

A. Rainer Jordan

Die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V)

Quintessenz für das Praxisteam

Der Zustand der Mundgesundheit hat sich in allen Altersgruppen deutlich verbessert. Der weitere Ausbau einer präventionsorientierten zahnmedizinischen Gesundheitsversorgung wird die Krankheitslasten weiter ins höhere Lebensalter verschieben. Schwerpunkte der zahnmedizinischen Versorgung in Deutschland werden in Zukunft ältere Menschen und Menschen mit Handicap sein.

Summary

DMS V is a cross-sectional socio-epidemiological study with a study population representative of the population as a whole. It collects key oral health and dental care indicators across four age cohorts and places this data in relevant sociodemographic and behavioral context.

Overall, there is currently a clear positive trend in oral health in Germany in terms both of caries and periodontitis, which is remarkable in its extent. Interestingly, this positive trend is observed in all age cohorts and across all social strata. All in all, these changes in the prevalence of the two main dental diseases provide clear evidence on the concept of compression of morbidity, which essentially states that successful preventive measures can shift the age of occurrence of (oral) illness upwards and consequently concentrate the burden of illness at a more advanced age. Thus, for example, the prevalence of caries and periodontal disease in the older elderly in DMS V is almost identical to that recorded for the younger elderly less than 10 years ago.

Zusammenfassung

In dieser bevölkerungsrepräsentativen, sozialepidemiologischen Querschnittsstudie wurden in vier Altersgruppen die wichtigsten mundgesundheitslichen und versorgungsepidemiologischen Kennziffern dokumentiert und diese in relevante soziodemografische und verhaltensbezogene Zusammenhänge gesetzt.

Es lässt sich in Deutschland ein deutlich positiver Trend sowohl im Hinblick auf die Karies- als auch auf die Parodontitiserfahrung erkennen, der in diesem quantitativen Ausmaß bemerkenswert erscheint. Dieser positive Trend zieht sich durch alle Altersgruppen und alle Sozialschichten der Gesellschaft. Diese Entwicklung scheint ein deutliches Indiz dafür zu sein, dass durch präventive Erfolge die Auftrittswahrscheinlichkeit von (oralen) Erkrankungen in höhere Altersphasen verschoben werden kann und sich die Krankheitslast folglich in höherem Alter verdichtet. So zeigt beispielsweise das orale Morbiditätsprofil der älteren Senioren in der DMS V eine fast identische Prävalenzstruktur im Hinblick auf die Karies

und die Parodontitis, wie sie vor knapp 10 Jahren noch für die jüngeren Senioren dokumentiert werden konnte.

Einleitung

Orale Erkrankungen zählen zu den häufigsten chronischen Erkrankungen und nehmen einen bedeutsamen Kostenanteil des Gesundheitssystems in Anspruch. Nach der Global-Burden-of-Disease-Studie zählt die unbehandelte Karies zur weltweit häufigsten Erkrankung (1) und schwere Parodontalerkrankungen rangieren auf Platz 6 (2). Insofern besteht nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in der Gesundheitspolitik ein Interesse an aktuellen Prävalenz- und Versorgungsdaten zu den wichtigsten oralen Erkrankungen. Die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) (3) bietet hier eine wichtige Informationsquelle.

Kinder

Die Karieserfahrung, also die Gesamtheit der durch Karies oder Kariesfolgen (Füllungen oder andere Restaurationen, Zahnver-

