

IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN ELINPIIRIN LAAJUUDEN
YHTEYS MASENNUSOIREISIIN

Pro Gradu-tutkielma
Hannele Polku
Gerontologia ja kansanterveys
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteiden laitos
Kevät 2013

TIIVISTELMÄ

Ikääntyneiden ihmisten elinpiirin laajuuden yhteys masennusoireisiin

Hannele Polku

Pro gradu- tutkielma

Gerontologia ja kansanterveys

Jyväskylän yliopisto, liikuntatieteellinen tiedekunta, terveystieteiden laitos

Kevät 2013, 44 sivua

Masennus on ikääntyneiden ihmisten yleisin psyykinen häiriö. Masennukseen yhteydessä olevia tekijöitä on tutkittu paljon, mutta tutkimus on keskittynyt enemmän ikääntyvään yksilöön, kun taas ympäristön merkityksen tarkastelu on jäänyt vähemmälle. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, onko elinpiirin laajuudella yhteyttä ikääntyneiden ihmisten masennusoireisiin ja selittääkö liikkumiskyky, fyysinen aktiivisuus, sairauksien lukumäärä ja kodin ulkopuoliseen harrastustoimintaan osallistuminen tätä yhteyttä.

Tutkimuksen aineistona käytettiin iäkkäiden ihmisten liikkumiskykyä ja elinpiiriä tutkivan ”Life-Space Mobility in Old Age” (LISPE) tutkimushankkeen aineistoa. Tutkimukseen osallistui 848 kotona itsenäisesti asuvaa 75-90-vuotiasta henkilöä Jyväskylän ja Muuramen alueelta. Masennusoireita arvioitiin CES-D mittarilla. Elinpiirin laajuutta arvioitiin käyttämällä Life-Space Assessment (LSA) mittaria. Tilastotieteelliset menetelmät olivat frekvenssija-kaumiensa tarkastelu, ristiintaulukointi, χ^2 -testi, Mann-Whitneyn U-testi sekä logistinen regressioanalyysi.

Ikääntyneistä ihmisistä 17,5 % koki masennusoireita (CES-D pisteet 16 tai enemmän). Masennusoireita kokevilla ikääntyneillä henkilöillä elinpiiri oli merkittävästi pienempi kuin niillä, jotka eivät kokeneet masennusoireita ($p < 0.001$). Masennusoireita kokevilla henkilöillä myös liikkumiskyky oli heikompi ($p < 0.001$), fyysinen aktiivisuus oli vähäisempää ($p < 0.001$) ja heillä oli enemmän sairauksia ($p < 0.001$). Osallistuminen kodin ulkopuolisiin omaehtoisiin harrastuksiin oli masennusoireita kokevilla vähäisempää kuin niillä, jotka eivät kokeneet masennusoireita ($p = 0.011$).

Mitä pienempi henkilön elinpiiri oli, sitä suurempi oli riski masennusoireiden kokemiseen. Yhteys elinpiirin laajuuden ja koettujen masennusoireiden välillä oli samansuuntainen sekä naisilla ja miehillä. Masennusoireita kokevien henkilöiden huonompi liikuntakyky selitti osan elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden välisestä yhteydestä, mutta ei kokonaan. Myös henkilön fyysisellä aktiivisuudella ja sairauksien lukumäärällä oli jonkin verran vaikutusta havaittuun yhteyteen, mutta vaikutus on vähäisempi kuin liikkumiskyvyllä. Kodin ulkopuoliseen harrastustoimintaan osallistuminen ei vaikuttanut yhteyteen merkittävästi.

Elinpiirin laajuuden yhteydestä ikääntyneiden ihmisen masennusoireiden kokemiseen on vain vähän aiempaa tutkimusnäyttöä. Tulokset osoittivat, että elinpiirin pienentyminen lisäsi ikääntyneiden ihmisten riskiä masennusoireisiin. Jatkossa elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden välistä yhteyttä olisi syytä tarkastella pitkittäisasetelmalla mahdollisen kausaalisuhteen selvittämiseksi.

Asiasanat: vanheneminen, ikääntyneet, masennus, elinpiiri, väestötutkimus.

ABSTRACT

Association between life-space mobility and depressive symptoms among older adults

Hannele Polku

Master's thesis

University of Jyväskylä, Faculty of Sport Sciences; Department of Health Sciences

Gerontology and Public Health

Spring 2013, 44 pages

The purpose of this study was to investigate the association between life-space mobility and depressive symptoms among older adults and the effect of mobility limitation, physical activity, number of chronic diseases and participation on this association.

The study is part of the Life-Space Mobility in Old Age (LISPE) research project. The data consist of 848 community-living people aged 75 to 90 in the Muurame and Jyväskylä municipalities. Depressive symptoms were assessed with the Centre of Epidemiologic studies Depression Scale (CES-D). Life-space mobility was assessed by The University of Alabama Life-Space Assessment (LSA)-questionnaire. Data were analyzed by computing frequencies, cross-tabulations and Mann-Whitney U-tests. Logistic regression analysis was used to investigate the association between life-space mobility and depressive symptoms. The effect of the mobility limitation, level of physical activity, number of chronic diseases and participation in different activities on this association were also studied by adding these variables into the regression model as covariates.

Of the participants 17,5 % reported depressive symptoms. Older adults who had depressive symptoms had significantly lower mobility status ($p < 0.001$), they were less physically active ($p < 0.001$), they had more diseases ($p < 0.001$) and participation in individual cultural or other activities outside the home was less frequent ($p = 0.011$) than of those who did not report depressive symptoms.

Older adults who had depressive symptoms reported significantly smaller life space ($p < 0.001$). According to this study smaller life space increased the risk of depressive symptoms. Poorer mobility, lower level of physical activity and greater number of chronic diseases among those reporting depressive symptoms explained part of this association but not entirely. Lower participation activity did not underlie the association.

The association between life space mobility and depressive symptoms should be studied further utilizing longitudinal study designs to examine the temporal order and potential causality.

Key words: aging, older people, depression, life-space mobility, population study

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO	1
2 IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN MASENNUS	3
2.1 Masennuksen esiintyvyys ja oireet ikääntyneillä ihmisillä	3
2.2 Ikääntyneiden ihmisten masennusoireiluun liittyvät tekijät	4
2.2.1 Terveystila ja masennus.....	4
2.2.2 Sosiodemografiset tekijät ja masennus.....	5
2.2.3 Sosiaaliset suhteet ja masennus.....	6
2.3 Masennusoireiden arviointimenetelmät ikääntyneillä ihmisillä	7
3 IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN ELINPIIRI	9
3.1 Yksilön toimintakyvyn ja ympäristön vaatimusten välinen suhde	9
3.2 Elinpiirin laajuuden arviointi	10
3.3 Ikääntyneiden ihmisten elinpiirin laajuuteen yhteydessä olevat tekijät.....	11
4 ELINPIIRIN LAAJUUDEN YHTEYS IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN MASENNUSOIREILUUN JA TOIMINTAKYKYYN	13
5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	16
6 AINEISTO JA MENETELMÄT	17
6.1 Osallistujat	17
6.2 Mittarit.....	18
6.2.1 Elinpiirin laajuus	18
6.2.2 Masennusoireiden arviointi.....	18
6.2.3 Liikkumiskyky	19
6.2.4 Fyysinen aktiivisuus	19
6.2.5 Sairauksien lukumäärä.....	20
6.2.6 Osallistuminen.....	20
6.2.7 Kovariaatit.....	20
6.3 Tutkimusaineiston analyysi	21
7 TULOKSET.....	23

7.1 Elinpiirin laajuuteen ja masennusoireiden kokemiseen yhteydessä olevia tekijöitä	26
7.2 Elinpiirin laajuuden yhteys masennusoireiden kokemiseen.....	27
8 POHDINTA.....	29
LÄHTEET	34

1 JOHDANTO

Ikääntyminen tuo mukanaan monia muutoksia, jotka lisäävät riskiä masennusoireiden kokemiselle. Ikääntyneen ihmisen masennuksen taustalla voivat olla merkittävät elämänmuutokset, kuten eläkkeelle jääminen ja puolison kuolema tai vähittäiset muutokset, kuten sairauksien lisääntymisen seurauksena tapahtuva asteittainen heikentyminen terveydentilassa sekä sosiaalisten suhteiden väheneminen, jotka rajoittavat henkilön toimintakykyä ja osallistumismahdollisuuksia. Ikääntyneen henkilön toimintakyvyn säilyminen ja mahdollisuus osallistua myös vanhuudessa merkitykselliseksi koettuihin aktiviteetteihin ovat läheisesti yhteydessä yksilön psyykkiseen hyvinvointiin (Taylor & Lynch 2004, Fiske ym. 2009, Litwin 2012).

Ympäristögerontologiassa tarkastelun kohteeksi on otettu ikääntyneen ihmisen elinympäristö ja sen yhteys yksilön toimintakykyyn ja hyvinvointiin. Keskeisenä teemana tässä tarkastelussa on yksilön ja ympäristön yhteensopivuus. Yksilön voidaan katsoa toimivan optimaalisella tasolla silloin, kun yksilön kyvyt ja ympäristön asettamat vaatimukset ovat tasapainossa (Lawton & Nahemow 1973). Iän ja sairauksien lisääntymisen seurauksena yksilön resurssit heikentyvät, jolloin ympäristön vaatimuksiin vastaamisesta tulee haasteellisempaa. Yksilön ja ympäristön yhteensopivuutta käsittelevät tutkimukset ovatkin osoittaneet, että yksilön toimintakyvystä riippuu, missä määrin elinympäristössä olevat esteet aiheuttavat hänelle ongelmia (Iwarsson ym. 2007, Nygren ym. 2007, Wahl ym. 2009).

Ikääntyneen henkilön toimintakyvyn ja resurssien, sekä ympäristön asettamien vaatimusten suhdetta voidaan lähestyä tarkastelemalla henkilön liikkumiskykyä arjen erilaajuisissa elinpiireissä (Rantanen ym. 2012). Elinpiiri kuvaa sen alueen laajuutta, jossa ihminen tarkoituksellisesti liikkuu tietyn ajan kuluessa, sekä sitä, kuinka usein hän liikkuu ja millaista apua hän tarvitsee liikkuaan (Stalvey ym. 1999). Laajempi elinpiiri tarjoaa yksilölle enemmän osallistumismahdollisuuksia (World Health Organization (WHO) 2001), kun taas elinpiirin pieneneminen voi johtaa yksinäisyyteen, elämänlaadun heikentymiseen (Cohen-Mansfield ym. 2010) sekä masennusoireiden lisääntymiseen (Choi & McDougall 2007). Näin elinpiirin koko on merkittävästi yhteydessä ikääntyneen ihmisen psyykkiseen hyvinvointiin.

Sairauksien määrän vähentäminen, terveyden ja toimintakyvyn ylläpitäminen sekä yhteiskunnan toimintoihin osallistuminen mahdollisimman pitkään liittyvät täten merkittävästi ikääntyneiden ihmisten elämänlaatuun. Aktiivisena vanhenemisen ydinteema onkin ollut ikääntymis-

tutkimuksessa vahvasti esillä ja on esitetty, että tulevaisuuden tutkimuksen tulisi suuntautua erityisesti aktiivisen vanhenemisen eri aspektien tarkasteluun (Futurage 2011). Aktiivisena ikääntymisen strategia on saanut laajaa kannatusta mm. WHO:ssa ja EU:ssa ja esimerkiksi suomalaisessa Terveys 2015-ohjelmassa korostetaan ikääntyneiden ihmisten mahdollisuuksia aktiiviseen osallistumiseen (Miettinen 2008). Aktiivisuusajattelu korostaa, että onnistuneeseen vanhenemiseen kuuluu aktiivinen toiminta, joka ylläpitää psyykkistä ja fyysistä toimintakykyä, sekä sosiaalisia suhteita ja sosiaalista osallistumista (Heikkinen 2002). Kyseinen ajatusmalli on saanut tukea tutkimuksista, joiden tulosten mukaan aktiivisuuden säilyttämisen ja toimivan sosiaalisen verkoston on todettu liittyvän parempaan toimintakykyyn ja koettuun elämään tyytyväisyyteen. Lisäksi on todettu, että mahdollisuudet ja kyky liikkua elinympäristössä vaikuttavat positiivisesti yksilön elämänlaatuun (Sugiyama & Ward Thompson 2005, Kalfoss & Halvorsrud 2009, Wahl ym. 2009).

Aktiivisena vanheneminen on näin ollen tiiviisti sidoksissa ikääntyneen henkilön yksilöllisten resurssien ja elinympäristön vuorovaikutukseen, joten tässä yhteydessä tarkasteluun tulisi nostaa mukaan myös ikääntyneiden ihmisten elinpiiriin laajuus ja sen vaikutus yksilön hyvinvoinnille ja toimintakyvyille. Tarkastelun tulisi tapahtua samanaikaisesti useilla eri tasoilla, kuten esimerkiksi kiinnittämällä huomiota sekä mesotasolla yhteisön ja naapuruston piirteisiin, että mikrotasolla yksilön ominaisuuksiin. Perinteisesti tutkimus on keskittynyt lähinnä ikääntyvään yksilöön, mutta ympäristötekijöiden vaikutuksen tutkiminen on ollut vähäisempää (Rantakokko ym. 2009, 2010a, 2010b, Futurage 2011). Ikääntymiseen ja ympäristötekijöiden vuorovaikutukseen liittyvä tutkimus on näin ollut melko pirstaleista. Elinpiiriä tutkimalla on mahdollista tunnistaa niitä tekijöitä, jotka ovat keskeisiä yksilön ja ympäristön yhteensopivuuden kannalta (Nygren ym. 2007). Kiinnittämällä huomiota ikääntyvän yksilön ja ympäristötekijöiden vuorovaikutukseen voi olla mahdollista lisätä terveiden elinvuosien määrää elämänsä aikana pidentyessä.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa ikääntyneen henkilön elinpiirin laajuuden yhteydestä koettuun psyykkiseen hyvinvointiin, jota tässä tutkimuksessa arvioidaan koetun masennuksen kautta. Elinpiirin pieneneminen vähentää yksilön osallistumista kodin ulkopuoliseen toimintaan ja sosiaaliseen kanssakäymiseen ja voi näin lisätä masennuksen riskiä.

