Hundertjährige Patienten

Eine Annäherung aus unterschiedlichen Perspektiven

Ein Beitrag von Prof. Dr. Clemens Walter und Priv.-Doz. Doğan Kaner

Die demografische Entwicklung in Deutschland hat eine „neue Generation" hervorgebracht – die Hundertjährigen. Derzeit wächst wohl keine Altersgruppe so stark wie die dieser Hochbetagten. Das wissenschaftliche Interesse ist geweckt und mittlerweile sind Analysen aus unterschiedlichen Industrienationen verfügbar. Während jedoch bezüglich psychologischer und allgemeinmedizinischer Parameter schon einige Muster erkennbar sind und vorsichtige Schlussfolgerungen getroffen werden können, steht die Datenlage hinsichtlich zahnmedizinischer Fragestellungen noch ganz am Anfang. Aktuelle Studien aus Deutschland (Heidelberg, HD-Z100) charakterisierten nun erstmalig eine Kohorte Hundertjähriger hinsichtlich parodontaler, kariologischer oder prothetischer klinischer Parameter. Darüber hinaus wurde die mundbezogene Lebensqualität analysiert. Es wurde ein umfangreicher zahnmedizinischer Behandlungsbedarf und eine vielfach eingeschränkte mundbezogene Lebensqualität in dieser Kohorte festgestellt. Illustriert wird die aktuelle Datenlage durch die Kasuistik einer 99-jährigen Patientin.

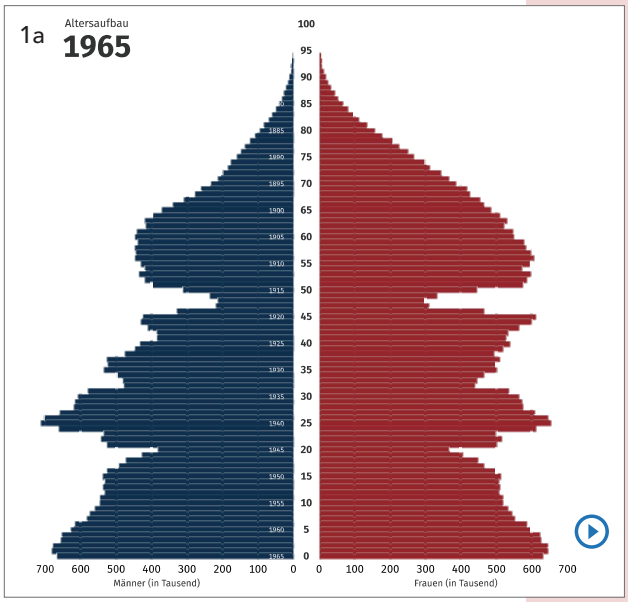
In Deutschland ist eine grundlegende Veränderung der Zusammensetzung der Bevölkerung zu beobachten. Dieser sogenannte demografische Wandel führt zu einer sich dramatisch verändernden Altersstruktur mit Implikationen für zahlreiche gesellschaftliche Bereiche. Die Gründe hierfür sind in erster Linie eine abnehmende Geburtenrate und eine veränderte Mortalität. Die Zusammensetzung der Bevölkerung wird in Alterspyramiden – mit den Parametern Anteil der Menschen eines bestimmten Jahrganges getrennt nach zwei Geschlechtern, d. h. Frauen und Männern, und Lebensalter – grafisch dargestellt.[1] Der Vergleich dieser Pyramiden zu unterschiedlichen Zeitpunkten illustriert dann recht eindrücklich, wie sich die Altersstruktur der Bevölkerung verändert (Abb. 1a–e).[2] Das Erscheinungsbild der Alterspyramide in Deutschland ähnelt demnach immer weniger einer klassischen Pyramide – im Sinne eines gleichschenkligen Dreieckes. Aktuell wird von der sogenannten Urnenform gesprochen (Abb. 2).

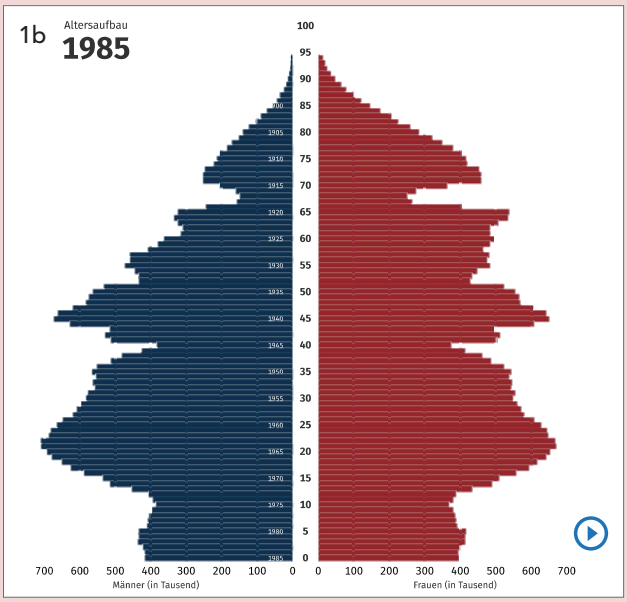
Der Wandel, der diese Form hervorgebracht hat, zeigt sich auch beim Vergleich der Anteile der Menschen mit unterschiedlichem Lebensalter. Während im Jahr 1965 die Anzahl der Menschen mit 65 und mehr Jahren (65+) etwa 8 Millionen und der Anzahl der Menschen mit 20 und weniger Jahren (< 20) 22,3 Millionen betrug, sind es im Jahre 2025 etwa 17,1 Millionen 65+ und etwa 15,9 Millionen < 20-Jährige.[2] Für das Jahr 2045 wird eine weitere Verschiebung erwartet, voraussichtlich werden dann 20,5 Millionen 65+ nur noch 14,6 Millionen mit < 20 Lebensjahren gegenüberstehen.[2] Die durchschnittliche Lebenserwartung hat zudem in den letzten Jahrzehnten immer weiter zugenommen und beträgt bei Frauen aktuell etwa 83 Jahre.[3] Männer leben etwas kürzer und werden im Mittel etwa 78 Jahre alt.[3] Vor allem in den wohlhabenden Industrienationen, den Ländern der sogenannten „Ersten Welt", ist nun – an der Spitze der Alterspyramide – eine neue und jährlich wachsende Gruppe entstanden: die „Hundertjährigen", in englischer Sprache „centenarians". Die Anzahl der Menschen, die dieses hohe Alter erreichen, hat sich seit Mitte des letzten Jahrhunderts so stark erhöht, dass nun Kohorten kritischer Größen zur Verfügung stehen, deren wissenschaftliche Untersuchung sinnvoll ist und tragfähige Schlussfolgerungen erlaubt. Einige Forscher sprechen seit Einführung des Begriffes (2005) durch Dan Buettner (1960*) in diesem Kontext auch von den sogenannten „Blue Zones".[4,5] Das sind geografische Regionen (Okinawa, Japan; Sardinien, Italien; die Nicoya-Halbinsel, Costa Rica; Ikaria, Griechenland und Loma Linda, USA), in denen besonders viele Hundertjährige, denen ein bestimmter Lebensstil zugeschrieben wird, beheimatet sind.[4,5]

