



OMEGA-3-FETTSÄUREN IN DER THERAPIE VON DEPRESSIONEN

Omega-3-Fettsäuren (FS) sind in den letzten Jahren immer mehr in den Fokus der medizinischen und besonders auch der ernährungsmedizinischen Forschung gerückt. Die Wirkung auf Depressionen ist in diesem Zusammenhang ebenfalls in einer Vielzahl von Studien untersucht worden, mit aussagekräftigen Ergebnissen.

Das Wichtigste in Kürze

- Etwa 280 Millionen Menschen leiden weltweit an einer Depression – die Tendenz ist stark steigend.
- Bei ca. 30 % aller Betroffenen einer Depression schlägt die konventionelle Therapie nicht an, weshalb eine wirksame ergänzende Strategie dringend erforderlich ist
- Beobachtungsstudien konnten feststellen, dass ein Zusammenhang zwischen dem Konsum von Fisch und dem Auftreten einer Depression besteht
- Eine große Übersichtsarbeit zeigt: Die Supplementation von Omega-3-FS (insbesondere EPA) erzielte signifikante Verbesserungen depressiver Symptome der Proband*innen
- Omega-3-FS könnten bei ausreichend hoher Dosierung insbesondere durch ihre anti-entzündliche Wirkung eine sichere und wirksame Zusatztherapie darstellen

Depression - eine Volkskrankheit?

Weltweit leiden etwa 280 Millionen Menschen an einer Depression (1). Die Prävalenz, also der Anteil der Gesamterkrankungen in der Bevölkerung, ist stark ansteigend: 16-20

von 100 Menschen erkranken mindestens einmal in ihrem Leben an einer Depression (2). Insbesondere Länder mit einem höheren sozioökonomischen Index scheinen davon betroffen zu sein, was auf einen möglichen ursächlichen Zusammenhang mit dem westlichen Lebensstil schließen lässt (3). Die steigende Prävalenz der Depression erfordert rasch eine wirksame therapeutische Strategie. Das Thema ist auch deshalb relevant, da bis zu 30 % aller Betroffenen mit einer Depression nicht auf eine Behandlung mit der konventionellen Therapie ansprechen (4).

Rolle der Ernährung

Unsere Ernährungsgewohnheiten haben sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Man kann sagen, dass sie aus dem Gleichgewicht geraten sind. Die modernen Ernährungsgewohnheiten (Verzehr von industriell verarbeiteten Lebensmitteln, Fleisch aus Masttierhaltung, vermehrter Einsatz von Pflanzenölen mit einem hohen Gehalt an Omega-6-FS, etc.) haben seit den 60er Jahren das Verhältnis von Omega-6-FS zu Omega-3-FS stark negativ verändert. Dieses Verhältnis beträgt heute in der durchschnittlichen Bevölkerung ca. 15:1. Das bedeutet, dass wir 15-mal mehr Omega-6-FS zu uns nehmen als Omega-3-FS. Der verringerte Gehalt von Omega-3-FS sowie die Dominanz von Omega-6-FS in unserer Ernährung werden unter anderem mit der steigenden Prävalenz an psychiatrischen Erkrankungen, darunter auch Depressionen, in Verbindung gebracht (5,6). Epidemiologische Studien (Beobachtungsstudien) bestätigen diese Vermutung: In einer Übersichtsarbeit aus dem Jahre 2014 konnte eine inverse Korrelation zwischen dem Fischkonsum und der Prävalenz von Depression beobachtet werden (7). Das bedeutet, dass mit steigendem Fischkonsum die Prävalenz einer Depression sinkt. Darüber

hinaus wurde in einer anderen Studie festgestellt, dass ungünstigere Omega-6:3-Verhältnisse mit stärkeren depressiven Symptomen einhergehen (8).

Omega-3-FS in der Behandlung der Depression

In vielen Studien konnte den Omega-3-FS eine antidepressive, entzündungshemmende und neuroprotektive Wirkung zugeschrieben werden (4). Deshalb sind sie eine vielversprechende Option in der Behandlung von Depressionen.

Die Omega-3-FS zählen zu den mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFAs). Zu den wichtigsten Vertretern unter ihnen zählen die langkettigen Omega-3-FS Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA). In zahlreichen Studien konnte ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen diesen Fettsäuren und dem Verlauf der Symptomatik einer Depression beobachtet werden. Insbesondere in der Therapie von bestehenden depressiven Symptomen konnten große Erfolge erzielt werden.

