

Zahnerosion wird im Gegensatz zu Karies und Parodontose nicht durch Bakterien und Kohlenhydrate verursacht, sondern ist das Ergebnis einer direkten Säureeinwirkung auf den Zahnschmelz.

Sauer macht bröselig

© ZB

Die Karieserkrankungen gehen zurück. Grund dafür sind verbesserte Mundhygiene und fluorhaltige Zahnpasten. Dafür leiden vor allem Jugendliche unter einem angegriffenen Zahnschmelz.

Säurehaltige Getränke schaden den Zähnen, denn sie lösen den Zahnschmelz auf. Die Zitronensäure in Fruchtsäften und Limonaden kann die Mineralstruktur der Zähne zerstören, erklärt Professor Klaus Jandt vom Institut für Mineralwissenschaft der Universität Jena. Schließlich würden Teile des Schmelzes sogar herausbrechen. Dabei spiele der pH-Wert eines Getränkes die entscheidende Rolle: "Je saurer ein Getränk ist, desto mehr erweicht der Zahnschmelz", erklärt Jandt.

Zu diesem Ergebnis kam ein Forscherteam der Universitäten Jena und Bristol unter Leitung von Jandt. Sie entwickelten eine Messmethode, mit der sie die Erosion am Zahnschmelz messen können, bevor sie mit dem bloßen Auge sichtbar ist. Dafür setzten die Forscher Zähne verschiedenen säurehaltigen Lösungen aus, die für Softdrinks typische pH-Werte aufwiesen. Nach kurzer Einwirkzeit maßen die Forscher mit einer feinen Spitze die Erweichung der Zähne, indem sie den so genannten Nanoindenter in die Zahnschmelzoberfläche der Testzähne drückten.

Zahnfreundliche Getränke:

Schon nach ein bis zwei Getränken ließ sich eine deutliche Veränderung an den Zähnen nachweisen. "Eine leichte Schwächung des Schmelzes können die Zähne selbst reparieren", erläutert Jandt. "Aber eine starke Schädigung kann nur noch der Zahnarzt beheben". Nach Angaben des Materialwissenschaftlers ist ein Ziel seiner Forschung, die Getränkeindustrie auf diese Problematik aufmerksam zu machen. Zwar gäbe es bereits zahnfreundliche Getränke, aber diese würden lediglich auf Zucker verzichten. "Dabei ist Karies nicht mehr so stark verbreitet, da sich die Mundhygiene verbessert hat", sagt Jandt.

Zahnerosion sei heute viel gravierender. "Vor allem Jugendliche leiden unter dieser Zahnerkrankung, da sie in großen Mengen Soft-Drinks konsumieren". Deswegen empfiehlt Jandt der Getränkeindustrie den Gehalt an Zitronensäure zu reduzieren oder sie zumindest durch andere Zusatzstoffe zu kompensieren. "In fast allen Fruchtsäften ist Zitronensäure, damit sie erfrischender schmecken. Kalzium kann die schädigende Wirkung der Säure ausgleichen". Besonders Kalzium und Phosphat seien gut für die Beißer. In Großbritannien gäbe bereits ein

Getränk mit diesen Inhaltsstoffen auf dem Markt, dessen zahnfreundliche Wirkung wissenschaftliche bewiesen sei.

Aber ganz auf Saft und Limo verzichten, muss nicht sein. Jandt hält es da wie Paracelsus: "Alles in Maßen genießen". Also statt einem Liter Orangensaft, rät er besser nur ein Glas am Tag zu trinken. "Außerdem würde ich mir persönlich nicht sofort die Zähne putzen, nachdem ich Wein oder Furchtsäfte getrunken habe. Lieber esse ich ein Stück Käse, denn das enthält Kalzium", sagt er.

Aus: www.stern.de/wissenschaft/gesund_leben/

Aber auch in **Obst und Salaten** verbergen sich Säuren, die den Zahnschmelz angreifen. Es klingt paradox, aber gerade Menschen, die sich gesund ernähren, tun damit ihren Zähnen nicht unbedingt immer etwas Gutes. Zahnärzte empfehlen folgende Maßnahmen zur Begrenzung der Säureschäden:

- Verringerung des Verzehrs und der Kontaktdauer schädigender Substanzen
- Mundhygiene frühestens 30 bis 60 Minuten nach dem Essen
- Optimierte Putztechnik mit weichen Bürsten und geringem Anpressdruck
- Zahnpasten mit optimal verfügbarem Fluorid, geringem Abrieb und desensibilisierender Wirkung
- Hochkonzentrierte Fluoridgelees oder Spüllösungen mit Fluorid

Aus: Gesünder Leben 06/ Juni 2006