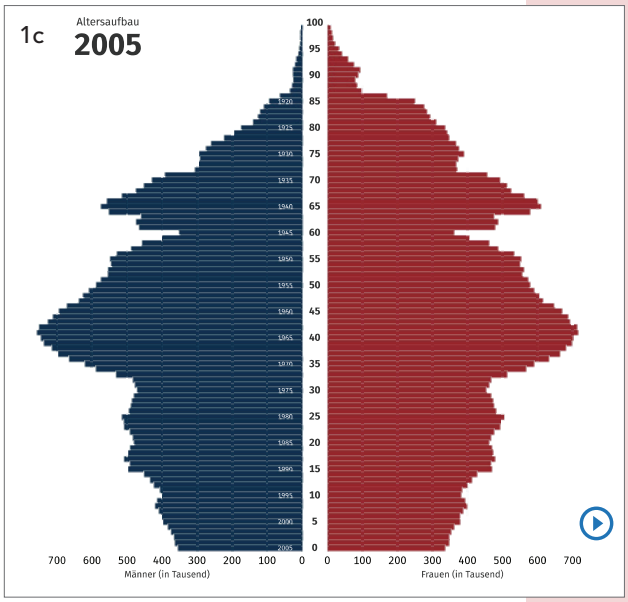
Was charakterisiert oder zeichnet hundertjährige Menschen aus medizinischer, psychologischer oder sozioökonomischer Sicht aus? Was erlaubt ein gesundes Altern? Welche Empfehlungen lassen sich – wissenschaftlich abgestützt – für eine das Altern begünstigende Lebensweise ableiten? Eine Literatursuche in der medizinischen Datenbank Medline/Pubmed illustriert den Anstieg wissenschaftlicher Publikationen in den letzten Jahren (Abb. 3). So zeigte die Suche bei Eingabe des Schlagwortes „centenarians" bis zum Jahre 1990 nur sporadische Treffer im Sinne von Publikationen. Die Entwicklung wissenschaftlichen Interesses und entsprechender Analysen verzeichnete dann aber einen beeindruckenden Anstieg, sodass für das Jahr 2024 158 Arbeiten identifiziert werden konnten.[6] Aktuell wurden im Jahre 2025 bereits 20 Publikationen gelistet. Insgesamt (Stichtag 15. Februar 2025) sind nun bereits ca. 2 670 Arbeiten im Feld der Thematik „Hundertjährige" verfügbar.

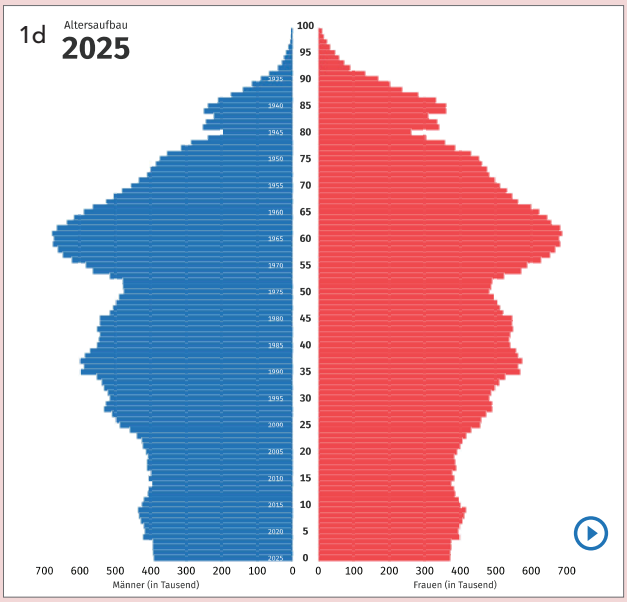
Historische Einordnung

Zur Illustration: Menschen, die im aktuellen Jahrzehnt (2020–2030) das Alter von hundert Jahren erreichen werden, sind in einer Zeit geboren worden, die sich von der heutigen Lebenswirklichkeit in vielen Bereichen eindrücklich unterscheidet. Es handelt sich um die „Goldenen Zwanziger"









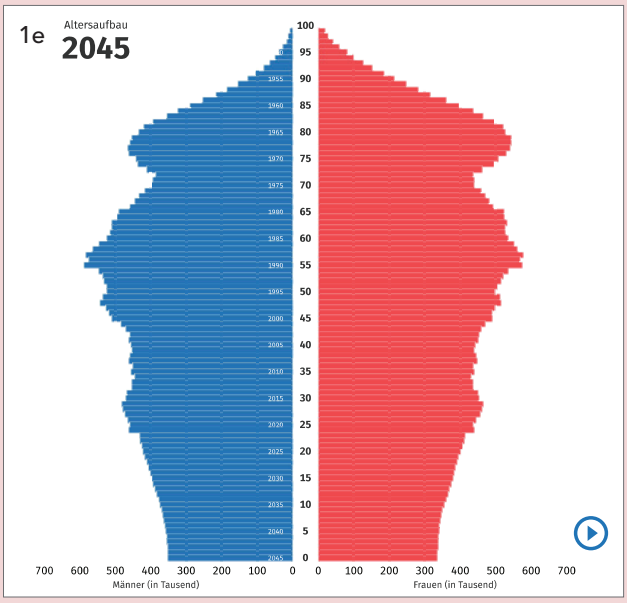


Abb. 1a–e: *Bevölkerungspyramiden Deutschlands zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Illustriert wird dadurch der dramatische demografische Wandel, dem Deutschland in den letzten Jahrzehnten unterliegt. Zu erahnen sind auch die Einschnitte gesellschaftlicher Großereignisse wie dem Zweiten Weltkrieg, der erstarkenden Frauenbewegung und der Einführung neuer Verhütungsmethoden oder auch die Unsicherheiten, die infolge der Zusammenführung der beiden deutschen Staaten entstanden sind.*

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2025



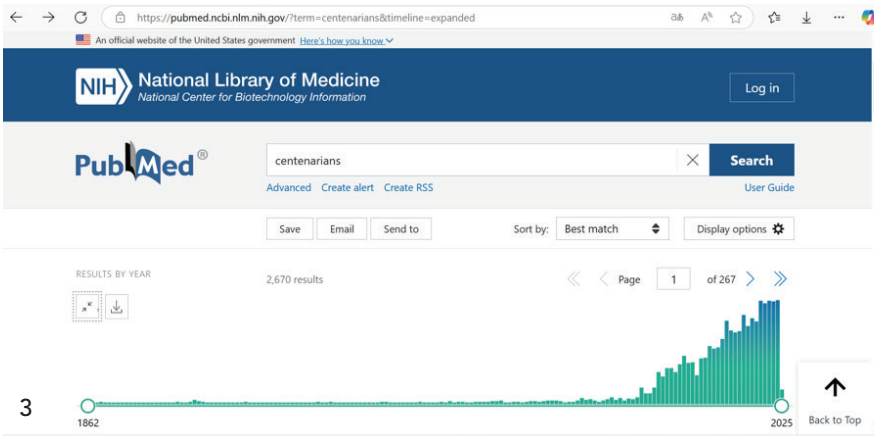
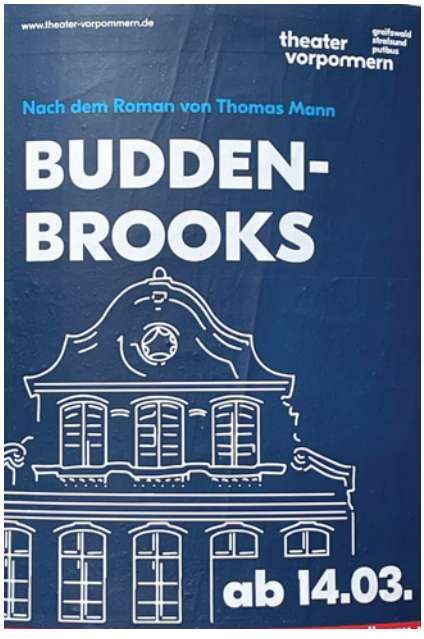


