

Potilasohje pienienergisien murtumien saaneelle potilaalle osteoporoosia epäiltäessä

Tulostettavan potilasohjeen sisällön tuottaminen Suomen Luustoliitto ry:lle



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Sairaanhoitaja (AMK)

kevät 2023

Pinja Olkinuora

Sairaanhoitaja

Tiivistelmä

Tekijä Pinja Olkinuora

Vuosi 2023

Työn nimi Potilasohje pienienergisien murtuman saaneelle potilaalle osteoporoosia epäiltäessä. Tulostettavan potilasohjeen sisällön tuottaminen Suomen Luustoliitto ry:lle.

Ohjaaja Tuula Viitala

Tämän toiminnallisen oppinäytetyön tavoitteena oli tuottaa potilasohjeen tekstisisältö pienienergisien murtuman saaneelle potilaalle osteoporoosia epäiltäessä. Potilasohje toteutettiin Suomen Luustoliitto ry:lle. Potilasohjeen tarkoituksena oli lisätä tietoisuutta potilaalle pienienergisestä murtumasta kuntoutumisesta sekä osteoporoosista ja näiden kahden yhteydestä.

Oppinäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin ajankohtaisen tutkitun tiedon pohjalta osteoporoosia sairautena, pienienergistä murtumaa ja siitä kuntoutumista sekä omahoidon roolia tässä. Lisäksi teoriaosuudessa kerrotaan, millainen on hyvä potilasohje. Oppinäytetyön teoriaosuus kirjoitettiin hyödyntäen sekä suomalaista että kansainvälistä tutkimustietoa.

Oppinäytetyön toiminnallinen osuus oli potilasohjeen tekstiosuuden tuottaminen teoriaosuuden pohjalta. Potilasohjeessa kerrottiin lyhyesti osteoporoosista sairautena, pienienergisestä murtumasta ja miten tämä liittyy osteoporoosiin. Lisäksi potilasohjeessa annettiin vinkkejä osteoporoosin ja murtuman ennaltaehkäisyyn. Potilasohjeen tavoitteena oli tukea potilaiden omahoitoa.

Avainsanat Murtumien ennaltaehkäisy, osteoporoosi, osteoporoosin ennaltaehkäisy, pienienerginen murtuma, potilasohje

Sivut 24 sivua ja liitteitä 7 sivua

Degree Programme in Nursing

Author Pinja Olkinuora

Subject Patient Guide for a Patient with a Low-energy Fracture in a Case of suspected osteoporosis. Producing the Content for a Printable Patient Guide for Suomen Luustoliitto ry.

Supervisor Tuula Viitala

Abstract

Year 2023

The subject of this practice-based thesis was to create the textual content for a patient guide for individuals suspected of having osteoporosis and who have experienced a low-energy fracture. The patient guide was developed for Suomen Luustoliitto ry. The purpose of the patient guide is to increase awareness among patients about the rehabilitation process for low-energy fractures and the connection between these fractures and osteoporosis.

The theoretical part of the thesis covers osteoporosis as a disease, the rehabilitation process for low-energy fractures, and the role of self-care in this context, based on current researched information. Additionally, the theory part addresses the characteristics of a good patient guide. The theoretical part of the thesis was written by utilizing both Finnish and international research data.

The practical part of the thesis involved producing the textual content of the patient guide based on the information presented in the theoretical framework. The patient guide provides a brief overview of osteoporosis as a disease, low-energy fractures, and their relation to each other. Furthermore, the guide offers tips for the prevention of osteoporosis and fractures. The aim of the patient guide is to support patients in self-care.

Keywords Prevention of fractures, osteoporosis, prevention of osteoporosis, low-energy fracture, patient guide

Pages 24 pages and appendices 7 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Osteoporoosi sairautena.....	3
2.1	Oireet ja toteaminen	5
2.2	Osteoporoosin riskitekijät.....	6
2.3	Osteoporoosin ennaltaehkäisy ja lääkkeetön hoito	7
3	Mikä on pienienerginen murtuma	12
3.1	Murtumasta kuntoutuminen	12
3.2	Omahoidon rooli murtumasta kuntoutumisessa.....	13
4	Millainen on hyvä potilasohje	15
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	15
6	Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi.....	16
6.1	Opinnäytetyön suunnittelu.....	16
6.2	Opinnäytetyön toteutus	17
6.3	Potilasohjeen tekstisisällön tuottaminen	18
7	Opinnäytetyön eettisyys, luotettavuus ja tiedonhaku	18
8	Pohdinta	19
	Lähteet	21

Kuvat ja taulukot

Kuva 1. Osteoblastien ja osteoklastien toiminta osteoporoosissa

Kuva 2. Terve luu ja osteoporoottinen luu

Kuva 3. Osteoporoosin omahoidon kulmakivet

Liitteet

Liite 1 Aineistonhallintasuunnitelma

Liite 2 Potilasohje

1 Johdanto

Suomessa kuluu 210 miljoonaa euroa vuodessa lonkkamurtumien hoitoon. Lonkkamurtumia tilastoidaan Suomessa yhteensä yli 7 000 kappaletta vuodessa, joista yhden hoito maksaa noin 30 000 euroa. Henkilö, joka on saanut osteoporoottisista murtumista yleisimmän eli nikamamurtuman on 2–4 kertaa suuremmassa riskissä saamaan uuden murtuman verrattuna henkilöön, joka ei ole sairastanut murtumaa entuudestaan. (Suomen Luustoliitto ry, n.d.-a) UKK-instituutin mukaan lonkkamurtumien lukumäärä tulee nousemaan vuoteen 2030 mennessä 10 000:een, jos murtumien esiintyvyys pysyy samalla tasolla kuin nyt (Kulmala, 2021).

Vuonna 2020 yli 75-vuotiaiden määrä oli Suomen koko väestöstä 550 000. Suomen väestö ikääntyy kiihtyvää vauhtia, jonka takia vuoteen 2030 mennessä tämä määrä tulee nousemaan 800 000:een. Väestön ikääntyessä myös murtumien määrä tulee nousemaan. (Holm, 2021)

Luun määrä alkaa pienenemään elimistössä 40 ikävuodesta alkaen ja etenkin naisten kohdalla luun häviäminen kiihtyy vaihdevuosien aikaan. Vaikka osteoporoosia sairastavista ihmisistä valtaosa on naisia, vaikuttaa tämä myös miehiin, etenkin iäkkäämmissä ikäryhmissä. Voidaankin siis todeta, että osteoporoosi koskettaa niin miehiä että naisia etnisestä taustasta riippumatta ympäri maailmaa. (National Institutes of Health, n.d.) Suomessa osteoporoosia sairastaa yli 400 000 ihmistä ja valtaosa näistä on yli 50-vuotiailla naisilla (Pettersson, 2022). Osteoporoosi aiheuttaa noin 45 000 murtumaa vuosittain (International Osteoporosis Foundation, 2021).

Minulla oli entuudestaan pienienergisestä murtumasta hyvin suppeasti tietoa, jonka takia se herätti mielenkiintoni, kun Suomen Luustoliitto ehdotti aihetta. Pienienergiseseen murtumaan lisää perehdyttyäni se vaikutti monipuoliselta ja aihe vei mennessään.

Opinnäytetyön tilaajana on Suomen Luustoliitto ry. Suomen Luustoliitto ry on vuonna 2004 perustettu potilasjärjestö ja kansanterveysjärjestö osteoporoosia sairastaville potilaille. Liitto toimii keskusjärjestönä eri puolilla Suomea toimiville luusto- ja osteoporoosiyhdistyksille.

(Suomen Luustoliitto ry, n.d.-b) Kaikki opinnäytetyössä käytetyt kuvat ovat Luustoliiton sivuilta ja näiden käyttöön on saatu lupa kyseiseltä taholta.

Opinnäytetyö on toiminnallinen ja se on kohdennettu potilaille, jotka ovat saaneet pienienergisien murtuman ja jonka johdosta heillä epäillään osteoporoosia. Osteoporoosin hoito voidaan jakaa lääkkeelliseen ja lääkkeettömään hoitoon. Tässä opinnäytetyössä perehdytään vain lääkkeettömään hoitoon ja näin ollen lääkkeellinen hoito on rajattu pois. Työn tavoitteena on lisätä tietoisuutta pienienergisien murtuman saaneelle potilaalle pienienergisestä murtumasta kuntoutumisesta, osteoporoosista sekä näiden yhteydestä. Tarkoituksena on toteuttaa potilasohjeen tekstisisältö Suomen Luustoliitolle.

Opinnäytetyön keskeisiä teemoja ovat osteoporoosi, pienienerginen murtuma, murtumasta kuntoutuminen ja potilasohje. Opinnäytetyössäni vastaan seuraaviin opinnäytetyökysymyksiin: Mikä on pienienerginen murtuma? Mikä on osteoporoosi? Mikä on omahoidon rooli murtumasta kuntoutumisessa? Millainen on hyvä potilasohje?

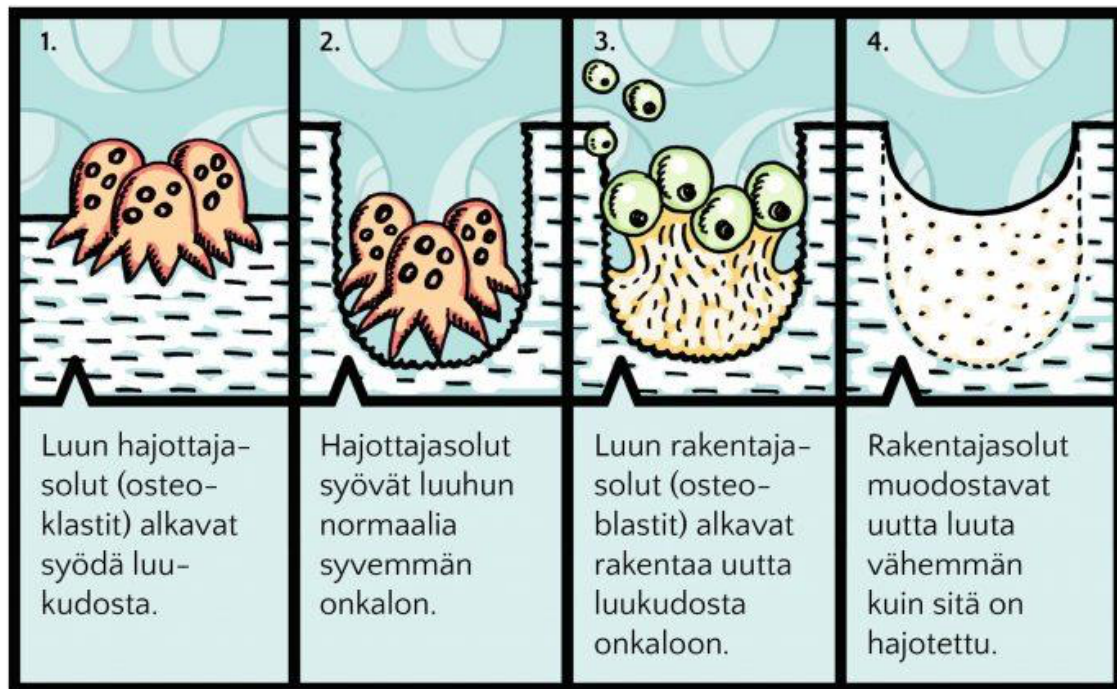
2 Osteoporoosi sairautena

Aikuisella ihmisellä on kehossaan noin 206 luuta ja ne muodostavat nivelien ja rustojen kanssa ihmisen tukirangan. Luun lujuuteen vaikuttaa niin luun tiheys kuin sen laatu. (Etelä-Karjalan sairaanhoitopiiri, 2007) Luiden päätehtävä on suojella elimistössä muita elimiä, liikuttaa ja tukea kehoa sekä tuottaa veren eri soluja. Luiden kehitykseen vaikuttaa geneettiset tekijät sekä ympäristötekijät, joita ovat muun muassa ravitsemus ja elämäntavat. (Joshi & Raghuvanshi, 2020)

