

## KHK: Erneut Freispruch für Milch und Milchprodukte

Eine Arbeitsgruppe um Sonia Anand und Andrew Mente vom Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics der McMaster University in Hamilton und vom Population Health Research Institute in Hamilton (Ontario, Canada) haben am 13. April 2009 die bislang umfassendste Literaturbewertung zur Frage der Ernährungseinflüsse auf Koronare Herzkrankheit (KHK) in den Archives of Internal Medicine vorgestellt (1). Dabei beschränkten sie sich auf die Studien mit höchster Beweiskraft: Langzeitbeobachtungsstudien (Kohortenstudien) und randomisiert-kontrollierte Interventionsstudien (RCTs). Zusammen waren es 361 Kohortenstudien und 51 RCTs. Überprüft wurde der Einfluss von verschiedenen Makro- und Mikronährstoffen (wie beispielsweise Fett oder Vitamin E) aber auch von natürlichen Lebensmitteln (wie beispielsweise Milch, Fleisch oder Eier) und auch von Ernährungsformen (wie mediterrane Ernährung oder „westliche Ernährung“).

### „Systematische Übersichtsarbeit“

Sie hat in der Evidenzbasierten Medizin die höchste Beweiskraft für den Nachweis eines Zusammenhanges. Es handelt sich dabei um eine Literaturübersicht, die versucht, zu einem bestimmten Thema mit vorher festgelegten, geeigneten Methoden, alles verfügbare Wissen zu sammeln, zusammenzufassen und zu bewerten. Unter Umständen wird das auch noch durch eine statistische Meta-Analyse der Ergebnisse der ausgewählten Studien ergänzt.

Für jede Kategorie wurden die entsprechenden Studien gepoolt und jeweils zunächst die Stärke der Assoziation als relatives Risiko (RR) berechnet. Dabei wurde, wie üblich, die oberste Quantile der Zufuhr mit der niedrigsten verglichen. Über solche Korrelationen hinaus hat man aber noch weitere Kriterien zur Bewertung herangezogen, nämlich die weltweit bekannten und akzeptierten Kriterien von Bradford Hill, einem englischer Statistiker und Epidemiologen. Diese Vorgehensweise ermöglicht weitgehend auf ursächliche Zusammenhänge rückschliessen zu können. Die verwendeten Kriterien waren:

**Die Folgerichtigkeit:** Das bedeutet, sie haben bewertet ob übereinstimmende Beobachtungen durch verschiedene Wissenschaftler an verschiedenen Risikopopulationen bei Gebrauch von unterschiedlichen Methoden gemacht worden sind.

**Die Zeitlichkeit:** Durch Beschränkung auf Kohortenstudien und RCTs haben sie sichergestellt, dass die Wirkung tatsächlich auch erst nach der zu testenden Exposition erfolgte.

**Stimmigkeit:** Sie haben überprüft ob es eine Übereinstimmung zwischen epidemiologischen Daten und Ergebnissen aus Laborstudien zu Surrogatparametern gibt. Schließlich haben sie bei der Gesamtbewertung auch berücksichtigt, ob die Ergebnisse biologisch plausibel sind und ob die Ergebnisse der Kohortenstudien analog zu den Ergebnissen der RCTs ausgefallen sind.

Auf folgender Basis haben sie eine Gesamtbewertung durchgeführt: Wenn zu einer Fragestellung alle vier oben genannten Kriterien erfüllt waren, wurde das als starker Beleg für einen ursächlichen Zusammenhang gewertet. Bei drei erfüllten Kriterien wurde es

als moderater Beleg für Ursächlichkeit gewertet. Wenn nur zwei oder gar nur ein Kriterium erfüllt war, galt das als eine zu schwache Beweiskraft um einen ursächlichen Zusammenhang annehmen zu können.

