

Peter Eickholz, Birte Holtfreter, Kathrin Kuhr, Bettina Dannewitz, A. Rainer Jordan, Thomas Kocher

Prävalenz von Parodontalerkrankungen in Deutschland: Ergebnisse der 6. Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6)

Indizes DMS 6, Epidemiologie, Klassifikation, Parodontalstatus, Parodontitis, Prävalenz, Zahnärzte, zahnärztliche Versorgung

Zusammenfassung

Einführung: Im Rahmen der 6. Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6) wurde der Parodontalstatus der jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) und jüngeren Seniorinnen und Senioren (65- bis 74-Jährige) ermittelt. **Methode:** Die Studienteilnehmenden beantworteten Fragen zum Mundhygieneverhalten sowie zum allgemeinen und Mundgesundheitszustand. Sondierungstiefe (ST), klinisches Attachmentlevel (CAL) und Bluten auf Sondierung (BOP) wurden an allen Zähnen außer den dritten Molaren gemessen. Die Anzahl der Zähne, der prozentuale Anteil der Stellen mit BOP, die mittlere ST, das mittlere CAL, die Stadien der Klassifikation parodontaler Erkrankungen von 2018, der Community Periodontal Index (CPI) und die Falldefinition des Centers for Disease Control and Prevention (CDC)/der American Academy of Periodontology (AAP) wurden ermittelt. **Ergebnisse:** Insgesamt hatten 9,2 %/20,6 % der jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren einen niedrigen Bildungsstatus, ein Viertel (25,6 %) der jüngeren Erwachsenen und 14,1 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren waren derzeit Raucher, und 2,1 %/15,4 % der jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren hatten einen Typ-2-Diabetes. Von den jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren gaben 24,4 %/38,7 % an, mindestens einmal täglich Hilfsmittel zur Zahnzwischenraumreinigung zu nutzen. Die durchschnittliche Anzahl der Zähne bei bezahnten jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren betrug 26,6/20,4, wovon 5,6/8,3 Zähne eine ST ≥ 4 mm und 0,6/1,7 Zähne eine ST ≥ 6 mm aufwiesen. Die durchschnittliche Anzahl der Zähne mit einem CAL ≥ 5 mm betrug 1,1/3,6 bei jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren. Die mittlere ST bei jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren betrug 2,1 mm/2,6 mm; entsprechend betrug das mittlere CAL im Mittel 1,1 mm/2,4 mm. Ein CPI von 4 lag bei 16,2 %/42,4 % der jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren vor. Bei 13,6 %/26,3 % der jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren wurde Parodontitis im Stadium III festgestellt, während bei 3,9 % bzw. 26,4 % Stadium IV vorlag. **Diskussion:** Die Parodontitisprävalenz gemäß der Klassifikation von 2018 (einschließlich aller Stadien) war mit 95,1 %/85,2 % bei jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren sehr hoch. 31,6 %/8,3 % der jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren wurden in Stadium I (d. h. interdentes CAL 1–2 mm) eingestuft, was aus klinischer Sicht eine Übergangsphase zwischen Gingivitis und Parodontitis zu sein scheint, die wahrscheinlich eher mit präventiven als mit therapeutischen Maßnahmen behandelt werden kann. **Schlussfolgerungen:** Die Prävalenz von Parodontitis ist bei jüngeren Erwachsenen und jüngeren Seniorinnen und Senioren in Deutschland hoch und liegt bei schweren Formen der Parodontitis (Stadium III und IV) bei 17,5 %/52,7 %.

Warum Sie diesen Beitrag lesen sollten

Dieses Manuskript beschreibt die Prävalenz von Parodontitis in Deutschland. Die Kenntnis dieser Daten ist von entscheidender Bedeutung für die Planung der zukünftigen zahnmedizinischen Versorgung.

EINFÜHRUNG

Parodontitis ist charakterisiert durch Attachmentabbau und Knochenverlust sowie durch Bluten auf Sondierung (BOP) und Zahnfleischtaschen, die sich vom Zahnfleischrand bis zum koronalen Bereich des parodontalen Attachments erstrecken. Der jeweilige koronale Orientierungspunkt für den Attachmentverlust ist die Schmelz-Zement-Grenze (SZG). Die Sondierungstiefe (ST) wird verwendet, um den aktuellen

parodontalen Status und die Behandlungslast zu beurteilen, während das klinische Attachmentlevel (CAL) kumulativ das Ausmaß der parodontalen Zerstörung anzeigt. Auf Personenebene können beide Messungen als Prävalenz (mindestens eine erkrankte Stelle), Ausmaß (Anzahl [entsprechend dem Behandlungsbedarf], Prozentsatz der betroffenen Stellen/Zähne) und Schweregrad (mittlere ST/mittleres CAL) aggregiert und formuliert werden¹. Für eine gesundheitspolitische Diskussion und zur Versorgungsplanung wird jedoch eine Fallklassifizierung benötigt. Die aktuelle Klassifikation, die 2018 von der European Federation of Periodontology (EFP) und der American Academy of Periodontology (AAP) publiziert wurde, klassifiziert Parodontitisfälle nach Schweregrad (Komplexität, Ausmaß) und Progressionsrate anhand eines Zwei-Vektoren-Systems, das mithilfe von Stadien und Graden definiert wird².

2015 zeigte die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie eine hohe Prävalenz von Parodontitis. Daraufhin hat die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung neue Behandlungsstrategien entwickelt, um dem noch nicht gedeckten Bedarf an Parodontalbehandlungen gerecht zu werden. 2021 wurden vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA), dem obersten Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung im deutschen Gesundheitswesen (Leistungserbringer und gesetzliche Krankenkassen)³, auf der Basis der EFP-AAP-Falldefinition eine neue Behandlungsrichtlinie und neue Abrechnungspositionen in das Regelwerk aufgenommen. Es ist jedoch zu beachten, dass die Daten, von denen hier berichtet wird, die neue Richtlinie noch nicht widerspiegeln.

Ziel dieser Veröffentlichung ist die Beschreibung des parodontalen Status von jüngeren Erwachsenen und Seniorinnen und Senioren in Deutschland. Da parodontale Erkrankungen durch bestimmte Hauptrisikofaktoren mitverursacht werden, muss das Gesundheitssystem den Parodontalstatus mit den Risikoprofilen in Beziehung setzen. Dies trägt zu einem besseren Verständnis der bestehenden Unterschiede bei.

