

## Stellungnahme zur Studie

### „Dietary Supplements and Mortality Rate in Older Women“

Archives of Internal Medicine, 2011, Volume 171 (18):1625-1633

#### Die Einnahme von Multivitaminen erhöht das Mortalitätsrisiko älterer Frauen – wirklich?

Im Oktober 2011 veröffentlichten die „Archives of Internal Medicine“ eine Untersuchung über den Zusammenhang zwischen der Einnahme von Nahrungsergänzungen und Mortalitätsrate bei älteren Frauen (1). Auch die Massenmedien stürzten sich auf die Ergebnisse, da sie scheinbar den Schluss zulassen, dass eine solche Einnahme gefährlich sei.

Der Orthomolecular Medicine News Service veröffentlichte am 12. Oktober 2011 eine Stellungnahme von Robert G. Smith, Research Associate Professor der Pennsylvania Universität, Department für Neurowissenschaften, und Autor zahlreicher wissenschaftlicher Artikel. Es sieht die Studie in Bezug auf Methode und Aussagekraft kritisch. Seine Einwände:

Es handelt sich um eine Observationsstudie, in der die Teilnehmer (TN) Fragebögen ausfüllten zu ihren Ernährungsgewohnheiten und der Einnahme von Nahrungsergänzungen. Berichtet wurde als Ergebnis eine um 1% erhöhte Sterblichkeitsrate in der Gruppe der TN, die Nahrungsergänzungen einnahmen. Nicht viel niedriger wäre aus statischer Sicht eine zufällige höhere Sterberate zwischen zwei beliebigen Vergleichsgruppen. Von einem solchen Ergebnis ausgehend zu generalisieren, ist unwissenschaftlich.

Im Volltext der Untersuchung wird berichtet, dass die Einnahme von Supplementen bestehend aus B-Komplex, Vitamin C, D, E sowie Calcium und Magnesium mit einer leichten Senkung des Mortalitätsrisikos einherging. Aber das wird im Abstract nicht erwähnt. Für Nicht-Fachleute, denen nur der Abstract als Information zugänglich ist, entsteht so der Eindruck, dass Nahrungsergänzung generell mit erhöhter Sterblichkeit verbunden sei. [So klang es ja auch in den Medien].

Nicht festgestellt werden konnte in der Untersuchung, welche Dosierungen von Supplementen eingenommen wurden, ob es sich um Supplemente natürlicher oder künstlicher Provenienz handelte. Die deutlichste Verbindung von Supplementeinnahme und erhöhtem Mortalitätsrisiko zeigte sich bei Eisen- und Kupfersupplementen. Sie sind bekanntermaßen entzündungsfördernd und toxisch, weil sie im Gewebe gespeichert werden können (2). Aus den Ergebnissen für Eisensupplemente Aussagen zur Wirkung von Nahrungsergänzungen im Allgemeinen abzuleiten, ist deshalb nicht haltbar. Es fehlt der Untersuchung auch an wissenschaftlicher Plausibilität. Die tabellarischen Zusammenstellungen stützen sich auf die Erinnerung von 38.000 älteren Frauen daran, was sie über einen Zeitraum von 18 Jahren gegessen haben. In dieser Zeit wurden sie insgesamt nur dreimal befragt. Auf ihre Erinnerung an Essensgewohnheiten und Supplementierung als Datenmaterial verlässt sich

die Studie. Das allein macht sie schon wenig vertrauenerweckend. Manche der Befragten rauchten oder hatten früher geraucht, manche tranken des Öfteren Alkohol, manche litten unter Bluthochdruck und viele entwickelten Herz-Kreislauf-Erkrankungen und/oder irgendein Karzinom. In Bezug auf einige solche medizinische Risikofaktoren wurde die Studie zwar bereinigt, das führte aber teilweise zu widersprüchlichen Ergebnissen.

