

A 10 legfontosabb tápanyag szerepe és fő hatásai (KIVONAT)

E felsorolásban azokat a tápanyagokat ismertetjük, amelyek kiemelten szükségesek a szervezet számára.

Fogalmak:

- **antioxidánsok:** a szabadgyökök hatását semlegesítő vegyületek (pl. C- és E-vitamin, karotinoidok, stb.)
- **szabadgyökök:** olyan könnyen reakcióba lépő molekulák vagy molekularészek, melyek agresszív reakciókészségük révén károsítják a sejteket, s ezáltal különböző kóros állapotokat (rákos elváltozás, gyorsabb öregedés, krónikus betegségek, stb.) alakíthatnak ki. Sok szabadgyököt hoz létre a szennyezett levegő, a dohányfüst, az élelmiszerekben lévő egyes adalékanyagok, az ultraibolya sugárzás, stb. A szervezet természetes folyamatai során is keletkeznek ilyen molekulák, amelyek közömbösítésére a sejteknek saját elhárító rendszerük van. Ha azonban a szabadgyökök felszaporodnak, a kellő védelem a rendszer kapacitását meghaladhatja.
- **vitaminok:** a szervezet egészséges működéséhez nélkülözhetetlen tápanyagok, melyet táplálékok és kiegészítők formájában vehetünk magunkhoz.

A **C-VITAMIN** legfontosabb funkciói az antioxidáns hatás, a szabadgyökök által oxidált E-vitamin regenerációja, az immunrendszer megfelelő működése, a sebgyógyulás, a kötő- és támasztószövetek optimális felépítésének elősegítése (kollagén, csontok, fogak, fejlődő szervezet!), az erek rugalmasságának fenntartása, fontos enzimek aktivitásának növelése, a vasszívódás növelése (folsavval együtt), a szürkehályog, a daganatos (emlő, méhnyak, vastagbél, tüdő, nyelőcső, gyomorrák) és számos más betegség kockázatának csökkentése.

Hiányában jellemző a fogínyvérzés, a csontok és ízületek bevérzése és fájdalma, ízületi duzzanatok kialakulása, vérszegénység, elégtelen immunműködés és sebgyógyulás, a fertőzések elleni védelem csökkenése, a depresszió.

Fokozottan szükséges műtét, fertőzés, elégtelen zöldség és gyümölcs (főleg citrusfélék és keresztesek) fogyasztása, terhesség, szoptatás, gyógyszeresedés, alkohol, kávé, dohányzás, mélyhűtött élelmiszerek fogyasztása, napozás, szolárium, szennyezett (nagyvárosi) környezet, stressz, rohanó életmód, fokozott fizikai aktivitás esetén. A napi szükségletet még mindig 60 mg-ban adják meg, noha a vizsgálatok szerint 100-200 mg-os napi mennyiség lenne inkább szükséges az egészséges, és 1000mg fölötti adag a terhelt szervezet számára.

Megjegyzés: az állatok nagy része képes előállítani a C-vitamint és a naponta termelt mennyiség fajtól függően 2-13 gramm (!) közé esik. Sajnos az ember nem képes erre, ezért kívülről kell pótolnia. Tévhit, hogy a nagyobb C-vitamin adagok fokozzák a vesekőképződést.

A **BIOFLAVONOIDOK** (melyeket Dr. Szent-Györgyi Albert fedezett fel 1936-ban) a vitaminokhoz hasonlóan fontos növényi eredetű tápanyagok. Fő hatásai: koszorúér és daganatos betegségek, trombózis, érlemeszesedés, agyvérzés kockázatának csökkentése, gyulladásgátló, görcsoldó és antioxidáns hatás. Fontos hatásuk a hajszálerek törékenységének kivédése (ezért nevezte el Szentgyörgyi „P-vitaminnak”, a „permeabilitás”, áteresztőképesség szóból).

A **B-VITAMINOK, A FOLSAV ÉS A BIOTIN** legfontosabb funkciói: a sejtek energiaháztartásának szabályozása, az agyi funkciók serkentése, a bőr, haj és köröm védelme, a vércukor- és koleszterinforgalom szabályozása, a hormon- és immunrendszer valamint a fehérjebontás szabályozása, a káros homocisztein-szint csökkentése révén a szívbetegségek megelőzése, a vörösvértest képzés, a DNS szintézis. Fontos szerepet játszik továbbá az asztma, a gyermekkori hiperaktivitás, a vesekövesség, a szívbetegség és a hólyagrák megelőzésében valamint a csontépítésben. Az újabb eredmények szerint a B₆-vitamin adagolása a sokízületi gyulladással (rheumatoid arthritisben szenvedő) betegeknél és osteoporosisban jelentős javulást produkál. A B₆-vitamin a porc- és csontképződés fontos segítője is.

