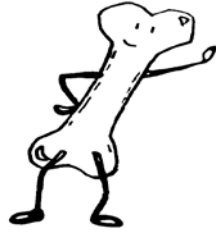




Kainuun sosiaali- ja
terveydenhuollon kuntayhtymä
Sosiaali- ja terveystoimiala



HYVÄ
TIETÄÄ



OSTEOPOROOSISTA

Sisällys

- Mitä osteoporoosi on? s. 4
- Ravitsemus ja osteoporoosi s. 6
- Liikunta ja osteoporoosi s. 8
- Lääkehoito s. 10
- Murtumien ehkäisy s. 12
- Hoidon seuranta s. 13
- Yhteyshenkilöt s. 14
- Lähteet s. 15

Diagnoosina osteoporoosi tai osteopenia

Tämä opas on tarkoitettu tueksi ja avuksi sairautesi hoitoa ajatellen. Haluamme auttaa sinua selviytymään sairautesi kanssa antamalla ajankohtaista ja hyödyllistä tietoa osteoporoosista ja sen hoidosta.

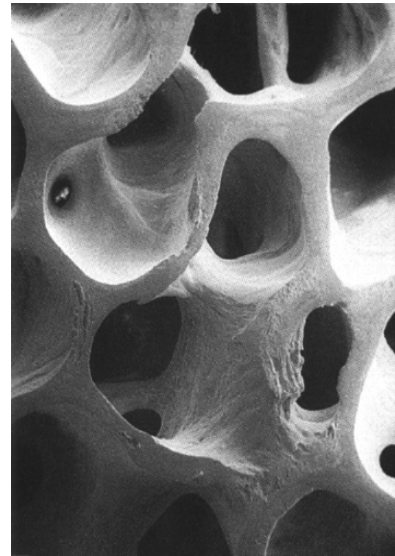


Oppaaseen olemme koonneet tietoa mm. liikunnasta, ravitsemuksesta ja lääkehoidosta osana osteoporoosin hoitoa. Lisäksi oppaasta löytyy tietoa apuvälineistä ja tiedot yhteyshenkilöistä, joilta voit kysyä lisätietoja aiheesta.

Tämä opas on tehty Kainuun maakunta–kuntayhtymälle tilaustyönä. Oppaan ovat tehneet vuonna 2007 sairaanhoitajiksi valmistuneet Katja Kemppainen ja Minna Leikkainen osana opinnäytetyötään.

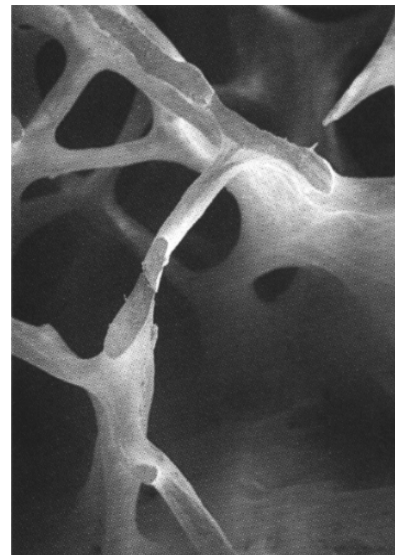
Mitä osteoporoosi on?

Ihmisen luusto on elävää kudosta, joka uusiutuu jatkuvasti rakentajasolujen ja hajottajasolujen toiminnan seurauksena. 30-ikävuoteen saakka ihmisen luuston massa lisääntyy, mutta sen jälkeen se alkaa hiljalleen vähentyä. Naisilla luuston massa vähenee nopeammin vaihdevuosien aikana. Tämä johtuu naishormonin eli estrogeenin tuotannon vähenemisestä.



NORMAALI LUU

Osteoporoosi on luuston aineenvaihdunnallinen sairaus. Siinä luunhajottajasolut toimivat luun rakentajasoluja tehokkaammin, ja siten luuntiheys sekä massa vähenevät. Siitä on seurauksena luun rakenteen muutokset ja suurentunut murtumavaara. Osteoporoosi muuttuu oireiseksi, kun luu murtuu. Osteoporoottinen luu voi murtua hyvinkin helposti. **Osteopenialla** puolestaan tarkoitetaan alentunutta luuntiheyttä, joka voi johtaa osteoporoosiin.



OSTEOPOROOTTINEN LUU

Aikaisemmin osteoporoosia on pidetty ikääntyneiden naisten sairautena. Myös miehet, lapset ja nuoret voivat sairastua osteoporoosiin.

