

## Chronische Knieschmerzen: Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren ohne Effekt

MacFarlane LA et al. The Effects of Vitamin D and Marine Omega-3 Fatty Acid Supplementation on Chronic Knee Pain in Older US Adults: Results From a Randomized Trial. *Arthritis Rheumatol* 2020; 72: 1836–1844

**Arthrosebedingte Schmerzen im Knie sind häufig in der erwachsenen Bevölkerung. Im Rahmen der VITAL-Studie bestand die einmalige Gelegenheit, die Rolle von Vitamin D und Fischöl auf Knieschmerzen zu untersuchen. Ob Vitamin D und eine Supplementation mit Omega-3-Fettsäuren (n-3-FA) einen langfristigen, günstigen Effekt erzielen, untersuchten Ärzt\*innen des Brigham and Women's Krankenhauses der Harvard Medical School in Boston, USA.**

In der von den National Institutes of Health (NIH) unterstützten VITAL-Studie wurden mehr als 400 000 Personen in den USA gescreent und insgesamt 25 871 Frauen (älter als 55 Jahre) und Männer (älter als 50 Jahre) in die doppelblinde, plazebokontrollierte Vitamin D- und Omega-3-Studie in einem 2-mal-2-Faktor-Design randomisiert. Die Studienautor/innen identifizierten eine Untergruppe mit chronischen Knieschmerzen vor der Randomisierung und bewerteten die Knieschmerzen zu Studienbeginn sowie

jährlich während der Nachuntersuchung anhand des WOMAC-Scores (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index). Das Modell wiederholter Messungen wurde verwendet, um die Wirkung der randomisierten Behandlung im Nachbeobachtungszeitraum auf die WOMAC-Schmerzwerte nach Adjustierung an Alter und Geschlecht zu testen. Die Auswertungen vereinigten auch die WOMAC-Subscores Funktion und Steifheit.

Die Studie umfasste 1398 Teilnehmer/innen, die mindestens einen Fragebogen zu Knieschmerzen zurückgaben. Das Durchschnittsalter betrug 67,7 Jahre, 66% waren Frauen und der mittlere WOMAC-Schmerzscore betrug  $37 \pm 19$ . Die mittlere Nachbeobachtungsperiode lag bei  $5,3 \pm 0,7$  Jahren. Insgesamt wurden 674 Teilnehmer/innen (48%) in die Vitamin D-Gruppe randomisiert und 695 Teilnehmer/innen erhielten (50%) erhielten ein n-3-FA-Supplement.

Im Verlauf der Studie verstarben 61 Personen (4%) aus dieser Knieschmerzen-Kohorte. Nach Adjustierung an Alter und Geschlecht zeigte sich, dass die mittels WOMAC bestimmten Schmerzen im Knie sich zu keinem Zeitpunkt im Verlauf der Nachuntersuchung zwischen der aktiven Vitamin-D-Gruppe und der Vitamin-D-Plazebo-Gruppe oder zwischen der aktiven n-3-FA-Gruppe und der n-3-FA-Plazebo-Gruppe unterschieden. Auch hinsichtlich der WOMAC-Subscores Funktion und Steifheit zeigten sich keine signifikanten Unterschiede im Verlauf der Untersuchung. Die Analyse der Interaktion Behandlung versus Zeit ergab keine signifikanten Wechselwirkung für beide Behandlungen (Vitamin D,  $p = 0,41$ ; n-3 FA,  $p = 0,77$ ).

### FAZIT

Die Ergebnisse bei einer großen Stichprobe von Erwachsenen in den USA mit chronischen Knieschmerzen zeigen, dass eine Supplementation mit Vitamin D und n-3 FA über einen Zeitraum von durchschnittlich 5,3 Jahren weder Knieschmerzen reduziert, noch Funktion oder Steifheit verbessert, fassen die Autor\*innen zusammen.

Richard Kessing, Zeiskam