

Prothetische Herausforderungen bei der Versorgung von Senioren

Immer mehr Menschen behalten bis ins hohe Alter immer mehr Zähne. Dieser Präventionserfolg stellt die Senior:innen besonders am Ende ihres Lebens und deren unterstützendes Umfeld (Angehörige, Pflegende, Ärzte und Zahnärzte) bezüglich der Versorgung vor Herausforderungen. Die Mund- und Prothesenhygiene macht dabei keine Ausnahme. Aber auch die Kolleg:innen in der aufsuchenden Zahnmedizin sehen sich mit komplexeren Problemen konfrontiert. Insbesondere aufwendig reparaturfähige und schwierig reinigbare Zahnersatzformen sollten deshalb im hohen Alter vermieden werden. Es sollte entsprechend extraoral pflegbaren, gut erweiterungs- und reparaturfähigen, einfach handhabbaren Zahnersatzformen der Vorzug gegeben werden. Dies gilt nicht nur für zahngetragenen, sondern auch für implantatverankerten Zahnersatz.

Besonderheiten bei Älteren

Bei der Betrachtung der demografischen Entwicklung ist erkennbar, dass in Deutschland anteilmäßig immer mehr ältere Menschen leben (Statistisches Bundesamt 2019, 2022 a, 2022 b). Im Laufe des Lebens ändern sich die Bedarfe und Bedürfnisse der Menschen. Genauso wie bei Kindern Besonderheiten in der Behandlung beachtet werden sollten, gilt dies auch bei Älteren. Da jüngeren Erwachsenen immer weniger Zähne fehlen, verschieben sich das Auftreten von oralen Erkrankungen sowie der Zahnverlust ins hohe Alter (Micheelis und Jordan, 2016). Der Restzahnbestand bei Senior:innen nimmt zu. Wenngleich dies erfreulich ist, kann das vor allem bei multimorbiden, körperlich eingeschränkten oder kognitiv erkrankten Senior:innen zu Herausforderungen führen. Die Patientengruppe „Menschen mit Pflegebedarf“ weist viele Besonderheiten auf. So haben Senior:innen viele Erkrankungen (Multimorbidität), die der Zahnarzt berücksichtigen sollte. Deshalb muss ein Zahnmediziner heutzutage mehr medizinisches Wissen vorweisen als noch vor einigen Jahrzehnten. Auch ist die Adaptationsfähigkeit an Veränderungen eingeschränkt und die Fähigkeit, komplexe Informationen zu verarbeiten, reduziert.

Der Behandlungsbedarf wird durch Senior:innen oft nicht erkannt, da sie ihre Mundsituation subjektiv besser einschätzen, als sie objektiv – durch

den Zahnarzt eingeschätzt – ist (oralgeriatrisches Paradoxon) (Nitschke et al., 2023 a). Dazu kommen eingeschränkte motorische Fähigkeiten und das zunehmende Risiko, auch bei der Mundpflege auf andere angewiesen zu sein.

Zahnmedizin bei Menschen mit Pflegebedarf

In den letzten 20 Jahren stieg die Anzahl der Menschen mit Pflegebedarf in Deutschland von zwei auf fünf Millionen (Statistisches Bundesamt 2022 c). Vier von fünf Pflegebedürftigen werden dabei zu Hause gepflegt (Statistisches Bundesamt 2023). Die pflegenden Angehörigen haben also einen entscheidenden Anteil an der Mundgesundheit und sollten entsprechend geschult und angeleitet werden. Hier können zum Beispiel die erklärenden Videos der Bundeszahnärztekammer unterstützen und das richtige Reinigen, aber auch das Ein- und Ausgliedern laiengerecht erklären (Abb. 1 a). Zudem können Filme zur Mundpflege für Menschen mit Unterstützungsbedarf online abgerufen werden und Unterstützung bieten (Abb. 1 b).



Abb. 1 – QR-Codes zu den Videos a) Prothesenreinigung der BZÄK und b) Mundpflege für Menschen mit Unterstützungsbedarf von mund-pflege-3D

Pflegeeinrichtungen sollten mit einem Kooperationszahnarzt eine zahnmedizinische Betreuung anbieten, um eine Kontinuität im Transitionsprozess (von der Häuslichkeit zur stationären Pflegesituation) zu gewährleisten (Nitschke et al., 2022). Die Zahnärzteschaft hat im Rahmen ihres Versorgungsauftrages auch die Pflicht, sich mehr um ihre Schwächsten, oft auch langjährigen Patient:innen, zu kümmern. Das Sich-Kümmern ist auch notwendig, da sich oft das kontrollorientierte in ein beschwerdeorientiertes Inanspruchnahmeverhalten wandelt (Nitschke et al., 2015, Jockusch et al., 2021).

