



OMEGA 3

e-Book gezonde vetzuren

f.

INHOUD

Omega 3

1. Omega 3

- Wat is het?
- De functie(s)
- Langdurig tekort

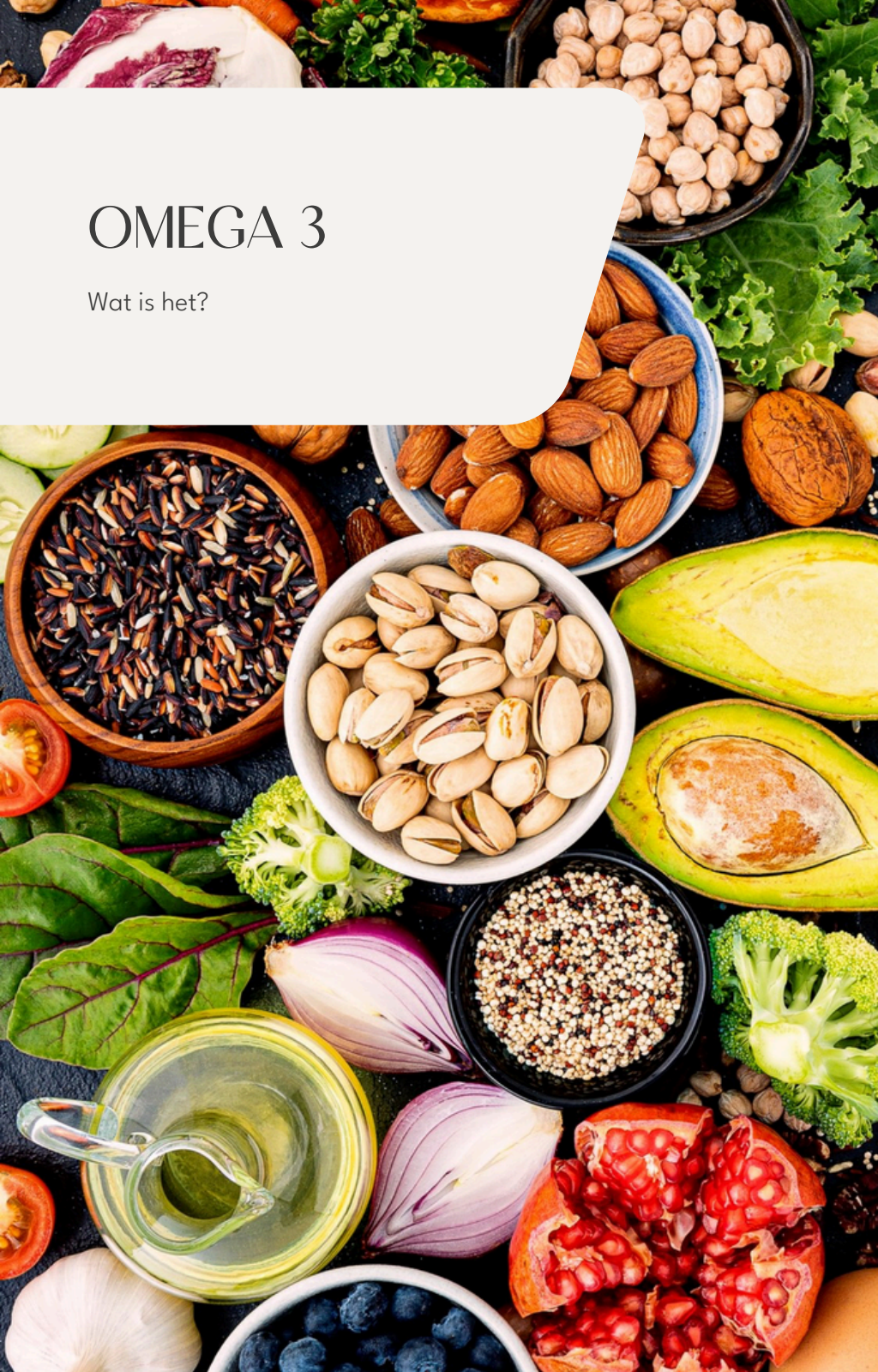
2. 'n Goed supplement!


3. Pakketten en prijzen



OMEGA 3

Wat is het?






Omega 3 vetzuren zijn onverzadigde vetzuren die essentieel zijn voor het lichaam en staan ook bekend als visolie. Er zijn drie soorten omega 3 vetzuren:

- **ALA** (alfa-linoleenzuur): komt uit plantaardige producten zoals avocado.
- **EPA** (eicosapentaenzuur) en **DHA** (docosahexaenzuur): zitten in visolie of algen.

