

Tärkeää tietoa D-vitamiinista

D-vitamiini on rasvaliukoinen vitamiini, jota saadaan ravinnosta. Se on myös hormoni, jota elimistö tuottaa iholla auringon UV-valon ja lämmön vaikutuksesta. Veressä oleva D-vitamiini on näiden kahden summa.

D-vitamiinin muotoja ovat eläinperäinen D3-vitamiini eli kolekalsiferoli ja kasvipärisäinen D2-vitamiini eli ergokalsiferoli.

D-vitamiinia tarvitaan erityisesti luun ja hampaiden muodostumisessa sekä kalsium- ja fosforiaineenvaihdunnassa. Ilman D-vitamiinia kalsium ei imeydy kunnolla elimistöön ja luuston normaali kehitys, kasvu ja ylläpito estyvät.

D-vitamiini on myös elimistön jokaisen kudoksen perussäätelijä. Se vaikuttaa solujen jakautumisen vilkkauteen ja solujen erilaistumiseen. D-vitamiini

edesauttaa kudoksien kehittymistä niiden omaan tehtävään.

D-vitamiinia voidaan pitää kehon omana sytostaattina, solujen jakautumisen estäjänä. Tästä syystä sillä uskotaan olevan yhteys syöpien kehittymisen ennaltaehkäisyyn sekä ehkäisevä vaikutus monien muidenkin kroonisten sairauksien syntyyn.

Näkemyks D-vitamiinista yleisterveyttä ylläpitävänä hormonina on viime vuosina entisestään vahvistunut.



D-vitamiinin lähteet

UV-valon vaikutuksesta ihmisen iho alkaa tuottaa D-vitamiinia. Suomessa vain keskikesällä UV-valoa saadaan niin paljon, että se vaikuttaa D-vitamiinin saantiin. Riittävän annoksen voi tuolloin saada ilman varsinaista auringonottoa tai ihon polttamista auringossa.

Suomen oloissa D-vitamiinia tarvitaan aina myös ravinnosta. Tärkeimpiä ravinnosta saatavan D-vitamiinin lähteitä ovat kala ja vitamiinoidut ravintorasvat. Kalasta saadaan keskimäärin puolet kaikesta ravinnon D-vitamiinista. Myös kananmuna ja broilerin liha ovat D-vitamiinin lähteitä.

Kohtalaisen uusi havainto on se, että metsäsienissä on D-vitamiinia. Pitoisuudet tosin vaihtelevat lajista toiseen ja myös saman lajin sisällä.

Suomessa maito ja piimä ovat nykyisin erikseen D-vitaminoituja. Luomumaitoon D-vitamiinia ei lisätä.



D-vitamiinin saantisuositukset

Nykyään D-vitamiinin terveysvaikutuksista tiedetään paljon ja asiantuntijat käyvät jatkuvaa keskustelua siitä, mitkä olisivat D-vitamiinin terveyshyötyjen kannalta parhaat suositusarvot.

Viime aikoina esiin noussut aihe on ympärivuotisen käytön tarve: monella D-vitamiinivarastot eivät täyty riittävästi kesäauringon vaikutuksesta, kun ulkona ei joko ehditä tai kyetä oleilemaan tai ilmat ovat sateiset ja pilviset.

D-vitamiinin päivittäinen saantisuositus 3-60-vuotiaille on 7,5 mikrogrammaa vuorokaudessa. Alle 3-vuotiaille lapsille, yli 60-vuotiaille sekä raskaana oleville ja imettäville saantisuositus on 10 mikrogrammaa vuorokaudessa.

D-vitamiinin puutos luultua yleisempää

Kotimaisten tutkimusten mukaan vähintään 40 % suomalaisista kärsii D-vitamiinin puutteesta etenkin talviaikana. Suomalaisten D-vitamiinin saanti on edelleen liian niukkaa ja riittävää määrää on vaikea saada pelkästään ravinnosta.

Kyseessä on merkittävä kansanterveysongelma. Ikääntyvien, paljon sisällä oleskelevien sekä pitkäaikaisessa laitoshoidossa olevien ohella myös nuorilla on viimeaikaisissa tutkimuksissa havaittu D-vitamiinin puutosta etenkin talviaikaan.

Klassiset D-vitamiinin puutossairaudet ovat lapsilla riisitauti ja aikuisilla

D-vitamiinin mittayksikkönä käytetään mikrogrammaa (μg) sekä kansainvälistä yksikköä (International Units, IU); $10\mu\text{g} = 400\text{IU}$.

D-vitamiinien saantisuositustaulukko.

Lapset

0 - 2 vuotta	10 mikrog/vrk
2 – 18 vuotta	7,5 mikrog/vrk

Nuoret ja aikuiset

18 – 60 vuotta	7,5 mikrog/vrk
Yli 60-vuotiaat, raskaana olevat ja imettävät	20 mikrog/vrk 10 mikrog/vrk

osteomalasia, joille tyypillistä on luuston vähäinen kivennäisainepitoisuus. Osteoporoosi eli luukato eroaa osteomalasiasta lievä-asteisuutensa vuoksi.

Vuosikymmeniä sitten riisitauti oli yleinen D-vitamiinin puutoksesta johtuva luustosairaus pikkulapsilla. Se aiheutti vaikeita luuston kehityshäiriöitä, jotka johtivat kuolemaan tai elinikäiseen vammautumiseen. Sittemmin tilanne on korjaantunut. Riisitauti ei ole suinkaan kokonaan hävinnyt Suomesta. D-vitamiinin puutoksesta kärsivät lapset ovat siis edelleen riskissä sairastua vakaviin sairauksiin.

Riisitauti

Riisitauti on lasten luustoa pehmentävä sairaus. Tyypillisiä riisitaudin oireita ovat vinot jalkojen luut, "länkisääret", rintakehän epämuodostumat ja vastustuskyvyn puute.

D-vitamiinin puutteellinen saanti on selvästi yleisin riisitaudin syy Suomessa.

Vähäisestä UV-valon määrästä johtuen D-vitamiinilisä on Suomessa välttämätön kaikille alle 2-vuotiaille, myös rintamaitoa saaville lapsille. D-vitamiinin puutoksesta johtuvan riisitaudin esiintymishuippu ajoittuu kevääseen. Tavallisimmin potilaat ovat 6-10 kk:n ikäisiä imeväisiä.

Lisää tietoa D-vitamiinista löydät alla olevilta www-sivuilta:

www.d-vitamiini.fi

www.thl.fi

www.laakarilehti.fi

www.helistin.fi

www.helsinki.fi/tutkimus

Lähteet:

thl.fi

D-vitamiin.fi

Finravinto 2007 – tutkimus

lääkärilehti.fi

Helsingin yliopisto, Heli Viljakainen, ravitsemustieteen väitöskirja, 2008.