

Ernährung und Zähne

Die Ernährung spielt sowohl bei der Kariesentstehung als auch bei der Kariesprophylaxe eine entscheidende Rolle. Die Nahrungsauswahl beeinflusst einerseits den Zahnaufbau bzw. die Härtung der Zahnschmelz, andererseits den Speichelaufbau und die Plaquebildung.



Stark Karies bildend sind Kohlenhydrate, insbesondere die niedermolekularen Mono- und Disaccharide, aber auch Stärke. Fette und Eiweiße hingegen greifen den Zahnschmelz nicht an.

Neben dem Zuckerverzehr sind weitere Faktoren für die Entstehung von Karies verantwortlich, nämlich:

- Die Einnahmefrequenz: z. B. die häufige Einnahme von Zwischenmahlzeiten und gesüßten Getränken.
- Die Verweildauer: zu langes Verweilen von Speiseresten in der Mundhöhle.
- Gewisse Darbietungsformen: z. B. verarbeiteter Obstsaft anstelle von frischem Obst.
- Die Nahrungsmittelkonsistenz: z. B. klebrige Nahrungsmittel wie Honig.

Die Rolle der Zucker

Die Bakterien der Plaque nutzen Zucker zur Energiegewinnung. Das gilt nicht nur für Saccharose (Kristallzucker), sondern auch für Glucose (Traubenzucker), Fructose (Fruchtzucker) und Lactose (Milchzucker). Die Bakterien vergären die Zucker, es entstehen organische Säuren. Diese lösen Calcium und Phosphat aus den Zahnhartsubstanzen Schmelz und Dentin. Wenn diese «Säureangriffe» sehr häufig und über einen längeren Zeitraum erfolgen, können poröse Stellen entstehen, die dann zu Karies führen.

Die grösste Kariogenität besitzt die Saccharose. Zum einen, weil sie am häufigsten konsumiert wird – in zuckerhaltigen Speisen und Getränken –, zum anderen, weil die für die Karies in erster Linie verantwortlichen Bakterien der Gattung *Streptococcus mutans* dieses Disaccharid besonders schätzen.

Neben den «gut erkennbaren» Kohlenhydraten sind in zahlreichen industriell verarbeiteten Lebensmitteln sogenannte «versteckte Zucker» enthalten, die man auf den ersten Blick nicht erkennt. Diese kommen beispielsweise in Form von Glucosesirup, Invertzucker, als Maltose, Maltodextrin oder Honig vor. Beispiele solcher Nahrungsmittel sind:

- Ketchup, Senf
- Saucen
- Müesliriegel
- Crackers
- Frühstückscerealien, Cornflakes
- Würste

Zähneputzen – aber nicht zu schnell!

Nach den Hauptmahlzeiten bzw. nach zuckerhaltigen Nahrungsmitteln sollte das Zähneputzen

nicht vergessen werden. Jedoch Vorsicht vor Säureattacken! Der Genuss von sauren Speisen oder Getränken wie Wein, Fruchtsäften, gewissen Früchten (z. B. Zitrusfrüchte) oder essighaltigen Salatsaucen kann die Zahnhartsubstanz leicht auflösen. Ein sofortiges Bürsten könnte feinste Partikel der schützenden Zahnschicht tangieren und eine sogenannte Säureerosion verursachen. In diesem Fall mit dem Reinigen ½ – 1 Stunde warten oder mit Wasser oder Mundwasser spülen.

Richtige Mund- und Zahnpflege unterwegs!

Auf Reisen oder in den Ferien ist eine korrekte Mundhygiene oft nicht möglich; Mund- und Zahnpflege werden gerne vernachlässigt. Anstelle einer Hauptmahlzeit treten öfters kleinere Zwischenmahlzeiten – Snacks oder Fastfood!

Trotz veränderten Essgewohnheiten und mangelnden Gelegenheiten zum Zähneputzen lässt sich jedoch viel für die Zahn- und Mundgesundheit tun:

- Stark zucker- bzw. kohlenhydrathaltige Nahrungsmittel wie z. B. Müesliriegel, Chips, Crackers und Fastfood-Produkte meiden. Besser sind sogenannte nicht kariogene Speisen, die kräftig gekaut werden müssen: Dazu gehören rohes Gemüse, frisches Obst oder Vollkornbrot. Sie regen den Speichelfluss an und unterstützen somit das Schutzsystem für die Zähne.
- Aufgrund ihres niedrigen kariogenen Potentials sind z. B. auch Käse und Milch ideale Nahrungsmittel für unterwegs.
- Den Mund nach dem Essen kräftig mit Wasser, idealerweise mit fluoridhaltigem Mineralwasser, spülen.

- Getränke wie Limonaden, Cola-Getränke oder Eistees sind als Durstlöcher in dieser Situation weniger geeignet. Zusätzlich zum Zucker sind sie stark säurehaltig. Eine gute Alternative sind natürliche Mineralwässer, ungezuckerte Kräutertees oder stark verdünnte, naturreine Säfte.



- Zuckerfreie Zahnpflegekaugummis oder Zahnpflegebonbons regen die Speichelproduktion an. Der Speichel spült gröbere Beläge von den Zähnen und neutralisiert zahnschädigende Säuren. Speichel ersetzt ausserdem Mineralien wie Calcium und Phosphat, die ihrerseits die Säuren aus dem Zahnschmelz lösen.

Dr. Priska Binz Nocco



LITERATUR

- *Aimutis, W.R.: Bioactive properties of milk proteins with particular focus on anticariogenesis. J Nutr. 2004 Apr;134(4):989S-995S.*
- *Biesalski, H.K.: Ernährungsmedizin. Stuttgart, 2004.*
- *Bowen, W.H. et al.: Comparison of the cariogenicity of cola, honey, cow milk, human milk, and sucrose. Pediatrics. 2005 Oct;116(4):921-6.*
- *Burt, B.A. The use of sorbitol- and xylitol-sweetened chewing gum in caries control. J Am Dent Assoc. 2006 Feb;137(2):190-6.*
- *Mieg, R.: Krankheitsherd Zähne. Stuttgart, 2005.*
- *Roulet Jean-François, Zimmer Stefan: Prophylaxe und Präventivzahnmedizin, Farbatlanten der Zahnmedizin, Band 16. Stuttgart, 2002.*
- *Société Suisse d'Odonto-stomatologie, site Internet: www.sso.ch.*
- *Volkmer, D. Zähne natürlich gesund erhalten. Stuttgart, 2003.*