

Sabine Katharina Grill  
Dr. med. dent.

Längsschnittliche epidemiologische Untersuchung der Mundgesundheit und mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität bei älteren Erwachsenen

Fach/Einrichtung: Mund-Zahn-Kieferheilkunde  
Doktorvater: Prof. Dr. med. dent. Peter Rammelsberg

*Hintergrund* – Die steigende durchschnittliche Lebenserwartung und die bessere medizinische Versorgung sind der Motor des demografischen Wandels. So wird der Anteil älterer Menschen in den kommenden Jahren – auch zusätzlich beeinflusst durch konstant niedrige Geburtenraten – weiter stark ansteigen, was u. a. veränderte Versorgungsstrategien in Medizin und Zahnmedizin nach sich ziehen muss. In der nationalen und internationalen Literatur werden die Mundgesundheit und mundgesundheitsbezogene Lebensqualität (MLQ) von älteren Menschen als eingeschränkt gegenüber jüngeren Bevölkerungsgruppen beschrieben. Einige systematische Studien in verschiedenen Ländern konnten auch bereits längsschnittlich Verschlechterungen der Mundgesundheit und MLQ wie z. B. Zahnverluste nachweisen. Längsschnittdaten zu Veränderungen der Mundhygiene, Mundgesundheit und MLQ sowie deren Einflussfaktoren über lange Beobachtungszeiträume sind allerdings rar.

*Fragestellung* – Diese Dissertation soll daher klären, wie sich die Mundgesundheit und die MLQ bei 50- und 70-jährigen Senioren über einen Studienzeitraum von bis zu 10 Jahren entwickeln und welche Faktoren mit diesen Veränderungen verschränkt sind.

*Methode* – Diese Arbeit basiert auf einer Substichprobe der Interdisziplinären Längsschnittstudie des Erwachsenenalters (ILSE). Die Gesamtstichprobe der ILSE wurde Anfang der 1990er Jahre aus einem Adressenpool der Einwohnermeldeämter in zufälliger Reihenfolge rekrutiert, um eine gute Bevölkerungsrepräsentativität gewährleisten zu können. Zur Klärung der Fragestellung wurden insgesamt 174 Studienteilnehmer in zwei Altersgruppen der Jahrgänge 1930/32 (K30; n = 69) sowie 1950/52 (K50; n = 105) eingeschlossen. Einschlusskriterien für die Teilnahme am zahnmedizinischen Studienteil war lediglich eine unterschriebene Einverständniserklärung. Die Studienteilnehmer wurden im Rahmen einer zahnmedizinischen Ausgangsuntersuchung in den Jahren 2005–2007 und einer Nachuntersuchung nach bis zu 10 Jahren in 2013–2016 umfassend untersucht. Dabei wurden ein umfangreicher Zahn- und Zahnersatzstatus, der DMF-S, der Plaque Index (PI), der Gingiva Index (GI) sowie der Periodontal Screening Index (PSI) erhoben. Neben Fragebögen zu soziodemographischen Daten, zur Selbsteinschätzung der Allgemeingesundheit, der Mundgesundheit sowie zum Inanspruchnahmeverhalten zahnärztlicher Leistungen wurde auch die MLQ mittels Oral Health Impact Profile (OHIP-14) und Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) abgefragt. Die zahnmedizinischen Zielvariablen DMF-S, PI, GI, PSI, OHIP-14 und GOHAI in der K30 und K50 zur Ausgangsuntersuchung wurden mit Hilfe von Mittelwerten ( $\pm$ ) dargestellt und mittels t-Tests verglichen. Zusätzlich wurden die Zielvariablen zur Ausgangs- und Nachuntersuchung nach bis zu 10 Jahren mittels Boxplots visualisiert und in beiden Kohorten mit Hilfe von t-Tests jeweils auf längsschnittliche Veränderungen hin untersucht. Für jede zahnmedizinische Zielvariable wurden jeweils lineare Regressionsmodelle mit der Veränderung der entsprechenden abhängigen Variable sowie möglichen unabhängigen Einflussfaktoren modelliert.

*Ergebnisse* – Zur Ausgangsuntersuchung (n = 174) hatten die Teilnehmer der K30 17,3 (9,0), die der K50 24,0 (5,9) eigene Zähne ( $p < 0,001$ ). Signifikante Kohortenunterschiede konnten auch für die Anzahl gefüllter Zahnflächen nachgewiesen werden, wobei die Teilnehmer der K50 mehr gefüllte Flächen aufwiesen als die der K30 ( $p = 0,001$ ). Die Mundhygiene – gemessen am PI und GI – sowie die Parodontalgesundheit (PSI) war in der K30 signifikant gegenüber der K50 eingeschränkt ( $p < 0,001$ ). Keine Kohortenunterschiede konnten in Hinblick auf kariöse Zahnflächen sowie auf den GOHAI und OHIP-14 festgestellt werden ( $p > 0,05$ ).

Innerhalb des bis zu 10-jährigen Studienzeitraumes (im Mittel 7,8 Jahre) erhöhte sich die Anzahl der fehlenden Zahnflächen in beiden Kohorten signifikant ( $p < 0,001$ ). In der K30 wurde zudem eine Verschlechterung der Mundhygiene (PI / GI  $< 0,001$ ) und ein Anstieg kariöser Zahnflächen ( $p = 0,015$ ) beobachtet. Die Anzahl gefüllter Zahnflächen ( $p = 0,210$ ), der PSI ( $p = 0,167$ ) sowie die MLQ ( $p > 0,05$ ) blieben aber im Mittel relativ konstant über den Studienzeitraum. Auch in der K50 konnte eine Verschlechterung des PI und GI ( $p < 0,001$ ) festgestellt werden. Zudem verschlechterte sich der PSI ( $p < 0,001$ ). Die Zahl kariöser ( $p = 0,122$ ) bzw. gefüllter ( $p = 0,220$ ) Zahnflächen und die beiden MLQ-Indices veränderten sich über den Studienzeitraum allerdings nicht signifikant ( $p > 0,05$ ). Die Zugehörigkeit zur älteren Kohorte sowie eine schlechtere Selbsteinschätzung der Mundgesundheit waren mit größeren Zahnverlusten über den Studienzeitraum vergesellschaftet. Auch in den anderen Modellen konnten signifikante Einflussfaktoren für Veränderungen der Mundgesundheit und MLQ isoliert werden.

*Schlussfolgerung* – Die Mundgesundheit der in dieser Arbeit untersuchten älteren Erwachsenen und Senioren war tendenziell etwas besser als die in Vorläuferstudien. Über den bis zu 10-jährigen Studienzeitraum verschlechterten sich allerdings Mundhygiene und einige Aspekte der Mundgesundheit wie z. B. Zahnverluste kohortenübergreifend. Es traten aber auch kohortenspezifische Verschlechterungen der Mundgesundheit auf; während sich bei den 70-Jährigen über den Studienzeitraum die Prävalenz kariöser Läsionen signifikant erhöhte, verschlechterte sich der parodontale Zustand der 50-Jährigen. Die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität blieb hingegen im Mittel in beiden Alterskohorten über den Studienzeitraum nahezu konstant. Längere Beobachtungszeiträume mit größeren Stichprobenumfängen wären wünschenswert, um noch differenziertere Erkenntnisse über die Entwicklung von Mundgesundheit und MLQ im Alternsprozess zu gewinnen.