

Die Zukunft der Alters- zahnheilkunde

Präventive und restaurative Strategien für den demografischen Wandel

Ein Beitrag von Prof. (apl.) Dr. Cornelia Frese und
Dr. Caroline Sekundo, Heidelberg

Es gibt viele Menschen, die heute trotz teilweise ernsthafter (in der Regel chronischer) Erkrankungen nicht nur ein höheres Lebensalter erreichen als früher, sondern diese zusätzliche Zeit an Lebensjahren auch mit einer höheren Lebensqualität in Selbstständigkeit verbringen können. Was die Mundgesundheit angeht, so stehen derzeit vor allem Pflegebedürftige und Senioren in Pflegeheimen im Fokus der Diskussion. Obwohl diese Thematik von hoher Relevanz ist, scheint es gleichzeitig auch angemessen, präventive und restaurative Strategien für ältere und hochbetagte Menschen, die (noch) nicht oder nur in geringem Maß auf Betreuung und Pflege angewiesen sind, zu beleuchten. Folgende Fragen sind hierbei unter anderem von Interesse: Welchen Einfluss hat das Erreichen eines hohen Alters auf orale Strukturen und biologische Prozesse der Mundhöhle? Welche zahnärztlichen Interventionen sind im Alltag eines älteren Patienten empfehlenswert und gleichzeitig umsetzbar? Diesen Fragen widmet sich der vorliegende Beitrag mit speziellem Augenmerk auf bedarfsgerechte präventive und restaurative Aspekte.

Bereits heute liegt zwischen den sogenannten jüngeren Senioren und den Hochbetagten eine bemerkenswerte Zeitspanne von 35 Jahren [1]. Hinzu kommt, dass mindestens die Hälfte der jüngeren Bevölkerung, die nach dem Jahr 2000 geboren wurde, statistischen Hochrechnungen zufolge das hohe Alter von 100 Jahren erreichen wird [2,3]. Für Europa zeigen aktuelle Erhebungen eine durchschnittliche Anzahl von 17,3 Hundertjährigen pro 100 000 Einwohner, mit der höchsten Prävalenz von Hundertjährigen in Frankreich (28,2), Italien (25,4) und Griechenland (23,0). Deutschland liegt mit 16,8 Hundertjährigen pro 100 000 Einwohner knapp unter dem Durchschnittswert der EU.

Die überwiegende Mehrheit der Hundertjährigen und Hochbetagten lebt bis weit über 90 Jahre „funktionell“ unabhängig und weitgehend selbstständig in privaten Haushalten [4]. Auch nationale epidemiologische Querschnittsuntersuchungen der Bevölkerung, wie die Deutschen Mundgesundheitsstudien, können einen Anstieg an relevanten Daten in den höheren Alterskohorten verzeichnen. Im Jahr 2015 wurde im Rahmen der Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie erstmals zwischen jungen Senioren von 65 bis 74 Jahren und älteren Senioren von 75 bis 100 Jahren unterschieden [5].

Insgesondere im Bereich der Mundgesundheit ist festzustellen, dass ältere Menschen eine steigende Anzahl eigener natürlicher Zähne (teils verbunden mit speziellen oralen Erkrankungen) aufweisen, die eine Herausforderung für die präventive und restaurative Zahnheilkunde darstellen [6]. Mehr oder weniger manifeste Mundhygienemängel, gefolgt von oralen Erkrankungen wie Gingivitis, Parodontitis und speziellen Formen von Zahnhartsubstanzdefekten, wie zum Beispiel Wurzelkaries, treten auf.

Altersspezifische Aspekte

Speichel

Einen bedeutenden Einfluss auf die Mundgesundheit stellt die altersbedingte Abnahme des Speichelflusses dar. Hier-

bei sind unstimulierte und stimulierte Fließraten sowie antimikrobielle Proteine (Histatine und Muzine) und zahlreiche Elektrolyte (Na, K, Cl, Ca) reduziert [7]. Die altersbedingte Abnahme der Speichelfließraten erscheint bei Frauen deutlicher ausgeprägt als bei Männern [7,8].

