

C-vitamiini



Kuva1. C-vitamiinin rakennekaava ja elektronijakauma

C-vitamiinilla eli askorbiinihappolla on elimistössä useita eri tehtäviä, joista monet liittyvät sen kykyyn pelkistää muita aineita eli toimia antioksidanttina. Se edistää muun muassa kalsiumin sekä kasviksista ja maitotuotteista saatavan raudan imeytymistä, ehkäisee rasvahappojen sekä A- ja E-vitamiinin hapettumista sekä on välttämätön B12-vitamiinin ja foolihapon imeytymisessä. C-vitamiini tehostaa raudan ja eräiden muiden hivenaineiden imeytymistä suolistossa sekä osallistuu mm. kortikosteroidien ja katekoliamiinien muodostumiseen ja sappihappojen synteesiin sekä lääkeaineiden aineenvaihduntaan.

Suomalaisten keskimääräinen C-vitamiinin saanti on naisilla 118 mg/vrk ja miehillä 98 mg/vrk. Valtion ravitsemusneuvottelukunnan C-vitamiinin suositusmäärä on aikuisilla 75 mg/vrk ja lapsilla iästä riippuen 20-40 mg/vrk. Hyvin pienetkin määrät, jopa 10 mg C-vitamiinia päivittäin riittää estämään puutosoireet. Hyvän terveydentilan saavuttamiseksi suositellaan kuitenkin huomattavasti suurempia määriä. Pohjoismaisten ravitsemussuositusten mukaan suurin haitattomana pidettävä päiväsaannin määrä on 1000 mg/vrk.

Riittävän päivittäisen C-vitamiiniannoksen 75 mg/vrk saa esimerkiksi

- yhdestä appelsiinista tai kiivistä
- 0,5 dl mustaherukkaa tai tyrnimarjaa
- 2 dl mansikkaa, lakkaa, mustikkaa tai kukkakaalia
- 50 grammasta paprikaa

Tarve saattaa kasvaa sairauksien aikana, toipilaana, raskauden ja imetyksen aikana tai kovassa fyysisessä rasituksessa. Lisäksi yksipuolinen ravinto, epäsäännölliset elämäntavat, dieetti- ja laihdutuskuurit lisäävät tarvetta. C-vitamiini tuhoutuu kuumennuksen, auringonvalon ja ilman vaikutuksesta. Koska huomattava osa esim. juuresten C-vitamiinista tuhoutuu varastoinnin, ruuanvalmistuksen ja väärän säilyttämisen takia olisi C-vitamiinin saannin kannalta parasta nauttia juurekset mahdollisimman raakoina.

C-vitamiinin puutos aiheuttaa vakavana keripukkia, jota ei Suomessa enää yleensä esiinny. Keripukin kehittyminen edellyttää pitkään jatkunutta heikkoa C-vitamiinin saantia ja se on nykyään maailmallakin erittäin harvinaista. Nykyisin voi kuitenkin esiintyä C-vitamiinin suboptimaalista saantia eli lievää C-vitamiinin vajausta. Lievä puute ilmenee väsymyksenä ("kevätväsymys"), lihaskipuina ja stressin sietokyvyn heikkenemisenä. Oireina voi ilmetä myös yleistä heikkouden tunnetta, ruokahaluttomuutta, haavojen hidasta paranemista ja hengenahdistusta. Lieviä puutosoireita esiintyy henkilöillä, jotka syövät liian vähän tai liian yksipuolisesti.

Suomalaisessa ruokavaliossa hedelmät ja marjat kattavat 54 % ja kasvikset 36 % C-vitamiinin kokonaissaannista. C-vitamiinista on tullut myös suosittu lisäravinne, jonka uskotaan parantavan yleiskuntoa ja ehkäisevän tai parantavan sairauksia. C-vitamiini vaikuttaa mm. ikenien ja ihon hyvinvointiin. C-vitamiinin nauttimisen flunssan aikana on epäilty lyhentävän flunssan kestoa. Helsingin yliopiston ja Australian yliopiston tekemän tutkimuksen mukaan taas C-vitamiini ei estäisi vilustumista ja tutkimusten mukaan flunssan kesto lyhenisi C-vitamiinilisän seurauksena noin 8 % eli keskimäärin neljä tuntia.

Antioksidanttilisien (C-vitamiini, beetakaroteeni, E-vitamiini, seleeni) vaikutusta on tutkittu paljon, jopa laajoissa ja pitkäkestoisissa tutkimuksissa. Tulokset ovat olleet pettymyksiä, ja jopa haittavaikutuksia on dokumentoitu. Ajatus antioksidanttivalmisteiden hyödyllisyydestä juonsi juurensa väestötutkimuksista, joissa havattiin runsaasti antioksidatteja sisältävien ruoka-aineiden käytön olevan yhteydessä muun muassa pienempään sepelvaltimotaudin ja tiettyjen syöpien riskiin. Se, etteivät antioksidanttilisät edistäneet terveyttä interventiotutkimuksissa, voi johtua muun muassa siitä, että antioksidantteja runsaasti

sisältävissä ruoka-aineissa on muitakin terveyttä edistäviä yhdisteitä kuten flavonoideja tai siitä, että valmisteissa antioksidanttien kemiallinen muoto eroaa ratkaisevasti luonnollisissa lähteissä esiintyvistä muodoista, mikä vaikuttaa kyseisen ravintoaineen hyödynnettävyyteen elimistössä.

Ruokavalion kokonaisterveellisyyden kannalta tulisi ensisijaisesti pyrkiä monipuolistamaan ruokavaliota. Mikäli se on vaikeaa, on C-vitamiinitäydennys perusteltua. Ongelmana on kuitenkin se, että valmisteiden pitoisuudet ovat yleensä moninkertaisia suositeltavaan saantiin nähden. Pitkään käytettäessä tarvetta selkeästi suurempi C-vitamiinitäydennys voi altistaa virtsakivitaudille tai edistävää munuaiskivien kehittymistä.



Kuva2. Paprika



Kuva 3. Appelsiini-mehun tuoteseloste



Berocca Orange - tabletti sisältää

Askorbiinihappo	C-vitamiini	500 mg
Tiamiinihydrokloridi	B ₁ -vitamiini	15 mg
Riboflaviini	B ₂ -vitamiini	15 mg
Nikotiiniamidi	B ₃ -vitamiini	50 mg
Kalsiumpantotenaatti	B ₅ -vitamiini	23 mg
Pyridoksiinihydrokloridi	B ₆ -vitamiini	10 mg
Syanokobalamiini	B ₁₂ -vitamiini	10 µg
Biotiini		150 µg
Foolihappo		400 µg
Kalsiumkarbonaatti		244 mg
Magnesiumkarbonaatti		195 mg
Magnesiumsulfaattidihydraatti		328 mg
Sinkkisisitraattitrihydraatti		32 mg

Lähteet:

<https://fi.wikipedia.org/wiki/C-vitamiini> (luettu 26.5.2017)

<http://www.terve.fi/vitamiinit/c-vitamiini-eli-askorbiinihappo> (luettu 26.5.2017)

<http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2017/4/duo13564> (luettu 26.5.2017)

Berocca Orange-tuoteselostus