Visolie bevat alleen EPA en DHA, terwijl omega 3 verwijst naar alle drie de soorten. Vissen maken deze vetzuren niet zelf, maar halen ze via algen uit hun voeding.

Omega 6 is een meervoudig onverzadigd vetzuur dat essentieel is. Het zit in plantaardige oliën zoals sesam-, zonnebloem- en sojaolie. Je hebt dagelijks ongeveer 4 gram nodig, maar in het Westers dieet krijgen we vaak te veel binnen (gemiddeld 14 gram), wat de balans met omega 3 kan verstoren.

Omega 9 is een enkelvoudig onverzadigd vetzuur dat het lichaam zelf kan aanmaken, mits er genoeg omega 3 en 6 uit voeding beschikbaar zijn. Bij een tekort aan deze essentiële vetzuren wordt omega 9 onvoldoende geproduceerd.



Omega 3 vetzuren zijn ontzettend belangrijk voor onze gezondheid. Voora voor de hersenen, bloed en ogen. Het helpt bij het onderhouden van de isolatielaag rond zenuwcellen, wat essentieel is voor een goede communicatie en zenuwgeleiding. De vetzuren hebben elk een eigen functie:


- ALA: wordt gebruikt als energiebron, belangrijk voor de groei en ontwikkeling van kinderen, en kan deels omgezet worden in EPA en DHA.
- EPA en DHA: ondersteunen hartgezondheid, bloeddruk en hebben een ontstekingsremmende werking.

Omega 3 is een van de meest onderzochte voedingsstoffen en heeft veel positieve effecten op het lichaam. Lees op de volgende pagina's welke gezondheidsvoordelen omega 3 allemaal heeft.

OMEGA 3

De functie(s)





Omega 3 vetzuren zijn ontzettend belangrijk voor onze gezondheid. Voora voor de hersenen, bloed en ogen. Het helpt bij het onderhouden van de isolatielaag rond zenuwcellen, wat essentieel is voor een goede communicatie en zenuwgeleiding. De vetzuren hebben elk een eigen functie:

- ALA: wordt gebruikt als energiebron, belangrijk voor de groei en ontwikkeling van kinderen, en kan deels omgezet worden in EPA en DHA.
- EPA en DHA: ondersteunen hartgezondheid, bloeddruk en hebben een ontstekingsremmende werking.

Omega 3 is een van de meest onderzochte voedingsstoffen en heeft veel positieve effecten op het lichaam. Lees op de volgende pagina's welke gezondheidsvoordelen omega 3 allemaal heeft.



Goed voor de huid!

Omega 3 verbetert niet alleen je gezondheid van binnen, maar ook van buiten. **DHA** ondersteunt de huidstructuur en houdt celmembranen gezond, waardoor de huid soepel, zacht en gehydrateerd blijft, en rimpels worden vertraagd. **EPA** helpt bij het behouden van de vochtbalans en stimuleert de productie van huidvet.



Brein gezondheid

DHA vormt 40% van de onverzadigde vetzuren in het brein en 60% in het netvlies. Het is cruciaal voor de ontwikkeling van het brein en de ogen van een ongeboren baby. Omega 3 tijdens de zwangerschap ondersteunt moeder en kind en kan zorgen voor:

- Hogere intelligentie
- Betere sociale en communicatieve vaardigheden
- Minder kans op ontwikkelingsachterstand, gedragsproblemen, ADHD, autisme en hersenverlamming.



Oog gezondheid

Omega 3 is belangrijk voor gezonde ogen. DHA is een bouwstof voor het netvlies en de hersenen. Een tekort kan netvliesbeschadiging en verminderd zicht veroorzaken. Aanvulling met omega 3 kan het risico op maculadegeneratie, en belangrijke oorzaak van blindheid, veroorzaken.



ADHD Verminderen

ADHD gaat gepaard met concentratieproblemen, onrust en impulsiviteit. Onderzoek toont aan dat kinderen met ADHD lagere omega 3 spiegels hebben. Suppletie met visolie kan klachten verminderen, zoals hyperactiviteit en agressie, en helpt bij focus, taakvoltooiing en oplettendheid.



Risico hartziekte

DHA In visrijke gebieden komen minder hart- en vaatziekten voor, dankzij de hogere omega 3 inname. Omega 3 heeft hierin meerdere voordelen:

- Vermindert bloedstolling, bloedproppen en triglyceriden
- Verhoogt HDL-cholesterol
- Houdt aderen schoon, voorkomt vernauwing en verharding.



