



VITAMIINIT JA KIVENNÄISAINHEET

Monipuolinen ja vaihteleva ruokavalio sisältää runsaasti vitamiineja ja kivennäisaineita. Ruuasta saa myös muita hyödyllisiä (vaikkakaan ei välttämättömiä) yhdisteitä, kuten karotenoideja ja flavonoideja, jotka saattavat vähentää sairauksien riskiä.

Elintarvikkeiden täydentäminen ei Suomessa enää perustu pelkästään tarkoituksenmukaisuuteen ja todettuun tarpeeseen. Jodioitu ruokasuola sekä D-vitamiinilla täydennetyt ravintorasvat ja meijerituotteet ovat suomalaisten ravintoaineiden saannin kannalta edelleen tarpeellisia.

Elintarvikkeina voidaan myydä erityisvalmisteita, jotka sisältävät yhtä suuria määriä vitamiineja ja kivennäisaineita kuin lääkkeet. Erityisvalmisteiden ja täydennettyjen elintarvikkeiden samanaikaista käyttöä pitää välttää.

VITAMIINIT

Vitamiinit ovat kemiallisia yhdisteitä, joita on saatava ravinnosta, koska elimistö tarvitsee niitä mutta ei kykene niitä itse muodostamaan. Eräät vitamiinit ovat rasvaliukoisia ja varastoituvat (etenkin A- ja D-vitamiini) maksaan ja rasvakudokseen. Vesiliukoiset vitamiinit erittyvät nopeammin ja niiden varastot ovat pienempiä, poikkeuksena B12-vitamiini, jonka varastot vastaavat usean vuoden tarvetta.

KIVENNÄISAINHEET

Kivennäisaineet ovat maaperästä lähtöisin olevia alkuaineita, joita on myös saatava elimistöön ravinnosta. Sellaisia kivennäisaineita, joiden tarve on hyvin vähäinen, kutsutaan joskus hiven(alku)aineiksi.

Vitamiineihin luetaan 13 yhdistettä, ja välttämättöminä pidettyjä kivennäisaineita tunnetaan 11–12. Näitä kutsutaan suojaravintoaineiksi tai mikroravintoaineiksi, koska niiden tarve on energiaravintoaineisiin verrattuna vähäinen. Vitamiinit ja kivennäisaineet toimivat kofaktoreina monissa keskeisissä aineenvaihdunnan tapahtumissa. Toisaalta kivennäisaineista kalsium ja fosfori ovat myös tärkeitä luuston rakennusaineita.

TARVE JA SAANTISUOSITUKSET

Vitamiinien ja kivennäisaineiden riittämätön saanti aiheuttaa puutostauteja. Vähimmäistarve on sellainen, joka pitää puutostaudin oireet poissa. Keskimääräinen tarve kattaa vähimmäistarpeen ja mahdollistaa lisäksi kohtuullisten varastojen muodostumisen. Tarve vaihtelee yksilöllisesti, minkä takia väestön saantisuositus asetetaan yleensä kaksi standardipoikkeamaa keskimääräistä tarvetta suuremmaksi. Tarpeen jakauman ollessa normaali suositus kattaa tarpeen väestön valtaenemmistöllä (~99 %).

ERITYISVALMISTEIDEN KÄYTTÖ

Suomalaisesta keskimääräisestä ruokavaliosta saadaan vähintään suositusten mukainen määrä kaikkia välttämättömiä kivennäisaineita ja vitamiineja, lukuun ottamatta D-vitamiinia. Siitä huolimatta niitä sisältäviä erityisvalmisteita käytetään yleisesti. Aikuisista joka viides ilmoittaa käyttävänsä vitamiini- ja kivennäisainevalmisteita säännöllisesti ja lisäksi toinen viidennes käyttää niitä epäsäännöllisesti. Suosituimpia ovat monivitamiini-kivennäisainevalmisteet, joissa kutakin ravintoainetta on päivittäisen saantisuosituksen mukainen määrä.

Valmisteet, joissa vitamiineja tai kivennäisaineita on päivittäistä suositusta suurempia määriä, on Suomessa pitänyt rekisteröidä farmaseuttisiksi erityisvalmisteiksi.

Myös elintarvikkeiden täydentäminen vitamiineilla ja kivennäisaineilla on yleistymässä. Aikaisemmin vitamiointi sallittiin vain todetun tarpeen nojalla. Jodia on lisätty ruokasuolaan ja ravintorasvoja on täydennetty D-vitamiinilla. Viime aikoina markkinoille on ilmaantunut monilla vitamiineilla ja kivennäisaineilla täydennettyjä elintarvikkeita, varsinkin mehuja ja aamiaismuroja. Käytäntö on vapautunut, koska muissa maissa markkinoilla olevia tuotteita on alkanut virrata Suomeen EU:n yhteisöläinsäädännön perusteella.

Koska sekä ravintolisien että täydennettyjen elintarvikkeiden määrä kasvaa ja niihin lisättyjen ravintoaineiden määrät ovat lisääntymään päin, on syytä varoa erityisesti erityisvalmisteiden ja täydennettyjen elintarvikkeiden samanaikaista käyttöä. Erityisesti on syytä tarkkailla niitä elintarvikkeita, joille on taulukossa 1 määritelty saannin yläraja.

MEGAVITAMIINIHOIDOT

Suurten, selvästi saantisuosituksen ylittävien vitamiinimäärien on uskottu ehkäisevän monien sairauksien, kuten flunssan, syöpien tai skitsofrenian, ilmaantumista. Tieteellisiä todisteita tehosta ei kuitenkaan ole saatu. Viime aikoina on uskottu ns. antioksidanttien eli haitallisia hapettumistapahtumia ehkäisevien tai hillitsevien ravintoaineiden runsaan saannin voivan ehkäistä sydän- ja verisuonitauteja sekä syöpää. Vaikka kasvukunnan antioksidanttien, kuten C- ja E-vitamiinin sekä beetakaroteenin, runsas saanti näyttääkin suojaavan kroonisilta taudeilta havainnoivissa tutkimuksissa, ei kliinisissä interventiokokeissa ole todettu antioksidanttien saannin lisäämisen vähentävän sairauksien riskiä. Suosituksia suurempien vitamiini- ja kivennäisaineannosten nauttimiselle sairauksien riskin vähentämiseksi ei näin ollen ole tieteellisiä aiheita.