2 IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN MASENNUS

2.1 Masennuksen esiintyvyys ja oireet ikääntyneillä ihmisillä

Masennus eli depressio on mielialahäiriö, jolle on tyypillistä mielialan lasku ja alentunut energiataso (Suomalainen lääkärisseura Duodecim 2012). Masentuneiden henkilöiden kyky kokea mielihyvää ja kiinnostus asioihin on heikentynyt (Kivelä 2001, Saarenheimo & Pietilä 2011). Psykiatrisessa kirjallisuudessa käytetään nimitystä masentunut tunnetila kuvaamaan lyhytaikaista, yksilön kokemaa alavireistä mielialaa, joka on tyypillisesti seurausta elämäntilanteen laukaisemasta kriisistä, kuten koetusta menetyksestä. Jos yksilön kokemat masennusoireet ovat pidempikestoisia (useampia viikkoja) ja niihin yhdistyy muita oireita, puhutaan masennustiloista eli masennusoireyhtymistä (Kivelä 2009, 64, Suomalainen lääkärisseura Duodecim 2012).

Masennus on yleisin ikääntyneiden henkilöiden psyykkisistä häiriöistä (Saarenheimo 2003, 61). Kliinisesti todettavissa olevan vakavan depression esiintyvyys vähenee iän myötä (Fiske ym. 2009) ollen 65 vuotta täyttäneillä naisilla 3-5 % ja miehillä 2-3 %. Lievemmat masennusoireet, jotka eivät täytä kaikkia depression diagnosoinnin kriteereitä ovat kuitenkin huomattavasti yleisempiä. On arvioitu, että ikääntyneillä ihmisillä lievä masennusoireilu on 2-3 kertaa yleisempää kuin varsinainen masennus (Saarenheimo & Pietilä 2011). Kotona asuvien ikääntyneiden henkilöiden keskuudessa masennusoireita on todettu esiintyvän keskimäärin 8-16 prosentilla (Blazer 2003). Masennuksen esiintyvyys vaihtelee jonkin verran sukupuolen mukaan. Lievän masennuksen esiintyvyyden on todettu olevan 65 vuotta täyttäneillä naisilla 19-30% ja miehillä 15-22% (Zarit & Zarit 2007). Masennuksen prevalenssiarviot poikkeavat hieman toisistaan eri tutkimuksissa käytettyjen arviointimenetelmien mukaan.

Ikääntyneillä ihmisillä tyypillisiä masennuksen oireita ovat kiinnostuksen menettäminen aiemmin merkityksellisiä asioita kohtaan ja tyytymättömyys elämään. Usein masennusoireiluun liittyy fyysistä oireilua, unihäiriöitä, hidastumista tai lisääntynyttä psykomotorista levottomuutta, ärtyisyyttä ja itkuisuutta. Myös itsetuhoisia ajatuksia voi esiintyä. Tyypillistä on aktiivisuuden väheneminen ja vetäytyminen sosiaalisesta kanssakäymisestä (Bruce 2002). Itsenäinen selviytyminen päivittäistoiminnoista voi myös vaikeutua (Kivelä 2001, 2009, Saarenheimo & Pietilä 2011). Ikääntyneiden ihmisten kohdalla on tyypillistä, että oireilussa mieli-

hyvän tunteiden puuttuminen korostuu enemmän, kuin varsinainen masentunut mieliala. Myöhäisen iän masennuksen erityispiirteenä on somaattisten oireiden ja uupumuksen korostuminen (Saarenheimo & Pietilä 2011). Oireet ovat ikääntyneillä ihmisillä usein samankaltaisia kuin somaattisissa sairauksissa, mistä johtuen niitä ei aina tunnisteta masennuksesta johtuviksi (Kivelä 2009). Joskus ikääntyneiden henkilöiden masennukseen liittyy pseudodementia, eli muistin ja älyllisten toimintojen ohimenevä heikentyminen (Kivelä 2009).

2.2 Ikääntyneiden ihmisten masennusoireiluun liittyvät tekijät

2.2.1 Terveystila ja masennus

Ikääntyneiden ihmisten masennusoireilu on yhteydessä useisiin terveydentilaan liittyviin tekijöihin. Tutkimuksissa on todettu, että ikääntyneillä ihmisillä masennusoireiden riski lisääntyy fyysisen toimintakyvyn heikentyessä (Djernes 2006, Moussavi ym. 2007, Enkvist ym. 2012) ja esimerkiksi liikkumiskyvyn rajoitukset liittyvät suurempaan masennusoireiluun (Lampinen & Heikkinen 2003, Hirvensalo ym. 2007). Kognitiivisen toimintakyvyn alentumisen ja masennusoireiden lisääntymisen on myös todettu olevan yhteydessä toisiinsa (Djernes 2006, Panza ym. 2010, Rosenberg ym. 2010, Li ym. 2011). Aistitoiminnoissa, kuten näössä (Bookwala & Lawson 2011, Popescu ym. 2012) ja kuulossa (Boi ym. 2012, Ciorba ym. 2012) tapahtuva heikentyminen on myös masennuksen riskitekijä ikääntyneillä ihmisillä. Usein ikääntyneiden ihmisten masennus esiintyy samanaikaisesti monien somaattisten sairauksien, kuten esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksien, diabeteksen tai syövän, kanssa (Heikkinen & Kauppinen 2004, Djernes 2006, Moussavi ym. 2007, Chang-Quan ym. 2010, Richardson ym. 2012). Joissain tapauksissa masennus voi olla myös muun sairauden hoitoon käytettävään lääkitykseen liittyvä itsenäinen sivuoire (Djernes 2006). Masennuksen uusiutumisen riski vanhuudessa kasvaa, mikäli henkilöllä on taustalla aiemmissa elämänvaiheissa sairastettuja masennusjaksoja (Djernes 2006, Saarenheimo & Pietilä 2011).

Itse arvioidun terveyden on myös todettu olevan yhteydessä masennusoireiden esiintymiseen ikääntyneillä ihmisillä. Ikääntyneillä henkilöillä subjektiivisesti heikoksi arvioitu terveys lisää riskiä masennusoireiden kokemiselle (Han 2002, Heikkinen ja Kauppinen 2004, Djernes 2006, Chang-Quan ym. 2010, Richardson ym. 2012). Suomalaisessa Terveys 2011-

tutkimuksessa todettiin, että vanhemmilla ikäryhmillä koettu terveys oli heikompi ja 75 vuotta täyttäneistä henkilöistä alle puolet arvioi terveytensä hyväksi ja viidesosa tutkimukseen osallistuneista arvioi terveytensä huonoksi tai melko huonoksi (Koskinen ym. 2012). Hyvä terveydentila ja toimintakyvyn säilyminen ovat ikääntyneillä ihmisillä masennusoireiden riskiä vähentäviä tekijöitä (Fisher ym. 2003, Fiske ym. 2009). Lisäksi fyysisen aktiivisuuden (Lampinen 2004, Penedo & Dahn 2005, McHugh & Lawlor 2012) ja terveellisten elämäntapojen (Weyerer ym. 2008, Tanaka ym. 2011) on todettu olevan yhteydessä vähäisempään masentuneisuuteen.

2.2.2 Sosiodemografiset tekijät ja masennus

Sosiodemografisten tekijöiden (ikä, sukupuoli, siviilisäätö, koulutustaso, sosioekonominen asema) ja masennuksen välillä on todettu olevan yhteyttä, mutta tutkimusten tulokset eivät ole kaikilta osin yhdenmukaisia.

Osassa tutkimuksista on todettu, että masennusoireilun riski lisääntyy iän myötä (Pahkala ym. 1995, Laitalainen ym. 2008, Vink ym. 2009). Toisissa tutkimuksissa taas on todettu, että ikääntymiseen liittyvät muut tekijät, kuten fyysisen toimintakyvyn ja kognitiivisten toimintojen heikentyminen selittävät korkeamman iän ja masennusoireiden lisääntymisen välistä yhteyttä (Blazer 2003, Saarenheimo & Pietilä 2011).

Ikääntyneiden joukossa naisilla esiintyy kokonaisuutena tarkasteltuna miehiin verrattuna enemmän masennusoireita (Hybels 2001, Samuelsson ym. 2005, Fauth ym. 2012). Naiset elävät keskimäärin pidempään kuin miehet, minkä seurauksena todennäköisyys esimerkiksi toimintakyvyn heikentymiseen ja leskeytymiseen kasvaa. Näiden tiedetään olevan vanhuusiän liittyviä masennuksen riskitekijöitä (Kivelä 2001, 114, Samuelson ym. 2005,).

Naimattomuus (Hybels ym. 2001), yksin asuminen, eroaminen (Weyerer ym. 2008) ja leskeys (Lucas ym. 2003, Samuelson ym. 2005) ovat ikääntyneillä ihmisillä yhteydessä suurempaan masentuneisuuteen. Yhteyttä siviilisäädyn ja masennusoireiden välillä on selitetty siten, että parisuhteessa olevilla henkilöillä on paremmat mahdollisuudet sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja tuen saantiin (Voils ym. 2007).

Korkeamman koulutustaustan on todettu suojaavan vanhuusiän masennukselta (Vink ym. 2009), vaikka kaikissa tutkimuksissa tätä yhteyttä ei ole havaittu (Hybels ym. 2001). Heikko taloudellinen tilanne lisää tutkimusten mukaan masentuneisuutta ikääntyneillä ihmisillä (Judd ym. 1996, Heikkinen & Kauppinen 2004, Mojtabai & Olfson 2004, Samuelson ym. 2005).

2.2.3 Sosiaaliset suhteet ja masennus

Sosiaaliset vuorovaikutussuhteet ovat tutkimusten mukaan selvästi yhteydessä ikääntyneiden ihmisten psyykkiseen hyvinvointiin (Greenglass ym. 2006, Fauth ym. 2012). Ikääntyneen henkilön hyvät sosiaaliset verkostot vähentävät masennuksen esiintyvyyttä (Copeland ym. 1999, Glass ym. 2006), kun taas yksinäisyyden kokeminen, sosiaalisen eristyneisyys ja lähiympäristön tuen puute lisäävät masennuksen riskiä (Heikkinen & Kauppinen 2004, Djernes 2006, Fiske ym. 2009, Vink ym. 2009, Forsman ym. 2011a, Richardson ym. 2012). Positiiviseksi koettujen ihmissuhteiden vähäisyys tai menettäminen esimerkiksi puolison kuoleman seurauksena selittävät usein masennusoireiden lisääntymistä ikääntyneillä ihmisillä (Brilman & Ormel 2001, Tiikkainen 2006). Sosiaaliset suhteet voivat vähentää masennusoireiden riskiä toimimalla stressaavissa elämäntilanteissa suojaavana tekijänä (Litwin 2012). Toisaalta negatiivisiksi ja kuormittaviksi koetut sosiaaliset suhteet voivat myös heikentää yksilön kokemaa psyykkistä hyvinvointia (Heikkinen 2008, Birditt ym. 2009, Litwin 2012). Tutkimuksissa onkin todettu, että ikääntyneillä ihmisillä psyykkiseen hyvinvointiin ja masennusoireiden esiintyvyyteen ei vaikuta niinkään sosiaalisten verkoston laajuus, vaan heidän subjektiivinen kokemuksensa ihmissuhteiden laadusta (Tiikkainen 2006). Ikääntyneiden henkilöiden masennusta vähentävät vuorovaikutussuhteisiin liittyvä emotionaalinen tuki ja koettu kiintymys (Fukukawa ym. 2004, Tiikkainen 2006), sekä mahdollisuus saada sosiaalisten suhteiden kautta konkreettista tukea arkipäivän tilanteisiin (Tiikkainen 2006).

Sosiaaliseen toimintaan osallistumisen on todettu vähentävän ikääntyneiden ihmisten masennusoireita (Fiske ym. 2009, Isaac ym. 2009, Forsman ym. 2011b). Ikääntymiseen liittyvä heikentyminen fyysisessä ja psyykkisessä toimintakyvyssä sekä muutokset sosiaalisissa rooleissa ja verkostoissa kuitenkin heikentävät ikääntyneiden ihmisten mahdollisuuksia ylläpitää vuorovaikutuksellisia suhteita, mikä lisää todennäköisyyttä masennusoireiden kokemiselle (Tiikkainen 2006). Yhteys masennusoireiden ja sosiaalisen aktiivisuuden välillä voi olla kaksisuuntainen. Masennukseen liittyy tyypillisesti väsymys, voimattomuus ja mielenkiinnon

menettäminen aiemmin tärkeiksi koettuihin asioihin (Kivelä 2001, 2009), mutta toisaalta virikkeiden ja sosiaalisten kontaktien puute voi lisätä masentuneisuutta (Glass ym. 2006). Lisäksi yhteys sosiaalisten suhteiden vähäisyyden ja lisääntyneen masennusoireilun välillä voi liittyä myös masentuneiden henkilöiden haluttomuuteen ylläpitää sosiaalisia suhteita toisiin ihmisiin (Greenglass ym. 2006, Tiikkainen 2006).

2.3 Masennusoireiden arviointimenetelmät ikääntyneillä ihmisillä

Väestötason epidemiologisissa tutkimuksissa on käytetty useita masennuksen seulontaan tarkoitettuja itsearviointimittareita. Usein käytettyjä mittareita ovat esimerkiksi Composite International Diagnostic Interview (CIDI) (Kessler & Üstün 2004), Beck Depression Inventory (BDI), General Health Questionnaire (GHQ) (Toimia-tietokanta 2012) sekä Suomessa masennusseula DEPS (Suomalainen lääkärisseura Duodecim 2010). Erityisesti ikääntyneiden ihmisten masennuksen seulontaan suositeltuja mittareita ovat esimerkiksi myöhäisiän depressioseula GDS (Geriatric Depression Scale) (Yesevage ym. 1983, Segulin & Deponte 2007) ja CES-D – asteikko (The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) (Radloff 1977).

