

Gesundheitsgefahr durch Emulgatoren in Lebensmitteln

Datum: 08.11.2023

Original Titel:

Food additive emulsifiers and risk of cardiovascular disease in the NutriNet-Santé cohort: prospective cohort study

Kurz & fundiert

- Lebensmittelzusätze: Schädlich für's Herz?
- Emulgatoren verbessern Konsistenz und Haltbarkeit von Fertigprodukten
- Prospektive Kohortenstudie aus Frankreich
- 95 442 Studienteilnehmer (> 18 Jahre) ohne diagnostizierte Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Erfassung der konsumierten Lebensmittel durch internetbasierte Ernährungstagebücher
- Positive Assoziation zwischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Emulgatoren

MedWiss - Die Ergebnisse einer aktueller Kohortenstudie legen nahe, dass Emulgatoren in Fertigprodukten das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen könnten. Die Studienautoren plädieren deshalb dafür, die Verwendung dieser Lebensmittelzusätze neu zu überdenken.

Französische Wissenschaftler haben sich im Rahmen der NutriNet-Santé-Studie (2009 - 2021) mit dem potenziellen Zusammenhang zwischen Emulgatoren in industriell-hochverarbeiteten Lebensmitteln und dem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen auseinandergesetzt.

Hochverarbeitete Lebensmittel: Herzzisiko?

In die prospektive Kohortenstudie wurden 95 442 Erwachsene (>18 Jahre) ohne diagnostizierte Herz-Kreislauf-Erkrankungen eingeschlossen. Alle Teilnehmer führten in den ersten 2 Jahren der Nachbeobachtung mindestens drei 24-Stunden-Ernährungsaufzeichnungen durch. Es wurden die Zusammenhänge zwischen der Aufnahme von Emulgatoren (mg/Tag) und dem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, koronaren Herzerkrankungen und zerebrovaskuläre Erkrankungen untersucht.

Prospektive Kohortenstudie mit 95 442 Erwachsenen

Das Durchschnittsalter der Studienteilnehmer betrug 43,1 (+/- 14,5) Jahre und 79,0 % der Teilnehmer (n = 75 390) waren Frauen. Während der Nachuntersuchung (Median 7,4 Jahre) wurden 1 995 kardiovaskuläre Erkrankungen, 1 044 koronare Herzerkrankungen und 974 zerebrovaskuläre Erkrankungen diagnostiziert.

Assoziation von Emulgatoren mit kardiovaskulären und zerebrovaskulären Erkrankungen

Eine höhere Aufnahme von Zellulose (E460-E468) war positiv mit einem höheren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Hazard Ratio, HR: 1,05; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,02 - 1,09; $p = 0,003$) und koronarer Herzkrankheit (HR: 1,07; 95 % KI: 1,02 - 1,12, $p = 0,004$) assoziiert. Insbesondere war eine höhere Aufnahme von Zellulose E460 mit einem höheren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HR: 1,05; 95 % KI: 1,01 - 1,09; $p = 0,007$) und koronarer Herzkrankheit (HR: 1,07; 95 % KI: 1,02 - 1,12; $p = 0,005$) verbunden. Eine höhere Aufnahme von Carboxymethylcellulose (E466) war mit einem höherem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HR: 1,03, 95 % KI: 1,01 - 1,05; $p = 0,004$) und koronare Herzkrankheit (HR: 1,04; 95 % KI: 1,02 - 1,06; $p = 0,001$) verbunden. Darüber hinaus war eine höhere Aufnahme von Monoglyceriden und Diglyceriden von Speisefettsäuren (E471 und E472) mit höheren Risiken für alle Endpunkte verbunden. Unter diesen Emulgatoren waren Milchsäureester von Mono- und Diglyceriden von Fettsäuren (E472b) mit einem höheren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HR: 1,06; 95 % KI: 1,02 - 1,10; $p = 0,002$) und zerebrovaskuläre Erkrankungen (HR: 1,11; 95 % KI: 1,06 - 1,16; $p < 0,001$) assoziiert. Zitronensäureester von Monoglyceriden und Diglyceriden von Fettsäuren (E472c) waren mit einem höheren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (HR: 1,04; 95 % KI: 1,02 - 1,07; $p = 0,004$) und koronare Herzkrankheit (HR: 1,06; 95 % KI: 1,03 - 1,09; $p < 0,001$) verbunden. Eine hohe Aufnahme von Trinatriumphosphat (E339) war mit einem erhöhten Risiko für eine koronare Herzkrankheit verbunden (HR: 1,06; 95 % KI: 1,00 - 1,12; $p = 0,03$). Auch die Sensitivitätsanalysen zeigten konsistente Zusammenhänge.

Einsatz von Emulgatoren in Lebensmitteln überdenken, weitere Studien nötig

Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass Emulgatoren mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbunden sein könnten. Trotz des moderaten Ausmaßes der Assoziationen könnten die Ergebnisse laut der Studienautoren wichtige Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit haben, da die Lebensmittelzusatzstoffe in zahlreichen verarbeiteten Lebensmitteln verwendet werden. Allerdings sollten die Erkenntnisse in weiteren epidemiologischen Kohorten repliziert und die Mechanismen durch experimentelle Studien weiter aufgeklärt werden.

Referenzen:

Sellem L, Srour B, Javaux G, Chazelas E, Chassaing B, Viennois E, Debras C, Salamé C, Druésne-Pecollo N, Esseddik Y, de Edelenyi FS, Agaësse C, De Sa A, Lutchia R, Louveau E, Huybrechts I, Pierre F, Coumoul X, Fezeu LK, Julia C, Kesse-Guyot E, Allès B, Galan P, Hercberg S, Deschasaux-Tanguy M, Touvier M. Food additive emulsifiers and risk of cardiovascular disease in the NutriNet-Santé cohort: prospective cohort study. *BMJ*. 2023 Sep 6;382:e076058. doi: 10.1136/bmj-2023-076058. PMID: 37673430; PMCID: PMC10480690.