

Z Gerontol Geriat 2017 · 50:145–150
 DOI 10.1007/s00391-015-0968-y
 DOI 10.1007/s00391-015-0968-y
 Eingegangen: 28. Juli 2015
 Angenommen: 1. Oktober 2015
 Online publiziert: 27. Oktober 2015
 © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015



Gianna Herrmann¹ · Karolina Müller² · Michael Behr¹ · Sebastian Hahnel¹

¹ Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Universitätsklinikum Regensburg, Regensburg, Deutschland

² Zentrum für Klinische Studien, Universitätsklinikum Regensburg, Regensburg, Deutschland

Xerostomie und ihr Einfluss auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität

Mundtrockenheit ist ein Phänomen, das gerade bei älteren Menschen häufig auftritt. Während die meisten Untersuchungen sich mit einer Erfassung der objektiv bestimmbareren Speichelfließrate beschäftigen, wird der Erfassung der subjektiven Komponente der Mundtrockenheit häufig wesentlich weniger Aufmerksamkeit geschenkt. Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Arbeit über den Einfluss der subjektiven Mundtrockenheit auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität von Senioren in Pflegeheimen berichtet.

Hintergrund

Verschiedene internationale epidemiologische Erhebungen konnten zeigen, dass die Prävalenz der Mundtrockenheit mit zunehmendem Alter stark ansteigt [7, 13]. Dabei wird von einer Prävalenz von weit mehr als 30 % bei Seniorinnen und Senioren mit einem Alter von mehr als 60 Jahren berichtet [2, 13, 19]. Während die objektive Komponente der Mundtrockenheit, die als Hyposalivation bezeichnet wird, mit einer messbaren Verringerung der Speichelfließrate des Probanden einhergeht, ist es häufig die subjektive Empfindung, dauerhaft einen trockenen Mund zu haben (Xerostomie), die für die Betroffenen eine signifikante Verringerung der Lebensqualität bewirkt [5]. Nicht notwendigerweise leiden betroffene Menschen gleichzeitig an subjektiver und objektiver Mundtrockenheit. Kausal für die Genese von Mundtrockenheit können typische Erkrankungen des alten Menschen wie Hypertonie, Diabetes mellitus oder psychische Störungen sein, wobei in

vielen Fällen die Ätiologie der Mundtrockenheit auch nicht abschließend geklärt werden kann. Darüber hinaus wird gerade beim Gros der Senioren Mundtrockenheit durch eine Vielzahl xerogener Medikamente ausgelöst [4], was vor dem Hintergrund der zunehmenden Zahl polypharmazeutisch behandelter geriatrischer Patienten relevant erscheint. Patienten mit Hyposalivation klagen neben den typischen zahnärztlichen Befunden wie Karies, Parodontopathien, mikrobiellen Infektionen der Mundhöhle oder mangelnder Retention von herausnehmbarem Zahnersatz häufig über Probleme im zwischenmenschlichen Bereich sowie über Probleme bei der Nahrungsaufnahme und über Sprach- und Schluckstörungen [5]. Derartige Symptome bedingen in vielen Fällen einen Circulus vitiosus und können zur sozialen Isolation der Betroffenen oder zur Genese einer stomatologisch bedingten Malnutrition führen, die letztlich eine erhebliche Verschlechterung des Allgemeinzustands bewirken kann. Da insbesondere bei pflegebedürftigen Senioren die zahnärztliche Betreuung nicht immer mit der erforderlichen Regelmäßigkeit erfolgt [16], erscheint es notwendig, im Sinne eines geriatrischen Gesamtkonzepts Mundtrockenheit als typischen oralen Befund mit Auswirkungen auf den Allgemeinzustand von Senioren zu betrachten.

Fragestellung

Bis dato existieren für Deutschland kaum Daten zur Häufigkeit von Mundtrockenheit sowie ihrer Auswirkungen auf die Lebensqualität des Betroffenen. Darüber hinaus existieren auch weltweit nur wenige

Daten zur Mundtrockenheit in der schwer zugänglichen Gruppe von pflegebedürftigen Senioren. Aus diesem Grund bestand das Ziel der vorliegenden Arbeit darin zu untersuchen, inwieweit die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität von in Pflegeheimen lebenden Senioren vom Ausmaß einer etwaigen subjektiven Mundtrockenheit beeinflusst wird. Der Studie lag die Hypothese zugrunde, dass die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität mit steigender Ausprägung einer Xerostomie sinkt. Ferner sollte in einem zweiten Punkt untersucht werden, inwieweit die subjektive Mundtrockenheit von Faktoren wie der Zahl der eingenommenen Medikamente, dem Trinkverhalten und dem Konsum von Nikotin beeinflusst wird.