CIDI- haastattelun avulla voidaan arvioida masennusoireiden esiintyvyyttä pidemmällä aikavälillä ja sitä on käytetty Suomessa laajoissa Terveys 2000- ja 2011 tutkimuksissa (Suvisaari ym. 2012). GHQ- mittari on ollut käytössä monissa länsimaisissa epidemiologisissa väestötutkimuksissa, joissa sen validiteetti on todettu hyväksi. Mittari on suunniteltu käytettäväksi aikuisväestön psyykkisten oireiden seulontaan ja sitä on käytetty myös ikääntyneiden ihmisten tutkimuksissa (Toimia-tietokanta 2013). BDI on tarkoitettu ensisijaisesti masennusoireiden intensiteetin mittaamiseen, mutta sitä on käytetty yleisesti myös masennuksen seulontaan esimerkiksi Terveys 2000- tutkimuksessa. BDI on ollut käytössä myös ikääntyneen väestön tutkimuksissa (Toimia-tietokanta 2013). Myöhäisiän depressioseula GDS on suunniteltu erityisesti ikääntyneiden ihmisten masennuksen tunnistamiseen ja se on todettu soveltuvan hyvin masennusoireiden seulontaan (Friedman ym. 2005). Mittaria voidaan käyttää lievästi muistihäiriöisille henkilöille, mutta vaikeasti dementoituneille henkilöille se ei sovellu (Toimia-tietokanta 2013).

Tässä tutkimuksessa itse arvioidun masennuksen arviointiin on käytetty CES-D asteikkoa, joka on alun perin kehitetty masennuksen seulontamenetelmäksi väestötason epidemiologisiin

tutkimuksiin. CES-D asteikko koostuu seuraavien mittareiden osioista: Beck Depression Inventory (BDI), Zung's Self-Rating Depression Scale (SDS), sekä Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) (Radloff 1977). CES-D asteikkoon sisältyvät kaikki keskeisimmät masennuksen oireet. Se mittaa somaattisia oireita, depressioniin liittyviä affektiivisia tekijöitä, sekä sosiaaliseen kanssakäymiseen liittyviä ongelmia (Radloff 1977, Shafer 2006). CES-D asteikon on todettu kattavan seitsemän yhdeksästä oireesta, jotka DSM-IV luokituksen mukaan liittyvät vaikeaan masennukseen, joten sen sisältövaliditeettia voidaan pitää hyvänä (Toimia-tietokanta 2012). CES-D mittariin sisältyy yhteensä 20 osiota. Mitä suurempi summapistemäärä (0-60) muodostuu, sitä enemmän vastaajalla on masennusoireita. CES-D mittarissa kliinisesti merkittävää depressio-oireilua osoittava katkaisupistemäärä on 16 tai enemmän (Radloff 1977).

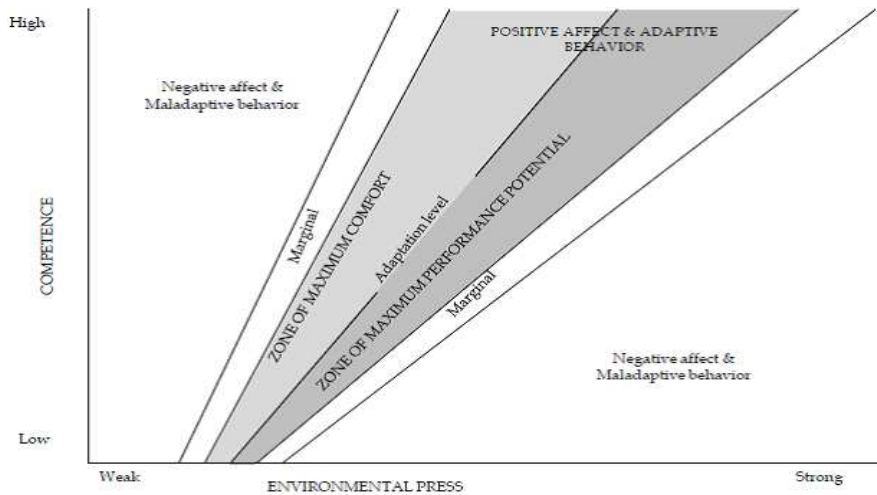
Lewinsohnin ja Seeleyn (1977) tutkimuksessa selvitettiin, kuinka CES-D -mittari soveltuu kotona asuvien ikääntyneiden henkilöiden masennuksen seulontaan. Tutkimuksen perusteella sukupuoli, ikä, kognitiivisten taitojen heikentyminen, toimintakyvyn vaikeudet, fyysiset sairaudet tai taipumus vastata sosiaalisesti toivottavalla tavalla (mittarina Marlowe Crowne Social Desirability Scale) eivät heikentäneet CES-D:n seulontatehokkuutta tai psykometrisia ominaisuuksia. Myös Davidson ym. (1994) totesivat tutkimuksessaan CES-D mittarin olevan sopiva menetelmä arvioitaessa masennusoireilua heikkokuntoisilla kotona asuvilla ikääntyneillä (65-102 vuotta) henkilöillä. CES-D mittarista on tehty runsaasti validiteettitutkimusta ja tutkimukset ovat näyttäneet sen olevan hyvä väline masennuksen tunnistamiseen. Mittarin sisäinen konsistenssi on saanut tutkimuksissa korkeita arvoja ja myös mittarin toistettavuus (test re-test) on todettu riittäväksi (Toimia-tietokanta 2012).

Depression itsearviointimittareiden on arvioitu antavan liian suuria esiintymislukuja masennukselle. On kuitenkin huomioitava, että itsearviointiasteikkojen tarkoituksena ei ole kliinisen depression diagnosointi, vaan niiden tarkoituksena on tuoda esiin väestössä ilmenevää depressiivistä oireilua (Heikkinen 1999).

3 IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN ELINPIIRI

3.1 Yksilön toimintakyvyn ja ympäristön vaatimusten välinen suhde

Ympäristögerontologiassa on tarkasteltu sitä, kuinka erilaiset elinympäristöt ovat yhteydessä ikääntyneiden yksilöiden toimintakykyyn ja terveyteen (Wahl & Weisman 2003). Yksilön toimintakyvyn ja hänen elinympäristönsä ominaisuuksien välistä suhdetta käsitellään kirjallisuudessa yleisesti Lawtonin ja Nahemowin (1973) esittämän ikääntymisen ekologisen mallin (Ecological model of aging, käytetty myös termiä ”competence-press” model) kautta (kuvio 1). Kyseisen mallin mukaan yksilön kapasiteetti ja yksilön elinympäristön vaatimukset ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa ja yksilön optimaalisen toiminnan kannalta keskeistä on yksilön ja ympäristön yhteensopivuus (Person-environment fit, P-E Fit). Tämä tarkoittaa sitä, että jokaiselle henkilölle on olemassa yksilöllinen taso, jossa yksilön resurssit ja ympäristön vaatimukset ovat tasapainossa. Ympäristö vaikuttaa negatiivisesti, mikäli ympäristön vaatimukset ylittävät yksilön kapasiteetin. Mitä huonompi yksilön toimintakyky on, sitä vähemmän ympäristö voi asettaa vaatimuksia, jotta yksilön toimintakyky säilyy. Ympäristön vaatimusten lisääntyessä myös yksilön kapasiteetin tulee lisääntyä, jotta hän voi vastata muuttuneisiin vaatimuksiin. Jos yksilöllä ei ole resursseja näihin muutoksiin sopeutumiseksi, sitä haavoittuvaisempi hän on. Toimintakyvyn heikentyessä ympäristön vaatimusten alentaminen saattaa täten ylläpitää yksilön toimintamahdollisuuksia. Hyvän toimintakyvyn omaavalle yksilölle liian vähän vaatimuksia asettavalla ympäristöllä on negatiivinen vaikutus (Lawton & Nahemow 1973). Kun yksilön kompetenssi ja resurssit ovat hyvät, ympäristön haastamattomuus johtaa helposti passivoitumiseen, mikä voi edelleen johtaa yksilön toimintakyvyn heikentymiseen.



Kuvio 1. Ikääntymisen ekologinen malli (Lawton ja Nahemow 1973) (Satariano 2006, 44)

Yksilön ja ympäristön vuorovaikutusta tarkastellaan myös toiminnanvajaussmallissa (disablement process model, Nagi 1976, Verbrugge & Jette 1994). Mallin mukaan vaiheittain kehittyvät toiminnanrajoitukset fyysisessä ja psyykkisessä suoriutumisessa johtavat toiminnanvajaukseen, joka ilmenee esimerkiksi vaikeutena suoriutua päivittäisistä toiminnoista ja ylläpitää sosiaalisia suhteita. Myös tämä malli tukee ajatusta siitä, että toiminnanvajausta ilmenee, kun ympäristön vaatimukset ovat liian suuret yksilön resursseihin nähden (Verbrugge & Jette 1994). Toiminnanvajaussmallissa tarkastelun kohteena ovat erityisesti ikääntymiseen liittyvät fysiologiset muutokset ja niiden vaikutukset yksilön toimintakykyyn. Molemmista edellä mainituista malleista ympäristöllä katsotaan olevan merkittävä vaikutus yksilön toimintakyvyn ylläpidon kannalta (Rantanen ym. 2012, Rantakokko ym. 2013).

3.2 Elinpiirin laajuuden arviointi

Elinpiiri kuvaa sen alueen laajuutta, jossa ihminen tarkoituksellisesti liikkuu tietyn ajan kuluessa ja sitä, kuinka usein hän liikkuu ja millaista apua hän tarvitsee liikkuaan (Stalvey ym. 1999, Xue ym. 2008). Yksilön elinpiiriin kuuluviksi ympäristöiksi katsotaan kuuluvaksi kodissa makuuhuone ja kodin muut sisätilat ja kodin ulkopuolella kodin välitön ulkoympäristö kuten piha tai rappukäytävä, kodin lähiympäristö ja naapurusto, asuinkunta/kaupunki sekä asuinkunnan ulkopuolella sijaitsevat paikat (Stalvey ym. 1999). Elinpiirin arvioinnissa otetaan huomioon yksilön käyttämät kompensointikeinot, kuten erilaisten liikkumista auttavien apu-

välineiden käyttö tai toiselta henkilöltä saatava apu, jotka voivat vaikuttaa elinpiirin kokoon merkittävästi.

Yksilön elinpiirin laajuuden voidaan katsoa kuvaavan yksilön toimintakyvyn ja resurssien, sekä ympäristön asettamien vaatimusten yhteensopivuutta (vrt. Lawtonin ja Nahemowin malli) (Baker ym. 2003). Kyky liikkua kodin ulkopuolella edellyttää riittävän hyvää toimintakykyä ja elinpiirin pieneneminen onkin usein merkki ikääntyneen ihmisen resurssien vähenemisestä (Kono ym. 2004, Xue ym. 2008, Hashidate ym. 2012). Elinpiirin laajuus kuvaa sekä yksilön fyysistä liikkumiskykyä että kykyä selviytyä itsenäisesti (Stalvey ym. 1999, Baker ym. 2003) ja myös yksilön mahdollisuuksia osallistua yhteiskuntaan ja itselleen tärkeisiin aktiviteetteihin (Baker ym. 2003, Brown ym. 2009). Elinpiirin laajuuden arvioinnin voidaan näin ajatella olevan hyvä mittari kuvaamaan ikääntyneiden henkilöiden toimintakykyä (Stalvey ym. 1999, Baker ym. 2003, Barnes ym. 2007).

Ikääntyneiden ihmisten elinpiiriä koskevat ensimmäiset tutkimukset käsittelivät lähinnä hoitolaitoksissa asuvia henkilöitä (Tinetti & Ginter 1990). Viimeisen kymmenen vuoden aikana on alettu julkaista myös kotona asuvien ikääntyneiden henkilöiden elinpiiriä koskevia tutkimuksia (Baker ym. 2003, Peel ym. 2005, Barnes ym. 2007, Al Snih ym. 2012, Rantanen ym. 2012). Suomessa aihetta on kirjoittajan tietojen mukaan tutkittu tähän mennessä vain yhdessä tutkimusprojektissa (Rantanen ym. 2012).

3.3 Ikääntyneiden ihmisten elinpiirin laajuuteen yhteydessä olevat tekijät

Ikääntyneet henkilöt kohtaavat usein osallistumista rajoittavia tekijöitä, joilla tarkoitetaan ”ongelmia, joita yksilö voi kokea elämäntilanteisiin osallistumisessa” (WHO 2001). Ikääntymisen myötä yksilössä tapahtuu muutoksia, kuten liikkumiskyvyn (Guralnik ym. 1993, Sakari-Rantala ym. 2002), aistitoimintojen (Kulmala ym. 2009, Viljanen ym. 2009) ja kognitiivisen kapasiteetin heikentymistä (Bangen ym. 2010, Hughes ym. 2012), jotka heikentävät hänen toimintakykyään ja voivat johtaa elinpiirin supistumiseen.

Tutkimuksissa on todettu, että korkeampi koulutustausta, parempi fyysinen kunto ja näkökyky, hyvät kognitiiviset taidot ja sosiaalinen osallistuminen ovat yhteydessä laajempaan elinpiiriin (Barnes ym. 2007, Al Snih ym. 2012, Sartori ym. 2012). Korkeampi ikä, naissukupuoli

li (Barnes ym. 2007, Al Snih ym. 2012, korkeammat depressio-oireet (Al Snih ym. 2012), kognitiivisten taitojen heikentyminen (Barnes ym. 2007) ja vaikeudet päivittäistoiminnoista suoriutumisessa (Peel ym. 2005) puolestaan ovat yhteydessä pienempään elinpiiriin. Ikääntyneillä henkilöillä liikkumiskyvyn vaikeudet rajoittavat huomattavasti liikkumista kodin ulkopuolella ja kaventavat täten elinpiiriä (Wilkie ym. 2006). Suomalaisissa tutkimuksissa on todettu, että ikääntyneet ihmiset kokevat erityisesti heikon terveydentilan rajoittavan fyysistä aktiivisuutta ja osallistumista kodin ulkopuoliseen toimintaan (Mäkilä ym. 2010). Toisessa tutkimuksessa puolestaan todettiin, että kodin ulkopuolella liikkumista ja fyysistä aktiivisuutta rajoittivat terveydentilaan liittyvien tekijöiden lisäksi seuran puute, sekä ulkoiluun sopivien alueiden heikko saavutettavuus (Neuvonen ym. 2004).

