

Einfluss einer Supplementation mit Omega-3-Fettsäuren auf die Unaufmerksamkeit bei Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS)

Eine systematische Literaturreview

Dunja Heck

Studiengang Ernährung und Diätetik (Bsc), ERB12

Einleitung

Die Unaufmerksamkeit ist eine Symptomatik des Syndroms ADHS. Eine der multifaktoriellen Ursachen sind Dysfunktionen in dopaminergen und noradrenergen Regelkreisen im Gehirn [1]. Hier setzt die medikamentöse Therapie an. Diese bringt jedoch oft nicht den erwünschten Langzeiteffekt [2]. Betroffene suchen nach alternativen Behandlungsmöglichkeiten [3]. Eine mögliche alternative Therapie stellt die Supplementation mit Omega-3-Fettsäuren (Ω -3-FS) dar. In der Wissenschaft werden Ω -3-FS im Gehirn in Zusammenhang mit den genannten Regelkreisen diskutiert [4].

Fragestellung

Primärer Endpunkt: Kann die Einnahme von Supplementen mit α -Linolensäure (ALA), Docosahexaensäure (DHA) und/oder Eicosapentaensäure (EPA) die Unaufmerksamkeit von Kindern und Jugendlichen mit diagnostizierter ADHS verbessern?

Sekundäre Endpunkte waren mögliche Nebenwirkungen (NW) und ob die Supplemente erst ab einer bestimmten Dosis Wirkung zeigen.

Methodik

Eine systematische Literaturrecherche auf den Datenbanken pubmed, PsychInfo und Embase wurde durchgeführt, ergänzt mit einer Handsuche in Journals, Reviews und Büchern. Es wurden nur randomisiert kontrollierte Studien eingeschlossen, um möglichst verlässliche Daten zu erhalten. Nach Berücksichtigung weiterer Ein- und Ausschlusskriterien wurden sechs Studien auf ihre Qualität hin beurteilt und einem Empfehlungsgrad zugeordnet.

Ergebnisse

Zwei der eingeschlossenen Studien zeigten eine statistisch signifikante Verbesserung in der Unaufmerksamkeit. Beide haben EPA und DHA als Supplement benutzt. Drei Studien erwähnten klinische Signifikanz. Keine der Studien weist nach Beurteilung der Autorin eine gute Qualität auf. Drei Studien beschreiben NW. Diese zeigen keine statistische Signifikanz. In einer Studie wies Dyspepsie jedoch klinische Signifikanz auf.

Studie	Qualitätsbeurteilung
Belanger et al., 2009	Ungenügend
Dubnov-Raz et al., 2014	Ungenügend
Gustaffson et al., 2010	Ungenügend
Johnson et al., 2009	Ungenügend
Widenhorn-Müller et al., 2014	Genügend
Raz et al., 2009	Genügend

Diskussion

Die schlechte Qualität der Studien ist hauptsächlich auf deren Validität zurückzuführen. Die Validität führt zusammen mit weiteren Einflussfaktoren zu einer schlechten Aussagekraft der Studien. Da die untersuchten Studien nach Meinung der Autorin wenig aussagekräftig und widersprüchlich sind, wird allen Studien unabhängig ihrer Evidenzklasse der **Empfehlungsgrad D** zugeordnet. Das bedeutet, dass von einer Supplementation abgeraten werden sollte. Ob die Qualität der FS eine Rolle spielt, wird in der Wissenschaft diskutiert. Auch stellt sich die Frage nach dem Verhältnis der FS untereinander. Bezüglich der sekundären Endpunkte kann gesagt werden, dass es grundsätzlich möglich ist, dass NW vorkommen und höhere Dosen wirkungsvoller sein könnten.

Schlussfolgerung

Aufgrund der widersprüchlichen Resultate und schlechten Aussagekraft der Studien ist es zum heutigen Zeitpunkt **nicht möglich**, Supplemente von Ω -3-FS zur Verbesserung der Unaufmerksamkeit bei Kindern und Jugendlichen mit diagnostizierter ADHS **zu empfehlen**. Sollten sich Patientinnen und Patienten trotzdem dafür entscheiden, kann dies nach Meinung der Autorin zugelassen werden, da die in den untersuchten Studien verwendeten Dosen keine patientengefährdende NW gezeigt haben. Beratende Personen sollten Betroffene in jedem Fall über den aktuellen Forschungsstand aufklären. Gesamthaft besteht auf diesem Gebiet weiterhin grosser Forschungsbedarf. Insbesondere eine grössere Stichprobe und eine längere Interventionsdauer könnten wichtig sein, um aussagekräftigere Resultate zu erzielen.

Literaturangaben

[1] Voeller, K. (2004). Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Journal of Child Neurology*, 19, 798-814. Verfügbar unter <http://jcn.sagepub.com/content/19/10/798.full.pdf>

[2] Swanson, J., Kraemer, H., Hinshaw, S., Arnold, L., Conners, C., Abikoff, H.,...Wu, M. (2001). Clinical relevance of the primary findings of the MTA: success rates based on severity of ADHD and ODD symptoms at the end of treatment. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 40(2), 168-79. Verfügbar unter http://ac.elscdn.com/S089085670960366X/1-s2.0-S089085670960366X-main.pdf?_tid=64230c16-31de-11e5-9d8e-0000aacb35d&acdnat=1437726873_32744e3b8da702aa0e2d44597c0320ca

[3] Berger, I., Dor, T., Nevo, Y. & Goldzweig, G. (2008). Attitudes toward attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) treatment: parents' and childrens' perspectives. *Journal of Child Neurology* 23(9), 1036-1042. doi: 10.1177/0883073808317726

[4] Yehuda, S., Rabinovitz, S. & Mostofsky, D. (2005). Essential fatty acids and the brain: from infancy to aging. *Neurobiology of Aging* 26, 98-102. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2005.09.013

Bildnachweis: Google Bilder. Verfügbar unter <http://www.paranormal.de/para/ballabene/meditation/mauna/gehirn2.jpg>