutschen Gesellschaft für AlterszahnMedizin für die Kooperation.
 - Wir danken den Pflegebedürftigen und Angehörigen für die Teilnahme sowie den Zahnärzten, Zahnmedizinischen Fachangestellten, Study Nurses und studentischen Hilfskräften für die Mitarbeit.

Literatur

- Chalmers JM, King PL, Spencer AJ, Wright FAC, Carter KD. The Oral Health Assessment Tool – Validity and Reliability. *Aust Dent J.* 2005;50(3):191-9.
- Czwikla J, Herzberg A, Kapp S, Kloep S, Schmidt A, Rothgang H, Schwendicke F, Hoffmann F. Home care recipients have poorer oral health than nursing home residents: results from two German studies. *J Dent.* 2021;107:103607.
- John MT, Miglioretti DL, LeResche L, Koepsell TD, Hujoel P, Micheelis W. German short forms of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2006;34(4):277-288.
- Kapp S, Herzberg A, Czwikla J, Schmelzer C, Hoffmann F, Nitschke I, Rothgang H. Verbesserung der Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen in häuslicher Pflege: Welche weiteren Schritte sind notwendig? *Gesundheits- und Sozialpolitik.* 2020;74(3):33-38.
- Kapp S, Herzberg A, Czwikla J, Schmelzer C, Kalwitzki T, Nitschke, Rothgang H. Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen – Wie können Versorgungsmaßnahmen ankommen? *Gesundheits- und Sozialpolitik.* 2018;72(6):23-9.
- Meyle J, Jepsen S. Der parodontale Screening-Index (PSI). *Parodontologie,* 2000;11:17-21.
- Nitschke I, Micheelis W. Krankheits- und Versorgungsprävalenzen bei Älteren Senioren mit Pflegebedarf. In: Jordan R, Micheelis W (Hrsg). *Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V).* Köln: Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV; 2016. S. 557-78.
- Rothgang H. Sicherung und Koordination der (zahn)ärztlichen Versorgung bei Pflegebedürftigkeit. In: Jacobs K, Kuhlmeier A, Greß S, Klauber J, Schwinger A (Hrsg). *Pflege-Report 2017. Schwerpunkt: Die Versorgung der Pflegebedürftigen.* Stuttgart: Schattauer; 2017. S. 95-105.
- Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25(4):284-290.
- Stillhart A, Nitschke I. Mundhygiene bei Senioren – eine interdisziplinäre Aufgabe. *MMW – Fortschritte der Medizin,* 2018.
- Ziebolz D, Szabadi I, Rinke S, Hornecker E, Mausberg RF. Initial periodontal screening and radiographic findings – A comparison of two methods to evaluate the periodontal situation. *BMC Oral Health,* 2011;11:3.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



www.socium.uni-bremen.de
www.uol.de/versorgungsforschung
www.kksb.uni-bremen.de
www.bkk-dachverband.de

Kontakt

Prof. Dr. Falk Hoffmann
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Department für Versorgungsforschung
Ammerländer Heerstrasse 140
26111 Oldenburg
falk.hoffmann@uni-oldenburg.de

Prof. Dr. Heinz Rothgang
Universität Bremen, SOCIUM
Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik
Mary-Somerville-Straße 5
28359 Bremen
rothgang@uni-bremen.de