Ontstekingen

Langdurige ontstekingen, ook wel chronische ontstekingen genoemd, verhogen het risico op veel Westerse ziekten zoals kanker, hart- en vaatziekten, dementie, Alzheimer en Parkinson. Omega 3 vetzuren kunnen helpen door de productie van ontstekingsbevorderende stoffen, zoals eicosanoiden en cytokines, te remmen.



Geestelijke achterstand

Onderzoek laat zien dat mensen die meer vette vis eten, en dus meer omega 3 binnenkrijgen, meer grijze stof in hun hersenen hebben. Grijze stof is essentieel voor het verwerken van informatie, herinneringen en emoties. Met het ouder worden neemt grijze stof af, maar omega 3 kan dit proces vertragen, geestelijke achteruitgang uitstellen en het risico op Alzheimer en dementie verlagen.




Psychische klachten

Angst en depressie zijn veelvoorkomende mentale gezondheidsproblemen. Onderzoek suggereert dat regelmatige inname van omega 3 het risico op deze aandoeningen kan verminderen, waarbij **EPA** mogelijk effectiever is dan **DHA**.

OMEGA 3

Langdurig tekort



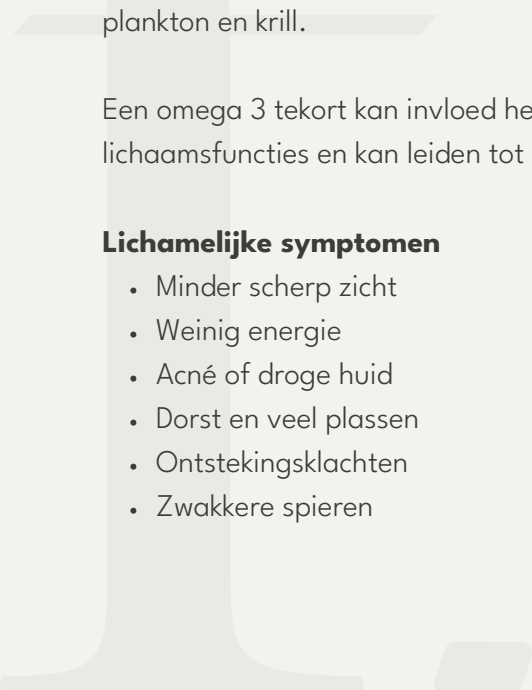



Veel mensen hebben een tekort aan omega 3, omdat ze er onvoldoende van binnenkrijgen via de voeding. Dit komt bijvoorbeeld door een vegetarisch of veganistisch dieet, maar ook doordat gekweekte vis weinig omega 3 bevat. Kweekzalm is vetter dan wilde zalm, maar bevat vooral omega 6, waar we vaak al te veel van binnenkrijgen.

Wilde zalm en andere vette vissen zoals haring, makreel en sardientjes bevatten meer omega 3 door hun dieet van algen, plankton en krill.

Een omega 3 tekort kan invloed hebben op de hersen- en lichaamsfuncties en kan leiden tot symptomen als:

Lichamelijke symptomen

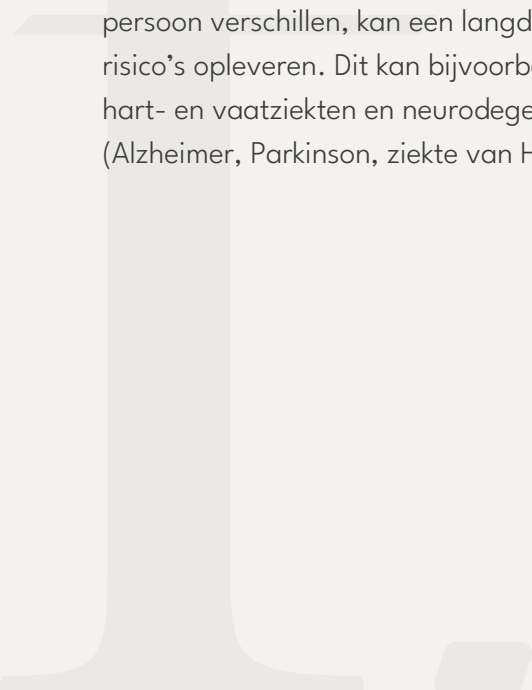
- Minder scherp zicht
 - Weinig energie
 - Acné of droge huid
 - Dorst en veel plassen
 - Ontstekingsklachten
 - Zwakkere spieren
- 