Luukudos voidaan jakaa kahteen osaan, jotka heikkenevät eri tahtia. Kuoriluu on kovaa ja tiivistä ja sitä on luiden pintaosissa sekä pitkien luiden varsiosissa. Pienten luiden sisällä, luiden päissä sekä nikamissa sen sijaan on pääasiassa hohkaluuta, joka on rakenteeltaan huokoista pesusienimäistä luuta ja on täten heikompaa kuin kuoriluu. (Etelä-Karjalan sairaanhoitopiiri, 2007)

Luukudos on elävää kudosta ja näin ollen vanhan luun tilalle syntyy aina uutta luukudosta. Uuden luun synty kääntyy laskuun 30 ikävuoden jälkeen ja vanhaa luuta hajoaa enemmän kuin uutta luuta ehtii syntyä tilalle. Täten ihmisen vanhetessa luun lujuus alkaa heiketä. (Mustajoki, 2021) Luuston uusiutuminen on hidasta ja se tapahtuu, kun luuta hajottavat solut eli osteoklastit alkavat muodostamaan luuhun kuoppaa. Luun rakentajasolut eli osteoblastit rakentavat tämän jälkeen osteoklastien hajottamaan kuoppaan uutta luukudosta. Uusi luukudos on aluksi pehmeää, mutta kovettuu ajan kanssa, kun siihen alkaa sitoutua kalsiumia. Terveessä luustossa osteoblastit rakentavat uutta luukudosta saman verran, mitä osteoklastit tätä hajottavat. Näin ollen luun aineenvaihdunta on tasapainossa. Osteoporoosissa osteoklastit toimivat tehokkaammin osteoblasteihin nähden ja näin luusto alkaa haurastumaan. (Luustoliitto, n.d) Kuvassa 1 on havainnollistettu osteoklastien ja osteoblastien toiminta osteoporoosissa (kuva 1.).

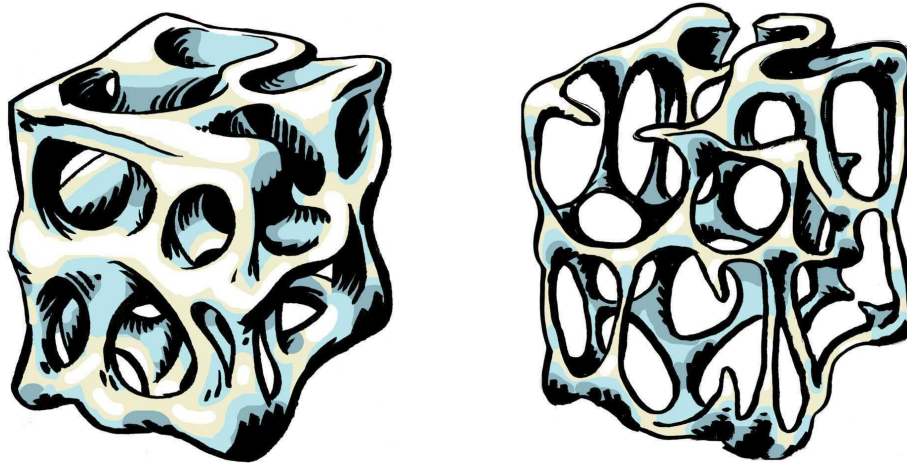
Kuva 1. Osteoblastien ja osteoklastien toiminta osteoporoosissa (Suomen Luustoliitto ry, n.d.-c.)



Osteoporoosi on luustosairaus, jossa luun rakenne on heikentynyt, jolloin pienempikin luuhun kohdistuva voima voi tämän murtaa (Mustajoki, 2021). Kun luun lujuus on vasta jonkin verran heikentynyt puhutaan osteoporoosin esiasteesta eli osteopeniasta (Suomen Luustoliitto ry, n.d.-d). Osteoporoosia voidaan kuvata ”hiljaiseksi” sairaudeksi, koska sen olemassaoloa ei välttämättä huomaa ennen kuin murtuma aiheutuu. Murtuma voi ilmetä mihin tahansa luuhun luustossa, mutta yleisimmin ne sijoittuvat lonkkien, selkärangan nikamien ja ranteiden alueelle. (National Institutes of Health, n.d)

Suomessa osteoporoosia sairastaa noin 400 000 ihmistä ja se aiheuttaa noin 40 000 osteoporoottista murtumaa vuodessa (Pettersson, 2022). Osteoporoosi sairautena vaikuttaa niin naisiin kuin miehiin, sillä luun määrä alkaa pienemään jokaisen elimistössä 40 ikävuodesta alkaen (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020). Naisten kohdalla osteoporoosi on kuitenkin yleisempää vaihdevuosista johtuen, sillä estrogeenin väheneminen elimistössä heikentää luustoa ja näin ollen altistaa osteoporoosille (Tiitinen, 2022). Terveen luun ja osteoporoottisen luun rakenteellinen ero voidaan nähdä kuvassa 2 osteoporoottisen luun ollessa huokoisempaa terveeseen luuhun verrattuna (kuva 2.).

Kuva 2. Terve luu ja osteoporoottinen luu (Ilmo Anundi, n.d.)



2.1 Oireet ja toteaminen

Osteoporoosin ensioireita ovat murtuma ja sen aiheuttama kipu. Täytyy kuitenkin huomioida, että kaikki murtumat eivät välttämättä aina aiheuta kipua, esimerkiksi nikamamurtumat, jotka saatetaan löytää sattumalöydöksinä, pituuden lyhenemisenä yli 4 cm tai enemmän ja ryhdin selkeänä heikentymisenä. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020) Selkärangan nikamat ovatkin yleinen murtumakohta osteoporoosissa ja murtumat saattavat aiheutua jo pienestäkin selkärankaan kohdistuvasta tärähdyksestä. Toiseksi yleisimpiä murtumia ovat reisiluun kaulan sekä ranneluun murtumat. Nämä syntyvät yleisesti esimerkiksi kaatumisen johdosta. (Mustajoki, 2021)

Osteoporoosin toteamisessa käytetään luuntiheysmittausta. Tämä on tällä hetkellä ainoa menetelmä, jolla voidaan todeta osteoporoosi jo ennen murtuman syntyä.

Luuntiheysmittaukseen on kuitenkin tietyt kriteerit, jonka pohjalta lääkäri päättää onko tarpeellista tehdä kyseinen tutkimus. Näitä ovat muun muassa aiemmat pienienergiset murtumat, osteoporoosille altistava sairaudet ja tekijät, kuten diabetes sekä röntgenkuvan perusteella herännyt epäily osteoporoosista. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020)

FRAX-murtumariskilaskuri on WHO:n kehittämä apuväline avoterveydenhuoltoon, joka laskee riskitekijöiden avulla lonkkamurtuman sekä osteoporoottisten murtumien

todennäköisyyden kymmeneksi vuodeksi. Se ei kuitenkaan yksinään riitä osteoporoosin diagnostiikkana, vaan toimii tässä apuvälineenä. (Kröger, 2013)

Luuntiheysmittaus suoritetaan DEXA- laitteella, jolla mitataan luun mineraalitiheyttä. Laite kuvaa luuta kaksiulotteisesti DXA-menetelmällä (Uusitalo, A. 2020). Osteoporoosista voidaan puhua siinä kohtaa, kun luun tiheys on lonkan ja lannerangan kohdalta 2,5 keskihajontaa pienempi kuin terveellä naisväestöllä keskimääräisesti. Samaa tiheysarvoa voidaan kuitenkin soveltaa myös miehiin, sillä sukupuolesta riippumatta, samalla absoluuttisella luuntiheystasolla luita murtuu yhtä paljon. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020)

2.2 Osteoporoosin riskitekijät

Kun osteoporoosin aiheuttajana on ikääntyminen tai vaihdevuodet, kutsutaan tätä primaarisesti osteoporoosiksi. Jos taas aiheuttajana on jokin sairaus tai lääke, kutsutaan silloin tätä sekundaarisesti osteoporoosiksi. On myös mahdollista, että osteoporoosin syytä ei saada selville, jolloin tätä nimitetään idiopaattiseksi osteoporoosiksi. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020)

Primaarisessa osteoporoosissa hohkaluun sekä kuoriluun massa vähenee, koska luun hajoaminen on runsaampaa kuin uuden luukudoksen muodostuminen. Ikääntyminen on primaarisessa osteoporoosissa yksi riskitekijä, sillä se aiheuttaa uuden luukudoksen muodostumisen hidastumista. Näin ollen ikääntyminen onkin riskitekijä osteoporoosiin sukupuolesta riippumatta. Naiset ovat kuitenkin suuremmassa riskissä primaariseen osteoporoosiin vaihdevuosien takia. Tällöin estrogeenin tuotanto hiipuu äkillisesti ja johtaa estrogeenivajeeseen, joka hidastaa luiden rakentumista ja lisää niiden hajoamista, täten kiihdyttäen luumassan vähenemistä. (Torkkila, s. 13. 2023) Miehillä luuston massa on lähtökohtaisesti jo suurempi kuin naisilla. Myös luumassan väheneminen miesten ikääntyessä on hitaampaa naisiin verrattuna. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020)

län sekä sukupuolen lisäksi osteoporoosin syntyyn vaikuttavat myös genetiikka sekä elintavat. Vähäinen liikunta, runsas alkoholin käyttö, tupakointi, d-vitamiinin ja kalsiumin saannin vähäisyys sekä hento ruumiinrakenne altistavat primaarisen osteoporoosin