Perintötekijöillä on vaikutusta osteoporoosin syntyyn, mutta myös **elämäntavat** vaikuttavat luuston kuntoon. Osteoporoosia voivat aiheuttaa lisäksi jotkin **sairaudet** ja **lääkkeet**.

Tupakointi, vähäinen liikunta ja niukka kalsiumin sekä D-vitamiinin saanti aiheuttavat luuston kunnon heikkenemistä. Alkoholien liiallisella käytöllä on myös haitallisia vaikutuksia luustolle ja se lisää kaatuilua ja murtumariskiä.

Osteoporoosia voidaan hoitaa lääkkeillä elämäntapojen muutosten lisäksi. Lääkehoito voidaan aloittaa luuntiheysmittauksen ja/tai kokonaisriskiarvion perusteella. Osteoporoosilääkkeitä on olemassa erilaisia ja lääkäri valitsee kullekin potilaalle sopivan lääkevalmisteen.

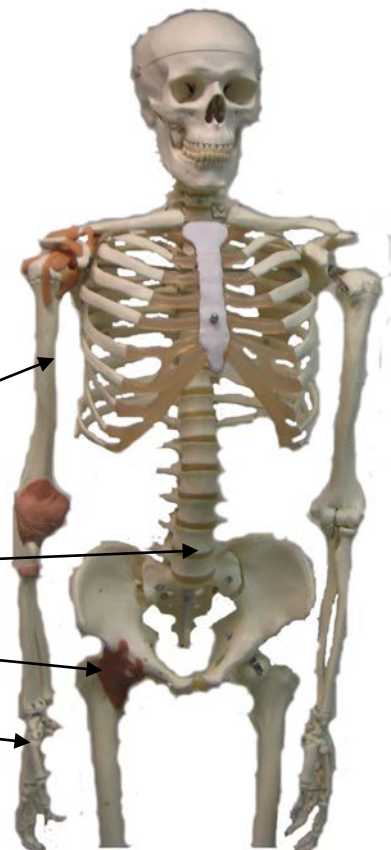
YLEISIMMÄT OSTEOPOROOTTISET MURTUMAT:

Olkavarrenmurtuma

Nikamamurtuma

Lonkkamurtuma

Rannemurtuma



Ravitsemus ja osteoporoosi

Luusto tarvitsee monia ravinteita, vitamiineja ja kivennäisaineita.

Kalsium eli kalkki on tärkein osa luiden kivennäisainerakennetta, joten sen riittävästä saannista on syytä huolehtia. Hyviä kalsiumin lähteitä ovat kalat, maitotuotteet ja nykyisin myös useisiin mehuihin on lisätty kalsiumia. Osteoporoosin hoidossa kalsiumvalmistetta suositellaan käytettäväksi monipuolisen ruokavalion lisänä.



D-vitamiini on välttämätön kalsiumin imeytymisen kannalta.

D-vitamiinia saadaan jonkin verran ravinnosta esimerkiksi kalasta ja kananmunista. Nykyisin D-vitamiinia on lisätty mm. maitotuotteisiin ja levitteisiin pieni määrä. Pääasiallinen lähde kuitenkin on auringonvalo, sillä iho tuottaa D-vitamiinia auringonvalon vaikutuksesta. Iän myötä ihon kyky tuottaa D-vitamiinia heikkenee, siksi ikääntyville suositellaan D-vitamiinin käyttöä ympäri vuoden. Muille suositellaan D-vitamiinin käyttöä talven pimeiden kuukausien aikana.



RUOKA-AINE	KALSIUMIA MG/ANNOS	KALSIUMIA MG/100G
MAITO, PIIMÄ, JOGURTTI, VIILI	240 mg/2dl	120 mg
EMMENTALJUUSTO	100 mg/viipale	1000 mg
EDAM 20 -JUUSTO	105 mg/viipale	1050 mg
KIRJOLOHI	130 mg/annos	155 mg/120g
SILAKKAFILÉE	70 mg/annos	85 mg/120g

Päivän kalsiumtarve on 1000 mg. Taulukossa on esitetty tiettyjen ruoka-aineiden kalsiumpitoisuuksia annoksen ja 100g mukaan. Päivän kalsiumannoksen saat esimerkiksi 4:sta lasista piimää tai maitoa sekä parista viipaleesta juustoa.

Kalsium suositellaan saatavaksi ensisijaisesti ravinnosta, jos maitotuotteet eivät sovi niin sitten tabletteina.