luste) betroffenen Zähne eines Gebisses, ist bei Kindern bereits seit Jahrzehnten deutlich rückläufig. So betrug die Karieserfahrung bei den 13/14-Jährigen in Westdeutschland im Jahre 1989 5,1 Zähne, gemessen am DMFT-Index (Anzahl der kariösen [Decayed], fehlenden [Missing] und gefüllten [Filled] Zähne [Teeth]) (4); in der Hochrisikogruppe sogar 12,3 Zähne. Der Anteil der kariesfreien Gebisse lag bei 12%. Diese hohe Krankheitslast hat die Gesundheitspolitik wachgerüttelt und in den Folgejahren wurde sukzessiv die Individual- und Gruppenprophylaxe für Kinder und Jugendliche in Deutschland ausgebaut. Bei der DMS IV von 2005 war die Karieserfahrung in dieser Altersgruppe dann auf unter einen Zahn gesunken. Der Anteil kariesfreier Gebisse bei den 12-Jährigen war auf rd. 70% gestiegen und die Hochrisikogruppe hatte, gemessen am Significant Caries Index (SiC) (5), durchschnittlich noch 2,1 Zähne mit einer Karieserfahrung. Die DMS V zeigt nun, dass diese Präventionserfolge noch nicht am Ende sind: Insgesamt wurde eine Kariesprävalenz von noch 19% festgestellt. Das bedeutet, dass nur noch jedes fünfte Kind in Deutschland eine Karieserfahrung aufweist und damit 81% der Kinder kariesfrei sind. 81% Kariesfreiheit bedeutet aber auch, dass sich die gesamte Karieslast auf nur ein Fünftel der Kinder verteilt: die seit längerem beobachtete Kariespolarisation hat sich insofern weiter verschärft. Jedoch ist auch die Risikogruppe für Karies nochmal um fast 10 Prozentpunkte kleiner geworden. Die von Karies betroffenen Kinder weisen im Durchschnitt 1,4 Zähne mit einer Karies, einer Füllung oder bereits einen Zahnverlust der bleibenden Zähne auf. Unter allen Kindern liegt die Karieserfahrung lediglich bei einem halben Zahn (Abb. 1). Auch wenn alle sozialen Schichten von diesem Kariesrückgang profitiert haben, bleiben gesundheitliche Ungleichheiten bestehen. Kinder, die keine regelmäßigen Kontrolluntersuchungen beim Zahnarzt durchführen lassen, haben bspw. dreimal so viele Zähne mit Karies und Kinder ohne Fissurenversiegelungen haben ebenfalls ein dreifach erhöhtes Risiko für Karies. Dennoch kann Deutschland derzeit auf den niedrigsten DMFT-Wert verweisen, der international in aktuellen Studien berichtet wird und liegt hier an der Spitze (Abb. 2).

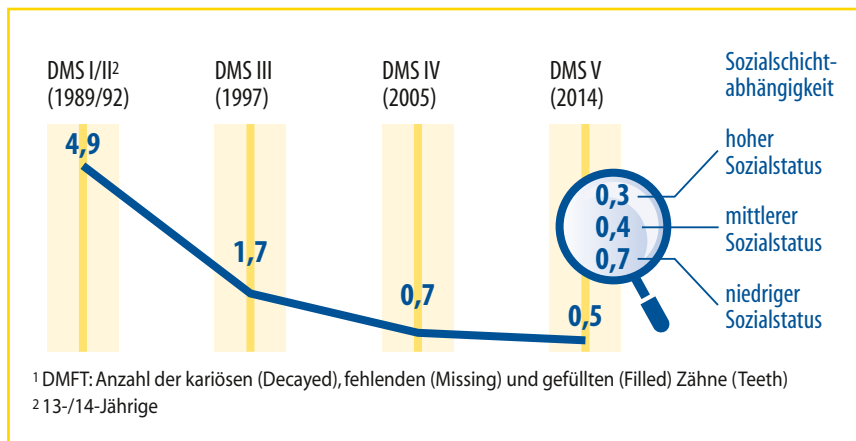


Abb. 1: Entwicklung der Karieserfahrung (DMFT)¹ bei Kindern (12-Jährige), 1997-2014. Die Kariesverteilung ist weiterhin von der Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht abhängig, aber alle sozialen Schichten haben von der Prävention profitiert

| | Karieserfahrung (DMFT) ¹ | moderate Parodontitis ² | schwere Parodontitis ² | völlige Zahnlosigkeit |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| | 0,5 | 48 % | 10 % | 12 % |
| | 1,0 | 48 % ³ | 21 % ³ | 22 % |
| | 1,2 | 13 % ³ | 10 % ³ | 16 % |
| | 1,1 | 36 % | 12 % | 13 % |
| | 1,4 | 23 % | 4 % | – |
| | 0,7 | 62 % | 13 % | 15 % |
| | 1,2 | – | – | 26 % |
| | Kinder | jüngere Erwachsene | | jüngere Senioren |

