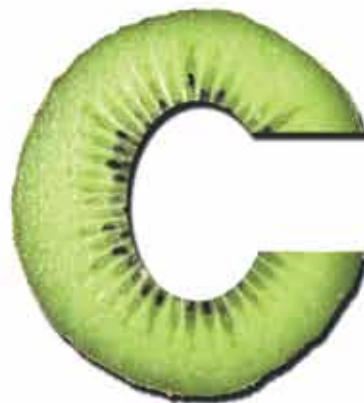


nature

Vitamin



A vitamin elnevezés Kazimierz Funk lengyel biokémikustól származik. A vitaminok olyan járulékos tápanyagok, amelyek általában a szervezetben nem képződnek, de kis mennyiségben szükségesek a normál életfolyamatokhoz. Ezek hiányában a szervezetben működésbeli (anyagcsere, emésztés) zavarok lépnek fel vagy súlyos esetben akár el is pusztulhat. A vitaminok szerves vegyületek, amelyek biokémiai reakciókban vesznek részt és az energiaátvitelt is irányítják. Az energiát szolgáltató tápanyagokon, ásványi sókon, vízén kívül szükséges tápanyagok felfedezésére a múlt században került sor. Elsőként Szent-Györgyi Albert izolálta az 1930-as években a C-vitamint.

A vitaminokat zsírban (A-, D-, E-, és K vitamin) és vízben (B-vitamin csoport, C-, F-, P-, és U-vitamin) oldódókra oszthatjuk.

Optimális az a vitaminszükséglet, amely teljes mértékben kielégíti a szervezet vitaminigényét.

Ha a minimálisnál kevesebb vitamin jut a szervezetbe, egy idő után vitaminhiány (hypovitaminózis) lép fel. Ennek többféle oka lehet. Kialakulhat a szervezet fokozott igénybevételekor (terhesség, megterhelő munka, sporttevékenység...) átlagos vitaminbevitel mellett is. Hasonló a helyzet, amikor az emésztőcsatorna megbetegedései (például bélyulladás), funkciózavara (például antibiotikum szedése nyomán) akadályozza a felszívódást

vagy a vitamin képződését. A szintetikus úton előállított vitaminok gyakran képtelenek a szervezet vitaminszükségletét kielégíteni. Arra is gondolni kell, ha nem veszünk elegendő vizet magunkhoz, akkor a vízben oldódó vitaminok nem tudják teljes mértékben kifejteni hatásukat. Az optimális vitaminfelvétel megfelelő módja az érett, helyi termelésű friss zöldség és gyümölcs fogyasztása és a kiegyensúlyozott táplálkozás. Figyelembe kell venni, hogy a „modern” mezőgazdaság vegyszerrel termelt produktumai már korántsem tartalmazzák a korábbi tápanyag- és vitamintartalmat. Nem elhanyagolandó szempont az sem, hogy a környezetünk egyre fokozódó szennyezettsége, a helytelen életmód (dohányzás, alkoholizmus, mozgásszegény életvitel...) növeli a szervezet vitaminszükségletét. Az alapvetően jó minőségű friss termékek vitamintartalma is nagymértékben lecsökkenhet, ha túlfőzzük őket. Fenti kedvezőtlen tényezők miatt egyre inkább szükségessé válik, hogy szervezetünk jó kondícióját megfelelő vitamin kiegészítéssel biztosítsuk.

A vitaminok teljes hiánya, az **avitaminózis** manapság csak extrém körülmények között fordulhat elő. Vitamin túladagolás, **hypervitaminózis** pedig csak zsírban oldódó vitaminok túladagolása esetén elképzelhető, mert a zsírhoz kötődve a vitaminok nem ürülnek ki, ahogy ez a vízben oldódóknál bekövetkezik.

A-VITAMIN (RETINOL)

Szerepe: Elsősorban hámvédő funkciója van (ez egész testünket érinti). Javítja a látást. Lerövidíti a betegségek lefolyását. Növeli a légutak ellenálló képességét a fertőzésekkel szemben. Erősíti a csontokat és gyorsítja a növekedést. Szerepe van a haj, a bőr, a fogak egészségében.

Hiánya: Farkasvakság. Hámszövet-elfajulás (bőr kiszáradás, megvastagodás, berepedezés), mirigyek (verejték, könny, faggyú) megbetegedése, hajsálak töredezettsége, haj kihullása. Fogszuvasodás. Működési zavarok gyerekeknél.

Forrása:

- halmáj-olajok
- marhamáj
- tojássárgája
- vaj
- tejszín

Növényekben (sárgarépa, cékla, paraj, saláta) az elővitaminja, a karotin van jelen, amiből a szervezetben A-vitamin keletkezik.

Túladagolása: étvágytalanság, fejfájás, bőrhámlás, hajhullás, izületi fájdalmak.

Napi szükséglet: felnőtteknek 1,5 mg.

B-1 VITAMIN (THIAMIN)

Szerepe: A szénhidrát-anyagcserében és az energiaszolgáltató folyamatokban fontos, de az idegrendszer, emésztés, izmok, máj, szív, izmok működésében is.

