

Fluoridkonzentration im Speichel und im Zahnbelag nach dem Verzehr von Speisen, die mit fluoridiertem Speisesalz zubereitet sind

Die ständige und lebenslange Verfügbarkeit von Fluorid im Speichel und im Zahnbelag (in der Plaque) ist ein entscheidender Faktor zum Erhalt der Zahngesundheit. In einer klinischen Studie an 15 Erwachsenen wurde untersucht, wie sich der Verzehr von Speisen, die mit fluoridiertem Salz zubereitet wurden, auf die Fluoridkonzentration in Speichel und Plaque auswirkt. Die Studienteilnehmer verzehrten an unterschiedlichen Tagen entweder Spaghetti, Reis oder Kartoffelpüree; sie tranken zum Vergleich fluoridiertes Trinkwasser (1 ppm F) oder putzten ihre Zähne mit fluoridierter Zahnpaste (1000 ppm F). Die Fluoridkonzentrationen wurden jeweils vor Versuchsbeginn und dann nach 1, 5, 30, 60, 90 und 120 Minuten bestimmt.

Es zeigte sich in allen Fällen, dass die Fluoridkonzentrationen innerhalb von Sekunden einen Spitzenwert erreichen, aber danach innerhalb einer Stunde exponentiell wieder auf die Basiswerte (etwa 0,03 ppm F im Speichel und etwa 5 ppm F in der Plaque) abfallen. Erwartungsgemäß waren die Spitzenwerte nach dem Zähneputzen am höchsten und betragen im Speichel etwa 8 ppm F und in der Plaque etwa 30 ppm F. Die maximalen Fluoridkonzentrationen nach dem Verzehr der drei verschiedenen Speisen und nach dem Konsum des fluoridierten Trinkwassers unterschieden sich nicht signifikant voneinander. Sie lagen in der Größenordnung von etwa 0,3 ppm F im Speichel und 15 ppm F in der Plaque.

Aus den Untersuchungen wird deutlich, dass die Verwendung fluoridierten Speisesalzes, in ähnlicher Weise wie die Aufnahme fluoridierten Trinkwassers, zu erhöhten Fluoridkonzentrationen in der Mundhöhle beiträgt und damit eine "lokale Fluoridapplikation" zusätzlich zum täglichen Zähneputzen darstellt.

Prof. Dr. Gisela Hetzer, Universitätsklinikum Dresden, Abt. für Kinderzahnheilkunde