

Bodo Klemme
Dr. med. dent.

Zahngesundheit und weitere Befunde zur oralen Gesundheit bei Schülern in Heidelberg und Montpellier unter besonderer Berücksichtigung der unterschiedlichen präventiven Maßnahmen in Deutschland und Frankreich

Geboren am 09.05.1975 in Sinsheim
Reifeprüfung am 20.06.1994 in Neckarbischofsheim
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom WS 1995 bis WS 2000
Physikum am 02.04.1998 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg und Montpellier (Frankreich)
Staatsexamen am 19.12.2000 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. dent. A. Schulte

Ziel der vorliegenden Studie war es, Daten zur oralen Gesundheit 12jähriger Schüler in Heidelberg, Deutschland und Montpellier, Frankreich zu ermitteln und mögliche Veränderungen zur Ausgangsstudie darzustellen, die 3 Jahre zuvor durchgeführt worden war. Des Weiteren sollte aufgezeigt werden, ob mögliche Unterschiede zwischen den präventiven Maßnahmen bestehen, die in beiden Ländern eingesetzt werden.

Im Schuljahr 2001/02 wurden dazu in Heidelberg bzw. Montpellier 838 bzw. 815 Schüler untersucht. Die Untersuchung erfolgte vor Ort in den Schulen in Anlehnung an die Kriterien der WHO mit planen Mundspiegeln, stumpfen Sonden und einer transportablen Lichtquelle. Die Untersuchungen wurden vom Autor (B.K.) der vorliegenden Dissertationsschrift vorgenommen, der zuvor durch einen in epidemiologischen Untersuchungen erfahrenen Zahnarzt (A.S.) kalibriert worden war.

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse aus der 2001/2002 durchgeführten Studie vorgestellt, wobei in Klammern jeweils die entsprechenden Werte angegeben werden, die 1998/1999 registriert worden waren.

Der Anteil kariesfreier Schüler betrug in Heidelberg 54,8% und in Montpellier 49,6% (1998/99: 43,5% bzw. 46,9%). In Heidelberg betrug der mittlere D_{3+4} MFT-Wert 1,15 und in Montpellier 1,29 (1998/99: DMFT= 1,56 bzw. 1,42). Durchschnittlich waren in Heidelberg 59,4% aller Schüler mit Karieserfahrung durch Füllungen oder Extraktion therapiert, in Montpellier betrug deren Anteil 43,3% (1998/99: 53,7% bzw. 42,7%). In Heidelberg benötigten 18,5% und in Montpellier 28,6% aller untersuchten Kinder eine zahnärztliche Behandlung (1998/99: 26,2% bzw. 30,6%). Die Hälfte aller kariös geschädigten Zähne fand sich in Heidelberg bei 12,0% und in Montpellier bei 13,0% aller von Karies betroffenen Schüler (1998/99: 14,5% bzw. 14,9%). Der SiC-Index betrug in Heidelberg 3,17 und in Montpellier 3,54. Schüler, die einer niedrigen sozioökonomischen Schicht in Heidelberg angehörten, hatten eine deutlich höhere durchschnittliche Karieserfahrung als Schüler aus mittleren und hohen sozioökonomischen Schichten.

Die mittlere Anzahl der von Schmelzkaries (D_{1+2}) betroffenen Zähne betrug in Heidelberg 1,36 und in Montpellier 1,49. Dabei hatten die Schüler, bei denen eine Schmelzkaries vorkam, eine deutlich höhere Erfahrung an fortgeschrittener Dentinkaries (D_{3+4} MFT). Ebenso wurde sowohl in Heidelberg als auch in Montpellier ein erhöhter Mittelwert für die fortgeschrittene Karieserfahrung an bleibenden Zähnen registriert, wenn bei den Schülern Karieserfahrung im Milchgebiss vorlag.

