

Julia Gretzer
Dr. med. dent.

Untersuchungen zur Kariesprävalenz und zum zahnmedizinischen Behandlungsbedarf 5- bis 15-jähriger Kinder in Cruzeiro do Sul, Brasilien

Geboren am 14.12.1973 in Miltenberg
Reifeprüfung am 09.07.1993 in Amorbach
Studiengang der Fachrichtung Zahnmedizin vom SS 1994 bis SS 1999
Physikum am 14.03.1997 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Staatsexamen am 30.11.1999 an der Universität Heidelberg

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

Brasilien nimmt hinsichtlich des Kariesvorkommens im weltweiten Vergleich eine negative Spitzenstellung ein. Zwar konnte auch in brasilianischen Studien eine deutliche Reduktion der Kariesprävalenz innerhalb der letzten Jahre nachgewiesen werden, jedoch beschränken sich die Fortschritte fast ausschließlich auf die wohlhabenderen Gegenden im Süden Brasiliens. Aus dem unterentwickelten Norden und Nordosten des Landes liegen dagegen nur wenige diesbezügliche Daten vor. Von besonderem Interesse sind auf Grund der Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) Kenntnisse zum Zustand der Zahngesundheit in den Altersgruppen der 5-/6-jährigen und der 12-jährigen Kinder.

Ziel der hier vorgestellten Studie war es, erstmals die Kariesprävalenz und den zahnärztlichen Behandlungsbedarf bei Schulkindern in der Stadt Cruzeiro do Sul im Amazonasgebiet Brasiliens zu ermitteln und damit die Voraussetzungen für die Planung eines Kariesprophylaxeprogramms zu schaffen. Der Einfluss sozioökonomischer Faktoren sollte dabei besondere Berücksichtigung erfahren, indem Schüler aus verschiedenen sozialen Schichten in die Untersuchung einbezogen wurden.

Die kariesepidemiologische Untersuchung wurde durch eine zuvor kalibrierte Zahnärztin (J.G.) in der Zeit vom 13. März bis zum 26. Juni 2000 an insgesamt 1412 Schülern im Alter zwischen fünf und fünfzehn Jahren aus Cruzeiro do Sul vorgenommen. Es wurden 16 öffentliche sowie 2 private Schulen aus Stadtteilen mit unterschiedlicher Sozialstruktur in die Untersuchung mit einbezogen. Bei der intraoralen Befundaufnahme wurde der dmf-s/t- bzw. DMF-S/T-Index erhoben. Zusätzlich erfolgte eine standardisierte Befragung der Kinder in Bezug auf ihr Mundhygieneverhalten.

Insgesamt konnten 12% der Schüler in Cruzeiro do Sul kariesepidemiologisch untersucht werden. Die Untersuchung ergab für alle Kinder einen Anteil von 17,2% kariesfreier Milchzähne und 42,3% kariesfreier bleibender Zähne. Der zahnbezogene Sanierungsgrad betrug bei den Milchzähnen 24,7% und bei den bleibenden Zähnen 35%. Sanierungsbedarf bestand bei 75,4% aller untersuchten Kinder. Bei 9,5% der Kinder wurde das Vorhandensein von black stain festgestellt. Schüler mit black stain wiesen niedrigere Karieswerte auf als nicht Betroffene. Statistisch signifikant war dieser Unterschied jedoch nur bei Kindern aus der niedrigen Sozialschicht ($p=0,007$, Mann-Whitney-U-Test).

Der Anteil kariesfreier Sechsjähriger betrug 18,8%. Der mittlere dmf-t-Index belief sich in dieser Altersgruppe auf $4,69\pm 3,87$, und 11,8% der physiologischerweise noch nicht lange in der Mundhöhle befindlichen Sechsjähr-Molaren waren bereits kariös. Von den untersuchten Zwölfjährigen waren 15,8% kariesfrei, und der mittlere DMF-T-Index lag bei $3,62\pm 3,10$.

