

Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis

Je mehr Milchfett, desto weniger Risiko für Herz und Kreislauf

Die berühmte «Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis», eine Langzeitbeobachtungsstudie an verschiedenen ethnischen Gruppen in den USA, belegt eindrucksvoll, dass mit steigendem Konsum von Milchfett das Risiko für Herzinfarkt und Herz-Kreislauf-Erkrankungen signifikant und dosisabhängig sinkt (1).



Milchfett ist gesund und senkt das Herz-Kreislauf-Risiko

Epidemiologische Studien hatten in der Vergangenheit bereits zum Ergebnis, dass mit dem Mehrkonsum von Milch und Milchprodukten keinesfalls eine erhöhte, sondern eine geminderte Rate an Herz- und Hirninfarkt einhergeht (2). Selbst der Verzehr von vollfetten Milchprodukten, Rahm und Butter war nicht mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen assoziiert (3). Nichtsdestotrotz beinhalten die gängigen Ernährungsempfehlungen weiterhin eine eindeutige Präferenz für fettarme Milchprodukte, da sonst die Zufuhr an gesättigten Fettsäuren zu hoch sei und damit ein gesteigertes Herzinfarkttrisiko verbunden sei.

Milchfettkonsum über Pentadecansäure bestimmbar

Milchfett enthält eine gesättigte Fettsäure, die nicht im menschlichen Stoffwechsel produziert werden kann. Sie hat 15 C-Atome und trägt den Namen Pentadecansäure (C15:0). Nach dem Konsum wird sie in unserem Körper in verschiedenen Geweben eingelagert. So lässt die Bestimmung ihres Anteils in den Phospholipiden des Blutplasmas einen spezifischen Schluss über die Höhe des Konsums von Milchfett zu. Im Gegensatz zur Pentadecansäure lässt der Anteil an Myristinsäure – einer weiteren gesättigten Fettsäure des Milchfetts – in den Phospholipiden des Blutplasmas keinen Schluss über die Höhe des Milchfettkonsums zu. Myristinsäure kann über die «de novo Lipogenese» (der Fettsäurebildung aus Kohlenhydraten) in hoher Menge selbst synthetisiert werden. Entsprechend kann man bei Menschen mit hohem Kohlenhydratkonsum – vor allem bei positiver Energiebilanz – einen hohen Gehalt an Myristinsäure (C14:0) im Gewebe feststellen, wobei dies mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Stoffwechselstörungen des metabolischen Syndroms einhergeht (4).



Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis

In der Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA-Studie) hatte man in den Jahren 2000 bis 2002 bei 6814 Erwachsenen Männern und Frauen (38% Weisse, 28% Schwarze, 22% hispanischer und 12% asiatischer Herkunft) im Alter von 45 bis 84 Jahren aus sechs Städten der USA (Baltimore, Maryland; Chicago, Illinois; Forsyth County, North Carolina; New York, NY; Los Angeles County, California; St. Paul, Minnesota) Daten zu Ernährung, Lebensstil und Gesundheit erhoben. Es folgten mehrere Follow-up-Untersuchungen der Kohorten in den Jahren 2002 bis 2003, 2004 bis 2005, 2005 bis 2007 und 2010 bis 2011.