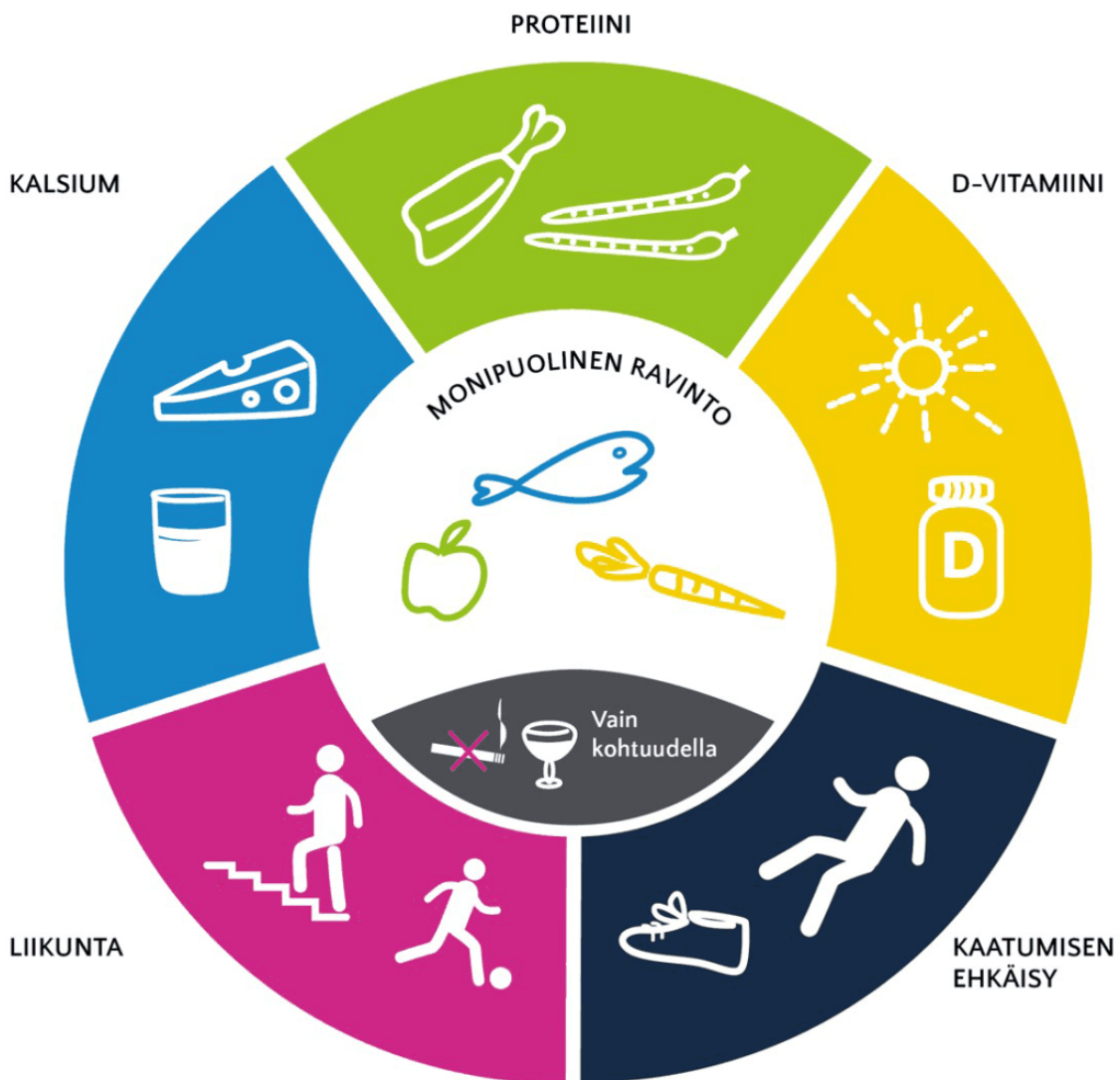
kehittymiselle. (Torkkila, 2023, ss. 13–14) On myös todettu, että perinnöllisyydellä on vaikutusta siihen, kuinka luun tiheys saattaa joillakin kasvaa nuorena suuremmaksi ja myöhemmin vanhetessa hajota nopeammin kuin muilla. (Mustajoki, 2021)

Sekundaarisen osteoporoosin aiheuttajana on jokin sairaus tai lääke. Tällöin syyn selvittäminen on hoidon kannalta erittäin tärkeää, jotta se voidaan kohdentaa oikein. Melkein kaikki krooniset sairauden vaikuttavat luukudokseen negatiivisella tavalla. (Torkkila, s. 12. 2023) Näitä ovat esimerkiksi sairaudet, jotka vaikuttavat kalsiumaineenvaihduntaan kuten keliakia, lisäkilpirauhashormonin liikatuotanto sekä maksasairaudet (Mustajoki, 2021). Myös tietyt syöpäsairaudet, syömishäiriöt, diabetes, reuma- ja munuaissairaudet sekä elinsiirrot ovat sekundaarisen osteoporoosin riskitekijöitä (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020). Lisäksi joillakin lääkkeillä on todettu vaikutusta sekundaarisen osteoporoosin syntyyn. Niitä ovat esimerkiksi kortisonilääkkeet, epilepsialääkkeet ja hepariini. (Torkkila, s. 14. 2023)

2.3 Osteoporoosin ennaltaehkäisy ja lääkkeetön hoito

Osteoporoosin ehkäisyssä tärkeimpänä nousee esille uusien murtumien ehkäisy, jota voidaan edesauttaa huolehtimalla terveellisistä elämäntavoista. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020) Osteoporoosin omahoidon sekä murtumien ehkäisyn kulmakiviä ovat monipuolinen ruokavalio, säännöllinen liikunta ja kaatumisten ehkäisy (Suomen Luustoliitto ry, n.d.-e). Kuvassa 3 on kuvattu kuvilla havainnollistaen osteoporoosin omahoidon tärkeimmät osa-alueet (Kuva 3.).

Kuva 3. Osteoporoosin omahoidon kulmakivet (Suomen Luustoliitto ry, n.d.-e)



Koska vajaaravitsemuksen riski kasvaa ihmisen ikääntyessä sekä sairauksien myötä, on osteoporoosissa ravitsemustilan huomioiminen keskeisempää kuin ylipaino. Vajaaravitseminen altistaa kaatumisille ja tätä kautta murtumille. Osteoporoosi ravitsemuksen pääpiirteitä ovat riittävän kalsiumin, d-vitamiinin sekä proteiinin saanti. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020) Täytyy kuitenkin muistaa, että myös ylipaino itsessään altistaa kaatumisille (Strandberg & Jyväkorpi, 2020).

Proteiinia tarvitaan luiden ja lihasten rakennusaineeksi. Proteiinin riittävä saanti ravinnosta tukee myös elimistön toimintaa sekä vastustuskykyä. Riittämätön proteiinin saanti on haitallista etenkin ikääntyville henkilöille aiheuttaen sarkopeniaa eli lihaskatoa sekä toimintakyvyn heikkenemistä. Kaikki edellä mainitut lisäävät ikääntyvän henkilön kaatumisriskiä ja uusien murtumien syntyä. Myös ikääntyminen itsessään lisää proteiinin tarvetta. (Bichoff-Ferrari, s. 8. 2013) Aikuisilla proteiinin päivittäinen saanti on 1,1–1,3 grammaa painokiloa kohti vuorokaudessa (Luustoliitto, n.d.-f). Iäkkäillä henkilöillä tämä määrä on hiukan suurempi, 1,2–1,4 grammaa painokiloa kohti vuorokaudessa. Lisäksi tulee huomioida, että akuutissa sairastumis- sekä toipumisvaiheessa proteiinin tarve suurenee entisestään. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020) Hyviä proteiinin lähteitä on muun muassa kalat, lihat, kananmunat, maitovalmisteet, erilaiset palkokasvit sekä pähkinät. Käyttämällä monipuolisesti erilaisia proteiinin lähteitä sekä varmistamalla, että jokaisella aterialla olisi jokin proteiinin lähde saa täytettyä riittävän proteiinin saannin. (Bichoff-Ferrari, s. 9. 2013)

Kalsium on luukudoksen tärkein rakennusosa. Osteoporoosia sairastavilla kalsiumin päivittäinen saanti tulisivin olla 1000–1500 milligrammaa (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020). On huomattu, että sellaisilla henkilöillä, joilla on suurempi d-vitamiinipitoisuus, myös kalsiumin imeytyminen on suurempaa. (Bichoff-Ferrari, s. 6. 2013) Ensisijaisesti kalsiumin lähteenä olisi suotavaa suosia ravintoa. Maitotuotteet ovat Suomessa yhä tärkein kalsiumin saannin lähde, ja tätä kautta kalsiumin keskimääräinen saanti onkin hyvällä tasolla Suomessa. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020) Muita hyviä kalsiumin lähteitä on pähkinät, soiija, kaalikasvit ja tummanvihreät lehtivihannekset (Bichoff-Ferrari, s. 6. 2013).

