

Mexikanische Werte liegen weit höher als vergleichbare aus der Schweiz

## Fazit

Die Studie aus Mexiko ist methodisch weitgehend in Ordnung. Insgesamt zeigt sich aber, dass die Fluoridaufnahme mindestens doppelt so hoch ist wie unter den Bedingungen der reinen Salzfluoridierung im Nordwesten der Schweiz (überwiegend Basel-Umland) [0,9 mg/l vs. 0,7 mg/l].

Die Autoren der Mexiko-Studie geben an, dass der Zusammenhang zwischen Fluorid und dem IQ erst bei Ausscheidungen über 0,8 mg/l beginnt. Da dieser Wert oberhalb des Mittelwerts (0,47 mg/l) und der Standardabweichung (0,24 mg/l) aus der Schweiz-Studie liegt und davon auszugehen ist, dass sich die sonstigen Fluoridquellen zwischen der Nordschweiz und Deutschland nicht groß unterscheiden, ist daraus abzuleiten: In Deutschland besteht kein Zusammenhang zwischen der systemischen Fluoridaufnahme bei Schwangeren und dem IQ der Kinder.

### ▾ DIE AUTOREN

- Prof. Stefan Zimmer, Lehrstuhlinhaber für Zahnerhaltung und präventive Zahnmedizin an der Universität Witten/Herdecke, Sprecher der Informationsstelle für Kariesprophylaxe.
- Dr. Matthias Brockstedt, Ärztlicher Leiter des Kinder- und Jugenddienstes Berlin Mitte, Beiratsmitglied der Informationsstelle für Kariesprophylaxe

### ▾ QUELLEN

- [1] Bashash M et al.: Prenatal fluoride exposure and cognitive outcomes in children at 4 and 6–12 years of age in Mexico. *Environ Health Perspect* 2017; 125: 0970171. DOI: 10.1289/EHP655
- [2] Guindy JS et al. (AG Jürg Meyer): Fluoride excretion of adults living in border regions with either water or salt fluoridation. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2016; 116: 362–366.

## FLUORIDIERUNG

### Gesunde Zähne für alle: Chancengleichheit durch fluoridiertes Speisesalz?

Soziale Unterschiede sieht man an den Zähnen

| Eine Studie aus Gambia zeigt kariesvorbeugenden Effekt von fluoridiertem Speisesalz. Die Erkenntnisse der Studie sind nach Ansicht von Prof. Dr. Andreas Rainer Jordan (Universität Witten/Herdecke) auch für Deutschland relevant, wo Unterschiede zwischen sozialen Schichten immer noch an den Zähnen erkennbar sind. |

Fluoridsalz schützt vor Karies

Eine Studie aus Gambia zeigt: Fluoridsalz schützt vor Karies. Wissenschaftler um Prof. Andreas Rainer Jordan von der Universität Witten/Herdecke, Beiratsmitglied der Informationsstelle für Kariesprophylaxe (IfK) sowie wissenschaftlicher Direktor des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ), führten die Untersuchung bei 441 Vorschulkindern im Alter von drei bis fünf Jahren in Gambia durch. 304 Kinder erhielten dabei über zwölf Monate Mahl-

zeiten, die mit fluoridiertem Speisesalz zubereitet wurden. In der Kontrollgruppe bekamen 137 Kinder Speisen ohne fluoridiertes Salz.

„Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass die tägliche Verwendung von fluoridiertem Speisesalz die Kariesneuentstehung in der Testgruppe um 66,3 Prozent senken konnte“, sagt Prof. Jordan. „So betrug die durchschnittliche Zunahme kariöser Zähne in der Testgruppe lediglich 1,29 im Vergleich zu 3,83 in der Kontrollgruppe. Dies zeigt, dass fluoridiertes Speisesalz einen beträchtlichen kariesvorbeugenden Effekt aufweist.“

### Welche Relevanz haben die Ergebnisse für Deutschland?

Die Fünfte Mundgesundheitsstudie (DMS V) zeigt, dass sich die Mundgesundheit in allen sozialen Schichten verbessert hat. „Insbesondere Maßnahmen wie eine gewissenhafte regelmäßige Zahnpflege, Fluoride und die zahnärztliche Vorsorge haben dazu beigetragen“, erläutert Prof. Jordan. „Leider stellen wir aber nach wie vor fest, dass Kinder mit einem niedrigen sozialen Status häufiger von Karies betroffen sind als Kinder mit einem hohen sozialen Status“, sagt Jordan.

Laut der DMS V nehmen 75 Prozent der Kinder mit einem niedrigen Sozialstatus die regelmäßige zahnärztliche Kontrolle in Anspruch. Allerdings sind es bei Kindern mit einem hohen sozialen Status 89 Prozent. Das restliche Viertel der Kinder mit einem niedrigen sozialen Status sucht den Zahnarzt erst bei Beschwerden auf. Jordan betont: „In Zukunft müssen die Auswirkungen sozialer Unterschiede auf die Mundgesundheit weiter reduziert werden. Neben der Gruppenprophylaxe in Kindergärten und Schulen kann auch die flächendeckende Verwendung von fluoridiertem Speisesalz in der Gemeinschaftsverpflegung – wie die Gambia-Studie zeigt – einen Beitrag zur Zahngesundheit von Menschen in Deutschland leisten. Dies gilt insbesondere für Menschen mit einem hohen Kariesrisiko.“

Jedoch werden hierzulande schätzungsweise weniger als 20 Prozent des verzehrten Speisesalzes in Form von fluoridiertem Salz aufgenommen. „Viele Kinder nehmen überhaupt kein fluoridiertes Speisesalz zu sich, da sie primär Fertiglebensmittel verzehren und die Verpflegungsangebote der Kindergärten und Schulen wahrnehmen. Dort wird Fluoridsalz kaum verwendet“, erklärt Jordan. Grundsätzlich sei dies jedoch möglich. Es muss allerdings durch die Einrichtung im Einzelfall beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) beantragt werden und bedarf der Zustimmung der Eltern.

#### ☑ QUELLEN

- [1] Jordan A R et al. (2017) Caries-Preventive Effect of Salt Fluoridation in Preschool Children in The Gambia: A Prospective, Controlled, Interventional Study. *Caries Res* 2017; 51: 596-604.
- [2] Jordan A R, Micheelis W. Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie. Hrsg. Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ), Köln, 2016.

**Fluoridiertes Speisesalz senkt die Kariesrate**

**Mundgesundheit hat sich in allen sozialen Schichten verbessert**

**Nur 75 Prozent der Kinder mit niedrigem Sozialstatus nutzen die Kontrollen**

**Viele Kinder nehmen kein fluoridiertes Speisesalz zu sich**