

D-vitamiinin tarpeellisuudesta

Lääkärikirja Duodecim on ottanut esille (6.9.2010) D-vitamiinin tarpeellisuuden ja entistä suuremmat antosuositukset. Asiahan on ollut jo vuosia luontaistuotepuolella tiedossa ja valistuneet myyjät ja neuvojat ovat suositelleet asiakkailleen virallisia suosituksia suurempia d-vitamiinimääriä.

D3-vitamiinia (kolekalsiferoli) syntyy ihossa auringon ultraviolettisäteilyn vaikutuksesta. Elintarvikkeista vain kalassa on D3-vitamiinia merkittäviä määriä. D-vitamiinin määrä ilmoitetaan kansainvälisinä yksikköinä (KY) tai mikrogrammoina (μg) (1 mikrogramma = 40 KY). Kasveissa on D2-vitamiinia (ergokalsiferolia), mutta vain pieniä määriä. Suomessa lisätään D3-vitamiinia nestemäisiin maitovalmisteisiin (0,5 $\mu\text{g}/100\text{ml}$) ja levitettäviin ravintorasvoihin (10 $\mu\text{g}/100\text{g}$). Duodecimin artikkelissa todetaan, että ravinnosta on vaikea saada riittävää määrää D-vitamiinia ja ainoa realistinen vaihtoehto on turvautua D-vitamiinivalmisteisiin.

Maksa valmistaa D3-vitamiinista kalsidiolia, jonka pitoisuutta veressä voidaan mitata. Suomessa seerumin kalsidiolin viitearvot ovat 40–80 nanomoolia litrassa. Runsas UV-valon saanti kohottaa kalsidiolin tasolle 100–200 nmol/l muutaman viikon aikana.

Aiemmin tuttu riisitauti aiheutui D-vitamiinin puutoksesta. Aikuisilla D-vitamiinin puute aiheuttaa luun pehmenemistä eli osteomalasiaa, jonka oireina ovat kivut etenkin selkärangan alueella ja joskus raajojen vähäinen käyristyminen.

D-vitamiinin reilun lisäannon (800–1 000 KY 20 μg - 25 μg) on todettu estävän luiden haurastumista (osteoporoosia) ja siihen liittyviä luunmurtumia. Jatkuvassa käytössä tämä vastaa veren seerumin kalsidiolipitoisuutta yli 75 nmol/l. Tämä annos ei kuitenkaan välttämättä ole elimistön koko terveyden kannalta paras mahdollinen, sillä veren D-vitamiinin (kalsidiolin) yli 100 nmol/l pitoisuuksien on esitetty estävän syöpiä, hermoston rappeumatauteja, verenkiertotauteja ja diabetesta.

Duodecimin artikkelissa todetaan, että vaikka lopullista kokeellista näyttöä D-vitamiinin terveysvaikutuksesta ei vielä ole, on ilmeistä, että luusto ei ole ainoa D-vitamiinin säätelykohde. Ainakin 300 geeniä lähes kaikissa elimistön kudoksissa vaikuttaa D-vitamiinista. Tiedetään esimerkiksi, että D-vitamiini vähentää verenpainetta kohottavan reniinin tuotantoa. Oma terveyttään turvaavan on hyvä pyrkiä kalsidiolin tasoon, jonka luonto auringosta tuottaa eli 100–200 nmol/l. Auringosta kesäisin saatava D-vitamiini riittää noin 1–2 kuukaudeksi ja siksi pimeinä talvikuukausina tarvitaan D-vitamiinilisää.

Duodecimin artikkelissa todetaan, että meidät on puolen vuosisadan ajan opetettu pelkäämään aurinkoa, joka vanhentaa ihon ja aiheuttaa syöpää. Näin tapahtuu, jos iho altistuu päivittäin tuntikausiksi UV-säteilylle ja iho pääsee palamaan. Useasti toistuvan, lyhytaikaisen auringolle altistumisen ei tiedetä olevan haitallista. Joidenkin tutkimusten mukaan ihossa syntyvä D-vitamiini suojaa ihosyövältä, jopa melanoomalta. Ihotaudeista esimerkiksi psoriasis lievittyy auringossa. Jos auringosta haluaa D-vitamiinia, ei pidä käyttää aurinkovoiteita, jotka estävät D-vitamiinin synteisille tärkeän UVB -säteilyn pääsemisen iholle.

Riskiryhmiä D-vitamiinin puutokselle ovat vanhukset ja erityisesti laitospotilaat. Vanhusten D-vitamiinin saanti ihon kautta on alentunut: 70-vuotiaalla enää vain noin 30 % nuoren henkilön D-vitamiinin tuotannosta. Myös niitä, jotka eivät käytä riittävästi D – vitamiinoituja maitotuotteita ja

ravintorasvoja uhkaa D-vitamiinin puute. Erityisesti nuoret vegaanit ja laihduttajat tarvitsevat riittävästi D-vitamiinin lisäystä luustomassan kasvattamiseksi ennen 30. ikävuotta. Riskiryhmänä pidetään myös maahanmuuttajia, joiden tumma iho tuottaa Suomen auringossa D-vitamiinia huomattavasti heikommin kuin vaalea iho. Ellei imettävä äiti nauti suurta D-vitamiinin korvausannosta, hänen maitonsa ei kata lapsen D-vitamiinin tarvetta.

Duodecimin artikkelissa todetaan, että valtion ravitsemusneuvottelukunnan nykyiset D-vitamiinisuositukset ovat liian pieniä pohjoisen auringottomana talvikautena. Auringonvalon puuttuessa täydellisesti D-vitamiinin annos 400 KY/vrk ei pysty pitämään veren D-vitamiinin (kalsidiolin) pitoisuutta vakaana, vaan pitoisuus laskee. Luonnon tuottamat veren suuret kalsidiolipitoisuudet viittaavat siihen, että D-vitamiinin talvisen annoksen suurentaminen jopa tasolle 4 000 KY (100 µg)/vrk on tarpeen. D-vitamiinin annoksen määrittämisessä tulisi ottaa huomioon myös yksilöllinen tarve. Viitearvojen yläraja tulisi määrittää luonnollisessa auringonvalossa oleskelevien tason (100–200 nmol/l) perusteella nykyisen 80 nmol/l sijasta. D-vitamiinin tablettina annettava lisä tulisi määrittää yksilöllisesti kalsidiolin mittauksen perusteella. Tällöin annosalue 1 000–5 000 (25–125 mikrog) KY on turvallista korvaushoitoa. Poikkeustapauksissa on suuria D-vitamiinin kerta-annoksia (500 000 KY eli 10,25 mg) annettu kerran vuodessa ilman haittavaikutuksia.

Lääkärikirja Duodecim
6.9.2010
professori Ilari Paakkari
www.terveyskirjasto.fi

Referoinut Helena Hänninen