

Positiver Effekt von Vitamin D3 auf Entzündungswerte bei Migränepatienten

Datum: 07.06.2021

Original Titel:

The effects of vitamin D3 supplementation on TGF- β and IL-17 serum levels in migraineurs: post hoc analysis of a randomized clinical trial

Kurz & fundiert

- In einer 12-wöchigen klinischen Studie wurde der Effekt von täglich verabreichtem Vitamin D3 im Vergleich mit Placebos bei Patienten mit episodischer Migräne untersucht
- Die Autoren konnten einen positiven Effekt auf die Blutwerte der [Biomarker](#) IL-17 und TGF- β beobachten
- Migräne-Charakteristika waren dagegen nicht klar durch die Nahrungsergänzung beeinflusst

DGP - Vor der 12-wöchigen klinischen Studie wurden die Basis-Werte der Patienten über einen Monat hinweg aufgenommen. Dazu dokumentierten sie in einem 30-tägigen Tagebuch das Vorkommen von Kopfschmerzen und man untersuchte ihre Blutwerte zum Studienanfang und -ende. TGF- β gilt als [Biomarker](#) mit positivem Effekt auf Migräne, IL-17 mit einem negativen Effekt. An der Studie nahmen 80 Patienten teil, die zwischen 18 und 45 Jahre alt waren, einen BMI zwischen 18,5 und 30 kg/m² hatten und im Durchschnitt seit 11,5 Jahren an Migräne litten. Erhoffte Effekte von Vitamin D auf die Migräne wurden nicht gesehen, jedoch zeigten sich Auswirkungen auf die untersuchten Biomarker.

Migräne betrifft rund 11 % der Erwachsenen, mit großem Anteil bei den 25 - 55-jährigen. Dabei kommt sie häufiger bei Frauen als bei Männern vor. Obwohl der genaue Mechanismus der Migräne-Pathogenese noch nicht aufgeklärt ist, wird auch Vitamin D und seine Wirkung auf Entzündungsprozesse diskutiert. Daher untersuchten die Autoren in dieser [Placebo](#)-Vergleichsstudie die Wirkung von Vitamin D3 auf das [Immunsystem](#) bei Migräne-Patienten.

Die Teilnehmer waren größtenteils weiblich

An der Studie nahmen nur Patienten mit episodischen Kopfschmerzen teil, die seit mindestens 6 Monaten vor Beginn der Studie an Migräne litten, die von einem Spezialisten bestätigt wurde. Durchschnittlich waren sie 37,5 Jahre alt, hatten einen BMI von 25 kg/m² und hatten im Durchschnitt seit 11,5 Jahren Migräne. Die Teilnehmer waren zu 80 % weiblich. Sie wurden zufällig auf zwei gleich große Gruppen (à 40 Teilnehmer) aufgeteilt und bekamen täglich entweder ein [Placebo](#) oder 2 000 IU (2 000 International Units = ca. 0,05 mg) Vitamin D3. Zudem durften die

üblichen Kopfschmerzmedikamente eingenommen werden, sie wurden aber während der Studie nicht verändert.

Vitamin D3 hatte nur teilweise den erhofften Effekt

80 Patienten nahmen an der Studie teil. In der Vitamin D-Gruppe konnte nach Ablauf der 12 Wochen eine Erhöhung des Biomarkers TGF- β von 1 308,75 auf 1 665,5 ng/L beobachtet werden, in der Placebo-Gruppe nur eine leichte Senkung um 54 ng/L. Bei dem IL-17 Wert hingegen, konnte die Einnahme von Vitamin D3 einen Anstieg verhindern, der Wert senkte sich minimal von 44,21 auf 37,84 ng/L. In der Placebo-Gruppe stieg der Wert minimal um 4 ng/L an. Beobachteten die Autoren den Zusammenhang zwischen den Vitamin D-Werten im Blut und den beiden Biomarkern, konnten sie eine signifikante Korrelation mit dem TGF- β -Wert feststellen. Die negative Korrelation mit dem IL-17-Wert konnten sie dagegen nicht signifikant feststellen. In Bezug auf die Migräne-Charakteristika konnten ebenfalls keine signifikanten Zusammenhänge mit den Biomarkern gezeigt werden.

Effekte auf Biomarker, aber nicht auf die Migräne

In dieser klinischen Studie konnten Hinweise auf den Zusammenhang der täglichen Vitamin D3-Aufnahme über 12 Wochen mit den Konzentrationen der Biomarker IL-17 und TGF- β beobachtet werden, einen erhofften Effekt auf Charakteristika der Migräne konnten die Forscher hingegen nicht beobachten. Die Wirkung von Vitamin D3 müsste so in Zukunft weiter verfolgt werden.

Referenzen:

Ghorbani, Zeinab, Pegah Rafiee, Samaneh Haghghi, Soodeh Razeghi Jahromi, Mahmoud Djalali, Hedieh Moradi-Tabriz, Maryam Mahmoudi, and Mansoureh Togha. "The Effects of Vitamin D3 Supplementation on TGF- β and IL-17 Serum Levels in Migraineurs: Post Hoc Analysis of a Randomized Clinical Trial." *Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences* 7, no. 1 (December 3, 2021): 9. <https://doi.org/10.1186/s40780-021-00192-0>.

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“