Abb. 2: *Die Struktur der Alterspyramide Deutschlands ähnelt immer mehr einer Urne. Das bedeutet, die Basis, die durch die jüngeren Generationen gebildet wird, erscheint immer schmaler. Im Gegenzug wird der obere Teil, der durch die älteren Generationen gebildet wird, breiter und voluminöser. Das Mengenverhältnis der Größe älterer Populationen zu jüngeren kehrt sich um und immer mehr Ältere stehen zunehmend immer weniger Jüngeren gegenüber. Eine solche Entwicklung hat wesentliche gesellschaftliche und medizinische Implikationen. –* ***Abb. 3:*** *Das Bildschirmfoto vom 15. Februar 2025 zeigt die Treffer wissenschaftlicher Publikationen bei Eingabe des Schlagwortes „centenarians" in der medizinischen Datenbank medline/pubmed. Deutlich wird der Anstieg des publizierten wissenschaftlichen Interesses im letzten Jahrzehnt. In dieser Zeit sind vornehmlich in den wohlhabenden Industrienationen (u. a. Japan, USA, Schweiz, Deutschland) Kohorten Hundertjähriger entstanden, die wissenschaftlich analysiert werden können. Diese noch sehr junge Forschung dient dann dazu, die Gesellschaft besser auf die spezifischen Bedürfnisse einer betagten und zunehmend hochbetagten Population vorzubereiten und entsprechende Anpassungen anzustoßen und vorzunehmen.*

(Deutsch, Deutschland), die „Wilden Zwanziger" („roaring twenties", Englisch, USA) oder in französischem Sprachgebrauch die „Verrückten Jahre" („Années folles"), Französisch, Frankreich). Diese Zeit wurde kürzlich in der Fernsehserie „Babylon Berlin" für Deutschland eindrücklich charakterisiert und für das heutige Publikum aufbereitet.[7] Für (einige) Bewohner der großen Städte handelte es sich um eine wahre Blütezeit für Wissenschaft und Kultur. Deutschland brachte in diesen Jahren eine ungewöhnlich hohe Zahl Nobelpreisträger hervor, darunter Thomas Mann (1875–1955), der 1929 den Literaturnobelpreis für seinen Generationenroman „Die Buddenbrooks" (1929; Abb. 4) erhielt, Gustav Stresemann (1878–1929), dem 1926 der Friedensnobelpreis für seine Bemühungen zur Annäherung an Frankreich und den Frieden in Europa verliehen wurde; oder auch Albert Einstein (1879–1955), der für seine Entdeckung des Gesetzes des fotoelektrischen Effektes 1921 den Nobelpreis für Physik bekam.[8] Die zunehmende Verbreitung von Radio und Kino veränderte die Medienlandschaft und das Hör- und Sehverhalten breiter Teile der Bevölkerung. Die „Comedian Harmonists" (Berliner Vokalensemble, 1928–1935) waren noch am Beginn ihrer Karriere und interpretierten und intonierten – in ihrem spezifischen Stil – später dann Hits wie „Wir sind von Kopf bis Fuß auf Liebe eingestellt" oder „Ein Freund, ein guter Freund"[9], Josephine Baker (1906–1975) brachte den „Charleston" (Tanz) nach Europa, die Herren trugen den „Stresemann" (Anzug) und die Damen rauchten mit einem eleganten extralangen Mundstück Zigaretten, trugen Boas (schalähnliches Kleidungsstück) und hatten einen Bubikopf (Kurzhaarfrisur).[7] Wenngleich die kulturellen und wissenschaftlichen Errungenschaften dieses Jahrzehntes häufig im Mittelpunkt ste-

Abb. 4: *Foto eines Theaterplakates des Theater Vorpommerns in Greifswald zu einer Aufführung einer szenischen Umsetzung von Thomas Manns Generationenroman „Die Buddenbrooks". Für die vielschichtige Schilderung von Leben und Leiden hanseatischer Kaufleute über mehrere Generationen wurde Thomas Mann 1929 mit dem Literaturnobelpreis geehrt. Dieses epochale Werk, inspiriert durch Manns Leben in Lübeck, hat seit nunmehr über 100 Jahren nichts an sprachlicher Brillanz oder gesellschaftlicher Aktualität verloren. Es fasziniert nach wie vor ein großes Publikum.*



hen, so spielten diese wohl im Leben des überwiegenden Teiles der Bevölkerung eher eine untergeordnete Rolle. Nach dem Ende des Ersten Weltkrieges, den Deutschland verloren hatte, lebten viele Menschen in Armut und waren mit den Folgen des Krieges beschäftigt. Der Aufstieg der Nationalsozialistischen Deutschen Arbeiterpartei (NSDAP) und Adolf Hitlers (1889–1945) begann. Heutige Hundertjährige sind in dieser unruhigen Zeit zur Welt gekommen. Im Laufe ihres Lebens waren viele dann mit verschiedenen, teilweise dramatischen gesellschaftlichen Ereignissen, die physisch überlebt und psychisch verarbeitet werden mussten, konfrontiert. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien hier totalitäre Regime, Holocaust, Zweiter Weltkrieg, Gefangenschaft, Besatzung, Flucht und Vertreibung, Wiederaufbau, Mauerbau, Kalter Krieg, Teilung und Vereinigung der beiden deutschen Staaten und nicht zuletzt auch Währungsumstellungen – mit teilweise großen persönlichen finanziellen Verlusten – genannt.

Lebensweise und allgemeiner Gesundheitszustand Hundertjähriger

Der Alterungsprozess eines Menschen wird einerseits durch eine entsprechende genetische Disposition und andererseits durch die Lebensweise beeinflusst. Der genetische Hintergrund wird durch die Aggregation von Langlebigkeit in bestimmten Familien unterstrichen.[10] Die Effekte der genetischen Prädisposition konnten anhand der Geschwister Hundertjähriger im Vergleich zu Geschwistern kürzer lebender Menschen abgeschätzt werden.[10] Die Fähigkeit, besonders lange zu leben, wird dabei – neben sogenannten „Langlebigkeitsgenen" – durch zahlreiche weitere Gene beeinflusst.[11] Demnach scheinen die Einflüsse der genetischen Prädisposition mit zunehmendem Alter aber eher geringer zu werden, um bei Hundertährigen dann zu verschwinden.[10] Ein weiteres noch relativ neues Feld wissenschaftlichen Interesses betrifft die sogenannten Metabolomics. Hierunter wird die Charakterisierung kleiner Molekülmetaboliten zu einer bestimmten Zeit und unter bestimmten Bedingungen verstanden.[12] Es wird so versucht, Biomarker für gesundes Altern bzw. Gebrechlichkeit zu finden und weiter zu charakterisieren.[12] Andere Felder der Forschung zu besonderer Langlebigkeit betreffen die Analyse der familiären, ökonomischen oder sozialen Lebensbedingungen sowie psychologischer Hintergründe und Bewältigungsstrategien. Wenngleich einige Erhebungen mittlerweile auch – vornehmlich aus statistischen und wissenschaftlich-methodischen Gründen – angezweifelt werden, so legen Beobachtungen in den Kohorten der o. g. „Blue Zones" doch einige gemeinsame Merkmale dieser besonders alten Menschen nahe.[4,5] Dessen bedient sich unter anderem auch die Allgemeine Ortskrankenkasse (AOK) und gibt auf ihrer Website entsprechende Empfehlungen.[5] Entsprechend dem Journalisten und Altersforscher Dan Buettner handelt es sich um neun Merkmale, welche besonders alte Menschen in den „Blue Zones" charakterisieren:[4,5,13]

