

## Keine Entzündungshemmung durch Fischöl bei Multipler Sklerose

**Datum:** 05.03.2018

**Original Titel:**

Evaluating the effect of adding Fish oil to Fingolimod on TNF- $\alpha$ , IL1 $\beta$ , IL6, and IFN- $\gamma$  in patients with Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis: a double-blind randomized placebo-controlled trial

Fischöl ist ein vielgepriesenes Nahrungsergänzungsmittel, dessen beworbene positive Wirkungen allerdings auch schon häufig wieder zurückgenommen werden mussten. So hieß es vor Jahren noch, die speziellen im Öl enthaltenen Fettsäuren könnten vor Herzerkrankungen schützen. Diese Behauptung musste jedoch nach Überprüfung der bereits vorhandenen Studien revidiert werden. Bei manchen Erkrankungen kann allerdings eine zusätzliche Einnahme der Omega-3-Fettsäuren aus beispielsweise Fischöl durchaus sinnvoll sein, selbstverständlich nach Absprache mit dem Arzt. Sie wirken auf die Fließeigenschaften des Bluts ein, hemmen Elemente der Blutgerinnung und können unter anderem auch entzündungshemmend wirken.

In dieser Eigenschaft als Entzündungshemmer werden sie auch bei entzündlichen Erkrankungen wie der Multiplen Sklerose beworben. So soll Fischöl verschiedene Elemente der Immunabwehr, die Cytokine, einschränken: Teile der Kommandozentrale (Tumornekrosefaktor TNF- $\alpha$ ), Abwehrinheiten gegen Viren, aber auch Tumoren (Interferon IFN- $\gamma$ ) und Kommunikationsproteine, die zwischen verschiedenen Fraktionen der Abwehr vermitteln (Interleukine IL6 und IL-1 $\beta$ ). Neurologe Dr. Maghzi und Wissenschaftler der *Isfahan University of Medical Sciences* und der *Shiraz University* im Iran untersuchten nun, ob zusätzliche Einnahme von Fischöl zu einer Basistherapie mit Fingolimod einen Effekt auf die Entzündungsmarker im Blut, speziell der Cytokine, hatte.

Diese kontrollierte Studie wurde so durchgeführt, dass Patienten zufällig einer Fischölbehandlung zugewiesen wurden und dies weder ihnen noch dem behandelnden Arzt bekannt war (randomisiertes Doppelblindverfahren). Die Studie wurde zwischen April 2015 und September 2016 in Isfahan im Iran durchgeführt. Die rekrutierten Patienten hatten eine Diagnose der schubförmigen Multiplen Sklerose, waren zwischen 18 und 45 Jahren alt und litten nach der EDSS-Skala (*expanded disability status scale*) unter erkrankungsbedingten Beeinträchtigungen im Alltag, konnten aber mindestens eine Strecke von 200 m selbständig gehen und waren auch größtenteils arbeitsfähig (EDSS  $\leq$  5). Die experimentell behandelte Gruppe erhielt Fischöl in der Dosis von 1 g/Tag. Die Blutkonzentrationen der Faktoren TNF- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ , IL6 und IL-1 $\beta$  wurden vor der Behandlung, nach 6 Monaten und nach 12 Monaten zum Ende der Behandlung gemessen. Zusätzlich wurde der EDSS-Wert zu Beginn und am Ende der Studie ermittelt.

Von den ursprünglich 50 rekrutierten Patienten verließen 9 vorzeitig die Studie. Die Forscher fanden keine Unterschiede in der Konzentration der gemessenen Cytokine zu irgendeinem der Messzeitpunkte zwischen der Fischöl- und der Kontrollgruppe. Abweichungen waren so selten, dass sie statistisch als Zufallsergebnisse zu werten waren. Die Gruppen unterschieden sich auch nicht im mittleren EDSS-Wert nach den 12 Monaten der Fischölbehandlung. Die Patienten waren also gleich beeinträchtigt durch ihre Erkrankungen, ob sie Fischöl eingenommen hatten oder nicht.

Die Studie schließt daraus, dass zusätzlich eingenommenes Fischöl keinen positiven Effekt auf die Entzündungsaktivität bei Multipler Sklerose hat, wie sie mit der Blutkonzentration der Cytokine TNF- $\alpha$ , IL1 $\beta$ , IL6 und IFN- $\gamma$  festgestellt werden kann. Zwischen Placebo- und Fischölbehandlung ließen sich auch keine Unterschiede im Behinderungsgrad der Patienten feststellen. Anzumerken ist dabei, dass die Dosierung des Fischöls in dieser Studie (1 g/Tag) nah an die vom Bundesinstitut für Risikobewertung empfohlene Obergrenze für die Tageszufuhr an Omega-3-Fettsäuren aus allen Nahrungsmitteln kommt. Um nämlich eventuelle Wechselwirkungen mit Medikamenten (beispielsweise Acetylsalicylsäure, Aspirin) oder ein möglicherweise erhöhtes Blutungsrisiko zu vermeiden, sollten pro Tag aus Fisch, Nüssen oder anderen Quellen nicht mehr als 1,5 g dieser Fettsäuren aufgenommen werden.

**Referenzen:**

Esfahan SZ, Fazeli M, Shaygannejad V, Hashemini J, Badihian S, Aghayerashti M, Maghzi H. Evaluating the effect of adding Fish oil to Fingolimod on TNF- $\alpha$ , IL1 $\beta$ , IL6, and IFN- $\gamma$  in patients with Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis: a double-blind randomized placebo-controlled trial. *Clinical Neurology and Neurosurgery* (2017). Doi:10.1016/j.clineuro.2017.10.004