

## Niezwykła moc kwasów omega-3

Nieprawidłowa dieta stanowi jeden z najważniejszych czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych. Choroby układu krążenia, nowotwory to główne schorzenia, w powstawaniu których niebagatelną rolę odgrywa zbyt wysoki poziom spożycia tłuszczów oraz niewłaściwy skład i proporcje poszczególnych kwasów tłuszczowych w diecie. Z punktu widzenia fizjologii żywienia najistotniejsze są tzw. niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT), zwane również wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi (PUFA), do których zaliczamy zarówno kwasy omega-3, jak i omega-6. Kwasy omega-3 występują w postaci krótkołańcuchowej (kwas alfa-linolenowy), jak i długołańcuchowej (kwas eikozapentaenowy–EPA oraz dokozaheksaenowy–DHA). Badania naukowe wykazały, że to właśnie formy kwasów o długim łańcuchu (EPA oraz DHA) pełnią w organizmie człowieka rolę wybitnie prozdrowotną, dlatego też produkty będące ich źródłem należy zaliczyć do tzw. żywności funkcjonalnej, za którą uznaje się produkty spożywcze, posiadające potwierdzony w badaniach klinicznych, korzystny wpływ na jedną lub więcej funkcji organizmu.

Długołańcuchowe kwasy omega-3 nie są wytwarzane w organizmie człowieka, dlatego też musimy zadbać o ich dostarczanie na odpowiednim poziomie w codziennej diecie. Najlepszym źródłem kwasu eikozapentaenowego oraz dokozaheksaenowego są tłuszcze ryb (np. makrela, śledź, łosoś) i innych zwierząt morskich żywiących się planktonem lub rybami. Zalecana minimalna dzienna dawka EPA oraz DHA dla osób zdrowych to 500mg, co odpowiada około 2-3 posiłkom rybnym tygodniowo (około 300g ryb). Ze względu na charakterystyczną budowę chemiczną kwasów omega-3, wiązania nienasycone w nich obecne powodują, że kwasy te łatwo ulegają utlenieniu, co może prowadzić do powstania wolnych rodników. Zapobiec temu może odpowiednia podaż antyoksydantów w diecie pod postacią witamin A, C, E lub selenu. Korzystny wpływ kwasów omega-3 na zdrowie człowieka po raz pierwszy zaobserwowano w latach 70-tych analizując zapadalność na choroby układu krążenia, alergię, łuszczycę i nowotwory wśród Eskimosów. Dieta Eskimosów bogata w ryby morskie o dużej zawartości EPA i DHA w znacznym stopniu uchroniła tę populację przed zmianami miażdżycowymi, schorzeniami układu sercowo-naczyniowego, zmianami skórnymi, a nawet nowotworami.

Kariera kwasów omega-3 w walce z nowotworami wciąż się rozwija. Jesteśmy świadkami coraz to nowszych doniesień naukowych o protekcyjnej roli kwasów w zapobieganiu kolejnym typom nowotworów. Najnowsze wyniki badań egipskich naukowców wskazują nie

tylko na wielokierunkowe oddziaływanie zapobiegające nowotworzeniu, ale także na działanie wspomagające chemioterapię i ograniczające skutki uboczne jej stosowania. Eksperymenty przeprowadzono na myszach i zaobserwowano zahamowanie wzrostu guza wątroby po zastosowaniu kwasu DHA. Autorzy pracy stwierdzili, że przeciwnowotworowy efekt kwasu dokozaheksaenowego wynika z faktu, że hamuje on wzrost liczby białych krwinek, stres oksydacyjny (związany z nagromadzeniem wolnych rodników) oraz ogólnoustrojowy stan zapalny - czyli czynniki, związane z procesem powstawania raka. O niezwykle silnym działaniu przeciwnowotworowym kwasów omega-3 świadczą wyniki innych badań, które wykazały, że spożywanie tłustych ryb morskich, co najmniej raz w tygodniu zabezpiecza przed zachorowaniem na raka prostaty, nawet tych mężczyzn, u których stwierdzono obecność genu predysponującego do zapadnięcia na ten typ nowotworu.

Kwasy tłuszczowe omega-3 wpływają na funkcjonowanie układu odpornościowego, poprzez hamowanie nadmiernej odpowiedzi immunologicznej, wykazując działanie przeciwzapalne i przeciwalergiczne. Wiele badań naukowych przeprowadzonych głównie na zwierzętach pozwoliło stwierdzić, że tłuszcze bogate w kwasy omega-3 lub jednonienasycone kwasy tłuszczowe, zmniejszają odpowiedź organizmu na czynniki zapalne. Co ciekawe, tłuszcze zawierające duże ilości kwasów omega-6 (z wyjątkiem oleju z pierwszaka wieczornego) wykazują działanie przeciwne, nasilające reakcję zapalną organizmu. Ilość i skład tłuszczów spożywanych w diecie wpływa na ich zawartość w komórkach układu odpornościowego oraz komórkach, na które oddziałują czynniki prozapalne, modyfikując w ten sposób reakcję immunologiczną organizmu. Przeciwzapalne działanie kwasów omega-3 polegające na hamowaniu wytwarzania cytokin prozapalnych przez leukocyty, a pobudzaniu wytwarzania cytokin o działaniu przeciwzapalnym stwierdzono u pacjentów cierpiących z powodu astmy, stwardnienia rozsianego, reumatoidalnego zapalenia stawów, łuszczycy, choroby Leśniowskiego-Crohna czy wrzodziejącego zapalenia jelita grubego.