LÄHDE	D-VITAMIINIA μ U
MAITO, PIIMÄ, JOGURTTI 100 g/1dl (EI LUOMUTUOTTEET)	2 μ g
MARGARIINI JA KEVYTLEVITTEET (100 g)	40 μ g
SILAKKA (1KPL 20 g)	1.5 μ g
KANANMUNA (60 g)	9 μ g
ANNOS KIRJOLOHTA TAI LOHTA (120 g)	40-80 μ g

Taulukossa on esitetty tiettyjen ruoka-aineiden D-vitamiinipitoisuuksia. D-vitamiinia saat tarpeeksi syömällä kalaa 120 g annoksen vähintään 3 kertaa viikossa. Suositus D-vitamiinia 20 μ g/pv yli 65 v.

Liikunta ja osteoporoosi



Liikunta vaikuttaa suotuisasti niin kehoon kuin mieleenkin. Huomioitavaa on se, että liikunta vaikuttaa myös luun hyvinvointiin koko elämän ajan. Lapsuudessa ja nuoruudessa harrastettu liikunta kasvattaa luun massaa. Luuston kunnon ylläpitämiseksi liikuntaa tulisi harrastaa säännöllisesti myös aikuisiässä ja vanhuudessa.

Terveysliikuntasuosituksen mukaan tulisi harrastaa monipuolista liikuntaa, esimerkiksi pihatöiden, jumpan ja sauvakävelyn avulla. **Luuliikunnalla**

puolestaan tarkoitetaan luun vahvuutta lisäävää, ylläpitävää ja sen heikkenemistä ehkäisevää liikuntaa. Lisäksi sillä tarkoitetaan liikuntaa, joka kehittää lihasvoimaa, ketteryyttä ja tasapainoa. Luuliikunta lisää liikkumisvarmuutta ja osaltaan ehkäisee kaatumisia ja niistä aiheutuvia murtumia. Liikunnan jälkeen elimistön pitää antaa palautua. Venyttely liikunnan jälkeen ehkäisee lihasten kipeytymistä ja jäykkyyttä.

Osteoporoosia sairastavilla liikunnan on todettu **parantavan elämänlaatua, tasapainon parantuminen ehkäisee kaatumisia, ryhtiharjoitukset auttavat selän virheasennoissa sekä vähentävät selkäkipua.** Jonkinasteista näyttöä on myös siitä, että liikunta hidastaisi luukatoa ja ehkäisisi murtumia.



Luuliikuntasuositus osteoporootikolle

Liikuntamuodot

- Selän lihasten vahvistamiseksi ja ryhdin parantamiseksi vastusharjoitteita esimerkiksi jumppakumin avulla
 - Tasapainoa kehittävää voimistelua kaatumisten ja murtumien ehkäisemiseksi
 - Kestävyysskuntoa kehittämään sopii reipas kävely
 - Voimakkaita vartalon kierto- ja koukistusliikkeitä on vältettävä
- Liikuntaa on hyvä suunnitella ammattilaisen ohjauksessa

Liikunnan määrä

- Lihaskuntoa ja tasapainoa parantavaa liikuntaa vähintään 3 kertaa viikossa
- Kuntoutumisen kannalta säännöllinen liikunta ja päivittäinen jalkeilla oleminen ovat erittäin tärkeitä asioita

Liikunnan vauhti

- Liikunnan tulisi olla vauhdiltaan kohtalaista
- Liikunnassa tulee huomioida liikkujan kyvyt ja tunteukset
- Vastusharjoittelun tulisi olla nousujohteista, mutta voimakkaita ponnistuksia ja repiviä liikkeitä on vältettävä

Liikkuessa turvallisuus on ensisijainen asia



Lääkehoito

Osteoporoosin perushoidon eli kalsiumin ja D-vitamiinin riittävän saannin turvaamisen, sekä oikeiden elämäntapojen lisäksi voidaan aloittaa osteoporoosilääke. Lääkehoito aloitetaan, jos luuntiheysmittaus tai muut riskitekijät sitä edellyttävät. Lääkäri määrää jokaiselle potilaalle sopivan lääkkeen muista sairauksista, potilaan iästä ja sukupuolesta riippuen. Lääkehoidon tavoitteena on joko luun hajoamisen hidastaminen tai luun muodostuksen lisääminen.

Osteoporoosin hoidossa eniten käytössä oleva lääkeryhmä on **Bisfosfonaatit**. Esimerkiksi Fosavance, Fosamax, Bonviva, Optinate ja Alendronate merck kuuluvat tähän ryhmään. Nämä lääkkeet estävät luuta hajottavien solujen toimintaa, ja siten luuntiheys kasvaa ja murtumavaara pienenee.