Yksilöön liittyvien tekijöiden ohella myös ympäristötekijät ovat yhteydessä ikääntyneen henkilön elinpiirin laajuuteen. Kotiympäristössä asunnon toimivuuden ja esteettömyyden on todettu lisäävän ikääntyneiden henkilöiden itsenäisyyttä ja aktiivisuutta sekä vaikuttavan kodin sisäisen elinpiirin laajuuteen (Nygren ym. 2007). Ulkoympäristön ominaisuudet, kuten naapuruston ominaisuudet ja asunnon sijainti, voivat myös rajoittaa ikääntyneen henkilön elinpiiriä. Esimerkiksi välimatkojen pituus, lepomahdollisuuksien puute, maaston piirteet sekä kävelyreittien epätasaiset tienpinnat vaikuttavat siihen, kuinka aktiivisesti ikääntyneet ihmiset kykenevät liikkumaan. Epäsuotuisat ulkoympäristön piirteet voivat pienentää ikääntyneen ihmisen elinpiiriä vaikeuttamalla ikääntyneen liikkumismahdollisuuksia (Iwarsson ym. 2006, Ståhl ym. 2008). Myös ulkoympäristön koettu turvattomuus voi vaikuttaa kodin ulkopuolelle liikkumiseen. Ulkoympäristön koetut esteet ovat yhteydessä ikääntyneiden kokemaan ulkona liikkumisen pelkoon, mikä myös vähentää osallistumista kodin ulkopuolisiin aktiviteetteihin ja pienentää näin elinpiiriä (Rantakokko ym. 2009). Tämä kuvastaa epätasapainoa yksilön ja ympäristön suhteessa.

Esteetön ja turvallinen pääsy henkilölle tärkeisiin paikkoihin kodin ulkopuolella vaikuttaa positiivisesti ikääntyneiden ihmisten elinpiirin kokoon (Haak ym. 2008). Myös yksilön käytössä olevat kompensatiokeinot ovat yhteydessä elinpiirin laajuuteen, sillä toimintakyvyn heikentyminen ei välttämättä johda elinpiirin pienenemiseen, mikäli yksilöllä on käytössään toimivia kompensatiokeinoja, kuten liikkumista auttavia apuvälineitä (Stalvey ym. 1999, Baker ym. 2003). Vastaavasti toimivat liikennepalvelut voivat edesauttaa kodin ulkopuolella liikkumista ja ehkäistä näin elinpiirin supistumista.

4 ELINPIIRIN LAAJUUDEN YHTEYS IKÄÄNTYNEIDEN IHMISTEN MASENNUSOIREILUUN JA TOIMINTAKYKYYN

Elinpiirin pienenemisen on todettu olevan yhteydessä moniin tekijöihin, jotka lisäävät myös masennuksen riskiä ikääntyneillä ihmisillä. Elinpiirin laajuuden yhteydestä ikääntyneiden ihmisen masennusoireiden kokemiseen on vain vähän aikaisempaa tutkimusnäyttöä. Aiemmasta tutkimuskirjallisuudesta on kuitenkin löydettävissä mainintoja siitä, että nämä tekijät ovat yhteydessä toisiinsa (Stalvey ym. 1999, Baker 2003, Peel 2005, Al Snih ym. 2012), vaikka kaikissa tutkimuksissa yhteyttä ei ole todettukaan (Barnes ym. 2007), joten tämän yhteyden tarkempi tutkiminen on perusteltua.

Ikääntymiseen liittyvien kroonisten sairauksien on todettu olevan yhteydessä toimintakyvyn heikentymiseen, elinpiirin pienenemiseen ja suurempaan masennusoireiden riskiin (Hybels ym. 2001, Choi & McDougall 2007, Chang-Quan ym. 2010). Sairauksien seurauksena ilmenevät liikkumiskyvyn rajoitukset liittyvät ikääntyneillä ihmisillä sekä elinpiirin pienenemiseen että masennusoireiden lisääntymiseen.

Liikkumisvaikeudet ovat vahvasti yhteydessä yleisen toimintakyvyn heikentymiseen sekä myös lisääntyneisiin kaatumistapaturmiin (Stalvey ym. 1999, Mänty ym. 2009). Nämä seikat rajoittavat ikääntyneen henkilön mahdollisuuksia liikkua kodin ulkopuolella. Ikääntymiseen liittyvä toimintakyvyn heikentyminen muuttaa näin yksilön ja ympäristön välistä suhdetta, sillä se lisää ympäristön esteiden merkitystä ja vaikuttaa henkilön mahdollisuuksiin liikkua elinympäristössään (Wahl & Weisman 2003, Rantakokko ym. 2010b). Liikkumiskyvyn rajoitteet voivat olla niin suuria, ettei henkilö pysty lainkaan poistumaan kodistaan ilman apua eli elinpiiri pienenee merkittävästi. Elinpiirin rajoituksessa kotiympäristöön masennusoireiden riski ikääntyneillä ihmisillä lisääntyy merkittävästi (Choi & McDougall 2007, Cohen-Mansfield ym. 2010) ja myös kuolleisuuden riski on näillä henkilöillä huomattavasti suurempi. Boyle ym. (2010) tutkivat elinpiirin laajuuden ja kuolleisuuden välistä yhteyttä ikääntyneillä kotona asuvilla henkilöillä. Tutkimuksen mukaan henkilöillä, joiden elinpiiri rajoittui välittömään kotiympäristöön, oli 1.6-kertainen kuoleman riski verrattuna niihin henkilöihin, joiden elinpiiri ulottui kotikaupungin ulkopuolelle.

Liikkumisvaikeudet lisäävät ulkopuolisen avun tarvetta (Sakari-Rantala ym. 1995) ja muodostavat näin uhkan ikääntyneen ihmisen autonomialle. Itsenäisen selviytymisen rajoittuminen

heikentää ikääntyneen henkilön elämänlaatua ja lisää masennusoireiden riskiä (Moussawi ym. 2007). Liikkumisvaikeuksia kokevilla ikääntyneillä henkilöillä todennäköisyys kokea masennusoireita onkin suurempi kuin sellaisilla henkilöillä, joilla näitä rajoitteita ei ole (Lampinen & Heikkinen 2003, Hirvensalo ym. 2007).

Ikääntyneillä ihmisillä masennusoireet ja toimintakyvyn heikentyminen liittyvät täten vahvasti toisiinsa (Bruce 2001, 2002). Tutkimukset ovat osoittaneet, että toimintakyvyn heikentyminen lisää masennusoireiden riskiä erityisesti yli 65-vuotiailla henkilöillä ja että toimintakyky on yksi keskeisimmistä psyykkiseen hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä ikääntyneillä ihmisillä (Taylor & Lynch 2004). Masennusoireiden ja heikentyneen toimintakyvyn välinen yhteys on oletettavasti kaksisuuntainen, mikä lisää niiden todennäköisyyttä ilmetä samanaikaisesti (Bruce 2001, Fiske ym. 2009). Tutkimuksissa on todettu, että masennusoireita kokevat henkilöt ovat vähemmän halukkaita lähtemään fyysistä toimintaa sisältäviin aktiviteetteihin ja että masennusoireiden kokeminen lisää näin todennäköisyyttä fyysisen aktiivisuuden vähenemiseen (Penninx ym. 1998, Rosqvist ym. 2009). Aktiivisuuden väheneminen on yhteydessä toimintakyvyn heikentymiseen, jonka seurauksena ikääntyneet henkilöt helposti rajoittavat ulkona liikkumistaan (Penninx ym. 1998). Täten nämä tekijät lisäävät myös riskiä ikääntyneen henkilön elinpiirin pienenemiseen. Toisaalta tutkimuksissa on todettu yhteys myös toiseen suuntaan, eli on havaittu, että liikkumisvaikeudet lisäävät masennusoireita ikääntyneillä ihmisillä (Lampinen & Heikkinen 2003) ja että aktiivisuuden rajoittuminen (Lampinen ym. 2000, Choi & McDougall 2007) on yhteydessä suurempaan masennusoireiluun. Marcellini ym. (2010) totesivat tutkimuksessaan, että vähäinen fyysinen aktiivisuus lisää masennusoireiden todennäköisyyttä. Vastaavasti Laukkanen ym. (1998) ovat raportoineet tuloksia, joiden mukaan fyysisesti aktiivisilla ikääntyneillä henkilöillä psyykinen hyvinvointi on parempi kuin niillä henkilöillä, jotka ovat inaktiivisia. Masennuksen riskiä voidaan vähentää fyysisellä aktiivisuudella (Pakkala ym. 2008).

Mahdollisuus kodin ulkopuolella liikkumiseen eli suurempi elinpiiri on positiivisesti yhteydessä toimintakykyyn ja mielialaan. Fyysinen aktiivisuus ylläpitää toimintakykyä ja tämän vuoksi kodin ulkopuolella useammin liikkuvat henkilöt säilyttävät toimintakykynsä paremmin (Kono ym. 2004). Kodin ulkopuolella liikkuminen antaa yksilölle myös mahdollisuuden osallistua tärkeiksi kokemiinsa aktiviteetteihin, kuten päivittäisten asioiden hoitamiseen, harrastamiseen sekä sosiaalisen vuorovaikutukseen muiden kanssa (Kono ym. 2007, Jacobs ym. 2008). Näillä tekijöillä on merkittävä positiivinen vaikutus henkilön psyykkiselle hyvinvoin-

nille (Isaac ym. 2009). Yksilön ulkona liikkumisen vähentyessä myös elinpiiri pienenee ja tämä vaikuttaa elämänlaatuun heikentävästi (Rantakokko 2010b).

Sosiaaliseen toimintaan osallistumisen ja yksilölle merkityksellisten toimintojen säilymisen on todettu vähentävän ikääntyneiden ihmisten masennusoireita (Fiske ym. 2009, Isaac ym. 2009, Forsman ym. 2011b, Litwin & Shiovitz-Ezra 2011). Stalvey ym. (1999) ovat todenneet Lawtoniin (1979) viitaten, että sellaiset ikääntyneet henkilöt, joiden kompetenssi oli vahvin, viettivät eniten aikaa kodin ulkopuolella ja ylläpitivät sosiaalisia suhteita. Jang ym. (2002) puolestaan havaitsivat, että hyvät sosiaaliset suhteet vähentävät toimintakyvyn heikentymiseen liittyvää psyykkistä kuormitusta ja vähentävät näin masennusriskiä.

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia ikääntyneiden ihmisten elinpiirin laajuuden yhteyttä masennusoireisiin.

Tutkimuskysymyksiä olivat:

1. Onko elinpiirin laajuudella yhteyttä ikääntyneiden ihmisten masennusoireisiin?
2. Selittyykö elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden kokemisen välinen yhteys sillä, että masennusoireita kokevilla ihmisillä on huonompi liikuntakyky, enemmän sairauksia tai sillä, että fyysinen aktiivisuus tai kodin ulkopuoliseen harrastustoimintaan osallistuminen on heillä vähäisempää kuin henkilöillä, jotka eivät koe masennusoireita?

6 AINEISTO JA MENETELMÄT

6.1 Osallistujat

Tutkimuksen aineistona käytettiin ”Life-Space Mobility in Old Age” (LISPE) tutkimushankkeen vuoden 2012 haastatteluaineistoa. LISPE-projektin tarkoituksena on tutkia, miten iäkkäiden ihmisten koti- ja lähiympäristön piirteet ja henkilön toimintakyky yhdessä vaikuttavat elinpiirin laajuuteen ja elämänlaatuun (Rantanen ym. 2012). Kyseessä on kaksivuotinen kohorttitutkimus ja tutkimushenkilöt ovat 75-90-vuotiaita Jyväskylän ja Muuramen alueella itsenäisesti asuvia henkilöitä. Tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät on kuvattu yksityiskohtaisesti aiemmin (Rantanen ym. 2012).

Tutkimukseen on valittu iän perusteella stratifioitu satunnaisotos (n=848). Tutkimushenkilöt saatiin ottamalla väestörekisteristä 500 henkilön satunnaisotanta jokaisesta ikäryhmästä (75-79-, 80-84- ja 85-89-vuotiaat). Tätä otosta täydennettiin vielä ottamalla jokaiseen ryhmään 350 henkilöä lisää, jotta osanottajia saatiin riittävästi. Lopullinen otoskoko oli näin 2550. Henkilöille lähetettiin kirje, jossa annettiin tietoa tutkimuksesta sekä kerrottiin, että heille tulaa soittamaan 1-2 viikon kuluessa. Henkilöiltä kysyttiin puhelimitse halukkuus osallistua tutkimukseen ja tehtiin lyhyt haastattelu. Tutkimukseen soveltuvuusksiteereiksi oli määritelty itsenäinen asuminen, kyky kommunikoida, asuminen tutkimuksen kohdealueella, sekä halukkuus osallistua tutkimukseen. Yhteensä 1070 henkilöä kieltäytyi osallistumasta tutkimukseen (ei halua osallistua n=551, ei ole aikaa n=121, huono terveydentila n=398), 304 henkilöä eivät olleet soveltuvia tutkimukseen ja 41 henkilöä perui osallistumisensa ennen kotihaastattelua. Tutkimukseen soveltuvien ja halukkaiden henkilöiden haastattelut toteutettiin tutkittavien kotona. Haastattelijoina toimi Jyväskylän yliopiston opiskelijoita. Kotihaastattelun aikana 4 henkilöä jouduttiin jättämään pois tutkimuksesta kommunikaatiovaikeuksien vuoksi ja kahden henkilön tiedot jäivät saamatta teknisten vaikeuksien vuoksi. Lopullinen osallistujien määrä oli täten 848 henkilöä eli 33,3% (Rantanen ym. 2012).

