

Mindent a C-vitaminról

A C-vitamin (aszcorbinsav) egy vízben oldódó vitamin. Szervezted nem tudja előállítani, nem tárolja, ezért gondoskodnod kell a mindennapi bevitelről. (1)

Hatása az emberi szervezetre

Szerepe szerteágazó, többek között részt vesz a kollagén képződésben, ami az erek, a csontok, a porcok, a fogíny, a bőr, a fogak megfelelő működéséhez szükséges, továbbá az energiatermelésben is jelentősége van. Antioxidánsként megvédi a sejteket (DNS-t, fehérjéket, zsírokat) az oxidatív stressztől (2), gátolja a szabad gyökök (pl. cigarettafüst, sugárzás) káros hatását (pl. öregedés, daganatos-, szív és érrendszeri-betegségek). (3) Hozzájárul a fáradtság csökkentéséhez, növeli a vas felszívódását. Nélkülözhetetlen tápanyag az immun-, idegrendszer megfelelő működéséhez, a sebgyógyuláshoz. Intenzív fizikai aktivitás alatt és után a szükségletnek megfelelő további 200 mg C-vitamin bevitel hozzájárul az immunrendszer egészséges működésének a megőrzéséhez. (2)

Felszívódása és kiválasztása

Az élelemből származó aszcorbinsav a vékonybélben szívódik fel, a felesleg pedig a vizelettel kiürül. Biológiai hasznosulása 80-90%-os napi 30-180 mg/nap étrendi bevitel mellett, viszont nagyobb dózisonál csökken a felszívódása. (1)

Forrásai

Kiváló forrásai a nyers zöldségek (pl. paprika, káposzta) és gyümölcsök (csipkebogyó, kivi, narancs). (4)

Gyümölcsök	C-vitamin tartalom mg/100 g*	Felnőttek napi C-vitamin szükségletének a fedezésére kb. 80 mg/darab/pohár/szem**
Narancs	50	1 db
Kivi	75	1,5 db
Grapefruit	40	fél db
Fekete ribiszke	160	fél pohár
Földi eper	40	16 szem
Csipkebogyó	400	egy pohár 15%-a

Zöldségek	C-vitamin tartalom mg/100 g*	Felnőttek napi C-vitamin szükségletének a fedezésére kb. 80 mg/darab/pohár/szál**
Káposzta	50	2 pohár
Zöldpaprika	120	egy fél db

Petrezselyemzöld	160	50 szál
Karalábé	70	1 pohár
Kelbimbó	90	4 darab
Brokkoli	110	1 pohár

*Bíró Gy, Lindner K. Tápanyagtáblázat. 1999.

**USA Mezőgazdasági Minisztériuma (USDA). FoodData Central.

Néhány élelmiszert C-vitaminnal dúsítanak. Ez azt jelenti, hogy az élelmiszerhez feldolgozása során aszkorbinsavat (esetleg még más vitaminokat, ásványi anyagokat) adtak abból a célból, hogy annak tápértékét, biológiai értékét növeljék, függetlenül attól, hogy az adott anyag az élelmiszerben természetes formában megtalálható, vagy sem. C-vitaminnal dúsított élelmiszerek lehetnek pl. a joghurtok, tejitalok, gabonapelyhek, gabonaszeletek, gyümölcslevek, gyümölcshitalok, gyümölcspürék, cukorkák, energitalok. A dúsított élelmiszerek hatékonyan és biztonságosan járulnak hozzá a tápanyagigény biztosításához, mert a termékben megtalálható tápanyagok növelhetik egymás felszívódását. Az étrend-kiegészítőkkel történő tápanyagbevitellel szemben az élelmiszerekkel kicsi a kockázata az egyes hatóanyagok túladagolásának is.

Vitamin-vesztés

A főzés, a sütés, a hosszú ideig történő tárolás, a fénynek való kitétség csökkentheti a C-vitamin tartalmat. A mikrohullámú sütés, gőzben főzés, gyorsfagyasztás viszont mérsékli a főzési veszteségeket. Otthoni tartósítási eljárások során pl. dzsem-, lekvárkészítésnél 60-80%, fagyasztással 20-25%, szárítással 70-90%, befőtt készítéssel 35-45% aszkorbinsav veszteséggel számolhatsz.

Főzelékfélék esetében fagyasztással 20-30%, szárítással 70-80%, hővel tartósítással 45-55% C-vitamint vesztesz.

