

– nagyon nagy fizikai terhelésnek kitett személyek esetén (katonák, maratonfutók, sízó versenyzők) valóban megelőzi a náthás megbetegedések 50%-át,

– ha csak a megfázásos panaszok megjelenése után kezdték szedni a C-vitamint (akár nagy adagban is), az nem csökkentette sem a tünetek súlyosságát, sem a betegség időtartamát a placebo csoporthoz képest.

MI TÖRTÉNIK, HA TÚL SOK C-VITAMINT SZEDEK?

Napi 500mg C-vitamin a felső határ, amit még teljes mértékben képes a tápcsatorna felszívni, ez felnőtteknél 70-80 $\mu\text{mol/l}$ vitaminszintet eredményez a vérben. 500mg felett csökken a felszívódás mértéke, pl. aki 1g-ot fogyaszt, az már csak a 30%-át tudja hasznosítani. A tápcsatornából nagy adagban fel nem szívódó C-vitamin hányingert, hasfájást és hasmenést okozhat. Hosszas fogyasztása vesekő (kalcium-oxalát) képződésre hajlamosít.

GYERMEKEK SZÁMÁRA JAVASOLJÁK A C-VITAMIN PÓTLÁST VAGY NEM?

Kiegyensúlyozott táplálkozás mellett csak D-vitamin pótlásra van szükség, más vitamin pótlását nem javasoljuk. Az ételek tartalmaznak különböző vitaminokat, ásványi anyagokat, és minden tápanyagot, ami a gyermek fejlődéséhez szükséges. Ráadásul manapság egyre több élelmiszer dúsítanak vitaminokkal és nyomelemekkel. Egyoldalú táplálkozás vagy krónikus betegségek esetén azonban szükség lehet vitaminpótlásra.

Felhasznált irodalom és egyéb tudnivalók a **gyermek.ro** honlapon.



ERPE SZAKCSOPORT, 2021

Felelős szerkesztők: Dr. Koncsag-Szász Előd,
gyermekgyógyász főorvos, Székelyudvarhely

Tudnivalók a C-vitaminról

A C-vitamin (aszcorbinsav) vízben oldódó vitamin. Az emberi szervezet számára nélkülözhetetlen, de (az állatfajok többségével ellentétben) előállítani nem tudja, ezért csak tápanyag formájában juthat hozzá.

A C-VITAMIN SZEREPE A SZERVEZETBEN

A C-vitamin *antioxidáns* hatása közzismert. Amikor a szervezetben a tápanyagok energiává alakulnak, akkor ún. *szabad gyökök* is keletkeznek, amelyek károsíthatják a sejteket. A szennyezett levegő, a nap ultraibolya sugarai vagy a dohányfüst is okozhat közvetetten szabad gyök felszabadulást a szervezetben. Ettől a károsító hatástól védenek az antioxidánsok.

A bőr, az erek, az inak és általánosságban a kötőszövetek csak C-vitamin jelenlétében maradhatnak épek, rugalmasak, ugyanis csak a C-vitamin jelenlétében tud *kollagén* képződni. Sérült szövetek „kijavításához” is kollagénnre van szükség, tehát C-vitamin és kollagén hiányában a sebgyógyulás nem lehetséges.

A sejtes *immunitásért* felelős fehérvérsejtek a vérben található C-vitamin koncentráció százszorosát is képesek felhalmozni, így biztosítják a megfelelő védekezőképességet. C-vitamin hiányában a szervezet fogékonyra válik a légúti fertőzésekre.

Továbbá: számtalan anyagcserefolyamatot, hormon, enzim és kémiai hírvivő anyag termelődését segíti elő, védelmet nyújt a rákkeltő anyagok hatásával szemben, segíti a kalcium és a vas felszívódását, enyhíti az allergiás tüneteket, depresszió csökkentő hatása van, csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek miatti halálozás kockázatát.

A C-VITAMIN HIÁNY TÜNETEI

Hiánybetegsége a SKORBUT, amelynek főbb tünetei felnőtteknél a fáradékonyság, étvágytalanság, súlyvesztés, ízületi- és izomfájdalmak, később fogínyvérzés és foghullás, véraláfutások, elhúzódó seb-gyógyulás, gyakori fertőzések (főként tüdőgyulladások).

