

# Wissenswertes über Omega-6-Fettsäuren

**Linolsäure (Omega-6) ist für Wachstum und Entwicklung essenziell. Linolsäure trägt zur Entwicklung mentaler und kognitiver Fähigkeiten bei. Omega-6-Fettsäure ist für eine gesunde Gefäßfunktion sowie für das Immunsystem wichtig. Linolsäure senkt den Cholesterinspiegel. Somit unterstützen Omega-6-Fettsäuren ein gesundes Herz-Kreislauf-System.**

Die Omega-6 Fettsäuren bildet die Linolsäuregruppe. Hauptvertreter der Omega-6 Fettsäuren sind die essenzielle Linolsäure, die Gamma-Linolensäure und die Arachidonsäure. Linolsäure ist in fast allen Pflanzenkeimen enthalten. Reichhaltige Quellen dieser Fettsäure sind Sonnenblumen-, Distel- und Sojaöl. Linolsäuren spielen eine Rolle im Sauerstofftransport über die Lungenbläschen zu den hämoglobinhaltigen Erythrozyten bis zu den Mitochondrien jeder einzelnen Zelle. Gemeinsam mit schwefelhaltigen Enzymen aktivieren sie den Sauerstoff und aktivieren die Hämoglobinbildung, fördern den Abbau von Milchsäure und beschleunigen die Regeneration. Sie sind ebenfalls wichtige Membrankomponente der Lipiddoppelmembran aller Zellen und deren Organellen.

Aus Linolsäure kann der Organismus folgende Vertreter der Omega-6 Fettsäuren bilden: Gamma-Linolensäure (GLS), Dihomo-Gamma-Linolensäure (DGLA) und Arachidonsäure (AA):

Omega-6 Fettsäuren können vom Körper nicht in Omega-3 Fettsäuren umgewandelt werden.

Gamma-Linolensäure ist Bestandteil der Zellwände und für die Bildung von Eicosanoiden notwendig. Das Enzym Delta-6-Desaturase baut Linolsäure zu Gamma-Linolensäure um. Delta 6-Desaturase scheint bei Neurodermitis Patienten und Patienten mit atopischem Ekzemen weniger aktiv zu sein.

Auf den Umbau hemmend wirken Alkohol, Cholesterin, gesättigte Fettsäuren, Transfettsäuren und Zinkmangel.

**Dihomo-Gamma-Linolensäure (DGLA):** DGLA wird zu einem wichtigen Eicosanoid, dem Prostaglandin E1, oder Arachidonsäure (AA) umgewandelt. Das Prostaglandin E1 besitzt stark entzündungshemmende und die Zusammenballung von Thrombozyten hemmende Eigenschaften. Es stabilisiert die übersteigerte T-Zellfunktion des Allergikers und unterdrückt die Immunreaktion der B-Zellen. Durch die Zufuhr von an Gamma-Linolensäure reicher Pflanzenölen, wie Borretsch- oder Nachtkerzenöl, wird die Bildung von Prostaglandin E1 auf Kosten der Prostaglandin E2-Reihe gefördert und damit der Belastung von Herz und Kreislauf sowie erhöhter Entzündungsneigungen entgegengewirkt.

**Arachidonsäure (AA):** Aus Arachidonsäure wird überwiegend die Reihe 2 Prostaglandine gebildet, die Entzündungsvorgänge und Ödembildung fördern sowie den Blutdruck steigern. Der größte Teil der AA stammt aus tierischen Nahrungsmitteln. Die aus Omega-6 Fettsäuren entstehende Eikosanoide fördern zwar die Blutgerinnung aber auch Entzündungsvorgänge. Wenn entzündlicher Schmerz, wie z. B. Rheuma vermindert werden soll, muss die Einnahme von AA reduziert und die Einnahme der Omega-3 Fettsäure Eicosapentaensäure (EPA) als Gegenspielerin erhöht werden. In Deutschland liegt die tägliche AA-Aufnahme bei ca. 300mg, wovon nur 0,1mg benötigt wird. Der Rest wird in entzündungsfördernde Eikosanoide umgewandelt.

**Hinweis:** Für den Umbau zu Eicosanoiden benötigen sowohl die Omega-6 als auch die Omega-3 Fettsäurearten die gleichen Enzyme. Wenn viele Omega-6 Fettsäuren aber nur wenige Omega-3 Fettsäuren aufgenommen werden, entstehen mehr Eikosanoide aus Omega-6 Fettsäuren. Daher ist es wichtig, beide Fettsäurearten in einem ausgewogenen Verhältnis aufzunehmen.