

# Cholesterin-Story – eine fette Geschichte

## Reevaluation der traditionellen «Herzdiäthypothese» stellt den Nutzen pflanzlicher Öle in Frage

Eine kürzlich im britischen Ärzteblatt «BMJ» (1) publizierte Arbeit berichtet von überraschenden Ergebnissen nach Reevaluation unveröffentlichter wissenschaftlicher Daten, die im Rahmen einer in den Sechzigerjahren realisierten randomisierten, doppelblinden klinischen Studie zur herzgesunden Ernährung gewonnen wurden. Die Auswertung der alten Daten ergab, dass eine an pflanzlichen Fetten reiche Kost entgegen den ursprünglichen Erwartungen nicht vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen und deren tödlichen Folgen schützt.

### Design und Zielsetzung

Bei der von 1968 bis 1973 durchgeführten Minnesota-Studie (Minnesota Coronary Experiment MCE) handelte es sich um eine doppelblinde, randomisierte klinische Studie, in der untersucht werden sollte, inwieweit der Ersatz gesättigter Fettsäuren, also tierischer Fette, durch ungesättigte pflanzliche Fette mit hohem Linolsäuregehalt den Cholesterinspiegel senken und so die Rate an Herz-Kreislauf-Erkrankungen und kardiovaskulär bedingten Todesfällen reduzieren würde. Darüber hinaus führten die Autoren noch eine Metaanalyse mit fünf weiteren randomisierten kontrollierten Studien (n = 10 808) durch, in denen die gesättigten Fette zur Senkung des Serumcholesterins durch linolsäurereiche pflanzliche Öle ersetzt wurden.

### Studienteilnehmer

An der MCE-Studie nahmen 9423 Frauen und Männer zwischen 20 und 97 Jahren teil; alle lebten als Patienten in verschiedenen psychiatrischen Einrichtungen beziehungsweise in einem Pflegeheim im US-Staat Minnesota.

### Interventionen

Die Ernährung aller Studienteilnehmer bestand zu 38 Prozent aus verschiedenen Fettsäuren. Bei der einen Hälfte der Probanden (Kontrollgruppe) enthielt der Fettanteil 18 Prozent gesättigte Fettsäuren wie Butter sowie 16 Prozent einfach und 5 Prozent mehrfach ungesättigte Fettsäuren (z.B. Margarine), dazu 446 mg Cholesterin/Tag. Die Mahlzeiten der

«British Medical Journal»

Interventionsgruppe enthielten dagegen nur 9 Prozent gesättigte Fettsäuren, dafür aber deutlich mehr ungesättigte Fette (14% einfach und 15% mehrfach ungesättigte Fettsäuren); die Cholesterinmenge wurde hier auf 166 mg/Tag reduziert.

### Ergebnisse

Im Vergleich zur Kontrollgruppe kam es in der Interventionsgruppe zwar zu einer signifikanten Abnahme der Cholesterinspiegel (–13,8% versus –1,0%;  $p < 0,001$ ), dennoch erhöhte sich die Lebenserwartung dieser Probanden dadurch nicht. Im Gegenteil: Ihr Mortalitätsrisiko stieg mit jedem Rückgang des Cholesterinspiegels um 30 mg/dl (0,78 mmol/l) jeweils um 22 Prozent an. Die Hazard Ratio von 1,22 war mit einem 95%-Konfidenzintervall von 1,14–1,32 signifikant. Auch hinsichtlich kardiovaskulärer Erkrankungen oder Myokardinfarkt ergab sich für die Interventionsgruppe keinerlei Benefit. Vergleichbare Ergebnisse erbrachte auch die Metaanalyse – auch hier liess sich kein Nutzen der cholesterinsenkenden Intervention auf die kardiovaskuläre Mortalitätsrate nachweisen.

### Fazit

Aus der Auswertung der randomisierten, kontrollierten Studien wird ersichtlich, dass der Ersatz gesättigter Fette durch linolsäurereiche, ungesättigte pflanzliche Öle in der Ernährung zwar den Cholesterinspiegel senkt, eine protektive Wirkung auf die Rate kardiovaskulärer Ereignisse oder das Mortalitätsrisiko war damit jedoch nicht verbunden. Vielmehr würden die Erkenntnisse aus der MCE-Studie zeigen, dass der tatsächliche Nutzen linolsäurereicher pflanzlicher Öle für die Herzgesundheit durch die unvollständige Veröffentlichung von Studiendaten ungerechtfertigt überschätzt worden sei, so die Autoren.

CR

### Literatur:

Ramsden CE, Zamora D, Majchrzak-Hong S et al.: Re-evaluation of the traditional diet-heart hypothesis: analysis of recovered data from Minnesota Coronary Experiment (1968–73). *BMJ* 2016; 353: i1246.