



Fluorid - Spurenelement oder Gift?

Fluoride sind giftig – je nach Dosis. Schon allein die Warnhinweise auf manchen Zahncremes lassen nichts Gutes ahnen. Auch schadet es nicht, sich das Leid der vielen Millionen Chinesen und Inder in Erinnerung zu rufen, die an Knochenleiden erkrankt sind, weil sie regelmäßig fluoridreiches Wasser (ca. 1 - 4 mg Fluorid pro Liter) zu sich genommen hatten. Bei derart hohen Fluoridmengen entwickelt sich die sog. Knochenfluorose. Die Knochen weisen dabei zwar eine wunderbar hohe Knochendichte auf, doch sind sie so verhärtet und dicht, dass ihnen ihre naturgemäße Elastizität verloren geht, woraufhin sie immer brüchiger werden. Im Extremfall versteifen sich im Verlauf der Knochenfluorose auch die Gelenke samt der Wirbelsäule.

Fluorid – Rattengift und Pestizid

Aufgrund ihrer durchschlagenden Giftigkeit wurden Fluoride lange Zeit als Rattengift und als Bestandteil von Pestiziden eingesetzt.

Symptome einer akuten Fluorid-Vergiftung

Fluoridierte Zahnpasta kann durchaus zu akuten Vergiftungserscheinungen führen. Insbesondere dann, wenn der Zahnpasta-Konsument ein Kind ist und entsprechende Mengen davon verschluckt.

Auch wenn Kinder glauben eine ganze Packung Fluorettchen verspeisen zu müssen, kann es zu einer akuten Fluoridvergiftung kommen, die unverzüglich zum Arzt führen sollte.

Denn auch wenn es sich um Natriumfluorid oder andere im Grunde schwer lösliche Fluoridverbindungen handelt, kann sich aus ihnen unter Einwirkung der Magensäure der hochgiftige Fluorwasserstoff bilden, der jetzt unumwunden die Magen- und Darmschleimhäute angreift.

Symptome einer solchen akuten Fluoridvergiftung wären daher auch in erster Linie Übelkeit, Bauchschmerzen, Durchfall und Erbrechen; aber auch nervliche Probleme wie Kribbeln oder ein pelziges Gefühl können auftreten. Brechreiz und Übelkeit kann bei Kindern bereits nach der Aufnahme von nur 5 bis 9 mg Fluorid beobachtet werden. Wenn in einer erbsengroßen Portion fluoridierter Zahnpasta bereits 0,12 mg Fluorid enthalten sind, dann genügt es also, etwa 40 erbsengroße Zahnpasta-Portionen zu vernaschen, was bei einer wohlschmeckenden Erdbeer-Zahncreme nicht wirklich viel ist. Denken Sie bei ungewöhnlichen Koliken und Magen-Darm-Beschwerden Ihres Kindes daher immer auch an eine mögliche Fluoridvergiftung – natürlich nur dann, wenn die Kinder freien Zugang zu fluoridierten Präparaten gehabt haben könnten.

Risiko der chronischen Fluorid-Vergiftung

Da wir von Ärzten, Zahnärzten und Medien derart gut erzogen sind, dass wir felsenfest davon überzeugt sind, für unsere Zahn- und Knochengesundheit dringend Fluoride zu benötigen, besteht die Gefahr einer Überdosierung – und zwar deshalb, weil Fluoride nicht nur über eine akute, sondern auch über eine chronische Toxizität verfügen. Eine solche kann dann spürbar und beobachtbar werden, wenn Fluoride regelmäßig über einen längeren Zeitraum eingenommen werden – über Tabletten, fluoridiertes Salz oder hochdosierte fluoridierte Zahnpflegeprodukte.

Wenn sich Arzt und Zahnarzt nicht einig sind...

Diese Unsicherheit in Bezug auf die richtige Fluorid-Dosierung und –Anwendung zeigt sich auch in der Uneinigkeit innerhalb der Ärzteschaft.

