

Peter Christian Lintzen

Untersuchung zur Kariesepidemiologie und zur Prävalenz der Fissurenversiegelung bei 6 bis 11jährigen Schulkindern im Rhein-Neckar-Kreis und Heidelberg im Jahr 1996

Geboren am 26.04.1968 in Heilbronn

Reifeprüfung am 25.04.1989 in Heilbronn

Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom SS 1992 bis WS 1998

Physikum am 04.10.1995 an der Universität Heidelberg

Klinisches Studium in Heidelberg

Staatsexamen am 22.12.1998 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde

Doktorvater: Prof. Dr. Dr. H.J. Stähle

Durch die konsequente Durchführung von Prophylaxeprogrammen in den westlichen Industrienationen konnte ein starker Rückgang des Kariesbefalles festgestellt werden. Die Einführung neuer prophylaktischer Maßnahmen und das Erschließen breiterer Bevölkerungsspektren, denen diese Maßnahmen zugutekommen, hat in den letzten Jahren diesen Trend weiterhin verstärkt.

Seit ca. 30 Jahren ist die Technik der vorsorglichen Versiegelung des Fissurensystems der Backenzähne mit leichtfließenden Kunststoffmaterialien oder Glas-Ionomer-Zementen zum Schutz vor kariösem Befall bekannt. In Deutschland wurde diese kariesverhütende Maßnahme bisher nur wenig angewendet, wie Zahlen aus einer Untersuchung von 1992 zeigen konnten. Nur 6,4% der im Rahmen dieser Studie untersuchten Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren im Rhein-Neckar-Raum zeigten wenigstens eine Fissurenversiegelung an einem Zahn.

Ziel der hier vorgestellten Studie ist es, die Prävalenz der Fissurenversiegelung an einem vergleichbaren Untersuchungskollektiv nach Einführung der Kostendeckung durch die gesetzlichen Krankenkassen (IP 5), welche seit dem 1. Quartal 1994 gilt, zu evaluieren. Weiterhin soll festgestellt werden, wie sich die kariesepidemiologischen Eckdaten seit der Untersuchung von 1992 verändert haben.

Vom 1.7.1996 bis zum 30.9.1996 wurde bei Kindern derselben 9 Schulen, die schon 1992 besucht wurden, eine schulzahnärztliche Untersuchung durchgeführt. Es wurde jeweils ein Zahnstatus erhoben und vorhandene Fissurenversiegelungen auf ihre Ausdehnung auf vestibuläre und orale Grübchen untersucht.

Die schulzahnärztliche Untersuchung zeigt für die Kinder der Grundschulklassen 1 bis 4 im Rhein-Neckar-Raum und Heidelberg einen Anteil von 37,16% naturgesunder Milchgebisse und 75,86% naturgesunder bleibender Gebisse. Die Kariessituation hat sich somit im Vergleich zur Vorgängerstudie von 1992 bei den Milchgebissen um ~ 6,8% und bei den bleibenden Gebissen um ~ 11,4% verbessert. Statistisch signifikante Geschlechtsunterschiede sind bei dem dmf-s- bzw. DMF-S-Index nicht mehr festzustellen. Allerdings bestehen weiterhin erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Schulen.

Ein noch 1992 in der Vorgängerstudie von Herrn Dr. M. Zerfowski festgestelltes Stadt-Land-Gefälle besteht nicht mehr, was als Ausdruck der zunehmenden Breitenwirksamkeit kariesprophylaktischer Maßnahmen gewertet werden kann. Die Zerteilung des Untersuchungskollektivs in eine große Gruppe mit vergleichsweise günstiger Mundgesundheitsituation und eine kleine Kariesrisikogruppe hat sich weiter verstärkt. Zeigten in der Vorgängeruntersuchung 10% der Kinder ca. 50% der kariösen oder gefüllten bleibenden Zähne, so waren es 1996 schon 72,78%.

In fast allen Ländern, die einen erheblichen Kariesrückgang zu verzeichnen haben, kristallisiert sich ein veränderter Kariesbefall mit deutlich rückgängigem Anteil der Glattflächenkaries bei relativer Zunahme der Fissuren- und Grübchenkaries heraus. Nachweislich wirkt eine Fluoridierungsmaßnahme nicht gleichermaßen gut bei der Verhinderung der Fissurenkaries wie bei der Glattflächenkaries. Diese Präventionslücke schließt die Fissurenversiegelung.

Die Grundschüler des Rhein-Neckar-Raumes zeigen zu 35,82% eine Versiegelung des Fissurensystems bei mindestens einem bleibenden ersten Molaren. Aus diesem Ergebnis läßt sich schließen, daß die kariesprophylaktische Potenz dieser Maßnahme von der Mehrheit der zahnärztlich tätigen Personen akzeptiert worden ist. Weiterhin ist festzustellen, daß die Kostenübernahme durch die gesetzlichen Krankenkassen das weite Verbreiten einer Präventionsmaßnahme stark begünstigt.

Die vorliegenden Befunde sprechen dafür, daß ein Recall für Kinder, welche eine Versiegelung der bleibenden Molaren erhielten, noch nicht in erforderlichem Maße erfolgt. Der Anteil von 31,15% Teilversiegelungen zu einem beliebigen Untersuchungszeitpunkt macht dies deutlich. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse zur Haltbarkeit einer Versiegelungsmaßnahme anderer Studien, kann empfohlen werden, für Kinder mit Fissurenversiegelungen ein systematisches 1-Jahres-Recallprogramm einzuführen.

Bei der Untersuchung der Ausdehnung einer Versiegelungsmaßnahme auf das gesamte Fissurensystem konnte festgestellt werden, daß orale Grübchen zu 15,15% und vestibuläre Grübchen zu 10,29% mitversiegelt wurden. Dieser Befund kann dadurch erklärt werden, daß immer noch Unsicherheit bezüglich des optimalen Versiegelungszeitpunktes besteht. Bei einem noch nicht vollständig durchgebrochenen Zahn ist oft das Fissurensystem nicht vollständig zugänglich und damit nur teilweise versiegelbar.