METHODE

Das methodische Vorgehen der sozialwissenschaftlichen Befragung und der klinischen Untersuchungen wird in gesonderten Methodenartikeln dargestellt^{4,5}. Die DMS • 6 ist von der Ethikkommission der Universität Witten/Herdecke, Witten, genehmigt worden (Antrag Nr. S-249/2021). Die Studie ist im Deutschen Register Klinischer Studien registriert (Registernummer DRKS00028701).

Stichprobe

Insgesamt erhielten 927 jüngere Erwachsene (35- bis 44-Jährige) und 797 jüngere Seniorinnen und Senioren (65- bis 74-Jährige) eine zahnmedizinisch-klinische Untersuchung. Eine jüngere erwachsene Person und 37 jüngere Seniorinnen und Senioren dieser Stichprobe waren zahnlos.

15 jüngere Erwachsene und 42 jüngere Seniorinnen und Senioren wiesen weitere Ausschlusskriterien für eine parodontale Untersuchung auf, etwa einen Herzpass für vorliegende Herzerkrankungen, Hämophilie oder eine Immunsuppression nach einer Organtransplantation. Somit konnten von 911 jüngeren Erwachsenen und 718 jüngeren Seniorinnen und Senioren Sondierungsparameter erhoben werden.

Kovariablen

In Interviews wurden zusätzliche Daten erhoben (Tab. 1). Der Body-Mass-Index wurde anhand von Größe und Gewicht berechnet.

Zahnmedizinisch-klinische Untersuchung

Die Messungen von ST, CAL und BOP wurden mit einer manuellen Parodontalsonde (PCPUNC 15, Zantomed, Duisburg) an sechs Stellen pro Zahn mit Ausnahme der dritten Molaren durchgeführt. Die ST- und CAL-Messungen wurden mathematisch gerundet. ST wurde als Abstand zwischen dem freien Zahnfleischrand und dem Taschenboden gemessen. Wenn die SZG subgingival lag, wurde das CAL als ST minus dem Abstand zwischen freiem Zahnfleischrand und SZG berechnet. Wenn an der untersuchten Stelle der freie Zahnfleischrand auf der SZG lag oder eine Gingivarezession vorlag, wurde das CAL direkt als Abstand zwischen SZG und dem Taschenboden gemessen. Wenn die SZG nicht identifiziert werden konnte (keilförmige Defekte, Füllungen, Kronenränder), wurde das CAL nicht erfasst.

Bericht über den parodontalen Status und statistische Analyse

Für bezahlte Studienteilnehmende wurden folgende Angaben berechnet: Zahnzahl (ohne dritte Molaren), Anteil der Stellen mit BOP, mittlere ST, mittleres CAL, Prävalenz von $ST \geq 4/\geq 6$ mm (für Personen mit mind. einem gültigen ST-Wert), Anzahl der Zähne und Anteil der Stellen mit $ST \geq 4/\geq 6$ mm, Prävalenz von $CAL \geq 3/\geq 5$ mm (für Personen mit mind. einem gültigen CAL-Wert) sowie Anzahl der Zähne und Anteil der Stellen mit $CAL \geq 3/\geq 5$ mm. Die Studienteilnehmenden wurden gemäß der EFP-AAP-Parodontitis-Klassifikation von 2018⁶ eingeteilt. Dabei wurden Informationen zur Anzahl der aufgrund von Parodontitis extrahierten Zähne (die Studienteilnehmenden wurden befragt, ob Extraktionen auf eine parodontale Behandlung oder eine starke Zahnbeweglichkeit zurückzuführen waren), zur Auffächerung der Oberkieferfrontzähne sowie zur Anzahl der okkludierenden natürlichen Zahnpaare berücksichtigt. Bei vier jüngeren Erwachsenen und 61 jüngeren Seniorinnen und Senioren waren Messungen des CAL aufgrund von Überkronung nicht verfügbar (registriert als „nicht klassifiziert“). Um bevölkerungsrepräsentative Prävalenzdaten zu erhalten, wurden zahnlose

Tab. 1 Charakteristika der Studienteilnehmenden für jüngere Erwachsene (35- bis 44-Jährige) und jüngere Seniorinnen/Senioren (65- bis 74-Jährige)

	35- bis 44-Jährige	65- bis 74-Jährige
n	912	755
Alter (Jahre)	40,1 ± 2,9	69,7 ± 2,8
Geschlecht		
männlich	453 (49,7 %)	348 (46,1 %)
weiblich	458 (50,2 %)	407 (53,9 %)
divers	1 (0,1 %)	0 (0,0 %)
Bildungsgruppe		
niedrig	79 (9,2 %)	147 (20,6 %)
mittel	401 (46,8 %)	346 (48,5 %)
hoch	376 (43,9 %)	221 (31,0 %)
Migrationsgeschichte		
ja	199 (23,5 %)	96 (13,5 %)
nein	649 (76,5 %)	615 (86,5 %)
Rauchstatus		
nie	497 (54,8 %)	363 (48,4 %)
nicht mehr	178 (19,6 %)	281 (37,5 %)
gegenwärtig	232 (25,6 %)	106 (14,1 %)
Body-Mass-Index (kg/m²)	26,2 ± 5,5	27,3 ± 4,9
< 25	406 (47,7 %)	232 (32,9 %)
25 – < 30	283 (33,3 %)	294 (41,6 %)
≥ 30	162 (19,0 %)	180 (25,5 %)
Diabetes mellitus		
kein Diabetes	874 (96,7 %)	630 (84,2 %)
Gestationsdiabetes	7 (0,8 %)	2 (0,3 %)
Typ-1-Diabetes	4 (0,4 %)	1 (0,1 %)
Typ-2-Diabetes	19 (2,1 %)	115 (15,4 %)
Zähneputzen (Häufigkeit)		
> 2-mal täglich	45 (5,0 %)	81 (11,5 %)
2-mal täglich	698 (77,0 %)	509 (72,5 %)
1-mal täglich	138 (15,2 %)	85 (12,1 %)
< 1-mal täglich	26 (2,9 %)	27 (3,8 %)
Zahnnzwischenraumreinigung (Häufigkeit)		
≥ 1-mal täglich	221 (24,4 %)	272 (38,7 %)
≥ 1-mal wöchentlich	195 (21,5 %)	117 (16,7 %)
< 1-mal wöchentlich	188 (20,7 %)	58 (8,3 %)
nie	303 (33,4 %)	255 (36,3 %)
Nutzung von Zahnseide (Häufigkeit)		
≥ 1-mal täglich	172 (19,0 %)	113 (16,1 %)
≥ 1-mal wöchentlich	176 (19,4 %)	80 (11,4 %)
< 1-mal wöchentlich	172 (19,0 %)	57 (8,1 %)
nie	387 (42,7 %)	452 (64,4 %)