6.2 Mittarit

6.2.1 Elinpiirin laajuus

Elinpiirin laajuutta arvioitiin henkilökohtaisissa haastatteluissa käyttämällä Life-Space Assessment (LSA) mittaria (Baker ym. 2003). Mittariin sisältyy 15 osiota, joiden avulla arvioidaan kuinka laajalla alueella henkilö on liikkunut arviointia edeltäneen neljän viikon aikana.

Yksilön elinpiiri jaotellaan eri tasoihin, joihin kuuluvaksi katsotaan kodissa makuuhuone ja kodin muut sisätilat ja kodin ulkopuolella kodin välitön ulkoympäristö kuten piha tai rappukäytävä, kodin lähiympäristö ja naapurusto, asuinkunta/kaupunki sekä asuinkunnan ulkopuolella sijaitsevat paikat. Tutkimushenkilöiltä kysyttiin, kuinka monta kertaa viikossa he liikkuvat elinpiirin eri tasoilla sekä sitä, käyttivätkö he liikkumiseen apuvälineitä tai tarvitsivatko he toisen ihmisen apua. Tässä tutkimuksessa elinpiirin laajuutta arvioidaan summapistemäärällä (composite score), jossa yhdistetään etäisyys jolla henkilö elinpiirissään liikkuu, liikkumisen useus, sekä itsenäisen liikkumisen taso (kokonaispistemäärä 0-120). Korkeammat pisteet osoittavat laajempaa elinpiiriä. Logistista regressioanalyysiä varten elinpiirin laajuutta kuvaava muuttuja luokiteltiin kvartiilien mukaisesti neljään luokkaan (kvartiilien katkaisukohtat 50, 64, 80).

6.2.2 Masennusoireiden arviointi

Depressiivisten oireiden arviointiin käytettiin Center for Epidemiologic studies Depression Scale (CES-D) mittaria (Radloff 1977), joka on ollut laajasti käytössä ikääntyneille ihmisille tehdyissä tutkimuksissa. CES-D mittariin sisältyy yhteensä 20 osiota. 16 osiota mittaavat depression kuutta keskeistä osa-alueetta, jotka ovat masentunut mieliala, syyllisyyden ja arvottomuuden tunteet, toivottomuuden ja avuttomuuden kokeminen, psykomotorinen hidastuminen sekä ruokahaluttomuus ja unihäiriöt. Asteikossa on neljä positiivista osiota, joiden tarkoituksena on estää taipumusta vastata kaikkiin kysymyksiin samansuuntaisesti (Radloff 1977, Shafer 2006). Mittaria käytettäessä vastaaja arvioi asteikolla 0-3, kuinka usein kussakin väitännässä mainittu oire on esiintynyt viimeksi kuluneen viikon aikana (0= ei koskaan tai hyvin harvoin, 1= joskus eli 1-2 päivänä, 2= melko usein eli 3-4 päivänä ja 3= usein tai lähes aina

eli 5-7 päivänä). Tässä tutkimuksessa haastattelija esitti tutkittavalle kysymyksen, johon tutkittava vastasi osoittamalla paperilta vastausvaihtoehdon. Positiiviset osiot (4,8,12 ja 16) käännetään ennen summamuuttujan laskemista (summapistemäärää ei lasketa, jos tieto puuttuu yli viidestä osiosta). Summamuuttuja lasketaan jakamalla vastattujen osioiden summa vastattujen osioiden lukumäärällä. Saatu luku kerrotaan luvulla 20. Pistemäärä vaihtelee välillä 0-60 ja suurempi summapistemäärä kuvaa suurempaa masennusoireilua. CES-D mittarissa kliinisesti merkittävää depressio-oireilua osoittava katkaisupistemäärä on 16 tai enemmän, jota on käytetty myös tässä tutkimuksessa (Radloff 1977). Analyysjä varten koettua masennusta käsittelevä muuttuja luokiteltiin kaksiluokkaiseksi (0= ei masennusoireita, CES-D alle 16 pistettä, 1= masennusoireita, CES-D 16 pistettä tai enemmän). Masennusoireita kuvaava kokonaispistemäärä oli saatavissa 843 tutkimushenkilöltä eli täten puuttuvan tiedon osuus aineistossa oli 0,6%.

6.2.3 Liikkumiskyky

Liikkumiskykyä arvioitiin tässä tutkimuksessa pyytämällä tutkimushenkilöä arvioimaan, pystyvätkö he kävelemään kahden kilometrin matkan. Vastausvaihtoehdot olivat 1) en pysty autettunakaan, 2) en pysty ilman toisen henkilön apua, 3) pystyn, mutta on paljon vaikeuksia, 4) pystyn, mutta on vähän vaikeuksia ja 5) selviän vaikeuksista (Mänty ym. 2007). Liikkumiskykyä koskeva muuttuja luokiteltiin analyysjä varten kaksiluokkaiseksi (1= on vaikeuksia tai en pysty autettunakaan, 2= selviän vaikeuksista).

6.2.4 Fyysinen aktiivisuus

Fyysistä aktiivisuutta arvioitiin käyttämällä Grimbyn (Grimby 1986) asteikkoa pienin muunnoksien, jossa alkuperäisen skaalan ylin ja alin kategoria jaettiin kahteen luokkaan (Rantanen ym. 2012). Näin saadulla 7-luokkaisella asteikolla arvioitiin tutkimushenkilön fyysistä aktiivisuutta kuluneen puolen vuoden aikana: 0) lepäilyä tai hyvin vähän fyysistä aktiivisuutta, 1) pääasiassa tekemistä paikallaan istuen, 2) kevyttä ruumiillista toimintaa, 3) kohtuullista ruumiillista toimintaa noin 3 tuntia viikossa, 4) kohtuullista toimintaa vähintään 4 tuntia viikossa tai raskasta ruumiillista toimintaa enintään 4 tuntia viikossa, 5) kuntoliikuntaa useita kertoja viikossa tai raskaita puutarha- ja vapaa-ajan töitä (vähintään kolme tuntia viikossa) ja 6) kilpaurheilua. Analyysjä varten muuttujasta tehtiin viisiluokkainen siten, että kaksi vähäisintä aktiivisuuden määrää osoittavaa vaihtoehtoa (hyvin vähäinen aktiivisuus ja lepäily, sekä pää-

asiallisesti paikallaan istuen tekeminen) yhdistettiin samaan luokkaan. Vastaavasti kaksi suurinta aktiivisuuden määrää osoittavaa vaihtoehtoa (kuntoliikuntaa useita kertoja viikossa sekä kilpaurheilua harrastavat) yhdistettiin.

6.2.5 Sairauksien lukumäärä

Sairauksien lukumäärä laskettiin pyytämällä tutkimushenkilöitä valitsemaan 22 kroonista sairautta sisältävällä listalta ne sairaudet, jotka lääkäri on heillä todennut. Lisäksi osallistujilta kysyttiin avoimilla kysymyksillä, onko heillä listassa mainittujen sairauksien lisäksi muuta lääkärin toteamaa pitkäaikaista sairautta tai vammaa.

6.2.6 Osallistuminen

Osallistumista arvioitiin kysymällä tutkimushenkilöltä, kuinka usein he osallistuvat kodin ulkopuolisiin ryhmäharrastuksiin (mm. kerhot, liikuntaryhmät, järjestötoiminta), sekä kuinka usein he osallistuvat kodin ulkopuolisiin omaehtoisiin harrastuksiin (mm. konserteissa, teatterissa tai kahviloissa käynti). Kysymykset on muotoiltu Ikivihreät-tutkimuksesta saatujen kokemusten perusteella (Pynnönen ym.2012). Tutkimushenkilöt arvioivat harrastamistaan 7-luokkaisella asteikolla: 1) päivittäin tai lähes päivittäin, 2) noin kerran viikossa, 3) 2-3 kertaa kuukaudessa, 4) noin kerran kuukaudessa, 5) muutamia kertoja vuodessa, 6) harvemmin ja 7) en lainkaan. Kodin ulkopuoliseen ryhmätoimintaan osallistumista kuvaavat muuttujat muutettiin analyysijä varten kaksiluokkaiseksi (1= noin kerran viikossa tai useammin, 2= harvemmin kuin kerran viikossa). Kodin ulkopuolista omaehtoista harrastustoimintaa kuvaava muuttuja muutettiin myös kaksiluokkaiseksi (1= noin kerran kuukaudessa tai useammin, 2= harvemmin kuin kerran kuukaudessa).

6.2.7 Kovariaatit

Sosiodemografisia tekijöitä arvioitiin kysymällä tutkimushenkilöiltä kenen kanssa he asuvat (yksin, avio- tai avopuolison kanssa, omien lasten tai lastenlasten kanssa, sukulaisten, sisarus-ten tai muiden kanssa). Vaihtoehdot luokiteltiin kaksiluokkaiseksi (0= toisen henkilön kanssa, 1= yksin), jolloin tarkasteltiin yksin tai yhdessä toisen henkilön kanssa asuvia ihmisiä.

Taloudellista tilannetta selvitetiin pyytämällä osallistujia arvioimaan taloudellista tilannettaan 5-luokkaisella asteikolla: 1) erittäin huono, 2) huono, 3) kohtalainen, 4) hyvä ja 5) erittäin hyvä. Analyyseissä koettu taloudellinen tilanne muutettiin kolmiluokkaiseksi (1= erittäin huono tai huono, 2= keskinkertainen, 3= erittäin hyvä/hyvä). Koulutustaustaa arvioitiin kysymällä osallistujilta, montako vuotta henkilö on yhteensä saanut koulutusta.

Kognitiivista suoriutumista arvioitiin käyttämällä Mini-Mental State Examination (MMSE) mittaria (Folstein ym. 1975). MMSE sisältää 30 osiota ja pistemäärä vaihtelee välillä 0-30. Korkeampi pistemäärä osoittaa parempaa kognitiivista suoriutumista.

Aistitoimintojen mahdollista vaikutusta liikkumiskyvyn heikentymiseen arvioitiin kysymällä ”Rajoittaako näkökykynne liikkumistanne?”: 1) vain hämärässä, 2) jonkin verran myös hyvässä valaistuksessa, 3) huomattavasti myös hyvässä valaistuksessa ja 4) ei lainkaan. Analyysyjä varten muuttuja luokiteltiin kaksiluokkaiseksi (1= jonkin verran tai huomattavasti myös hyvässä valaistuksessa, 2= ei lainkaan tai vain hämärässä). Lisäksi arvioitiin kuulovaikeuksista johtuvaa sosiaalisten tilanteiden välttämistä kysymällä ”Vältättekö joskus tapaamasta muita ihmisiä mahdollisten kuulemisvaikeuksienne vuoksi?” ja ” Vältättekö osallistumasta erilaisiin tapahtumiin (esimerkiksi teatteri, kirkko, konsertti) mahdollisten kuulemisvaikeuksienne vuoksi?”: 1) en lainkaan tai hyvin harvoin, 2) silloin tällöin, 3) usein ja 4) minulla ei ole kuulemisvaikeuksia. Muuttujat luokiteltiin analyyseissä kaksiluokkaiseksi (1= usein tai silloin tällöin, 2= ei ole kuulemisvaikeuksia tai ei vältä osallistumista).

6.3 Tutkimusaineiston analyysi

Tutkimusaineisto analysoitiin käyttämällä SPSS 20.0-ohjelmaa. Tilastollisten testien merkitsevyystasoksi määriteltiin kaikkiin testeihin $p < 0.05$. Aineiston tarkastelu aloitettiin tarkastelemalla muuttujien frekvenssejä. Muuttujien jakaumien normaalisuuden tarkastelu tehtiin Kolmogorov-Smirnovin testillä. Lisäksi muuttujien jakaumien symmetrisyyttä tarkasteltiin jakamalla vinousluku keskivirheellään ja todettiin, että jakauma ei ole symmetrinen jos arvo oli < -2 tai > 2 .

Jatkuvien muuttujien keskiarvojen eroja masennusoireita kokevien ja niiden henkilöiden välillä, jotka eivät kokeneet masennusoireita, tarkasteltiin koulutusvuosien, MMSE-pisteiden ja

sairauksien lukumäärän osalta Mann-Whitneyn U-testillä, sillä muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneet. Elinpiirin laajuuden keskiarvoeroa ryhmien välillä selvitettiin riippumattomien otosten t-testillä. Luokiteltuja muuttujia tarkasteltiin ristiintaulukoinnin ja Khiin neliötestin (χ^2) avulla eli tarkasteltiin onko sukupuoliella, toisen henkilön kanssa asumisella, koetulla taloudellisella tilanteella, liikkumiskyvyllä, fyysisellä aktiivisuudella, aistitoiminnoilla ja kodin ulkopuoliseen harrastustoimintaan osallistumisella eroa masennusoireita kokevien ja niiden henkilöiden välillä, jotka eivät raportoineet masennusoireita.

Elinpiirin laajuuteen ja masennusoireiden kokemiseen yhteydessä olevia tekijöitä tarkasteltiin korrelaation avulla. Muuttujien korrelaatioiden tarkasteluun käytettiin Spearmanin korrelaatiokerrointa, sillä kaikkien muuttujien jakaumat eivät olleet normaalisti jakautuneita. Korrelaatiotarkasteluissa käytettiin alkuperäisiä luokituksia.

Logistisen regressioanalyysin avulla selvitettiin elinpiirin laajuuden yhteyttä masennusoireiden kokemiseen. Selitettäväksi muuttujaksi valittiin koettu masennus. Ensin rakennettiin perusmalli, jossa selittävänä muuttujana oli elinpiirin laajuus ja malli vakioitiin sekoittavilla tekijöillä eli iällä, sukupuolella, koetulla taloudellisella tilanteella ja asumismuodolla (yksin/yhdessä toisen henkilön kanssa). Tätä yhteyttä mahdollisesti välittäviä tekijöitä tutkittiin lisäämällä malliin yksitellen liikkumiskyky eli 2 km:n kävelyvaikeudet, fyysinen aktiivisuus, sairauksien lukumäärä ja kodin ulkopuoliseen omaehtoiseen harrastustoimintaan osallistumista kuvaavat muuttujat. Mikäli oletettu välittävä tekijä alensi oleellisesti elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden välistä ristitulosuhdetta (OR), katsottiin, että kyseinen muuttuja voi olla osaltaan selittävä yhteyttä.