1. Natürliche tägliche Bewegung (als Gegenteil von Fitnessstudios oder Marathontraining)
2. sinnvoller Lebensinhalt („Warum wache ich morgens auf?")
3. Gezielter und bewusster täglicher Stressabbau
4. Bewusste Ernährung (80-%-Regel: Stopp der Nahrungsaufnahme, wenn der Magen zu 80 % gefüllt ist)
5. Überwiegend pflanzenbasierte Ernährung
6. Geringer (täglicher) Alkoholkonsum (Wein; als Gegenteil von Übermaß am Wochenende)
7. Zugehörigkeit zu spirituellen/religiösen Gemeinschaften
8. Starke familiäre Bindungen (Partner, Kinder)
9. Ausgeprägte soziale Netzwerke

Die hier skizzierten Merkmale sind gut vereinbar mit neueren wissenschaftlichen Arbeiten zur Thematik.[15,16] So konnte eine aktuelle systematische Übersicht aus dem Jahre 2024 die Daten der Lebensgewohnheiten von 3 392 95- bis 118-Jährigen Menschen zusammenfassen.[15] Demnach handelt es sich überwiegend um Frauen (75 Prozent), die bevorzugt in ländlichen Gegenden wohnen. Dokumentiert ist eine gesunde Lebensweise, mehrheitlich gekennzeichnet durch Nichtrauchen (93 Prozent) und Alkoholverzicht (77 Prozent), kein Übergewicht (86 Prozent), körperliche Aktivität (23 Prozent) und Schlafzufriedenheit (68 Prozent). Die Nahrungszusammensetzung besteht tendenziell aus ca. 60 Prozent Kohlenhydraten, ca. 19 Prozent Proteinen und ca. 30 Prozent Fett. Im Durchschnitt nahmen diese besonders alten Senioren 4,6 Medikamente, darunter vornehmlich Bluthochdruck- (49 Prozent) oder andere Herz-Kreislauf-Medikamente (48 Prozent) ein. Häufig anzutreffende Erkrankungen waren Einschränkungen im täglichen Leben/in der Selbstversorgung (54 Prozent), Bluthochdruck (43 Prozent) oder Demenz (41 Prozent). Auch direkt aus Deutschland (dabei handelt es sich meist um die Ergebnisse aus den Heidelberger Hundertjährigen-Studien) liegen Daten zum Gesundheitszustand Hundertjähriger vor.[16] Im Rahmen der Zweiten Heidelberger Hundertjährigen-Studie konnten die Angaben von 112 Teilnehmerinnen und Teilnehmern berücksichtigt werden. Die untersuchte Population bestand zu 89 Prozent aus Frauen und das Durchschnittsalter betrug 100,45 Jahre. Im Mittel bestanden fünf Erkrankungen. Die höchste Prävalenz hatten dabei sensorische Erkrankungen, die Hören und Sehen betrafen (94 Prozent), gefolgt von Einschränkungen der Mobilität (72 Prozent) und muskuloskelettalen Erkrankungen (60 Prozent). Kardiovaskuläre- (60 Prozent) und Erkrankungen des Urogenitaltraktes (55 Prozent) waren darüber hinaus ebenfalls häufig anzutreffen. Demenz betraf dagegen nur eine Minderheit (30 Prozent). Die Angaben zeigen, mit Ausnahme kardiovaskulärer Erkrankungen, eine geringe Prävalenz potenziell tödlich verlaufender Erkrankungen, wie zum Beispiel verschiedener Krebserkrankungen (6,3 Prozent). In diesen Untersuchungen wurde auch nach etwaigen Schmerzen gefragt. Von den 80 hierzu untersuchten Teilnehmern berichteten 36 Prozent von Schmerzen über dem Maß des „Erträglichen". Das bedeutet, Schmerz ist ein möglicherweise wesentlicher, in einigen Studien bisher nicht ausreichend angesprochener gesundheitlicher Aspekt.

Zahnmedizinische Charakterisierung Hundertähriger

Zu zahnmedizinischen Fragestellungen bei Hundertjährigen ist die Datenlage nach

ERSTAUTOR UND JAHR DER PUBLIKATION	TITEL	N DER POPULATION/ N DER UNTERGRUPPEN	HAUPTERGEBNISSE
Freese et al. 2020	Oral health of centenarians and supercentenarians	n. a.	• Basierend auf einer systematischen Literatursuche konnten nur zwei Studien mit zahnmedizinischen Fragestellungen gefunden werden
Sekundo et al. 2020	Oral health and functional capacity of centenarians	55/43	• Hundertjährige zeigen eine hohe Kariesprävalenz und hohen restaurativen Behandlungsbedarf • nahezu alle Teilnehmer benötigen Hilfe bei der Bewältigung des täglichen Lebens
Sekundo et al. 2020	Periodontal and periimplant diseases in centenarians	55/35/33	• > 60 Prozent der Teilnehmer mit eigenen Zähnen • ca. 4 Prozent der Teilnehmer mit Implantaten • > 70 Prozent der bezahnten Teilnehmer wiesen erhöhten parodontalen Behandlungsbedarf auf
Sekundo et al. 2021	Association of dental and prosthetic status with oral health-related quality of life in centenarians	55/43	• Zahnverlust und unzureichende prothetische Versorgungen sind weitverbreitet und haben großen Einfluss auf die orale Lebensqualität Hundertjähriger
Sekundo et al. 2022	Maintaining oral health for a hundred years and more?—An analysis of microbial and salivary factors in a cohort of centenarians	54	• Hohe Prävalenz von Hyposalivation, saurem Speichel und eingeschränkter Speichel-Pufferkapazität bei Hundertjährigen • Zusammensetzung des Mikrobioms abhängig von Zahnzahl und Zahnarztbesuchen
Sekundo et al. 2024	Very old age impacts masticatory performance: a study among sexagenarians to centenarians	31 + 31 Vergleichsgruppe (75–99 Jahre)	• Altern per se scheint die Kaufähigkeit zu beeinträchtigen

Tab. 1: *Bisher aus Deutschland verfügbare Studien mit den zahnmedizinischen Daten aus der HDZ-100 (Stand Februar 2025).*

wie vor recht dünn.[16] Lediglich zwei Studien konnten im Rahmen einer systematischen Literatursuche identifiziert werden. Forscherinnen und Forschern der Universität Heidelberg ist es nun aber gelungen, eine Gruppe Hundertjähriger zu etablieren und diese auch umfassend zahnmedizinisch zu untersuchen (HD-100Z). Die Ergebnisse wurden in den letzten fünf Jahren stufenweise publiziert[17–22] (Tab. 1).

