**LUJIEN LUIDEN RESEPTI**

Maailman Osteoporoosipäivää vietetään ympäri maailman 20. lokakuuta ja perinteistä Luustoviikkoa Suomessa 19.–25.10.2015. Maailman Osteoporoosipäivänä pukeudumme valkoiseen ja muistutamme itseämme ja lähimmäisiämme luustoterveyden tärkeydestä. Tänä vuonna Maailman Osteoporoosipäivän ja Luustoviikon teemana on **luustoterveellinen ravitsemus**. Lujan luuston rakentumisen ja luuston kunnon ylläpitämisen resepti koostuu monipuolisesta ravinnosta, joka sisältää riittävästi kalsiumia ja proteiinia, D-vitamiinista sekä liikunnasta ja kaatumisen ehkäisystä.

Yleisellä ravitsemustilalla on laajat vaikutukset ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin. On tärkeää kiinnittää huomiota kokonaisruokavalioon.

Kaikki solut, myös luusolut tarvitsevat ravintoa. On tärkeätä syödä säännöllisesti 4-6 kertaa päivässä. Jokaisen aterian tulisi sisältää kasviksia, hedelmiä ja marjoja. Niitä pitäisi syödä päivän aikana 5 nyrkin kokoista annosta päivässä ja niiden pitäisi sisältää mielellään eri värejä. Kuorittujen viljatuotteiden sijaan tulisi suosia täysjyväleipää ja –puuroa. Kalaa pitäisi syödä 2-3 kertaa viikossa. Maitotuotteita on tärkeää nauttia 5-6 dl päivittäin. Maitotuotteissa kannattaa suosia vähärasvaisia tai rasvattomia tuotteita. Mikäli maitotuotteet eivät jostain syystä sovi, on nykyisin käytettävissä monenlaisia korvaavia tuotteita.

Luustoterveyden kannalta ruokavaliosta voidaan nostaa kalsium, proteiini ja D-vitamiini, joiden rooli on kokonaisruokavalion lisäksi merkittävä luustoterveyden kannalta.

**Kalsium** on yksi tärkeimmistä luuston rakennusaineista ja sitä tarvitaan myös hermoston ja lihasten toiminnassa. Luusto toimii elimistön kalsiumvarastona.

Maitotaloustuotteet ovat hyvä kalsiumin lähde. Myös monissa muissa ruoka-aineissa esim. kalassa ja vihreissä vihanneksissa on kalsiumia. Riittävästi kalsiumia saa nauttimalla päivittäin neljä seuraavanlaista esimerkkiannosta: 2 dl maitoa/piimää/jogurttia/viiliä/maitorahkaa, 3–4 paksuhkoa viipaletta juustoa, 160 g kypsennettyä kirjolohta, n. 200 g maksalaatikkoa. Myös vähälaktoosiset, laktoosittomat ja rasvattomat tuotteet sisältävät kalsiumia. Jos päivittäisestä ruokavaliosta ei saa kalsiumia riittävästi, on tarpeen käyttää kalsiumlisää.

**D-vitamiinia** tarvitaan mm. kalsiumin imeytymisessä ja sillä on yhteys lihasvoimaan. Lisäksi D-vitamiini tehostaa ja ohjaa luukudoksen uusiutumista sekä vaikuttaa osaltaan luuntiheyteen ja luustoa vahvistavan kollageenisäikeistön laadukkuuteen. D-vitamiinilla on myös merkittävä rooli kaatumisten ja murtumien ehkäisyssä.

D-vitamiinia muodostuu iholla auringon UV-säteilylle altistuttaessa. Vuodenaika, Suomen pohjoinen sijainti, ihon pigmentti, ikääntyminen, aurinkovoiteen käyttö, suojaava pukeutuminen ja ilmansaasteet voivat heikentää D-vitamiinin muodostumista iholla. Ruokavaliossa D-vitamiinin lähteitä ovat mm. kala (esim. kuha, siika, lohi), munankeltuainen ja maksa. Lisäksi D-vitamiinia on lisätty useimpiin maitotaloustuotteisiin ja margariineihin.

Osteoporoosia sairastavilla henkilöillä yksilöllinen D-vitamiinilisän tarve voidaan määrittää mittaamalla verikokeella D-vitamiinin (kalsidiolin) määrä.

**Proteiinia** tarvitaan luiden kehitykseen ja luumassan säilyttämiseen sekä vahvojen lihasten rakennusaineeksi. Proteiini lisää insuliininkaltaista kasvutekijää verenkierrossa, joka tehostaa luuston ja lihasten rakentumista. Proteiini edistää myös D-vitamiinin muuntumista aktiiviseen muotoon, jolloin kalsium imeytyy paremmin.

Proteiinia tarvitaan n. 1,2–1,4 g painokiloa kohden vuorokaudessa. Esimerkiksi 60 kg painava henkilö tarvitsee päivittäin vähintään 70 g proteiinia. Seuraavat annokset sisältävät kukin noin 7 g proteiinia: 3 rkl kypsää broileria, 4 viipaletta täyslihaleikettä, 6 rkl raejuustoa, 1 dl maitorahkaa, 2 dl piimää/maitoa/jogurttia ja 4 rkl pähkinöitä. Näitä esimerkkiannoksia 60 kg painava henkilö tarvitsee päivittäin 10 kappaletta.

**Liikunta** on välttämätöntä luustolle. Luustoa vahvistava liikunta kasvattaa luun massaa lapsuudessa ja nuoruudessa, ylläpitää luun vahvuutta aikuisiässä ja hidastaa luun menetystä ikääntyvillä. Liikunnan avulla voidaan lisäksi kehittää lihasvoimaa, tasapainoa, ketteryyttä ja liikkumisvarmuutta sekä siten ehkäistä kaatumisia ja luunmurtumia.

Tehokas luustoa kuormittava liikunta sisältää toistuvia iskuja alustaa vasten, tärähdyksiä, suunnanmuutoksia sekä luuhun kohdistuvaa pitkittäissuuntaista vääntöä. Sopivia lajeja ovat esim. kävely, tanssi, erilaiset jumpat sekä lihasvoimaharjoittelu.

Kaatuminen ja kaatumistapaturmat eivät kuulu normaaliin ikääntymiseen. Tehokkaita **kaatumisen ennaltaehkäisyn** keinoja ovat monipuolinen liikuntaharjoittelu, näkökyvyn turvaaminen asianmukaisilla silmälaseilla, jalkineiden sopivuuden tarkistaminen, liukuesteiden käyttö sekä kodin ja lähiympäristön turvallisuuden parantaminen.

**Luustoterveys** kuuluu meille kaikille kaikissa ikävaiheissa, ja luustoterveyden ylläpito onnistuu helposti lujien luiden reseptin avulla.

Suomen Luustoliitto

Kuvat: Suomen Luustoliitto