Psychische symptomen

- Moeite met concentreren
- Vergeetachtigheid
- Stemningswisselingen
- Verminderde leerprestaties
- Grotere kans op ADHD bij kinderen

Hoewel deze symptomen minder sterk wetenschappelijk zijn onderbouwd dan bij andere voedingstekorten, en de effecten per persoon verschillen, kan een langdurig omega 3 tekort grotere risico's opleveren. Dit kan bijvoorbeeld het risico verhogen op hart- en vaatziekten en neurodegeneratieve aandoeningen (Alzheimer, Parkinson, ziekte van Huntington etc.).





Denk je dat je met jouw voedingspatroon niet genoeg omega 3 binnenkrijgt, of wil je ontdekken of een hogere inname gezondheidsvoordelen biedt? Dan kan je je omega 3 inname verhogen door mee voedingsmiddelen met omega 3 te eten of door een supplement te nemen.

Omega 3 vetzuren vind je in:

- Vette vis (**EPA** en **DHA**)
- Zaden en bepaalde noten (**ALA**)
- Plantaardige oliën (**ALA**)

'N GOED SUPPLEMENT




Mijn eigen ervaring

In september 2023 heb ik bij mezelf de omega 3 ratio test afgenomen met een simpele vingerprik. De test heb ik opgestuurd naar het lab in Oslo, waar het wordt geanalyseerd. Ongeveer vier weken later kreeg ik de uitslag binnen.

Wat was dat een eye-opener! De omega 3 ratio test meet de hoeveelheid omega 3 in je rode bloedcellen en de verhouding tussen omega 3 en 6 vetzuren.

Mijn omega 3 index was 5,8%. Voor een **goede gezondheid** wil je dat deze index minimaal **tussen de 8% en 12%** zit. De gemiddelde index in Nederland ligt rond de 4,5%. Hieruit kunnen we de conclusie trekken dat er helaas, massaal een flink te kort is!

En dan de verhouding tussen mijn omega 3 en 6 vetzuren; deze verhouding zegt iets over het optimaal functioneren van je lichaam. De **gewenste verhouding** tussen omega 3 en 6 vetzuren **is 3:1 tot zelfs 1:1. Mijn verhouding was 8,1:1!**



Een disbalans tussen omega 3 en 6 vetzuren verhoogd de kans op lange termijn ontstekingsreacties, een verminderend afweersysteem en de ontwikkeling van welvaartsziekten zoals kanker, diabetes type 2 en metabool syndroom. Dit komt omdat je cellen 'beschadigd' zijn; ze nemen nauwelijks tot niet goed voedingsstoffen op en voeren afvalstoffen nauwelijks tot niet goed af.

Ondanks mijn gezonde levensstijl (voldoende beweging, gezonde en bewust voedingskeuzes etc.) heb ik toch een disbalans en daardoor een tekort aan omega 3 vetzuren. Dit was voor mij écht een bewustwording!

Ik ben erg blij dat ik toen der tijd de test heb gedaan en inzicht heb gekregen in mijn gezondheid! Vanaf dat moment heb ik namelijk iedere dag een shotje omega 3 gepakt om de disbalans te herstellen en mijn gezondheid te bevorderen.

Nu, zes maanden later heb ik de testuitslag binnen gekregen van mijn tussenmeting. En, ja hoor... Je raadt het vast al, mijn uitslag is significant verbeterd!




Mijn omega 3 index is nu 7,0% en de verhouding tussen mijn omega 3 en 6 vetzuren is 6,2:1.

Wél blijf ik het omega 3 shotje gewoon innemen, om mijn gezondheid nog meer te bevorderen. Maar vooral om mijn gezondheid te onderhouden! Het grote verschil, zit 'm namelijk in de kleine dingen!



A close-up photograph of an avocado tree branch. Two large, dark green, bumpy avocados hang from the branch. A single large, vibrant green leaf with prominent veins and small brown spots is positioned to the right of the fruit. The background is a soft-focus bokeh of green leaves and sunlight filtering through the canopy.

PAKKETTEN & PRIJZEN



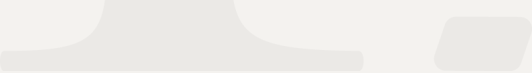
Bij het kiezen én gebruiken van een supplement vind ik één ding erg belangrijk. Namelijk, kwaliteit!