Studiendesign und Untersuchungsmethoden

Studiendesign

Die Studie wurde in 7 kooperierenden Pflegeheimen einer deutschen Großstadt mit etwa 140.000 Einwohnern durchgeführt. Aufgenommen wurden alle Bewohnerinnen und Bewohner der jeweiligen Pflegeeinrichtung, die nicht an Demenz oder kranio-mandibulären Dysfunktionen litten. Dies wurde anhand der Dokumentation in der Patientenakte sowie in Rücksprache mit der Heimleitung und dem betreuenden Pflegepersonal sichergestellt. Seniorinnen und Senioren, die Medikamente zur Linderung einer etwaigen Mundtrockenheit verwendeten, wurden von der Teilnahme an der Studie ausgeschlossen. Die Befragung der teilnehmenden Senioren erfolgte an einem ein-

Tab. 1 Epidemiologische und klinische Daten der Teilnehmenden

Patienten (n)	62
Davon Frauen (n; %)	47 (75,8%)
Davon Männer (n; %)	15 (24,2%)
Alter [Jahre (Mittelwert, SD; Range)]	84,4 (8,6; 60–95)
Raucher (n; %)	6 (9,7%)
Anzahl der Zigaretten/Tag (Mittelwert; SD; Range)	14,1 (5,6; 6–19)
Trinkverhalten [l/Tag (Mittelwert; SD; Range)]	1,5 (0,4; 1,0–3,0)
GOHAI-Score (Mittelwert; SD; Wertebereich)	53,6 (7,9; 23–60)
sXI-D-Score (Mittelwert; SD; Wertebereich)	7,9 (2,2; 5–15)
Anzahl eingenommener Medikamente (Mittelwert; SD; Wertebereich)	8,3 (3,9; 0–18)
Anzahl der Zähne/Implantate im Oberkiefer (Mittelwert; SD; Wertebereich)	4,2 (5,4; 0–14)
Zahnlose Teilnehmer (n; %)	36 (58,1%)
Anzahl der Zähne/Implantate im Unterkiefer (Mittelwert; SD; Wertebereich)	5,3 (5,5; 0–14)
Zahnlose Teilnehmer (n; %)	27 (43,5%)
Zahnersatz	
Zahn- bzw. implantatgetragen (n; %)	17 (27,4%)
Partiell oder komplett schleimhautgetragen (n; %)	45 (72,6%)
<i>GOHAI</i> modifizierte deutsche Version des Geriatric Oral Health Assessment Index, <i>SD</i> Standardabweichung, <i>sXI-D</i> modifizierte deutsche Version des Xerostomia-Inventory-Fragebogens.	

zigen Termin; dabei wurden die Teilnehmer jeweils von einer geschulten Person (G.H.) befragt und – wenn notwendig – wurde Hilfestellung bei Unverständlichkeiten in den Fragebogen gegeben. Im Case-Report-Form wurden ferner Geschlecht und Alter, das Trinkverhalten in Liter/Tag und der regelmäßige Konsum von Nikotin durch Befragung der Seniorinnen und Senioren sowie die gegenwärtigen Erkrankungen und die aktuelle Medikation gemäß der Akte des jeweiligen Bewohners erfasst und in anonymisierter Form ausgewertet.

Bestimmung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität

Die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität wurde mithilfe der deutschen Version des *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI, [6]) durchgeführt. Dieser wurde von den Autoren in Zusammenarbeit mit dem *Büro für Leichte Sprache der Lebenshilfe Bremen* im Sinne einer besseren Verständlichkeit modifiziert. Die Beantwortung der 12 Fragen des modifizierten GOHAI erfolgte mithilfe einer 5-stufigen Likert-Skala: 1: „sehr oft“, 2: „oft“, 3: „ab und zu“, 4: „selten“ und 5: „nie“. Die Antworten zu den Fragen 3, 5 und 7 wurden invertiert und die Punktwerte der 12 Fragen zum GOHAI-Score addiert (Range: 12 bis 60 Punkte). Ein ho-

her GOHAI-Score korreliert mit einer hohen mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität.