7 TULOKSET

Tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden keski-ikä oli 80.6 vuotta (SD 4.3). Osallistujista naisia oli 526 (62 %) ja miehiä 322 (38 %). Naimisissa tai avoliitossa oli osallistujista 46 %. Naimattomia ja eronneita henkilöitä oli osallistujista 13 %. Leskiä oli osallistujista 41 % ja heistä naisia oli 82 %. Tutkimukseen osallistuneista henkilöistä yli puolet (53 %) asui yksin ja heistä naisia oli 81 %. Avio- tai avopuolison kanssa asui 44 % osallistujista ja heistä suurin osa (62 %) oli miehiä. Omien lasten tai lastenlasten sekä sukulaisten, sisarusten tai muiden henkilöiden kanssa asui 3 % osallistujista.

Yhteensä 17,5 % tutkimukseen osallistuneista henkilöistä koki masennusoireita. Masennusoireiden pistemäärä oli naisilla (ka=10.47, sd=7.15) korkeampi kuin miehillä (ka=8.29, sd=5.97) ($p<0.001$). Masennusoireita kokevat henkilöt olivat vanhempia ($p=0.007$) ja heillä oli enemmän lääkärin toteamia sairauksia ($p<0.001$). Yksin asuvat henkilöt kokivat masennusoireita useammin, kuin toisen henkilön kanssa asuvat henkilöt ($p=0.041$). Masennusoireita kokevat henkilöt kokivat myös taloudellisen tilanteensa heikommaksi ($p<0.001$). Koulutusvuosien määrällä ($p=0.431$) tai MMSE-pisteiden kokonaismäärässä ($p=0.390$) ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja masennusoireita kokevien ja niiden henkilöiden välillä, jotka eivät raportoineet masennusoireita.

Elinpiirin laajuutta kuvaava pistemäärä oli naisilla pienempi (ka=59.54, sd=19.56) kuin miehillä (ka=71.11, sd=20.17). Masennusoireita kokevilla henkilöillä elinpiiri oli merkitsevästi pienempi verrattuna henkilöihin, jotka eivät kokeneet masennusoireita ($p<0.001$, taulukko 1). Tämä ero ryhmien välillä oli todettavissa sekä miehillä ($p=0.008$) että naisilla ($p<0.001$). Vaikka sukupuolten välillä oli eroa masennusoireiden pistemäärän ja elinpiirin laajuuden suhteen, oli yhteys elinpiirin laajuuden ja koettujen masennusoireiden välillä kuitenkin samansuuntainen sekä naisilla ja miehillä, joten osallistujia käsiteltiin jatkoanalyseissä yhtenä joukkona.

Masennusoireita kokevilla henkilöillä oli enemmän vaikeuksia 2 kilometrin matkan kävelyssä ($p<0.001$) ja myös fyysinen aktiivisuus oli heillä vähäisempää ($p<0.001$). Osallistuminen kodin ulkopuolisiin omaehtoiisiin harrastuksiin oli masennusoireita kokevilla vähäisempää kuin niillä, jotka eivät raportoineet masennusoireita ($p=0.011$). Kodin ulkopuoliseen ryhmätoimintaan osallistumisen suhteen ryhmien välillä ei ollut eroa ($p=0.315$, taulukko 1).

Osallistujista 87 % ilmoitti, ettei koe näkökykynsä rajoittavan liikkumistaan lainkaan. Masennusoireita kokevien ja niiden henkilöiden välillä, jotka eivät kokeneet masennusoireita, ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ($p=0.677$). Osallistujista ainoastaan 4 % ilmoitti välttävänsä muiden ihmisten tapaamista usein tai silloin tällöin kuulemisvaikeuksien vuoksi ja 7 % vältti erilaisiin tapahtumiin osallistumista. Noin viidesosalla (18 %) osallistujista ei kertomansa mukaan ollut lainkaan kuulemisvaikeuksia. Masennusoireita kokevat raportoivat välttävänsä toisten ihmisen tapaamista ($p= 0.008$) tai erilaisiin tapahtumiin osallistumista ($p<0.001$) kuulovaikeuksien vuoksi useammin kuin henkilöt, jotka eivät raportoineet masennusoireita.

Taulukko 1. Tutkittavien taustatiedot ja fyysistä aktiivisuutta, liikkumiskykyä sekä osallistumista kuvaavat tekijät jaoteltuna sen mukaan, onko heillä masennusta vai ei.

	Masennusoireita				p-arvo*
	Kyllä n=148		Ei n=695		
	ka	(SD)	ka	(SD)	
Ikä	80.9	4.28	79.9	4.26	0.007
Koulutus (vuosia)	9.3	3.92	9.7	4.20	0.431
MMSE (kokonaispisteet)	26.0	2.96	26.2	2.72	0.390
Sairauksien lukumäärä	5.3	2.67	4.2	2.33	<0.001
Elinpiirin laajuus (summapistemäärä)	55.3	19.72	65.9	20.23	<0.001
		%		%	p-arvo **
Naisia		73.6		59.7	0.002
Asuminen					0.041
yksin		60.8		51.6	
Taloudellinen tilanne					<0.001
erittäin hyvä tai hyvä		35.1		53.7	
kohtalainen		56.8		45.2	
huono tai erittäin huono		8.1		1.0	
Liikkumiskyky, 2 km kävely					<0.001
onnistuu vaikeuksitta		39.2		62.2	
Fyysinen aktiivisuus					<0.001
lepäilyä tai hyvin vähän fyysistä aktiivisuutta sekä pääasiassa tekemistä paikallaan istuen		15.5		5.9	
kevyttä ruumiillista toimintaa		35.1		26.9	
kohtuullista ruumiillista toimintaa n.3 tuntia/viikko		30.4		29.6	
kohtuullista ruumiillista toimintaa väh. 4 tuntia/viikko tai raskasta ruumiillista toimintaa enintään 4 tuntia/viikko		14.2		29.8	
kuntoliikuntaa useita kertoja viikossa tai kilpaurheilua		4.7		7.8	
Osallistuminen ryhmätoimintaan tai kerhoihin					0.315
noin kerran viikossa tai useammin		39.9		44.4	
Kodin ulkopuolinen omaehtoinen harrastustoimintaan osallistuminen					0.011
noin kerran kuukaudessa tai useammin		24.3		35.2	

* keskiarvojen yhtäsuuruus testattu Mann-Whitney U-testillä (ikä, koulutus, MMSE, sairaudet) ja t-testillä (elinpiiri)

** yhteyksiä testattu χ^2 -testillä

ka= keskiarvo, SD= keskihajonta

7.1 Elinpiirin laajuuteen ja masennusoireiden kokemiseen yhteydessä olevia tekijöitä

Elinpiirin laajuuteen ja masennusoireiden kokemiseen yhteydessä olevia tekijöitä selvitetiin tarkastelemalla muuttujien keskinäisiä korrelaatioita käyttämällä muuttujien alkuperäisiä luokituksia. Taulukossa 2 on esitetty sosiodemografisten tekijöiden, kognitiivisen suoriutumisen, fyysisen aktiivisuuden, liikkumiskyvyn, sairauksien lukumäärän sekä kodin ulkopuoliseen harrastustoimintaan osallistumista kuvaavien muuttujien korrelaatiot elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden välillä.

Ikä, koettu taloudellinen tilanne, fyysinen aktiivisuus, liikkumiskyky, sairauksien lukumäärä sekä kodin ulkopuoliseen omaehtoiseen harrastustoimintaan osallistuminen olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä sekä elinpiirin laajuuteen että masennusoireisiin (Taulukko 2). Nämä tekijät ovat mahdollisia sekoittavia tekijöitä tai mekanismitekijöitä elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden välillä, joten ne otettiin mukaan seuraaviin mallinnuksiin.

Taulukko 2. Elinpiirin laajuuteen tai masennusoireisiin korreloivat tekijät.

	Elinpiirin laajuus		Masennusoireet	
	r	p-arvo	r	p-arvo
Ikä	-. 378	<0.001	. 153	<0.001
Koulutusvuodet	.201	<0.001	-.011	.756
Koettu taloudellinen tilanne	. 164	<0.001	-. 216	<0.001
Masennusoireet (CES-D kokonaispisteet)	-.283	<0.001	-	-
MMSE kokonaispisteet	.160	<0.001	-.051	.141
Fyysinen aktiivisuus	. 586	<0.001	-. 231	<0.001
Liikkumiskyky, 2km kävely	. 571	<0.001	-. 242	<0.001
Sairauksien lukumäärä	-. 338	<0.001	. 233	<0.001
Osallistuminen ryhmätoimintaan tai kerhoihin	-.212	<0.001	.036	.293
Kodin ulkopuolinen omaehtoinen harrastustoimintaan osallistuminen	-. 312	<0.001	. 143	<0.001

r = Spearmanin korrelaatiokerroin

7.2 Elinpiirin laajuuden yhteys masennusoireiden kokemiseen

Elinpiirin laajuuden yhteyttä koettuihin masennusoireisiin tarkasteltiin logistisen regressio-analyysin avulla. Analyyseissä elinpiirin ylin kvartiili oli viiteryhmänä, johon elinpiirin alempia kvartiileja verrattiin.

Taulukosta 3 näkyy, että mitä pienempi elinpiiri oli, sitä suurempi oli riski masennusoireiden kokemiseen. Alimmassa kvartiilissa ristitulosuhde oli lähes 3 (OR=2.82, 95% CI= 1.49-5.35), vaikka yhteys oli vakioitu monilla sekoittaviksi todetuilla tekijöillä, eli iällä, sukupuolella, koetulla taloudellisella tilanteella ja asumismuodolla. Jatkomallinnuksissa todettiin, että lisättäessä malliin liikkumiskyky (malli 2) ristitulosuhdearvot laskivat. Tämä kertoo siitä, että liikkumisvaikeudet selittivät osan elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden välisestä yhteydestä. Myös fyysinen aktiivisuus (malli 3) vaikutti yhteyteen jonkin verran. Sairauksien lukumäärä (malli 4) selitti myös osan yhteydestä, mutta vaikutus oli vähäisempi kuin liikkumiskyvyllä tai fyysisellä aktiivisuudella. Lisättäessä malliin kodin ulkopuoliseen omaehtoiseen harrastustoimintaan osallistuminen ristitulosuhdearvot eivät muuttuneet oleellisesti, eli osallistumisaktiivisuus ei oleellisesti selitä elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden kokemisen välistä yhteyttä ikääntyneillä ihmisillä (taulukko 3).

Huomattavaa on, kaikissa malleissa ero ylimmän ja alimman kvartiilin välillä oli tilastollisesti merkitsevä. Tämä kertoo siitä, että elinpiirin laajuus jää itsessään merkitseväksi masennusoireilua selittäväksi tekijäksi, vaikka monet mahdolliset yhteyttä välittävät tekijät on otettu huomioon (taulukko 3).

Taulukko 3. Elinpiirin laajuuden yhteys masennusoireiden riskiin viidessä eri regressiomallissa. Ristitulosuhteet (OR) ja 95 % luottamusväli (CI) (logistinen regressioanalyysi)

	Malli 1		Malli 2		Malli 3		Malli 4		Malli 5	
	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI	OR	95% CI
Elinpiiri										
alin kvartiili vs. ylin kvartiili	2.82	1.49-5.35	2.04	1.01-4.10	2.10	1.01-4.39	2.26	1.17-4.36	2.58	1.35-4.94
toinen kvartiili vs. ylin kvartiili	1.82	0.96-3.43	1.56	0.81-3.00	1.63	0.84-3.16	1.59	0.83-3.03	1.75	0.92-3.31
kolmas kvartiili vs. ylin kvartiili	1.46	0.77-2.76	1.34	0.70-2.55	1.35	0.70-2.61	1.40	0.74-2.67	1.43	0.75-2.72

Malli 1. Malli vakioitu iällä, sukupuolella, koetulla taloudellisella tilanteella ja asumismuodolla (yksin/yhdessä toisen henkilön kanssa)

Malli 2. vakioitu malli 1:llä ja liikkumiskyvyllä (2 km kävelyvaikeudet).

Malli 3. vakioitu malli 1:llä ja fyysisellä aktiivisuudella.

Malli 4. vakioitu malli 1:llä ja sairauksien lukumäärällä.

Malli 5. vakioitu malli 1:llä ja kodin ulkopuoliseen omaehtoiseen harrastustoimintaan osallistumisella.

8 POHDINTA

Elinpiirin pienentyminen lisää riskiä masennusoireiden kokemiselle ikääntyneillä ihmisillä. Kaikkein pienimmän elinpiirin omaavilla henkilöillä riski masennusoireiden kokemiseen on merkitsevästi suurempi, kuin suurimman elinpiirin omaavilla henkilöillä. Elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden välinen yhteys selittyy osittain masennusoireita kokevien henkilöiden heikommalla liikkumiskyvyllä, mutta ei kokonaan. Myös henkilön fyysisellä aktiivisuudella ja sairauksien lukumäärällä on jonkin verran vaikutusta havaittuun yhteyteen, mutta vaikutus on vähäisempi kuin liikkumiskyvyllä. Kodin ulkopuoliseen harrastustoimintaan osallistuminen ei vaikuta elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden väliseen yhteyteen merkitsevästi.