Niin kuin edellä jo todettiin, D-vitamiini lisää kalsiumin imeytymistä ja on tämän takia tärkeä rakennuspalikka luuston terveydessä. Voidaan myös todeta, että se parantaa toimintakykyä ja voimaa varmistamalla luukudoksen oikeanlaisen uusiutumisen ja mineralisoitumisen sekä stimuloi lihaskudosta vähentäen kaatumisriskiä. (Bichoff-Ferrari, s. 11. 2013) D-vitamiinin lähteitä on muun muassa kalat, margariinit ja levitteet sekä maitotuotteet, joihin on lisätty D-vitamiinia. Sen pääasiallinen lähde on kuitenkin auringonvalo. Suomessa D-vitamiinia muodostuu ihossa auringonvalon vaikutuksesta vain kesäaikaan. Koska ravinnosta sekä

auringosta saatava D-vitamiinin määrä ei aina riitä joudutaan käyttämään D-vitamiinilisää. (Suomen Luustoliitto ry, n.d.-g) Käypä hoito suosituksen mukaan 17–74-vuotiailla D-vitamiinin päivittäinen saantisuositus on 10 mikrogrammaa ja yli 74-vuotiailla 20 mikrogrammaa. Osteoporoosia sairastavan henkilön kohdalla D-vitamiinipitoisuuden suositeltava taso tulisi olla 75–120 nanomoolia litrassa (nmol/l). (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020)

Tupakointi nuorella iällä pienentää maksimaalisen luun määrää kasvukauden päätyttyä sekä on haitaksi etenkin naisille vaihdevuosien aikana kiihdyttäen estrogeenin hajoamista. Tupakointi pahimmillaan lisää lonkkamurtuman vaaraa jopa 50 %. (Simonen, 2020) On myös todettu, että tupakointi heikentää luiden luutumista murtumasta kuntoutuessa. (Kokki & Porela-Tiihonen, 2017) Voidaan siis huomata, että tupakoimattomuus on yhteydessä luuston hyvään kuntoon ja on sen vuoksi yksi osa osteoporoosin ehkäisyä. Myös runsas alkoholin käyttö altistaa osteoporoosille, sillä se vaarantaa luuston luukadolle. (Pekkarinen, 2022)

Liikunta on välttämätöntä jokaiselle luuston terveyden ylläpitämiseksi. Suositusten mukaan 18–64-vuotiaiden tulisikin harrastaa ainakin 2,5 tuntia kestävyysliikuntaa viikossa. Iäkkäämpien yli 65-vuotiaiden suositellaan harjoittaa tasapainoa ylläpitävää liikuntaa sekä liikkuvuutta. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020) Osteoporoosia sairastaville suositellaan vähintään kolme kertaa viikossa lihaskuntaa ja tasapainoa parantavaa liikuntaa. Säännöllisellä ja monipuolisella lihaskunnan ja tasapainon harjoittamisella voidaankin ehkäistä murtumien syntymistä. (Nikander, 2006)

Kaatumiselle altistavia tekijöitä on heikko lihasvoima, liikkuvuus sekä tasapaino ja huono näkö. Kaatumisten ehkäisyssä tärkeintä on mahdollisten tapaturmavaarojen aiheuttavien tekijöiden tunnistaminen ja niiden vähentäminen tai kokonaan poistaminen. Yli 90 % murtumista johtuu kaatumisesta, jonka takia se on murtumien pääasiallinen riskitekijä. (Bichoff-Ferrari, s. 6. 2013) Oikein toteutetuilla lihaskunto-, liikkuvuus-, ja tasapanoharjoituksilla voidaan vähentää kaatumisriskiä ja ylläpitää toimintakykyä. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020)

Kaatumiseen johtavat tekijät ovat yksilöllisiä. Mitä useampi näitä riskitekijöitä on, sitä suurempi riski henkilöllä on kaatumiseen. Yksilöllisiä vaaratekijöitä tulee tarkastella silloin, jos henkilöllä on taustalla jo monia kaatumisia tai kaatumisen pelkoa. Yksilöllisiä vaaratekijöitä tulee tarkastella myös silloin, jos henkilö on hakeutunut juuri kaatumisen vuoksi lääkärin vastaanotolle tai se on tapahtunut hoivakodissa tai sairaalassa. (UKK-instituutti, 2021) Kaatumisten taustalla saattaa olla niin sisäisiä eli henkilöön liittyviä sekä ulkoisia eli ympäristöön liittyviä tekijöitä. Sisäisiä aiheuttajia voi olla esimerkiksi erinäiset sairaudet ja niihin käytettävien lääkkeiden yhtäaikainen käyttö, väsymys, huimaus, alkoholin käyttö, kiire ja heikko lihasvoima sekä tasapaino. Ulkoisia aiheuttajia voi olla ympäristöön liittyvät tekijät kuten heikko valaistus, liukkaat lattiat, huonosti havaittavat portaat tai kynnykset sekä keliin sopimattomat kengät. (Suomen Luustoliitto ry, n.d.-h) Kaatumisen riskitekijöiden kartoittamisessa voidaan käyttää apuna Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen IKINÄ-arviointi lomaketta. Yksilöllisten vaaratekijöiden kartoittaminen vaatii moniammatillista yhteistyötä. (UKK-instituutti, 2021)

Murtumien ennaltaehkäisyssä on hyvä ottaa huomioon kaatumisille altistavat riskitekijät tässä apuna käyttäen esimerkiksi erilaisia kaatumisen arviointimittareita. Näitä on esimerkiksi UKK-instituutin kaatumisvaaran arviointi lomakkeet, jotka löytyvät tulostettavina sekä sähköisinä versioina. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen sivuilta löytyvät FRAT sekä FROP-Com lomakkeet. (UKK-instituutti, 2021) Käypä hoito suosituksessa on myös mainittu WHO:n suosittelema FRAX-murtumariskilaskuri, josta on kerrottu enemmän luvussa 2.1. FRAX-murtumariskilaskuri ei kuitenkaan ota huomioon yksilöllisiä kaatumisen riskitekijöitä. (Lonkkamurtuma: käypä hoito- suositus, 2017) Käypä hoidon sivuilta löytyvässä Stratify-kyselyssä potilas vastaa kyllä- tai ei-kysymyksiin hoitajan kartoittaessa näillä potilaan liikkumista, näkökykyä, mielentilaa ja mahdollista kaatumisista johtuvaa sairaalahoitoa. (Piirtola, 2017)

Kaatumisten ehkäisyssä voidaan käyttää apuna aikaisemmin mainitun IKINÄ-mallin toimintasuunnitelmaa kaatumisten ehkäisemiseksi. Suunnitelmassa kirjataan ylös jo todetut kaatumisen riskitekijät, miten niihin reagoidaan ja kenen toimesta sekä millä aikataululla. (UKK-instituutti, 2021)

3 Mikä on pienienerginen murtuma

”Pienienerginen murtuma ja osteoporoosinriski kulkevat käsi kädessä” (Tuhkanen, 2022 s.12). Pienienerginen murtuma on murtuma, joka syntyy pienen energian johdosta esimerkiksi henkilön kaatuessa tasamaalla tai pienestä pudotuksesta, kun pudotus tapahtuu enintään metrin korkeudesta (Mäkitalo & Tamminen, 2018). Koska pienienerginen murtuma on uuden murtuman vaaratekijä rippumatta luuntiheydestä, on tätä pidetty luun lujuuden niin sanottuna karkea mittarina käytännön työssä. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020) Tämän vuoksi osteoporoosi seulontaan onkin hyvä laittaa sellainen henkilö, joka on saanut pienienergisestä murtuman. (Holm, 2021)

Pienienergisistä murtumista kohdistuvat useimmiten nikamiin, mutta niitä nähdään myös esimerkiksi lonkissa, ranteissa sekä olkavarsissa. Jokaiselle pienienergisestä murtuman saaneelle henkilölle tulisi aloittaa osteoporoositutkimukset mahdollisimman varhain. Tällöin osteoporoosin hoidon tarve tulee tarkastetuksi. Koska käypä hoito- suositus linjauksen mukaan osteoporoosin hoidon suurin päävastuu on perusterveydenhuollolla, tulisi osteoporoosi tutkimukset aloittaa viimeistään ensimmäisen murtumaseurannan yhteydessä. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020) Murtumien hoidon viivyttäminen osteoporoosipotilailla lisää sairastavuutta sekä kuolleisuutta, koska potilaat ovat yleensä iäkkäitä sekä monisairaita (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020).

3.1 Murtumasta kuntoutuminen

Kuntoutuminen käsitteenä tarkoittaa suunnitelmallista prosessia, jossa potilas aktiivisesti tavoittelee itselleen tärkeitä taitoja. Kuntoutuksen tavoitteena on potilaan toimintakyvyn ja elämänlaadun edistäminen, itsenäinen selviytyminen, työ- ja opiskelukyvyn ylläpitäminen sekä niissä jaksaminen. Kuntoutus lähtee potilaan omista tarpeista sekä tavoitteista, joita hän yhdessä terveydenhuollon ammattilaisen kanssa arvioi. Potilaan omat tavoitteet määrittelevät kuntoutuksen sisällön, tason sekä keston. (Sosiaali- ja terveysministeriö, ss. 24–25. 2022)

Vaikka nikamamurtumat eivät aina ole kivuliaita, saattavat ne joillekin aiheuttaa viikoista jopa vuosiin kestävästä kipua. Akuuttia kipua voidaan helpottaa 2–3 vuorokauden levolla, ottaen kuitenkin huomioon sen, että potilas pääsisi liikkeelle mahdollisimman nopeasti. Näin voidaan välttää immobilisaatiosta eli liikkumattomaksi tekemisestä koituvia haittoja. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020)

Erityisesti lonkkamurtuma kipua sekä näiden potilaiden fyysistä toimintakykyä voidaan edesauttaa monipuolisella ja riittävän intensiivisellä liikuntaharjoittelulla. Tällaisella liikuntaharjoittelulla on myös näyttöä elämänlaadun parantamisesta sekä fyysisen toimintakyvyn lisääntymisestä lonkkamurtumapotilaiden lisäksi nikamamurtumapotilailla. (Piirtola, 2022) Osteoporoosipotilaiden liikuntaohjeita ohjelmoidessa sekä niitä toteuttaessa on kuitenkin hyvä käyttää liikunnan ja kuntoutuksen ammattilaista, joka tuntee osteoporoosia sairastavan erityistarpeet. (Osteoporoosi: Käypä hoito -suositus, 2020)

Moniammatillista ohjausta tarvitaan liikuntaharjoitusten lisäksi tukemaan oikeanlaista ravitsemusta, kivun hoitoa sekä luuston terveyden omahoitoa. Tätä samaista moniammatillista ohjausta tarvitaan myös murtuman hoidon jälkeisessä kuntoutuksessa, jossa tunnistetaan kaatumisen riskitekijöitä ja näin ennaltaehkäistään uusien murtumien syntymistä. (Piirtola, 2022)

Moniammatillisessa yhteistyössä pyritään huomioimaan kaikki potilaan terveydelliset ja sosiaaliset erityispiirteet murtumasta kuntoutuessa. Moniammatillinen työryhmä voi koostua sairaanhoitajista, lääkäreistä, fysioterapeuteista, toimintaterapeuteista sekä sosiaalityöntekijöistä. On huomattu, että moniammatillinen kuntoutus nopeuttaa huomattavasti murtuman saaneen potilaan toimintakykyä, kotiin palaamista sekä epäsuotuisien kuntoutumistulosten määrää. (Lahtinen, 2021)

