

Milch und Milchprodukte schützen vor Karies

Zuckergesüsste Getränke erhöhen bekanntlich das Karies-Risiko. Weil Milch und Milchprodukte auch Laktose (Milchzucker) enthalten – im Mittel 4,8 Gramm auf 100 Milliliter –, wird gelegentlich die Meinung vertreten, dass ihr Konsum per se bereits das Karies-Risiko erhöhen würde. Hinzu kommt, dass manche Milchgetränke mit Zucker versetzt sind, was dieses Vorurteil weiter verstärkt. Andererseits wird von verschiedener Seite seit langer Zeit bereits ein Karies-Schutz durch den Konsum von Milch und Milchprodukten postuliert. Was stimmt, was nicht?



Um diese Fragestellungen zu klären, haben Wissenschaftler der Universität von Newcastle (UK) und der Borrow-Foundation in Waterlooville (UK), die sich speziell um Zahngesundheit kümmert, die wissenschaftliche Datenlage zusammenfassend bewertet (1).

Die ältesten wissenschaftlichen Arbeiten zum Einfluss auf Karies stammen aus den 1930er und 1940er Jahren des letzten Jahrhunderts. Sie deuteten bereits an, dass Milch und Milchprodukte schützend wirken. Im Laufe der letzten Jahrzehnte sind zahlreiche weitere und bessere experimentelle und epidemiologische Studien durchgeführt worden. In Ermangelung doppelblind durchgeführter, placebokontrollierter Interventionsstudien zum klinischen Endpunkt Karies fokussierten die Wissenschaftler in der aktuellen Übersichtsarbeit jene 16 Langzeitbeobachtungsstudien, die in multivariaten Berechnungen auch wesentliche begleitende Einflussfaktoren einbezogen haben und somit eine höhere Aussagekraft besitzen.

Ergebnis

In 15 der 16 multivariat adjustierten Langzeitbeobachtungsstudien fand man eine inverse Beziehung, d. h. eine verringerte Karies-Inzidenz bei erhöhtem Konsum von Milch und Milchprodukten. Eine Studie untersuchte auch den Zusammenhang mit Wurzel-Karies und fand ebenfalls einen Schutzeffekt, der allerdings vor allem auf den Käsekonsum zurückgeführt wurde. Weiterhin stellen sie fest, dass Joghurt trotz höherem Säuregehalt ebenfalls mit gemindertem Karies-Risiko assoziiert ist. Aber sie stellten auch fest, dass die Versetzung der Milch mit Zucker offenbar das Kariesrisiko erhöht.

Weil Beobachtungsstudien prinzipiell nur Korrelationen, nicht aber Kausalität belegen können, ist die Betrachtung der biologischen Plausibilität der epidemiologischen Daten umso wichtiger. Dazu überprüften die Autoren auch die Literatur zu den potenziellen Wirkmechanismen aus experimentellen Studien. Zusammenfassend stellten sie eine Konsistenz fest, und als plausible Schutzmechanismen werden verschiedene Effekte diskutiert:

- Laktose weist von allen Zuckern die geringste Azidogenität auf, und überdies ist der Laktosegehalt in Milch relativ niedrig.
- Der relativ hohe Gehalt an Kalzium und Phosphor wirkt der Demineralisierung des Zahnschmelzes entgegen und unterstützt im Gegenteil sogar die Remineralisierung von Schmelz und Dentin.
- Casein mindert die Anhaftung von Bakterien an Zahnschmelz und Pellikel und mindert dadurch die Plaque-Bildung.
- Milchfett fördert die Spülfunktion bzw. den Abtransport kariogener Nahrung («oral clearance»), offenbar durch stärkere Bindung der Bestandteile.

Die Autoren kommen aufgrund der weitgehend einheitlichen Datenlage aus experimentellen und epidemiologischen Studien zu dem Schluss, dass der Verzehr von Milch und Milchprodukten, so lange kein Zucker zugesetzt ist, keinesfalls als kariesfördernd angesehen, sondern mit hoher Wahrscheinlichkeit als Karies-Prophylaxe eingeschätzt werden kann.

Literatur

1. Woodward M, Rugg-Gunn AJ. Chapter 8: Milk, Yoghurts and Dental Caries. Monogr Oral Sci 2020;28:77-90.

Für weitere Informationen

Schweizer Milchproduzenten SMP, Swissmilk
Ernährung & Kulinarik / Kompetenzzentrum Milch
Susann Wittenberg, Oecotrophologin BSc
Weststrasse 10, Postfach, 3000 Bern 6
031 359 57 57, factsandnews@swissmilk.ch

Newsletter für Ernährungsfachleute Dezember 2020