

Osteoporoosi – missä mennään?



Leo Niskanen
LKT, dosentti,
sisätautien,
endokrinologian ja
geriatrian erikoislää-
käri
Päijät-Hämeen
keskussairaala, Eiran
sairaala, Mehiläinen

Osteoporoosi on yhdessä ikääntymiseen ja fyysiseen inaktiiviteettiin liittyvän sarkopenian kanssa merkittävä ennen aikaisen toimintakyvyn laskun ja kuolleisuuden aiheuttaja. Kun näihin yhdistyy rasvamassan lisääntyminen eli lihavuus, seurauksena on osteosarkopeeninen lihavuus (1). Erityisesti keskivartalolihavuus altistaa myöhemmän iän lihaskadolle ja osteoporoosille (2). Lihavuuden oikea-aikaisella ehkäisyllä vaikutetaan myöhemmän iän toimintakykyä ylläpitävästi – tämä pätee myös luun kunnon ylläpitämiseen.

Suomessa on vuosittain noin 50 000 murtumaa, joiden taustalla on luun haurastuminen (2). Osteoporoosiin on vaikuttavia hoitoja, mutta jo murtumapotilaiden osteoporoosin tunnistaminen on puutteellista. Murtumapotilaan uuden murtuman riski on huomattavasti koholla 1-2 vuotta murtuman jälkeen. Murtumakierteen katkaiseminen on keskeisiä osteoporoosin sekundaariprevention tavoitteista (2). Osteoporoosiin liittyvien murtumien kustannusvaikutukset ovat suuret: vuonna 2019 maassamme niiden kustannukset olivat noin 611 miljoonaa euroa ja kustannusten kasvu 41 %:a yhdeksässä vuodessa (3). Osteoporoosin lääkehoidon osuus oli 2 % näistä kustannuksista, eikä sen suhteellinen osuus muuttunut yhdeksän vuoden aikana (4). Ehkäisevän hoidon tehostamisella olisi saatavissa melkoiset kustannussäästöt. Suomalaisessa rekisteritutkimuksessa pienien energiain murtuman kokeineilla osteoporoosin lääkehoitokattavuus oli murtumapotilailla kymmenen prosentin tienoilla eikä edes uusintamurtuman jälkeen lääkehoitokattavuus parantunut (5).

Luun määrän pienemisen luokittelu alkaa osteopeniasta. Osteopeniassa luun tiheys (T-luku) on välillä -1 ja -2,4 ja osteoporoosissa alle -2,5 tai pienempi. Luun murtumavaara lisääntyy iän ja T-luvun laskiessa. Valtaosa murtumista ilmaantuu kuitenkin henkilöille, joilla on tiheysosteopenia ja tämän vuoksi hoitopäätösten tueksi tarvitaan muita murtumavaara ennakoivia tekijöitä, esim. FRAX-murtumariskilaskuria.

Osteoporoosin lääkehoidon aiheet

Hoidon tarpeen arvioinnissa keskeistä on potilaan murtumahistoria, jonka selvittäminen ei ole aina selväpiirteistä. Osteoporoosin hoidon tarve ja hoitovaihtoehto määräytyvät murtumien, murtumariskin arvioinnin ja luun tiheysmittauksen perusteella. Jos potilaalla on pienien energiain nikama- tai lonkka-murtuma, lääkehoito on yleensä aiheen eikä luuntiheysmittaus ole välttämättä tarpeen, mutta mittaus on suositeltavaa seurannan vuoksi, jos arvioitu eliniän ennuste on yli 5 vuotta. Jos potilaalla on ollut muu matalaenergiainen murtuma, esim. rannemurtuma ja tiheysmittauksessa todetaan osteoporoosi, lääkehoito on yleensä aiheellinen. Jos tällöin todetaan osteopenia, harkitaan lääkehoitoa, jos potilaalla runsaasti murtuman riskitekijöitä (FRAX). Jos tiheysmittaus ei ole saatavissa ja FRAX-murtumariski suuri, voidaan harkita lääkehoitoa.

Jos potilaalla ei ole ollut murtumia, murtumariski arvioidaan ennen luuntiheysmittausta. T-luvun ollessa $\leq -2,5$, lääkehoidon tarve aloitetaan murtumariskin ja kokonaistilanteen mukaan ja osteopeniassa harkitaan lääkehoitoa, jos murtumariski on korkea.