Auch wenn die Mädchen oft niedrigere Kariesindex-Werte als die Jungen aufwiesen, waren diese Unterschiede nicht statistisch signifikant ($p=0,102-0,296$). Dagegen waren statistisch signifikante Unterschiede bezüglich der Kariesprävalenz der verschiedenen sozialen Schichten festzustellen ($p<0,001$, Mann-Whitney-U-Test). Bei 6-jährigen Kindern der oberen Sozialschicht betrug der mittlere dmf-t-Index $2,43\pm 2,89$. Dagegen beliefen sich die entsprechenden Werte in der mittleren und in der niedrigen Sozialschicht auf $4,42\pm 3,50$ bzw. $5,83\pm 5,83$.

Im Vergleich mit internationalen Studien und Untersuchungen aus dem reichen Süden Brasiliens schnitt die hier untersuchte Population schlecht ab. Die Zahngesundheits-Ziele der WHO für das Jahr 2000 wurden weder bei den 5- und 6-Jährigen noch bei den 12-Jährigen erreicht. Im Gegensatz zur derzeitigen Situation in Deutschland wurde keine Polarisierung der Karieserfahrung beobachtet.

Die hohe Kariesprävalenz und der niedrige Sanierungsgrad bei den Kindern von Cruzeiro do Sul kann zum Einen durch die ärmlichen Lebensbedingungen der Bevölkerung im Amazonasgebiet erklärt werden, zum Andern spielen dort ein ungünstiges Ernährungs- und Mundhygieneverhalten, ein schlechter Wissensstand sowie mangelndes Gesundheitsbewusstsein eine wichtige Rolle. Im Hinblick auf die finanzielle Lage der Region muss bei der Planung eines Kariesprophylaxeprogramms darauf geachtet werden, dass Finanzierbarkeit und „Cost-Effectiveness“ der beabsichtigten Maßnahmen berücksichtigt werden.

Es wird vorgeschlagen, Fluoridtabletten an Kleinkinder über bereits bestehende Organisationen (z.B. „Pro Criança“) zu verteilen. Dies sollte mit einer entsprechenden Aufklärung von schwangeren Frauen und Müttern einhergehen. Auch die Verwendung von fluoridiertem Speisesalz wäre ohne großen finanziellen Aufwand durchführbar, beispielsweise bei der Zubereitung der täglichen Pausenmahlzeit, die in allen Schulen verteilt wird. Fluoridierte Zahnpasta ist in Brasilien seit 1989 überall erhältlich und sollte ebenfalls für alle Schüler zur Verfügung stehen. Über die Trinkwasserfluoridierung werden in Brasilien etwa 45% der Bevölkerung erreicht. Diese Maßnahme erscheint aber unter den gegebenen Bedingungen in Cruzeiro do Sul zur Zeit nicht durchführbar.

Die Absicht, möglichst viele Kinder mit einem Kariespräventionsprogramm zu erreichen, lässt sich am besten verwirklichen, wenn die Schulen mit einbezogen werden. Für ein solches Schulzahnpflegeprogramm bedarf es sowohl der gesetzlichen Voraussetzungen als auch der notwendigen Einsatzbereitschaft von Zahnärzten, Lehrern und Hilfspersonal. Die Vermittlung von Kenntnissen zur oralen Gesundheit, Erziehung zur Eigenverantwortlichkeit, regelmäßige Fluoridierungsmaßnahmen und das wiederholte Einüben des Zähneputzens sollten dabei im Mittelpunkt stehen. Von Seiten der Behörden wurde in Brasilien bereits vor einigen Jahren ein Prophylaxeprogramm für Schulkinder erstellt. Es musste jedoch leider festgestellt werden, dass dieses Programm von den Schulen in Cruzeiro do Sul nur vereinzelt und ansatzweise umgesetzt wurde.

Die Untersuchungen beweisen einen hohen Kariesbefall bei Schulkindern in Cruzeiro do Sul und indizieren die dringende Einführung eines adäquaten Präventionsprogrammes, um die Prävalenz der Karies innerhalb der nächsten Jahre effektiv zu verringern. Darüber hinaus wird dringend empfohlen, die Kinder möglichst schon im Vorschulalter in den Genuss von Prophylaxemaßnahmen kommen zu lassen.