C-vitamin szintje vérben	Jelentése
0 – 11 µmol/l (0-0.2 mg/dl)	súlyos C-vitamin hiány
12 – 23 µmol/l (0.2-0.4 mg/dl)	C-vitamin hiány
24 - 114 µmol/l (0,4-2,0 mg/dl)	normál C-vitamin szint
114 µmol/l (2.0 mg/dl) felett	magas C-vitamin szint

Kisgyermeknél is előfordulhat skorbut, jellemző tünetei a sápadtság, ingerlékenység, súlygyarapodás hiánya, később jellennek meg a bőrvérzések és a rendkívül erős végtagfájdalmak. Manapság Európában az alultáplált gyermekek körében sem találkozunk a skorbut klasszikus kórképével, de bizonyos mértékű C-VITAMIN HIÁNY előfordul:

- 6-12 hónapos csecsemőknél, akik csak tehéntejet vagy nem adaptált tápszert kapnak, kanalas ételt nem (az anyatejjel tápláltak nem tartoznak ebbe a kockázati csoportba),
- egyoldalú étrend bármely életkorban (pl. helytelen étkezési szokások, diéták, autista betegek étrendje),
- krónikus betegségek, pl. felszívódási zavarokkal járó tápcsatornai betegségek, krónikus vesebetegség (dialízis),
- hosszas, kimerítő fizikai vagy pszichés túlterheltség,
- szennyezett levegő (pl. nitrogén-dioxid, dohányfüst).

MENNYI C-VITAMINRA VAN SZÜKSÉGEM?

A javasolt minimális, illetve maximális napi adag életkortól függően változik (l. táblázat). Kiegyensúlyozott táplálkozás mellett nem jelent nehézséget az ajánlott vitamin adag bevitele, de azt rendszeresen kell fogyasztani, mert a szervezet a C-vitamint tartalékolni nem tudja. Nem megfelelő étrend esetén egy hét alatt a normál tartomány alá süllyed a vér aszkorbinsav szintje, és kb. egy hónap után megjelennek a skorbut első tünetei.

Várandós nők napi C-vitamin szükséglete 85mg, várandós kiskorúak esetén 75mg. Szoptató anyák minimum napi 120mg, szoptató tizenévesek pedig napi 115mg C-vitamint fogyasszanak. Aki dohányzik, az 35mg-mal növelje a korának megfelelő C-vitamin bevitelt. A passzív dohányzás is csökkenti a vér C-vitamin szintjét, kisgyermek ill. kislányok esetén nagyobb mértékben.

C-vitamin ajánlott napi adag (minimum és maximum)

0-1 év	50mg	NA	9-13 év	45mg	1200mg
1-3 év	15mg	400mg	14-18 év	70mg	1200mg
4-8 év	25mg	650mg	felnőttek	80mg	2000mg

MILYEN ÉTELEKBEN VAN SOK C-VITAMIN?

Röviden: a GYÜMÖLCSÖK és a ZÖLDSÉGEK a fő C-vitamin források. Átlagosnál több C-vitamin található a:

- citrusfélékben (citrom, narancs, mandarin, grépfrút; 40-50mg található 100g gyümölcsben) és azok gyümölcslevében is megtalálható, csipkebogyóban (400mg), fekete (160mg) és piros (30mg) ribizskében, de almában, körtében, barackban, szőlőben és szilvában is van 5-10mg/100g.
- a zöldpaprika és a piros paprika (150mg), a kelkáposzta (90mg), a káposzta (50mg), karalábé (70mg), karfiol (60mg), paraj (45mg) gazdag C-vitaminban, de a sütőtök, a zöldbab, a zöldborsó (25mg), a burgonya, a paradicsom (20mg) is jelentős mennyiségben tartalmaz C-vitamint.
- manapság nem elhanyagolható vitaminforrások a C-vitaminnal mesterségesen dúsított üdítők és egyes ételek.

A zöldségek és gyümölcsökben található C-vitamin vízben oldódik és hőre érzékeny, tehát sütés, főzés (és a főzővíz leöntése) vagy hosszas áztatás hatására tönkremegy. Ezért javasolt a zöldségeket lehetőleg nyersen, legfeljebb párolva fogyasztani. A tárolás során is fokozatosan csökken a vitamintartalom.

MEGVÉD-E A C-VITAMIN A NÁTHÁTÓL?

Bár sokan használják nátha kezelésére, a kutatások nem bizonyították a C-vitamin jótékony hatását. Az utóbbi 60 évben legkevesebb 29 megbízható tanulmány összesen több mint 13000 betegen vizsgálta a C-vitamin hatásosságát, és ez alapján kijelenthető, hogy:

- a C-vitamint rendszeresen szedők körében nem ritkábbak a megfázásos tünetek, de valamivel gyorsabban elmúlnak a betegek panaszai (a vitamint nem szedőkhöz képest),