Angabe von Anzahl (Prozentwert) oder Mittelwert ± Standardabweichung basierend auf ungewichteten Daten für zahnlose sowie bezahnte Studienteilnehmende mit vollständigem parodontalen Befund

	35- bis 44-Jährige	65- bis 74-Jährige
Nutzung von Zahnnzwischenraumbürsten (Häufigkeit)		
≥ 1-mal täglich	65 (7,2 %)	193 (27,5 %)
≥ 1-mal wöchentlich	53 (5,8 %)	68 (9,7 %)
< 1-mal wöchentlich	68 (7,5 %)	34 (4,8 %)
nie	721 (79,5 %)	407 (58,0 %)
Nutzung von Zahnsticks (Häufigkeit)		
≥ 1-mal täglich	17 (1,9 %)	27 (3,8 %)
≥ 1-mal wöchentlich	20 (2,2 %)	22 (3,1 %)
< 1-mal wöchentlich	10 (1,1 %)	5 (0,7 %)
nie	860 (94,8 %)	648 (92,3 %)
Nutzung einer elektrischen Zahnbürste (Häufigkeit)		
≥ 1-mal täglich	483 (53,3 %)	340 (48,4 %)
≥ 1-mal wöchentlich	18 (2,0 %)	14 (2,0 %)
< 1-mal wöchentlich	3 (0,3 %)	2 (0,3 %)
nie	403 (44,4 %)	346 (49,3 %)
Zahnarztbesuche (Häufigkeit)		
≥ 1-mal im Jahr	780 (86,5 %)	657 (88,3 %)
< 1-mal im Jahr	39 (4,3 %)	16 (2,2 %)
nur bei Problemen	83 (9,2 %)	71 (9,5 %)
Inanspruchnahmeverhalten		
beschwerdeorientiert	120 (13,2 %)	92 (12,3 %)
kontrollorientiert	787 (86,8 %)	657 (87,7 %)
Professionelle Zahnreinigung (Inanspruchnahme)		
ja	711 (78,9 %)	587 (78,8 %)
nein	188 (20,9 %)	155 (20,8 %)
weiß nicht	2 (0,2 %)	3 (0,4 %)
Professionelle Zahnreinigung (Häufigkeit)		
nie	188 (21,0 %)	155 (21,8 %)
in der Regel nicht zur PZR	105 (11,7 %)	90 (12,7 %)
< 1-mal alle 2 Jahre	60 (6,7 %)	43 (6,0 %)
≥ 1-mal alle 2 Jahre	54 (6,0 %)	30 (4,2 %)
≥ 1-mal im Jahr	314 (35,0 %)	207 (29,1 %)
≥ 1-mal alle 6 Monate	175 (19,5 %)	186 (26,2 %)
ST-Messung bei der professionellen Zahnreinigung		
ja	227 (36,1 %)	215 (44,1 %)
nein	303 (48,2 %)	208 (42,6 %)
weiß nicht	99 (15,7 %)	65 (13,3 %)
Parodontitisbehandlung (Inanspruchnahme)		
ja	112 (12,4 %)	241 (32,3 %)
nein	766 (84,9 %)	478 (64,0 %)
weiß nicht	24 (2,7 %)	28 (3,7 %)

Angabe von Anzahl (Prozentwert) oder Mittelwert ± Standardabweichung basierend auf ungewichteten Daten für zahnlose sowie bezahnte Studienteilnehmende mit vollständigem parodontalen Befund

Studienteilnehmende in die Prävalenzberechnung miteinbezogen. Darüber hinaus werden die Falldefinition des Centers for Disease Control and Prevention (CDC)/der AAP⁷ und der Community Periodontal Index (CPI)⁸ berichtet.

Prävalenzschätzungen wurden basierend auf einem gewichteten Datensatz berechnet mit dem Ziel, durch die Verwendung der Gewichte unterschiedliche Wahrscheinlichkeiten bei der Auswahl der Studienteilnehmenden und Unterschiede im Hinblick auf Geschlecht, Alter und Region im Vergleich zur Grundgesamtheit in Deutschland auszugleichen. Anzahlen (*n*) wurden grundsätzlich ungewichtet angegeben. Ausführliche Informationen zur Datenverarbeitung und zu den statistischen Methoden sind in einem gesonderten Methodenartikel beschrieben⁹.

ERGEBNISSE

Charakterisierung der Studienteilnehmenden

Einen niedrigen Bildungsstatus wiesen 9,2 % der jüngeren Erwachsenen und 20,6 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren auf. Ein Viertel (25,6 %) der jüngeren Erwachsenen und 14,1 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren waren derzeit Raucher. 2,1 % der jüngeren Erwachsenen und 15,4 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren hatten einen Typ-2-Diabetes (Tab. 1). Mindestens einmal täglich die Zahnzwischenräume zu reinigen, gaben 24,4 % der jüngeren Erwachsenen und 38,7 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren an. Mindestens alle sechs Monate eine professionelle Zahnreinigung in Anspruch zu nehmen, gaben 19,5 % der jüngeren Erwachsenen und 26,2 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren an, während von 12,4 % der jüngeren Erwachsenen und 32,3 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren von einer parodontalen Behandlung im Laufe ihres Lebens berichtet wurde.

Prävalenz, Ausmaß und Schweregrad der Parodontitis

Die durchschnittliche Anzahl der Zähne bei bezahnten Studienteilnehmenden betrug 26,6 bei jüngeren Erwachsenen und 20,4 bei jüngeren Seniorinnen und Senioren, wobei 5,6/8,3 Zähne eine ST $\geq$ 4 mm und 0,6/1,7 Zähne eine ST $\geq$ 6 mm hatten (Tab. 2). Die durchschnittliche Anzahl der Zähne mit einem CAL $\geq$ 5 mm betrug 1,1/3,6 bei jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren. Die mittlere ST betrug 2,1 mm/2,6 mm; das mittlere CAL betrug 1,1 mm/2,4 mm.