Fő forrásai: teljes kiőrlésű gabonák, hüvelyesek (különösen a lencse), a burgonya, a paradicsom, a dió, a mák, a napraforgómag, a gesztenye.

A folsav a B-vitaminok családjába tartozik. Fontos szerepe van a vérképzésben szerepet játszó B₁₂-vitamin megfelelő felszívódásában, az emlődaganat kockázatának csökkentésében, a magzat megfelelő fejlődésében és az ún. velőcső-záródási rendellenességek megelőzésében, a nyitott gerinc és a vízfejűség kivédésében. Fontos továbbá a fogínygyulladás csökkentésében, a szív-érrendszeri betegségek és az érlemeszesedés kockázatát jelentősen növelő homocisztein megkötésében. A menopauza után a homocisztein-képződés egyensúlya sok esetben felbomlik, ami az érlemeszesedés illetve a szív-érrendszeri betegségek, valamint az osteoporosis esélyét jelentősen megnöveli a változás kora után lévő nőknél. Forrásai a zöldségfélék, a bab, a szója, a cékla, a brokkoli, a kelkáposzta, a paraj, a spárga, a zöldbab, a karfiol, a dió, a mogyoró, a mandula, a gyümölcsfélék. *Hiányukban* jellemző a depresszió (B₁, B₂, B₃, B₆, B₁₂, folsav), az ingerlékenység, a fáradékonyság, a feledékenység és a memóriazavarok kialakulása, porc- és csontépülési zavarok valamint a magzat gerincfejlődési rendellenességei. *Fokozottan szükséges* szív- és érrendszeri ill. az e rizikócsoportba tartozó betegek, továbbá dohányzók, alkoholt fogyasztók, diétázók, a gyógyszert (különösen antibiotikumot) szedők, idősek, terhesek, szoptató kismamák, gondolkodási és memóriazavarokkal, valamint bőr-, haj- és körömproblémákkal küzdők számára.

A biotin (H-VITAMIN) fő funkciója a fehérje, szénhidrát és koleszterin anyagcsere szabályozása. *Fokozottan szükséges* terhesség, szoptatás, nehéz fizikai munka, stressz, dohányzás, alkoholfogyasztás és menopauza esetén. *Hiányában* bőr- és ajakgyulladás, szőrzet és hajhullás, korai őszülés, nemi vágy csökkenés, lehangoltság, étvágytalanság, vérszegénység, érzékszavarok és koleszterinszint-emelkedés jellemző.

ANTIOXIDÁNSOK

Az antioxidánsok közé a már említett C- és E-vitaminon valamint a karotinoid vegyületek tartoznak elsősorban. Megtalálhatók a zöldségekben és gyümölcsökben, főleg a citrusfélékben és a keresztes növényekben. Alapvetően fontosak a káros szabadgyökök megkötésében, ezáltal a daganatos, a degeneratív és a krónikus betegségek (immunbetegségek, rheumatoid arthritis, Alzheimer-kór, szürkehályog, Parkinson-kór, stb.) megelőzésében, a szívbetegségek kockázatának csökkentésében, a rákra hajlamosító hatások (UV-sugárzás, dohányzás, alkohol, légszennyezettség, túlzott stressz, stb.) enyhítésében, az öregedési folyamatok (ennek legszembetűnőbb formája a bőr öregedése, ráncosodása) lassításában. Nagyon fontos, hogy az antioxidánsok nem külön-külön, hanem együttesen hatékonyak, ahogy a növényekben is természetes változatosságban fordulnak elő. Hatásukat jól szemlélteti a levegőn megbarnuló (oxidálódó) reszelt almához adott aszkorbinsav (C-vitamin), amelynek hatására az alma nem barnul meg.

E-VITAMIN

Az erős antioxidáns hatású E-vitamin fő funkciói a daganatos betegségek kockázatát csökkentő, az immunrendszert erősítő, a szelént, a C- és A-vitamint és a telítetlen zsírsavakat az oxidációtól védő, a koleszterin-szintet szabályozó, a változó kor tüneteit csökkentő, a magzatot védő, a szürkehályog kockázatát csökkentő, a szívinfarktust és más szívbetegségeket megelőző hatás. Prostatatabetegségekben is fontos megelőző szerepe van. *Fokozottan szükséges* dohányzás, napozás, szolárium, alkoholfogyasztás, fogyókúra és fizikai terhelés esetén, valamint azok számára, akik szervezetük káros hatásokkal szembeni antioxidáns védelmét fontosnak tartják.