Anhand der Melderegister im Südwesten Deutschlands konnten Personen, die vor 1920 geboren wurden, identifiziert werden. Von den 477 registrierten Personen konnten schlussendlich 55 Probanden in ihrem privaten Umfeld besucht und für diese Querschnittsstudie strukturiert befragt und systematisch zahnärztlich analysiert werden. Für die jeweiligen genauen Fragestellungen, die in den einzelnen Studien adressiert wurden (Tab. 1), konnten nicht immer alle ursprünglich eingeschlossenen Personen analysiert werden.

Das Durchschnittsalter der untersuchten Kohorte HD-100Z betrug 101,2 Jahre und 46 Untersuchte waren Frauen. Während 26 Teilnehmer in einer Pflegeeinrichtung lebten, wohnten 29 Teilnehmer in einer Wohnung. Eine ähnliche Verteilung betraf etwaige Behinderungen, die 27 Teilnehmer angaben. Die kognitive Leistungsfähigkeit der Teilnehmer wies große Schwankungen auf, wobei zwölf Teilnehmer schwere Einschränkungen im Sinne von fortgeschrittener Demenz aufwiesen und daher nicht in alle Untersuchungen miteinbezogen werden konnten.[18] Hinsichtlich der Pflegestufen waren 22 Teilnehmer in Stufe 0–2 und 32 Teilnehmer in Stufe 3 oder 4 eingeteilt.[20] Etwa 44 Prozent der Teilnehmer hatten große Einschränkungen bzw. konnten die tägliche Mundhygiene gar nicht mehr durchführen.[18] Fast alle Befragten konnten den Wunsch nach einem Zahnarztbesuch äußern, aber ein Drittel der Teilnehmer wäre nicht mehr imstande gewesen, diesen zu organisieren.[18] Etwa 50 Prozent der Teilnehmer hatten im vergangenen Jahr eine Zahnarztpraxis besucht und reinigten die Zähne oder Prothesen so wie vorgeschlagen zwei- bis dreimal pro Tag.[18]

20 Teilnehmer waren vollständig zahnlos.[19,20] Die Anzahl fehlender Zähne der Probanden wies eine große Varianz auf und betrug durchschnittlich 22 Zähne.[20] Von 35 bezahnten Teilnehmern[19] wiesen sieben eine weitgehend natürliche Dentition mit oder ohne festsitzende prothetische Versorgungen auf.[20] Bei sieben Patienten waren insgesamt 30 Implantate inseriert.[19] 48 Teilnehmer trugen eine herausnehmbare Teil- oder Totalprothese.[20]

Etwa ein Drittel der herausnehmbaren Prothesen wurde als insuffizient (z. B. hinsichtlich Passung, Reparaturbedürftigkeit, Druckstellen oder Sauberkeit) eingestuft.

Für detaillierte parodontale und/oder periimplantäre Untersuchungen standen 33 Teilnehmer mit insgesamt 332 Zähnen (durchschnittlich 9,5 Zähne/Teilnehmer) und 27 Implantaten zur Verfügung.[19] Die mittlere Anzahl von Zähnen mit moderat erhöhten Sondierungstiefen (ST ≥ 4 mm) betrug 3,9 und die mit deutlich erhöhten Sondierungstiefen (ST ≥ 6 mm) 0,7. Das bedeutete 27,3 Prozent der Untersuchten (n = 9) wiesen keine ST ≥ 4 mm, 39,4 Prozent (n = 13) ST 4–5 mm und 33,3 Prozent (n = 11) ST ≥ 6 mm auf. Von allen 332 untersuchten Zähnen wiesen ca. 7 Prozent (n = 24) eine erhöhte Beweglichkeit auf.[19] Von den zur Untersuchung zur Verfügung stehenden Molaren (n = 59) wiesen lediglich drei Zähne einen Furkationsgrad 1 auf.[19] Drei Implantate (zwei Patienten) konnten nicht weiter untersucht werden. Von den verbliebenen 27 Implantaten (fünf Patienten) wiesen 16 Implantate gesunde periimplantäre Verhältnisse auf, acht zeigten eine Mukositis und drei wurden mit Periimplantitis diagnostiziert. Der mittlere DMFT Index betrug ca. 25[18] und die Wurzelkariesprävalenz betrug 34,5 Prozent. Die Zusammensetzung des oralen Mikrobioms wird durch den DMFT Index beeinflusst[21], und die Diversität des Mikrobioms nimmt mit sinkender Kariesprävalenz zu.[21] Nur etwa ein Viertel der Teilnehmer wies eine normale Speichelfließrate und nur ein Drittel einen normalen Speichel-pH-Wert auf. Ca. 85 Prozent zeigten eine eingeschränkte Speichel-Pufferkapazität.[21]


5

Abb. 5: *Porträtaufnahme einer „jung gebliebenen" Hochbetagten, aufgenommen in einer Zahnarztpraxis in Greifswald im März 2025. Frau B. erreicht im Frühjahr 2026 ihr hundertstes Lebensjahr. Sie ist in Pflegestufe 2 eingruppiert. Im Rahmen der allgemeinmedizinischen Anamnese fielen verschiedene Operationen auf. So wurden Gallen- (1971) und Nierensteine (1978 und 1979) chirurgisch entfernt. Im Jahr 2012 erfolgte eine Operation infolge einer Schilddrüsenunterfunktion. 2014 wurden beide Augen aufgrund Grauen Stars operiert. Aktuell werden vier unterschiedliche Blutdruckmedikamente (Ramipril®, Candesartan®, Felodipin®, HCT-beta®) und ein Gerinnungshemmer (Godamed®) regelmäßig eingenommen. Die Patientin erzählte auf Nachfragen hin gern aus ihrem Leben. Demnach wohnte sie – zeitlebens – in unterschiedlichen Ortschaften in Mecklenburg-Vorpommern. Aktuell ist sie in einer betreuten Pflegeeinrichtung zu Hause. Zu ihren Mitbewohnern hat sie gute Kontakte und regelmäßigen Austausch. Frau B. kann sich noch komplett selbst versorgen, sie benötigt auch keinen Rollator. Sie verbringt viel Zeit mit ihren Hobbys Balkongärtnern und dem Lesen von Bergromanen. Ihr Mann, mit dem sie lange verheiratet war, ist bereits vor einigen Jahren verstorben. Sie hat drei Töchter, zu denen sie enge familiäre Bande unterhält. Zeit ihres Lebens hat sie sich mit dem Fahrrad und in ihrem Garten „natürlich" regelmäßig bewegt. Sie aß, „was auf den Teller kam". Übergewicht, Rauchen und übermäßiger Alkoholkonsum spielten in ihrem Leben keine Rolle.*

Bei 31 Hundertjährigen aus dieser Population konnte die Kaufähigkeit mit der einer jüngeren Gruppe (75–99 Jahre) verglichen werden.[22] Demnach scheint das Patientenalter bzw. das Altern per se – auch bei statistischer Berücksichtigung von Geschlecht, Zahnzahl und Prothesenart – die Kaufähigkeit zu beeinträchtigen.[22] Die mundbezogene Lebensqualität konnte bei 43 Teilnehmern erfragt werden.[20] Etwa 40 Prozent (n = 17) der hierzu befragten Hundertjährigen bewerteten ihre diesbezügliche Lebensqualität als „zufriedenstellend".[20] Die Parameter „Zahnverlust", „Schwierigkeiten beim Beißen oder Kauen" sowie „herausnehmbare Prothese" beeinträchtigen in einem erheblichen Maße die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität.