Gemäß der EFP-AAP-Klassifikation (Tab. 3) waren 4,3 % der jüngeren Erwachsenen parodontal gesund oder hatten eine Gingivitis. 14 % der jüngeren Erwachsenen (Grad B: 36,3 %; Grad C: 63,7 %) und 26,3 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren (Grad B: 80,5 %; Grad C: 18,1 %) wurden in das Parodontitisstadium III eingestuft. Stadium-IV-Parodontitis lag bei 3,9 % der jüngeren Erwachsenen (Grad B: 21,0 %; Grad C:

79,0 %) und 26,4 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren vor (Grad B: 71,2 %; Grad C: 28,8 %). Prävalenz, Schweregrad und Ausmaß der Parodontitis waren bei Männern durchweg größer als bei Frauen (Tab. 2).

Ein CPI-Code von 4 lag bei 16,2 %/42,4 % der jüngeren Erwachsenen/jüngeren Seniorinnen und Senioren vor (Tab. 4). Schlüsselt man nach Zähnen auf, so wurden die Molaren und Prämolaren häufiger extrahiert als die Schneidezähne. Der Prozentsatz der vorhandenen Zähne mit einer ST $\geq$ 4 mm war bei den Molaren am höchsten, gefolgt von den Prämolaren und den Schneidezähnen (Appendix 1). Die Muster im Ober- und Unterkiefer waren ähnlich.

Verteilungsmuster gemäß parodontalen Risikofaktoren

Sowohl bei jüngeren Erwachsenen als auch bei jüngeren Seniorinnen und Senioren war die Prävalenz der Stadium-IV-Parodontitis bei Studienteilnehmenden mit niedrigem Bildungsstatus, Rauchenden und Personen mit Typ-2-Diabetes höher, bei Teilnehmenden mit guter Mundhygiene niedriger (Appendix 2).

DISKUSSION

Gemäß der EFP-AAP-Klassifikation von 2018 war die Prävalenz von Parodontitis mit 95,1 % bei jüngeren Erwachsenen und 85,2 % bei jüngeren Seniorinnen und Senioren sehr hoch. Parodontale Gesundheit und Gingivitis waren sehr selten. 17,5 % der jüngeren Erwachsenen und 52,7 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren wurden in Stadium III oder IV eingestuft. Dabei handelt es sich um eine konservative Schätzung, da der Anteil der nicht klassifizierbaren Personen als gültige Kategorie in die Prävalenzberechnung miteingeflossen ist und nicht damit zu rechnen ist, dass diese Personen dauerhaft keine Parodontitis entwickeln. Im Vergleich dazu wurden für das chinesische Festland niedrigere Prävalenzen von Parodontitis der Stadien III/IV berichtet (2015–2016: 10,6 % und 43,5 % bei 35- bis 44-Jährigen bzw. 65- bis 75-Jährigen)¹⁰. Prävalenzen für die Gesamtbevölkerung lagen für die Stadien III/IV bei 35,1 % für $\geq$ 30-Jährige in den USA (2009–2014)¹¹ und bei 17,6 % für über 19-Jährige in Norwegen (HUNT4, 2017–2019)¹². Es ist jedoch zu beachten, dass sich die für die Stadieneinteilung berücksichtigten Schweregrad- und Komplexitätsfaktoren in den Studien unterschieden, was die Unterschiede in der Prävalenz zum Teil erklärt.

Angesichts der hohen Prävalenz von Parodontitis in der DMS • 6 stellt sich die Frage, ob es sinnvoll ist, einen Befund, der bei mehr als 80 % der Bevölkerung vorliegt, überhaupt als Erkrankung einzustufen. In der DMS • 6 wurden 31,6 % der jüngeren Erwachsenen und 8,3 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren in Stadium I eingestuft (das ist ein interdentes CAL von 1–2 mm). Abhängig vom Grad der parodontalen Entzündung dringt die Sonde über den apikalen Abschluss des Saumepithels hinaus in das entzündete angrenzende Bindegewebe ein, und

Tab. 2 Prävalenz, Schweregrad und Ausmaß der Parodontitis bei bezahnten jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) und jüngeren Seniorinnen/Senioren (65- bis 74-Jährige)