In Heidelberg fanden sich bei 71,6% und in Montpellier bei nur 9,5% der untersuchten Schüler Zähne mit Fissurenversiegelungen. Die Qualität von Fissurenversiegelungen war in Heidelberg und Montpellier sehr ähnlich, es wurden größtenteils vollständige Fissurenversiegelungen registriert (68,4% bzw. 58,7%). Schüler mit Fissurenversiegelungen in Heidelberg wiesen eine deutlich niedrigere Karieserfahrung (DMFT=0,80) auf als Schüler ohne Fissurenversiegelungen (DMFT=1,98). Dabei war ein Zusammenhang auch zwischen der Karieserfahrung und der Qualität von Fissurenversiegelungen erkennbar: Schüler mit unvollständigen Fissurenversiegelungen hatten durchschnittlich eine höhere Karieserfahrung als Schüler bei denen ausschließlich vollständige Fissurenversiegelungen vorlagen. Außerdem fand sich bei den Schülern, die der niedrigen sozioökonomischen Schicht in Heidelberg angehörten, durchschnittlich eine geringere Anzahl von Zähnen mit Versiegelungen, die wiederum eine schlechtere Qualität aufwiesen.

In Heidelberg und Montpellier wurden nur bei einem sehr geringen Anteil von Schülern vollständig entzündungsfreie Verhältnisse an allen 6 Indexzähnen beobachtet (6,9% bzw. 5,5%). Der Großteil der Schüler hatte 2-4 erkrankte Sextanten (66,5% bzw. 61,9%). Zahnstein fand sich insgesamt selten, kam aber in Montpellier deutlich häufiger vor als in Heidelberg. In Montpellier war ein Zusammenhang zwischen Zahnputzhäufigkeit und Gingivitis erkennbar, während dies in Heidelberg nicht sehr deutlich erkennbar war.

Der Anteil der Schüler, die häuslichen Fluoridsalzgebrauch angaben, lag in Heidelberg bei 58,5% und in Montpellier bei 69,0% (1998/99: 38,8% bzw. 73,3%). Die nur in Montpellier durchgeführte Elternbefragung ergab einen Anteil von 57,8%. Die Mehrzahl der Schulkantinen in Montpellier verwendeten fluoridiertes Speisesalz. In Montpellier nahmen 55% aller Schüler regelmäßig eine Mittagsmahlzeit in der Schulkantine ein. Diese Schüler hatten eine geringere Karieserfahrung als Schüler, die in der Regel nicht in der Schulkantine aßen. In Heidelberg bzw. Montpellier gaben 40,9% bzw. 46,1% aller Schüler an, sich an eine Fluoridtabletteneinnahme in der Kindheit zu erinnern. Die Elternbefragung in Montpellier ergab einen entsprechenden Anteil von 70,1%.

Die Schüler in Heidelberg gaben deutlich häufiger den Gebrauch von lokalen Fluoridanwendungen (Spüllösung, Gel und Lack) an, während diese Form der Fluoridierung den Schülern in Montpellier nahezu unbekannt war. Nach Einteilung der Schüler in verschiedene Gruppen ergab sich nur für die Schüler mit Tablettenfluoridierung ein Zusammenhang mit der Kariesprävalenz: Schüler in beiden Untersuchungskollektiven, die sich an die Einnahme von Fluoridtabletten erinnern konnten, hatten eine signifikant niedrigere Karieserfahrung als Schüler, die sich nicht erinnern konnten.

Die Schüler in Heidelberg gaben deutlich häufiger als die Schüler in Montpellier an, zweimal jährlich zum Zahnarzt zu gehen (73,9% bzw. 24,4%). Dabei hing die Häufigkeit des Zahnarztbesuchs in signifikanter Weise mit einer niedrigen Karieserfahrung zusammen.

Es ist nur mit in Zukunft fortzuführenden Studien gleicher Art möglich, die Entwicklung der Zahngesundheit bei Schülern in beiden Städten zu verfolgen und den Einfluss sich ändernder präventiver Maßnahmen abzuschätzen.

Um eine Verbesserung der Kariesprävalenz zu erreichen, sollten präventive Bemühungen besonders innerhalb der Risikogruppe mit hoher individueller Karieserfahrung durchgeführt werden. In Heidelberg sollte dies durch eine verstärkt durchzuführende Gruppen- und Individualprophylaxe in Hauptschulen geschehen. In Montpellier könnte die Risikogruppe beispielsweise im Rahmen von gesetzlich noch festzuschreibenden Pflichtuntersuchungen erkannt werden. Fissurenversiegelungen sollten in Montpellier in Zukunft verstärkt eingesetzt werden. Auch sollten in Frankreich Schritte unternommen werden, die das Prophylaxebewusstsein von Eltern und Schülern vergrößern.