

dokoxahexaénovej (DHA). Keďže u cicavcov nie je možná tvorba omega-3 MK z omega-6, musíme tieto mimoriadne dôležité MK prijímať stravou a to hlavne z rýb resp. doplnkov obohatených o tieto kyseliny. Obe patria medzi polynenasýtené MK, ktoré sa označujú tiež skratkou PUFA (polyunsaturated fatty acid). Základným článkom pre zložitú syntézu EPA a DHA je fytoplanktón, odkiaľ sa cez potravinový reťazec dostávajú do tiel morských a sladkovodných rýb, morských cicavcov a ďalších živočíchov. Pozor ale na ťažké kovy, ktorých je v „akciových“ filetách „obľúbeného“ druhu rýb v našich obchodoch viac ako je zdravé (nie nie, pangasia som nemyslel... alebo áno?).

Množstvo a spektrum jednotlivých mastných kyselín môže hrať dôležitú úlohu v prevencii rôznych ochorení. U rôznych metabolických ochorení ako je napr. cukrovka alebo obezita majú väčší ochranný účinok omega-3 MK než omega-6.

Omega mastné kyseliny a srdce

Blahodárny a ochranný účinok PUFA je známy pomerne dlhú dobu. Prvé práce o súvislosti medzi ich nedostatkom a včasnejším nástupom aterosklerózy a jej príznakov sa objavili už v 60-ich rokoch minulého storočia. Ďalší autori potom upozorňovali na možné vzťahy medzi ich nedostatkom PUFA rady omega-3 a výskytom srdcového infarktu či ischemickej choroby srdca. Priam explózia záujmu a prudký nárast publikácií na túto tému nastal v posledných 15-20 rokoch. Prvé pozorovania o pozitívnom vplyve PUFA na srdce a cievy boli neskôr doplnené o nové zistenia, týkajúce sa krvi. PUFA omega-3 totiž nielen významne zlepšujú rôzne parametre červených krviniek (ich pružnosť), ale znižujú aj hustotu krvi, znižujú zhukovanie krvných doštičiek a dokonca pozitívne vplyvajú aj na procesy rozpúšťania krvných zrazenín



v cievach. Výskumné tímy AHA (American Heart Association) došli k záveru, že pravidelná konzumácia aspoň 1g omega-3 denne zlepšuje elasticitu artérií, obzvlášť u osôb s vysokým rizikom srdcových ochorení. EPA a DHA pri dlhodobejšom užívaní znížili u sledovaných subjektov hladinu tukov v krvi až o 30%, normalizovali hladiny „zlého“ LDL a VLDL cholesterolu. Ak oxidácia LDL vedie k urýchleniu ukladania cholesterolu (a ďalších zložiek) v cievnej stene, potom diéta obohatená o EPA a DHA môže tieto procesy zmeniť. Stabilizáciou srdcového svalu a znížením rizika porúch srdcového rytmu vedie diéta obohatená o min. 1 g omega-3 denne priekazne k zníženiu rizika fatálnych ochorení srdcových tepien. Samotná DHA dokonca priamo „rozťahuje“ cievy. Novšie poznatky naznačujú aj ochranný vplyv týchto molekúl na fibriláciu predsiení srdca, vrátane vplyvu na pooperačný priebeh a prevenciu srdcových komplikácií v tomto období. Tieto benefity sa vysvetľujú stabilizáciou bunkových obalov (fosfolipidových plazmatických membrán) do ktorých sú omega-3 zabudované prednostne pred omega-6 MK.

Omega mastné kyseliny a cukrovka

Ochranný vplyv PUFA omega-3 mastných kyselín na prejavy aterosklerózy môže byť spojený s celkovým pozitívnym pôsobením týchto látok na tzv. metabolický syndróm. Mnohé práce potvrdzujú pozitívny

účinkov pri cukrovke resp. stave inzulínovej rezistencie. Diéta s obsahom PUFA vedie u diabetikov k zlepšeniu stavu glukózovej tolerancie a inzulínovej rezistencie a tým k poklesu hladiny cukru a tukov v krvi. Hoci užívanie PUFA nemá preventívny vplyv na vznik cukrovky 2. typu, ich zvýšený príjem u týchto pacientov významne ovplyvňuje cievne komplikácie a hladinu tukov v krvi.

