

Karl Robert Plöger

Dr. med. dent.

Kariesrisikobestimmung bei Vorschulkindern mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Segel-Spalten

Geboren am 03.05.1979 in Karlsruhe

Staatsexamen am 29.11.2006 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde

Doktorvater: Prof. Dr. med. dent. Christopher J. Lux

Die vorliegende Studie hatte das Ziel, zu untersuchen, ob Vorschulkinder mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Segelspalten einem erhöhten Kariesrisiko gegenüber Vorschulkindern ohne Spaltbildungen unterliegen. Darüber hinaus sollten Risikofaktoren ermittelt werden, die mit einer erhöhten Kariesprävalenz bei Vorschulkindern mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Segelspalten in Zusammenhang stehen. Dazu wurden insgesamt 66 Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren untersucht. 38 Kinder wiesen Lippen-, Lippen-Kiefer-, Lippen-Kiefer-Gaumen-Segel- oder isolierte Gaumen-Spalten auf, 28 Kinder ohne Spaltbildungen wurden als Kontrollgruppe zur Untersuchung herangezogen. Es wurde eine klinische Untersuchung durchgeführt, die die Erhebung eines intraoralen Befundes mit DMF/T-Index, die Dokumentation von etwaigen Fehlstellungen der Zähne, die Messung der Pufferkapazität des Speichels, den Nachweis von Streptococcus mutans und Laktobazillen im Speichel sowie die Erhebung eines Plaqueindex umfasste. Darüber hinaus wurden die Eltern der Kinder gebeten, einen mehrseitigen Fragebogen auszufüllen, der nach inhaltlicher Logik in die Kategorien Allgemeine Anamnese, Soziale Anamnese, Zahnärztliche Kontrollen und Mundhygiene sowie Fluoridversorgung und Essgewohnheiten unterteilt war. Zur Feststellung des Kariesrisikos der Kinder wurde der weltweit gebräuchliche DMF/T-Index verwendet. Die erhobenen DMF/T-Werte bestimmten in Abhängigkeit zum Alter des Kindes dessen Kariesrisiko.

Die Studie erbrachte folgende Ergebnisse: die Vorschulkinder mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Segelspalten zeigten zwar tendenziell ein erhöhtes Kariesrisiko, der Gruppenunterschied zu den Kindern ohne Spaltbildung war jedoch nicht signifikant. Weiterhin wurden einige Gruppenunterschiede deutlich in Bezug auf die Parameter, die in der Literatur mit einem erhöhten Kariesindex einhergehen: so kamen die Kinder mit Lippen-

Kiefer-Gaumen-Segelspalten aus niedrigeren sozialen Verhältnissen und hatten einen höheren Plaqueindex, also eine schlechtere Mundhygiene. Diese Unterschiede waren signifikant. Auch lag ein ersichtlicher Unterschied zwischen den beiden untersuchten Gruppen darin, dass die Kinder mit Spaltbildung länger tranken und dass die Eltern der Spaltkinder größere Angst hatten, das Kind beim Zähneputzen zu verletzen.

Als weiteres Ergebnis konnten in der Gruppe der Kinder mit Spaltbildungen einige Zusammenhänge zwischen dem Kariesrisiko und bestimmten Verhaltensweisen und Ängsten aufgezeigt werden: Kinder, die häufig die Flasche zum Einschlafen erhielten, zeigten ein höheres Kariesrisiko, ebenfalls die Kinder, die noch aus der Flasche tranken anstatt aus der Tasse. Kinder, deren Eltern Angst hatten, ihrem Kind beim Zähneputzen wehzutun, wiesen ebenfalls einen höheren DMF/T auf. Auch konnte der in der Literatur erwähnte Zusammenhang zwischen der Fluoridsupplementierung und dem Kariesrisiko belegt werden.

Die Hypothese zum höheren Kariesrisiko bei Spaltkindern konnte somit nur tendenziell bestätigt werden. Als mögliche Ursache hierfür ist eine starke Selektion der Kinder mit Spaltbildungen, die an der Studie teilnahmen, anzuführen. Da die Teilnahme freiwillig war und die Zusatzuntersuchung Zeit kostete, hat nur ein geringer Teil der Eltern der Kinder mit Spaltbildung Interesse an der Teilnahme geäußert, bzw. die Termine wahrgenommen. Diejenigen Eltern, die Interesse bezeugten, sind möglicherweise auch die engagierteren Eltern und somit auch diejenigen, die die besseren Voraussetzungen zur Kariesprophylaxe mitbringen. Eine weitere Ursache wäre in der Fluoridsupplementierung zu sehen, in der sich die beiden untersuchten Gruppen nicht signifikant voneinander unterschieden. Die Fluoridsupplementierung könnte somit als Moderatorvariable betrachtet werden und möglicherweise bewirken, dass die Kinder mit Spaltbildungen trotz der signifikant schlechteren Mundhygiene kein signifikant erhöhtes, sondern nur ein tendenziell erhöhtes Kariesaufkommen zeigten. Diese kariesprotektive Wirkung von Fluoriden wird durch Literatur bestätigt.

Methodenkritisch ist anzumerken, dass möglicherweise durch eine andere Definition des Kariesrisikos die Ergebnisse dieser Studie prägnanter ausgefallen wären. Viele der Kinder mit Spaltbildungen lagen zwar noch außerhalb der Definition eines hohen Kariesrisikos, jedoch knapp an deren Grenze. In dieser Arbeit wurden jedoch die aktuell gültigen Definitionen der DAJ zum Kariesrisiko nach DMF/T und Alter der Kinder angewandt. Es wird vorgeschlagen, aufgrund des in den letzten zehn Jahren nachgewiesenen verringerten Kariesaufkommens bei Kindern den cut-off Wert des DMF/T-Index zur Definition des Kariesrisikos anzupassen.