Bestimmung der subjektiven Mundtrockenheit

Die Xerostomie als Maß der subjektiven Mundtrockenheit wurde mithilfe des sog. Xerostomia-Inventory(XI)-Fragebogens nach Thomson [20] erfasst. Diese ist von einem der Autoren der Studie (S.H.) in eine deutsche Version (sXI-D) übersetzt und in Analogie zum GOHAI mit dem *Büro für Leichte Sprache der Lebenshilfe Bremen* hinsichtlich seiner Verständlichkeit optimiert worden. Die Beantwortung der 5 Fragen des Fragebogens erfolgte mithilfe einer 3-stufigen Likert-Skala: 1: „nie“, 2: „ab und zu“ und 3: „oft“. Die Punktwerte zu den einzelnen Fragen wurden addiert und ein sXI-D-Score gebildet. Hohe Werte für den sXI-D-Score korrelieren mit einer ausgeprägten subjektiven Mundtrockenheit.

Zahnärztlicher Status

Der zahnärztliche Befund der teilnehmenden Seniorinnen und Senioren wurde in einer kurzen klinischen Untersuchung erhoben, wobei insbesondere die Zahl vorhandener Zähne im Ober- und Unterkiefer erfasst wurde. Implantate

wurden wie natürliche Zähne behandelt. Die Versorgung mit Zahnersatz wurde in 2 Subgruppen differenziert, die sich daran orientierten, ob im Ober- bzw. Unterkiefer kein oder festsitzender Zahnersatz vorhanden bzw. herausnehmbarer Zahnersatz auf Zähnen oder Implantaten abgestützt war (zahn- oder implantatgetragener Zahnersatz) oder ob bei wenigen Restzähnen (< 4) bzw. im zahnlosen Kiefer herausnehmbarer Zahnersatz ausschließlich schleimhautgetragen war (schleimhautgetragener Zahnersatz).

Statistik

Die in der Studienkleintel erhobenen klinischen Daten wurden als Mittelwerte dargestellt; ferner wurden die Standardabweichung (SD) und der Wertebereich (Range) angegeben. Darüber hinaus wurde Cronbachs α zur Bestimmung der internen Konsistenz der Fragebogen GOHAI und sXI-D berechnet. Einfache lineare Regressionsanalysen wurden verwendet, um Prädiktoren des GOHAI und sXI-D zu identifizieren. Das Signifikanzniveau (α) wurde auf 0,05 festgelegt. Die statistischen Analysen wurden mit dem Programm SPSS 21.0 für Windows (SPSS Statistics, IBM) durchgeführt.

Ergebnisse

Einen Überblick über die epidemiologischen und klinischen Daten der Patientenkleintel gibt **Tab. 1**. Es nahmen 62 Senioren ($n = 47$; 75,8% weiblich) mit einem mittleren Alter von 84,4 Jahren ($\pm 8,6$; Range: 60 bis 95 Jahre) an der Studie teil. Sechs Patienten waren Raucher (9,7%), wobei im Mittel 14,2 Zigaretten/Tag ($\pm 5,6$ Zigaretten; Range: 6 bis 19 Zigaretten) konsumiert wurden. Im Mittel nahmen die Probanden 8,3 ($\pm 3,9$) unterschiedliche Medikamente ein.

Der mittlere GOHAI-Score betrug 53,6 ($\pm 7,9$; Range: 23–60), der mittlere sXI-D-Score 7,9 ($\pm 2,2$; Range: 5–15). Die interne Konsistenz (Cronbachs α) betrug 0,59 (GOHAI) bzw. 0,66 (sXI-D), wobei die interne Konsistenz des GOHAI bei Ausschluss des ersten Item auf 0,80 gesteigert werden konnte. Die Anzahl der Probanden, die auf die einzelnen Fragen des GOHAI mit „sehr oft“, „oft“ oder „ab und