Regularne spożywanie tłustych ryb morskich stanowi najlepszą profilaktykę chorób układu krążenia. Dzięki zdolności kwasów omega-3 do normalizacji ciśnienia krwi, odgrywają one niebagatelną rolę w zapobieganiu chorobom układu sercowo-naczyniowego. Poprzez zmniejszanie tendencji płytek krwi do zlepiania się i w konsekwencji wydłużanie czasu krzepnięcia krwi, kwas dokozaheksaenowy oraz eikozapentaenowy wykazują działanie przeciwwzkrzepowe. Kwasy tłuszczowe omega-3 dzięki temu, że powodują zarówno wspomniany spadek krzepliwości krwi, wzrost syntezy „dobrego” cholesterolu-HDL, redukcję poziomu „złego” cholesterolu-LDL i trójglicerydów, jak i zahamowanie przerostu tkanki mięśniowej naczyń krwionośnych minimalizują ryzyko rozwoju miażdżycy.

Specjaliści z Polskiego Towarzystwa Badań nad Miażdżycą wskazują na istnienie ryzyka zgonu wskutek zawału serca lub nagłej śmierci sercowej u chorych na chorobę wieńcową, jako konsekwencji niedostatecznego spożycia kwasów omega-3.

Niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe w odpowiednich proporcjach stosowane są z pozytywnym skutkiem u dzieci cierpiących z powodu ADHD, dysleksji, dysgrafii, czy autyzmu. Kombinacja kwasów omega-3 z omega-6 prowadzi do zmniejszenia nadpobudliwości u dzieci oraz poprawy koncentracji. Dzieje się tak dlatego, że NNKT usprawniają przepływ impulsów nerwowych w mózgu, dzięki czemu dzieci łatwiej zapamiętują, przyswajają wiedzę, a także szybciej opanowują zdolność czytania i pisania. Wzrost spożycia kwasów omega-3 okazuje się mieć również ochronny wpływ na zapobieganie i rozwój demencji w populacji osób starszych. Zastosowanie dodatkowej ilości tłuszczów ryb w diecie osoby z demencją przyczynia się do ustąpienia objawów choroby, poprawy pamięci i obniżenia poziomu lęku. Należy również podkreślić, że zaleca się dodatkowo wzrost spożycia warzyw i owoców w celu dostarczenia organizmowi odpowiedniej ilości przeciwutleniaczy, które wzmagają korzystne działanie kwasów omega-3. Jak się okazuje niedobór DHA wiązany jest również ze wzrostem częstości występowania depresji. Sugeruje się, że niedobór kwasów omega-3 może korelować z niskim poziomem serotoniny – mediatora o działaniu antydepresyjnym. Istnieją wyniki badań potwierdzające poprawę nastroju i snu u osób ze zdiagnozowaną depresją, którym zwiększono podaż wspomnianych kwasów w diecie.

O odpowiednim poziomie kwasów omega-3 w diecie nie powinny także zapominać osoby cierpiące z powodu otyłości. Badania przeprowadzone przez hiszpańskich naukowców wykazały, że wspomniane kwasy zapobiegają niektórym negatywnym konsekwencjom nadwagi, takim jak stłuszczenie wątroby czy insulinooporność.

Długołańcuchowe kwasy omega-3 biorą udział w licznych procesach metabolicznych i są dla naszego organizmu niezastąpione. Kwas eikozapentaenowy wpływa przede wszystkim na układ sercowo-naczyniowy, a DHA pełni ważną rolę budulcową tkanki nerwowej głównie mózgu i siatkówki. Bardzo wcześnie, bo już w wieku płodowym stają się dla nas niezbędne, zapewniając optymalny rozwój centralnego układu nerwowego. Jak wynika z wielu badań naukowych dieta bogata w kwasy omega-3 jest w stanie w znacznym stopniu uchronić nas przed chorobami cywilizacyjnymi tj., miażdżycą, nowotworami, nadciśnieniem tętniczym, a w wieku podeszłym również przed objawami demencji. Uważam, że przytoczone informacje świadczące o niezwykłej mocy drzemiącej w kwasach omega-3 są wystarczająco przekonujące do tego, aby zmodyfikować swoją dietę i wzbogacić ją o dodatkowe porcje

tłustych ryb morskich. W tym miejscu należy wspomnieć o niezwykle ważnej roli rodziców, na których spoczywa odpowiedzialność za kształtowanie u dzieci prawidłowych nawyków żywieniowych, dzięki którym nie tylko wzrośnie sprawność intelektualna i fizyczna ich pociech, poprawie ulegnie stan zdrowia, ale również wzmocni się odporność na wiele schorzeń.