In einem Meta-Review (Übersichtsarbeit von mehreren Studienzusammenfassungen - hierbei handelt es sich also um eine Arbeit mit hoher Aussagekraft), von Firth et al. aus 2018 wurden 134 randomisierte, kontrollierte Studien mit einer Gesamtzahl von 4.542 Proband*innen untersucht und ausgewertet. Diese hatten den Einfluss von Omega-3-FS auf psychiatrische Erkrankungen untersucht. In den Studien, die sich ausschließlich mit der Wirkung von Omega-3-FS in der Therapie der Major Depression auseinander-

gesetzt haben (n = 1233), konnte im Schnitt eine signifikante Verbesserung der depressiven Symptome durch die Supplementation von Omega-3-FS verzeichnet werden (mit einem Signifikanzwert von $p = 0,006$). Auch in Studien, die depressive Erkrankung im weiteren Sinne untersuchten, konnten positive Effekte beobachtet werden. In dem Meta-Review wurde daher geschlussfolgert, dass die Supplementation von Omega-3-FS in der Therapie der Depression eine wirksame Zusatztherapie darstellt. Interessanterweise konnte ein positiver Effekt insbesondere bei hohen Dosen von EPA beobachtet werden (Präparate mit einem Anteil $\geq 50\%$ EPA und einer mittleren Dosierung von 1.422 mg EPA/Tag) (9).

Fazit

Omega-3-FS zeigen bei ausreichend hoher Dosierung (mindestens 2.000 mg) einen positiven Effekt auf depressive Symptome (10). Eine Omega-3 Supplementation erhebt dabei nicht den Anspruch eine konventionelle Therapie bei schwerwiegenden, depressiven Symptomen zu ersetzen. Sie eignet sich jedoch als unterstützende Therapie, insbesondere, da eine Omega-3 Supplementation nach aktuellem Kenntnisstand mit keinen Nebenwirkungen einhergeht. Bei leichten Symptomen könnten Omega-3-FS ein erster therapeutischer Ansatz sein, bevor Medikamente eingesetzt werden und auch um einer Verschlimmerung der Symptome vorzubeugen. Die ersten Leitlinien zur Therapie der Depression beginnen folglich auch mit einer Empfehlung von Omega-3-FS bei Major Depression (11).



Der Autor:

Dr. med. Bernhard Dickreiter

Facharzt für Innere Medizin, Facharzt

für Physikalische und Rehabilitative

Medizin, Naturheilverfahren, Klinische

Geriatric, Sozialmedizin

E-Mail: bernhard.dickreiter@yahoo.com

Literatur

- (1) WHO: Depression, 2021
- (2) Bundesministerium für Gesundheit: Depression, 2021
- (3) Reimers A, Ljung H. The emerging role of omega-3 fatty acids as a therapeutic option in neuropsychiatric disorders. *Ther Adv Psychopharmacol.* 2019 Jun;9
- (4) Borsini A, Nicolaou A, Camacho-Muñoz D, et al. Omega-3 polyunsaturated fatty acids protect against inflammation through production of LOX and CYP450 lipid mediators: relevance for major depression and for human hippocampal neurogenesis. *Mol Psychiatry.* 2021 Jun.
- (5) Müller CP, Reichel M, Mühle C, et al. Brain membrane lipids in major depression and anxiety disorders. *Biochim Biophys Acta.* 2015 Aug;1851(8):1052-65.
- (6) Larrieu T, Layé S. Food for Mood: Relevance of Nutritional Omega-3 Fatty Acids for Depression and Anxiety. *Front Physiol.* 2018 Aug;9:1047
- (7) Grosso G, Galvano F, Marventano S, et al. Omega-3 fatty acids and depression: scientific evidence and biological mechanisms. *Oxid Med Cell Longev.* 2014;2014:313570.
- (8) Conklin SM, Manuck SB, Yao JK, et al. High omega-6 and low omega-3 fatty acids are associated with depressive symptoms and neuroticism. *Psychosom Med.* 2007 Dec;69(9):932-4.
- (9) Firth J, Teasdale SB, Allott K, et al. The efficacy and safety of nutrient supplements in the treatment of mental disorders: a meta-review of meta-analyses of randomized controlled trials. *World Psychiatry.* 2019 Oct;18(3):308-324.
- (10) Luo XD, Feng JS, Yang Z, et al. High-dose omega-3 polyunsaturated fatty acid supplementation might be more superior than low-dose for major depressive disorder in early therapy period: a network meta-analysis. *BMC Psychiatry.* 2020 May 20;20(1):248.
- (11) Ravindran AV, Balneaves LG, Faulkner G, et al. CANMAT Depression Work Group. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder: Section 5. Complementary and Alternative Medicine Treatments. *Can J Psychiatry.* 2016 Sep;61(9):576-87.