3.2 Omahoidon rooli murtumasta kuntoutumisessa

Kotona jatkuva kuntoutus suunnitellaan yhdessä moniammatillisen tiimin, potilaan ja hänen läheistensä kanssa, jotta saadaan aikaan systemaattinen kuntoutussuunnitelma. Tällä pystytään kohentamaan potilaan omaa toimintakykyä sekä elämänlaatua. Vastuu

kuntoutuksesta on niin potilaalla itsellään kuin myös kuntoutuksen ammattilaisilla. Kuntoutusta ei voi tehdä potilaan puolesta, jonka takia omahoidon rooli on merkittävä. (Sosiaali- ja terveysministeriö, s.24. 2022)

Vuonna 2022 pidetyillä Pohjolan lääkäripäivillä haastateltiin ortopedian ja traumatologian sekä kirurgian erikoislääkäri Valkealahtea ja ortopedian professori sekä Oulun yliopistollisen sairaalan osastonylilääkäri Leppilahtea. He totesivat haastattelussaan, kuinka tärkeää potilaiden on hakeutua pienienergisien murtuman akuutin vaiheen jälkeen osteoporoosiseulontaan terveyskeskuksen lääkärin vastaanotolle, jos potilas saanut tällaisen ohjeistuksen sairaalasta. On huomattu, että korona-aikana osa murtumapotilaista on jättänyt kyseiset käynnit väliin, joka on johtanut siihen, että hoitovelka tässäkin asiassa on karttunut. (Tuhkanen, 2022, s. 13)

Motivaatio ja tahto kuntoutumiseen täytyy löytyä kuntoutujasta itsestään. Sen löytyminen kuitenkin vaatii oman elämäntilanteen pohtimista sekä selkeän päämäärän miettimistä, eli mitä haluaa kuntoutumisella saavuttaa. Halu kuntoutumiseen syntyy, kun usko muutoksen mahdollisuuteen herää. Motivaatioon ja sen säilyttämiseen vaikuttaa positiivisesti ympärillä olevat ihmiset, jotka uskovat potilaan kykyyn kuntoutua. (Terveyskylä, 2022) Kuntoutuksessa on tärkeä tuottaa potilaalle kyvykkyyden kokemuksia. Tämä tarkoittaa sitä, että potilas tuntee pystyvänsä toteuttamaan haluamiaan muutoksia esimerkiksi arjessa. Kuntoutuksessa tämä ilmenee esimerkiksi, kun potilas saavuttaa ennalta määrittelyjä tavoitteita. (Heinijoki, 2022)

Motivaatio voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäinen motivaatio on myönteisiä tunteita herättävää ja palkitsevaa, ympäristöstä riippumatta. Ulkoinen motivaatio taas syntyy ympäristöstä lähtöisin olevista palkinnoista ja palautteesta. Sisäisessä motivaatiossa potilas tiedostaa kuntoutumisen tarpeen, jonka vuoksi kuntoutuminen itsessään on jo potilaalle palkitsevaa. Ulkoiseen motivaatioon luetaan potilaan läheisten sekä terveydenhuollon ammattilaisten antama palaute ja kannustus. Tämän kaltainen motivaatio on väliaikaista ja ympäristöstä riippuvaa. (Terveyskylä, 2022)

4 Millainen on hyvä potilasohje

Potilasohjetta laatiessa on tärkeä muistaa, että potilasohje on kirjoitettu aina potilaalle itselleen tai hänen läheisilleen (Hyvärinen, 2005). Tämän takia on hyvä tunnistaa oma asiantuntijuus ja selittää auki ammatillinen sanasto. Usein terveydenhuollon ammattilaiset ajattelevat, että yksityiskohtaiset ja hyvin tarkat ohjeet selkeyttävät potilaalle ohjetta, mutta tällä saattaa olla päinvastainen vaikutus (Nummi & Järvi, 2012). Hyvä potilasohje tulee kirjoittaa yleiskielellä, jotta se on helposti potilaan ymmärrettävissä (Hyvärinen, 2005). Termit ja käsitteet täytyy selittää auki, vaikka ne olisivat itselle selkeitä.

Potilasohjeen tavoite on, että potilas lukee ohjeen, ymmärtää sen ja toimii sen mukaan (Hyvärinen, 2005). Tämän takia ohjeen tulee edetä loogisesti ja sen tulee olla helposti seurattava. Etenemisjärjestyksen määrää tietenkin se, millaisesta ohjeesta on kyse. Yleensä hyvä tapa on kuitenkin kirjoittaa asiat tärkeysjärjestyksessä (Hyvärinen, 2005).

Pelkkä ohjeiden luetteleminen ei riitä potilaalle. Varsinkin, jos puhutaan sellaisista asioista, joiden tekeminen vaatii potilaalta enemmän vaivannäköä. Tällöin ohjeet tulee perustella niin, että potilas ymmärtää ohjeiden noudattamisesta olevan hyötyä hänelle itselleen. (Hyvärinen, 2005)

Potilasohjeisiin usein kirjoitetaan aivan liikaa asiaa, jolloin ohjeen ymmärtäminen vaikeutuu entisestään (Nummi & Järvi, 2012). Myös tekstin lukeminen muuttuu raskaaksi, jos kappaleiden pituus venyy. Tämän takia onkin hyvä pitää kappalepituudet kohtuullisina ja kirjata ylös vain tarpeellinen tieto. Potilasohjeeseen on myös hyvä lisätä otsikot, jotta se selkeyttää ohjeen rakennetta ja helpottaa tiedon löytämistä ohjeesta. (Hyvärinen, 2005)

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa potilasohjeen tekstisisältö pienienergisien murtuman saaneelle potilaalle osteoporoosia epäiltäessä. Potilasohjeen tarkoituksena on kertoa kohderyhmälle, mikä on pienienerginen murtuma, miten se liittyy osteoporoosiin, miten murtumasta kuntoudutaan sekä omahoidon osuudesta kuntoutumiseen.

Työn tavoitteena on lisätä tietoisuutta pienienergisestä murtuman saaneelle potilaalle pienienergisestä murtumasta kuntoutumisesta, osteoporoosista sekä näiden yhteydestä. Vaikka opinnäytetyö on suunnattu pienienergisestä murtuman saaneelle potilaalle, oli sen tavoitteena myös lisätä terveydenhuollon ammattilaisten tietämystä osteoporoosin tunnistamisesta ja tätä kautta potilaiden ohjauksesta.

Opinnäytetyössäni vastaan seuraaviin opinnäytetyökysymyksiin: Mikä on pienienerginen murtuma? Mikä on osteoporoosi? Mikä on omahoidon rooli murtumasta kuntoutumisessa? Millainen on hyvä potilasohje?

6 Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi

Toiminnallisen opinnäytetyön tarve tulee työelämän tarpeista ja kehittämiskohteista. Se tavoittelee työelämän toiminnan kehittämistä, tehostamista ja ohjeistamista. Toiminnallisen opinnäytetyön rakenne koostuu johdannosta, työn tietoperustasta, opinnäytetyö prosessin tavoitteesta ja tarkoituksesta, opinnäytetyön tuotteen/ hankkeen toteutuksesta ja sen kuvauksesta sekä prosessin pohdinnasta (Hämeen ammattikorkeakoulu, 2020, ss. 6, 18).

Toiminnallinen opinnäytetyö sisältää teoreettisen sekä toiminnallisen osan. Teoriaosuudessa kuvataan tutkimuskysymys sekä jo olemassa oleva tietopohja. Tähän kuuluu myös toiminnallisen osan tuloksien kirjaaminen ja niiden pohdinta opinnäytetyön lopussa. Toiminnallinen osuus opinnäytetyössä tarkoittaa lopputuotetta, joka tässä tapauksessa on Suomen luustoliitolle toteutettava potilasohje. (Hämeen ammattikorkeakoulu, 2020, s. 18) Tässä kappaleessa esittelen oman työni prosessia kohta kohdalta.

6.1 Opinnäytetyön suunnittelu

Aloitin opinnäytetyön suunnittelun keväällä 2023 kun löysin opinnäytetyön aiheen diabetes ja osteoporoosi Hämeen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden opinnäytetöiden aihepankista. Tämän jälkeen olin yhteydessä Suomen Luustoliittoon kysellen heidän tarvettaan kyseiselle opinnäytetyölle. Heiltä löytyi innokkuutta projektiin ja aloitin yhteistyön heidän kanssaan. Lähetin opinnäytetyön aiheen opettajalle hyväksyttäväksi 20.2.2023.

Tämän hyväksymisen jälkeen aloin perehtymään osteoporoosin enemmän ja tekemään opinnäytetyösuunnitelmaa. Suunnitteluvaiheessa tulimme kuitenkin siihen tulokseen tilaajan kanssa, että opinnäytetyöni aihetta tulisi muuttaa aikataulullisista syistä.

Opinnäytetyön lopullinen aihe pienienergisien murtuman potilasohje valikoitui tilaajan eli Suomen Luustoliiton tarpeiden mukaan. Suomen luustoliitto ry:llä oli tarve pienienergisien murtuman potilasohjeelle, jossa käsitellään osteoporoosia sairautena, tuodaan tietoa pienienergisestä murtumasta ja tästä kuntoutumisesta sekä omahoidon roolista tähän.

Tästä lähdin työstämään uutta teoriapohjaa opinnäytetyösuunnitelmaan sekä muokkaamaan jo olemassa ollutta tekstiä uuteen aiheeseen sopivaksi. Opinnäytetyön uusien tavoitteiden ja tarkoituksen pohjalta lähdin tarkastelemaan opinnäytetyötä ohjaavia käsitteitä, joita olivat osteoporoosi, pienienerginen murtuma, murtumasta kuntoutuminen ja potilasohje.

Esittelin opinnäytetyöaiheeni suunnitteluseminaarissa huhtikuussa opinnäytetyöpiirissä. Tällöin esittelin aiheen lisäksi opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset sekä suunnitelman toiminnallisesta osuudesta. Tehtyäni opinnäytetyösuunnitelman valmiiksi ja lähetin sen tilaajalle tarkistettavaksi ja hyväksyttäväksi. Tilaaja hyväksyi suunnitelman ja allekirjoitti opinnäytetyösopimuksen huhtikuussa 2023. Opinnäytetyötä ohjaava opettaja allekirjoitti myös opinnäytetyösopimuksen toukokuussa 2023.