zu“ antworteten, gibt **Tab. 2** an, **Tab. 3** gibt die Anzahl der Probanden an, die auf die einzelnen Fragen des modifizierten Xerostomia-Inventory-Fragebogens mit „oft“ oder „ab und zu“ antworteten. Die lineare Regressionsanalyse zeigte, dass der sXI-D-Score die einzige signifikante Einflussvariable auf den GOHAI-Score darstellte ($p < 0,001$; **Tab. 4**). Kein signifikanter Einfluss konnte für die Zahl der vorhandenen Zähne und Implantate im Ober- ($p = 0,192$) bzw. Unterkiefer ($p = 0,305$) sowie für die Art des vorhandenen Zahnersatzes ($p = 0,055$) nachgewiesen werden. Die Zahl eingenommener Medikamente war ein signifikanter Prädiktor des sXI-D-Scores ($p = 0,039$), wohingegen das Trinkverhalten ($p = 0,454$) und der Konsum von Nikotin ($p = 0,636$) keinen signifikanten Einfluss auf den sXI-D-Score hatten (**Tab. 5**).

Diskussion

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität von Senioren signifikant vom Ausmaß der Xerostomie beeinflusst wird. Damit kann die der vorliegenden Studie zugrunde liegenden Hypothese akzeptiert werden.

Im Rahmen des Projekts konnten insgesamt 62 Senioren in 7 unterschiedlichen kooperierenden Pflegeheimen einer deutschen Großstadt befragt werden. Allerdings wäre es wünschenswert, noch umfassendere Daten zur Erfassung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität von pflegebedürftigen Senioren in Deutschland zu haben. In dieser Hinsicht wäre die Durchführung von Multi-Zenterstudien anzudenken, da – der Verwendung hinsichtlich der Übersetzung in leichte Sprache modifizierter Fragebogen zum Trotz – ein erheblicher Zeitaufwand notwendig war, um die Befragung der Bewohner durchzuführen. Darüber hinaus leidet ein wesentlicher Teil der Bewohner eines Pflegeheims an Demenz und ist nicht für eine Aufnahme in eine Studie, die sich mit der Erfassung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität in den Wochen vor dem Befragungstermin beschäftigt, geeignet. Insgesamt müssen die Daten der vorliegenden Studie aufgrund der verhältnismäßig gerin-

Z Gerontol Geriat 2017 · 50:145–150 DOI 10.1007/s00391-015-0968-y
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015

G. Herrmann · K. Müller · M. Behr · S. Hahnel

Xerostomie und ihr Einfluss auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität

Zusammenfassung

Hintergrund. Mundtrockenheit ist bei Senioren eine häufige Erscheinung, die zu verschiedenen klinischen und sozialen Problemen führt.

Ziel der Arbeit. Es soll untersucht werden, inwieweit das Ausmaß einer subjektiven Mundtrockenheit die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität von pflegebedürftigen Senioren beeinflusst.

Material und Methoden. Es wurden 62 Seniorinnen und Senioren in 7 kooperierenden Pflegeheimen unter Verwendung modifizierter Fragebogen zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität (GOHAI) und Xerostomie (sXI-D) befragt; ferner wurden die Zahl vorhandener Zähne und Implantate, die Art eines etwaig vorhandenen Zahnersatzes, das Trinkverhalten und die Medikation der Probanden untersucht.

Ergebnisse. Der mittlere GOHAI-Score betrug 53,6 und der mittlere sXI-D-Score 7,9. Die mundgesundheitsbezogene Lebensqua-

lität wurde signifikant von der Xerostomie beeinflusst ($p < 0,001$), wohingegen kein signifikanter Einfluss der Zahl vorhandener Zähne und Implantate sowie des Zahnersatzes nachgewiesen werden konnte. Die Xerostomie wurde signifikant von der Zahl eingenommener Medikamente beeinflusst ($p = 0,039$).

Diskussion. Die subjektive Empfindung von Mundtrockenheit hat einen entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität von im Pflegeheim lebenden Senioren. Aus diesem Grund sollten Maßnahmen zur Linderung der subjektiven Mundtrockenheit getroffen werden, um die Lebensqualität der Senioren zu verbessern.

Schlüsselwörter

Hyposalivation · Zähne/Zahnersatz · Medikation · Trinkverhalten · Zigarettenkonsum

Xerostomia and its impact on oral health-related quality of life

Abstract

Background. Dry mouth is a frequently occurrence in elderly people and causes numerous clinical and social problems.