Medizinische und zahnmedizinische Herausforderungen

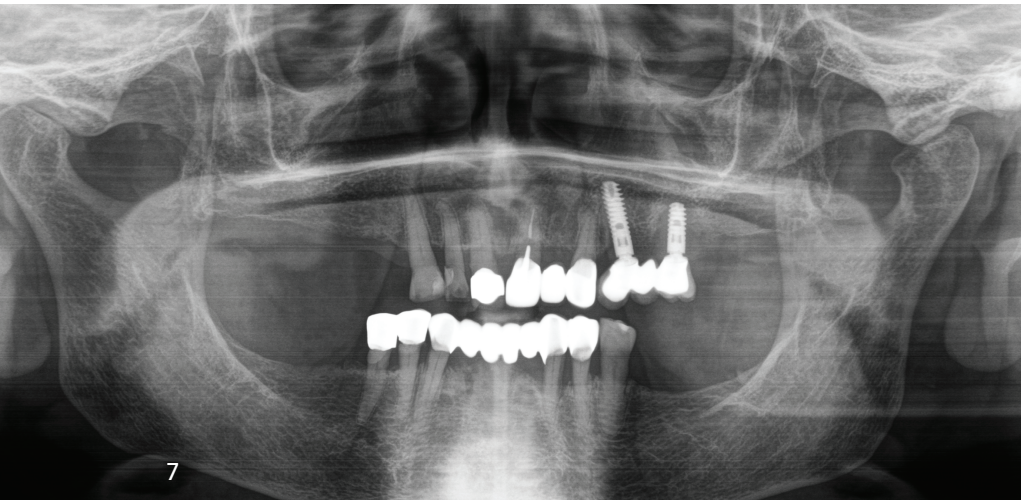
Kaum eine Gruppe der Alterspyramide wächst so rasant wie die der Hochbetagten (Abb. 5–10). Diese Veränderungen der Altersstruktur der deutschen Bevölkerung


6a

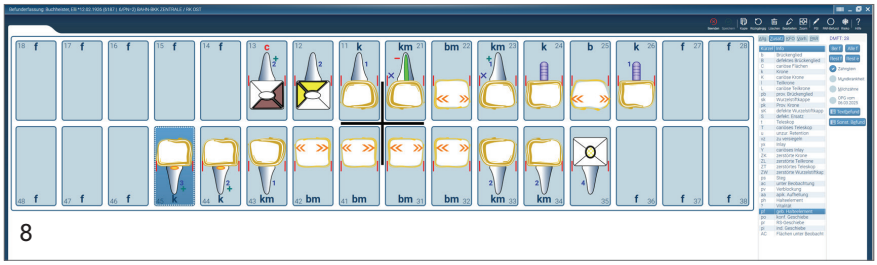

6b


6c

Abb. 6a–c: *Die klinischen Fotos wurden nach Aufnahme der parodontalen Befunde im März 2025 erstellt. Die Patientin hatte sich bewusst vor ca. 20 Jahren für eine festsitzende prothetische Versorgung auf Implantaten entschieden. Eine herausnehmbare Versorgung wünschte sie vor dem Hintergrund der schlechten Erfahrungen ihres Mannes nicht. Es imponieren die gingivalen Entzündungszeichen und die ausgeprägte Blutung auf Sondieren im linken Oberkiefer.*



7

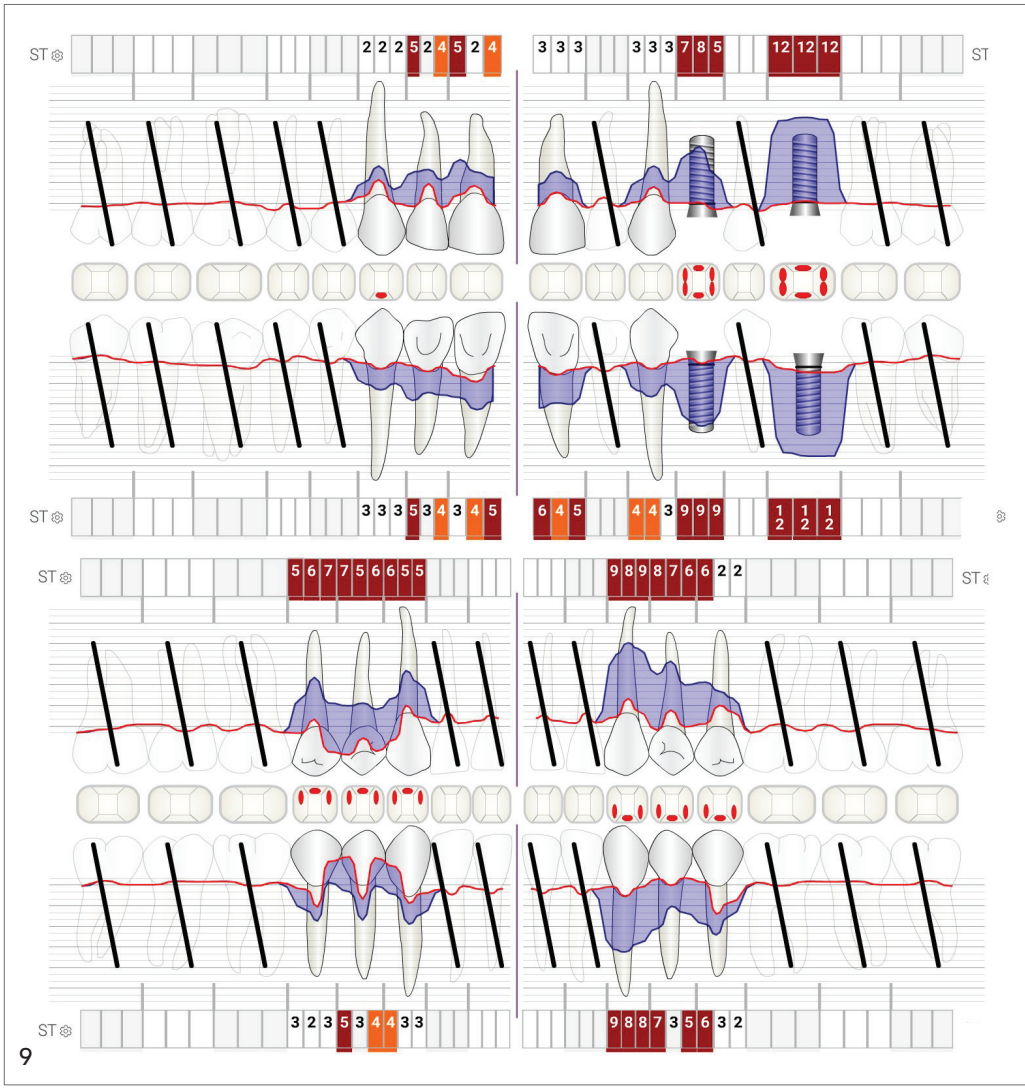


8

Abb. 7: *Die Panoramaschichtaufnahme vom Untersuchungstag im März 2025 zeigt unter anderem fortgeschrittenen, generalisierten, horizontalen Knochenverlust mit einzelnen vertikalen Defekten sowie ausgeprägte periimplantäre Läsionen im linken Oberkieferseitenzahngebiet. –* ***Abb. 8:*** *Der dentale Befund weist, möglicherweise entgegen der allgemeinen Erwartung von Zahnlosigkeit bei Hochbetagten, elf natürliche Zähne und (sogar) zwei Implantate auf. Es liegt ein konservierend prothetisch, aktuell nicht mehr suffizient versorgtes Lückengebiss vor. In den letzten zwölf Jahren wurden die Weisheitszähne im Unterkiefer aufgrund fortgeschrittener Zahnlockerung entfernt. Die Patientin ist mit ihrer Zahnzahl und der mundbezogenen Lebensqualität zufrieden. Sie empfindet hier keine Einschränkungen.*

