

Zusammenhang zwischen Fett- und Kohlenhydrataufnahme auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Mortalität

Am 28. August 2017 ist die PURE-Studie in der angesehenen Fachzeitschrift «Lancet» erschienen. Mit beeindruckenden Ergebnissen: Je mehr Fett die Teilnehmer konsumierten, desto geringer war ihr Sterblichkeitsrisiko, und umgekehrt. Ein gemindertetes Risiko galt insbesondere auch für einen vermehrten Konsum der traditionell als «ungesund» geltenden gesättigten Fettsäuren!

Die PURE-Studie ist eine grosse multinationale Langzeitbeobachtungsstudie zum langfristigen Einfluss des Konsums von Kohlenhydraten, Fett und Eiweiss auf das Krankheits- und Sterblichkeitsrisiko. Ihre im August veröffentlichten Ergebnisse sprechen das Fett frei von gesundheitli-



Gesättigte Fettsäuren mindern das Risiko für Sterblichkeitsrisiko.

chen Risiken. Sie kommen aber auch zum Ergebnis: Je mehr Kohlenhydrate konsumiert werden, desto höher ist das Sterblichkeitsrisiko. (1)

Kanadische Wissenschaftler um Prof. Salim Yusuf hatten die PURE-Studie (PURE steht für Prospective Urban Rural Epidemiology), an der mehr als 200 Forscher beteiligt waren, koordiniert. Es wurden Daten an über 135'335 Personen in fast 640 Städten und Dörfern aus 18 Ländern einbezogen. Um die Breite der Daten-

basis zu erhöhen, waren Länder mit höherem durchschnittlichem Einkommen (Kanada, Schweden, Vereinigte Arabische Emirate), Länder mit mittlerem Einkommen (Argentinien, Brasilien, Chile, China, Kolumbien, Iran, Malaysia, Palästina [besetztes Gebiet], Polen, Südafrika und die Türkei) wie auch arme Länder (Bangladesch, Indien, Pakistan und Simbabwe) ausgewählt worden.

Die Teilnehmer der Studie waren zu Beginn im Jahre 2003 zwischen 35 und 70 Jahre alt und mussten detaillierte Angaben zu ihrer Ernährung und zu ihrem Gesundheitszustand machen. Auf Basis dieser Ernährungserhebung wurde die Zufuhr an Kohlenhydraten, Eiweiss und Fett – dieses auch differenziert nach gesättigten, einfach ungesättigten und mehrfach ungesättigten Fettsäuren – berechnet. Der prozentuale Anteil dieser Makronährstoffe an der täglichen Energieaufnahme wurde in Quintile (Fünftel) unterteilt. Dabei repräsentiert das 1. Quintil (Q1) die niedrigste Zufuhr des jeweiligen Makronährstoffs und das 5. Quintil (Q5) die höchste. Diese Daten wurden am Ende der 7,4 Jahre dauernden Beobachtungszeit nach aufwendiger statisti-



scher Adjustierung hinsichtlich relevanter Einflussfaktoren mit der Sterblichkeit durch kardiovaskuläre Ereignisse (Herzinfarkt, Herzinsuffizienz und Schlaganfall), nicht-kardiovaskuläre Ereignisse und Gesamtsterblichkeit in Beziehung gesetzt. Insgesamt traten 5796 Todesfälle und 4784 schwere kardiovaskuläre Ereignisse (tödliche kardiovaskuläre Ereignisse, nicht tödliche Herz- und/oder Hirninfarkte und Herzinsuffizienzen) auf.

Ergebnisse

Mit steigender Kohlenhydratzufuhr (Q1 mit 46 Energie-% bis Q5 mit 77 Energie-%) nimmt die Gesamtsterblichkeit signifikant um 28 % zu. Im gleichen Zufuhrbereich nimmt die kardiovaskuläre Sterblichkeit um 13 % (statistisch nicht signifikant) und die nicht-kardiovaskuläre Sterblichkeit um 36 % signifikant zu!

Für den Fettkonsum fanden sich überwiegend inverse Beziehungen:

Mit steigendem Fettkonsum von Q1 mit 11 Energie-% bis Q5 mit 35 Energie-% nimmt die Gesamtsterblichkeit um 23 % und die nicht-kardiovaskuläre Sterblichkeit um 30 % signifikant ab! Die Darstellung der Dosis-Wirkungsbeziehung weist bei einer Fettzufuhr von 45 Energie-% die niedrigste Gesamtsterblichkeit aus.