Dies ist ein vorbildliches und bis heute einmaliges Vorgehen und damit ist man der Frage nach Ursache und Wirkung in der Ernährungsmedizin näher gekommen als durch alle früheren Bewertungen der Datenlage. Insgesamt überprüften die Wissenschaftler 33 Nahrungskategorien. Allerdings würde die Darstellung aller den Rahmen dieses Newslaiters sprengen. Deshalb wird hier nur eine kleine Auswahl wiedergegeben.

**Ergebnisse:** Eine signifikante Assoziation zu KHK-Morbidität und -mortalität und die Erfüllung dreier weiterer Kriterien – also einen starken Beleg für ursächliche Beziehungen fand man nur für „mediterrane Ernährung“, „hohe Nahrungsqualität“, „Gemüse“, „Nüsse“, „trans-Fettsäuren“ und „Glykämische Last“. Das jeweilige RR mit Konfidenzintervall ist:

Mediterrane Ernährung: RR = 0.63 (0.53-0.72)

„High-quality“ Ernährung: 0.63 (0.45-0.81)

Gemüse: RR = 0.77 (0.68-0.87)

Nüsse: RR = 0.70 (0.57-0.82)

trans-FS: RR = 1.32 (1.16-1.48)

Glykämische Last: RR = 1.32 (1.10-1.54)

Das heisst, dass als einzige mit höchster Wahrscheinlichkeit ursächlich wirkende Schutzfaktoren die „mediterrane Ernährung“, die „Qualitätsernährung“, „Gemüse“ und „Nüsse“ gelten können. Hingegen sind wahrscheinlich ursächlich wirkende KHK-Verursacher die „trans-Fettsäuren“ und mit absolut gleich starker Assoziation die „hohe glykämische Last“.

Für Milch beispielsweise hatte man 8 Kohortenstudien gemeinsam bewertet. Zusammen ergab sich ein RR für das KHK-Risiko von 0,94 (0,75-1,13) bei höchstem im Vergleich zu geringstem Konsum, also eine Risikominderung von 6 Prozent. Bei gesättigten Fettsäuren waren es 11 Kohortenstudien und das gepoolte RR belief sich auf 1,06 (0,96-1,15) bei höchster im Vergleich zur niedrigsten Zufuhr – also eine nicht signifikante Erhöhung um 6 Prozent. Bei den mehrfach ungesättigten n-6-Fettsäuren waren es 6 Kohortenstudien und das RR betrug 1,02 (0,81-1,23) – also eine nicht signifikante Erhöhung um zwei Prozent.

Im krassen Gegensatz dazu fand man **weder** eine signifikante Assoziation **noch** genügend von den anderen Kriterien erfüllt bei „alpha-Linolensäure“, „Vitamin-E-Supplementierung“, „Vitamin-C-Supplementierung“, „Gesamtfett“, „gesättigte Fettsäuren“, „n-6 mehrfach ungesättigte Fettsäuren“, „Fleisch“, „Eier“ und „Milch“.

**Kommentar:** Diese Ergebnisse widersprechen vielen herkömmlich abgegebenen Ernährungsempfehlungen – und das mit höchster Beweiskraft. Die Autoren weisen auch ausdrücklich darauf hin, dass die herkömmlichen Empfehlungen offenbar abgegeben wurden, ohne dass sie entsprechend wissenschaftlich untermauert waren. Und sie weisen auf die Gefahren hin, die solch ein Vorgehen bergen. Sie schreiben „Das ist bedenklich, da eine Empfehlung zur Beschränkung der Fettzufuhr in einen Mehrkonsum von Kohlenhydraten münden kann, was wiederum ungünstige Effekte für verschiedene KHK-Risikofaktoren ausübt.“

(1) Mente A, de Koning L, Shannon HS, Anand SS. A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease. Arch Intern Med. 2009;169(7):659-69.

**Für weitere Informationen**

Schweizer Milchproduzenten SMP  
Public Relations/Kompetenzzentrum Milch  
Regula Thut Borner  
dipl. Ernährungsberaterin HF  
Weststrasse 10/3000 Bern 6  
Telefon 031 359 57 57  
mailto: factsandnews@swissmilk.ch  
www.swissmilk.ch



Maillaiter Mai 2009