Merke:

Seniorenzahnmedizin hat wenig mit Hochglanzzahnmedizin zu tun. Menschen mit vielen medizinischen Einschränkungen zu versorgen, ist eine Aufgabe für das ganze Team. Wer sich hier einbringt, wird oft mit sehr dankbaren und interessanten Patient:innen belohnt.

Doch vor welche Herausforderungen stellt dies die in der Seniorenzahnmedizin tätigen Zahnärzt:innen? Die aufsuchende Betreuung, also die mobile Zahnmedizin, kann ganz verschiedene Versorgungskonzepte der Praxen und deren Teams aufzeigen. Das kleine Versorgungskonzept führt das Screening in der Pflegeeinrichtung durch, und sollte eine Behandlung nötig sein, wird der Patient in die Praxis gebracht. Das große Versorgungskonzept organisiert Scree-

Fortbildung

Behandlungsort		Wohnort			
		in eigener Wohnung/bei Familie lebend			Pflegeeinrichtung
		fit	gebrechlich	pflegebedürftig	pflegebedürftig
innerhalb der Praxis		Screening	Screening		
		alle Behandlungen	alle Behandlungen	schwierige Behandlungen (evtl. Krankentransport)	schwierige Behandlungen (Krankentransport)
außerhalb der Praxis	zu Hause		Screening einfache Behandlungen	Screening einfache Behandlungen	
	Pflegeeinrichtung				Screening einfache Behandlungen oder Screening alle Behandlungen

Tab. 1 – Zahnmedizinische Betreuung von Senior:innen in unterschiedlichen Lebensphasen in Abhängigkeit von der Wohnsituation (aus: Nitschke et al., 2023 b)

ning und alle Behandlungen in der Senioreneinrichtung. Die Kolleg:innen sind maximal ausgerüstet, sie nehmen eine ganze mobile Praxis mit. Dazwischen das mittlere Versorgungskonzept, nach welchem die meisten Kooperationszahnärzte verfahren: Screening, einfache Behandlungen vor Ort (z. B. Prothesen-anpassung, Zahnsteinentfernung, PAR-light), risikoreichere oder aufwendige Behandlungen in der Praxis (Nitschke et al., 2023 b) (Tab. 1).

Auch die Mundhygiene ist oftmals nur eingeschränkt durch den Menschen mit Pflegebedarf gewährleistet. Hier sollte ein Umdenken stattfinden: Ist es heute schon fast überall selbstverständlich, dass Eltern ihre Kinder beim Zähneputzen unterstützen, braucht es noch Information und Ausbildung dazu, dass Kinder (oder Ehepartner, andere Angehörige) die nun pflegebedürftig gewordenen Eltern bei der Mund- und Prothesenhygiene unterstützen. Es hat sich gezeigt, dass Pflegekräfte mit den Angehörigeneinsätzen gut unterstützt werden können. Schlechte Mund- und Prothesenhygiene kann neben den bekannten oralen Problemen jedoch auch allgemeinmedizinische Erkrankungen, wie Diabetes mellitus und rheumatische Erkrankungen begünstigen, verschlechtern oder auslösen (z. B. Apoplex, Pneumonie, Demenz).

Doch was können wir heute bei der Versorgung mit Zahnersatz in der Praxis tun, damit die Mund- und Prothesen-pflege für alle Beteiligten später in einer Pflegesituation einfach ist?

Ziel wäre ein Zahnersatz, der in der Handhabung und hygienefähig einfach gestaltet ist, sowie mit einfachen Maßnahmen instandsetzbar. Hierbei sollte das g3-S-Prinzip für geriatrische Patient:innen (simpel – stabil – solide) bei der Wahl des Therapiemittels beachtet werden (Nitschke et al., 2021).

Welcher Zahnersatz ist im Alter der richtige?

Insbesondere durch medikamenten-induzierte oder altersbedingte Mund-trockenheit und eingeschränkte Mundhygiene kommt es im höheren Alter vermehrt zu kariösen Läsionen im Zahnhalsbereich. Letztere sind auch durch die Abnahme der Sehfähigkeit und manuellen Geschicklichkeit, aber auch durch den Kompetenzverlust für die selbstständige tägliche, häusliche Mund- und Prothesenhygiene und im besten Fall Übertragung dieser auf Dritte bedingt. Auch das Voranschreiten parodontaler Erkrankungen kann zu Zahnschmerzen bzw. weiterem Zahnverlust führen. Die eigenen Zähne zu behalten, ist natürlich immer am besten. Je mehr eigene, erhaltungsfähige Zähne sich im

Mund befinden und je kleinflächiger der Zahnersatz ist, desto besser. Wenn jedoch eine relevante Anzahl an Zähnen fehlt, gibt es von festsitzenden bis zu abnehmbaren Versorgungen oftmals viele Lösungen.

