

Naturalne niezbędne kwasy tłuszczowe w profilaktyce chorób cywilizacyjnych

MATŁAWSKA I, BYLKA W.

Katedra i Zakład Farmakognozji, Uniwersytet Medyczny im K. Marcinińskiego, Poznań

Niezbędne kwasy tłuszczowe, lub EFAs, należą do grupy wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (PUFAs). Ponieważ nie mogą być syntetyzowane w organizmie człowieka, muszą być dostarczane w diecie lub w preparatach farmaceutycznych.

Istnieją dwie rodziny EFAs: omega-3: kwas α -linolenowy (ALA), kwas eikozanopentaenowy (EPA), kwas dokozaheksaenowy (DHA) i omega-6: kwas linolowy (LA), kwas γ -linolenowy (GLA), kwas dihomogamma-linolenowy (DGLA), kwas arachidonowy (AA).

Kwasów omega-3 dostarczają: nasiona lnu, zielone warzywa liściaste, orzechy włoskie, glony, olej sojowy, ryby oceaniczne lub „tłuste ryby”. Bogate w kwasy tłuszczowe omega-6 są: mięso, oleje roślinne: kukurydziany, słonecznikowy, sojowy. GLA może być dostarczany przez podawanie oleju wiesiołkowego EPO, oleju ogórecznikowego i oleju z nasion czarnej porzeczki.

W celach prozdrowotnych i profilaktycznych powinna być utrzymana proporcja 1 – 4 razy więcej kwasów tłuszczowych omega-6 niż omega-3. W diecie krajów zachodnich obserwuje się 10 do 30-krotną przewagę omega-6, w stosunku do omega-3.

LA jest przekształcany w organizmie do GLA, a ten następnie do AA, który jest substratem prozapalnych eikozanoidów: prostaglandyn E_2 i leukotrienu B_4 .

Nadmierna ilość kwasów tłuszczowych omega-6 (LA i AA) prowadzi więc do stanów zapalnych, które leżą u podłoża chorób układu sercowo-naczyniowego, nowotworów, astmy, stawów, a nawet depresji.

Synteza GLA z kwasu linolowego w organizmie jest zależna od aktywności enzymu delta-6-desaturazy, którego aktywność obniża się wraz z wiekiem, niedożywieniem, spożywaniem *trans*-kwasów tłuszczowych, pochodzących z utwardzonych olejów, paleniem papierosów, nadmiernym spożywaniem alkoholu.

Suplementacja kwasami omega-3 (EPA, DHA i ALA) i GLA powoduje, że GLA nie jest przekształcany do AA, lecz do DGLA, który konkuruje z AA i ulega przemianom do prostaglandyny PGE_1 , wykazującej właściwości przeciwzapalne, przeciw-

zakrzepowe, antyproliferacyjne, zdolność obniżania poziomu lipidów, zwiększenia relaksacji mięśni gładkich i przeciwdziałania skurczom naczyń krwionośnych.

Suplementacja GLA z EPO lub innych źródeł może łagodzić takie schorzenia, jak: anoreksja, ADHD, zaburzenia metaboliczne: cukrzyca, otyłość, reumatoidalne zapalenie stawów, osteoporoza, objawy menopauzy, trądzik, łuszczyca, alergia, choroba nowotworowa, wysokie ciśnienie krwi, schorzenia serca, choroba wrzodowa.

PIŚMIENNICTWO

u autorów