Saadaksesi mahdollisimman suuren hyödyn näistä lääkkeistä, on tärkeää noudattaa annettuja ohjeita:

1. Ota tabletti aamulla (kerran viikossa/kuukaudessa) tyhjään mahaan pystyasennossa (istuen/seisten) vesilasillisen kera.
2. Tabletin ottamisen jälkeen 30 minuuttiin
 - ei saa mennä makuulle
 - ei saa syödä tai juoda muuta kuin vettä
 - ei saa ottaa muita lääkkeitä

Muita aamuaskareita voit tehdä normaalisti.

Bisfosfonaattien lisäksi on olemassa monenlaisia muita osteoporoosin hoidossa käytettäviä lääkkeitä. Käytössä olevia ovat mm. **estrogeenit, SERM-valmisteet, teriparatidi, strontiumranelatti ja denosumabi.**

Vaihdevuosi-ikä ohittaneilla naisilla estrogeenin eli naishormonin puutteen on todettu aiheuttavan luuntiheyden pienenemistä. Vaihdevuosisoireiden hoitoon aloitetun estrogeenin on myös todettu parantavan luuntiheyttä. SERM-valmisteet ovat keinotekoisia estrogeenin kaltaisia lääkkeitä, jotka estävät luuntiheyden pienenemistä. Teriparatidi on ihon alle pistettävä lääke, joka lisää luun aineenvaihduntaa ja kasvattaa luun massaa. Strontiumranelatti puolestaan vähentää luuta hajottavien solujen toimintaa ja samalla lisää luuta rakentavien solujen määrää. Denosumabi on ihonalle pistettävä (1/2 vuoden välein) lääke, joka vaikuttaa luun syöjäsoluihin jo varhaisessa vaiheessa ja siten lisää luun tiheyttä.

Miesten osteoporoosin hoidossa käytetään **bisfosfanaatteja**. Jos miehen osteoporoosi johtuu mieshormonipitoisuuden laskusta, voidaan käyttää testosteronia (mieshormonia) sisältäviä valmisteita.



Murtumien ehkäisy

Osteoporootikolle hyvä lihaskunto, tasapaino, koordinaatiokyky ja nivelten liikkuvuus ovat tärkeitä asioita. Nämä ominaisuudet vaikuttavat toimintakyvyn säilymiseen ja ovat tärkeitä myös kaatumisen ehkäisyn kannalta.

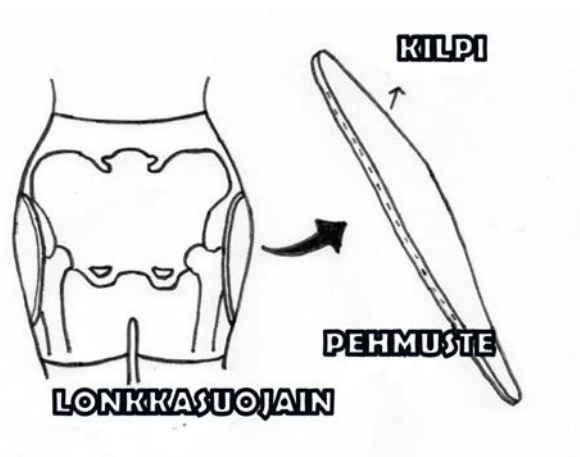


KENKIEN LIUKUESTEET

Kaatumistapaturmia voivat ehkäistä:

- Asianmukaiset kengät sekä kenkien liukuesteet
- Liukuesteet esimerkiksi mattojen alla
- Liukuesteet suihkutiloissa
- Apuvälineet: kepit ja sauvat
- Tukikahvat WC:ssä ja portaikoissa
- Näkökyvyn mukaiset silmälasit
- Riittävän hyvä valaistus, myös yöllä
- Lääkityksen noudattaminen
- Alkoholin kohtuukäyttö
- Lonkkasuojainten käyttö, joiden tarkoituksena on ehkäistä käyttäjän reisiluuta murtumasta kaaduttaessa

Lonkkasuojain vaimentaa lonkkaan kohdistuvia voimia kaaduttaessa ja jakaa iskupaineen kestävämmille alueille lantiossa. Lonkkasuojainten hinta on noin 50–60 euroa. Kenkien liukuesteet maksavat mallista riippuen noin 14–55 euroa.



Hoidon seuranta

Osteoporoosin hoidon seurannassa voidaan käyttää luuntiheysmittausta. **Osteoporoosin hoidon seurannan tavoitteena on määrittää sairauden kulku ja hoidon teho.** Luun aineenvaihdunta on melko hidasta, joten tutkimusta ei ole yleensä tarvetta uusia kuin muutaman vuoden välein. Seuranta toteutetaan mahdollisuuksien mukaan perusterveydenhuollossa. Osteoporoosin lääkehoidon keston ja tarpeellisuuden arvioi lääkäri.

