

VITAMIINIT VIELÄ

• Tiede 2000 -lehdessä 1/90 esitin, että nykyisten ravitsemussuositusten tavoitteena on vain puutostautien estäminen. Vastineessaan 21/90 Mikael Fogelholm väittää, että "C-vitamiinin saantisuositus ei perustu vain keripukin ehkäisyyn ja epämääräiseen turvamarginaaliin." Kuitenkin myös hän esittää terveyden kannalta ainoina perusteina suosituksille "kolminkertaisen turvan keripukkiin" ja että "elimistö tulee toimeen kuukauden keripukkiin sairastumatta, vaikka saanti pienenisi selvästi". Vitamiinin imeytymistehokkuutta ja sen kokonaismäärää elimistössä voidaan mitata, mutta ne eivät selvitä, minkälainen määrä olisi terveyden kannalta paras.

Toisin kuin Fogelholm väittää, 150 mg C-vitamiinia päivässä ei kyllästä elimistöä. 150 mg ylläpitää veren C-vitamiinipitoisuuden tasolla 12 mg litrassa, mutta isolla annoksilla (1 — 10 g/pv) pitoisuus kohoaa edelleen alueelle 15—25 mg/l. Suositus (60 mg/pv) pitää vitamiinimäärän melko alhaisena, noin 6 mg/l.

Keripukki johtuu ensisijaisesti siitä, että kollageenirakenneproteiinin valmistuminen hidastuu alhaisen C-vitamiinimäärän vuoksi. C-vitamiini osallistuu kuitenkin moniin muihinkin reaktioihin. Esimerkiksi yhdysvaltalainen biokemisti Bruce Arne s on tutkinut, kuinka C-vitamiini suoja haitallisia happiradikaaleja vas-

taan. Näiden aineiden arvelaan olevan osasyllisiä moniin tauteihin. Tutkimustensa perusteella Ames arvelee, että suositus on liian alhainen tämän suojavaikutuksen kannalta ja että 150 mg olisi kenties parempi määrä.

Monet entsyymit vaativat toimiakseen vitamiinin. Elimistö säätelee entsyymien toimintaa aineenvaihdunnassa, mutta Fogelholmin johtopäätökset vitamiinien merkityksen vähäisyydestä ovat liian kärjistettyjä. Vaikka entsyymin huono toiminta ei välttämättä näy normaalielämässä, voi entsyymin suurempi aktiivisuus olla joissakin olosuhteissa hyödyksi. Lisäksi kohtalaisen pienikin vaikutus voi korostua vuosikymmenien aikana.

Aiemmin Fogelholm on esittänyt (Helsingin Sanomat 9.1.90), että suositusta alhaisempi C-vitamiinin saanti (50 mg/pv) aiheuttaa joillakin ihmisillä fyysisen suorituskyvyn heikentymistä ja "eräiden havaintojen mukaan sydän-ja verisuonitautiriski suurenee". Hänen mielestään tällä ei ole paljoa merkitystä, sillä "keripukkiin sairastuminen on kuitenkin vielä kaukana." Minä en näe mitään syytä, miksi ravitsemuksessa pitäisi tyytyä vain perinnäiseen puutostautien ehkäisyyn, kun mahdollisesti voidaan vaikuttaa monien muidenkin patologisten tilojen esiintymiseen.

Harri Hemilä

(Lähdeviitteet:

Levine, M., New concepts in the biology and biochemistry of ascorbic acid. N. Engl. J. Med. 1986;314, s. 892-902.

Frei B., et ai., Ascorbate is an outstanding antioxidant in human blood plasma. Proc. Nat. Acad. Sei. USA 1989;86, s. 6377-6381.