Grundsätzlich ist festsitzender Zahnersatz in der Regel komfortabler und aus Patientensicht regelmäßig die favorisierte Lösung. Gerade bei älteren Patient:innen ist es jedoch nicht immer die sinnvollste Lösung, insbesondere dann, wenn der festsitzende Zahnersatz sehr komplex gestaltet ist und die Erhaltungsfähigkeit der Gesamtkonstruktion von wenigen Zähnen abhängig ist. Neben der schwierigen Mundpflege kann es hier bei Verlust von Pfeilerzähnen zu komplexem Rehabilitationsbedarf kommen, welcher in der aufsuchenden Behandlung nicht oder nur schwer erbracht werden kann (Abb. 2). Auch ist in



Abb. 2 – 91-Jährige, sich in häuslicher Pflege befindliche Patientin mit insuffizienter Mundhygiene und desaströsem Restzahnbestand

Fotos: PD Dr. med. dent. Oliver Schierz

diesen Fällen die Adaptationsfähigkeit an größere Veränderungen oftmals stark eingeschränkt, woraus eine Intoleranz gegenüber dem neuen Zahnersatz resultieren kann.

Gleiches gilt für kombiniert-festsitzend-abnehmbaren Zahnersatz. Insbesondere schlecht erweiterbare Zahnersatzformen, wie geschiebeverankerter Zahnersatz, führen absehbar zu hohem Neuversorgungsaufwand im Fall des Verlustes von Ankerzähnen. Hier bietet entsprechend vorausschauend gestalteter klammer- und teleskopverankerter Zahnersatz regelmäßig mehr Möglichkeiten der einfacheren Instandsetzung bzw. Erweiterung. Ein abnehmbarer Zahnersatz, den auch andere Personen außerhalb des Mundes reinigen können, ist in der Regel auch aus hygienischer Sicht wünschenswert. Die mit insuffizienter Mundhygiene einhergehende Steigerung allgemeinmedizinischer Problematiken (z. B. Pneumonien, Verschlechterung von Diabetes) sind hinlänglich belegt.

Wie viele Zähne braucht der (betagte) Mensch?

In der Regel wird angestrebt, mit Zahnersatz alle fehlenden Zähne (außer Weisheitszähne) zu ersetzen. Dies ist bei Senior:innen, insbesondere bei bilateralen Freundsituationen, aber nicht immer sinnvoll. Oftmals steht hier die Annahme im Raum, dass fehlender Ersatz der Molaren zu einer fehlenden

Abstützung in den Kiefergelenken und daraus schlussfolgernd zu Craniomandibulären Dysfunktionen (CMD) führt. Dieser Fragestellung wurde in Deutschland sogar eine multizentrische Studie gewidmet (Luthardt et al., 2010). Hier konnte gezeigt werden, dass die Komplettierung einer bis zum zweiten Prämolaren vorhandenen Zahnreihe durch abnehmbaren Zahnersatz von den meisten Patient:innen weder funktionell als vorteilhaft empfunden wurde, noch zur Reduktion von CMD-Symptomen führte (Reissmann et al., 2014; Schierz et al., 2021). Einschränkend ist dabei anzuführen, dass die hier angesprochene Patientengruppe (Menschen mit Pflegebedarf) nicht in der vorher erwähnten Studie berücksichtigt wurde. Für die Entscheidung zur Ergänzung der verkürzten Zahnreihe mittels abnehmbarem Zahnersatz sollten also andere Faktoren eine Rolle spielen, da der Verzicht zu einer Verbesserung der Reinigungsfähigkeit führt (Abb. 3). Beispielsweise können der Patientenwunsch nach Ersatz der Zähne, die Prävention der Elongation von Antagonisten oder das Vorhandensein bzw. Risiko einer Dysphagie ausschlaggebende Faktoren darstellen.