Z.B. ermittelt die Untersuchung eine Erhöhung des Mortalitätsrisikos bei Vitamin-D-Einnahme, obwohl inzwischen wissenschaftlich abgesichert ist, dass Vitamin D in der Vorbeugung von Herzerkrankungen (3) und vielen Krebsarten (4), effizient ist. Außerdem war in der Gruppe der Supplementeinnahmerinnen die Zahl der Frauen mit HRT doppelt so hoch wie in der Vergleichsgruppe – HRT als risikoe erhöhender Faktor ist mindestens so plausibel.

Es wurde nicht berücksichtigt, ob die Supplementierungsempfehlungen vom Arzt kamen. Man weiß, dass viele Ärzte den Patienten empfehlen, ein Multivitamin zu nehmen, aber eben nur dieses. Die in den Tabellen zusammengestellten Zahlen berücksichtigen nur Todesfälle und Vorerkrankungen, aber nicht beispielsweise die eingenommenen Medikamente, ihre möglicherweise vorhandenen Nebenwirkungen oder andere Todesursachen.

Nicht berücksichtigt wurde auch der Faktor Bildung: Wenn ein Arzt den Patienten über seine Krankheit informiert, wird ein gebildeter Patient eher kooperieren. Er wird die verschriebenen Medikamente nehmen, seine Ernährung vielleicht umstellen und zusätzlich Supplemente nehmen. Das legt auch die Studie nahe. Aber das ist eine statistische Spielerei: Wem vom Arzt die Einnahme von Supplementen empfohlen wird, der ist vermutlich entweder schon krank oder gefährdet – wer krank ist, stirbt eher als jemand, der nicht krank ist. Das hat keine Aussagekraft über einen Zusammenhang zwischen Supplementeinnahme und Mortalitätsrisiko. Diese Herstellung von Pseudozusammenhängen ist weit verbreitet in Observationsstudien, bemerkt Smith.

Die bekannte Sicherheit von Vitamin- und Nährstoffsupplementen, wenn sie in richtiger Dosierung eingenommen werden, wurde außer Acht gelassen, ebenso wie die Tatsache, dass der individuelle Bedarf an Vitaminen und sonstigen Mikronährstoffen sehr unterschiedlich ist.

#### Robert G. Smith kommt zu folgendem Schluss:

In einer Observationsstudie an älteren gesunden Frauen wird gesagt, dass unter denen, die verstarben, der Anteil derer größer ist, die Multivitamin- oder Mikronährstoffsupplemente genommen haben. Der Unterschied war klein und gibt keinen Hinweis auf mögliche Gründe für Erkrankung oder Tod. Stattdessen legen die Methoden der Untersuchung den Schluss nahe, dass Personen, die schwere Ge-

sundheitsprobleme haben, Supplemente nehmen, weil sie wissen, dass diese helfen können. Tatsächlich zeigte sich ein Nutzen einer Supplementierung von B-Komplex, Vitamin C, D und E sowie Calcium und Magnesium. Der springende Punkt dabei ist die richtige Dosierung.

(Zusammenfassung des Textes von Robert G. Smith durch PreventNetwork)

Literaturhinweise:

(1) Mursu J, Robien K, Harnack LJ, Park K, Jacobs DR Jr (2011) Dietary supplements and mortality rate in older women. The Iowa Women's Health Study. Arch Intern Med. 171(18):1625-1633.

(2) Fairbanks, V. F. "Iron in Medicine and Nutrition." Chapter 10 in Modern Nutrition in Health and Disease, editors M. E. Shils, J. A. Olson, M. Shike, et al., 9th ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins, 1999.

(3) Parker J, Hashmi O, Dutton D, Mavrodaris A, Stranges S, Kandala NB, Clarke A, Franco OH. Levels of vitamin D and cardiometabolic disorders: systematic review and meta-analysis. Maturitas. 2010 Mar;65(3):225-36.

(4) Lappe JM, Travers-Gustafson D, Davies KM, Recker RR, Heaney RP. Vitamin D and calcium supplementation reduces cancer risk: results of a randomized trial. Am J Clin Nutr. 2007 Jun;85(6):1586-91.

Angelika Matzka, Oktober 2011