Muistakaa siis varata seuranta- / kontrolliaika muutaman vuoden välein oman kuntanne terveyskeskuksesta tai muulta hoitavalta lääkäriltä!

Yhteyshenkilöt

Jos teillä on kysyttävää, niin ottakaa yhteyttä alla oleviin henkilöihin:



- **Hyrynsalmi:** Meeri Kemppainen
ma ja ke klo 8.00–8.30 ja 12.00–12.30 Puh. 08 6156 5431 tai
08 6156 5423
- **Kajaanin seutu: Kajaani, Paltamo, Ristijärvi:**
Seija Tuura ma – pe klo 8.00–8.30 ja 12–12.30
Puh. 08 6156 5530
- **Kuhmo:** Merja Haverinen ma – pe 8.00–16.00 Puh. 08 6156 5627
- **Puolanka:** Tuula Karila ma, ti ja ke klo 8.00 – 8.30 ja 11.30–
12.00 Puh. 040 848 6835
- **Sotkamo:** Irja Huotari ke – pe klo 9.30–10.00 ja ma – to klo
14.00–14.30 Puh. 08 6156 5028
- **Suomussalmi:** Eila Eirala Puh. 08 6156 6200
- **Kainuun työterveyshuolto:** Raija Ollila
ma – pe klo 8.00–9.00 Puh. 08 6156 7314
- **Kainuun keskussairaalan osteoporoosihoitaja:**
Puh. 044 797 4087 pe klo 8.00–15.00
- **Muista myös:** Pohjoisen Luut Lujiksi ry Puh: 08 313 2284 tai
www.luustoliitto.fi

MISTÄ VOIN HANKKIA APUVÄLINEITÄ?

Lonkkasuojaimet: Respecta Oy Helsinki, Puh: 0203 93600 tai www.respecta.fi, PEDIHEALTH OY Oulu, Puh: 0207 401 330 tai www.pedihealth.fi. Voit tiedustella lonkkasuojaimia myös Kajaanin Instrumentariumista.

Kenkien liukuesteet ja kävelysauvat: Tiedustella voit hyvin varustelluista tavarataloista, kenkäkaupoista sekä urheiluliikkeistä.

Apuvälinelainausta/ huolto (mm. kävelykepit, kävelytelineet):

Hyrnsalmi:	Puh. (08) 61 56 5434
Kajaani:	Puh. (08) 61 56 7264, 040 5693903
Kuhmo:	Puh. (08) 61 56 5688
Paltamo:	Puh. (08) 61 56 5334
Puolanka:	Puh. (08) 61 56 5235
Ristijärvi:	Puh. (08) 61 56 5122
Sotkamo:	Puh. (08) 61 56 5041
Suomussalmi:	Puh: (08) 61 56 6124

LÄHTEET

- Kainuun maakunta-kuntayhtymä. 2006. Ikäihmisten palveluoppaat.
- Kainuun maakunta-kuntayhtymä. 2006. Potilastiedote murtumapotilaille
- Käypä hoito. 2006. Osteoporoosi. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim
- Leirisalo- Repo, M & Hämäläinen, M & Moilanen, E. 2002. Reumataudit. Kustannus Oy Duodecim
- Ojanen, M & Svennevig, H & Nyman, M & Halme, J. 2001. Liiku oikein-voi hyvin. Tammer- Paino Oy
- Siimes, T. 2003. Torju osteoporoosi oikean ravinnon ja oikeanlaisen liikunnan avulla. Imprese Oy
- Suomen osteoporoosiliitto ry, Ukk-instituutti. 2006. Luuliikuntasuositus osteoporaatikalle
- Vuori, I. 2002. Tehokas ja turvallinen terveystoiminta. Tampereen yliopistopaino Oy
- Vuori, I & Taimela, S & Kujala, U. 2005. Liikuntalääketiede. Kustannus Oy Duodecim
- <http://www.kainuu.fi>
- <http://maitojaterveys.fi>
- <http://www.osteoporoosiliitto.fi>
- <http://www.respecta.fi>
- <http://www.ukkinstituutti.fi>
- <http://www.yliopistonapteekki.fi>
- **Kuvat:** sivu 4, Suomen osteoporoosiliitto ry: luvalla
- **Valokuvat:** Katja Kemppainen ja Minna Leikkainen
- **Piirroksiset:** Katja Kemppainen