Ähnliche Ergebnisse fanden sich auch für die gesättigten Fettsäuren:

Mit steigendem Konsum von Q1 mit 3 Energie-% bis Q5 mit 13 Energie-% nimmt die Gesamtsterblichkeit um 19 % statistisch signifikant ab, die Hirninfarkt-Sterblichkeit signifikant um 21 %, die kardiovaskuläre Sterblichkeit im Trend um 17 % und die nicht-kardiovaskuläre Sterblichkeit nahezu signifikant um 14 % ab. Die Darstellung der Dosis-Wirkungsbeziehung weist bei einer Zufuhr von 18 Energie-% gesättigte Fettsäuren die niedrigste Gesamtsterblichkeit aus.

Ebenfalls war die höchste Zufuhr an einfach ungesättigten Fettsäuren im Vergleich zur geringsten Zufuhr signifikant mit einer um 19 % gesenkten Gesamtsterblichkeit und einer um 21 % gesenkten nicht-kardiovaskulären Sterblichkeit assoziiert. Ein ähnliches Ergebnis fand sich auch für die mehrfach ungesättigten Fettsäuren mit einer entsprechend um 20 % reduzierten Gesamt- bzw. einer um 25 % reduzierten nicht-kardiovaskulären Sterblichkeit.

Kommentar

Eine für unsere Breitengrade ungewöhnlich hohe Kohlenhydratzufuhr wurde in der PURE-Studie als signifikantes Gesundheitsrisiko ausgewiesen. Kohlenhydratanteile von 60, 70 oder mehr Energieprozent erklären sich wahrscheinlich durch das Einbeziehen von Ländern mit sehr niedrigem Einkommen, in denen die billigsten sättigenden Lebensmittel eine dominante Stellung einnehmen. Das sind stärkereiche, d.h. kohlenhydratreiche Lebensmittel wie Reis, Mais, Weizen, Kartoffeln, Süsskartoffeln oder Cassava. Dies könnte einerseits ein Hinweis darauf sein, dass solch grosse Mengen an Stärke bzw. Zucker bei dem sich inzwischen weltweit ausbreitenden sitzenden Lebensstil nicht mehr adäquat in den Muskeln verbrannt werden und in Folge ein metabolisches Problem auslösen. Andererseits birgt eine solche Ernährung mit derart geringer



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch

Zufuhr von teuren tierischen Nahrungsmitteln bzw. an Fett und Protein das Risiko der Mangelversorgung an essenziellen Fett- und Aminosäuren wie auch an den zahlreichen begleitenden essenziellen Mikronährstoffen, so dass die resultierende allgemein schlechte Nahrungsqualität das erhöhte Sterblichkeitsrisiko zu einem Teil erklären könnte. Tatsächlich ergab eine weitere Analyse aus dem PURE-Projekt zum Konsum von Gemüse/Salat/Rohkost, Früchten und Hülsenfrüchten eine Senkung der Sterblichkeit mit zunehmender Zufuhr (2). Zusammen unterstreicht dies die in einigen modernen Ernährungskonzepten (z.B. «Flexi-Carb») abgegebene Empfehlung, bei geringer körperlicher Aktivität einen grösseren Teil des herkömmlichen Konsums an Brot und Backwaren, Kartoffeln, Reis, Nudeln und Süswaren gegen einen vermehrten Konsum von Gemüse/Salat/Rohkost, Früchten und Hülsenfrüchten auszutauschen.

Die Ergebnisse der PURE-Studie zum Fettkonsum sind dagegen auch für die westlichen Industriestaaten realistisch und relevant – warnen doch die Fachgesellschaften seit Jahrzehnten und bis heute davor, mehr als 30 Energieprozent Fett und mehr als 10 Energieprozent gesättigte Fettsäuren aufzunehmen. Dass diese Empfehlungen ohne wissenschaftliche Evidenz eingeführt wurden, ist in den letzten Jahren belegt worden. Die PURE-Daten verstärken diese Erkenntnis weiterhin und weisen darüber hinaus darauf hin, dass die empfohlene geringe Zufuhr sogar ein Gesundheitsrisiko darstellen kann.

Die Autoren der PURE-Studie weisen in ihrer Schlussfolgerung entsprechend ausdrücklich darauf hin, dass es Zeit wird, die etablierten Ernährungsempfehlungen zu überarbeiten.

Literatur

1. Dehghan M, Mente A, Zhang X, et al. Associations of fats and carbohydrate intake with cardiovascular disease and mortality in 18 countries from five continents (PURE): a prospective cohort study. Lancet 2017. Aug 28. pii: S0140-6736(17)32252-3. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32252-3.

2. Miller V, Mente A, Dehghan M, et al. Fruit, vegetable, and legume intake, and cardiovascular disease and deaths in 18 countries (PURE): a prospective cohort study. Lancet 2017. Aug 28. pii: S0140-6736(17)32253-5. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32253-5.

Für weitere Informationen

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

Newsletter für Ernährungsfachleute Oktober 2017



Schweiz. Natürlich.



www.swissmilk.ch