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 megfelelõ mûködésének fenntartásában, az egészség megõrzésében, és a betegségek gyógyításában. Az evolúció során a jelentõs hal és növényi eredetû táplálékfogyasztásnak köszönhetõen optimális volt a szervezet omega-3 zsírsavellátottsága, ugyanis ezek a zsírsavak nagy mennyiségben a növényekben és a halakban fordulnak elõ. 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 elõállítani, ezért a táplálékkal kell felvenni.

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

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

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

Az E-vitamin védõ hatása annak köszönhetõ, hogy mint természetes antioxidáns leköti az anyagcsere folyamatok, stressz vagy toxikus anyagok stb. hatására képzõdõ szabadgyököket, amelyek károsíthatják a sejteket, gyorsíthatják az öregedési folyamatokat, elõsegíthetik az érelmeszesedés, a szürke hályog, és daganatos stb. megbetegedések kialakulását.

Az omega-3 zsírsavak szükségesek a magzat és a csecsemõ optimális fejlõdéséhez, növekedéséhez.

A várandós anya megfelelõ omega-3 zsírsavellátottsága befolyásolja a méhlepény és a tejmirigyek fejlõdését, csökkenti a koraszülés veszélyét. A terhesség 3. trimeszterétõl és a szoptatás alatt az anyatejbõl, 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 csecsemõ optimális látás élességét és szellemi fejlõdését.

Miért nem kapnak infarktust az eszkimók?

Az eszkimók és a japán halászok körében az infarktus alig fordul elõ. Õk sok halat (100-400 g/nap) esznek, táplálkozásukra jellemzõ a magas omega-3 és az alacsony omega-6 és telített zsírsavbevitel. Az infarktus elleni védõhatást a 80-as évekig elsõsorban az omega-3 zsírsavak szérum koleszterin szint csökkentõ hatásával magyarázták. Szérum triglicerid szint redukáló hatása is (mind az emelkedett, mind a normál szérum triglicerid szint esetén érvényesül) jelentõs szerepet játszik az infarktus megelõzésében.

Bebizonyosodott, hogy a védõhatás azáltal is érvényesül, hogy az omega-3 zsírsavak megnövelik az érfalban képzõdõ relaxációs faktor és olyan anyagok elválasztását, amelyek az érbelhártya épségének megõrzését segítik, csökkentik az oxidatív és a gyulladásos 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.

Szívritmus zavar (aritmia) és a hirtelen halál

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

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 elõsegítõ faktorokat, növelik a véralvadási idõt, gátolják a vérlemezkék összecsapódását, csökkentik a vér viszkozitását.

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

Van-e vérnyomáscsökkentõ hatásuk?

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

Miért kisebb az eszkimók és a japánok között a cukorbetegség, a psoriasis, az autoimmun-, a gyulladásos és az allergiás megbetegedések és néhány fajta daganatos megbetegedés elõfordulása, 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 kedvezõ terápiás hatása lehet sok gyulladásos és autoimmun megbetegedésben, mint pl.: rheumatoid arthritisben, ulcerativ colitisben, Crohn betegségben és szervátültetésnél is alkalmazható a transzplantátum kilökõdésének a megelõzését célzó kiegészítõ kezelésben. Alkalmazása kapcsán csökkenthetõ a gyulladásos megbetegedésekben alkalmazott szteroidok mennyisége.

Jó eredményrõl számolnak be az Alzheimer kór, cisztás fibriózis, a depresszió és az alkoholos megbetegedések kiegészítõ terápiájában.

A betegségek gyógyításában terápiás hatás természetesen csak az omega-3 zsírsavak nagy adagban történõ bevitelétõl várható. A betegségek és kóros állapotok megelõzésében az egészséges táplálkozásnak, ezen belül a megfelelõ

omega-3 zsírsav bevitelnek azonban jelentõs 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 megfelelõ, ha 5:1 ill.10:1 közé esik; Táplálkozásunkban ez az arány a túlzott omega 6 és az alacsony omega-3 zsírsavbevitel miatt nagyon kedvezõtlenül alakult, meghaladhatja a 25 : 1, vagy még ennél is rosszabb arányt.

Dr. Barna Mária

a Magyar Táplálkozástudományi Társaság elnöke