



Fluoride

1) Was sind Fluoride?

Fluor ist ein Gas, welches sich mit anderen Elementen schnell verbindet (deshalb kommt Fluor in der Natur nicht in freier Form vor). In gebundener Form spricht man von Fluoriden. In der Zahnmedizin relevante Fluoride sind Natrium-, Amin- und Zinnfluorid. Sie sind ein Schlüssel zum Erfolg in der Kariesvorbeugung.

2) Wie wirken Fluoride auf die Zähne?

Fluoride beeinflussen positiv die De- und Remineralisationsvorgänge der Zähne. Grundsätzlich gibt es 2 Möglichkeiten, wie Fluoride auf die Zähne einwirken:

1. Systemisch

- Durch die Gabe von Fluorid, z.B. Tabletten, Speisesalz oder Trinkwasser. Fluorid wird während der Zahnentwicklung im Kieferknochen in das kristalline Gefüge eingebaut. Dies kann jedoch auch zu Problemen führen. Wird in dieser Phase regelmäßig zu viel Fluorid verabreicht, wird die Produktion des Zahnschmelzes gestört und es kann eine *Fluorose* entstehen. Eine Fluorose ist nicht nur ein kosmetisches Problem, sondern führt auch zu einer Schwächung des Zahnschmelzes.

2. Lokal

- Nach dem Zahndurchbruch ist die lokale Gabe von Fluorid möglich, z.B. in der Zahnpasta. Die aktuelle Studienlage lässt den Schluss zu, dass lokal verabreichte Fluoride den Zahn stärker schützen als die systemische Gabe während der Schmelzbildung. Die Anwesenheit von Fluorid fördert die Remineralisationsvorgänge und hilft dem Zahn schneller wieder einen Schutz aufzubauen. Weiterhin erhöht Fluorid die Säureresistenz des Zahnschmelzes, durch Einbau in das Kristallgitter der Zahnhartsubstanz und zusätzlich haben Fluoride eine antibakterielle Wirkung, indem sie den Stoffwechsel der Plaque-Bakterien stören. Das sind nur ein paar Vorteile der lokalen Fluoridgabe auf Zähne.

3) Wie und ab wann sollte man die Zähne mit Fluoriden unterstützen?

Die Konzentration von Fluoriden in Zahnpasta wird zur vereinfachten Darstellung auf den Tuben in ppm (parts per million – „Anteile pro Million“) angegeben.

Bei der Darreichungsform der Fluoride liegen Meinungsverschiedenheiten zwischen den Kinderärzten und den Zahnärzten vor.

- Zahnärzte argumentieren, dass die systemische Gabe von Fluorid in Tablettenform die Gefahr von Fluorosen birgt und grundsätzlich der lokalen Wirkung (am durchgebrochenen Zahn) von Fluorid unterlegen ist. Somit wird eine vornehmlich lokale Fluoridierung bevorzugt und nach Durchbruch der ersten Zähne das Putzen mit fluoridierter Zahnpasta (500ppm) empfohlen. Eine Fluoridaufnahme während der Zahnentwicklung sei durch die Benutzung von fluoridiertem Speisesalz und das geringfügige „Verschlucken“ der Zahnpasta ausreichend abgedeckt
- Kinderärzte argumentieren, dass eine Fluoridaufnahme über die Zahnpasta nicht gut ist, da in der Zahnpasta einige nicht zum Verzehr gedachte Inhaltsstoffe enthalten sind. Somit ergibt sich für sie eine reine Fluoridaufnahme in Tablettenform in Kombination mit Vitamin D und der Verzicht auf fluoridierte Zahnpasta bis

zum Abschluss des 2. Lebensjahres. Im Anschluss daran dann soll das Putzen mit fluoridierter Zahnpasta (1000ppm) erfolgen

Bei der Benutzung von fluoridierter Zahnpasta mit 1400ppm ab Durchbruch der ersten bleibenden Zähne herrscht jedoch Einigkeit.

Für welche der beiden Möglichkeiten man sich entscheidet hängt vom eigenen Ermessen ab und sollte nach Überprüfen der gesamten Fluoridaufnahme (z.B. in Salz enthaltenes Fluorid) des Kindes abgewogen werden.

Hier ist nochmal eine kurze Zusammenfassung mit den beiden Varianten:

Variante A wird von den Zahnärzten empfohlen:

- Von 0 – 6 Monate keine Fluoridierungsmaßnahme
- Ab dem Durchbruch des ersten Zahnes, (ca. 6 Monate) bis zur Vollendung des 2. Lebensjahres, 2 x tägl. Zähneputzen mit einer „erbsengroßen“ Portion **fluoridierter** Kinderzahncreme (500 ppm Fluorid). Bitte keine Zahncreme mit Fruchtgeschmack nehmen/wird sonst heruntergeschluckt.
- Verwendung von fluoridiertem Speisesalz mit Beginn der festen Kost.
- Ab 2. Lebensjahr sollte man 2 x tägl. mit einer „erbsengroßen“ Menge fluoridierter Kinderzahncreme (1000 ppm Fluorid) Zähneputzen.
- Nach Durchbruch des ersten bleibenden Zahnes Junior- oder Erwachsenenzahnpasta mit 1400 ppm Fluoridgehalt Zähneputzen.

Variante B wird von den Kinderärzten empfohlen:

- 0 – zur Vollendung des 2. Lebensjahres Tabletteneinnahme eines Kombinationspräparates Vit-D mit Fluorid (500 I.E.Vit.D).
- Ab dem Durchbruch des ersten Zahnes 1 x tägl. Zähneputzen mit einer „reiskorngroßen“ Portion **fluoridfreier** Kinderzahncreme.
- Verwendung von fluoridiertem Speisesalz mit Beginn der festen Kost.
- Ab dem 2. Lebensjahr sollte man 2 x tägl. mit einer „erbsengroßen“ Portion fluoridierter Kinderzahncreme (1000 ppm) Zähneputzen. Dann keine Einnahme von Fluorid-Tabletten.
- Nach Durchbruch des ersten bleibenden Zahnes mit Junior- oder Erwachsenenzahnpasta mit 1400 ppm Fluoridgehalt Zähneputzen.

Quellen:

- KZBV: „Zahnschutz durch Fluoride“, „Fluoride für Kinder“
- Zahnärztliche Mitteilungen (Ganß, Hellwig, Klimek): „Wirkt es oder wirkt es nicht?“ Heft 22/2018
- DGZMK Leitlinien: „Kariesprophylaxe bei bleibenden Zähnen“ (2016)
- DGPZM: „Neue Empfehlungen für Kinderzahnpasten mit Fluorid“, (2018)
- BZÖG: „Neue Fluoridempfehlungen für Kinderzahnpasten“, (2018)
- BfR Stellungnahme 15/2018: „Für gesunde Zähne: Fluorid-Vorbeugung bei Säuglingen und Kleinkindern“