



# Omega 3-vetzuren bij allergische aandoeningen

Het immuunsysteem beschermt het lichaam tegen allergieën, maar is tegelijk ook de oorzaak van allergieën. Het produceert antilichamen (*IgE*) en eiwitten die direct antigenen kunnen aanvallen en elimineren. Ook worden er eiwitten geactiveerd om te helpen een ontsteking te bevorderen; die moet ervoor zorgen dat de infectie zich niet verder verspreidt. Wanneer *IgE* zich aan mestcellen bindt, ontstaat er een allergische reactie als zij histamine afgeven. EPA en DHA zouden allergie verbeteren.

**Het ontstekingsproces is een** genezingsproces van het lichaam dat niet moet worden onderdrukt of afgebroken. Het lichaam beslist zelf wanneer de ontstekingsreactie kan worden afgeremd. Houdt de indringer aan of werkt het normale genezingsproces niet goed dan is het probleem niet op te lossen door een acute ontsteking. De ontsteking verandert dan in een ontsteking waarbij er weefselschade ontstaat en er steeds weer opnieuw herstel pogingen worden gedaan zonder oplossing.

**Bij het ontstaan van** een ontstekingsreactie spelen prostaglandines een belangrijke rol. Ze hebben invloed op hoe de ontsteking zich ontwikkelt. Is de balans tussen de inname van de verschillende vetzuren verstoord in de richting van prostaglandines type 2 (*PGE2*), welke pro-inflammatoire eigenschappen hebben, dan vormt dit de aanzet tot ontsteking(en).<sup>[1]</sup>

**Eicosapentaeenzuur (EPA) en docosahexaeenzuur (DHA)** zijn omega 3-vetzuren die worden aangetroffen in vette vis en supplementen met visolie. Er zijn epidemiologische en observationele onderzoeken uitgevoerd naar het effect van de opname van omega 3 uit vette vis of suppletie met omega 3 tijdens de zwangerschap, borstvoeding, zuigelingenjaren, kindertijd en volwassenheid op astmatische en allergische uitkomsten. Ze duiden meestal op beschermende effecten en suggereren een causaal verband tussen het moderne eetpatroon, waarin de verhouding van inname omega 3 en omega 6 sterk uit balans is, en het toenemend

aantal personen met astma of andere allergische aandoeningen.<sup>[2-6]</sup>

**EPA wordt vaak geadviseerd** bij allergische rhinitis, maar tot nu toe laat het merendeel van het bewijs zien dat de allergische reactie er niet door verbetert.<sup>[7]</sup> Mestcellen die gekweekt worden met EPA, vertonen een verhoogde afgifte van histamine en pro-inflammatoire stoffen als reactie op de activatie van *FcεRI (FcεRI)*. *FcεRI* is de primaire (*mestcel*)receptor waar het immunoglobuline *IgE* zich aan bindt, waardoor vervolgens een ontstekingscascade ontstaat.

EPA kan het celmembraan binnendringen en cholesterol vervangen. Het is in staat om de vloeibaarheid en de vorming van lipiden te veranderen waardoor de samenklontering van *FcεRI* naar alle waarschijnlijkheid toeneemt. EPA gaat de concurrentiestrijd aan met arachidonzuur via een bepaalde route met cyclo-oxygenase en lipoxygenase.

Dit wordt meestal als bewijs aangevoerd dat EPA zou moeten worden ingezet bij ontstekingsziekten. De beschermende effecten van borstvoeding op de ontwikkeling van astma zijn echter te danken aan het vetzuurgehalte van met name EPA in moedermelk en de suppletie met omega 3 gedurende het derde trimester van de zwangerschap. Hierdoor neemt de reactie van het immuunsysteem af bij allergische ontstekingen.

**Het is dus onwaarschijnlijk** dat de gunstige rol van EPA bij allergische aandoeningen toe te schrijven is aan verandering van de reactie van de mestcellen. Hierdoor is de exacte rol van EPA bij allergische rhinitis moeilijk te meten en blijft verder onderzoek naar het werkingsmechanisme noodzakelijk.<sup>[7]</sup>

In een review wordt gesuggereerd dat dagelijks 2 gram EPA en DHA noodzakelijk is om ontstekingsremmend te werken. Ook hier zal echter meer onderzoek nodig zijn om deze aanbeveling te kunnen valideren.<sup>[8]</sup>

[www.voedingvaniwaarde.nl](http://www.voedingvaniwaarde.nl)  
[www.natuurdietisten.nl](http://www.natuurdietisten.nl)

U vindt de volledige bronvermelding op pagina 43 van dit tijdschrift en op [www.orthofyto.com](http://www.orthofyto.com) bij het betreffende artikel. Abonnees kunnen hier inloggen.