¹ DMFT: Anzahl der kariösen (Decayed), fehlenden (Missing) und gefüllten (Filled) Zähne (Teeth)
² CPI - Fallklassifikation
³ Regionaldaten

Abb. 2: Internationaler Vergleich (G7-Staaten) zentraler Kennziffern der Mundgesundheit. Deutschland erreicht im internationalen Vergleich Spitzenpositionen bei der Karieserfahrung und der Zahnlosigkeit. Für die Beurteilung der Parodontitis wurde das Vorkommen moderater und schwerer Parodontitis addiert
 Quelle: WHO, CAPP (Country/Area Profile Project), 2014

Erwachsene

Erstmalig wurde in der DMS V ein nachhaltiger Rückgang der Karieserfahrung auch bei den jüngeren Erwachsenen (35-44 Jahre) von 14,5 im Jahre 2005 auf 11,2 DMF-Zähne festgestellt. Der Kariesrückgang in dieser Altersgruppe wird vor allem durch einen Rückgang bei den Zahnfüllungen bestimmt. Mit dieser Reduktion um mehr als drei Zähne stellt sich nunmehr auch bei den Erwachsenen ein nachhaltiger Kariesrückgang ein, der sich in der DMS IV bereits

abgezeichnet hatte. Diese Altersgruppe hat erstmalig im Kindes- und Jugendalter von der Individual- und Gruppenprophylaxe profitiert, so dass vermutet wird, dass die positiven Effekte der Kariesprävention in der Erwachsenenpopulation angekommen sind.

Besonders bemerkenswert in dieser Altersgruppe ist zudem die starke Morbiditätsdynamik bei Parodontalerkrankungen: Seit der DMS IV von 2005 ist es zu einer Halbierung der schweren Parodontitis gekommen

(Abb. 3). Insgesamt scheinen sich die Parodontalerkrankungen in dieser Altersgruppe hin zu milderer Erkrankungsformen zu verschieben: Hatten in der DMS IV noch 29,0% keine oder lediglich eine milde Parodontitis, hat sich der Anteil jetzt auf 48,4% deutlich erhöht. Dennoch sind die parodontalen Erkrankungslasten hoch, denn jeder zweite jüngere Erwachsene weist eine parodontale Erkrankung auf.

Durchschnittlich fehlen den jüngeren Erwachsenen 2,1 Zähne. Demzufolge beruht Versorgung mit Zahnersatz in dieser Altersgruppe hauptsächlich auf feststehendem Zahnersatz: Bei jedem fünften 35- bis 44-Jährigen wurde derartiger Zahnersatz registriert. Es zeigt sich aber auch ein anderer Paradigmenwechsel bei der zahnmedizinischen Versorgung in Deutschland, der zum Motto „Vorsorgen statt versorgen“ passt: Nicht jeder fehlende Zahn wird auch durch eine prothetische Maßnahme ersetzt.

