

# THERAPEUTISCHE DOSIERUNG UND BIOVERFÜGBARKEIT VON OMEGA-3-FETTSÄUREN AUS FISCHÖL – BESONDERHEITEN ZU LIPISCOR®

SANUM-Kehlbeck

Dass Omega-3-Fettsäuren wie Eicosapentaensäure (EPA) und Docosahexaensäure (DHA) gut für die Gesundheit sind, ist inzwischen sicherlich vielen geläufig. EPA und DHA können bei einer Vielzahl von Erkrankungen unterstützend eingesetzt werden. Besonders ihre entzündungshemmenden Eigenschaften werden von vielen Therapeuten geschätzt. Unklarheiten bestehen jedoch häufig hinsichtlich ihrer Dosierung in der Praxis, und auch die Wissenschaft ist sich hier nicht einig. Man findet Studien, in welchen zwischen 500 – 6000 mg an Omega-3-Fettsäuren ( $\Omega$ -3-FS) täglich eingesetzt wurden. Die EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) empfiehlt für unterschiedliche Einsatzbereiche die Einnahme von 250 mg bis maximal drei Gramm EPA/DHA pro Tag. Das ist eine große Bandbreite, aber welche Dosierung ist für die Therapie sinnvoll? Oder ist es unerheblich, ob in der Therapie 250 mg oder 3000 mg eingesetzt werden?

Diesen Fragen sind zwei Arbeitsgruppen bei zwei verschiedenen Erkrankungen nachgegangen. Ferguson und Kollegen haben bei gesunden Probanden eine niedrig dosierte Endotoxinbelastung ausgelöst. Der dadurch verursachte Körpertemperaturanstieg und verschiedene Entzündungsmarker wurden untersucht. Eine Versuchsgruppe nahm täglich 900 mg EPA/DHA ein, die andere dagegen 3600 mg EPA/DHA. Nur mit einer Dosierung von 3600 mg/Tag konnte signifikant das Fieber gesenkt werden, nicht dagegen mit einer Dosierung von 900 mg EPA/DHA pro Tag. Zusätzlich zeigte sich eine abgeschwächte LPS-Induktion von Plasma-Entzündungsmarkern in der Gruppe mit 3600 mg

EPA/DHA pro Tag.<sup>(1)</sup> Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Luo und Kollegen. In einer Metaanalyse untersuchten die Forscher den Einfluss von  $\Omega$ -3-FS bei Patienten mit schweren Depressionen. Zehn Studien mit über 900 Patienten wurden in die Metaanalyse aufgenommen. Die Auswertung der Daten ergab, dass eine hochdosierte Supplementierung mit  $\Omega$ -3-FS (über 2000 mg EPA/DHA pro Tag) sehr wahrscheinlich in der frühen Therapiephase bei schweren Depressionen besser ist als eine niedrige Dosierung.<sup>(2)</sup> Für den Therapieerfolg ist die Dosierung also von enormer Bedeutung. Bei einer zu niedrigen Dosierung kann es sogar sein, dass es nicht zum Therapieerfolg kommt.

Neben der Dosierung spielt die Bioverfügbarkeit der  $\Omega$ -3-FS eine wichtige Rolle. Denn nur, wenn der Körper EPA und DHA auch aufnehmen kann, können diese ihre positive Wirkung im Körper entfalten.

Natürlicherweise liegen  $\Omega$ -3-FS in Fischöl oder Lebertran als Triglyceride (TG) vor, jedoch in einer relativ geringen Konzentration von ca. 30%. Um auf eine ausreichende Dosierung zu kommen, werden unterschiedliche Methoden eingesetzt, um die  $\Omega$ -3-FS zu konzentrieren. Derzeit können die  $\Omega$ -3-FS im Präparat als natürliche TG, Ethylester (EE), freie Fettsäure (FFA) oder als rückveresterte Triglyceride (rTG) vorkommen. Dyerberg und Kollegen haben sich intensiv mit der Fragestellung beschäftigt, wie hoch die Bioverfügbarkeit von EE, FFA und rTG Formulierungen ist. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass die Bioverfügbarkeit von rTG im Vergleich zu natürlichem Fischöl deutlich überlegen ist (Bioverfügbarkeit von 124%). Die Bioverfügbarkeit von EE lag dagegen nur

bei 73% und die von FFA bei 91%<sup>(3)</sup>. Für eine optimale Unterstützung in der Therapie sollte demnach die Dosierung hoch genug sein und die  $\Omega$ -3-FS sollten als rTG vorliegen, da diese die höchste Bioverfügbarkeit aufweisen.

Die LIPISCOR® Fischöl Kapseln enthalten hoch bioverfügbare, konzentrierte Triglyceride (rTG), mit einem 90% Triglycerid-Anteil im Fischöl. Jede Kapsel enthält 400 mg EPA und 200 mg DHA. Bereits mit 1-2x 2 Kps. täglich werden dem Körper 1200 - 2400 mg EPA/DHA zugeführt. Das eingesetzte Fischöl stammt aus nachhaltigem, zertifiziertem Fischfang (FOTS) und wird regelmäßig auf verschiedene Schwermetalle (Arsen, Cadmium, Blei, Quecksilber) und Umweltgifte (z.B. DDT, Benzo(a)pyrene, HCB, PCB, Dioxin) untersucht. Dabei liegen die Messergebnisse immer unter den gesetzlichen Vorgaben und in der Regel sogar deutlich darunter.

Im Oktober 2023 wurde zum Thema  $\Omega$ -3-FS ein Rote-Hand-Brief versendet. Grundlage dafür waren drei Studien aus den Jahren 07/2021 bis 05/2022 bei Patienten mit bestehenden kardiovaskulären Erkrankungen oder mit einem kardiovaskulären Risiko. Bei diesen Patienten besteht bei der Einnahme von  $\Omega$ -3-FS als Ethylester das Risiko, ein Vorhofflimmern zu entwickeln. Das höchste Risiko liegt bei einer Dosierung von 4 g/Tag. Diese Studien können nicht auf LIPISCOR® übertragen werden, da hier zum einen die  $\Omega$ -3-FS als rTG vorliegen und zum anderen die tägliche Maximaldosierung unter 4000 mg/Tag liegt.

*Quellenangaben können gern unter [med@sanum.com](mailto:med@sanum.com) angefordert werden.*