

Nahrungsergänzungen gegen Autoimmunerkrankungen

Datum: 30.03.2022

Original Titel:

Vitamin D and marine omega 3 fatty acid supplementation and incident autoimmune disease: VITAL randomized controlled trial

Kurz & fundiert

- Risiko für Autoimmunerkrankungen: Spielen Nahrungsergänzungen eine Rolle?
- 25 871 Teilnehmer über 5 Jahre in den USA
- Vitamin D, Omega-3-Fettsäuren oder jeweils Placebo
- 22 % niedrigeres Risiko für Autoimmunerkrankungen bei Vitamin-D-Einnahme
- Langjährige Nahrungsergänzung mit Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren kann Autoimmunerkrankungen verhindern

MedWiss – Ob das Risiko für Autoimmunerkrankungen durch Einnahme von Nahrungsergänzungen beeinflusst werden kann, untersuchte eine landesweite, randomisierte Studie in den USA. 12 786 Männer ab 50 Jahren und 13 085 Frauen ab 55 Jahren nahmen an der Doppelblind-Studie teil. Die Nahrungsergänzung mit Vitamin D über 5 Jahre, ob mit oder ohne ergänzten Omega-3-Fettsäuren, reduzierte demnach das Risiko für Autoimmunerkrankungen um 22 %, Omega-3-Fettsäuren senkten das Risiko um 15 %, erreichten jedoch keine statistische Signifikanz.

Vitamin D und aus marinen Lebensformen, wie Meeresfisch oder –Algen, gewonnene Omega-3-Fettsäuren sind zwei Nahrungsergänzungsmittel, die als mögliche ergänzende Behandlung bei Autoimmunerkrankungen untersucht werden. Ob dadurch auch das Risiko für Autoimmunerkrankungen beeinflusst wird, untersuchte nun eine landesweite, randomisierte Studie in den USA.

Risiko für Autoimmunerkrankungen: Spielen Nahrungsergänzungen eine Rolle?

Die Studie wurde randomisiert, doppelblind und Placebo-kontrolliert mit Menschen ab 50 Jahren durchgeführt. Die Teilnehmer erhielten Vitamin D (2000 IU/Tag) oder ein gleich aussehendes Placebo und Omega-3-Fettsäuren (1000 mg/Tag) oder ein gleich aussehendes Placebo. Teilnehmer berichteten jedes Auftreten von Autoimmunerkrankungen ab Studienbeginn bis zu im Median 5,3 Jahre anschließend. Die Erkrankungen wurden durch eine ausgedehnte Analyse der medizinischen Daten der Teilnehmer bestätigt. Abschließend berechneten die Forscher das Risiko für Autoimmunerkrankungen (z. B. rheumatoide Arthritis, Polymyalgia rheumatica oder autoimmune Schilddrüsenerkrankung) je nach Einnahme von Vitamin D oder Omega-3-Fettsäuren.

Die Teilnehmer nahmen zu Beginn an einer 3-monatigen Placebo-Phase teil und wurden dann den Behandlungsgruppen zugeteilt, randomisiert mit Berücksichtigung von Geschlecht, ethnischer

Herkunft und Altersgruppen (Zeitfenster von 5 Jahren). Die Zuordnung zu Behandlungsgruppen erfolgte zwischen November 2011 und März 2014, die Behandlungsphase wurde geplant 5 Jahre nach der Randomisierung (Dezember 2017) beendet.

25 871 Teilnehmer über 5 Jahre: Vitamin D, Omega-3-Fettsäuren oder jeweils Placebo

25 871 Menschen (12 786 Männer ab 50 Jahren, 13 085 Frauen ab 55 Jahren) nahmen an der Studie teil und wurden im Median für 5,3 Jahre nachbeobachtet. Das durchschnittliche Alter der Teilnehmer betrug 67,1 Jahre. 12 927 Personen erhielten Vitamin D, 12 933 Personen erhielten Omega-3-Fettsäuren. Das jeweilige Placebo erhielten 12 944 Menschen (Vitamin D-Placebo) bzw. 12 938 Teilnehmer (Omega-3-Fettsäuren-Placebo).