Hiánya: Károsodik a szénhidrát-anyagcsere. Fáradtság, idegesség, gyengeség,

A természet kincsei XII.

keringési elégtelenség. Étvágytalanság, depresszió, feledékenység, ízületi fájdalom. Súlyos hiány esetén: beriberi (fájdalmas izomgörcsök).

Forrása:

- teljes kiőrlésű gabona
- gabonafélék korpája
- élesztő
- hüvelyesek, burgonya, gabonacsírák
- dió, mogyorófélék
- paradicsom, sárgarépa, uborka, saláta, petrezselyem, hagyma
- tej, tojás, sajt, máj

Napi szükséglet: felnőtteknek 1,2 mg

B-2 VITAMIN (RIBOFLAVIN)

Szerepe: oxidációs folyamatok, méregtelenítés, szöveti légzés. Hatással van a növekedésre, szaporodásra, gyomor-bélrendszerre, a máj és az idegrendszer működésére.

Hiánya: Az ember bélfőrája is termeli, de hosszantartó antibiotikum-kezeléssel hiány jöhet létre. Tünetek: idegesség, álmatlanság, emésztési zavarok, depresszió, fejfájás, haj korpásodása, bőrkiütés, szemtünetek (viszketés, égés, vörösödés).

Forrása:

- tej és tejtermékek
- tojás
- máj, vese
- hüvelyesek, zöldségfélék
- élesztő

Napi szükséglet: felnőtteknek 1,5 mg

B-3 VITAMIN (NIKOTINSAV)

Szerepe: idegrendszer működése, méregtelenítési folyamatok, energia-anyagcsere, hemoglobintermelés, szövetnövekedés, hormonképződés, gyulladásgátlás, bőr- és hajkondicionálás.

Hiánya: Bélrendszeri zavarok, depresszió, étvágytalanság, fejfájás, fáradékonyság. Teljes hiánya a pellagra nevű betegséget idézi elő.

Forrása:

- hús, máj, vese

- hal
- tojás
- élesztő
- zöldségfélék
- száraz hüvelyesek
- aszalt gyümölcs
- teljes kiőrlésű gabonák, csírák

Napi szükséglet: felnőtteknek 15-20 mg

B-5 VITAMIN (PANTOTÉNSAV)

Szerepe: A koenzim alkotórésze, így a teljes anyagcsere-folyamatban (szénhidrátok, fehérjék, zsírsavak szintézise és lebontása) jelentős szerepe van. Serkenti a hormonok termelését, serkenti az agyműködést. Enyhíti a depressziót, a szorongást és a stressz okozta tüneteket.

Hiánya: Csak nagyon egyoldalú étrendnél alakul ki: fáradékonyság, gyengeség, alvászavar, bélrendszeri problémák, haj és bőrrendellenesség.

Forrása:

- máj, csirkehús
- élesztő
- gabonafélék
- sajtok
- karfiol, avokádó

Napi szükséglet: 6 mg

B-6 VITAMIN (PIRIDOXIN)

Szerepe: Nélkülözhetetlen elsősorban a vörösvértestek képződéséhez. Szerepet játszik az aminosavak, fehérjék és esszenciális zsírsavak anyagcseréjénél.

Hiánya: Okozhat vérszegénységet, perifériás idegek gyulladását, görcsöket, idegességet, álmatlanságot, izomgyengeséget, levertséget, emésztési zavarokat, migrénes fejfájást.

Forrása:

- máj, hal, hús
- tejtermékek
- teljes kiőrlésű gabona
- élesztő
- spenót, banán

Napi szükséglet: Felnőtteknek 2 mg

B-7 VITAMIN (BIOTIN; H-VITAMIN)

Szerepe: A sejtek energianyerő folyama-

taiban játszik fontos szerepet. Koenzimként szerepel olyan enzimekben, amelyek a szénhidrát- és lipid-anyagcserét szabályozzák. A sejtek inzulinérzékenységét növeli. Ekcémában, testsúlycsökkenésben segíthet.

Hiánya: Bőrgyulladást, hajhullást, lehangoltságot, kimerültséget, depressziót, vérszegénységet, koleszterinszint-emelkedést okozhat.

Forrása:

- máj, vese
- tojássárgája
- élesztő
- olajos magvak

Napi szükséglet: Felnőtteknek 2 mg

B-9 VITAMIN (FOLSAV; M-VITAMIN)

Szerepe: Nélkülözhetetlen a terhesség alatt a magzat fejlődéséhez. Szükséges a vörösvértestek, fehérvérsejtek, vérlemezkek képzésében. Csökkenti a szívinfarktus veszélyét, hatásos a depresszió ellen.

Hiánya: Fejlődési rendellenesség léphet fel a magzatban. Minden típusú vesejtszáma csökkenhet. Nyelvgyulladást, gyomor-bélrendszeri rendellenességeket, álmatlanságot, fáradtságot okozhat.