Implantatgetragener Zahnersatz

Grundsätzlich können Implantate bis ins hohe Alter inseriert werden. Kontraindikationen entstehen primär durch medikamentöse (z. B. Einnahme von Bisphosphonaten) oder strukturelle (z. B. Notwendigkeit eines umfangreichen

Knochenaufbaus) Ursachen. Letztere Problematik kann mit kurzen oder dünnen Implantaten reduziert werden. Auch bei implantatgetragenen Zahnersatz favorisieren viele Senior:innen ohne adäquate Aufklärung den festsitzenden Zahnersatz. Abgesehen von den meist ungünstigen anatomischen Voraussetzungen zur Implantatpositionierung unter den Prothesenzähnen sowie dem chirurgischen und finanziellen Aufwand hat festsitzender implantatgetragener Zahnersatz einen intensiven Pflegebedarf. Während dieser bei körperlicher und geistiger Gesundheit noch bewältigbar erscheint, führen die Abnahme der kognitiven Fähigkeiten und der manuellen Geschicklichkeit, des Sehvermögens und der psychischen und physischen Gesundheit schnell zu inadäquaten intraoralen Pflegezuständen. In der Folge kann es zur periimplantären Entzündung kommen, welche im Implantatverlust resultieren kann (Abb. 4). Dieses Problem besteht regelmäßig, wenn auch in etwas abgeschwächter Form, bei steggetragenen, abnehmbaren Konstruktionen. Deshalb sollte bei der Neuversorgung von Senior:innen, insbesondere im höheren Alter bzw. bei fortgeschrittenem Lebensstadium, bereits das Risiko des Verlusts der suffizienten, selbstständigen Mundpflege mit beachtet werden. Insofern ist es ratsam, Konstruktionen zu wählen, die ein einfaches Komplikationsmanagement erlauben (z. B. Reparatur, Erweiterung) und gut hygienefähig sind. Hierzu zählen vor allem teleskopverankerter oder



Abb. 3 – 93-jährige Patientin mit festsitzendem Zahnersatz und beidseitig verkürzter Zahnreihe



Abb. 4 – Implantatverlust bei unzureichender Mundhygiene unter einem Rundsteg



Abb. 5 – Stegverankerte Prothese mit Steckriegeln

druckknopfverankerter Zahnersatz (z. B. Locatorabutment). Insbesondere letzteres Verfahren erlaubt, je nach Konstruktion, durch die Verwendung konfektionierter Teile einen einfachen Austausch verschlissener Verankerungselemente. Auch sollten eine gute Feinmotorik voraussetzende Elemente, wie Riegel, vermieden werden (Abb. 5). Mit Abnahme der Feinmotorik und haptischen Wahrnehmung können diese für die Träger unbedienbar werden und auch die Pflegenden vor Herausforderungen stellen.

Merke:

Die Mundpflege bei einer Pflegesituation gehört zur Grundpflege und wird meistens von Pflegeassistent:innen durchgeführt. Diese haben oft nur eine kurze Ausbildungszeit und benötigen individuelle Pflegeanweisungen durch die Zahnärzt:innen, z. B. mit der Pflegeampel.

Kenntnisse zur Seniorenzahnmedizin können durch das Curriculum der Deutschen Gesellschaft für Alterszahnme-

dizin (DGAZ, www.dgaz.org) erweitert werden. Die DGAZ bietet auch Zertifizierungen an – zum einen zum Spezialisten für Seniorenzahnmedizin und zum anderen für eine seniorengerechte Praxis. Die DGAZ vertritt ihre Mitglieder in den wissenschaftlichen und politischen Herausforderungen und bearbeitet mit ihren Ausschüssen, die die Mitglieder in Zusammenarbeit mit dem Vorstand gegründet haben bzw. gründen können, die aktuellen Themen der Seniorenzahnmedizin.

Fazit für die Praxis

Zahnersatz bei Senior:innen muss anderen Anforderungen gerecht werden als bei jüngeren Menschen. Die vorhandene oder potenziell zu erwartende Einschränkung der Haptik, Motorik und kognitiven Fähigkeiten im hohen Alter sollten bei der Zahnersatzplanung bei Senior:innen Berücksichtigung finden. Der Zahnersatz sollte unter der Prämisse der Reinigungsfähigkeit und Entfernbarekeit durch Pflegende geplant werden. Aber auch im Hinblick

auf die aufsuchende Zahnmedizin sollte Wert auf ein einfaches Komplikationsmanagement gelegt werden. Im stark reduzierten Lückengebiss kann dem vor allem durch abnehmbaren Zahnersatz Rechnung getragen werden. Neben klammerverankertem eignet sich insbesondere teleskop- und druckknopfverankerter Zahnersatz.