Objective. To investigate the quality of life in geriatric patients living in nursing homes depending on the subjective sensation of dry mouth and associated oral parameters.

Material and methods. A total of 62 male and female elderly patients living in 7 cooperating nursing homes were interviewed employing questionnaires with regard to their oral health-related quality of life (GOHAI) and their subjective perception of dry mouth (sXI-D). Dental status, drinking habits and current medication were documented.

Results. The mean GOHAI score was 53.6 and the mean sXI-D score was 7.9. Oral health-related quality of life was significantly influenced by the subjective sensation of

dry mouth ($p < 0.001$), whereas no significant impact of the number of residual teeth or implants or the character of prosthetic restorations could be identified. Xerostomia was significantly influenced by the number of medications consumed ($p = 0.039$).

Conclusion. Xerostomia has a significant impact on the oral health-related quality of life of elderly people living in nursing homes. Thus, dental treatment should focus on the alleviation of xerostomia to improve the oral health-related quality of life in the elderly population.

Keywords

Hyposalivation · Teeth/dental prosthesis · Medication · Drinking behavior · Cigarette smoking

gen internen Konsistenz mit einer gewissen Zurückhaltung interpretiert werden.

Im Gegensatz zur Hyposalivation als objektive Komponente der Mundtrockenheit, die bei einer stimulierten Speichelfließrate von weniger als 0,7 ml/min angenommen wird [8], existiert kein Wert, der das Vorliegen einer Xerostomie an-

zeigt. Damit sind Studien zur Prävalenz der Xerostomie, die unterschiedliche Methoden anwenden, auch nur sehr schwer vergleichbar. Im internationalen Kontext befand sich der in der vorliegenden Studie beobachtete mittlere sXI-D-Score von 7,9 in einem vergleichbaren Rahmen wie bei internationalen Untersuchungen

Tab. 2 Fragen des modifizierten GOHAI sowie Anzahl und prozentualer Anteil der Probanden, die auf die entsprechende Frage mit „sehr oft“, „oft“ oder „ab und zu“ geantwortet haben

Fragen des modifizierten GOHAI	n	Prozent
Wie oft können Sie nur wenig essen oder gar nicht essen: wegen Ihrer Zähne oder wegen Ihres Zahnersatzes?	5	8,1
Wie oft können Sie nur wenig oder gar nicht beißen oder kauen: z. B. festes Fleisch oder Äpfel?	18	29,0
Wie oft können Sie gut schlucken?	57	91,9
Wie oft können Sie nur wenig oder gar nicht reden: wegen Ihres Zahnersatzes?	1	1,6
Wie oft können Sie alles essen ohne Probleme?	59	95,2
Wie oft wollen Sie nicht mit anderen Personen reden oder andere treffen: wegen Ihrer Zähne oder wegen Ihres Zahnersatzes?	1	1,6
Wie oft ging es Ihnen damit gut, wie Ihre Zähne aussehen? Oder wie Ihr Zahnfleisch aussieht oder wie Ihr Zahnersatz aussieht?	57	91,9
Wie oft haben Sie Schmerzen im Mund und nehmen Medikamente?	10	16,1
Wie oft machen Sie sich Sorgen um Ihre Zähne, Ihr Zahnfleisch oder Ihren Zahnersatz?	19	30,6
Wie oft sind Sie unsicher wegen Ihrer Zähne, Ihres Zahnfleisches oder Ihres Zahnersatzes?	8	12,9
Wie oft fühlen Sie sich beim Essen nicht gut: wegen Ihrer Zähne oder wegen Ihres Zahnersatzes?	7	11,3
Wie oft tun Ihre Zähne weh oder Ihr Zahnfleisch: wenn Sie etwas Heißes, Kaltes oder Süßes im Mund haben?	4	6,5

GOHAI modifizierte deutsche Version des Geriatric Oral Health Assessment Index.

