



# POTILASOHJE KILPIRAUHASSAIRAUDET JA OSTEOPOROOSI



## Kilpirauhasen ja lisäkilpirauhasen sairauksien yhteys osteoporoosiin

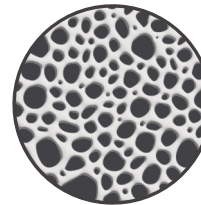
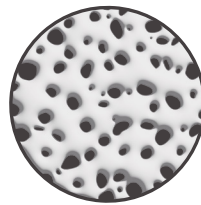
- Kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastavilla saattaa olla suurempi luuston mineraalitiheys kuin normaalisti, sillä vajaatoiminnassa luun hajoaminen hidastuu. Sen sijaan liikahoidettu vajaatoiminta heikentää luuston kuntoa ja altistaa osteoporoosille, jos kilpirauhashormonit ovat usein korkeat.
- Kilpirauhasen liikatoiminnassa ylimääräinen kilpirauhashormoni kiihdyttää luun uusiutumista. Luun hajoaminen lisääntyy enemmän kuin luun rakentuminen, jolloin luu haurastuu.
- Mikäli pitkäaikainen kilpirauhasen liikatoiminta jää hoitamatta, lisääntyy riski sairastua osteoporoosiin. Liikatoimintaa sairastavilla luun laatu heikkenee noin 10–20 % ja nikama- sekä lonkkamurtumien riski vaihdevuodet ohittaneilla naisilla voi 3–4-kertaistua. Luuston kunto voi hoitojen ansiosta palautua normaaliksi. Joissain tilanteissa hoidoista huolimatta luuston mineraalitiheys ei aina korjaannu, vaan voi jäädä osittain heikommaksi.
- Lisäkilpirauhasen liikatoiminnassa lisäkilpirauhashormonia valmistuu liikaa, jolloin kalsiumia siirtyy luustosta vereen ja luusto heikkenee. Pitkään jatkuessaan lisäkilpirauhasen liikatoiminta voi johtaa osteoporoosiin.

## Miksi luuston terveys on tärkeää?

Luuston terveydestä huolehtiminen on osa kilpirauhas sairauksien omahoitoa. Omat arjen elintavat ovat avaimia luuston haurastumisen hidastumiseen ja murtumien ehkäisemiseen.

## Mitä on osteoporoosi?

Osteoporoosi on luuston etenevä sairaus, jossa luumassa vähenee ja luun rakenne heikkenee altistaen murtumille. Osteoporoosin ensimmäinen oire on yleensä arjen tilanteessa tullut murtuma. Osteoporoosi voi olla iän myötä esiintyvää, itsesyntyistä tai sekundaarista, jolloin se syntyy jonkun lääkehoidon tai sairauden, esimerkiksi kilpirauhasen tai lisäkilpirauhasen liikatoiminnan, seurauksena.



Terve luu (vas.) ja osteoporoottinen luu

Luu on elävää kudosta, joka uusiutuu koko elämän ajan, vanhaa luusolukkoa hajoaa ja sen tilalle muodostuu uutta luuta. Luun määrä lisääntyy 20–30-vuotiaaksi asti, kunnes 40 ikävuoden jälkeen luun määrä alkaa vähentyä. Luusto on elimistön tukiranka, suoja sekä osa hormonitoimintaamme. Naisilla vaihdevuosien aikana väheneminen nopeutuu, mutta tasaantuu myöhemmin. Luuston kuntoon voi itse vaikuttaa iästä ja sukupuolesta riippumatta.

## Mitä ovat kilpirauhas sairaudet?

Kilpirauhasen vajaatoiminnassa kilpirauhasen tuottaa liian vähän kilpirauhashormoneja. Tyreotropiinin (TSH) pitoisuus veressä on suurentunut, lisäksi vapaan tyroksiinin pitoisuus voi olla pienentynyt. Liikatoiminnassa puolestaan TSH:n pitoisuus veressä on laskenut, lisäksi vapaan tyroksiinin ja trijodityroniinin pitoisuudet voivat olla suurentuneet. TSH:n pitoisuus on lähes aina luotettavampi mittari. Kilpirauhashormonien pitoisuudet voivat olla muuttuneet, mutta eivät aina ole. Lisäkilpirauhaset saattavat kasvaa yksittäin tai yhdessä hyvänlaatuisiksi kasvaimiksi eli adenoomaksi, jolloin ne erittävät liiallisesti lisäkilpirauhashormonia.