Multimedikation

Mit steigendem Alter treten vermehrt chronische Erkrankungen auf und die Zahl der täglich eingenommenen Medikamente steigt an. In Deutschland kommt es bereits bei circa 42 Prozent der jüngeren Senioren ab 65 Jahren zu Polypharmazie, wobei auch frei verkäufliche „Over-The-Counter“ (OTC)-Präparate dazugezählt werden [9]. Aus medizinischer Sicht stehen unter anderem unkalkulierbare Wechsel- und Nebenwirkungen sowie eine unzureichende Berücksichtigung der Pharmakokinetik bei älteren und hochbetagten Menschen im Vordergrund [9]. Aus Sicht der präventiven Zahnheilkunde zeigen Studien, dass bei der Einnahme von vier oder mehr verschiedenen Wirkstoffklassen mit höherer Wahrscheinlichkeit Hyposalivation, Xerostomie und/oder eine Reduktion qualitativer und quantitativer Speichelparameter auftreten können [7,8,10,11]. Im Vergleich hierzu weisen ältere Menschen, die keinerlei Medikamente einnehmen, Speichelfließraten im Normbereich auf [1].

Welchen präventiven Bedarf haben wir in der Zukunft zu erwarten?

Bei der präventiven Betreuung älterer Patienten gilt es, orale Erkrankungen wie Gingivitis, Parodontitis, karies- und nicht kariesbedingte Zahnhartsubstanzdefekte, endodontische Erkrankungen und Zahnverluste mit Lückenbildungen zu vermeiden oder zumindest in ihrem Ausmaß zu begrenzen [12]. Oftmals stellt der Zahnarzt bei älteren Patienten durch oben genannte altersspezifische Besonderheiten stetig zunehmende Mängel im Bereich der Mundhygiene und einen Anstieg kariöser Läsionen zum Beispiel im Bereich der freiliegen-

den Wurzeloberflächen fest. Im Rahmen des Gesamtmanagements müssen sowohl bedarfsgerechte präventive als auch restaurative Maßnahmen ergriffen werden, um pathologische Einflussfaktoren zu reduzieren und protektive Einflussfaktoren zu erhöhen [13]. Zusätzlich zu einer engmaschigen präventiven Betreuung unter Berücksichtigung von Ernährungsberatung und Plaquekontrolle (einschließlich Professioneller Zahnreinigungen und Mundhygieneinstruktionen) haben sich die gegenwärtigen Strategien zur Kariesprävention gemäß der aktuellen S2k-Leitlinie zur Kariesprophylaxe bei bleibenden Zähnen bewährt [14].

Etablierten und evidenzbasierten Fluoridierungsmaßnahmen bei hohem Kariesrisiko wie beispielsweise der Anwendung spezieller hochkonzentrierter Zahnpasta mit 5000 ppm Fluorid sowie einer regelmäßigen Applikation von hochkonzentrierten Fluorid- (22 500 ppm) und Chlorhexidinlacken (1 %) sollte der Vorzug gegenüber momentan stark beworbenen, jedoch mit noch vergleichsweise limitierter Evidenz ausgestatteten neuen Wirkstoffen (z. B. Hydroxylapatit etc.) gegeben werden [14–16]. Hierzu konnten Ekstrand et al. in einer Studie mit älteren Probanden mit einem mittleren Alter von 73 Jahren (65 bis 89 Jahre) zeigen, dass die Verwendung einer speziellen hochkonzentrierten Fluoridzahnpasta mit 5000 ppm Fluorid zu höheren Fluoridkonzentrationen im Speichel führte. Die Autoren schlussfolgerten, dass diese Fluoridlevel im Speichel hoch genug sein könnten, um bei älteren Menschen das Fortschreiten von Wurzelkaries einzudämmen [17].

Frugale Interventionen

Um den oralen Erkrankungen älterer und hochbetagter Patienten unter realistischen Bedingungen Rechnung zu tragen, können auch sogenannte frugale Interventionen von Bedeutung sein [18]. Darunter versteht man in der Medizin und Zahnmedizin Maßnahmen, die „nachhaltig“ (sustainable), „bezahlbar“ (affordable) und „adäquat“ beziehungs-

weise „gut genug“ (good enough) sind. Hierbei müssen nicht alle derzeit angepriesenen „Hightech-Optionen“ zum Einsatz kommen. Zuweilen sind sogar „Lowtech-Interventionen“ vorzuziehen (siehe Patientenbeispiel unten). Es geht dabei nicht darum, auf „minderwertige“ oder „billige“ Produkte und/oder Dienstleistungen zurückzugreifen, allerdings stehen auch keine „Premium-Leistungen“ im Vordergrund. Bei frugalen Interventionen handelt es sich vielmehr um qualitätsorientierte präventive und restaurative Konzepte, die bedarfsgerecht an die Voraussetzungen und Erwartungen von Patienten angepasst sind.