6.2 Opinnäytetyön toteutus

Suunnitteluvaiheen jälkeen lähdin työstämään opinnäytetyön toiminnallista osuutta. Kirjoitin opinnäytetyön teoriaosuuden puhtaaksi, jonka pohjalta lähdin suunnittelemaan potilasohjetta. Olin yhteydessä tilaajaan ja käsitelimme potilasohjeen tuottamista. Tässä kohtaa opinnäytetyön tarkoitus tarkentui potilasohjeen sisällön tuottamiseen.

Opinnäytetyön kirjoittamisen aikana osallistuin opinnäytetyöpiireihin, jotka järjestettiin etänä Zoom-tapaamisina. Opinnäytetyöpiireissä sain neuvoja opinnäytetyön etenemiseen ohjaavalta opettajalta. Lisäksi osallistuin kirjoittamispafoihin, jossa sain vinkkejä opinnäytetyön kielelliseen rakenteeseen.

Esittelin väliseminaarissa opinnäytetyön teoriaosuuden sekä opinnäytetyön valmiin tuotoksen, eli potilasohjeen tekstisisällön. Väliseminaarissa sain vielä palautetta ohjaavalta opettajalta sekä opinnäytetyöni oponoijilta. Palautteen pohjalta viimeistelin opinnäytetyön teoriaosuuden.

6.3 Potilasohjeen tekstisisällön tuottaminen

Opinnäytetyöni toiminnallisena osana tuotin Suomen Luustoliitolle potilasohjeen tekstisisällön pienienergisestä murtumasta osteoporoosia epäiltäessä (Liite 2). Kirjoitin tekstisisällön opinnäytetyön teoriaosuuden pohjalta, joka on kirjoitettu tutkittua tietoa lähteenä käyttäen. Potilasoppaan tarkoituksena on lisätä tietoisuutta pienienergisestä murtumasta ja osteoporoosista murtuman saaneelle potilaalle.

Suomen Luustoliitolla on käytössä oma taittaja, joka suunnittelee ja tuottaa heidän kaikki potilasohjeet. Tehtäväni oli siis tuottaa potilasohjeen tekstisisältö. Potilasohje on kaksipuolinen esite, jonka etupuolella tuodaan yleisesti tietoa osteoporoosista sekä pienienergisestä murtumasta ja niiden yhteydestä toisiinsa. Toisella puolella esitettä kerrotaan vinkkejä murtuman ja osteoporoosin ennaltaehkäisyyn ja omahoitoon. Potilasohjeen tekstisisällön toteutin Microsoft Officen Word-tiedosto-ohjelmalla, josta Suomen Luustoliiton taittaja muotoilee sen lopulliseen potilasohjeeseen. Lopullinen potilasohje on tulostettavissa Suomen Luustoliiton sivuilta.

7 Opinnäytetyön eettisyys, luotettavuus ja tiedonhaku

Opinnäytetyössäni noudatan hyvän tieteellisen käytännön ohjeita, jotka pitävät sisällään rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä sekä tulosten arvioinnissa. Kunnioitan työssäni muiden tutkijoiden töitä viittaamalla julkaisuihin asianmukaisella tavalla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012) Opinnäytetyössäni käytin luotettavia lähteitä, joihin viittaan työssäni oikeaoppisesti Hämeen ammattikorkeakoulun lähdeviiteoppaan mukaan. Vältän työssäni plagiointia ja vilppiä, joilla ennaltaehkäisen tieteellisen käytännön loukkauksia. (HAMK, 2020, ss. 7–8) Lopullinen opinnäytetyö ja tuotos valmistuttuaan

tarkistutetaan plagiaatintunnistusjärjestelmässä (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry, 2019, s. 7).

Opinnäytetyötä varten luotiin tilaajan sekä ohjaavan opettajan kanssa opinnäytetyösopimus. Jokainen osapuoli sai sopimuksesta kopion. Läpi opinnäytetyöprosessin olimme yhteydessä tilaajaan kanssa. Heiltä sain vinkkejä sekä kehitysideoita lopputuotoksen luomiseen aina tarvittaessa.

Tiedonhaun aloitin luomalla tutkimuskysymykset, jotka helpottivat tiedonhakuja sekä aineiston keräämistä. Hyödynsin työssäni eri hoitotieteen tietokantoja kuten Terveysporttia ja Mediciä. Google Scholar -hakukoneella etsin tieteellisiä artikkeleita aiheesta.

Tietokantojen lisäksi käytin työssäni eri liittojen sivuja kuten Suomen Luustoliitto ry:tä ja Reumaliittoa, Käypähoito- suosituksia ja Terveysportin sairaanhoitajan käsikirjaa. Aineiston hankinnassa käytin hakusanoja kuten osteoporoosi, pienienerginen murtuma, murtuman kuntoutus, omahoito murtumasta kuntoutuessa ja hyvä potilasohje. Kaikki työssä käytetyt kuvat ovat Suomen Luustoliiton sivuilta ja näiden käyttöön on saatu lupa kyseiseltä taholta.

8 Pohdinta

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tarkoituksena oli tuottaa potilasohjeen tekstisisältö pienienerginen murtuman saaneelle potilaalle osteoporoosia epäiltäessä. Potilasohje tuotettiin Suomen Luustoliitto ry:lle. Potilasohjeen tavoitteena oli lisätä tietoisuutta potilaalle pienienerginen murtuman sekä osteoporoosin yhteydestä. Potilasohjeessa käydään myös läpi omahoidon roolia murtumasta kuntoutuessa ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi potilasohjeeseen on koottu vinkkejä osteoporoosiin ja murtumien ennaltaehkäisyyn. Pyrin luomaan selkeän ja ymmärrettävän tekstisisällön, jota Suomen Luustoliiton olisi mahdollista käyttää suoraan potilasohjeen luomiseen. Valmiin potilasohjeen ulkoasun toteuttaa Suomen Luustoliiton Graafikko ja lopullinen potilasohje tulee löytymään Luustoliitto.fi -nettisivuilta, josta sen voi myös ladata maksuttomasti.

Opinnäytetyötäni ohjaavat kysymykset olivat: Mikä on pienienerginen murtuma? Mikä on osteoporoosi? Mikä on omahoidon rooli murtumasta kuntoutumisessa? Millainen on hyvä

potilasohje? Kaikkiin neljään opinnäytetyötä ohjaavaan kysymykseen vastasin teoriaosuudessa. Osteoporoosia käsiteltiin luvussa 2. Tämä piti sisällään kolme alalukua: oireet ja toteaminen, riskitekijät sekä ennaltaehkäisy ja lääkkeetön hoito. Osteoporoosia käsiteltiin kattavasti tutkittuun tietoon nojaten, lääkehoitoa lukuun ottamatta.

Pienienergistä murtumaa on käsitelty luvussa 3. Tämä pitää sisällään kaksi alalukua, joista toisessa vastataan kolmanteen opinnäytetyötä ohjaavaan kysymykseen: Mikä on omahoidon rooli murtumasta kuntoutumisessa? Kolmannen luvun alaluvut ovat murtumasta kuntoutuminen sekä omahoidon rooli murtumasta kuntoutumisessa. Hyvää potilasohjetta on pohdittu luvussa neljä. Pohdinnan tukena on käytetty eri lähteitä, joiden pohjalta on pyritty muodostamaan selkeä ja ymmärrettävä kokonaisuus.

Oppimiskokemuksena opinnäytetyön tekeminen on ollut opettavainen ja antoisa. Koen, että opinnäytetyö vahvisti omaa ammatillista kehittymistäni. Lisäksi opinnäytetyö prosessi on syventänyt ymmärrystä ja tietoa osteoporoosista sairautena. Koen, että pystyn nyt käyttämään opinnäytetyössäni saamaani tietoa osteoporoosin tunnistamiseen ja hoidon ohjaamiseen. Lisäksi opinnäytetyö on auttanut ymmärtämään hyvän potilasohjeen merkitystä omahoidossa.

Lähteet

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. (2014). *Kliininen hoitotyö*. Sanoma Pro Oy.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. (2019). *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset*. Haettu 15.3.2023 osoitteesta <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTETÖIDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Amundi, I. (n.d.). *Normaali ja osteoporoottinen luu* [kuva]. Suomen Luustoliitto ry. Haettu 25.3.2023 osoitteesta: <https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/mita-osteoporoosi-on/>

Bischoff-Ferrari, H. (2013). *Kolme askelta lujiin luihin*. Suomen Luustoliitto ry/Luustopiirihanke https://luustoliitto.fi/wp-content/uploads/kolme_askelta.pdf

Heinijoki, H., Saukkonen, S., Seppänen-Järvelä, R., Karhula, M & Ukkola, I. (14.6.2022).

Motivaatio tai sen puute vaikuttaa kuntoutuksen onnistumiseen. *Kelan tutkimusblogi*.

Haettu 20.4.2023 osoitteesta <https://tutkimusblogi.kela.fi/arkisto/6707>

Holm, A. (4.3.2021). *Uusi pienenergiainen murtuma voi olla potilasvahinko*. Suomen Luustoliitto ry. [Uutinen]. Haettu 28.3.2023 osoitteesta <https://luustoliitto.fi/uusi-pienenergiainen-murtuma-voi-olla-potilasvahinko/>

Hyvärinen, R. (2005). Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 121(16), 1769–73. Haettu 27.3.2023 osoitteesta <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>

Hämeen ammattikorkeakoulu. (1.11.2020). *Opinnäytetyöopas*. Haettu 15.3.2023 osoitteesta <https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2021/11/HAMK-Opinnaytetyoapas-2.pdf>

International Osteoporosis Foundation. (2021). *ScoreCard for Osteoporosis in Europe*. https://www.osteoporosis.foundation/sites/iofbonehealth/files/scope-2021/Finland%20Infographic_Finnish.pdf

Joshi, N. & Raghuvanshi, R. S. (2020). *Nutrients for building strong and healthy bones*. Pantnagar Journal of Research, 18, 35–45.