Und so kann es passieren, dass Sie einerseits bereits im Krankenhaus für Ihr Baby Fluoridtabletten mitbekommen, dazu die Anweisung, diese ab Ende der ersten Lebenswoche bis mindestens zum dritten Lebensjahr zu geben, während Ihnen andererseits Ihr Zahnarzt mitteilt, dass in den ersten 6 Monaten keine Fluoridierung nötig sei, Sie Ihrem Baby stattdessen ab Erscheinen des ersten Zahnes mit fluoridhaltiger

Kinder-Zahncreme den Zahn bzw. die Zähne putzen sollten. Außerdem seien die Mahlzeiten des Babys – sobald es feste Nahrung zu sich nehmen – mit fluoridiertem Speisesalz zu würzen. Fluoridtabletten hingegen sollten Sie besser nicht geben.

Ihr Kinderarzt aber sagt Ihnen dann vielleicht, dass Sie Ihrem Baby keinesfalls mit fluoridhaltiger Zahncreme die Zähne putzen sollten, da Babys die Zahncreme grundsätzlich schlucken und man folglich rasch den Überblick in Bezug auf die richtige Fluoriddosis verliere.

Da Salz ferner überhaupt nichts in der Baby- und Kleinkindernahrung zu suchen habe, eigne sich auch fluoridiertes Salz nicht, um den Fluoridbedarf des Kindes zu decken.

Ja, Ihr Kinderarzt wird vielleicht sagen, dass Sie die Fluoridtabletten auch gut bis zum 6. Lebensjahr geben können, ganz besonders dann, wenn Ihr Kind nicht so gerne die Zähne putzt oder nach wie vor die Zahncreme verschluckt – was unbedingt verhindert werden sollte.

Ihr Zahnarzt wird Sie jedoch u. U. darauf hinweisen, dass Fluoridtabletten so gut wie nichts nützen, wenn sie geschluckt werden, weil Fluoride fast nur dann wirken, wenn man sie direkt auf den Zahn aufträgt.

Sollten Sie Ihrem Kind die Tabletten dennoch geben wollen, dann müsse es – so der Zahnarzt – die Tabletten lutschen, damit das Fluorid auch lokal im Mund auf die Zähne einwirken kann.

Nun dürfte es aber für nicht wenige Eltern ein Rätsel darstellen, wie sie ihr zahnendes Kleinkind zum Lutschen einer Tablette bewegen können – zumal es immer wieder Kinder gibt, die Tabletten grundsätzlich ausspucken. Einen Überblick über die richtige Dosierung von Babys und Kleinkindern können Sie gerne bei mir anfordern.

Fluor ist kein essentielles Spurenelement

Fluor ist nämlich – laut hochoffizieller Definition – KEIN essentielles Spurenelement. Ein solches müssten wir von außen, also mit der Nahrung zu uns nehmen, um gesund aufwachsen und gesund leben zu können. Zu diesen essentiellen Spurenelementen gehören beispielsweise Eisen, Zink oder auch Jod. Nehmen wir zu wenig eines essentiellen Spurenelements zu uns, entwickeln wir einen Mangel, der sich mit bestimmten Symptomen bemerkbar macht. **Ein Fluoridmangel ist jedoch nicht bekannt.**

Fluoridmangel gibt es nicht!

Das bedeutet: Auch wenn jemand sehr wenig oder kein Fluorid zu sich nimmt, wird er keine Fluoridmangelsymptome entwickeln. Karies ist keine Fluoridmangelkrankung, sondern schlichtweg die Folge einer ungünstigen Ernährungs- und Lebensweise.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung fasste in seiner Information Nr. 037 vom 12. Juli 2005 sehr gut mit den folgenden Worten zusammen: **„Fluorid ist für den Menschen nicht lebensnotwendig. Dagegen kann ein Zuviel an Fluorid zu einem Gesundheitsrisiko werden.“**

Studien zu den Folgen einer Fluoridüberdosierung findet man in einer Vielzahl. Fluoride sind daher – wenn wir sie doch einnehmen – vielmehr mit Medikamenten vergleichbar, die man wirklich nur wohl dosiert einnehmen darf (wenn man meint, dies tun zu müssen), da es andernfalls zu Nebenwirkungen und im ungünstigsten Fall zu bleibenden Schäden kommen wird. Doch gerade das Herausfinden der richtigen Dosis gestaltet sich bei Fluoriden regelmäßig schwierig.