Tab. 3 Fragen des modifizierten Xerostomia-Inventary (sXI-D)-Bogens sowie Anzahl und prozentualer Anteil der Probanden, die auf die entsprechende Frage mit „oft“ oder „ab und zu“ geantwortet haben

Frage des modifizierten Xerostomia Inventory	n	Prozent
Mein Mund fühlt sich trocken an: wenn ich esse	10	16,1
Mein Mund fühlt sich trocken an	46	74,2
Ich habe Probleme, trockene Nahrung zu essen	15	24,2
Ich habe Probleme, bestimmtes Essen zu schlucken	9	14,5
Meine Lippen fühlen sich trocken an	41	66,1

Tab. 4 Lineare Regressionsmodelle zur Erfassung von Einflussvariablen auf den GOHAI-Score

	B	95 %-KI	p	R ²
sXI-D-Score	-1,810	-2,589/-1,030	<0,001	0,264
Anzahl Zähne/Implantate im Oberkiefer	0,192	-0,183/0,568	0,310	0,017
Anzahl Zähne/Implantate im Unterkiefer	0,305	-0,054/0,664	0,095	0,046
Zahnersatz (Zahn-/Implantat- vs. Schleimhaut-getragen)	0,055	-4,468/4,578	0,981	0,000

GOHAI deutsche Version des Geriatric Oral Health Assessment Index.
B Regressionskoeffizient, p Signifikanzwert, R² Bestimmtheitsmaß, 95 %-KI 95 %-Konfidenzintervall.

mit ähnlicher Klientel [20]. Neben der Bestimmung der subjektiven Mundtrockenheit mithilfe eines Fragebogens wäre es denkbar, auch die Speichelfließrate als Maß einer objektiven Veränderung der Speichelsekretion zu messen. Allerdings konnte in früheren Untersuchungen unserer Gruppe gezeigt werden, dass der Einfluss der Speichelfließrate auf die mundgesundheitsbezogene Lebensquali-

tät gering ist [5]. Darüber hinaus ist die Durchführung der Sialometrie zur Bestimmung der Speichelfließrate gerade in einer sehr alten Klientel, die häufig auch erhebliche motorische Einschränkungen hat, mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Deswegen hätte solchen Daten auch nur eine geringe Aussagekraft beigemessen werden können. Aus diesen Gründen wurde in der vorliegen-

den Untersuchung auf die Bestimmung der Speichelfließrate verzichtet.

Der beobachtete signifikante Einfluss der Zahl eingenommener Medikamente auf die subjektive Mundtrockenheit unterstreicht die in etlichen internationalen Studien gemachten Beobachtungen und spiegelt ein wissenschaftlich mit zunehmender Intensität diskutiertes Phänomen wider [3, 9, 11, 12, 14, 20]. Dabei wurden verschiedene gerade bei Senioren verwendete, häufig verschriebene Medikamente mit Mundtrockenheit assoziiert, darunter insbesondere Antidepressiva, Neuroleptika, Antihypertensiva, Antidiabetika oder Antithrombotika [1, 17, 18].

Die Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS-IV) konnte zeigen, dass immer mehr Senioren immer mehr eigene Zähne besitzen [10]. Allerdings wird in dieser Studie die kontinuierlich wachsende Zahl hochbetagter Senioren mit einem Alter von mehr als 75 Jahren nicht erfasst. In diesem Kontext zeigen die Daten der vorliegenden Untersuchung, dass gerade hochbetagte Senioren zu mehr als 40 % zahnlos und regelmäßig mit schleimhautgetragenen Zahnersatz versorgt sind; demgegenüber wird in der DMS-IV von einer Zahnlosigkeit von 22,6 % bei Senioren im Alter zwischen 65 und 74 Jahren berichtet [10]. Vor diesem Hintergrund muss das Vorhandensein von Speichel in geeigneter Qualität und Quantität als wesentliche Voraussetzung für die Retention von schleimhautgetragenen Zahnersatz gelten. Dabei überrascht das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung insofern, als – trotz des signifikanten Einflussfaktors der Xerostomie – kein signifikanter Einfluss der Art der prothetischen Versorgung auf die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität nachgewiesen werden konnte. Dieses Phänomen spiegelt sich auch in dem erheblichen Anteil der Befragten wider, die keine oder nur geringe Probleme mit ihrem Zahnersatz beim Essen oder Sprechen äußerten. Diese Ergebnisse bestätigen damit frühere Untersuchungen unserer Arbeitsgruppe, die einen ähnlichen Sachverhalt bei ambulanten Patienten einer Universitätszahnklinik mit einem Alter von mehr als 60 Jahren belegen konnten [5]. Damit verdeutlichen die Ergebnisse der vorliegenden Studie, dass die mundgesundheitsbezogene