*Priv.-Doz. Dr. med. dent. Oliver Schierz
Dr. med. dent. Julia Jockusch, M.Sc.
Andrea Lorenz
Prof. Dr. med. dent. Ina Nitschke, MPH*

*Universität Leipzig,
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
und Werkstoffkunde*

*oliver.schierz@medizin.uni-leipzig.de
julia.jockusch@medizin.uni-leipzig.de
andrea.lorenz@medizin.uni-leipzig.de
Ina.Nitschke@medizin.uni-leipzig.de*

*Literaturverzeichnis unter
www.zahnaerzte-in-sachsen.de*

Fachbeitrag**„Prothetische Herausforderungen bei der Versorgung von Senioren“
von Priv.-Doz. Dr. med. dent. Oliver Schierz, Dr. med. dent. Julia Jockusch, M. Sc.,
Andrea Lorenz, Prof. Dr. med. dent. Ina Nitschke**

1. Jockusch J, Hopfenmüller W, Nitschke I. Influence of cognitive impairment and dementia on oral health and the utilization of dental services: Findings of the Oral Health, Bite force and Dementia Study (OrBiD). *BMC Oral Health*. 2021;21(1):399. doi:10.1186/s12903-021-01753-3.
2. Luthardt RG, Marré B, Heinecke A, Gerss J, Aggstaller H, Busche E, Dressler P, Gitt I, Hannak W, Hartmann S et al. 2010. The randomized shortened dental arch study (rasda): Design and protocol. *Trials*. 11:15.
3. Micheelis W, Jordan AR. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Zeitliche Dynamik der Zahnverluste in Deutschland. Zeitlicher Trend bei Jüngeren Senioren. In: Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ); (2016);592-593.
4. Nitschke I, Haffner C, Wefers KP. Senioren – Eine spannende Herausforderung für das Team. In: Nitschke I, Wefers K-P, Jockusch J (Hrsg.). *Mobile Zahnmedizin. Die aufsuchende Betreuung*. Quintessenz Verlag 2023b. ISBN: 978-3-86867-579-5.
5. Nitschke I, Nitschke S, Haffner C, Sobotta BAJ, Jockusch J. On the Necessity of a Geriatric Oral Health Care Transition Model: Towards an Inclusive and Resource-Oriented Transition Process. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(10):6148. doi:10.3390/ijerph19106148.
6. Nitschke I, Stillhart A, Kunze J. Utilization of dental services in old age. *Swiss Dent J*. 2015;125(4):433-447.
7. Nitschke I, Wefers KP, Ludwig E, Jockusch J. Definitionen. In: Nitschke I, Wefers K-P, Jockusch J (Hrsg.). *Mobile Zahnmedizin. Die aufsuchende Betreuung*. Quintessenz Verlag 2023a. ISBN: 978-3-86867-579-5.
8. Nitschke I, Wendland A, Weber S, Jockusch J, Lethaus B, Hahnel S. Considerations for the Prosthetic Dental Treatment of Geriatric Patients in Germany. *J Clin Med*. 2021;10(2):304. doi:10.3390/jcm10020304.
9. Reissmann DR, Heydecke G, Schierz O, Marre B, Wolfart S, Strub JR, Stark H, Pospiech P, Mundt T, Hannak W et al. 2014. The randomized shortened dental arch study: Temporomandibular disorder pain. *Clin Oral Investig*. 18(9):2159-2169.
10. Schierz O, Reissmann DR, Rauch A, John MT, Marre B, Luthardt RG, Mundt T, Hannak W, Kohal R, Kern M et al. 2021. Impact of shortened dental arch on oral health-related quality of life. *J Evid-Based Dent Pr*. 21(4):101622.
11. Statistisches Bundesamt (destatis). 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland. Alterspyramide. (2022b). <https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/index.html#!y=2070>. Zugriff: 02. Mai 2023.
12. Statistisches Bundesamt (destatis). Altenquotient. (2022a) <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft->

Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/Glossar/altenquotient.html?view=getColorboxEntry. Zugriff: 02. Mai 2023.

13. Statistisches Bundesamt (destatis). Bevölkerung im Wandel Annahmen und Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. (2019)
https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2019/Bevoelkerung/pressebrochure-bevoelkerung.pdf?__blob=publicationFile. Zugriff: 02. Mai 2023.
14. Statistisches Bundesamt (destatis). Demografischer Wandel. (2023)
https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html#267576. Zugriff: 02. Mai 2023.
15. Statistisches Bundesamt (destatis). Pflegestatistik. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. (2022c)
https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/_inhalt.html#_zfx226665. Zugriff: 02. Mai 2023.