Osteoporoosin lääkehoidosta

Lääkehoito on osa osteoporoosin kokonaishoitoa. Luustoliikunta, riittävä ravintoproteiinien, kalsiumin ja D-vitamiinin saanti ja kaatumisten ehkäisy ovat oleellisia lääkehoidon rinnalla ja ohella. Lääkehoitoa aloitettaessa on antiresorptiivisen hoidon (bisfosfonaatit, denosumabi) harvinaisten haittojen (leuan os-

” Murtumapotilaiden osteoporoosin tunnistaminen on puutteellista.

teonekroosi, reiden atyyppiset murtumat) välttämiseksi huolehdittava suuhygienias-
ta ja informoitava yhteydenotosta, mikäli
ilmaantuu rasituksessa pahenevia reisi-
nivuskipuja. Hoitoa aloitettaessa tehdään
potilaskohtainen suunnitelma: hoidon ta-
voite, kesto, miten hoitotulosta seurataan
ja miten menetellään, jos ja kun valittu
hoito lopetetaan. Ensisijainen tavoite on
murtumien esto, mutta tehokkaiden nyky-
hoitojen myötä on myös usein mahdollista
tiheysosteoporoosin korjaaminen, joka on
yhteydessä pienentyneeseen murtumaris-
kiin. Naisilla postmenopausaalinen estro-
geenihoito on tehokas osteoporoosin hoi-
to, joskin hoidolla on muu pääasiallinen
käyttöaihe.

Bisfosfonaatit ovat olleet pitkään osteo-
poroosin lääkehoidon perustoyökalu, joiden
tehoon muita hoitoja verrataan. Peroraa-
listen bisfosfonaattien hoidon ongelma on
ollut pitkäkestoisen hoidon heikko toteu-
tuvuus, heikko imeytyminen mahasuolika-
navasta ja limakalvoärästyys, joten käyttö
on syytä ohjeistaa tarkasti. Suonensisäinen
bisfosfonaatti tsoledronihappo annostel-
laan vuosittain ja tehokas luustokyllästei-
syys saavutetaan kolmen vuoden hoidolla.
Pitkän luustoretentiovaikutuksen vuoksi
bisfosfonaatit yleensä annetaan 3-5 vuo-
den jaksoissa ja välillä pidetään 1-2 vuo-
den lääketaukoa mainittujen harvinaisten
haittojen vähentämiseksi, ellei kyseessä
ole korkean riskin potilas.

Denosumabi on ensimmäinen biolo-
ginen luulääke ja on osoittautunut hyvin
siedetyksi, tehokkaaksi ja turvalliseksi.
Bisfosfonaateissa luuntiheyden korjaantu-
minen hiipuu kolmen vuoden hoidon jäl-
keen, mutta denosumabilla luun tiheyttä
parantava vaikutus on pitkäkestoisempi.
Mikäli denosumabi hoito joudutaan lo-
pettamaan, on syytä jatko hoitaa vuoden
ajan bisfosfonaatilla, sillä denosumabin
luuvaikutus ei ole pysyvä ja lopetus johtaa
luun aineenvaihdunnan palautumisen läh-
tötilanteeseen ja murtumariskin kasvuun.

Vaikeassa osteoporoosissa (esimerkiksi
useat murtumat ja matala luuntiheys) luun
muodostusta lisäävät eli anaboliset hoidot
ovat suositeltavia aloitushoitoja. Nikama-
murtumissa teriparatidia annostellaan päi-
vittäisinä pistoksina kahden vuoden ajan
ja käyttöaihe on erityisesti glukokortikoi-
dihoitoon liittyvä murtumaosteoporoosi.

Uusin tulokas on romo-
sotsumabi, joka vaikuttaa
estämällä sklerostiinin
toimintaa, joka on luun
muodostuksen estäjä ja
täten sillä on anabolinen,
mutta myös antiresorptii-
vinen vaikutus. Romosotsumabi on teho-
kas luuntiheyden nostaja ja murtumien
vähentäjä. Hoitoaika on yksi vuosi ja on
korvattava vaikeassa postmenopausaali-
sessa murtumaosteoporoosissa. Sairas-
tettu sydän- tai aivoinfarkti on sen käytön
vasta-aihe. Anabolisten hoitojen kesto on
tarkkaan määritelty ja tuloksen varmista-
miseksi hoitoa jatketaan antiresorptiivisel-
la hoidolla (5).