Elinpiirin laajuuden yhteydestä ikääntyneiden ihmisen masennusoireiden kokemiseen on vain vähän aikaisempaa tutkimusnäyttöä (Stalvey ym. 1999, Baker 2003, Peel 2005, Barnes ym. 2007, Al Snih ym. 2012). Masennusoireiden lisääntymiselle elinpiirin kaventumisen seurauksena on kuitenkin löydettävissä perusteltavissa olevia selityksiä. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että liikkumiskyvyllä ja fyysisellä aktiivisuudella on yhteys ikääntyneiden ihmisten masennusoireiluun. Fyysinen aktiivisuus ylläpitää yksilön toimintakykyä (Kono ym. 2004) ja vähentää näin masennusoireiden todennäköisyyttä (Taylor & Lynch 2004). Terveystilan heikentyminen ja liikkumisvaikeudet puolestaan lisäävät ikääntyneiden henkilöiden masennusta (Lampinen & Heikkinen 2003, Hirvensalo ym. 2007). Tämä viittaa siihen, että liikkumisvaikeudet rajoittavat ikääntyneen henkilön mahdollisuuksia liikkua omassa elinpiirissään ja lisäävät tätä kautta myös masennusoireilua. Ikääntyneen ihmisen liikkumiskyky vaikuttaa merkittävästi hänen autonomiansa säilymiseen ja itsemääräämisoikeuteensa (Mousawi ym. 2007) ja tätä kautta myös psyykkiseen hyvinvointiin. Toisin sanoen ikääntyneen ihmisen mahdollisuus päättää siitä missä ja milloin liikkuu voi myös osaltaan selittää yhteyttä elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden välillä. Kuten aiemman tutkimustiedon perusteella tiedetään, toiminnanrajoitusten lisääntyessä ympäristön asettamat vaatimukset vaikuttavat enenevässä määrin ikääntyvän ihmisen toimintamahdollisuuksiin (Wahl & Weisman 2003, Iwarsson 2005, Rantakokko ym. 2010b). Henkilön toimintakyvystä siis riippuu, missä määrin ympäristön erilaiset esteet tuottavat vaikeuksia. Yksilön kapasiteetin ja ympäristön vaatimusten yhteensopimattomuus (heikentynyt P-E fit)(Lawton & Nahemow 1973) johtaa elinpiirin pienenemiseen ja on tätä kautta yhteydessä myös masennusoireiden lisääntymiseen. Oletus elinpiirin laajuuden ja koetun masennuksen välisestä yhteydestä saa tämän tutkimuksen perusteella osittain vahvistusta.

Voidaan myös ajatella, että vähäisempi osallistuminen kodin ulkopuoliseen harrastustoimintaan olisi yksi selitys elinpiirin kaventumisen ja masennusoireiden riskin lisääntymisen välillä. Elinpiirin laajuus ei kuvaa ainoastaan yksilön fyysistä liikkumiskykyä, vaan myös mahdollisuuksia osallistumista yhteiskuntaan ja itselle tärkeisiin aktiviteetteihin (Brown ym. 2009). Sosiaalisen osallistumisen sekä yksilölle merkityksellisten aktiviteettien säilymisen on todettu liittyvän vähäisempään masentuneisuuteen (Fiske ym. 2009, Isaac ym. 2009). Elinpiirin kaventuminen vähentää ikääntyneen henkilön mahdollisuuksia osallistua sosiaaliseen kanssakäymiseen ja muihin itselleen merkityksellisiin toimintoihin, mikä lisää masennuksen riskiä (Isaac ym. 2009, Litwin & Shiovitz-Ezra 2011).

Tässä tutkimuksessa osallistumisaktiivisuus ei kuitenkaan selittänyt elinpiirin laajuuden ja koetun masennuksen välistä yhteyttä, vaikka masennusta kokevat henkilöt osallistuivatkin muita osallistujia harvemmin kodin ulkopuoliseen harrastustoimintaan, kuten teatterissa tai kahviloissa käyntiin. Yksi mahdollinen selitys on, että hyvän liikkumiskyvyn omaavat ikääntyneet ihmiset ovat samoja henkilöitä, jotka myös fyysisesti aktiivisimpia sekä osallistuvat säännöllisesti kodin ulkopuoliseen harrastustoimintaan. Näin ollen osallistumisaktiivisuus itsessään ei vaikuttaisi elinpiirin ja koetun masennuksen väliseen yhteyteen, vaan yhteys selittyisi tässä aineistossa nimenomaan liikkumiskyvyn kautta. Heikon liikkumiskyvyn omaaville ikääntyneille henkilöille lähteminen kodin ulkopuolisiin aktiviteetteihin on haasteellisempaa. On myös mahdollista, että masennusoireista kärsivät ikääntyneet henkilöt ovat haluttomampia osallistumaan kodin ulkopuolisiin aktiviteetteihin, jolloin elinpiirin pieneneminen olisi seurausta masennusoireista. Elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden kokemisen välillä voi näin mahdollisesti olla kaksisuuntainen yhteys, jota ei tässä tutkimuksessa kuitenkaan voida poikileikkausasetelmasta johtuen tarkemmin tutkia.

On huomattavaa, että tässä tutkimuksessa saatiin tutkittua vain 33,3 % alkuperäiseen otokseen tulleista henkilöistä, mikä osaltaan rajoittaa tulosten yleistettävyyttä ja luotettavuutta. Tutkimukseen osallistuneista ikääntyneistä ihmisistä 17,5 % koki masennusoireita, mikä vastaa aiemmin raportoituja esiintyvyyksilukuja (Blazer 2003, Zarit & Zarit 2007), joten tältä osin tuloksia voidaan kuitenkin pitää yleistettävänä. Masennusoireiden kokeminen oli naisilla yleisempää kuin miehillä, mikä on todettu useissa tutkimuksissa (Samuelsson ym. 2005, Laitalainen ym. 2008, Fauth ym. 2012). On otettava huomioon, että tässä tutkimuksessa vanhimmissa ikäluokissa oli enemmän naisia, mikä voi osaltaan selittää suurempaa masennusoireilua. Ma-

sennusoireet olivat yleisempiä yksin asuvilla ikääntyneillä henkilöillä kuin niillä henkilöillä, jotka asuivat yhdessä toisen henkilön kanssa. Miesten vähäisempää masennusoireilua naisiin verrattuna voi osaltaan selittää se, että miehet asuivat naisia useammin toisen henkilön kanssa. Tällöin heillä on myös parempi mahdollisuus saada sosiaalista tukea, jonka on todettu olevan masennukselta suojaava tekijä (Djernes 2006, Tiikkainen 2006). Sosiaalisen tuen lisäksi toisen henkilön tarjoama apu voi konkreettisesti vaikuttaa ikääntyneen ihmisen mahdollisuuksiin liikkua kodin ulkopuolella ja täten elinpiirin laajuuteen, etenkin jos ikääntyneellä henkilöllä on itsenäistä liikkumista rajoittavia vaikeuksia. Vähäinen osallistumisaktiivisuus kodin ulkopuolisiin harrastuksiin voi myös osaltaan liittyä toiselta ihmiseltä saatavan tuen puutteeseen.

Tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden keski-ikä oli 80 vuotta. Tulosten perusteella masennusoireet lisääntyvät iän myötä, mikä vastaa myös aiempien tutkimusten tuloksia (Kivelä 2001, Laitalainen ym. 2008, Vink ym. 2009). Iän lisääntyminen oli merkitsevästi yhteydessä myös elinpiirin pienenemiseen. Lisäksi todettiin, että liikkumiskyvyn vaikeudet lisääntyvät ja fyysinen aktiivisuus vähenee iän myötä. Nämä tulokset viittaavat siihen, että erityisesti kaikkein vanhimmissa ikäryhmissä riski elinpiirin rajoittumiseen toiminnanvajavuuksien myötä kasvaa, mikä lisää edelleen riskiä masennusoireiden kokemiselle. Tämä havainto on yhdenmukainen tutkimusten kanssa joissa on todettu, että yhteys korkeamman iän ja masennusoireiden lisääntymisen välillä selittyy ikään liittyvän fyysisen toimintakyvyn heikentymisen kautta (Blazer 2003). On todettu, että yli 80-vuotiailla ikääntyneillä ihmisillä suurin syy elinpiirin kaventumiseen on ympäristön liian suuret haasteet (Fänge & Dahlin-Ivanoff 2009) eli toisin sanoen yksilön kapasiteetti ja ympäristön asettamat vaatimukset eivät ole tasapainossa.

Tutkimuksen vahvuutena on tutkittavien suuri määrä, mikä lisää saatujen tulosten luotettavuutta ja mahdollistaa myös heikompien yhteyksien havaitsemisen muuttujien välillä. Tutkimusaineiston kerääminen suoritettiin henkilökohtaisilla haastatteluilla tutkimushenkilöiden kotona, minkä ansiosta tutkimushenkilöiden heikentynyt terveydentila tai toimintakyvyn rajoitukset eivät estäneet tutkimukseen osallistumista. Myös puuttuvan tiedon osuus tutkimusaineistossa jäi näin hyvin alhaiseksi. Tutkimukseen osallistuneet ikääntyneet ihmiset olivat kenties hieman parempikuntoisia, kuin ikääntyneet ihmiset keskimäärin ja kaikkein vaikeimmista liikkumisvaikeuksista kärsivät ikääntyneet henkilöt ovat näin aliedustettuina. Tällainen valikoituminen on väestötutkimuksessa tyyppillistä (Rantanen ym. 2012). Vastaavasti on mahdol-

lista, että kaikkein masentuneimmat henkilöt eivät halunneet osallistua tutkimukseen ja tutkimusjoukko olisi näin valikoitunutta.

Tutkimuksessa käytetyillä menetelmillä ja mittareilla on aikaisemmissa tutkimuksissa todettu olevan hyvä reliabiliteetti ja validiteetti. Masennusoireilun arviointiin käytetystä CES-D mittarista on tehty runsaasti validiteettitutkimusta ja tutkimukset ovat näyttäneet sen olevan hyvä väline masennuksen tunnistamiseen ikääntyneillä ihmisillä (Beekman ym. 1997, Davidson ym. 1994). Mittarin toistettavuus (test re-test) on myös todettu riittäväksi ja tutkimuksissa on saatu korkeita sisäisen konsistenssin arvoja (Toimia-tietokanta 2012). Vastaavasti elinpiirin laajuuden arviointiin käytetty Life-Space Assessment (LSA) mittarin toistettavuuden raportoitu olleen 0.96 (Baker ym. 2003). Koska käytetyt mittarit on näin todettu soveltuviksi menetelmiksi ikääntyneiden ihmisten parissa, voidaan tämän tutkimuksen tuloksia pitää myös näiltä osin luotettavina.

Koetun masennuksen taustalla voi olla muitakin tekijöitä, joita ei ole tässä tutkimuksessa otettu huomioon. Esimerkiksi läheisissä ihmissuhteissa tapahtuneita muutoksia (mm. puolison kuolema) ei ole otettu erikseen tarkastelun kohteeksi, vaikka tällaisilla sosiaalisten suhteiden muutoksella tiedetään olevan yhteys masennusoireiluun. Ei myöskään tiedetä, onko ikääntyneiden henkilöiden elämäntilanteessa, toimintakyvyssä tai terveydentilassa tapahtunut merkittävää muutosta aiempaan verrattuna, vai onko tilanne ollut samankaltainen pidemmän aikaa. Oletettavaa on, että tilanteen muuttuessa akuutisti heikommaksi, myös masennusoireilu lisääntyy reaktiona tilanteen muutokseen. Ajan kanssa tapahtuneisiin muutoksiin kuitenkin sopeudutaan, jolloin myös masennusoireilu vähenee, vaikka yksilön tilanne ei enää palaa ennalleen (Fauth ym. 2012). Valikoinnin ja kompensoinnin avulla ikääntyneet henkilöt pystyvät toimintakyvyn heikennyttyäkin edelleen ylläpitämään heille tärkeitä toimintoja, tehtäviä ja sosiaalisia suhteita (Baltes & Baltes 1990).

On otettava huomioon myös mahdollinen kaksisuuntainen yhteys masennusoireiden kokemuksen ja elinpiirin pienenemisen välillä, jota ei poikkileikkausasetelmasta voida sulkea pois. Elinpiirin pieneneminen on yhteydessä moniin tekijöihin, jotka lisäävät myös masennuksen riskiä. Ikääntyneillä henkilöillä masennusoireet lisäävät riskiä ulkona liikkumisen rajoittumiseen (Wilkie ym. 2007, Rosqvist ym. 2009) ja ennustavat myös tulevaa heikentymistä toimintakyvyssä fyysistä toimintaa sisältävien aktiviteettien vähenemisen seurauksena (Penninx ym. 1998). Toisaalta osa tutkimuksista on osoittanut, että masennusoireiden lisääntyminen on seu-

rausta aktiivisuuden rajoittumisesta (Lampinen ym. 2000, Benyamini & Lomranz 2004, Choi & McDougall 2007). Kausaalisuhteen suunnasta riippumatta näiden yhteyksien tunnistaminen on tärkeää mietittäessä keinoja edesauttaa ikääntyneiden ihmisten toimintakyvyn ja elämänlaadun säilymistä.

Kuten edellä todettiin, aikaisempaa tutkimustietoa elinpiirin laajuuden ja masennusoireiden välisestä yhteydestä on vain vähän (Stalvey ym. 1999, Baker 2003, Peel 2005, Barnes ym. 2007, Al Snih ym. 2012) ja tulokset ovat olleet osin ristiriitaisia. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan näin ollen pitää löydöksenä, joka laajentaa tietämystä ikääntyneiden ihmisten hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä. Elinpiirin kaventuminen lisää merkittävästi riskiä masennusoireiden kokemiselle ikääntyneillä ihmisillä. Tämä on mielenkiintoinen tulos ja luo pohjaa jatkotutkimukselle. Jatkossa tutkimusta tulisi laajentaa ottamalla tarkasteluun mukaan ikääntyneen ihmisen elinympäristön esteiden merkitys, sekä sosiaalisen aktiivisuuden määrä. Näin voitaisiin paremmin saada selville, mitkä tekijät estävät tai edesauttavat ikääntyntä henkilöä liikkumaan omassa elinpiirissään. Yksilöön liittyvien tekijöiden ja ympäristön piirteiden vuorovaikutusta tutkimalla voitaisiin lisätä tietoa siitä, millä tavoin nämä tekijät vaikuttavat ikääntyneen henkilön elinpiirin laajuuteen. Lisäksi olisi hyvä tutkia elinpiirin laajuuden vaikutusta ikääntyneiden ihmisten koettuun elämänlaatuun laajemminkin. Jatkossa olisi myös mielenkiintoista selvittää, vaikuttaako elinpiirin laajentaminen positiivisesti sellaisten henkilöiden mielialaan, joiden elinpiiri on suppea. Tarkasteluun tulisi ottaa jatkossa mukaan myös ikääntyneiden ihmisten mahdollisuudet vaikuttaa omaa elämäntilannettaan koskeviin päätöksiin ja tapahtumiin, sillä myös nämä tekijät oletettavasti vaikuttavat merkittävästi ikääntyneiden ihmisten kokemaan masennukseen. Elinpiirin laajuuden yhteyttä koettuun masennusoireiluun ikääntyneillä ihmisillä tulisi tutkia pitkittäisasetelman avulla, jolloin voitaisiin paremmin selvittää tekijöiden syy- ja seuraussuhteita.

