

Extra: Aineenvaihdunta ja kilpirauhanen

Kun paino alkaa nousta aikaisempaa helpommin, mieleen tulee helposti ajatus:

Onko aineenvaihduntani hidastunut?

Aineenvaihduntaan vaikuttaa moni asia. Yksi sitä säätelevistä elimistä on kilpirauhanen, jonka tuottamat hormonit osallistuvat energiankulutuksen ja monien muiden elimistön toimintojen säätelyyn.

Kilpirauhanen ei kuitenkaan pysty valmistamaan hormonejaan tyhjästä.

Se tarvitsee siihen rakennusaineita – erityisesti **jodia ja aminohappo tyrosiinia**.

Kilpirauhashormonien nimet T4 ja T3 kertovat jo osan tarinasta. Niiden rakenteessa on tyrosiinipohjainen runko, johon liittyy jodia: T4:ssä neljä ja T3:ssa kolme jodiatomia.

Yksinkertaistettuna:

Jos elimistö ei saa riittävästi tarvitsemiaan rakennusaineita, kilpirauhasella ei yksinkertaisesti ole kaikkia pelimerkkejä normaaliin hormonituotantoon.

Proteiini tuo myös tyrosiinia

Tyrosiini on aminohappo, jota saadaan proteiinipitoisista ruoista. Lisäksi elimistö pystyy normaalisti muodostamaan tyrosiinia toisesta aminohaposta, fenyylialaniinista.

Siksi tyrosiinia ei yleensä tarvitse hankkia erillisenä ravintolisänä.

Kun huolehdit tämän viikon tavoitteesta ja otat jokaiselle aterialle **15–20 grammaa proteiinia proteiininlähteestä**, saat samalla aminohappoja, joita elimistö tarvitsee myös kilpirauhashormonien valmistamiseen.

Hyviä proteiinin ja tyrosiinin lähteitä ovat esimerkiksi kala, liha, kananmunat, maitotuotteet, soija ja palkokasvit.

Tässä on siis jälleen yksi syy siihen, miksi painonpudotusta ei kannata aloittaa vain vähentämällä ruokaa mahdollisimman paljon.

Ensin varmistamme, että elimistöllä on käytössään tarvitsemansa rakennusaineet.

Jodi – tästä ei kannata tinkiä

Jodi on kilpirauhashormonien välttämätön rakennusaine.

Aikuisen jodin saantisuositus on noin **150 µg vuorokaudessa**. Pitkään jatkuva liian vähäinen jodin saanti voi johtaa kilpirauhasen suurenemiseen eli struumaan ja vaikeammassa puutoksessa häiritä kilpirauhashormonien tuotantoa.

150 µg ei kuitenkaan ole jokaiselle ihmiselle määriteltävä tarkka struuman estävä minimiraja, vaan saantisuositus, johon käytännössä kannattaa pyrkiä.

Suora suositus: käytä kotona jodioitua suolaa

Kun käytät suolaa ruoanvalmistuksessa, valitse jodioitu vaihtoehto. Tarkista pakkauksesta, että siinä lukee **jodioitu**.

Merisuola, sormisuola ja erilaiset erikoissuolat eivät automaattisesti sisällä merkittävästi jodia.

Jodia saat esimerkiksi:

- **1 g jodioitua suolaa:** noin 25 µg, kun suola sisältää jodia 25 mg/kg
- **200 g jogurttia:** noin 30–40 µg
- **1 kananmuna:** noin 15–25 µg
- **100 g kalaa:** kalalajista riippuen karkeasti noin 20–100+ µg

Elintarvikkeiden jodipitoisuudet vaihtelevat, joten näitä lukuja ei tarvitse alkaa laskea grammantarkasti.

Oleellisempaa on kysyä:

Löytyykö omasta ruokavaliostani päivittäin jodin lähteitä?

Jodin saantiin kannattaa kiinnittää erityistä huomiota, jos käytät vain vähän kalaa ja maitotuotteita tai niitä korvaavia jodilla täydennettyjä tuotteita ja käytössäsi oleva suola on jodioimatonta.

Jodin kohdalla enemmän ei kuitenkaan ole parempi. Myös liian suuri jodin saanti voi häiritä kilpirauhasen toimintaa. Siksi suuria jodilisäannoksia tai runsaasti jodia sisältäviä merilevävalmisteita ei kannata käyttää varmuuden vuoksi.

Seleenitäydentää kokonaisuuden

Myös seleeni osallistuu kilpirauhasen toimintaan. Sелеeniä tarvitaan muun muassa entsyymeissä, jotka osallistuvat kilpirauhashormonien aineenvaihduntaan ja T4:n muuttamiseen aktiivisemmaksi T3:ksi.

Aikuisen naisen seleenin saantisuositus on noin **60 µg vuorokaudessa**.

Seleenia saadaan esimerkiksi:

- **1 kananmuna:** noin 10–15 µg
- **100 g kalaa:** noin 20–50 µg
- **100 g lihaa tai kanaa:** noin 15–30 µg
- **1 parapähkinä:** keskimäärin noin 70–90 µg, mutta määrä voi vaihdella huomattavasti
- **maitotuotteista ja viljavalmistuksista** kertyy lisäksi pienempiä määriä päivän mittaan.

Parapähkinä on tässä joukossa melkoinen poikkeus. **Jo yksi parapähkinä voi sisältää koko päivän seleenitarpeen tai enemmän.**

Parapähkinöiden seleenipitoisuus vaihtelee kuitenkin erittäin paljon esimerkiksi kasvupaikan ja maaperän mukaan. Siksi niitä ei tarvitse syödä kourallista eikä käyttää suuria määriä päivittäin seleenin saannin varmistamiseksi.

Suomessa seleeniä lisätään lannoitteisiin, mikä parantaa kotimaisten elintarvikkeiden seleenipitoisuutta. Monipuolisesti syövän ei yleensä tarvitse käyttää erillistä seleenilisää.