

Larissa Fuchs
Dr. med. dent.

Retrospektive epidemiologische Querschnittstudie zu statistischen Korrelationen zwischen Kariesprävalenz, Migrationserfahrung, Schultyp und "black stain"

Geboren am 26.09.1974 in Nowokusnezsk (Rußland)
Reifeprüfung am 23.06.1995 in Zeppelin-Gymnasium, Stuttgart
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom SS 1996 bis SS 2001
Physikum am 08.10.1998 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in der Mund-, Zahn- und Kieferheilkunde
Vorbereitungsassistentin in der Praxis Dr. Sommerfeldt in Künzelsau seit 01.10.01
Staatsexamen am 06.07.2001 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Zahnerhaltung
Doktorvater: Herr Dr. med., Dr. med. dent., Priv.-Doz., Akad. Oberrat Jean Martin Koch

Die vorliegende Untersuchung hatte zum Ziel, den Zusammenhang zwischen der Karieserfahrung einerseits sowie der Migrationserfahrung, dem Schultyp oder dem Vorhandensein von schwarz gefärbten Zahnbelägen andererseits zu untersuchen. Außerdem wurde die gegenseitige Assoziation zwischen der Prävalenz schwarzer Beläge und der Migrationserfahrung untersucht.

Dazu wurden 849 Schüler im Alter zwischen 7 und 15 Jahren (374 w, 475 m) aus 2 unterschiedlichen Gesamtschulen (518 Gesamtschüler) und 4 Sonderschulen (331 Sonderschüler) in einer Reihenuntersuchung nach WHO-Kriterien auf Karies untersucht. Als Begleitdaten wurden auf einem Aufklärungs- und Einwilligungsbogen Angaben zur Migrationserfahrung der Kinder und ihrer Eltern erfragt.

Zusammenfassend kann man aus der Studie folgende Ergebnisse präsentieren:

Es zeigte sich ein deutlicher Einfluß der Migrationserfahrung auf die Kariesprävalenz. Kinder mit Migrationserfahrung wiesen mehr Karies auf als Kinder ohne Migrationserfahrung ($p < 0,001$).

Betrachtet man alle untersuchten Schultypen gemeinsam, so wurde bei 71% der Kindern ohne Migrationserfahrung kariesfreie Gebisse festgestellt. Unter Kindern, deren Eltern im Ausland geboren wurden waren es schon 45,6%. Letztendlich hatten nur 29,9% der Kinder mit eigener Migrationserfahrung naturgesunde Gebisse.

Die Karieserfahrung war auch mit dem Schultyp assoziiert ($p < 0,001$). In den Sonderschulen hatten 39,7% der in Deutschland geborenen Kinder den DMF-T-Wert 0, wobei nur 22,6% der Schüler mit elterlicher Migrationserfahrung den gleichen Wert hatten, und unter der Kindern mit eigener Migrationserfahrung waren es 20,2%. Gesamtschulen fielen etwas besser auf, aber diese Tendenz, wie sie in den Sonderschulen beobachtet wurde, ließ sich auch hier nachvollziehen: naturgesunde Gebisse bei Kindern mit Migrationserfahrung 0 – 86,9%, mit Migrationserfahrung 1 – 56,0% und mit Migrationserfahrung 2 – 60,7%.

So läßt es sich zusammenfassend sagen, daß die Zahngesundheit der Schulkinder im Rhein-Neckar-Kreis von der Migrationserfahrung der Kindern, bzw. deren Eltern und vom Schultyp abhängt. Die Kinder ohne Migrationserfahrung haben im Schnitt bessere Zahngesundheit, sowie auch die Kinder aus den Gesamtschulen im Vergleich zu den gleichen Kindern aus den Sonderschulen.

Bei der Untersuchung der Versorgung der Schüler mit einer Fissurenversiegelung wurde deutlich, daß nur 23,9% der Sonderschüler und 38,0% der Gesamtschüler diese aufweisen. Betrachtet man die Fissurenversiegelungsversorgung in den einzelnen Gruppen mit der gleichen Migrationserfahrung, so läßt sich beobachten, daß die Kinder ohne Migrationserfahrung um das Dreifache besser versorgt sind als die Kinder mit eigener Migrationserfahrung ($p < 0,001$).

Daraus läßt sich schließen, daß die schlechtere Zahngesundheit der Kinder mit einer Migrationserfahrung zumindest teilweise auf die niedrigere Versorgung mit Fissurenversiegelungen zurückzuführen ist.

Ein anderer Aspekt dieser Studie war, die Prävalenz der schwarzen Beläge, in der Literatur als *black stain* bezeichnet, bei den Schulkindern zu untersuchen.

Bezüglich der schwarzen Beläge zeigten sich folgende Ergebnisse: 95 der 849 untersuchten Schülern wiesen *black stain* auf, dies entspricht 11,2%.

Wenn man wiederum die Schultypen betrachtet, so gab es 12,7% der Kindern in den Sonderschulen und 10,23% der Kindern in den Gesamtschulen mit schwarzen Belägen. Diese Werte liegen zwischen den Ergebnissen, die Koch et al. 1994 mit 6,3% in Italien (4), 4,0% 1994 in Deutschland (2) und Gülzow et al. 1963 mit 20% in Deutschland (3) bekommen haben.

Wenn man das Vorhandensein der schwarzen Belägen mit der Karieserfahrung zusammenvergleicht, so ist diese Studie zu folgenden Ergebnissen gekommen.

Unter den Kindern mit *black stain* hatten 32,6% naturgesunde Gebisse, der Rest, das sind 67,4% der Kindern, hatten einen DMF-T-Wert von mehr als 0.

Bei den untersuchten Kindern ohne schwarze Beläge gab es doppelt so viel kariesfreie Gebisse – 63,8%, und nur 36,2% hatten den DMF-T-Wert > 0 .

Daraus folgt, daß es sich kein Zusammenhang zwischen schwarzen Belägen und der Karieserfahrung feststellen läßt. Die früher publizierte Beobachtung, daß *black stain* protektiv gegen Kariesentstehung wirkt, kann mit dieser Studie nicht reproduziert werden. Die Kinder mit *black stain* weisen aber auch signifikant ($p < 0,001$) weniger Fissurenversiegelungen auf.

Deutlich wirkte sich die Migrationserfahrung auf das Auftreten Schwarzer Beläge aus: Mit zunehmender Migrationserfahrung nahm der Anteil der Kinder mit *black stain* zu. Die Unterschiede waren statistisch signifikant ($p < 0,001$)

Die wichtigsten Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Kinder mit Migrationserfahrung weisen häufiger schwarze Beläge als Kinder ohne Migrationserfahrung. Die Beobachtung früherer Studien, wonach Migrationserfahrung mit Karies positiv assoziiert ist, wurde dagegen bestätigt.

Dies kann anhand der vorliegenden Daten zumindest teilweise mit einer geringeren Versorgung von Gruppen mit einer Migrationserfahrung mit Fissurenversiegelungen erklärt werden. Damit ergibt sich ein zielgerichteter Ansatzpunkt zu Optimierung der bestehenden Präventionsprogramme bei Schulkindern.