Tab. 5 Lineare Regressionsmodelle zur Erfassung von Einflussvariablen auf den sXI-D-Score

	B	95 %-KI	p	R ²
Trinkverhalten (Liter/Tag)	0,539	–0,893/1,971	0,454	0,009
Anzahl Zigaretten/Tag	–0,030	–0,158/0,097	0,636	0,004
Anzahl eingenommener Medikamente	0,150	0,008/0,292	0,039	0,069

sXI-D modifizierte deutsche Version des Xerostomia-Inventory-Fragebogens.

B Regressionskoeffizient, p Signifikanzwert, R² Bestimmtheitsmaß, 95 %-KI 95 %-Konfidenzintervall.

Lebensqualität nicht allein durch offensichtliche zahnärztliche Determinanten wie die Zahl von Zähnen oder Implantaten oder die Art von Zahnersatz bestimmt wird. Diese Überlegungen befinden sich im Einklang mit den Ergebnissen anderer Untersuchungen, die neben rein zahnmedizinischen auch psychosoziale und wirtschaftliche Faktoren als wesentliche Einflussfaktoren für die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität älterer Patienten nachweisen konnten [15].

Fazit für die Praxis

Die vorliegende Untersuchung konnte zeigen, dass

- Xerostomie ein mit einer erheblichen Einschränkung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität einhergehendes Problem bei pflegebedürftigen Senioren ist,
- die konsiliarische Einbindung eines Zahnarztes in das geriatrische Assessment dazu beitragen könnte, Xerostomie und Hyposalivation sowie assoziierte Probleme bei Seniorinnen und Senioren zu erkennen,
- im Sinne eines geriatrischen Gesamtkonzepts Maßnahmen zur Linderung der Xerostomie getroffen werden sollten. Diese könnten etwa eine kritische Hinterfragung potenziell xerogener Medikamente oder die Anwendung von Speichelersatzmitteln zur Linderung der Xerostomie umfassen.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. dent. S. Hahnel
 Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik,
 Universitätsklinikum Regensburg
 93042 Regensburg
 sebastian.hahnel@ukr.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. G. Herrmann, K. Müller, M. Behr und S. Hahnel geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Das Studiendesign wurde durch die Ethikkommission der Universität Regensburg gebilligt (# 14-101-0354). Alle Teilnehmer gaben ihr schriftliches Einverständnis, an der Studie teilzunehmen.