Dentalfluorose

Eine Dentalfluorose beschreibt eine übermäßige Einlagerung von Fluoriden in den Zahnschmelz und äußert sich in bleibenden weißen bis braunen Flecken auf der Zahnoberfläche. Bei der Dentalfluorose gilt zwar, dass diese – sofern sie sehr schwach ausgeprägt ist – einen höheren Kariesschutz mit sich bringt, sie aber – sofern sie auch nur mäßig (also etwas stärker als schwach) ausgeprägt ist – mit einer höheren Kariesanfälligkeit einhergeht, da der Schmelz in diesem Fall leider Gottes wieder an Widerstandsfähigkeit gegenüber der Karies verliert.

Fluorid für Erwachsene?

In einem Bericht vom *National Research Council* verkündete man, dass eine schwere Knochenfluorose schon bei Menschen entstehen kann, die über 10 bis 20 Jahre hinweg täglich nur 10 bis 20 mg Fluoride zu sich nahmen, was dann auch von anderen Gesundheitsbehörden wie der *US Agency for Toxic Substances and Disease Registry* (ATSDR) bestätigt wurde.

Fluoride schädigen nicht nur Knochen und Zähne

Der amerikanische Universitätsprofessor für Chemie, Dr. William Hirzy sagte, es müsste ja geradezu einem „biologischen Rätsel“ gleichen, wenn Fluoride nur zu einer Zahn- und Knochenfluorose führen würden und zu sonst nichts. Inzwischen weiß man, dass Hirzy Recht hatte: Fluoride können nicht nur Zähne und Knochen schädigen, sondern darüber hinaus auch stark schmerzende arthritische Symptome verursachen und viele andere Körpergewebe angreifen kann (z. B. das Gehirn oder die Schilddrüse) – und zwar lange, bevor es überhaupt zu einer ausgewachsenen Skelettfluorose (Knochenfluorose) kommt. Auch Diabetes soll sich in Gegenwart von Fluoriden besser entwickeln können.

Fluoride und Diabetes

Laut dem *National Research Council* (2006) spiele „eine Fluoridbelastung möglicherweise eine signifikante Rolle bei der Störung des Glukosestoffwechsels sowie bei der Entstehung von Diabetes.“ Fluoride sollen den Blutzuckerspiegel erhöhen, die Insulinresistenz der Zellen fördern und ferner die Insulinproduktion sowie die Insulinausschüttung hemmen. Die Entwicklung einer Insulinresistenz, die dem Typ-2-Diabetes vorangeht, konnte offenbar bei Menschen beobachtet werden, die gerade einmal Fluoridmengen in Höhe von nur 0,07 bis 0,4 mg pro Kilogramm und Tag zu sich genommen haben. Wer also reichlich fluoridiertes Salz verwendet und evtl. noch ein fluoridreiches Mineralwasser trinkt, kann diese Dosis gut erreichen.

Darüber hinaus fanden einige Untersuchungen heraus, dass Diabetiker weniger effektiv Fluoride ausscheiden können als Nicht-Diabetiker (Hanhijarci 1975), was möglicherweise die Folge von Nierenschäden (Nephropathie) ist, die wiederum mit einer Diabeteserkrankung einhergehen können.

So war in einem Studienreview zu lesen, dass „Menschen mit nephropathischer Diabetes oft ein so genanntes Polydipsie-Polyurie-Syndrom aufweisen, das zu einer gesteigerten Fluoridaufnahme sowie einer unüblich langen Verweildauer (Retention) des Fluorids im Körper beitragen kann.“ (Marier 1977)

Die steigende Belastung und Speicherung des Fluorids ist der Grund dafür, weshalb Diabetiker einem höheren Risiko für eine Fluorid-Vergiftung ausgesetzt sind. Bei Tieren mit Typ-1-Diabetes zeigte sich zum Beispiel, dass Fluoride die Gefäßverengung begünstigen können (Hattori et al 2000), was bei Diabetikern dann möglicherweise das Risiko auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen zusätzlich erhöhen würde.

Fluoride und das Gehirn

Die schädlichen Auswirkungen von Fluoriden auf das Gehirn zählen heutzutage zu den wichtigsten Bereichen in der Fluorid-Forschung. In den vergangenen drei Jahrzehnten erbrachten mehr als 100 Studien, dass die Belastung mit Fluoriden das Gehirn schädigen kann.