Zorg ervoor dat je hoogwaardige, natuurlijke supplementen kiest die goed opneembaar zijn door je lichaam.

Om deze reden gaat mijn voorkeur uit naar een vloeibare visolie. Dit heeft te maken met twee dingen: het oxidatieproces en de opname.

Op het moment dat vetzuren oxideren (verwarmd worden), verandert de structuur en ontstaan er toxines (afvalstoffen). Om de visolie in softgels of capsules te krijgen vindt er een lichte vorm van oxidatie plaats, waardoor softgels of capsules onnodige toevoegingen bevatten en dat risico zoek ik liever niet op. Daarnaast is een vloeibare visolie veel makkelijker opneembaar voor het lichaam.

Op de volgende pagina vind je een vergelijking van drie hoogwaardige, natuurlijke supplementen.



Pure Artic Oil Premium Eqology

6 maanden traject met omega 3 test.

1e Maand	2e Maand	Per dag
€ 127,90	€ 44,90	€ 1,45

Omega 3 olie uit duurzame Arctische wilde kabeljauw. Verrijkt met koudgeperste olijfolie (omega 9) en vitamine D3.

Omega 3 Vloeibaar Natural Care Company

6 maanden traject met omega 3 test.

1e Maand	2e Maand	Per dag
€ 137,50	€ 34,36	€ 1,13

Omega 3 olie met hoge concentratie EPA en DHA.

Visolie 1200 TG Vloeibaar Vitakruid

6 maanden traject.

1e Maand	2e Maand	Per dag
€ 119,60	€ 59,80	€ 1,93

Omega 3 olie verrijkt met vitamine A, D en E.



f.



Bronnen

- Anderson, G. J., Connor, W. E., & Corliss, J. D. (1990). Docosahexaenoic acid is the preferred dietary n-3 fatty acid for the development of the brain and retina. *Pediatric research*, 27(1), 89-97.
- Bloch, M. H., & Qawasmi, A. (2011). Omega-3 fatty acid supplementation for the treatment of children with attention-deficit/hyperactivity disorder symptomatology: systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50(10), 991-1000.
- C. Labee (2017). E-book omega 3. Alles over omega 3. 5-15.
- Calder, P. C. (2003). n-3 Polyunsaturated fatty acids and inflammation: from molecular biology to the clinic. *Lipids*, 38(4), 343-352.
- Calder, P. C. (2006). n-3 Polyunsaturated fatty acids, inflammation, and inflammatory diseases. *The American journal of clinical nutrition*, 83(6), 1505S-1519S.
- Cazzola, R., Russo-Volpe, S., Miles, E. A., Rees, D., Banerjee, T., Roynette, C. E., ... & Cestaro, B. (2007). Age- and dose-dependent effects of an eicosapentaenoic acid-rich oil on cardiovascular risk factors in healthy male subjects. *Atherosclerosis*, 193(1), 159-167.
- Eslick, G. D., Howe, P. R., Smith, C., Priest, R., & Bensoussan, A. (2009). Benefits of fish oil supplementation in hyperlipidemia: a systematic review and meta-analysis. *International journal of cardiology*, 136(1), 4-16.
- Fotuhi, M., Mohassel, P., & Yaffe, K. (2009). Fish consumption, long-chain omega-3 fatty acids and risk of cognitive decline or Alzheimer disease: a complex association. *Nature Reviews Neurology*, 5(3), 140-152.
- Gillies, D., Sinn, J. K., Lad, S. S., Leach, M. J., & Ross, M. J. (2012). Polyunsaturated fatty acids (PUFA) for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7).
- Grosso, G., Galvano, F., Marventano, S., Malaguarnera, M., Bucolo, C., Drago, F., & Caraci, F. (2014). Omega-3 fatty acids and depression: scientific evidence and biological mechanisms. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2014.
- Heilskov Rytter, M. J., Andersen, L. B. B., Houmann, T., Bilenberg, N., Hvolby, A., Mølgaard, C., ... & Lauritzen, L. (2015). Diet in the treatment of ADHD in children—A systematic review of the literature. *Nordic journal of psychiatry*, 69(1), 1-18.
- Helland, I. B., Smith, L., Saarem, K., Saugstad, O. D., & Drevon, C. A. (2003). Maternal supplementation with very-long-chain n-3 fatty acids during pregnancy and lactation augments children's IQ at 4 years of age. *Pediatrics*, 111(1), e39-e44.
- James, M. J., Gibson, R. A., & Cleland, L. G. (2000). Dietary polyunsaturated fatty acids and inflammatory mediator production. *The American journal of clinical nutrition*, 71(1), 343s-348s.
- Judge, M. P., Harel, O., & Lammi-Keefe, C. J. (2007). Maternal consumption of a docosahexaenoic acid-containing functional food during pregnancy: benefit for infant performance on problem-solving but not on recognition memory tasks at age 9 mo. *The American journal of clinical nutrition*, 85(6), 1572-1577.
- Li, H., Ruan, X. Z., Powis, S. H., Fernando, R., Mon, W. Y., Wheeler, D. C., ... & Varghese, Z. (2005). EPA and DHA reduce LPS-induced inflammation responses in HK-2 cells: Evidence for a PPAR- γ -dependent mechanism. *Kidney international*, 67(3), 867-874.
- Lin, P. Y., & Su, K. P. (2007). A meta-analytic review of double-blind, placebo-controlled trials of antidepressant efficacy of omega-3 fatty acids. *Journal of Clinical Psychiatry*, 68(7), 1056-1061.
- Lyall, K., Munger, K. L., O'Reilly, É. J., Santangelo, S. L., & Ascherio, A. (2013). Maternal dietary fat intake in association with autism spectrum disorders. *American journal of epidemiology*, 178(2), 209-220.
- Marchioli, R., Barzi, F., Bomba, E., Chieffo, C., Di Gregorio, D., Di Mascio, R., ... & Valagussa, F. (2002). Early protection against sudden death by n-3 polyunsaturated fatty acids after myocardial infarction: time-course analysis of the results of the Gruppo Italiano per lo Studio della

