

Podaż kwasu dokozaheksaenowego u chorych na mukowiscydozę

Opinia naukowo-merytoryczna: Prof. dr hab. n. med. Jarosław Walkowiak

Informacje ogólne

U chorych na mukowiscydozę (ang.: *cystic fibrosis* – CF) stwierdzono występowanie zaburzeń składu lipidowego¹ na poziomie komórek i tkanek, zwłaszcza objętych procesem chorobowym (płuca, trzustka, wątroba i jelito). Całość zaburzeń ma skomplikowany charakter, obejmuje m.in. zmiany zawartości kwasów wielonienasyconych², w tym względny wzrost zawartości kwasu arachidonowego (ang.: *arachidonic acid* – AA) z rodziny n-6 oraz spadek zawartości kwasu eikozapentaenowego (ang. *eicosapentaenoic acid* – EPA) oraz dokozaheksaenowego (ang.: *docosahexaenoic acid* - DHA) z rodziny n-3³. Zaburzenia proporcji kwasów z rodziny n-3 i n-6 prowadzą do zmian w metabolizmie, powstaje więcej znacznie bardziej aktywnych mediatorów zapalenia pochodzących z rodziny n-6⁴. Jednocześnie niedobór DHA może prowadzić do redukcji swoistego działania blokującego tzw. jądrowy czynnik transkrypcyjny NF-κB, a co za tym idzie hamowania działania wielu genów odpowiedzialnych za aktywację procesów zapalnych. Podaż DHA koryguje zaburzenie równowagi kwasów rodzin n-3 i n-6, prowadząc do powstawania mniej aktywnych mediatorów zapalenia, a także wpływa na możliwość ich aktywacji poprzez blokowanie genów aktywujących proces zapalny. Wydaje się to posiadać istotne znaczenie dla spowolnienia postępu choroby oskrzelowo-płucnej.

Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Mukowiscydozy (2009; www.ptm.ump.edu.pl): „Uzasadniona jest suplementacja kwasem dokozaheksaenowym,

najlepiej w czystej postaci”. Dotychczas dostępne preparaty z olejem rybim zawierały w swoim składzie DHA w połączeniu z EPA. Sytuacja uległa niedawno zmianie, na rynku polskim pojawił się preparat czystego DHA. W Polsce dostępna jest także cała gama tzw. preparatów ω-3, zawierających w swoim składzie różne kwasy, nie tylko korzystne EPA i DHA⁵. Biorąc pod uwagę dane uzyskane w modelu zwierzęcym CF, bardziej uzasadnione wydaje się stosowanie preparatu czystego DHA.

Komentarz dotyczący stosowania preparatów DHA

Odnosząc się do wprowadzonego na rynek polski preparatu Omegamed podkreślić należy, że jest to preparat czystego DHA. Porównując jego stosowanie z dostępnymi dotychczas preparatami ω-3 należy dokonać przeliczenia rzeczywistej zawartości korzystnych kwasów na kapsułkę⁶. Należy pamiętać, że podaż kwasów wielonienasyconych (do których należy zarówno DHA, EPA, jak i inne kwasy) wymaga prawidłowego stężenia witaminy E oraz β-karotenu w surowicy. Jest to niezwykle istotne, gdyż może warunkować korzystny efekt suplementacji DHA⁷.

W świetle dostępnych danych wydaje się, że godna polecenia jest dawka czystego DHA wynosząca 40 mg/kg m.c./dobę dla dzieci oraz 2g/dobę dla młodzieży i dorosłych⁸. Jak wskazują dostępne publikacje może to wymagać zwiększenia (nieznacznie) dawki pobieranych enzymów trzustkowych.

1. Inaczej tłuszczowego.

2. W pożywieniu oraz organizmie ludzkim występują kwasy tłuszczowe nasycone, jednonienasycone oraz wielonienasycone. Nazwy pochodzą od liczby wiązań podwójnych, występujących w strukturze kwasów.

3. Rodziny n-3 i n-6 (nazywane też ω-3 i ω-6) to dwie podstawowe rodziny kwasów wielonienasyconych, których nie potrafimy syntetyzować „od początku”. Dlatego musimy w diecie spożywać ich prekursorów tzw. niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (kwas linolowy dla rodziny n-6 i kwas α-linolenowy dla rodziny n-3). Kwas linolowy i α-linolenowy są następnie przekształcane (poprzez ich wydłużanie oraz wytworzenie kolejnych wiązań podwójnych) do dalszych pochodnych, ostatecznie odpowiednio AA i DHA.

4. Z końcowych produktów rodzin n-3 i n-6 (odpowiednio EPA i AA) powstają tzw. eikozanoidy.

Są to mediatory zapalenia. Działanie pochodnych z rodziny n-6 jest wielokrotnie silniejsze i przyczynia się do większego nasilenia stanu zapalnego w CF.

5. Zawartość EPA i DHA w tego typu preparatach jest ograniczona i wynosi odpowiednio około 18% i 12%.

6. 1 kapsułka Omegamed 250 mg zawiera 250 mg DHA, natomiast 1 kapsułka innych tzw. preparatów ω-3 zawiera łącznie ok. 150 mg EPA i DHA. Podejmując decyzję zakupu warto porównać koszty miesięcznej/rocznej terapii, zakładając podaż identycznej ilości składników.

7. Witamina E i β-karoten wykazują działanie antyoksydacyjne. Zabezpieczają m.in. wiązania podwójne kwasów wielonienasyconych przed uszkodzeniem, co mogłoby prowadzić do nasilenia stresu oksydacyjnego (zjawisko wysoce niepożądane).

8. Należy pamiętać, że dawka EPA+DHA z innych preparatów powinna być zbliżona.

Pierwsze i jedyne czyste DHA dla niemowląt, dzieci i dorosłych



Omegamed™ dla niemowląt i dzieci.

Omegamed™ dla dzieci i dorosłych.

DHA
pochodzenia roślinnego



wolny od metali szkodliwych i zanieczyszczeń*

dawki o działaniu potwierdzonym w badaniach klinicznych*

Pozytywna opinia Instytutu Matki i Dziecka Nr ZŻ 910-23-3/09

Omegamed™ zawiera Life's DHA™ – czysty DHA (kwas dokozaheksaenowy) pochodzenia roślinnego.

Life's DHA™ został wyprodukowany z alg według najnowszych standardów technologicznych, co odróżnia go od kwasów tłuszczowych Omega-3 pozyskiwanych z ryb.

Life's DHA™ jest wolny od ryzyka zanieczyszczenia metalami szkodliwymi dla zdrowia (takimi jak rtęć, kadm, ołów, arsen czy miedź), które są szczególnie niebezpieczne dla niemowląt, dzieci oraz kobiet w ciąży (ryzyko dla rozwijającego się płodu).*

Life's DHA™ jest najlepiej poznany i przebadany kwasem tłuszczowym z całej rodziny kwasów tłuszczowych LC-PUFA (Long Chain Polyunsaturated Fatty Acids, czyli długołańcuchowe wielonienasycone kwasy tłuszczowe).

Korzystny wpływ Life's DHA™ na zdrowie został potwierdzony w licznych badaniach klinicznych.*

Status rejestracyjny produktów: Dietetyczny środek spożywczy specjalnego przeznaczenia medycznego.

Ważna informacja: Produkt przyjmowany pod nadzorem lekarza. Produkt nie jest przeznaczony do stosowania pozajelitowego.