beeinflussen zahlreiche gesellschaftliche Bereiche, zuvorderst die medizinische Versorgung und die Pflege. Das bisherige Konzept, in dem die nahen, in aller Regel deutlich jüngeren Angehörigen, ihre hochbetagten Verwandten pflegerisch versorgen, stößt schon allein mathematisch in nicht allzu ferner Zukunft an seine Grenzen. Die Daten zum Gesundheitszustand Hundertjähriger zeigen mehrere Herausforderungen auf, darunter Multimorbidität und Polypharmazie.[16] Für zahlreiche Erkrankungen wie onkologische, metabolische oder kardiovaskuläre Erkrankungen, stellt das höhere Alter oder das Altern einen wichtigen krankheitsbeeinflussenden Faktor dar. Unterschiedliche Modifikatoren wie beispielsweise negativer, nicht mehr kompensierter Stress durch herausfordernde persönliche (Scheidung, Tod naher Angehöriger) und gesellschaftliche Lebensereignisse (s. o.) oder auch die negativen Effekte langjährigen Tabakkonsums kumulieren in höherem Alter und führen zu Entwicklung und Fortschreiten verschiedener Erkrankungen. Viele Patienten im höheren Alter leiden daher gleichzeitig an mehreren sich mitunter gegenseitig beeinflussenden Erkrankungen. Die Wahrscheinlichkeit für diese Multimorbidität nimmt im Alter bedeutend zu. Bei den untersuchten deutschen Hundertjährigen bestanden im Mittel fünf unterschiedliche Erkrankungen.[16]

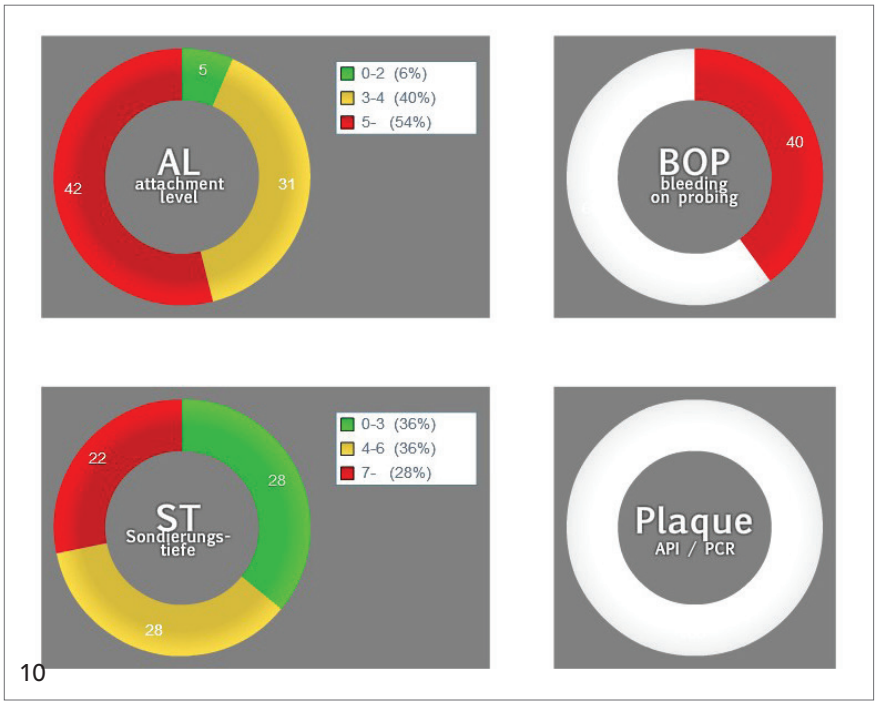
In der Therapie der oben genannten und anderer Erkrankungen werden mitunter verschiedene Medikamente verabreicht. Entsprechend einer aktuellen Übersichtsarbeit nehmen Hundertjährige im Mittel etwa fünf unterschiedliche Medikamente ein.[15] Das heißt, es besteht eine Polymedikation. Polymedikation bedeutet, dass ein Patient mehrere Medikamente – je nach Begriffsbestimmung sind dies mehr als drei bis fünf unterschiedliche Arzneimittel – gleichzeitig dauerhaft einnimmt. Neben dem eigentlichen therapeutischen Ziel der jeweiligen Medikation interagieren möglicherweise die Wirkstoffe unterschiedlicher Produkte miteinander oder die Behandlung einer anderen Erkrankung wird beeinflusst. In nicht wenigen Fällen kann es dabei zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen. Die medizinische und auch die zahnmedizinische Ausbildung und Versorgung steht damit vor neuen, großen Herausforderungen. Einige dieser Aspekte mit Relevanz für zahnmedizinische Therapie sollen hier kurz erwähnt werden.[23] Gerinnungshemmende Medikationen werden aus unterschiedlichen Gründen, vornehmlich bei kardiovaskulären Erkrankungen zur Verhinderung der Bildung von Thromben und Gefäßverschlüssen, verschrieben. Die Möglichkeiten, die Blutgerinnung bei einem Patienten durch Antikoagulantien zu beeinflussen, sind mittlerweile sehr vielfältig. Die Wirkmechanismen dieser Präparate sind zudem sehr variabel und ein entsprechendes Monitoring der Gerinnungsneigung ist häufig erschwert. In jedem Fall sollten die genauen Präparate in der Anamnese erfragt werden und der jeweils aktuelle Medikamentenplan vorliegen. Die Nichtberücksichtigung einer gerinnungshemmenden Medikation kann schwere Komplikationen verursachen.[24] Sofern eine Behandlung mit einem erhöhten Blutungsrisiko wie eine komplizierte Extraktion, Implantation oder auch eine subgingivale Instrumentierung geplant wird, sollte dies bei Bedarf in enger Absprache mit dem behandelnden Hausarzt durchgeführt werden.[25] Das entsprechende Risikomanagement umfasst daher sowohl zahnmedizinische wie auch allgemeinmedizinische Möglichkeiten zur Kontrolle der zu erwartenden erhöhten Blutungsneigung. Einfache Maßnahmen sind die Kompression, eine vorbereitete Verbandsplatte, die Spülung mit H_2O_2 oder der Wundverschluss mittels Naht und Einlage gerinnungsfördernder Kollagen- oder Gelatineschwämmchen. Gegebenenfalls kann auch die Spülung mit Tranexam-