- McCusker, M. M., & Grant-Kels, J. M. (2010). Healing fats of the skin: the structural and immunologic roles of the ω -6 and ω -3 fatty acids. *Clinics in dermatology*, 28(4), 440-451.
- Merle, B. M., Benlian, P., Puche, N., Bassols, A., Delcourt, C., & Souied, E. H. (2014). Circulating omega-3 fatty acids and neovascular age-related macular degeneration. *Investigative ophthalmology & visual science*, 55(3), 2010-2019.
- Morris, M. C., Evans, D. A., Tangney, C. C., Bienias, J. L., & Wilson, R. S. (2005). Fish consumption and cognitive decline with age in a large community study. *Archives of neurology*, 62(12), 1849-1853.
- Mozaffari-Khosravi, H., Yassini-Ardakani, M., Karamati, M., & Shariati-Bafghi, S. E. (2013). Eicosapentaenoic acid versus docosahexaenoic acid in mild-to-moderate depression: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *European Neuropsychopharmacology*, 23(7), 636-644.
- Perera, H., Jeewandara, K. C., Seneviratne, S., & Guruge, C. (2012). Combined ω 3 and ω 6 supplementation in children with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) refractory to methylphenidate treatment: a double-blind, placebo-controlled study. *Journal of child neurology*, 27(6), 747-753.
- Peter, S., Chopra, S., & Jacob, J. J. (2013). A fish a day, keeps the cardiologist away!—A review of the effect of omega-3 fatty acids in the cardiovascular system. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, 17(3), 422.
- SanGiovanni, J. P., & Chew, E. Y. (2005). The role of omega-3 long-chain polyunsaturated fatty acids in health and disease of the retina. *Progress in retinal and eye research*, 24(1), 87-138.
- Singh, M. (2005). Essential fatty acids, DHA and human brain. *The Indian Journal of Pediatrics*, 72(3), 239-242.
- Spencer, E. H., Ferdowsian, H. R., & Barnard, N. D. (2009). Diet and acne: a review of the evidence. *International journal of dermatology*, 48(4), 339-347.
- Stevens, L. J., Zentall, S. S., Deck, J. L., Abate, M. L., Watkins, B. A., Lipp, S. R., & Burgess, J. R. (1995). Essential fatty acid metabolism in boys with attention-deficit hyperactivity disorder. *The American journal of clinical nutrition*, 62(4), 761-768.
- Raji, C. A., Erickson, K. I., Lopez, O. L., Kuller, L. H., Gach, H. M., Thompson, P. M., ... & Becker, J. T. (2014). Regular fish consumption and age-related brain gray matter loss. *American journal of preventive medicine*, 47(4), 444-451.
- Wang, Q., Liang, X., Wang, L., Lu, X., Huang, J., Cao, J., ... & Gu, D. (2012). Effect of omega-3 fatty acids supplementation on endothelial function: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Atherosclerosis*, 221(2), 536-543.