Für den Bereich der präventiven Zahnheilkunde bedeutet dies, dass die Möglichkeiten der mechanischen und chemischen Plaquekontrolle unter Berücksichtigung altersentsprechender Faktoren ausgeschöpft werden. Für den Bereich der restaurativen Zahnheilkunde ist absehbar, dass substanzschonende Interventionen, meist mit direkt vorgenommenen Techniken, bei Senioren mehr Anwendung finden werden als früher.

Ein praktisches Beispiel für eine frugale Intervention bei einer 92-jährigen, weitgehend gesunden Patientin mit präventivem und restaurativem Behandlungsbedarf zeigen die **Abbildungen 1a bis t**. Die Patientin gab an, kaufunktionell wegen insuffizienter Versorgung der Zähne 45 und 46 sowie ästhetisch wegen eines deutlichen „schwarzen Dreiecks“ zwischen den Zähnen 41 und 43 (Zahn 42 fehlt) eingeschränkt zu sein (**a bis e**). Es wurde auf aufwendige prothetische und chirurgische Eingriffe verzichtet. An den Zähnen 41, 43, 45 und 46 wurden Restaurationen aus direkt eingebrachtem Komposit hergestellt. Voraussetzungen für eine erfolgreiche Versorgung waren dabei unter anderem die absolute Trockenlegung (**f**), die Verwendung von anatomisch geformten Teilmatrizen und Separationsringen (**g und h**), der Einsatz von Approximalkontaktformern (**i und j**), die Anwendung von speziellen oszillierenden Diamantfeilen (Sonic-Shape, Komet) zur Ausarbeitung (**k und l**) sowie die Nutzung geeigneter Modellierinstrumente



Fotos: Prof. Dr. Hans-Jörg Staehle

Abb. 1a bis t Frugale Intervention bei einer 92-jährigen, weitgehend gesunden Patientin mit präventivem und restaurativem Behandlungsbedarf

(OpraSculpt, Ivoclar Vivadent) (m). An präventiven Maßnahmen bestand bezüglich Ernährung und Fluoridierung kein Verbesserungsbedarf. Neben einer Professionellen Zahnreinigung wurde ein Mundhygienetraining mit Auswahl passgenauer Interdentalraumbürsten und eingehender Demonstration zur Verbesserung der Interdentalraumhygiene vorgenommen (n und o). Die Seniorin ist mit dem Behandlungsergebnis sehr zufrieden (p bis t).

Empfehlungen zur häuslichen Plaquekontrolle bei älteren Patienten

Für die präventive Erhaltungstherapie bei älteren und hochbetagten Menschen, die nicht oder nur in geringem Maß auf Betreuung und Pflege angewiesen sind, bleibt die eigenständig durchgeführte häusliche Kontrolle des Biofilms die bewährte Strategie. Hier gilt es, alle Möglich-

keiten der mechanischen Plaquekontrolle in vollem Umfang auszuschöpfen. Dabei ist die elektrische Reinigung mit einem rotierend-/oszillierenden System der manuellen Zahnreinigung oftmals vorzuziehen [19]. Die durch die Rotation imitierten Bewegungen einer manuellen Putztechnik können vor allem bei älteren Patienten mit eingeschränkten motorischen Fähigkeiten von Vorteil sein, da diese solche mit der Handzahnbürste nicht mehr ausführen können. Auch bei der Instruktion von Pflegepersonal ist die Reinigung mit der elektrischen Zahnbürste möglicherweise von Vorteil. Diese wird hier zudem als einfacher und zeiteffizienter empfunden [20].

Eine ausreichende Reinigung des Interdentalraums erfordert jedoch weitere Hilfsmittel, da dieser Bereich allein durch Zähnebürsten nur unzureichend erreicht wird [21–23]. Die häufigsten Mundhygienehilfsmittel zur interdentalen Reinigung sind Zahnhölzer, Zahnseide

und Interdentalraumbürsten. Lange Zeit war die Empfehlung zur Verwendung von Zahnseide Standard bei der Mundhygieneinstruktion und Motivation durch den Zahnarzt oder die Prophylaxeassistent. Zahnseide ist jedoch in der Handhabung für ältere Patienten oder pflegende Personen oftmals schwierig. Aufgrund mangelnder Evidenz hinsichtlich des präventiven Effekts wurde die Zahnseide 2016 aus den „Dietary Guidelines for Americans“ [24], den von der US-Regierung erstellten Richtlinien für ein gesundes Leben, gestrichen. Obwohl in einigen Studien positive Effekte von Zahnseide auf Plaque- und Gingivalindizes beschrieben werden [25–27], zeigen systematische Übersichtsarbeiten Schwachstellen in der verfügbaren Studienlage auf [28,29], da keine Untersuchungen zu den Auswirkungen auf die Kariesprävalenz, die langfristige parodontale Gesundheit oder die Lebensqualität bestehen.