KAROTINOIDOK

Szintén erős hatású antioxidánsként számos jótékony hatásuk mellett fontos szerepük van a cukorbetegség, az ízületi panaszok, a gyulladáshoz vezető bélbetegségek kockázatának csökkentésében, a gyomorfekély (*Helicobacter pylori*) leküzdésében, a bőr (stressz, UV-sugárzás, légszennyezés okozta) idő előtti öregedésének és ráncosodásának megelőzésében, valamint a szervezetet folyamatosan érő stresszhatások kivédésében.

KOENZIM Q10

E szintén fontos antioxidáns nélkülözhetetlen a sejtek energiaellátásához, a zavartalan biokémiai és biológiai folyamatok fenntartásához. Termelődése az életkorral párhuzamosan csökken, ezért bevitele 30 év felett igen fontos. E-vitaminnal, béta-karotinnal és szelénnel kiegészítve kölcsönösen erősítik egymás hatását és hatékonyabbak a szabadgyökökkel szemben. Fogínygyulladás esetén is kiváló hatású.

A **KALCIUM** nélkülözhetetlen a csontozat és a fogak felépítésében, a véralvadásban, a vízháztartásban, az ionegyensúly fenntartásában, az izom- és ideg ingerlékenység szabályozásában, az allergia leküzdésében. *Hiányában jellemző* a fáradtság, idegesség, izomgörcsök, egyes izmok (pl. vádli) vagy a szemhéjak remegése valamint az allergiás tünetek fokozódása. Ha a táplálékkal történő kalciumbevitel *elégtelen*, a szervezet a hiányzó mennyiséget *a csontokból vonja el*. *Az elveszített csonttömeget nem lehet pótolni*, ezért a leghatékonyabb és egyetlen eszköz az időben történő megelőzés.

A **D-vitamin** fontos a kalcium felszívódásában és annak csontokba való beépülésében. Már kevés napsugárzás is elég a szervezetben történő előállításához.

A **MAGNÉZIUM**, mely közel 300 enzim működésében vesz részt, nagyrészt a csontokban található. *Nagyon fontos szerepe van* az ideg- és izomműködésben, a stressz csökkentésében, a trombózis megelőzésében, a véralvadás, a szív-működés szabályozásában, a menstruációt megelőző tünetek enyhítésében, a légutakat tágításában (asztdma, hörghurut), a szívritmus-zavarok és szívinfarktust követő újabb események megelőzésében, cukorbetegekben pedig az inzulin-egyensúly fenntartásában. A hétköznapi stressz óriási mértékben lekötí a magnéziumot az adrenalin szint emelkedése miatt, amely a lelki egyensúly fontos szerepét emeli ki. (Az adrenalin magnéziumot von el a sejtektől, amely a vizelettel távozik.)

Fokozottan szükséges stressz, terhesség, fogyókúra, fizikai megterhelés, izomláz esetén. *Hiányában jellemző* a koncentrációképesség csökkenése, fáradtság, kimerültség, idegesség, alacsony vérnyomás, szapora szív-működés, izomgörcs, szemhéjremegés.

Hiányának oka lehet hasmenés, vízhajtó szedése, alkoholfogyasztás, a talaj magnéziumtartalmának csökkenése, rostszegény gabonatermékek, túl zsíros ételek fogyasztása és a drasztikus fogyókúra.

Fő forrásai a teljes kiőrlésű gabona, szója, lencse, babfélék, banán, csipkebogyó, dió, mogyoró, mák, mandula, napraforgómag, tökmag. A húsfélék, a tejtermékek, a sajt és a tojás magnéziumban igen szegények.

OMEGA-3 ZSÍRSAVAK

Legfontosabb funkciói: a szívinfarktus, a magas vérnyomás, a szívritmuszavar, az érlelmeszesedés, a különböző rosszindulatú és gyulladásos megbetegedések kockázatának csökkentése, a káros koleszterin csökkentése, a hasznos koleszterin növelése, a trombózis megelőzése, cukorbetegknél az inzulinszükséglet csökkentése, a látás és az agyi funkciók javítása, az ízületi gyulladások és az asztdma, a menstruációs görcsök, a migrénes fejfájás és a különböző eredetű fájdalmak csökkentése, a pikkelysömör (psoriasis), a bőrszárazság és bőrvizketés enyhítése, a depresszió megelőzése. Fontos antioxidáns hatása is. Fogyasztásakor a depressziós és öngyilkossági ráta, a szív-érrendszeri betegségek valamint egyes daganatok kialakulásának kockázata számottevően csökken.

Fokozottan szükséges emelkedett koleszterin-szint, magas vérnyomás, szívritmus-zavar, szívbetegség, lezajlott szívinfarktus, családi érbetegség-hajlam, gyulladásos bélbetegség, béldaganat, prosztatatabetegség, cukorbetegség, ízületi panaszok valamint depresszió, fokozott stressz és hajszolt életmód és fogyókúra esetén. *Fő forrásai* a mélytengeri halak, a diófélék és a lenmag, a porcsin, a hidegen sajtolt növényi olajok.