	35- bis 44-Jährige			65- bis 74-Jährige		
	Gesamt	männlich	weiblich	Gesamt	männlich	weiblich
<i>n</i>	911	452	458	718	327	391
BOP (% Messstellen)	14,2 (13,1; 15,3)	13,8 (12,2; 15,3)	14,7 (13,1; 16,3)	20,4 (18,9; 22,0)	20,8 (18,7; 22,9)	20,0 (17,8; 22,3)
Sondierungstiefe						
mittlere ST (mm)	2,1 (2,1; 2,2)	2,2 (2,2; 2,3)	2,1 (2,0; 2,1)	2,6 (2,6; 2,7)	2,8 (2,7; 2,9)	2,5 (2,4; 2,5)
ST ≥ 4 mm (Prävalenz)	73,2 % (70,3; 76,0)	76,0 % (71,8; 79,7)	70,3 % (66,0; 74,2)	91,3 % (88,9; 93,1)	93,4 % (90,4; 95,7)	89,4 % (86,1; 92,3)
ST ≥ 6 mm (Prävalenz)	16,2 % (13,9; 18,7)	21,0 % (17,3; 24,9)	11,8 % (9,1; 14,9)	44,8 % (41,1; 48,4)	55,2 % (49,9; 60,5)	35,7 % (30,8; 40,4)
Anzahl Zähne mit ST ≥ 4 mm	5,6 (5,2; 6,1)	6,7 (6,0; 7,4)	4,5 (4,0; 5,1)	8,3 (7,8; 8,8)	9,8 (9,1; 10,5)	7,0 (6,4; 7,6)
Anzahl Zähne mit ST ≥ 4 mm bei parodontal Erkrankten*	7,9 (7,3; 8,4)	9,0 (8,1; 9,8)	6,7 (6,0; 7,5)	9,4 (8,9; 9,9)	10,7 (9,9; 11,4)	8,2 (7,6; 8,9)
Anzahl Zähne mit einer ST ≥ 6 mm	0,6 (0,5; 0,8)	0,9 (0,7; 1,1)	0,4 (0,2; 0,5)	1,7 (1,5; 1,9)	2,4 (2,0; 2,8)	1,0 (0,8; 1,3)
Anteil Flächen mit ST ≥ 4 mm (%)	7,9 (7,0; 8,8)	9,6 (8,3; 11,0)	6,3 (5,2; 7,5)	19,0 (17,4; 20,5)	23,3 (20,9; 25,8)	15,2 (13,3; 17,0)
Anteil Flächen mit ST ≥ 6 mm (%)	0,7 (0,5; 0,9)	1,0 (0,7; 1,4)	0,4 (0,2; 0,5)	3,1 (2,6; 3,7)	4,3 (3,4; 5,2)	2,0 (1,4; 2,7)
klinisches Attachmentlevel						
mittleres CAL (mm)	1,1 (1,1; 1,2)	1,2 (1,1; 1,3)	1,0 (0,9; 1,1)	2,4 (2,3; 2,5)	2,7 (2,5; 2,9)	2,1 (2,0; 2,3)
CAL ≥ 3 mm (Prävalenz)	80,2 % (77,5; 82,7)	83,6 % (79,9; 86,8)	76,9 % (72,9; 80,6)	95,7 % (94,0; 97,1)	96,2 % (93,6; 97,9)	95,2 % (92,4; 97,0)
CAL ≥ 5 mm (Prävalenz)	25,3 % (22,5; 28,2)	30,5 % (26,4; 35,0)	20,4 % (16,8; 24,1)	66,6 % (63,0; 70,2)	76,8 % (71,9; 81,3)	57,3 % (52,0; 62,4)
Anzahl Zähne mit CAL ≥ 3 mm	6,9 (6,5; 7,4)	7,9 (7,2; 8,6)	5,9 (5,3; 6,5)	9,7 (9,2; 10,2)	11,1 (10,3; 11,9)	8,4 (7,8; 9,1)
Anzahl Zähne mit CAL ≥ 5 mm	1,1 (0,9; 1,3)	1,6 (1,2; 1,9)	0,7 (0,5; 0,8)	3,6 (3,2; 3,9)	4,8 (4,2; 5,4)	2,4 (2,0; 2,8)
Anteil Flächen mit CAL ≥ 3 mm (%)	11,5 (10,3; 12,8)	13,5 (11,6; 15,5)	9,4 (7,8; 10,9)	38,8 (36,3; 41,2)	45,7 (42,0; 49,4)	32,5 (29,3; 35,7)
Anteil Flächen mit CAL ≥ 5 mm (%)	1,5 (1,1; 1,8)	2,1 (1,5; 2,8)	0,8 (0,5; 1,2)	12,7 (11,1; 14,4)	17,5 (14,8; 20,3)	8,4 (6,6; 10,2)
Anzahl vorhandener Zähne	26,6 (26,5; 26,8)	26,6 (26,4; 26,8)	26,6 (26,4; 26,9)	20,4 (19,9; 20,9)	20,8 (20,0; 21,5)	20,1 (19,4; 20,8)

Angabe von ungewichteten Anzahlen (*n*) und gewichteten Prozentwerten oder gewichteten Mittelwerten (mit 95%-Konfidenzintervallen) für bezahnte Probanden mit vollständigem parodontalen Befund. Eine Person mit diversem Geschlecht ist in der Gesamt-Spalte enthalten, nicht aber in den Geschlechterkategorien.

* Definiert als Parodontitisfälle gemäß der Klassifizierung für Gingivitis und Parodontitis (Stadium I–IV) von 2018 mit ≥ 1 Zahn mit einer Sondierungstiefe (ST) ≥ 4 mm

BOP = Bluten auf Sondierung, ST = Sondierungstiefe, CAL = klinisches Attachmentlevel

die tatsächliche parodontale Tasche wird überschätzt¹³. Darüber hinaus liegt der Messfehler klinischer Messungen von ST und CAL zwischen 0,5 und 1 mm¹⁴. Reliabilitätsdaten der DMS • 6 zeigen, dass nur 32,6 % bzw. 35,0 % der wiederholten ST- und CAL-Messungen um ± 1 mm abwichen, was auf eine noch größere Variabilität hinweist. Außerdem

befindet sich die SZG bei Menschen mit beginnender Parodontitis apikal des Zahnfleischrands, was das Erkennen der SZG erschwert und die Beurteilung des CAL noch schwieriger macht. Angesichts dieser zu hoch angesetzten Schätzung an entzündeten Stellen und eines CAL-Messfehlers von etwa ± 1 mm ist es sehr wahrscheinlich, dass bei einem großen

Tab. 3 Einteilung nach der EFP-AAP-Parodontitis-Klassifikation von 2018 bei jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) und jüngeren Seniorinnen/Senioren (65- bis 74-Jährige)

	Prävalenz (Fälle)	Fälle mit ≥ 1 Zahn mit ST ≥ 4 mm	Fälle mit Grad A	Fälle mit Grad B	Fälle mit Grad C
35- bis 44-Jährige					
<i>n</i>	912				
parodontal gesund	3,8 % (2,7; 5,2)	—	—	—	—
Gingivitis	0,5 % (0,2; 1,5)	—	—	—	—
Parodontitisfälle	95,1 % (85,6; 100,0)	—	—	—	—
Stadium I	31,6 % (28,6; 34,7)	47,9 % (42,4; 53,9)	17,3 % (13,3; 22,0)	77,9 % (72,8; 82,3)	4,8 % (2,8; 7,8)
Stadium II	46,0 % (42,8; 49,2)	80,9 % (76,8; 84,3)	0,0 % (NA)	84,2 % (80,4; 87,3)	15,8 % (12,7; 19,6)
Stadium III	13,6 % (11,5; 15,9)	98,8 % (96,3; 99,9)	0,0 % (NA)	36,3 % (28,2; 45,0)	63,7 % (55,0; 71,8)
Stadium IV	3,9 % (2,7; 5,2)	97,9 % (93,1; 100,0)	0,0 % (NA)	21,0 % (9,4; 35,3)	79,0 % (64,7; 90,6)
zahnlos	0,1 % (0,0; 0,5)	—	—	—	—
nicht klassifiziert ¹	0,5 % (0,1; 1,0)	—	—	—	—
65- bis 74-Jährige					
<i>n</i>	755				
parodontal gesund	0,0 % (NA)	—	—	—	—
Gingivitis	0,0 % (NA)	—	—	—	—
Parodontitisfälle	85,2 % (74,4; 97,0)	—	—	—	—
Stadium I	8,3 % (6,5; 10,5)	63,1 % (51,2; 74,6)	87,2 % (77,5; 93,8)	5,8 % (2,2; 14,4)	6,9 % (2,2; 14,4)
Stadium II	24,2 % (21,3; 27,4)	91,2 % (86,5; 94,7)	0,0 % (NA)	93,8 % (89,2; 96,4)	6,2 % (3,2; 10,2)
Stadium III	26,3 % (23,2; 29,4)	96,7 % (93,9; 98,7)	1,5 % (0,4; 4,0)	80,5 % (74,3; 85,4)	18,1 % (13,3; 24,0)
Stadium IV	26,4 % (23,4; 29,7)	97,4 % (93,9; 98,7)	0,0 % (NA)	71,2 % (64,4; 77,0)	28,8 % (23,0; 35,6)
zahnlos	5,3 % (3,9; 7,1)	—	—	—	—
nicht klassifiziert ¹	9,5 % (7,5; 11,6)	—	—	—	—