<https://www.gbpuat.res.in/uploads/archive/18.1.9.pdf>

- Kokki, H. & Porela-Tiihonen, S. (2017). Potilas pitää vierottaa tupakasta ennen kirurgisia toimenpiteitä. *Läketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 133(13), 1257–63. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13819>
- Kröger, H. (2013). FRAX-murtumariskilaskuri osteoporoosin diagnostiikassa ja hoidossa. *Läketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 129(11), 1149–52. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo11008>
- Kulmala, T. (5.10.2021). *Ikäihmisten liikkumisen edistäminen vähentää kaatumisia ja säästää rahaa*. UKK-instituutti. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkuminen-saastaa-rahaa/ikaihminen-liikkumisen-edistaminen-vahentaa-kaatumisia-ja-saastaa-rahaa/>
- Lahtinen, A., Hyvönen, P., Leppilähti, J. & Jalovaara, P. (2021). *Lonkkamurtumapotilaan kuntoutus*. *Läketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 137(8), 821–7. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16179>
- Lonkkamurtuma. Käypä hoito- suositus. (16.10.2017). Suomalaisen Lääkärisseuran Duodecim ja Suomen Ortopedi yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkärisseura Duodecim, 2017 <https://www.kaypahoito.fi/hoi50040>
- Mustajoki, P. (2021). Osteoporoosi (luukato). *Lääkärikirja Duodecim*. Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00053>
- Mäkitalo, V. & Tamminen, P. (2018). Luustokuntoutujan työkirja. Suomen Luustoliitto ry. Haettu 27.3.2023 osoitteesta <https://luustoliitto.fi/wp-content/uploads/luustokuntoutujan-tyokirja.pdf>
- National Institutes of Health. (2019). Osteoporosis overview. *Osteoporosis and related bone diseases national resource center*. Haettu 9.2.2023 osoitteesta <https://www.bones.nih.gov/health-info/bone/osteoporosis/overview>
- Nikander, R., Karinkanta, S., Lepola, V. & Sievänen, H. (2006). *Liikunta. Lapsuudesta vanhuuteen – unohtamatta osteoporoosia sairastavia*. UKK-instituutti. Suomen Osteoporoosiliitto ry. s. 31. Haettu osoitteesta <https://ukkinstituutti.fi/wp-content/uploads/2020/09/A8-liite1-verkkokauppaan-Luuliikuntasuositus-asiakirja.pdf>
- Nummi, V. & Järvi, U. (12.1.2012). *Hyvä potilasohje on osa toipumista*. Lääkärilehti. Haettu 27.3.2023 osoitteesta <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/hyva-potilasohje-on-osa-toipumista/>
- Osteoporoosi. Käypä hoito -suositus. (8.12.2020). Suomalaisen Lääkärisseuran Duodecim, Suomen Endokrinologiyhdistyksen, Suomen Gynekologiyhdistyksen ja Suomen Geriatriit

ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.

<https://www.kaypahoito.fi/hoi24065#K1>

Pekkarinen, T. (17.1.2022). *Osteoporoosi*. Suomen Endokrinologiyhdistys ry. Haettu osoitteesta

<https://bin.yhdistysavain.fi/1587751/fCX476JFYPzFsRjwoJQH0YYZRD/Osteoporoosi.pdf>

Pettersson, T. (2022). *Osteoporoosi*. Reumaliitto. Haettu 8.3.2023 osoitteesta

<https://www.reumaliitto.fi/fi/reuma-aapinen/reumataudit/osteoporoosi>

Piirtola, M. (16.10.2017). *Stratify-kysely (kaatumisriskin arviointi)*. Käypä hoito. Suomen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/nix00419>

Piirtola, M. (2.3.2022). *Monipuolinen liikuntaharjoittelu vähentää murtumapotilaan kipua ja edistää toimintakyvyn palautumista*. UKK- instituutti.

<https://ukkinstituutti.fi/ajankohtaista/monipuolinen-liikuntaharjoittelu-vahentaa-murtumapotilaan-kipua-ja-edistaa-toimintakyvyn-palautumista/>

Simonen, O. (8.1.2020). *Asiantuntija vastaa: miten tupakointi vaikuttaa luustoon?*

Luustoliitto ry. Haettu 20.3.2023 osoitteesta <https://luustoliitto.fi/asiantuntija-vastaa-miten-tupakointi-vaikuttaa-luustoon/>

Sosiaali- ja terveysministeriö. (13.12.2022). *Valtakunnalliset lääkinnälliseen kuntoutukseen ohjaamisen perusteet 2022. Opas terveyden- ja sosiaalihuollon ammattilaisille ja kuntoutuksen parissa työskenteleville*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-5423-6>

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. (14.5.2007). *Luusto lujaksi*. Lisätietoa aiheesta.

<https://www.kaypahoito.fi/nix00881>

Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-g). *D-vitamiini*. <https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/hyva-hoito/omahoito/d-vitamiini/>

Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-b). *Hallinto*. <https://luustoliitto.fi/luustoliitto/hallinto/>

Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-h) *Kaatumisen ehkäisy*.

<https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/hyva-hoito/omahoito/kaatumisen-ehkaisy/>

Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-d). *Mitä osteoporoosi on?*

<https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/mita-osteoporoosi-on/>

Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-c). *Mitä osteoporoosi on?* Osteoblastien ja osteoklastien

toiminta osteoporoosissa. [kuva] <https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/mita-osteoporoosi-on/>

- Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-e). *Osteoporoosin omahoidon kulmakivet* [kuva].
<https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/hyva-hoito/omahoito/>
- Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-f). Proteiini. <https://luustoliitto.fi/osteoporoosin-itsehoitopolku/omahoidon-kokonaisuus/proteiini/>
- Suomen Luustoliitto ry. (n.d.-a). *Hoitamattomuuden hinta*
<https://luustoliitto.fi/luustoliitto/hoitopolut-kuntoon/hoitamattomuuden-hinta/>
- Strandberg, T & Jyväkorpi, S. (3.3.2020). *Ikääntyneiden ravitsemus, lihavuus ja laihdutus – yleisiä näkökohtia*. Käypä hoito. Suomen Lääkäriseura Duodecim.
<https://www.kaypahoito.fi/nix02720>
- Terveyskylä. (16.5.2022). *Kuntoutujan motivaatio ja tahto*. Haettu 25.4.2023 osoitteesta
<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/tietoa/kuntoutumisen-abc/mita-on-kuntoutuminen/kuntoutujan-motivaatio-ja-tahto>
- Tiitinen, A. (27.9.2022). Vaihdevuodet. *Lääkärikirja Duodecim*. Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00179/vaihdevuodet>
- Torkkila, R. (2023) *Osteoporoosin diagnostiikka ja hoito nykytiedon valossa*. Turun yliopisto
<https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023021527377>
- Tuhkanen, M-L. (2022). Päämääränä uusien murtumien ehkäisy. *Luustotieto*, (4), 12–13.
 Suomen Luustoliitto ry:n valtakunnallinen tiedotus- ja jäsenlehti. Haettu 29.3.2023 osoitteesta https://luustoliitto.fi/wp-content/uploads/LUUSTOTIETO_4_2022_verkkoversio.pdf
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Haettu 15.3.2023 osoitteesta
https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- UKK-instituutti. (6.4.2021). *Kaatumisen ehkäisy ammattilaiselle*. Haettu 27.3.2023 osoitteesta <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/kaatumisten-ehkaisy-ammattilaisille/#vaaratekijat>
- Uusitalo, A. (2020). DXA-luuntiheysmittauksen tulkinta. *Läketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 136(9), 1029–37. Suomalainen lääkärisseura Duodecim.
<https://www.duodecimlehti.fi/duo15559>

Liite 1: Aineistonhallintasuunnitelma

Opinnäytetyön nimi: Potilasohje pienienergisien murtumien saaneelle potilaalle osteoporoosia epäiltäessä. Tulostettavan potilasohjeen sisällön tuottaminen Suomen Luustoliitolle.
Opinnäytetyön tekijä: Pinja Olkinuora

1. Tutkimusaineiston talletus ja säilytys

Opinnäytetyössä ei ole tutkimusaineistoa

2. Henkilötietojen ja arkaluontoisten tietojen käsittely

Opinnäytetyössä ei ole käytetty henkilötietoja

3. Opinnäytetyöaineiston omistajuus

Opinnäytetyön aineistolla ei ole omistajaa

4. Opinnäytetyöaineiston jatkokäyttö työn valmistumisen jälkeen

Opinnäytetyöaineiston jatkokäyttö on Suomen Luustoliitto ry:llä vapaasti käytettävissä. Liitolla on oikeus muuttaa ja muokata sen sisältöä sekä jalostaa sitä heidän näkemällä tavalla.

Liite 2: Potilasohje

Potilasohje pienienergisien murtumien saaneelle potilaalle osteoporoosia epäiltäessä.

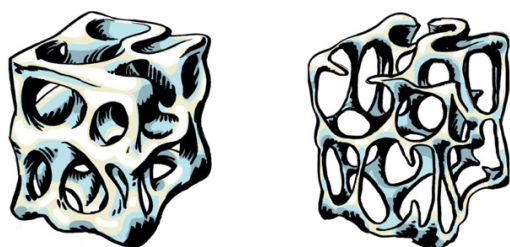
Mikä on osteoporoosi?

Osteoporoosi on luustosairaus, jossa luun massa on vähentynyt, jolloin luu voi murtua tavallisessa arjen tilanteessa. Suomessa osteoporoosi aiheuttaa vuosittain noin 45 000 murtumaa. Osteoporoosia kuvataan hiljaiseksi sairaudeksi, koska sen olemassaoloa ei välttämättä huomaa ennen kuin ensimmäinen murtuma aiheutuu.

Osteoporoosi sairautena vaikuttaa niin naisiin kuin miehiin, mutta naisten kohdalla se on yleisempää vaihdevuosien takia, jolloin estrogeenitoiminnan hiipuminen kiihdyttää luun heikkenemistä. Miehillä on myös lähtökohtaisesti suurempi luuston massa naisiin verrattuna. Osteoporoosin riskiä lisäävät myös erilaiset sairaudet, kuten keliakia, diabetes, tulehdukselliset suolistosairaudet, reumasairaudet sekä jotkut syövät. Myös eri lääkeaineet voivat vaikuttaa osteoporoosin syntyyn.

Osteoporoosin toteamisessa käytetään luuntiheysmittausta. Tämä on tällä hetkellä ainoa menetelmä, jolla voidaan todeta osteoporoosi jo ennen murtuman syntyä. Luuntiheysmittaus suoritetaan DEXA-laitteella, jolla mitataan luun mineraalitiheyttä.

Kuva 1. Terve luu ja osteoporoottinen luu (Ilmo Anundi, n.d.)



Mikä on pienienerginen murtuma?

Pienienerginen murtuma syntyy pienen energian johdosta. Ne tulevat useimmiten nikamiin, mutta niitä esiintyy myös esimerkiksi lonkissa, ranteissa sekä olkavarsissa koska ne syntyvät yleisesti

esimerkiksi kaatumisen johdosta. Mikäli henkilö on saanut pienienergisemmän murtuman, pistäisi aina selvittää, onko kyseessä osteoporoottinen murtuma. Tällöin osteoporoosin hoidon tarve tulee tarkastetuksi mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Miten pienienerginen murtuma liittyy osteoporoosiin?