# VINKKEJÄ OSTEOPOROOSIRISKIN VÄHENTÄMISEEN JA LUUSTON TERVEYDEN EDISTÄMISEEN

## Syökö riittävän terveellisesti?



Terveellinen ruokavalio sisältää runsaasti värikkäitä kasvikunnan tuotteita, runsaskuituisia täysjyväviljatuotteita, kalaa, pehmeitä rasvoja ja maitotaloustuotteita. Kun syöt monipuolisesti, niin jaksat paremmin ja luustosi saa tärkeitä ravintoaineita. Keskeistä osteoporoosin ennaltaehkäisyssä ja hoidossa ovat riittävä kalsiumin, D-vitamiinin ja proteiinin saanti, oikeat ravitsemustottumukset ja vajaaravitsemuksen ehkäiseminen.

## Saanko tarpeeksi D-vitamiinia ja kalsiumia?



Kalsiumin ja D-vitamiinin pitkäaikainen puutos lisää lisäkilpirauhashormonin erittymistä, joka stimuloi luun aineenvaihduntaa johtaen luun haurastumiseen. Yli 20-vuotiaiden terveiden aikuisten kalsiumin saantisuositus on 800 mg vuorokaudessa ja osteoporoosia sairastavien 1000–1500 mg vuorokaudessa. Ruokavalio on kalsiumin ensisijainen lähde. Saat kalsiumia muun muassa maitotuotteista, kalsiumilla täydennetyistä kasvipohjaisista juomista, sekä kalasta, tofusta ja parsakaalista. Kalsiumin päivittäisen saannin voi laskea Käypä hoidon kalsiumin saannin pika-arviointi-laskurin avulla. Kalsiumlisä voidaan ottaa käyttöön, mikäli ravinnosta ei saa riittävästi kalsiumia.

D-vitamiinitaso voidaan mitata verikokeella. Jos taso on alhainen, niin sopiva D-vitamiinilisä määritellään yksilöllisesti. Yleisesti suositellaan aikuisille 10 µg ja yli 75-vuotiaille 20 µg D-vitamiinilisää vuorokaudessa. D-vitamiinia saa auringonvalosta vain kesäaikaan. Ravinnosta D-vitamiinia saa parhaiten kalasta, kananmunasta sekä D-vitaminoiduista maitotuotteista ja ravintorasvoista.

## Onko sairauteni hyvässä hoitotasapainossa?



Kilpirauhasen tai lisäkilpirauhasen sairaudet ja hormonien pitoisuuksien epätasapainotilat tulisi hoitaa ja korjata. Oleellista osteoporoosin kehittymisen kannalta on, kuinka kauan epätasapainotila on jatkunut. Luustovaikutusten kehittyminen voi kestää kuukausia tai jopa vuosia. Osteoporoosin kehittymiseen vaikuttavat myös muut tekijät, ja siksi kokonaisuus ratkaisee. Perintötekijöillä ja elintavoilla on merkitystä. Olennaista on ehkäistä ja vaikuttaa ajoissa riskitekijöihin.

### Tärkeimmät lähteet:

Jodar, E., Munoz-Torres, M., Escobar-Jimenez, F., Quesada-Charneco, M., Luna del Castillo, J. D. (1997). Bone loss in hyperthyroid patients and in former hyperthyroid patients controlled on medical therapy: Influence of aetiology and menopause. *Clinical Endocrinology*, 47 (3), 279–285. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2265.1997.2261041.x>  
Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus. (8.12.2020). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi24065?tab=suositus#K1>  
Koski, A.-M. (2021). Osteoporoosi. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00583/search/osteoporoosi?db=203>  
Kaivolainen, M. (2021). Kilpirauhanen ja osteoporoosi. Luustotieto 1(1), 18–19. <https://luustoliitto.fi/kilpirauhanen-ja-osteoporoosi/>  
Mustajoki, P. (13.6.2022). Lisäkilpirauhasen liikatoiminta (hyperparatyreoosi). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01071>  
Baliram, R., Sun, L., Cao, J., Li, J., Latif, R., Huber, A. K., Yuen, T., Blair, H. C., Zaidi, M. & Davies, T. F. (2012). Hyperthyroid-associated osteoporosis is exacerbated by the loss of TSH signaling. *The Journal of Clinical Investigation*, 122(10), 3737–3741. <https://www.jci.org/articles/view/63948/pdf>