Angabe von ungewichteten Anzahlen (*n*) und gewichteten Prozentwerten (mit 95%-Konfidenzintervallen) für zahnlose sowie bezahnte Studienteilnehmende mit vollständigem parodontalen Befund

EFP-AAP = European Federation of Periodontology – American Academy of Periodontology, NA = nicht verfügbar

¹ Parodontitis-Falldefinition nicht anwendbar

Teil der in Stadium I eingestuft Personen bei der DMS • 6 keine Parodontitis, sondern Gingivitis vorlag. Darüber hinaus hatten nur 47,9 % der jüngeren Erwachsenen und 63,1 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren mindestens einen Zahn mit einer ST ≥ 4 mm, obwohl sie in das Parodontitisstadium I eingestuft worden waren. Somit hätten 52 % der

jüngeren Erwachsenen und 37 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren mit Parodontitis im Stadium I keinen Anspruch auf eine umfassende Parodontalbehandlung gemäß der deutschen Richtlinie zur systematischen Behandlung von Parodontitis³. Parodontitis im Stadium I scheint eine Übergangsphase zwischen Gingivitis und beginnender

Tab. 4 Community Periodontal Index und CDC/AAP-Falldefinition bei jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) und jüngeren Seniorinnen/Senioren (65- bis 74-Jährige)

	35- bis 44-Jährige			65- bis 74-Jährige		
	Gesamt	männlich	weiblich	Gesamt	männlich	weiblich
Community Periodontal Index						
Grad 0, 1 oder 2	26,8 % (24,0; 29,7)	24,0 % (20,3; 28,2)	29,7 % (25,8; 34,0)	8,2 % (6,4; 10,3)	6,1 % (4,0; 9,0)	10,2 % (7,4; 13,4)
Grad 3	56,9 % (53,6; 60,0)	54,9 % (50,4; 59,6)	58,5 % (53,9; 62,9)	44,0 % (40,5; 47,5)	35,6 % (30,8; 40,7)	51,7 % (46,7; 56,5)
Grad 4	16,2 % (13,9; 18,7)	21,0 % (17,3; 24,9)	11,8 % (9,1; 14,9)	42,4 % (38,9; 45,9)	51,4 % (46,4; 56,7)	34,3 % (29,6; 39,0)
zahnlos	0,1 % (0,0; 0,5)	0,1 % (0,0; 1,0)	0,0 % (NA)	5,3 % (3,9; 7,1)	6,9 % (4,7; 9,9)	3,9 % (2,2; 6,0)
CDC/AAP-Falldefinition						
keine/milde Parodontitis	66,1 % (62,9; 69,0)	62,0 % (57,4; 66,4)	70,3 % (66,0; 74,2)	21,7 % (18,9; 24,8)	13,4 % (10,1; 17,2)	29,2 % (25,0; 34,0)
moderate Parodontitis	28,1 % (25,2; 31,1)	29,6 % (25,6; 34,0)	26,3 % (22,5; 30,5)	42,3 % (38,8; 45,8)	42,7 % (37,9; 48,1)	41,9 % (37,2; 46,9)
schwere Parodontitis	5,3 % (3,9; 6,8)	8,3 % (6,0; 11,2)	2,5 % (1,4; 4,3)	22,3 % (19,4; 25,3)	29,9 % (25,2; 34,7)	15,5 % (12,1; 19,3)
zahnlos	0,1 % (0,0; 0,5)	0,1 % (0,0; 1,0)	0,0 % (NA)	5,3 % (3,9; 7,1)	6,9 % (4,7; 9,9)	3,9 % (2,2; 6,0)
nicht klassifiziert*	0,5 % (0,1; 1,0)	0,0 % (NA)	0,9 % (0,3; 2,0)	8,4 % (6,5; 10,5)	7,2 % (4,9; 10,3)	9,5 % (7,0; 12,8)

Angabe von gewichteten Prozentwerten (mit 95%-Konfidenzintervallen) für zahnlose sowie bezahnte Studienteilnehmende mit vollständigem parodontalen Befund. Eine Person mit diverser Geschlecht ist in der Gesamt-Spalte enthalten, nicht aber in den Geschlechterkategorien.

* Bezahnte Studienteilnehmende mit < 2 Zähnen mit gültigen Angaben zum interdentalen Attachmentlevel sowie zu interdentalen Sondierungstiefen
 CDC = Centers for Disease Control, AAP = American Academy of Periodontology, NA = nicht verfügbar

Parodontitis zu sein, die wahrscheinlich eher mit präventiven Maßnahmen (z. B. verbesserter individueller Mundhygiene und professioneller mechanischer Plaqueentfernung) als mit subgingivaler Instrumentierung behandelt werden kann. Sollte eine klinisch diagnostizierte Parodontitis vom Stadium I trotz vorbeugender Maßnahmen in das Stadium II (interdentales CAL 3–4 mm) fortschreiten, kann dies durch die Überwachung der Patientinnen und Patienten frühzeitig erkannt werden, sodass dann immer noch eine umfassende Behandlung eingeleitet werden kann. Da 86,8 % der jüngeren Erwachsenen und 87,7 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren eine regelmäßige zahnärztliche Versorgung zur Kontrolle in Anspruch nehmen (Tab. 1), ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass ein Fortschreiten in die Stadien III und IV verhindert werden kann.

