



ABSTRACT

Evaluating agreement between bodies of evidence from randomised controlled trials and cohort studies in nutrition research: meta-epidemiological study (BMJ 2021; 374)

PD Dr. Lukas Schwingshackl, Institut für Evidenz in der Medizin, Universitätsklinikum Freiburg

Die Ernährung hat wichtigen Einfluss auf die Entstehung vieler chronischer Erkrankungen. Weltweit ist jeder fünfte Todesfall bei Erwachsenen auf eine suboptimale Ernährungsweise zurückzuführen. Was aber gehört zu einer optimalen Ernährung und was ist suboptimal? Klarheit bringen sollen hier Studien, die untersuchen, wie sich bestimmte Ernährungsweisen, Nahrungsmittel oder die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln auf das Auftreten von chronischen Erkrankungen auswirken. Allerdings stehen Ernährungsstudien häufig in der Kritik. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass es sich bei ihnen in den meisten Fällen nicht um randomisierte kontrollierte klinische Studien handelt wie sie in der medizinischen Forschung als Goldstandard gelten. In der Ernährungsforschung sind derartige klinische Studien jedoch oft nur schwer durchführbar. Da die meisten Ernährungsweisen nur langfristig Einfluss auf die Entstehung chronischer Krankheiten haben, müssten Studienteilnehmer ihre Ernährung über Jahre umstellen, damit ein Effekt beobachtet werden kann. Aus diesem Grund setzen die Ernährungswissenschaften und hier im Besonderen die Ernährungsepidemiologie eher auf Beobachtungsstudien. Bei diesen findet keine Intervention statt; stattdessen werden bestimmte Bevölkerungsgruppen über einen längeren Zeitraum beobachtet und darüber befragt, was sie im Beobachtungszeitraum gegessen haben. Kein Wunder, dass immer wieder versucht wurde, Ergebnisse von Kohortenstudien mit kontrollierten klinischen Studien abzusichern. Da dies mehrmals scheiterte, verfestigte sich die Ansicht, dass Ernährungsstudien oft wissenschaftlich zweifelhaft sind. Allerdings ist dieser schlechte Ruf möglicherweise unbegründet, wie unsere meta-epidemiologische Arbeit im *British Medical Journal* zeigt.

Darin wurde untersucht, inwieweit sich die Ergebnisse aus Kohortenstudien und klinischen Studien zur ähnlichen Fragestellung voneinander unterscheiden. Das Ergebnis ist überraschend: In der Gesamtbetrachtung stimmen die Ergebnisse aus klinischen Studien und Kohortenstudien weitgehend überein. In der Analyse stützten wir uns auf 33 Cochrane-Reviews, die insgesamt 950 randomisierte klinische Studien umfassten, sowie 750 Kohortenstudien. Insgesamt gelang es, für 97 verschiedene Fragestellungen Paare aus klinischen Studien und Kohortenstudien zu identifizieren. Diese deckten eine ganze Bandbreite

60. Wissenschaftlicher Kongress der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V.
Pflanzenbasierte Ernährung im Fokus – vielseitig und zukunftsfähig



17.03.2023

Verleihung Max Rubner-Preis 2023

von Interventionen ab, die von der Mediterranen Ernährung bis zur Gabe von Nahrungsergänzungsmitteln reichten. Als Endpunkte, also mögliche Auswirkung der Intervention bzw. Exposition, wurden unter anderem das Auftreten von Herz-Kreislauf-Krankheiten, Krebs, Typ-2-Diabetes, die Gesamtmortalität, der Einfluss auf Schwangerschaft, aber auch die Auswirkungen auf Blutlipide oder Blutdruck untersucht.

Im ersten Schritt haben wir für jede Fragestellung geprüft, wie ähnlich sich die jeweiligen Kohortenstudien und klinischen Studien hinsichtlich Population, der Intervention/Exposition, und des Endpunkts sind. Hierbei gab es drei Kategorien ‚mehr oder weniger identisch‘, ‚ähnlich, aber nicht identisch‘ und ‚weitestgehend ähnlich‘. Das jeweils schlechteste Rating wurde dann als Gesamtrating vergeben. Von den 97 Fragestellungen zeigten 59 Prozent beim Vergleich zwischen Beobachtungs- und Interventionsstudie ähnliche, aber nicht identische Charakteristika. Bei den restlichen 41 Prozent der Fragestellungen waren die Ergebnisse immerhin noch weitestgehend ähnlich. Die größten Unterschiede gab es bei Fragestellungen, die sich der Wirkung von Nahrungsergänzungsmitteln wie Vitamin D oder Mineralstoffen widmeten.

Wenn klinische Studien Ergebnisse von Kohortenstudien nicht reproduzieren können, liegt das vor allem daran, dass sich Studienpopulation, Intervention oder Endpunkte oft stark unterscheiden: Je größer die Unterschiede bei diesen Parametern, desto größer sind auch die Unterschiede bei den Ergebnissen.

Die Ergebnisse unserer Arbeit dienen dazu, Evidenz aus klinischen Studien und Kohortenstudien künftig angemessen zusammenführen und so weltweit eine bessere Evidenzgrundlage für Ernährungsleitlinien liefern zu können, welche als Eckpfeiler bevölkerungsbasierter Präventionsmaßnahmen gelten.