In der Vitamin-D-Gruppe entwickelten 123 Teilnehmer mit Vitamin D und 155 mit Placebo eine bestätigte Autoimmunerkrankung. Das Risiko für eine Autoimmunerkrankung (Hazard ratio, HR) betrug demnach $HR = 0,78$ (95 % Konfidenzintervall, KI: 0,61 — 0,99; $p = 0,05$) und war somit um 22 % niedriger bei Personen, die Vitamin D einnahmen. In der Omega-3-Fettsäure-Gruppe entwickelten 130 Teilnehmer in der Behandlungsgruppe und 148 Personen in der Placebo-Gruppe eine bestätigte Autoimmunerkrankung. Damit betrug das Risiko für eine Autoimmunerkrankung bei Einnahme von Omega-3-Fettsäuren $HR = 0,85$ (95 % KI: 0,67 — 1,08; $p = 0,19$) und war somit um 15 % niedriger, aber nicht statistisch signifikant unterschiedlich von der Placebogruppe. In der Kontrollgruppe, in der die Teilnehmer ausschließlich Placebo erhielten (Vitamin-D-Placebo und Omega-3-Fettsäure-Placebo), wurde bei 88 Personen eine Autoimmunerkrankung bestätigt. Im Vergleich hierzu fiel das Risiko bei Teilnehmern, die entweder eine der Nahrungsergänzungen (63 Personen mit Autoimmunerkrankungen; $HR: 0,69$; 95 % KI: 0,49 — 0,96) oder aber beide Nahrungsergänzungen erhielten, deutlich niedriger aus. 60 Personen mit ausschließlich ergänztem Vitamin D ($HR: 0,68$; 95 % KI: 0,48 — 0,94) und 67 Personen mit ausschließlich ergänztem Omega-3-Fettsäuren ($HR: 0,74$; 95 % KI: 0,54 — 1,03) entwickelten eine bestätigte Autoimmunerkrankung. Das Risiko war somit zwischen 26 % und 31 % niedriger mit Nahrungsergänzung als ausschließlich mit Placebo.

Langjährig Nahrungsergänzung mit Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren kann Autoimmunerkrankungen verhindern

Die Nahrungsergänzung mit Vitamin D über 5 Jahre, ob mit oder ohne ergänzten Omega-3-Fettsäuren, reduzierte demnach das Risiko für Autoimmunerkrankungen um 22 %. Die Nahrungsergänzung mit Omega-3-Fettsäuren, mit oder ohne Vitamin D, reduzierte das Risiko hingegen um 15 %, allerdings nicht statistisch signifikant. In beiden Behandlungsgruppen zeigten sich größere Effekte als in der Patientengruppe, die über 5 Jahre ausschließlich Placebo erhielt.

Die klinische Bedeutung dieser Ergebnisse ist hoch, da die Studie mit einer großen Teilnehmergruppe arbeitete und die Wirksamkeit einer vorbeugenden Behandlung doppelblind und Placebo-kontrolliert untersuchte. Die Nahrungsergänzungen sind gut verträglich und ungiftig und könnten nach diesen Daten eine substanzielle Zahl von Autoimmunerkrankungen verhindern oder ihr Auftreten verzögern.

Referenzen:

Hahn J, Cook NR, Alexander EK, Friedman S, Walter J, Bubes V, Kotler G, Lee IM, Manson JE, Costenbader KH. Vitamin D and marine omega 3 fatty acid supplementation and incident autoimmune disease: VITAL randomized controlled trial. *BMJ*. 2022 Jan 26;376:e066452. doi: 10.1136/bmj-2021-066452. PMID: 35082139; PMCID: PMC8791065.