Senioren

Der Trend zu mehr Mundgesundheit lässt sich auf Bevölkerungsebene auch bei den Senioren feststellen. Die Karieserfahrung bei den jüngeren Senioren ist sogar noch deutlicher als bei den Erwachsenen zurückgegangen und ist vor allem durch weniger Zahnverluste bedingt. Ganz besonders deutlich wird dies bei der völligen Zahnlosigkeit, die sich im Vergleich zur DMS III halbiert hat: Während 1997 jeder vierte 65- bis 74-Jährige in Deutschland zahnlos war, ist es heute nur noch jeder achte (Abb. 4). Allerdings ist hier auffällig, dass totale Zahnlosigkeit mit der sozialen Schicht verbunden ist: Der Anteil zahnloser Senioren ist bei niedrigem Sozialstatus viermal höher als bei Senioren mit einem hohen Sozialstatus. Auf der anderen Seite zeigen sich diese sozialen Ungleichheiten nicht beim Anteil prothetisch ersetzter Zähne. Hintergrund ist, dass ein höherer Anteil Zahnlosigkeit in der Regel dazu führt, dass mehr totaler Zahnersatz zum Einsatz kommt. Bei der Art des Zahnersatzes zeigen sich daher zwangsläufig wieder soziale Unterschiede. Jedoch ist die Zufriedenheit mit dem eigenen Zahnersatz durchgängig sehr hoch und liegt – je nach Form des vorhandenen Zahnersatzes – zwischen 80% und über 90%.

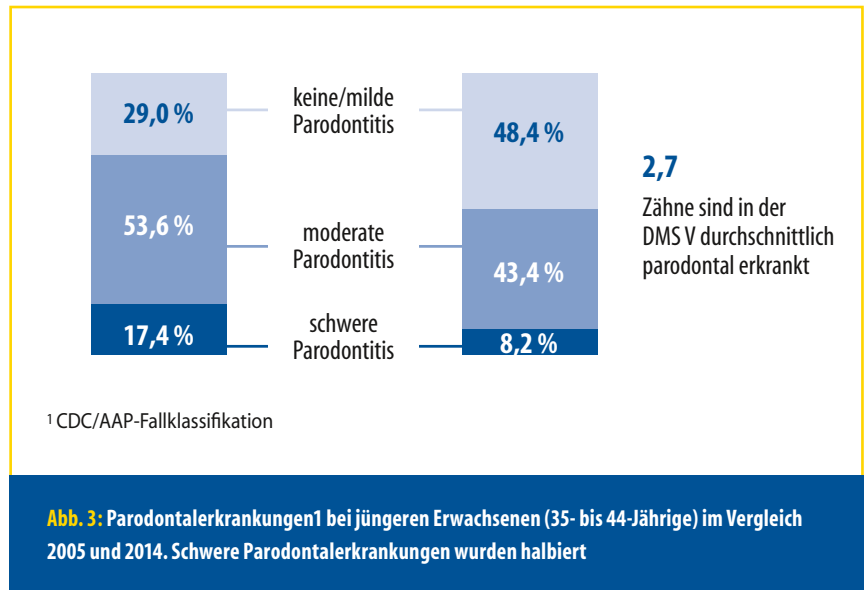


Abb. 3: Parodontalerkrankungen¹ bei jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) im Vergleich 2005 und 2014. Schwere Parodontalerkrankungen wurden halbiert