Literatur

1. Djukic LJ, Roganovic J, Brajovic MD, Bokonic D, Stojic D (2015) The effects of anti-hypertensives and type 2 diabetes on salivary flow and total antioxidant capacity. *Oral Dis* 21:619–625
2. Gerdin EW, Einarson S, Jonsson M, Aronsson K, Johansson I (2005) Impact of dry mouth conditions on oral health-related quality of life in older people. *Gerodontology* 22:219–226
3. Gilbert GH, Heft MW, Duncan RP (1993) Mouth dryness as reported by older Floridians. *Community Dent Oral Epidemiol* 21:390–397
4. Hahnel S (2012) Mundtrockenheit. *Spitta, Balin-gen*, S 62
5. Hahnel S, Schwarz S, Zeman F, Schäfer L, Behr M (2014) Prevalence of xerostomia and hyposalivation and their association with quality of life in elderly patients in dependence on dental status and prosthetic rehabilitation: a pilot study. *J Dent* 42:664–670
6. Hassel AJ, Rolko C, Koke U, Leisen J, Rammelsberg P (2008) A German version of the GOHA1. *Community Dent Oral Epidemiol* 36:34–42
7. Johansson AK, Johansson A, Unell L, Ekback G, Ordel S, Carlsson GE (2012) Self-reported dry mouth in Swedish population samples aged 50, 65 and 75 years. *Gerodontology* 29:e107–e115
8. Laaksonen M, Ramseier A, Rovò A, Jensen SB, Raber-Durlacher JE, Zitzmann NU, Waltimo T (2011) Longitudinal assessment of hematopoietic stem cell transplantation and hyposalivation. *J Dent Res* 90:1177–1182
9. Locker D (2003) Dental status, xerostomia and the oral health-related quality of life of an elderly institutionalized population. *Spec Care Dentist* 23:86–93
10. Micheelis W, Schiffner U (2006) Vierte deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Deutscher Ärzteverlag, Köln, S 7
11. Moore PA, Guggenheimer J, Etzel KR, Weyant RJ, Orchard T (2001) Type 1 diabetes mellitus, xerostomia, and salivary flow rates. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 92:281–291
12. Navazesh M, Brightman VJ, Pogoda JM (1996) Relationship of medical status, medications, and salivary flow rates in adults of different ages. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 81:172–176
13. Nederfors T, Isaksson R, Mörnstad H, Dahlöf C (1997) Prevalence of perceive symptoms of dry mouth in an adult Swedish population – relation to age, sex and pharmacotherapy. *Community Dent Oral Epidemiol* 25:211–216
14. Österberg T, Landahl S, Hedegard B (1984) Salivary flow, saliva, pH and buffering capacity in 70-year-old men and women. *J Oral Rehabil* 11:157–170
15. Pistorius J, Horn JG, Pistorius A, Kraft J (2013) Oral health-related quality of life in patients with removable dentures. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 123:964–971
16. Rädcl M, Walter M, Bohm S, Hartmann A (2014) Barmer GEK Zahnreport. Asgard Verlagsservice GmbH, Siegburg, S 27
17. Scully CBE (2003) Drug effects on salivary glands: dry mouth. *Oral Dis* 9:165–176
18. Scully CBE, Bagan-Sebastian JV (2004) Adverse drug reactions in the orofacial region. *Crit Rev Oral Biol Med* 15:221–240
19. Ship JA, Pillemer SR, Baum BJ (2002) Xerostomia and the geriatric patient. *J Am Geriatr Soc* 50:535–543
20. Thomson WM, Van der Potten GJ, De Baat C, Ikebe K, Matsuda K, Enoki K, Hopcraft M, Ling GY (2011) Shortening the Xerostomia Inventory. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 112:322–327



AFGiB-Frühjahrssymposium: Altersmedizin - Zukunftsmedizin?!

Würzburg - CCW - 11.03.2017

Programm

- | | | |
|-------|---|--|
| 08:30 | Get together und Registrierung | |
| 09:15 | Begrüßung der Teilnehmer | Dr. Jens Trögner, Amberg |
| 09:25 | Grußwort der Staatsregierung | Staatsministerin M. Huml |
| 09:40 | Grußwort der Stadt Würzburg | OB Stadt Würzburg Christian Schuchardt |
| 09:50 | Grußwort der Universität | Prof. Ernestus |
| 10:00 | Grußwort der Dt. Gesell. f. Geriatrie | Präsident DGG Prof. Jürgen M. Bauer |
| 10:15 | 20 Jahre AFGiB: Geriatrie in Bayern und in Deutschland - Entwicklung und Zukunftsperspektiven | Dr. Jens Trögner, Amberg |
| 10:45 | Herzinsuffizienz: Behandlungsstrategien und Besonderheiten im Alter | Prof. Dr. Stefan Störk |
| 11:15 | Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung | |
| 11:45 | Orale Antikoagulation: Sind NOAKS eine Alternative bei älteren Patienten? | Prof. Karl-Günter Gaßmann, Erlangen |
| 12:15 | Elektrolytstörungen im Alter | PD Dr. Clemens Grupp, Bamberg |
| 12:45 | Mittagessen | |
| 14:00 | Wenn der Knochen schwindet: Osteoporose beim multimorbiden Patienten. | Prof. Franz Jakob, Würzburg |
| 14:30 | Aktuelles zur Sarkopenie und Frailty aus Sicht des Kliniklers | Prof. Jürgen M. Bauer, Heidelberg |
| 15:00 | Kaffeepause und Besuch der Industrieausstellung | |
| 15:30 | Parkinson-Erkrankung: Strategien bei Betagten. | Prof. Jens Volkmann |
| 16:00 | Multimedikation: Was hilft auf dem schmalen Grat zwischen Über- und Unterversorgung? | Prof. Markus Gosch, Nürnberg |
| 16:30 | Ende der Veranstaltung | |