9

Abb. 9: *Parodontaler Befund. An zahlreichen Zahnflächen konnten abstreifbare und mineralisierte Beläge sowie gingivale Blutungen detektiert werden. Es liegt eine generalisierte Parodontitis Stadium 4, Grad B vor. Das bedeutet, dass neben der parodontalen und periimplantären Therapie eine umfangreiche orale Rehabilitation indiziert ist. Vor dem Hintergrund des fortgeschrittenen Alters wurde in den letzten Jahren von invasiven zahnärztlichen Maßnahmen abgesehen. In Anbetracht der aktuellen klinischen Symptomatik, bei derzeit allerdings nicht vorhandenem Leidensdruck oder Schmerzen, besteht aber größerer Sanierungsbedarf. Das Implantat in Regio 26 ist nicht zu erhalten. Inwiefern das verbleibende Implantat und die parodontal stark geschädigten Zähne durch eine konservative Therapie in parodontal/periimplantär gesunde Verhältnisse überführt werden können, ist derzeit noch schwer abschätzbar. Eine systematische parodontale Therapie wurde der Patientin erklärt und nahegelegt. Jegliche Behandlungen sollten vor dem Hintergrund allgemeinmedizinischer und patientenbezogener Parameter (Lebensqualität) kritisch gegeneinander abgewogen bzw. unter altersentsprechenden Kautelen durchgeführt werden. –* ***Abb. 10:*** *Die Zusammenfassung der parodontalen Befunde mittels sogenannten Donut-Diagrammen unterstreicht die Ausdehnung der parodontalen Symptomatik (64 Prozent der Sondierungstiefen ≥4 mm). Der Plaque-Index lag bei 100 Prozent.*

säure erwogen werden.[26] Internistische Möglichkeiten umfassen die Umstellung der Medikation auf besser zu überwachende Antikoagulantien mit kürzerer Halbwertzeit oder das Pausieren der Medikamenteneinnahme für den Zeitraum des zahnärztlichen Eingriffes, wobei hier die Indikationsstellung keine zahnärztliche Aufgabe ist.[25] Kardiovaskuläre Erkrankungen sind bei Hundertjährigen sehr häufig.[15,16] Die Gewebe des Zahnhalteapparates sind darüber hinaus ausgesprochen gut durchblutet, sodass Bakteriämien und eventuell schädigende Wirkungen auf das kardiovaskuläre Organsystem möglich sind. Der Körper reagiert auf die parodontale Entzündung und deren Therapie häufig mit einer Entzündungsreaktion, die beispielsweise durch erhöhte Konzentrationen bestimmter Zytokine – wie C-reaktives Protein – auch im Blut messbar sind.[27] Muñoz und Mitarbeiter (2020)



10



11

Abb. 11: *Grafische Darstellung der entzündeten Wundfläche (PISA, periodontally inflamed surface area). Das befallene Areal wird hier verglichen mit der Ausdehnung einer durchschnittlichen Handinnenfläche und beträgt 1 014,59 mm².*

zeigten im Rahmen einer systematischen Übersichtsarbeit und einer Metaanalyse anhand von 40 eingeschlossenen Studien, dass moderate und schwere parodontale Erkrankungen mit einem Hypertonus assoziiert sein können.[28] Andere Untersuchungen zeigen eine Assoziation parodontaler Erkrankungen mit akuten kardiovaskulären Ereignissen, darunter Schlaganfällen und Herzinfarkten.[29]

Zur oralen Gesundheit Hundertjähriger ist die Datenlage – global – nach wie vor sehr übersichtlich. Die aktuellen Untersuchungen aus Deutschland haben daher ein Alleinstellungsmerkmal.[17–22] Sie stellen derzeit die einzige Datenbasis dieser Bevölkerungsgruppe dar und geben erste wertvolle Hinweise über den Versorgungsgrad, den oralen Behandlungsbedarf sowie möglicherweise auch bezüglich der zu bevorzugenden zahnmedizinischen Therapie Hundertjähriger. Weitere Untersuchungen müssen zeigen, inwiefern die hier erhobenen Daten für hundertjährige Patienten repräsentativ sind und inwieweit sie auf andere nationale wie internationale Kohorten übertragbar sind. Die hohe Anzahl der potenziellen Kontakte und der dann tatsächlich untersuchten Teilnehmer zeigt, dass es eine große Herausforderung ist, entsprechende Kohorten überhaupt zu rekrutieren und in dieser speziellen Population Daten zu erheben. Ein schwer zu lösendes Problem bei der wissenschaftlichen Bewertung stellt demnach die Stichprobenzusammensetzung und eine entsprechende Stichprobenverzerrung durch die Besonderheiten der zu untersuchenden Population dar.

Den Heidelberger Daten (HD-Z100) zufolge besteht bei Hundertjährigen ein hoher parodontologischer, restaurativer und prothetischer Behandlungsbedarf.[18–20] In diesen Studien wurde auch die mundbezogene Lebensqualität untersucht. Demnach werteten ca. 60 Prozent der hier untersuchten Kohorte ihre orale Lebensqualität als nicht zufriedenstellend.[20] Die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität wird dabei offenbar wesentlich durch die Anzahl fehlender Zähne beeinflusst. Im Umkehrschluss legt dies einen positiven Effekt des möglichst langen Zahnerhaltes nahe. Die kürzlich entsprechend der Leitlinien der parodontologischen Fachgesellschaft neu implementierte parodontale Behandlungssystematik dient auch diesem Ziel. Darüber hinaus ist die Lebensqualität durch festsitzenden Zahnersatz im Vergleich zu herausnehmbaren Prothesen weniger oder gar nicht eingeschränkt. Viele der hier herausgearbeiteten Merkmale Hundertjähriger treffen tatsächlich auch auf die in Abb. 5–11 vorgestellte 99-jährige Dame zu. Eine weitere therapeutische Herausforderung stellt die Insuffizienz zahlreicher Prothesen dar.[20] Herausnehmbare prothetische Arbeiten erfordern regelmäßige Kontrollen und entsprechende Anpassungen. Die eingeschränkte Mobilität älterer und sehr alter Menschen schränkt die Möglichkeiten hierzu allerdings ein und stellt hohe Anforderungen an die aufsuchende zahnmedizinische Versorgung.[30]

Die Verfasser des Textes pflegt keinerlei wirtschaftliche oder persönliche Verbindung zu den genannten Unternehmen.

Prof. Dr. Clemens Walter

Priv.-Doz. Doğan Kaner

Literatur

Zu den eFortbildungen der KZVB: https://www.kzvb.de/efortbildungen



PROF. DR. CLEMENS WALTER
Zahnarztpraxis Asta Fritzke
Ernst-Thälmann-Ring 11–13
17491 Greifswald
Abteilung für Parodontologie,
Oralchirurgie und Orale Medizin
CharitéCentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde,
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Aßmannshauserstraße 4–6,
14197 Berlin
walter.clemens@yahoo.com



PRIV.-DOZ. DOĞAN KANER
Lehrstuhl für Parodontologie,
Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Universität Witten/Herdecke
Zahnarztpraxis Priv.-Doz. Dr. Doğan Kaner,
Berliner Straße 137, 13467 Berlin

ZWP DESIGN PREIS

Deutschlands schönste Zahnarztpraxis

25

Jetzt bis zum 1.7.25 bewerben