Ergebnisse

Bei den Ernährungsanalysen zeigte sich, dass die Höhe des C15:0-Gehalts in den Serum-Phospholipiden am stärksten über den Konsum von Käse, Butter und Vollmilch beeinflusst war. In einer Querschnittsanalyse fand man, dass sowohl der systolische wie auch der diastolische Blutdruck und auch der Triglyceridspiegel umso niedriger war, je höher der Anteil an C15:0 in den Phospholipiden des Serums war. Dies ist insofern relevant, als die zur Blutdrucksenkung häufig empfohlene DASH-Diät explizit fettarme Milchprodukte verlangt. Nach zehn Jahren Beobachtungszeit waren 189 Fälle von Herz-Kreislauf-Erkrankungen aufgetreten. In multivariaten Analysen, die alle bekannten Einflussfaktoren aus Ernährung und Lebensstil wie auch alle relevanten Risikofaktoren einbezogen, zeigte sich eine deutliche, statistisch signifikante und dosisabhängige Senkung des Herz-Kreislauf-Risikos. Dabei hatten die Teilnehmer mit dem höchsten Anteil an C15:0 in den Serum-Phospholipiden im Vergleich zu jenen mit dem niedrigsten Gehalt ein um 53 Prozent geringeres Risiko für Herz-Kreislauf-Ereignisse und ein um 65 Prozent niedrigeres Risiko für Koronare Herzkrankheit. Diese inversen Zusammenhänge fand man in gleicher Weise bei Frauen wie bei Männern und auch bei allen vier ethnischen Gruppen.

Die Autoren der MESA-Studie betonen in der Diskussion ihrer Resultate, dass ihre Studienergebnisse der häufig geäusserten These klar widersprechen, der Verzehr von Milchfett und vollfetten Milchprodukten würde einen ungünstigen Einfluss auf Herz und Kreislauf ausüben. Und in ihrer Schlussfolgerung stellen sie die Forderung auf, dass dringend mehr Forschung über den Einfluss von Milchfett, milchfett-spezifischen Fettsäuren und Konsum von Milch bzw. Milchprodukten auf Herz und Kreislauf erfolgen müsse.

Kommentar

Wie lange noch wird bei den offiziellen Ernährungsempfehlungen vor dem Konsum von vollfetten Milchprodukten gewarnt werden, nur weil drei gesättigte Fettsäuren unter kontrollierten Bedingungen den LDL-Cholesterinspiegel erhöhen können? Inzwischen ist bekannt, dass dieselben gesättigten Fettsäuren auch den HDL-Cholesterinspiegel erhöhen, was aber nur selten diskutiert wird. Ausserdem enthält Milchfett neben einer Vielzahl an verschiedenen gesättigten Fetten eine riesige Palette an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren, viele davon mit bioaktiven Eigenschaften. Schliesslich wird man über fettreiche Milchprodukte auch besser mit Vitamin D versorgt. So liefern vor allem die natürliche, vollfette Milch und die daraus hergestellten Produkte eine Vielfalt an bioaktiven Komponenten, und es erscheint



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

mehr als kurzfristig, diese Nahrungsmittel im Konsum wegen einer Wirkung von drei isolierten Fettsäuren auf LDL- Cholesterin zu beschränken.

Literatur

1. de Oliveira Otto MC, Nettleton JA, Lemaitre RN, M Steffen L, et al. Biomarkers of dairy fatty acids and risk of cardiovascular disease in the multi-ethnic study of atherosclerosis. J Am Heart Assoc. 2013 Jul 18;2(4):e000092.
2. Elwood PC, Pickering JE, Givens DI, et al.: The consumption of milk and dairy foods and the incidence of vascular disease and diabetes: an overview of the evidence. Lipids 2010;45:925-939
3. Soedamah-Muthu SS, Ding EL, Al-Delaimy WK, et al.: Milk and dairy consumption and incidence of cardiovascular diseases and all-cause mortality: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. Am J Clin Nutr 2011;93:158-171
4. Zong G, Zhu J, Sun L, Ye X, et al. Associations of erythrocyte fatty acids in the de novo lipogenesis pathway with risk of metabolic syndrome in a cohort study of middle-aged and older Chinese. Am J Clin Nutr. 2013;98:319-26.

Für weitere Informationen

Schweizer Milchproduzenten SMP
Swissmilk
Public Relations / Kompetenzzentrum Milch
Susann Wittenberg
Ernährungswissenschaftlerin BSc
Weststrasse 10
3000 Bern 6

Telefon 031 359 57 57
factsandnews@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch

Mail: aiter@swissmilk.ch Juli/August 2013



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch