

## Az omega-3 zsírsavak szerepe a táplálkozásban és a gyógyításban

Az omega-3 zsírsavak mindig is jelen voltak az emberiség táplálkozásában, de csak az utóbbi évtizedekben ismerték fel, hogy milyen fontos szerepük van a szervezet megfelelő működésének fenntartásában, az egészség megőrzésében, és a betegségek gyógyításában. Az evolúció során a jelentős hal és növényi eredetű táplálékfogyasztásnak köszönhetően optimális volt a szervezet omega-3 zsírsavellátottsága, ugyanis ezek a zsírsavak nagy mennyiségben a növényekben és a halakban fordulnak elő. A halak is a növényeken, a fitoplanktonokon keresztül jutnak az omega-3 zsírsavakhoz.

Az omega-3 zsírsavak esszenciális zsírsavak, ami azt jelenti, hogy a szervezet nem képes azokat előállítani, ezért a táplálékkal kell felvenni.

Az esszenciális zsírsavak egy másik csoportját képezik az omega-6 zsírsavak; elsősorban a magvakban, és a növényekben fordulnak elő.

A két esszenciális zsírsav táplálkozásbiológiai hatása a szervezetben jórészt ellentétes, bioaktív származékaik különböző módon befolyásolják pl.: az erek tónusát, ellentétes a véralvadásra vagy a gyulladásos folyamatokra kifejtett hatásuk. Az egyensúlyt, a szervezet megfelelő működését a két esszenciális zsírsav bevitelének megfelelő mennyisége és aránya biztosítja. A hazai táplálkozásra azonban az omega-6 zsírsav túlzott bevitele mellett az omega-3 zsírsav hiány jellemző.

Mindkét esszenciális zsírsavat az E-vitamin tartalom védi meg az avasodástól.

Az E-vitamin védő hatása annak köszönhető, hogy mint természetes antioxidáns leköti az anyagcsere folyamatok, stressz vagy toxikus anyagok stb. hatására képződő szabadgyököket, amelyek károsíthatják a sejteket, gyorsíthatják az öregedési folyamatokat, elősegíthetik az érlemezésedet, a szürke hályog, és daganatos stb. megbetegedések kialakulását.

Az omega-3 zsírsavak szükségesek a magzat és a csecsemő optimális fejlődéséhez, növekedéséhez.

A várandós anya megfelelő omega-3 zsírsavellátottsága befolyásolja a méhlepény és a tejmirigyek fejlődését, csökkenti a koraszülés veszélyét. A terhesség 3. trimeszterétől és a szoptatás alatt az anyatejből, az esszenciális zsírsavak (mind az omega-3-ból származó DHA, mind az omega-6-ból származó AA) beépülnek a magzat idegrendszerébe és a szemideghártya sejtjeibe, biztosítva a csecsemő optimális látás élességét és szellemi fejlődését.

Miért nem kapnak infarktust az eszkimók?

Az eszkimók és a japán halászok körében az infarktus alig fordul elő. Ők sok halat (100-400 g/nap) esznek, táplálkozásukra jellemző a magas omega-3 és az alacsony omega-6 és telített zsírsavbevitel. Az infarktus elleni védőhatást a 80-as évekig elsősorban az omega-3 zsírsavak szérumban a koleszterin szint csökkentő hatásával magyarázták. Szérumban triglicerid szint redukáló hatása is (mind az emelkedett, mind a normál szérumban triglicerid szint esetén érvényesül) jelentős szerepet játszik az infarktus megelőzésében.

Bebizonyosodott, hogy a védőhatás azáltal is érvényesül, hogy az omega-3 zsírsavak megnövelik az érfalban képződő relaxációs faktor és olyan anyagok elválasztását, amelyek az érbelhártya épségének megőrzését segítik, csökkentik az oxidatív és a gyulladós folyamatok érfal-károsító hatását, és így csökkentik a plakkok kialakulásának a veszélyét. Kisebb a szív koszorúér halálozás azoknál, akik rendszeresen fogyasztanak halat és az omega-3- zsírsav adagolása infarktuson átesett egyéneknél kb. 30 %-kal csökkentette a halálozást.

Szívrog zavar (aritmia) és a hirtelen halál

A hirtelen szívhalál az esetek nagy részében súlyos aritmia okozza. Infarktuson átesett egyéneknél nagyobb az aritmia kialakulásának a veszélye. omega-3 kiegészítés eredményesen alkalmazható az aritmia megelőzésében.

Az omega-3 zsírsavak csökkentik a trombózis kialakulásának a veszélyét

Az omega-3 zsírsavak úgy csökkentik a vérrög kialakulásának a kockázatát, hogy - az aszpirin hatáshoz hasonlóan - gátolják a véralvadást elősegítő faktorokat, növelik a véralvadási időt, gátolják a vérlemezkék összecsapódását, csökkentik a vér viszkozitását.

Az omega-3 zsírsavak csökkentik a szív koszorúér műtétet (angioplaszticát) követően az ismételt elzáródás (restenosis) létrejöttét.

Van-e vérnyomáscsökkentő hatásuk?

Az omega-3 zsírsav kiegészítés vérnyomáscsökkentő hatású. Terápiás dózisban (6g/nap) átlagban 6 Hgmm szisztolés, és 3 Hgmm diasztolés vérnyomás csökkenés érhető el. Elsősorban a borderline (határérték ) hipertónia kezelésében hatásos. Az omega-3 zsírsavakat a hipertónia adjuváns kezelésére ajánlják.

Miért kisebb az eszkimók és a japánok között a cukorbetegség, a psoriasis, az autoimmun-, a gyulladós és az allergiás megbetegedések és néhány fajta daganatos megbetegedés előfordulása, mint más népcsoportokban?

A kutatók úgy vélik, hogy a különbséget az étrend nagy omega-3 zsírsavtartalma magyarázza. Ezt az elképzelést alátámasztja, hogy az omega-3 zsírsavaknak kedvező terápiás hatása lehet sok gyulladós és autoimmun megbetegedésben, mint pl.: rheumatoid arthritisben, ulceratív colitisben, Crohn betegségben és szervátültetésnél is alkalmazható a transzplantátum kilökődésének a megelőzését célzó kiegészítő kezelésben. Alkalmazása kapcsán csökkenthető a gyulladós megbetegedésekben alkalmazott szteroidok mennyisége.

Jó eredményről számolnak be az Alzheimer kór, cisztás fibrózis, a depresszió és az alkoholos megbetegedések kiegészítő terápiájában.

A betegségek gyógyításában terápiás hatás természetesen csak az omega-3 zsírsavak nagy adagban történő bevitelétől várható. A betegségek és kóros állapotok megelőzésében az egészséges táplálkozásnak, ezen belül a megfelelő

omega-3 zsírsav bevitelnek azonban jelentős szerepe van. Étrendünk esszenciális zsírsavtartalma akkor optimális, ha az omega-3 zsírsavak fedezik az energiaszükséglet minimum 0,2 %-át, az omega-6 zsírsavak pedig minimum az 1 %-át. Az omega-6 : omega-3 arány akkor megfelelő, ha 5:1 ill.10:1 közé esik; Táplálkozásunkban ez az arány a túlzott omega 6 és az alacsony omega-3 zsírsavbevitel miatt nagyon kedvezőtlenül alakult, meghaladhatja a 25 : 1, vagy még ennél is rosszabb arányt.

Dr. Barna Mária

a Magyar Táplálkozástudományi Társaság elnöke