Im Gegensatz zur vorliegenden epidemiologischen Studie ermittelt die überwiegende Mehrheit der praktisch tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzte das parodontale Stadium anhand von Röntgenaufnahmen und nicht anhand des CAL. Erst auf Röntgenbildern lässt sich ein nennenswerter Knochenverlust feststellen¹⁵. Der Unterschied zwischen CAL und der radiologischen Alveolarkammhöhe kann zwischen 0 mm und 1,6 mm betragen. Die physiologische Knochenhöhe liegt zwischen 1,0

und 3,0 mm apikal zur SZG¹⁶. Daher ist das Überschätzen einer beginnenden Parodontitis im Stadium I in der allgemeinen Zahnarztpraxis unwahrscheinlich.

Im vergangenen Jahrzehnt gab es in vielen medizinischen Bereichen heftige Debatten über die Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit. So wurde die Schwelle für Bluthochdruck von 140 mmHg auf 120 mmHg für den systolischen und von 90 mmHg auf 80 mmHg für den diastolischen Blutdruck gesenkt. Zugleich wurde kritisch hinterfragt, ob die Sterblichkeit von Patientinnen und Patienten mit einem solch niedrigen Blutdruck durch die erforderliche lebenslange Medikation wirklich gesenkt wird¹⁷. Andererseits wurde der strenge Schwellenwert von 6,5 % HbA_{1c} für die Diagnose eines Typ-2-Diabetes bei älteren Menschen mit Diabetes auf 8,5 % HbA_{1c} angehoben, da sich kein lebensverlängernder Effekt feststellen ließ¹⁸. Da das CAL der entscheidende Faktor bei der EFP-AAP-Klassifizierung ist (Appendix 3), kann ein CAL-Schwellenwert von ≥ 5 mm bei älteren Menschen zu streng für die Klassifizierung von Parodontitis der Stadien III und IV sein, da Zähne mit einem CAL ≥ 5 mm nicht nur aufgrund einer Parodontitis extrahiert werden¹⁹. Diese Beispiele verdeutlichen, dass medizinische Schwellenwerte einer fortlaufenden Bewertung und Anpassung unterliegen.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

In Deutschland zeigte sich eine hohe Prävalenz von Parodontitis sowohl bei jüngeren Erwachsenen als auch bei jüngeren Seniorinnen und Senioren. So wurde bei 17,5 % der jüngeren Erwachsenen und 52,7 % der jüngeren Seniorinnen und Senioren eine schwere Parodontitis (Stadium III und IV) diagnostiziert. Da ein erheblicher Anteil der Einstufungen in Stadium I wahrscheinlich auf Überschätzung und Messfehler zurückzuführen ist, kann infrage gestellt werden, inwiefern eine Parodontitis im Stadium I als Krankheit zu definieren ist.

INTERESSENKONFLIKT

ARJ und KK sind angestellt bei der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV). Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der „Empfehlungen für die Durchführung, Berichterstattung, Bearbeitung und Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten in medizinischen Fachzeitschriften“ der ICMJE besteht. Die Interpretation der Daten und die Darstellung der Informationen werden nicht durch persönliche oder finanzielle Beziehungen zu Menschen oder Organisationen beeinflusst.

AUTORENLEISTUNGEN

Alle in der Arbeit aufgeführten Autoren haben einen ausreichenden Beitrag geleistet, um die Kriterien für die Autorenschaft gemäß den ICMJE-Richtlinien zu erfüllen. Alle Autoren haben das endgültige Manuskript gelesen und genehmigt.

PE ist Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der DMS • 6, verantwortlich für die Entwicklung der zahnmedizinisch-klinischen Untersuchungen und Verfasser des Manuskripts.

BH ist wissenschaftliche Beraterin der DMS • 6 und Mitverfasserin des Manuskripts.

KK ist stellvertretende Studienleiterin der DMS • 6, verantwortlich für die Datenanalyse und Mitverfasserin des Manuskripts.

BD ist Mitverfasserin des Manuskripts.

ARJ ist Studienleiter der DMS • 6, verantwortlich für die Entwicklung der zahnmedizinisch-klinischen Untersuchungen und Mitverfasser des Manuskripts.

TK ist Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der DMS • 6, verantwortlich für die Entwicklung der zahnmedizinisch-klinischen Untersuchungen und Mitverfasser des Manuskripts.