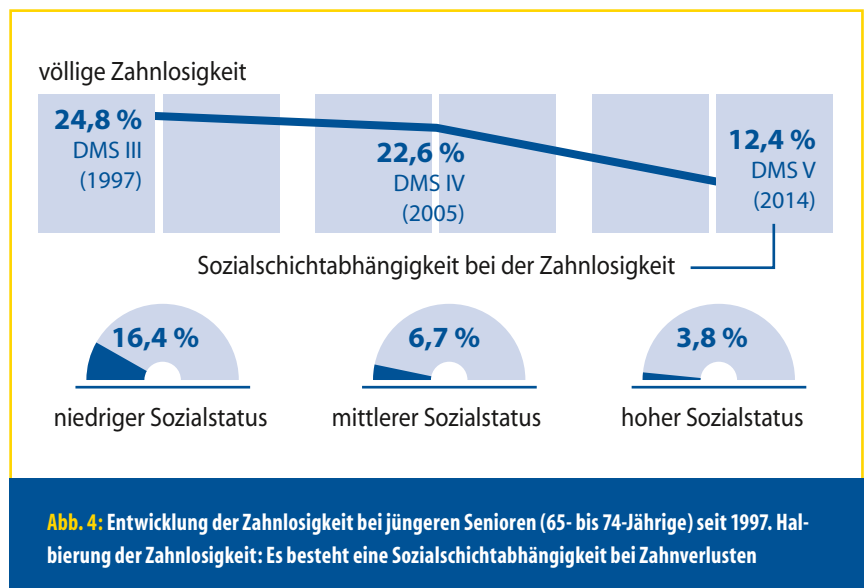


Abb. 4: Entwicklung der Zahnlosigkeit bei jüngeren Senioren (65- bis 74-Jährige) seit 1997. Halbierung der Zahnlosigkeit: Es besteht eine Sozialschichtabhängigkeit bei Zahnverlusten

Bei den Parodontalerkrankungen zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den jüngeren Erwachsenen: mehr parodontale Gesundheit und weniger schwere Parodontitis als zum Zeitpunkt der DMS IV. Dieses Ergebnis ist wissenschaftlich gesehen in dieser Altersgruppe besonders interessant: Da eine Parodontitis nur bei Personen vorliegen kann, die noch eigene Zähne aufweisen, wäre zu erwarten gewesen, dass bei mehr eigenen Zähnen und weniger totaler Zahnlosigkeit parodontale Erkrankungen tendenziell zunehmen. In der DMS V zeigt sich aber ein anderes Bild. Verstärkt wird dieses Ergebnis auch dadurch, dass neben dem Rückgang von Parodontalerkrankungen auch die Wurzelkaries abgenommen hat, die

bei freiliegenden Zahnhälsen auftritt: sie ist von 45% in der DMS IV auf 28% zurückgegangen.

Menschen mit Pflegebedarf

Ein besonderer Schwerpunkt der DMS V lag auf der Betrachtung der Mundgesundheit von älteren Menschen und Menschen mit Pflegebedarf. Aus zeitökonomischen Gründen wurde daher diesmal die Gruppe der Jugendlichen (15-Jährige) nicht untersucht. Die Untersuchung älterer Menschen in Deutschland hat jedoch wichtige Erkenntnisse gebracht, die dieses Vorgehen aus unserer Sicht rechtfertigt. Vergleicht man nämlich die zahnmedizinischen Befunde

aller älteren Senioren (75-100 Jahre) mit älteren Senioren, die zudem pflegebedürftig sind, stellen sich deutliche Unterschiede dar (Abb. 5). Bei den pflegebedürftigen Menschen war jeder zweite zahlos, aber nur jeder dritte in der Altersgruppe der älteren Senioren. Pflegebedürftige Menschen verfügen über nur noch knapp fünf primär gesunde oder restaurierte, funktionstüchtige Zähne; bei den älteren Senioren sind es doppelt so viele Zähne. Auch der Sanierungsgrad bei der Karies fällt deutlich geringer aus (-14 Prozentpunkte). Daneben benötigen pflegebedürftige Menschen mehr Hilfe bei der täglichen Mundhygiene: 29,8% vs. 6,7%.

Schlussfolgerungen

Insgesamt setzt sich bei der Zahnkaries bei Kindern und Jugendlichen der Kariesrückgang seit Anfang der 1980er Jahre fort. Dieses Phänomen ist in dieser Ausprägung in Deutschland bei der erwachsenen Bevölkerung vergleichsweise neu. Diese Entwicklung ist für die beiden Hauptkrankheiten der Zahnmedizin ein Indiz für eine sogenannte Morbiditätskompression (6), d. h., dass die Menschen eine kürzere Lebenszeit chronisch krank sind und sich die Krankheitslasten im Alter verdichten.

