

Tutkimusyhteenveto paljastaa: magnesiumin muodolla ei ole vaikutusta sen imeytymiseen

Magnesium on ihmiselle välttämätön kivennäisaine. Vesiliukoinen magnesiumsitraatti ja vähemmän vesiliukoiset magnesiumoksidi, ja -hydroksidi ovat magnesiumin lähteitä, joiden on osoitettu imeytyvän ruoansulatuksen kautta elimistön käytettäväksi. Orkla Healthin Scientific Advisorin Tonje Dominguezin laatiman tutkimusyhteenvedon mukaan magnesiumin eri muotojen imeytymisestä ei ole luotettavia tutkimuksia, jotka osoittaisivat jonkin muodon imeytyvän elimistöön paremmin kuin toisen.

Magnesium on keholle välttämätön kivennäisaine, jota elimistö tarvitsee hermoston, lihasten ja sydämen toiminnan säätelyyn ja hampaiden ja luuston rakennusaineeksi. Lisäksi se voi vähentää lihaskramppeja. Magnesiumin saantisuositus on miehillä 350 milligrammaa ja naisilla 280 milligrammaa (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, Valtion ravitsemusneuvottelukunta).

Magnesiumin imeytyminen

Kaikki magnesiumsuola muodosta riippumatta liukenevat mahahappoon, jossa ne muuntuvat magnesiumkloridiksi. Imeytyminen tapahtuu suoliston soluissa ja myös solunsisäisesti. Noin 30–50 prosenttia saadusta magnesiumista imeytyy.

Magnesiumin imeytymiseen vaikuttaa erityisesti se, minkä verran elimistössä sitä on jo ennestään. Tämän lisäksi ravintoon liittyvillä tekijöillä on vaikutusta. Esimerkiksi proteiinit ja rasvat lisäävät magnesiumin imeytymistä, kun taas runsaasti magnesiumia sisältävä ravinto, hapot, mineraalit ja polyfenolit vähentävät sen imeytymistä, kertoo Orkla Healthin Scientific Advisor **Tonje Dominguez**.

– Tutkimuksissa on havaittu, että 36–43 % kotona asuvista ikäihmisistä ei saa riittävästi magnesiumia ruokavaliosta. Tämä saattaa ehkä osaltaan selittää sitä, miksi ikääntyessä osa saa lihaskramppeja herkemmin kuin nuorempina (A. Aro, M. Mutanen ja M. Uusitupa: Ravitsemustiede. 4. uudistettu painos, 2012. Kustannus Oy Duodecim.), kertoo laillistettu ravitsemusterapeutti **Eija Orreveläinen** Ravitsemusaakkosista.

Noin 99 prosenttia elimistön magnesiumin kokonaismäärästä käytetään lihaksissa pehmytkudoksissa ja luustossa, ja vain noin 1 prosentti siitä on veressä. Elimistön magnesiumpitoisuutta säätelevät sen erittyminen ja uudelleen imeytyminen munuaisissa, missä noin 95 prosenttia erittyneestä magnesiumista imeytyy takaisin. Magnesiumin kokonaisimeytymisen arvioiminen virtsa- ja verinäytteistä on vaikeaa ja useissa tutkimuksissa puutteellista. Näihin menetelmiin perustuvat tutkimusmenetelmät ovat usein epätarkkoja.

Tutkimusnäyttö

Vain kahdessa, vuonna 2012 tehdyssä tutkimuksessa käytettiin solunsisäisen magnesiumpitoisuuden mittaamista, joka on luotettavin mittaamenetelmä tällä hetkellä. Tutkimuksista toinen oli parhaan mahdollisen vertailutestin (ns. kultaisen standardin) mukainen, ja sen mukaan magnesiumoksidin monohydraatin hyväksikäytettävyyden elimistössä on parempi kuin magnesiumsitraatin.

Muiden tutkimusten puutteellisten mittaamenetelmien vuoksi ei voida todeta, että magnesiumsitraatin tai muiden vesiliukoisten magnesiumlähteiden hyväksikäytettävyyden olisi suurempi kuin vähemmän vesiliukoisten magnesiumin lähteiden, kuten magnesiumoksidin ja magnesiumhydroksidin.

Magnesiumvalmisteiden käytettävyyden kuluttajan kannalta

Vesiliukoinen magnesiumsitraatti vie valmisteessa nelinkertaisen tilan verrattuna vähemmän vesiliukoisiin muotoihin.

– Sitraattimuotoisen magnesiumin massa on nelinkertainen verrattuna hydroksidi- tai oksidimuotoiseen magnesiumiin. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että sitraattivalmisteen käyttäjän täytyy ottaa yhden magnesiumtabletin sijaan päivittäin neljä tablettia esimerkiksi hydroksidi- tai oksidivalmisteisiin verrattuna, kertoo Orreveläinen.

Lisätietoja:

Orkla Health Oy

Susanna Nikko, viestintäpäällikkö

susanna.nikko@orklahealth.fi, 050 551 7118

Ravitsemusaakkoset Oy

Eija Orreveläinen, laillistettu ravitsemusterapeutti

eija@ravitsemusaakkoset.fi, 050 529 0935

Twitter: [@OrklaHealthOy](https://twitter.com/OrklaHealthOy)

Uutishuone: www.orklahealth.fi/media