NÖVÉNYI ROSTOK

Fő hatásuk a magas vérnyomás, szívinfarktus, érlelmeszesedés, vastagbél-daganat és bélgyulladás kockázatának csökkentése, a koleszterinszint csökkentése, a bélbolyhok tisztítása révén a bélműködés szabályozása (hasmenés, székrekedés, aranyér, berepedések). Nem javasolt antioxidánsokkal egyszerre alkalmazni, mivel a rostok végei az antioxidánsokat feleslegesen megkötik.

CLA

A konjugált linolsavak (CLA) a természetben előforduló hasznos zsírsavak. *Fontos szerepük van* a zsírszövet és izomszövet ideális arányának kialakításában. Hatását elsősorban akkor fejti ki hatékonyan, ha használata kellő mennyiségű, rendszeres mozgással párosul. További hatásai: antikarcinogén anyag, a rák minden stádiumában előnyös lehet. Úgy tűnik, hogy növeli az inzulinérzékenységet, így mérsékli a vércukorszintet, és hasznos lehet a II-es típusú cukorbetegségben. Előnyösen befolyásolja a vér triglicerid- és koleszterinszintjét. Az átlagos adag napi 1-2 gramm. Mellékhatása nem ismert.

EGYÉB FONTOS TÁPANYAGOK

Cékla, brokkoli, torma, káposzta, csicsóka, hagymafélék, paradicsom, kelbimbó, homoktövis... általában a nyers gyümölcsök és zöldségek, illetve a hüvelyesek, a gabonafélék és az olajos magvak.

A fokhagymának például fontos szerepe van a koleszterinszint, a vérnyomás és vércukorszint csökkentése, a szívinfarktus kivédése, a rosszindulatú megbetegedések kockázatának csökkentése, a nehézfémek (pl. ólom) szervezetből történő kiürítésének elősegítése, az influenza és más meghűléses betegségek megelőzésében. Természetes hatású antibiotikum.

■ ■ ■

Az egészséget szolgáló életmódváltás és fogyókúra esetén a felsorolt értékes tápanyagok egyaránt alapvetően fontosak. E tápanyagok a megszokott étrendet kiegészítve természetes módon fedezik a napi vitamin- és ásványianyag-szükségletet, emelkedett kockázat esetén biztosítják a megfelelő többletbevitt, a növényi összetevőknek köszönhetően pedig növelik a szervezet betegségekkel szembeni természetes ellenálló-képességét.

A fent említett tápanyagok pótlása azért is fontos, mert többségünk nem fogyaszt elégséges növényi táplálékot ahhoz, hogy kellő mennyiségű és minőségű tápanyag jusson a szervezetébe. Ha ehhez hozzávesszük azt a ténytet, hogy általában mindaddig nem fordítunk kellő figyelmet az egészségünkre, amíg az megvan és ezért természetesnek tűnik, akkor érthető igazán, mennyire alapvetően fontos a *megelőzés*, de nemcsak a fenti tápanyagok segítségével, hanem az életmódváltás ereje révén is.

Az egészséggel élni kell! Gondoljon erre időben!

Források:

- Earl Mindell: Vitamin Biblia. *Glória Kiadó, 1999*
- Tóth Gábor: Ne veszítsd el a csontjaidat. *Pilis-Vet Kiadó, 2005*
- Clara Felix: Fókuszban az Omega-3 olaj. *Alexandra Kiskönyvtár, 1998*
- R. A. Passwater: Fókuszban az antioxidánsok. *Alexandra Kiskönyvtár, 1998*
- Jack Challem, M. D. Smith: Fókuszban az E-vitamin. *Alexandra Kiskönyvtár, 1998*
- S. Lieberman: Fókuszban a C-vitamin. *Alexandra Kiskönyvtár, 1998*
- Challem J.: All about vitamins. *Avery Publishing Group, 1998*
- Challem J. & Dolby V.: Homocysteine. The secret killer. *New Canaan, 1997*
- Liebermann S. & Bruning N.: The real vitamin and mineral Book. *Avery Publishing Group, 1997*
- Rudin D., Felix C.: Omega-3 oils. A practical guide. *Avery Publishing Group, 1996*
- Passwater. r.a.: Beta-carotene and other carotenoids. *New Canaan, 1996*
- valamint a témával kapcsolatos hazai és nemzetközi szakirodalom, honlapok.

Összeállította: Dr. Csiszár Miklós

Naturwell® Életmód Központ

1024 Budapest, Kút u. 3. II/11. (a Mechwart liget fölött)
telefon: 06 30 696 6633 (H-P: 10-18h)
e-mail: info@naturwell.hu

www.naturwell.hu