LITERATUR

- Holtfreter B, Albandar JM, Dietrich T, Dye BA, Eaton KA, Eke PI, Papapanou PN, Kocher T: Standards for reporting chronic periodontitis prevalence and severity in epidemiologic studies: Proposed standards from the Joint EU/USA Periodontal Epidemiology Working Group. *J Clin Periodontol* 2015; 42(5): 407–412
- Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS: Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol* 2018; 45: P149–P161
- Gemeinsamer Bundesausschuss: Richtlinie zur systematischen Behandlung von Parodontitis und anderer Parodontalerkrankungen (PAR-Richtlinie). Berlin: GBA; 2020
- Jordan AR, Frenzel Baudisch N, Ohm C, Zimmermann F, Sasunna D, Cholemakow-Bodechtel C, Krämer M, Kuhr K: 6. Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS • 6): Forschungsziel, Studiendesign und Charakteristika der Studienteilnehmenden. *Dtsch Zahnärztl Z* 2025; 80: 64–73
- Ohm C, Kuhr K, Zimmermann F, Frenzel Baudisch N, Cholemakow-Bodechtel C, Krämer M, Jordan AR: 6. Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS • 6): Feldarbeit, Datenerhebung und Qualitätssicherung. *Dtsch Zahnärztl Z* 2025; 80: 74–81
- Holtfreter B, Kuhr K, Borof K, Tonetti MS, Sanz M, Kornman K, Jepsen S, Aarabi G, Völzke H, Kocher T, Krois J, Papapanou PN: ACES: A new framework for the application of the 2018 periodontal status classification scheme to epidemiological survey data. *J Clin Periodontol* 2024; 51: 512–521
- Page RC, Eke PI: Case definitions for use in population-based surveillance of periodontitis. *J Periodontol* 2007; 78(7S): 1387–1399
- Ainamo J, Barmes D, Beagrie G, Cutress T, Martin J, Sardo-Infrirri J: Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). *Int Dent J* 1982; 32(3): 281–291
- Kuhr K, Sasunna D, Frenzel Baudisch N, Pitchika V, Zimmermann F, Ohm C, Jordan AR: 6. Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS • 6): Datenverarbeitung und statistische Methoden. *Dtsch Zahnärztl Z* 2025; 80: 82–89
- Jiao J, Jing W, Si Y, Feng X, Tai B, Hu D, Lin H, Wang B, Wang C, Zheng S, Liu X, Rong W, Wang W, Li W, Meng H, Wang X: The prevalence and severity of periodontal disease in Mainland China: Data from the Fourth National Oral Health Survey (2015–2016). *J Clin Periodontol* 2021; 48(2): 168–179
- Du M, Mo Y, An Li, Ge S, Peres MA: Assessing the surveillance use of 2018 EFP/AAP classification of periodontitis: A validation study and clustering analysis. *J Periodontol* 2023; 94(10): 1254–1265
- Støgle IH, Verket A, Høvik H, Sen A, Koldsland OC: Prevalence of periodontitis based on the 2017 classification in a Norwegian population: The HUNT study. *J Clin Periodontol* 2021; 48(9): 1189–1199
- Listgarten MA: Periodontal probing: what does it mean? *J Clin Periodontol* 1980; 7(3): 165–176
- Goodson JM: Clinical measurements of periodontitis. *J Clin Periodontol* 1986; 13(5): 446–460
- Zaki HA, Hoffmann KR, Hausmann E, Scannapieco FA: Is radiologic assessment of alveolar crest height useful to monitor periodontal disease activity? *Dent Clin North Am* 2015; 59(4): 859–872
- Chapple ILC, Mealey BL, van Dyke TE, Bartold PM et al.: Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol* 2018; 45(Suppl 1): S68–S77
- Atasoy S, Johar H, Peters A, Ladwig K-H: Association of hypertension cut-off values with 10-year cardiovascular mortality and clinical consequences: a real-world perspective from the prospective MONICA/KORA study. *Eur Heart J* 2019; 40(9): 732–738
- Bundesärztekammer, Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften: Nationale Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes – Leitlinienreport; 2023
- Rug J, Holtfreter B, Völzke H, Kocher T: Have extraction patterns in German adults with severe periodontitis changed between 2000 and 2010? Results from two cohort studies. *J Clin Periodontol* 2023; 50(4): 463–475

Prevalence of the periodontal status in Germany: results of the 6th German Oral Health Study (DMS • 6)

Keywords: classification, dental care, dentists, DMS 6, epidemiology, periodontitis, prevalence

Objectives: The 6th German Oral Health Study (DMS • 6) reports on the periodontal status in population-based cohorts of younger adults (35 to 44-year-olds) and younger seniors (65 to 74-year-olds). **Method and materials:** Participants answered questionnaires regarding oral hygiene behaviour, general and oral health status. Probing depth (PD), clinical attachment level (CAL) and bleeding on probing (BOP) were measured on all teeth except third molars. Number of teeth, BOP, mean PD, mean CAL, the stages of the 2018 classification of periodontal diseases, prevalence of Community Periodontal Index (CPI), and the Centers for Disease Control and Prevention (CDC)/American Academy of Periodontology (AAP) case definition were reported. **Results:** In total, 9.2 %/20.6 % of younger adults/younger seniors had a low education status, 25.6 %/14.1 % of younger adults/younger seniors were current smokers, and 2.1 %/15.4 % of younger adults/younger seniors had type 2 diabetes. Of all younger adults/younger seniors, 24.4 %/38.7 % stated that they performed interdental cleaning at least daily. The mean number of teeth in dentate younger adults/younger seniors was 26.6/20.4, of which 5.6/8.3 teeth had $PD \geq 4$ mm and only 0.6/1.7 teeth had $PD \geq 6$ mm. The mean number of teeth with $CAL \geq 5$ mm was 1.1/3.6 in younger adults/younger seniors. The mean PD in younger adults/younger seniors was 2.1 mm/2.6 mm; correspondingly, the mean CAL was 1.1 mm/2.4 mm. A CPI score of 4 occurred in 16.2 %/42.4 % of younger adults/younger seniors. 13.6 %/26.3 % of younger adults/younger seniors were classified as having stage III periodontitis, while 3.9 % and 26.4 % were classified as having stage IV periodontitis according to the 2018 case classification, respectively. **Conclusion:** The periodontitis prevalence according to the 2018 classification (including all stages) was very high at 95.1 %/85.2 % in younger adults/younger seniors. 31.6 %/8.3 % of younger adults/younger seniors were classified as stage I (i.e., interdental CAL 1–2 mm), which, from a clinical point of view, appears to be a transitional phase between gingivitis and periodontitis, which can probably be managed with preventive rather than therapeutical measures. In younger adults and younger seniors, the prevalence of periodontitis in Germany is high, with severe periodontitis (stage III and IV) in 17.5 %/52.7 % of younger adults/younger seniors.



Peter Eickholz

Prof. Dr. med. dent. Peter Eickholz Poliklinik für Parodontologie, Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Goethe-Universität Frankfurt/Main, Frankfurt a.M.

Priv.-Doz. Dr. rer. nat. Birte Holtfreter Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie, Universitätsmedizin Greifswald, Greifswald

Dr. rer. medic. Kathrin Kuhr Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ), Köln

Prof. Dr. med. dent. Bettina Dannewitz Poliklinik für Parodontologie, Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Goethe-Universität Frankfurt/Main, Frankfurt a.M.

Prof. Dr. med. dent. A. Rainer Jordan, M.Sc. Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ), Köln

Prof. Dr. med. dent. Thomas Kocher Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie, Universitätsmedizin Greifswald, Greifswald

Kontakt: Institut der Deutschen Zahnärzte, Arbeitsgruppe DMS • 6, Universitätsstraße 73, 50931 Köln, E-Mail: dms6@idz.institute

Porträtfoto P. Eickholz: Peter Eickholz

Appendizes 1 bis 3 finden Sie unter:

<https://www.idz.institute/publikationen/online-journal-zahnmedizin-forschung-und-versorgung/prevalence-of-the-periodontal-status-in-germany-results-of-the-6th-german-oral-health-study-dms-6-online-appendix/>