- Mehr als 40 Tierstudien, die nachweisen konnten, dass eine lang andauernde Fluorid-Belastung mit unterschiedlicher Intensität das Gehirn schädigen kann, vor allem dann, wenn zugleich ein Jod-Mangel vorliegt oder sich zu viel Aluminium im Körper befindet.
- 37 Humanstudien, die moderate Mengen an Fluorid mit einer reduzierten Intelligenz in Verbindung brachten.
- 19 Tierstudien, die davon berichteten, dass Mäuse oder Ratten, die Fluorid zu sich nahmen, eine geringere Lernfähigkeit und ein schlechteres Erinnerungsvermögen besitzen.
- 12 Studien (7 Tier- und 5 Humanstudien), die Fluorid mit neurologisch bedingten Verhaltensstörungen in Zusammenhang brachten.
- 3 Humanstudien, die eine Belastung mit Fluorid mit einer gestörten Entwicklung des Hirns bei Föten in Verbindung brachten.

Im Jahr 2006 verkündete das National Research Council (NRC) wortwörtlich: „*Fluoride sind vermutlich dazu in der Lage, die Funktion des Gehirns negativ zu beeinflussen.*“ Neben der Forderung nach einer Intensivierung der Erforschung der negativen Effekte des Fluorids auf den Intelligenzquotienten drückte das NRC zudem mit den folgenden Worten seine Sorge darüber aus, dass das Fluorid möglicherweise auch zur Entstehung von Demenz beitragen könne.

Fluoride sind Nervengifte

Fluorid sind ein „Entwicklungsneurobiologisches Nervengift“ und im Grunde Chemikalien, die großen Schaden am Hirn junger, sich in der Entwicklung befindlicher Menschen verursachen können. Die Wissenschaftler der EPA begründeten ihre Aussagen mit Untersuchungsergebnissen, die zeigten, dass eine Belastung mit Fluoriden während der Schwangerschaft das Gehirn des Kindes schädigen könne.

Drei Studien aus China, die mit der Einschätzung der EPA konform gehen, erbrachten zudem, dass das Gehirn im menschlichen Fötus signifikante Schäden davon tragen kann, wenn die werdende Mutter zu große Fluoridmengen zu sich nimmt. (Mansfield 1999; Yu 1996; Dong 1993). Folglich ist es auch nicht verwunderlich, wenn sich Fluoride ganz konkret auf die Intelligenz auswirken.

Fluoride beeinträchtigen die Intelligenz

Im Juli 2012 veröffentlichte eine Gruppe von Wissenschaftlern der renommierten Universität Harvard eine Meta-Analyse von 27 Einzelstudien, die sich mit dem Zusammenhang von Fluoriden und menschlicher Intelligenz beschäftigt hatten (Choi 2012). Bei der überwältigenden Mehrheit dieser Einzelstudien entdeckten die jeweiligen Forscher, dass die Belastung mit Fluoriden signifikant mit einem reduzierten IQ bei Kindern in Verbindung stehe.

Zu hohe Fluoriddosen können auch die Schilddrüse schädigen sowie die Zeugungsfähigkeit des Mannes beeinträchtigen.

Fluoride im Mineralwasser

Fluorverbindungen kommen überall in der Natur vor und daher auch natürlicherweise im Mineralwasser.. Allerdings ist es nicht Pflicht, den Fluoridgehalt auf dem Etikett anzugeben. Taucht er nicht auf, kann man bei der entsprechenden Firma danach fragen.

- Ab 1,5 mg Fluorid pro Liter Wasser muss das Wasser mit "fluoridhaltig" gekennzeichnet werden.
- Ab 5 mg/l gilt ein Mineralwasser als so stark fluoridhaltig, dass es einen entsprechenden Warnhinweis tragen muss.
- Bis 0,7 mg Fluorid pro Liter darf ein Wasser als "für die Zubereitung von Säuglingsnahrung geeignet" ausgelobt werden.
- Ein Wasser gilt als fluoridarm, wenn es weniger als 0,3 mg Fluorid enthält.

Die meisten Mineralwässer weisen jedoch Werte von unter 0,5 mg Fluorid pro Liter auf. Evian enthält z. B. nur 0,02 mg, Gerolsteiner 0,21 mg, Vittel 0,14 mg, Volvic 0,2 mg, Adelholzener bis zu 0,15 mg, Rheinfels Quelle 0,45 mg, Apollinaris jedoch bereits 0,68 mg und Selters 0,86 mg.

Für Fragen stehe ich gerne zur Verfügung. Auch eine Messung von Giftstoffen und eine anschließende Ausleitung sind möglich.