Dies spiegelt sich auch in der neuen S3-Leitlinie zur mechanischen Plaquekontrolle der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie [30] wider. Neuesten Empfehlungen zufolge sollte Zahnseide nur dann Verwendung finden, wenn eine enge oder verschachtelte Morphologie der Zahnreihe ausschließlich diese zulässt. Stattdessen sind vor allem bei älteren Patienten Interdentalraumbürsten vorzuziehen, da für diese derzeit die höchste Evidenz für eine Reduktion von Plaque und Gingivitis besteht [31–37].

Interdentalraumbürsten haben im Vergleich zu Zahnseide zudem den Vorteil, dass sie einfacher in der Handhabung sind und die Zahnzwischenraumreinigung somit auch für viele ältere Patienten oder pflegendes Personal durchzuführen ist (vgl. Abb. 1n bis p). Eine passende Auswahl und Demonstration der Anwendung von Interdentalraumbürsten sollte stets von zahnmedizinischem Fachpersonal übernommen und im Laufe der Jahre regelmäßig überprüft und angepasst werden, um sich nach den sich ändernden anatomischen Gegebenheiten des jeweiligen Interdentalraums zu richten. Zahnhölzer haben nur selten Eingang in zahnmedizinische Empfehlungen gefunden, da sie zu keiner adäquaten Plaque-reduktion führen [38]. Ist jedoch eine

selbstständige Verwendung von Interdentalraumbürsten durch den älteren Patienten nicht möglich, sind diese besser als eine völlig ausbleibende Reinigung, da sie trotz geringer Biofilmentfernung die interdentalen Entzündungszeichen reduzieren können [35].

Fazit

Ältere Menschen benötigen im Alter nicht nur eine prothetisch-chirurgische, sondern zunehmend auch eine konservierende, präventiv-restaurative Betreuung. Bei der Diagnostik und Behandlungsplanung sollten biologische Parameter (z. B. Speichelquantität und -qualität) sowie allgemeinmedizinische Faktoren (z. B. Polypharmazie) in die Betrachtungen miteinbezogen werden. In der Prävention sollten die Möglichkeiten der altersgerechten Ernährungslenkung, der mechanischen Plaquekontrolle und der pharmakologisch-chemischen Interventionen (einschließlich der adäquaten Fluoridierung) ausgeschöpft werden. In der restaurativen Versorgung spielen zunehmend direkte Interventionen eine Rolle. Zur Umsetzung solcher Herangehensweisen können Überlegungen zum Prinzip der frugalen Interventionen hilfreich sein. Hierbei stehen nachhaltige, hinreichend

stabile und „bezahlbare“ Leistungen im Fokus des Interesses.

Danksagung

Wir bedanken uns bei Prof. Dr. Dr. Hans Jörg Staehle, Universitätsklinikum Heidelberg, für die Überlassung der Abbildungen 1a bis t.

Korrespondenzadresse:
Prof. (apl.) Dr. Cornelia Frese
Universitätsklinikum Heidelberg
Klinik für Mund-, Zahn- und
Kieferkrankheiten
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde
Sektion für Präventive und
Restaurative Zahnheilkunde
Im Neuenheimer Feld 400
69120 Heidelberg
cornelia.frese@med.uni-heidelberg.de

Literatur bei den Verfasserinnen



HINWEIS

Prof. (apl.) Dr. Cornelia Frese referiert beim 60. Bayerischen Zahnärztertag. Das ausführliche Programm finden Sie auf Seite 30 f.

Anzeige

Dr. Stephan Beuer und Dr. Martin Stangl

Der rote Faden

Dentalchirurgische Nahttechniken

Ein suffizienter Wundverschluss ist einer der wichtigsten Schritte jedes operativen Eingriffs. Dieses praktische Buch vermittelt das wertige Nähen in der zahnärztlichen Chirurgie. Schritt für Schritt veranschaulichen die Autoren die wichtigsten Basisnahttechniken am Modell und am Tierpräparat.

Softcover | 72 Seiten | circa 220 Abbildungen | ISBN: 978-3-932599-42-2



Direktlink zum
Videointerview mit
Dr. Stephan Beuer



www.dental-bookshop.com

✉ service@teamwork-media.de ☎ +49 8243 9692-16 🖨 +49 8243 9692-22

 teamwork
media