Pienienerginen murtuma ja osteoporoosin riski kulkevat käsi kädessä. Yksi osteoporoosin ensi oireita on juuri arjen tilanteessa syntynyt murtuma. Muita osteoporoosin oireita on muun muassa pituuden lyhentyminen 4 cm tai enemmän, äkillinen selkäkipu sekä ryhdin painuminen kumaraan.

Kuva 2. Osteoporoosin varomerkit (Luustoliitto, n.d.)



Murtumasta kuntoutuminen

Kuntoutuksessa tavoitteena on oman toimintakyvyn ja elämänlaadun edistäminen, itsenäinen selviytyminen, työ- ja opiskelukyvyn ylläpitäminen sekä näissä jaksaminen. Kuntoutuminen lähtee aina omista tarpeista sekä tavoitteista, joita terveydenhuollon ammattilaisen kanssa arvioidaan ja asetetaan. Osteoporoosin aiheuttajan selvittäminen on myös hoidon kannalta tärkeää, koska sen aiheuttajana saattaa olla jokin muu sairaus tai lääke. Jos osteoporoosi on jo todettu, olisi muistettava, että sen ehkäisyssä tärkeimpänä nousee esille uusien murtumien ehkäisy.

Liikunta on keskeisessä osassa murtumasta kuntoutumista. Liikuntaohjeita toteutettaessa on hyvä tarvittaessa pyytää apua liikunnan tai kuntoutuksen ammattilaiselta, joka tuntee osteoporoosia sairastavan erityistarpeet.

Pystynkö itse vaikuttamaan murtumasta kuntoutumiseen?

Pystyt itse vaikuttamaan tähän noudattamalla ammattilasten antamia ohjeistuksia. Myös motivaatiolla on iso merkitys kuntoutumisessa. Sen löytäminen vaatii selkeän päämäärän miettimistä, eli mitä haluat kuntoutumisella saavuttaa. Myös ympärillä olevat ihmiset, jotka uskovat sinun kykyysi kuntoutua voivat auttaa ylläpitämään sinun motivaatiotasi.

Luustoystävällinen ruokavalio

Osteoporoosissa ravitsemustilan huomioiminen erityisen tärkeää, sillä vajaaravitsemus altistaa kaatumisille ja tätä kautta murtumille. Täytyy kuitenkin huomioida, että myös ylipaino altistaa kaatumisille. Ravitsemuksen pääpiirteitä ovatkin riittävän kalsiumin, D-vitamiinin sekä proteiinin saanti. Proteiinia tarvitaan luiden ja lihasten rakennusaineeksi. Aikuisilla proteiinin päivittäinen saanti on 1,1–1,3 grammaa painokiloa kohti vuorokaudessa. Iäkkäillä henkilöillä tämä määrä on hiukan suurempi, 1,2–1,4 grammaa painokiloa kohti vuorokaudessa. On kuitenkin tärkeää ottaa huomioon, että akuutissa sairastumis- sekä toipumisvaiheessa, esimerkiksi murtumasta kuntoutuessa proteiinin tarve suurenee entisestään. Käyttämällä monipuolisesti erilaisia proteiinin lähteitä sekä varmistamalla, että jokaisella aterialla olisi jokin proteiinin lähde saa täytettyä riittävän proteiinin saannin. Jos noudattaa kasvis- tai vegaanistaruokavaliota on hyvä varmistaa riittävä ravintoaineiden saanti keskustelemalla esimerkiksi ravitsemusalan ammattilaisen kanssa.

Saanko riittävästi kalsiumia ja D-vitamiinia?

Kalsium on luukudoksen tärkein rakennusosa. Osteoporoosia sairastavilla kalsiumin päivittäinen saanti tulisikin olla 1000–1500 mg. Ensisijaisesti kalsiumin lähteenä olisi suotavaa suosia ravintoa. Näitä on maitotuotteet sekä näitä korvaavat tuotteet. Muita kalsiumin lähteitä on pähkinät, soija, kaalikasvit ja tummanvihreät lehtivihannekset.

D-vitamiini lisää kalsiumin imeytymistä ja on tämän takia toinen tärkeä rakennuspalikka luuston terveydessä. Suositusten mukaan 17–74-vuotiailla D-vitamiinin päivittäinen saantisuositus on 10 mikrogrammaa ja yli 74-vuotiailla 20 mikrogrammaa ympäri vuoden. Hyviä D-vitamiinin lähteitä on kala, kananmuna ja levitteet sekä maitotuotteet, joihin on lisätty D-vitamiinia. Yksilöllisestä kalsium- ja D-vitamiinilisän tarpeesta voit keskustella lääkärin kanssa.

Miten tupakointi ja alkoholi vaikuttavat luustoon?

Jos tupakoit, olisi tupakointi tärkeää lopettaa. Tupakoimattomuus on yhteydessä luuston hyvään kuntoon ja on sen vuoksi tärkeä osa osteoporoosin ehkäisyä. Myös runsas alkoholin käyttö on riski osteoporoosille. Runsa alkoholin käyttö sekä tupakointi vaikuttavat negatiivisesti luun luutumiseen murtuman jälkeen hidastamalla tätä. Alkoholi itsessään lisää myös tapaturma-alttiutta ja altistaa tätä kautta murtumille. Voit tarvittaessa pyytää apua terveydenhuollon ammattilaisilta tupakoinnin lopettamiseen sekä neuvoja alkoholin kohtuukäyttöön.

Liikun tarpeeksi?

Liikunta on välttämätöntä jokaiselle luuston terveyden ylläpitämiseksi. Heikko lihasvoima, liikkuvuus sekä tasapaino ovat kaatumisille altistavia tekijöitä, jotka vaikuttavat murtumien syntyyn. Kaatumisia ja murtumia voidaan ehkäistä säännöllisellä ja monipuolisella lihaskunnan ja tasapainon harjoittelulla. Käypä hoito -suositusten mukaan kestävyysliikuntaa tulisi harrastaa 3–5 kertaa viikossa 30–60 minuuttia.

Kaatumisien ennaltaehkäisy arjessa

Kaatumisien ehkäisyssä tärkeintä on tapaturmavaaroja aiheuttavien tekijöiden tunnistaminen ja poistaminen kotoa sekä lähiympäristöstä, jossa liikkuu. Heikko valaistus, liukkaat lattiat, huonosti havaittavat portaat tai kynnykset ja keliin sopimattomat kengät sekä esimerkiksi huono näkö, lääkkeiden yhteensopimattomuus, väsymys, huimaus, kiire ovat kaikki kaatumisille altistavia tekijöitä. Näiden riskitekijöiden kartoittaminen yksin voi olla vaikeaa, joten siihen kannattaa pyytää apua terveydenhuollon ammattilaisilta.

Lähteet potilas ohjeelle:

- Amundi, I. (n.d.). *Normaali ja osteoporoottinen luu* [kuva]. Suomen Luustoliitto ry. Haettu 25.3.2023 osoitteesta: <https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/mita-osteoporoosi-on/>
- Bischoff-Ferrari, H. (2013). *Kolme askelta lujiin luihin*. Suomen Luustoliitto ry/Luustopiiri-hanke https://luustoliitto.fi/wp-content/uploads/kolme_askelta.pdf
- Holm, A. (4.3.2021). *Uusi pienenergiainen murtuma voi olla potilasvahinko*. Suomen Luustoliitto ry. Uutinen. <https://luustoliitto.fi/uusi-pienenergiainen-murtuma-voi-olla-potilasvahinko/>
- Joshi, N., & Raghuvanshi, R. S. (2020). *Nutrients for building strong and healthy bones*. Pantnagar Journal of Research, 18, 35–45. <https://www.gbpuat.res.in/uploads/archive/18.1.9.pdf>
- Mustajoki, P. (2021). Osteoporoosi (luukato). *Lääkärikirja duodecim*. Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00053>
- Mäkitalo, V., Tamminen, P. (2018). *Luustokuntoutujan työkirja*. Suomen Luustoliitto ry. <https://luustoliitto.fi/wp-content/uploads/luustokuntoutujan-tyokirja.pdf>
- National Institutes of Health. (2019). Osteoporosis overview. *Osteoporosis and related bone diseases national resource center*. Haettu 9.2.2023 osoitteesta <https://www.bones.nih.gov/health-info/bone/osteoporosis/overview>
- Osteoporoosi. Käypä hoito -suositus. (8.12.2020). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Endokrinologiyhdistyksen, Suomen Gynekologiyhdistyksen ja Suomen Geriatri ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi24065#K1>
- Pekkarinen, T. (17.1.2022) *Osteoporoosi*. Suomen Endokrinologiyhdistys ry. Haettu osoitteesta <https://bin.yhdistysavain.fi/1587751/fCX476JFYPzFsRjwoJQH0YYZRD/Osteoporoosi.pdf>
- Simonen, O. (8.1.2020). *Asiantuntija vastaa: miten tupakointi vaikuttaa luustoon?* Luustoliitto ry. <https://luustoliitto.fi/asiantuntija-vastaa-miten-tupakointi-vaikuttaa-luustoon/>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (13.12.2022). *Valtakunnalliset lääkinnälliseen kuntoutukseen ohjaamisen perusteet 2022. Opas terveyden- ja sosiaalihuollon ammattilaisille ja kuntoutuksen parissa työskenteleville*. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-5423-6>
- Suomen Luustoliitto ry. (n.d.). *Osteoporoosin varomerkit* [kuva]. <https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/mita-osteoporoosi-on/>

Terveyskylä. (16.5.2022). *Kuntoutujan motivaatio ja tahto*.

<https://www.terveyskyla.fi/kuntoutumistalo/tietoa/kuntoutumisen-abc/mita-on-kuntoutuminen/kuntoutujan-motivaatio-ja-tahto>

Torkkila, R. (2023) *Osteoporoosin diagnostiikka ja hoito nykytiedon valossa*. Turun yliopisto

https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/174304/Roni_Torkkila_opinnayte.pdf?sequence=1

Tuhkanen, M-L. (2022). Päämääränä uusien murtumien ehkäisy. *Luustotieto*, (4), 12–13. Suomen

Luustoliitto ry:n valtakunnallinen tiedotus- ja jäsenlehti. https://luustoliitto.fi/wp-content/uploads/LUUSTOTIETO_4_2022_verkkoversio.pdf