Murtumahoitajien merkitys

Vain pieni osa murtumakaan kokeneista
ohjataan murtuman perussyyn eli osteo-
poroosin kokonaishoidon arvioon – tässä
suhteessa ero esimerkiksi akuutin sepe-
lvaltimotapahtuman suhteen on suoras-
taan räikeä. Onneksi Suomessa on mo-
nissa paikoin käytössä osteoporoosi – tai
murtumahoitajat eli osteoporoosihoidaja-
malli, jossa hoitaja huolehti murtumapo-
tilaan jatkohoitoon sekä päivystysalueelta
(esim. rannemurtuman sairastaneet) tai
osastohoidosta (lonkkamurtumapotilaat).
Maailmalla on saatu hyviä kokemuksia täs-
tä ns. Fracture Liaison Servicestä (FLS),
jolla voidaan hoidon piiriin pääsyä kasvat-
taa huomattavasti. Myös mallin vaikutta-
vuudesta on kertynyt laajaa tutkimus-
näyttöä. FLS-malliin liittyy 30 % – 50 %:a
pienempi todennäköisyys myöhemmille
murtumille. Hoitomallit, jotka ovat vä-

” Lääkehoito on
osa osteoporoosin
kokonaishoitoa.

hemmän intensiivisiä ja keskittyvät infor-
maatio-ohjaukseen lähinnä parantamalla
potilaiden ja lääkäreiden tietämystä luus-
ton terveydestä, eivät ole kyenneet osoit-
tamaan uusiutuvien murtumien määrän
vähenevistä (6). Suomesta ei vastaavaa
vaikuttavuusarviota ole tehty, mutta niillä
alueilla, joilla osteoporoosin hoitoketjuun

on panostettu, ehkäisevän
lääkehoidon kattavuus on
selkeästi parempi kuin muil-
la (4). Osteoporoosin hoi-
don vaikuttavuuden selvit-
täminen vaatisi kansallisen
laaturekisterin. Lääkehoito-

kattavuuden lisäksi pitäisi seurata matala-
energiisten murtumien ilmaantuvuutta
ja sitä, kuinka moni murtumapotilas pää-
see luustohoitajan ja lonkkamurtumissa
geriatriin arvioon. Täten olisi mahdollista
lisätä hoidon kattavuutta ja tasoittaa alu-
eellisia eroja.

Kirjallisuutta:

1. Osteoporoosi. Käypä hoito -suositus.
Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin,
Suomen Endokrinologiyhdistyksen, Suomen
Gynekologiyhdistyksen ja Suomen Geriatri ry:n aset-
tama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura
Duodecim, 2020 (viitattu 15.03.2025). Saatavilla
internetissä: www.kaypahoito.fi
2. 1 Strandberg T, Pitkälä K, Sipilä S. Sarkopenia
– lihasmassan ja -voiman kato. Suom Lääkäril
2021;76:267–72.
3. Kanis JA, Norton N, Harvey NC ym. SCOPE 2021:
a new scorecard for osteoporosis in Europe. Arch
Osteoporos. 2021 Jun 2;16(1):82. doi: 10.1007/
s11657-020-00871-9. PMID: 34080059; PMCID:
PMC8172408.
4. Isomeri O, Hynninen Y, Lakkakorpi P ym.
Osteoporoosilääkityksen määräyskäytäntöjen alueel-
liset erot murtumapotilailla ovat merkittäviä. Suom
Lääkäril 2023;78:e36180.
5. LeBoff MS, Greenspan SL, Insogna KL, ym.
The clinician's guide to prevention and treat-
ment of osteoporosis. Osteoporos Int. 2022
Oct;33(10):2049–2102
6. Le HV, Van BW, Shahzad H, Teng P ym. Fracture
liaison service—a multidisciplinary approach to
osteoporosis management. Osteoporos Int. 2024
Oct;35(10):1719–1727.