Omega mastné kyseliny a imunita

Na začiatku skúmania vplyvu PUFA na imunitu boli staré poznatky o tom, že kojené deti majú v priemere menší výskyt atopických ochorení a lepšie prosperujú (vrátane mentálnych funkcií). Výskum sa potom konkretizoval vďaka objavu pomerne značného množstva PUFA v materskom mlieku. Nasledujúce výskumy potvrdili skutočný protizápalový účinok omega-3 MK (a hlavne DHA). Napr. u malých Švédov, konzumujúcich morské ryby už vo veku od 9. mesiaca sa pozoroval až o 25 % nižší výskyt ekzémov ako u rovesníkov, ktorí ryby nejedli vôbec. Výskyt atopických ochorení sa v zníženej miere pozoruje aj u detí matiek, ktoré v období tehotenstva užívali PUFA v prirodzenej strave alebo formou doplnkov. Neskôr bolo dokázané, že dlhodobé užívanie PUFA vedie dokázateľne k zlepšeniu fungovania imunitného systému a to dokonca aj u zdravých osôb. EPA vo vyšších dávkach skracuje trvanie zápalových procesov, DHA potláča aktivitu T-lymfocytov a zápal podporujúcich látok – cytokínov IL1 a TNF-alfa. Podľa niektorých autorov predstavujú tieto protizápalové vlastnosti z dlhodobého hľadiska dokonca vplyv na obmedzenie či spomalenie nádorového bujnenia. Experimenty na zvieratách dokazujú, že vplyvom omega-3 MK dochádza k potlačaniu rastu nádorov a tvorby metastáz u rakoviny prostaty, pľúc a prsníka.

Omega mastné kyseliny a nervový systém + zrak

Vzťahy medzi PUFA omega-3 a nervovým systémom sú rôzneho charakteru. Jednak sa zisťuje ich znížený obsah v organizme u rôznych psychiatrických ochorení – demencií typu Alzheimerova choroba a schizofrénií, depresie v popôrobnom období, či v prechode, sa môžu zlepšiť užívaním PUFA. Zlepšujú procesy učenia a fungovania pamäte. Pozitívny vplyv DHA bol experimentálne dokázaný dokonca u toxického pôsobenia glutamátu na nervový systém. PUFA omega-3 a hlavne DHA je jedným z esenciálnych substátov pre vývoj mozgu a zrakové vnímanie. Ich nedostatočné hladiny pri plode negatívne vplyvajú na dozrievanie centrálneho nervového systému a môžu spôsobiť až retardáciu tohto procesu. Tieto zistenia potvrdzujú aj nálezy znížených hladín týchto kyselín u rizikových novorodencov.

Tento sumár pozitívnych účinkov PUFA na ľudský organizmus nie je ani zďaleka kompletný. Čo z toho teda vyplýva pre nás? Kto musí a kto by mal siahnúť po týchto látkach? V prvom rade pacienti s ochoreniami srdca a ciev (ischemická choroba srdca, vysoký tlak, infarkty, mozgové príhody, ochorenia periférnych ciev a trombózy, poruchy srdcového rytmu...), diabetici, pacienti trpiaci demenciou, ľudia s metabolickým syndrómom a zvýšenou hladinou tukov v krvi, ženy v menopauze, pacienti so zápalovými ochoreniami (reuma, psoriáza a iné autoimunitné ochorenia, alergie, astma, ekzémy ale aj akné...), onkologický a psychiatrický pacienti, osoby s obezitou a poruchami zraku, študenti, malé deti a budúce mamičky. Z preventívneho hľadiska sú ale potrebné pre každého z nás. Ako si ich príjem teda zabezpečiť? No, odpoveď je jednoduchá. Predsa stravou. A to je, ako vždy, problém. Konzumácia tých správnych druhov rýb 2-3 x týždenne? U nás „nerelita“. Aha, nejete ryby vôbec. A čo orechy? V koláči plnom stužených tukov. Nie, ďakujem. A čo rastlinné oleje? Na vyprážanie rezňov??? A čo si dávate na chlebič... masielko? A deťom ste urobili narodeninový púty v známom fastfoode... Hm. Ak nie sme schopní naplniť príjem správnych látok v správnom množstve stravou, sme nevyhnutne odkázaní na ich príjem formou doplnkov. Ponúkam Vám spoľahlivý produkt, ktorý poskytuje štandardizované množstvo omega-3 aj omega-6 mastných kyselín a to v správnom pomere.

pokračovanie na ďalšej strane ►