



Schutz vor Erosion des Zahnschmelzes

Zusatzstoffe im Getränk. Im Gegensatz zur Karies, die auf der Säureproduktion kariogener Bakterien beruht, gehen Zahnerosionen mit dem Verlust von Zahnhartsubstanz einher, die durch exogene Säuren verursacht werden. Aber es gibt in Getränken auch schützende Substanzen.

AUTOR: PROF. DR. DR. FELIX KOCH

Eine typische Quelle exogener Säuren sind sogenannte Softdrinks, die während der vergangenen Dekaden immer häufiger als Durstlöscher fungierten und die Prävalenz von Zahnerosionen steigerten. Um die Prävalenz der Getränke-induzierten Erosionen zu reduzieren, wurden den Getränken schützende Substanzen zugesetzt. Dabei kommen Fluoride, Nanohydroxyapatite und Casein, ein Milchprotein, zur Anwendung. In vitro wurde das protektive Potenzial dieser Substanzen bereits an extrahierten Zähnen durch die Messung der Rauigkeit an der Schmelzoberfläche untersucht. Verschiedene Studien konnten bereits zeigen, dass Fluoride in säurehaltigen Fruchtsäften, aber auch in Cola-Getränken zu einer signifikanten Verminderung der Zahnerosionen führte. Als weiterer schützender Zusatz

sind auch Nanohydroxyapatit-Partikel untersucht worden, die insbesondere unter einer zyklischen Veränderung des pH-Werts sehr effektiv waren. Als organische Substanz war auch Casein, ein Milchprotein, in der Lage, Erosionen zu verhindern.

SOGAR REPARIERENDE WIRKUNG

Zusammenfassend konnte von Schwencke et al. 2018 kürzlich die erodierende Wirkung von Zitronensäure auf die Zähne gemindert werden, indem zum Beispiel 0,07 mmol/l an NaF, 0,1 Prozent Nanohydroxyapatit oder 0,2 Prozent Casein zugesetzt wurden. Der Zusatz von 0,1 Prozent Nanohydroxyapatit war effektiver als die Fluoridgruppe. Auch der Zusatz von Casein stoppte die Zahnerosion in Anwesenheit eines Pellikels und reparierte

Wissenschaftlicher Info-Dienst

Der WID bringt alle zwei Monate Abstracts von wissenschaftlichen Publikationen und Vorträgen mit hohem Praxisbezug.

▲ Für ein Jahresabo zahlen FVDZ-Mitglieder 33 Euro (Nichtmitglieder 49 Euro).

▲ Studentische FVDZ-Mitglieder können den WID für 15 Euro pro Jahr abonnieren.

▲ Informationen gibt es in der FVDZ-Bundesgeschäftsstelle bei Eva Schaefer unter der Telefonnummer 0228 / 855730, weitere Infos unter www.fvdz.de.

zudem den geschädigten Zahnschmelz. Als Zusatzstoff in sogenannten Softdrinks könnte Casein demnach die Schmelzerosion verhindern und geschädigten Schmelz reparieren.



Prof. Dr. Dr. Felix P. Koch
Autor des Wissenschaftlichen Infodienstes,
Lehrbeauftragter der Uniklinik Frankfurt, Praxisklinik für Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie in Wiesbaden
Mail: wid@fvdz.de