Für die Zahnarztpraxis ergeben sich aus den Ergebnissen interessante Hinweise für mögliche Zukunftstrends der zahnmedizinischen Versorgung, sollten sich

diese Trends verstetigen. Mögliche Vorbehalte, dass durch mehr Prävention der eigene Beruf abgeschafft wird, dürften dann doch unbegründet sein. Dennoch bedeutet mehr Prävention auch ein Umdenken in der Gesundheitsversorgung: Für die Zahnkaries könnte dies bedeuten, früher und damit minimalinvasivere Behandlungskonzepte in der Versorgung anzustreben. Die Parodontistherapie sollte einen zentraleren Platz im zahnärztlichen Praxisalltag einnehmen und sie muss vor allem systematisch und nachhaltig organisiert werden. Weniger Zahnverluste bedeutet auch die Option auf komfortableren und hochwertigeren Zahnersatz. Die Erfolge der zahnmedizinischen Prävention dürfen vor allem nicht dazu verleiten, diese Bemühungen einzustellen, weil ja alles erreicht sei. Dies trifft weder auf die Karies zu, wo die Präventionserfolge beispielsweise bei der frühkindlichen Karies bislang ausbleiben, noch auf die Parodontitis, für die früh einsetzende Präventionsprogramme noch der wissenschaftlichen Evidenzbasierung zugeführt werden müssen. **pi**

Prof. Dr. A. Rainer Jordan

Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ)
Universitätsstr. 73
50931 Köln
Tel.: 0221/4001-142
Fax: 0221/404886
E-Mail: r.jordan@idz.institute

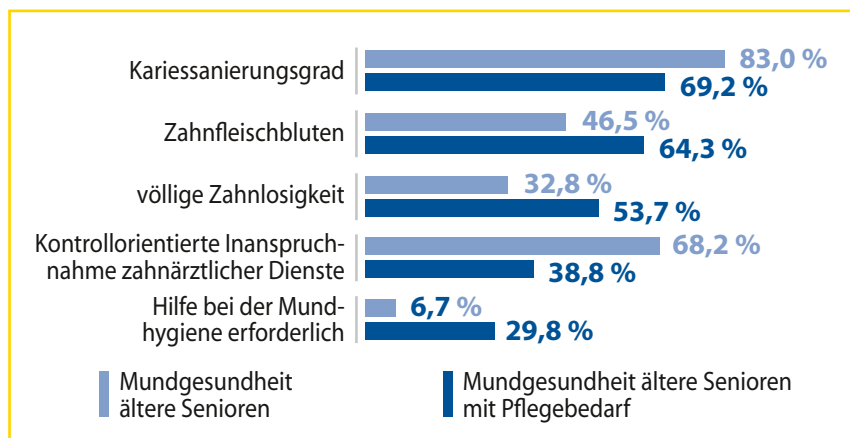


Abb. 5: Mundgesundheit bei älteren Senioren (75- bis 100-Jährige) im Vergleich zu Menschen mit Pflegebedarf. Ältere Senioren mit Pflegebedarf weisen eine schlechtere Mundgesundheit auf und benötigen mehr Hilfe bei der Mundhygiene

Literaturverzeichnis:

1. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global burden of untreated caries: A systematic review and metaregression. *J Dent Res.* 2015;94(5):650-8.
2. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJL, Marcenes W. Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: A systematic review and metaregression. *J Dent Res.* 2014;93(11):1045-53.
3. Jordan AR, Micheelis W, editors. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). Köln: Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV; 2016.
4. Klein H, Palmer CE, Knutson JW. Studies on dental caries. I. dental status and dental needs of elementary school children. *Public Health Rep.* 1938;53(19):751-65.
5. Bratthall D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds. *Int Dent J.* 2000;50(6):378-84.
6. Fries JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *N Engl J Med.* 1980;303(3):130-5.

Glossar:

- DMFT:** International gebräuchlicher Index zur Feststellung der Karieserfahrung als Gesamtheit der durch Karies (D: Decayed) oder Kariesfolgen (Füllungen oder andere Restaurationen (F: Filled), Zahnverluste (M: Missing) betroffenen Zähne (T: Teeth) eines Gebisses
- DMFS:** wie DMFT, aber auf Zahnflächenbasis (S: Surface)
- DMS:** Deutsche Mundgesundheitsstudien
- SiC:** Significant Caries Index; der DMFT des Drittels einer Bevölkerungsgruppe mit den höchsten DMFT-Werten (3. Terzil)