## Onko liikkumiseni riittävää?



Luustoa ja lihaksistoa monipuolisesti vahvistava liikunta parantaa myös elämänlaatua ja ehkäisee kaatumisia. Lapsuudessa liikunta lisää luiden massaa ja aikuisiällä ylläpitää sitä. Vaihdevuosisäissä liikkuminen hidastaa luun vähenemistä ja vanhuusiällä pienentää kaatumisriskiä. Liiku säännöllisesti ja monipuolisesti voitisi mukaan, puoli tuntia päivässä riittää.

## Miten voin ennaltaehkäistä kaatumisia?



Huomioi kaatumisvaaraa lisääviä tekijöitä kotonasi ja lähiympäristössäsi, vähennä niitä mahdollisuuksiesi mukaan. Monipuolinen, säännöllinen liikkuminen ja turhan kiireen välttäminen ovat keskeisessä roolissa kaatumisen ehkäisyssä. Tarvittaessa voit hyödyntää liikkumisen apuvälineitä.

## Lopettaisinko tupakoinnin? Entä alkoholin käyttö?



Tupakoinnin lopettamiseen voit pyytää tukea terveydenhuollon ammattilaiselta. Tupakoinnilla on yhteys Basedowin silmäoireyhtymään ja se pahentaa kilpirauhasen vajaatoimintaa. Tupakointi on haitallista myös luuston kannalta. Tupakointi pienentää luumassaa ja saattaa estää kalsiumin luuta suojaavaa vaikutusta. Tupakoitsijoilla on 50 % riski saada lonkkamurtuma tupakoimattomiin verrattuna. Jos käytät alkoholia, niin muista kohtuus. Runsas alkoholinkäyttö on yhteydessä vähentyneeseen uuden luun muodostumiseen sekä korkeampaan murtumariskiin. Alkoholin käyttö lisää tapaturma-alttiutta ja kaatumisia.

## Mistä saan tukea? Tarvitsenko luulääkehoitoa?



Halutessasi voit ottaa yhteyttä mm. omaan terveysasemaan, opiskelu- tai työterveyteen, jossa ammattilaiset tukevat elämäntapamuutosten tekemisessä omaan elämäntilanteeseesi sopien.

Lisää tietoa luustoterveydestä ja vertaistukea löydät Luustoliiton sivuilta: [www.luustoliitto.fi](http://www.luustoliitto.fi)

Luulääkehoito aloitetaan suuren murtumariskin potilaille, luuntiheysarvot ja muut yksilölliset riskitekijät huomioiden. Luulääkehoito voidaan aloittaa, jos henkilö on saanut pienenergiaisen murtuman tai hänellä on sairauksia tai lääkkeitä, jotka haurastuttavat luustoa.

Välämäki, M., Sane, T. & Dunkel, L. (2009). Endokrinologia. Kustannus Oy Duodecim.  
Schwab, U. (2021). Osteoporoosi ja ravitsemus. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01282/osteoporoosi-ja-ravitsemus>  
Malabanan, A., Van Zuuren, E. J. & Ehrlich, A. (2022). Calcium and Vitamin D for Treatment and Prevention of Osteoporosis. *DynaMed*. Haettu 19.12.2022 osoitteesta <https://www.dynamed.com>  
Joanna Briggs Institute. (2021b). Osteoporotic bone fracture: high alcohol intake. [Recommended Practices]. Joanna Briggs Institute Evidence-based Practice Database. Haettu 11.11.2022 osoitteesta <http://joannabriggs.org/>  
Pöllänen, M. & Rouhos, A. (2018). Tupakkasairaudet. Duodecim Käypä hoito. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/nix00256>

Potilasohje on tuotettu osana Hämeen ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusta, terveydenhoitajaopiskelija Pauliina Rantasen oppinnäytetyötä, 2023. Asiatarkastajana toimi endokrinologiaan erikoistuva lääkäri, LL Antti Partanen.