Forrása:

- máj
- petrezselyem, kelbimbó, brokkoli, paraj, káposzta, sárga- és fehérrépa, saláta
- gyümölcsök
- élesztő

Napi szükséglet: Felnőtteknek 0,4 mg (várandósoknak: 0,6 mg)

B-12 VITAMIN (KOBALAMIN)

Szerepe: Fontos szerepe van a vörösvértestek képzésében. Befolyásolja a szervezet fehérjeszintézisét. Fokozza a gyerekek növekedését, javítja az emlékező, koncentráló képességet. Roboráló hosszantartó betegségek, ideggyulladás, kimerültség után. **Hiánya:** Vérszegénységet, fáradtságot, idegrendszeri rendellenességet, gyengeséget, sápadtságot idézhet elő.

nature

Forrása:

- máj, vese, hús
- tojás
- tej, sajt
- spenót, saláta
- élesztő
- teljes kiőrlésű gabonák

Napi szükséglet: 2 mikrogramm

C-VITAMIN (ASZKORBINSAV)

Szerepe: Számos testfunkcióhoz szükséges: segíti a sebgyógyulást, vérárvadást, erősíti az immunrendszert, rákellenes hatású, csökkenti a toxikus anyagok allergiát okozó hatását, segíti a réz és vas felszívódását, csökkenti a vérrögök keletkezését, segít a vírusok és baktériumok okozta megbetegedések megelőzésében és gyógyulásában, segít megelőzni a csonttritkulás kialakulását.

Hiánya: Gyengül az immunrendszer, a fertőzések elleni fogékonyság jelentősen növekszik, vérzékenység fokozódik, emelkedik a szív- és érrendszeri megbetegedések aránya, súlyos fokú hiánya skorbutot okozhat.

Forrása:

- zöldpaprika
- friss zöldségek
- citrusfélék

Napi szükséglet: 70-100 mg

D-VITAMIN (KALCIFEROL)

Szerepe: Segíti a kalcium és a foszfor felszívódását a bélből, így befolyásolja a csontképződést. Fokozza az A-vitamin felszívódását, felelős a fogak egészségéért. Napfény hatására a bőrben is termelődik.



Dr. Mezösi László
állatorvos, orvos szakértő

Hiánya: a csontok ásványianyag-tartalma elégtelenné válik, csontdeformáció, törés keletkezhet, ami nehezen gyógyul. Tartós hiánya csonttritkulást, foghullást okozhat. Súlyos fokú hiánya gyerekeknél angolkórhoz vezet. A szervezetbe került nehézfémek (például qz ólom) növelik a D-vitamin szükségletet.

Forrása:

- hal májolajok
- tejtermékek
- tojás
- élesztő
- búzacsíra
- csiperkegomba
- zöldségfélék

Napi szükséglet: 10 mikrogramm

E-VITAMIN (TOKOFEROL)

Szerepe: Erős antioxidáns hatásával késlelteti az oxidáció miatt bekövetkező öregedést. Akadályozza a vérárvadék képződést. Csökkenti a fáradtságot, segíti a sebek gyógyulását, gyulladásgátló. Az A-vitaminnal együtt védi a tüdőt a légszennyeződés káros hatásaitól. Jó hatással van a szívre és az izmokra. Fontos szerepe van a nemi hormonok termelésében.

Hiánya: Szaporodási zavarokat, vérszegénységet, korai öregedést, ér- és idegrendszeri problémákat, izomsorvadást idézhet elő. Normál étkezés mellett jellemzően nem szorított hiánytüneteket okozni, mert a vegyes étrend tartalmazza.

Forrása:

- növényi olajok (oliva-, napraforgó-, búzacsíra-, tökmag-, kukoricaolaj)

- zöldségfélék
- olajos magvak
- gabonacsírák
- húsfélék, máj
- tojás

Napi szükséglet: 10 mg

K-VITAMIN (MENADION)

Szerepe: Döntő szerepe van a vérárvadásban. Az egészséges, erős csontok kialakulásáért és megőrzéséért felelős fehérjék előállításában játszik szerepet. Erősíti az érrendszert. Hatása van a májra és a libidóra.

Hiánya: Vérzékenységet, keringési panaszokat, májfunkciós zavarokat okoz.

Forrása:

- zöldségek
- növényi olajok
- méz, virágpor
- tejtermékek
- disznóhús, máj

Napi szükséglet: 65 mikrogramm

P-VITAMIN (RUTIN)

Szerepe: Csökkenti a hajszálerek áteresztő képességét. Segíti a C-vitamin felszívódását, megvédi az oxidációtól. Erősíti a hajszálereket.

Hiánya: A C-vitamin felszívódását akadályozza, ezért tünetei hasonlóak a C-vitamin hiánya által okozottakhoz.

Forrása:

- citrusfélék
- csipkebogyó, áfonya
- brokkoli

IRODALOM:

Kovács Jenő: Gyógyszertan
Juliette Kellow: Vital vitamíns
Kerti Gábor: Vitamin ABC