A legjobb C-vitamin-forrás a friss, nyers gyümölcs és zöldség. (4)

Vitaminhiány, túladagolás

A folyamatos hiány (ami napjainkban csak nagyon ritkán fordul elő) skorbutot okoz, ami felnőtteknél foghiánnyal, ízületi fájdalommal, csont- és kötőszöveti rendellenességekkel, elhúzódó sebgyógyulással, pontszerű bevérzéssel, véraláfutással, gyulladt és vérző fogínyvel jár együtt. Túladagolása (napi 3-4 g/nap) hasmenést okozhat. (1)

Ajánlott bevitel

Felnőttek számára ajánlott napi beviteli referencia érték (NRV) 80 mg/nap (5), 7 hónapos kortól 3 éves korig 20 mg/nap, 4-6 éveseknek 30 mg/nap, 7-10 éveseknek 45 mg/nap, 11-14 éveseknek 70 mg/nap, 15-17 éves fiúknak 100 mg/nap, lányoknak 90 mg/nap. Várandós nőknek a szükségleten felül további 10 mg-ot, szoptató anyáknak további 60 mg C-vitamint javasolnak. (1) Legfelső biztonságos szintet, UL-értéket, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) nem állapított meg, viszont az amerikai Orvostudományi Intézet (IOM) 2000 mg/nap mennyiségben határozta meg. (5)

Erre figyelj, ha étrend-kiegészítőként szeded

Ne szedd, ha vesekövességben szenvedsz.

Ha az összes napi C-vitamin bevitel meghaladja az 1000 mg-ot akkor:

- bizonyos gyógyszerek (pl. fájdalom és lázcsillapítók, hashajtók, szalicilátok, véralvadásgátló szerek, vas, réz és szelén tartalmú készítmények stb.) hatása megváltozhat.
- egyes laboratóriumi vizsgálatok (pl. vizeletcukor) eredményét megváltoztathatja, ezért a vizsgálatot elrendelő orvost tájékoztasd arról, ha C-vitamint szedsz.
- a terhesség 3. hónapja után a szülésig szedett 1000 mg/nap adag C-vitamin fokozza annak a kockázatát, hogy kis testsúllyal születik az újszülött.
- hosszú ideig tartó alkalmazása során gyomorégés, émelygés, hányinger, hasmenés léphet fel és megnövekedhet a vesekőképződés veszélye.
- veleszületett enzimhiányos betegségben (glükóz-6-foszfát-dehidrogenáz hiányban) szenvedő betegekben vérszegénységet okozhat.
- növelheti a vasraktározási zavar illetve különböző eredetű vérszegénység kialakulásának veszélyét.
- tartós szedésének hirtelen abbahagyásakor a kezdeti intenzitásnál erősebb hiánytünetek jelentkezhetnek. (6)

Irodalom:

1. European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for vitamin C. EFSA Journal. 2013;11(11):3418
2. European Commission. EU Register of nutrition and health claims made on foods. Vitamin C. Authorised claims.[Internet]. 2021 [cited 2021 Mar 10]. Available from: http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=search [accessed: March 15, 2021].
3. MedlinePlus. Vitamin C. 2019 [updated 2019 Feb 2; cited 2021 Mar 10]. Available from: <https://medlineplus.gov/ency/article/002404.htm>
4. Bíró Gy, Lindner K. Tápanyagtáblázat. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1999.
5. Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi intézet. Étrend-kiegészítőkben felhasználható vitaminok és ásványi anyagok.2018 [updated 2018 Oct 12; cited 2021 Mar 10]. Available from: https://ogyei.gov.hu/etrend_kiegeszitokben_felhasznalhato_vitaminok_es_asvanyi_anyagok
6. Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi intézet. C-vitamin beteg tájékoztató. Gyógyszer-adatbázis. 2021 [cited 2021 Mar 10]. Available from: https://ogyei.gov.hu/index.php?csrf=3fe14956efcab2856084ba3f571e2ce1&url=gyogysz_eradatbazis&action=process&ordering=name_str&freetext=C-vitamin&product_name=&medicine_name=&dosage_form=0&marketing_authorisation=0&active_substance=0&atc_code=®istration_number=&dic_prescription=0&authorisation_date_from=&authorisation_date_to=&revoke_date_from=&revoke_date_to=