Elinpiiriä tutkimalla on mahdollista tunnistaa yksilön ja ympäristön yhteensopivuuden kannalta keskeisiä tekijöitä. Näihin tekijöihin vaikuttamalla on mahdollista löytää keinoja toiminnanvajavuuksien kehittymisen ehkäisemiseksi ja tukea ikääntyneiden ihmisten osallistumismahdollisuuksia ja psyykkistä hyvinvointia elämänkaaren pidentyessä.

LÄHTEET

Al Snih S, Peek KM, Sawyer P, Markides KS, Allman RM, Ottenbacher KJ. Life-space mobility in Mexican Americans aged 75 and older. *Journal of the American Geriatrics Society* 2012; 60: 532 -37.

Baker PS, Bodner EV, Allman RM. Measuring life-space mobility in community-dwelling older adults. *Journal of the American Geriatrics Society* 2003; 51:1610-14.

Baltes PB & Baltes MM. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. Teoksessa Baltes PB & Baltes MM (toim.) *Successful aging: perspectives from the behavioral sciences*. New York: Cambridge University Press, 1990:1-34.

Bangen K, Jak A, Schiehser D, Delano-Wood L, Tuminello E, Han D, Delis D, Bondi M. Complex activities of daily living vary by mild cognitive impairment subtype. *Journal of the International Neuropsychological Society* 2010; 16:630–39.

Barnes LL, Wilson RS, Bienias JL, de Leon CF, Kim HJ, Buchman AS, Bennett DA. Correlates of life space in a volunteer cohort of older adults. *Experimental Aging Research* 2007; 33:77-93.

Beekman ATF, Deeg DJ, van Limbeek J, Braam AW, de Vries MZ, van Tilburg W. Criterion validity of the Center of Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D): Results from a community-based sample of older subjects in the Netherlands. *Psychological Medicine* 1997; 27:231-35

Benyamini Y, Lomranz J. The relationship of activity restriction and replacement with depressive symptoms among older adults. *Psychology and Aging* 2004; 19:362-66.

Birditt K, Jackey L, Antonucci T. Longitudinal patterns of negative relationship quality across adulthood. *Journals of Gerontology: Psychological Sciences* 2009; 64:55-64.

Blazer DG. Depression in late life: review and commentary. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences* 2003; 58:249-65.

Boi R, Racca L, Cavallero A, Carpaneto V, Racca M, Dall' Acqua F, Ricchetti M, Santelli A, Odetti P. Hearing loss and depressive symptoms in elderly patients. *Geriatrics and Gerontology International* 2012; 12:440-5.

Bookwala J, Lawson B. Poor vision, functioning, and depressive symptoms: a test of the activity restriction model. *Gerontologist* 2011; 51:798-808.

Boyle P, Buchman A, Barnes L, James B, Bennett D. Association Between Life Space and Risk of Mortality in Advanced Age. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010; 58: 1925-30.

Brilman E, Ormel J. Life events, difficulties and onset of depressive episodes in later life *Psychological Medicine* 2001; 31: 859-69.

- Brown CJ, Roth DL, Allman RM, Sawyer P, Ritchie CS, Roseman JM. Trajectories of life-space mobility after hospitalization. *Annals of Internal Medicine* 2009; 150:372-78.
- Bruce ML. Depression and disability in late life: Directions for future research. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2001; 9:102-12.
- Bruce ML. Psychosocial risk factors for depressive disorders in late life. *Biological Psychiatry* 2002; 52:174-84.
- Chang-Quan H, Xue-Mei Z, Bi-Rong D, Zhen-Chan L, Ji-Rong Y, Qing-Xiu L. Systematic Reviews. Health status and risk for depression among the elderly: a meta-analysis of published literature. *Age and Aging* 2010; 39:23-30.
- Choi NG, McDougall GJ. Comparison of depressive symptoms between homebound older adults and ambulatory older adults. *Aging & Mental Health* 2007; 11:310-22.
- Ciorba A, Bianchini C, Pelucchi S, Pastore A. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. *Clinical Interventions in Aging* 2012; 7:159-63.
- Cohen-Mansfield J, Shmotkin D, Hazan H. The Impact of Homebound Status in Older Persons. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010; 58:2358-62.
- Copeland JR, Chen R, Dewey ME, McCracken CF, Gilmore C, Larkin B, Wilson KC. Community-based case-control study of depression in older people. Cases and sub-cases from the MRC-ALPHA Study. *The British Journal of Psychiatry* 1999; 175:340-7.
- Davidson H, Feldman PH, Crawford S. Measuring Depressive symptoms in the frail elderly. *Journal of Gerontology* 1994; 49: 159-64.
- Djernes JK. Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta psychiatrica Scandinavica* 2006; 113:372-87.
- Enkvist Å, Ekström H, Elmståhl S. Associations between functional ability and life satisfaction in the oldest old: results from the longitudinal population study Good Aging in Skåne. *Clinical Interventions in Aging* 2012; 7:313–20.
- Fauth EB, Gerstorf D, Ram N, Malmberg B. Changes in depressive symptoms in the context of disablement process: role of demographic characteristics, cognitive function, health and social support. *The Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 2012; 67B:167-77.
- Fisher L, Wei F, Solberg L, Rush W, Heinrich R. Treatment of elderly and other adult patients for depression in primary care. *Journal of the American Geriatrics Society* 2003; 51:1554-62.
- Fiske A, Wetherell JL, Gatz M. Depression in Older Adults. *Annual Review of Clinical Psychology* 2009; 5:363-89.

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental State". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research* 1975; 12:189-98.

Forsman AK, Nyqvist F, Wahlbeck K. Cognitive components of social capital and mental health status among older adults: a population-based cross-sectional study. *Scandinavian Journal of Public Health* 2011a; 39:757-65.

Forsman AK, Schierenbeck I, Wahlbeck K. Psychosocial interventions for the prevention of depression in older adults: systematic review and meta-analysis. *Journal of Aging and Health* 2011b; 23:387-416.

Friedman B, Heisel MJ, Delavan RL. Psychometric properties of the 15-item geriatric depression scale in functionally impaired, cognitively intact, community-dwelling elderly primary care patients. *Journal of the American Geriatrics Society* 2005; 53:1570-6

Fukukawa Y, Nakashima C, Tsuboi S, Niino N, Ando F, Kosugi S, Shimokata H. The Impact of Health Problems on Depression and Activities in Middle-Aged and Older Adults: Age and Social Interactions as Moderators. *Journal of Gerontology* 2004; 59B:19-26.

Futurage. A Road Map for ageing Research. [www dokumentti] 2011 [haettu 15.10.2012] <http://futurage.group.shef.ac.uk/>

Fänge A, Dahlin-Ivanoff S. The home is the hub of health in very old age: findings from the ENABLE-AGE project. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2009; 48:340-45.

Glass TA, Mendes de Leon CF, Bassuk SS, Berkman LF. Social engagement and depressive symptoms in Late Life: Longitudinal findings. *Journal of Aging and Health* 2006; 18:604-28.

Greenglass E, Fiksenbaum L, Eaton J. The relationship between coping, social support, functional disability and depression in the elderly. *Anxiety, Stress & Coping* 2006; 19:15-31.

Grimby G. Physical activity and muscle training in the elderly. *Acta Medica Scandinavica Supplementum* 1986; 711:233-37.

Guralnik J, LaCroix A, Abbott R, Berkman L, Satterfield S, Evans D, Wallace R. Maintaining Mobility in Late Life. I. Demographic Characteristics and Chronic Conditions. *American Journal of Epidemiology* 1993; 137:845-57.

Haak M, Fänge A, Horstmann V, Iwarsson S. Two dimensions of participation in very old age and their relations to home and neighbourhood environments. *The American Journal of Occupational Therapy* 2008; 62:77-86.

Han B. Depressive Symptoms and Self-Rated Health in Community-Dwelling Older Adults: A Longitudinal Study. *Journal of the American Geriatrics Society* 2002; 50:1549-56.

Hashidate H, Shimada H, Shiomi T, Shibata M, Sawada K, Sasamoto N. Measuring Indoor Life-Space Mobility at Home in Frail Older Adults With Difficulty to Perform Outdoor Activities. *Journal of Geriatric Physical Therapy* 2012; 35:163-4.

Heikkinen E. Sairauksista toimintakykyyn. Teoksessa Heikkinen E, Marin M (toim.) Vanhuuden voimavarat. Helsinki: Tammi, 2002:13-33.

Heikkinen E. Sosiaalis-taloudellisten tekijöiden ja elintapojen yhteys vanhenemiseen. Teoksessa Heikkinen E, Rantanen T (toim.) Gerontologia. Helsinki: Duodecim, 2008: 331-44.

Heikkinen R-L. Iäkkäiden Jyväskyläläisten yleisimmät mielialaongelmat ja niiden kehityssuunta kahdeksan vuoden seuruun aikana. Teoksessa Suutama T, Ruoppila I, Laukkanen P (toim.) Iäkkäiden henkilöiden toimintakyvyn muutokset. Havaintoja Iki vihreät-projektin 8-vuotisesta seuruututkimuksesta. Helsinki: Hakapaino Oy, 1999: 121-32.

Heikkinen R-L, Kauppinen M. Depressive symptoms in late life: a 10-year follow-up. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2004; 38:239-50.

Hirvensalo M, Sakari-Rantala R, Kallinen M, Leinonen R, Lintunen T, Rantanen T. Underlying factors in the association between depressed mood and mobility limitation in older people. *Gerontology* 2007; 53:173-78.

Hughes T, Chang C, Bilt J, Snitz B, Ganguli M. Mild cognitive deficits and everyday functioning among older adults in the community: the Monongahela-Youghiogeny Healthy Aging Team study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* 2012; 20:836-44.

Hybels CF, Blazer DG, Pieper CF. Towards a threshold for subthreshold depression: An analysis of depression by severity of symptoms using data from an elderly community sample. *Gerontologist* 2001; 41:357-65.

Isaac V, Stewart R, Artero S, Ancelin ML, Ritchie K. Social activity and improvement in depressive symptoms in older people: a prospective community cohort study. *Journal of the American Geriatrics Society* 2009; 17:688-96.

Iwarsson S. A long-term perspective on person-environment fit and ADL dependence among older Swedish adults. *The Gerontologist* 2005; 45:327-36.

Iwarsson S, Nygren C, Oswald F, Wahl HW, Tomstone S. Environmental barriers and housing accessibility problems over a one-year period in later life in three European countries. *Journal of Housing for the Elderly* 2006; 20:23-43.

Iwarsson S, Wahl HW, Nygren C, Oswald C, Sixsmith A, Sixsmith J, Szeman Z, Tomstone S. Importance of Home Environment for Healthy Aging. Conceptual and Methodological Background of the European ENABLE-AGE Project. *The Gerontologist* 2007; 47:78-84.

Jang Y, Haley W, Small B, Mortimer J. The role of mastery and social resources in the associations between disability and depression in late life. *The Gerontologist* 2002; 42:807-13.

Jacobs JM, Cohen A, Hammerman-Rozenberg R, Azoulay D, Maaravi Y, Stessman J. Going outdoors daily predicts long-term functional and health benefits among ambulatory older people. *Journal of Aging and Health* 2008; 20:259-72.

Judd L, Paulus M, Wells K, Rapaport MH. Socioeconomic burden of subsyndromal depressive symptoms and major depression in a sample of the general population. *The American Journal of Psychiatry* 1996; 153:1411-7.

Kalfoss M, Halvorsrud L. Important issues to quality of life among Norwegian older adults: an exploratory study. *The Open Nursing Journal* 2009; 3:45-55.

Kessler R, Üstün T. The World Mental Health (WMH) Survey Initiative version of the World Health Organization (WHO) Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 2004; 13:93-121

Kivelä S-L. Vanhusten masennustilat. Teoksessa Tilvis R, Hervonen A, Jäntti R, Lehtonen A, Sulkava R (toim.) *Geriatrics*. Helsinki: Duodecim, 2001: 111-120.

Kivelä S-L. *Depressiosta tasapainoon- hyvä elämä iäkkäänä*. Helsinki: Kirjapaja, 2009.

Kono A, Kai I, Sakato C, Rubenstein LZ. Frequency of going outdoors predicts long-range functional change among ambulatory frail elders living at home. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2007; 45:233-42.

Kono A, Kai I, Sakato C, Rubenstein LZ. Frequency of going outdoors: a predictor of functional and psychosocial change among ambulatory frail elders living at home. *The Journals of Gerontology: Series A, Biological Sciences and Medical Sciences* 2004; 59:275-80.

Koskinen S, Lundqvist A, Ristiluoma N.(toim.) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011*. Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen julkaisu 2012, 6/2012.

Kulmala J, Viljanen A, Sipilä S, Pajala S, Pärssinen O, Kauppinen M, et al. Poor vision accompanied with other sensory impairments as a predictor of falls in older women. *Age and Ageing*. 2009; 38:162–67.

Laitalainen E, Helakorpi S, Uutela A. Eläkeikäisen väestön terveystyytyminen ja terveys keväällä 2007 ja niiden muutokset 1993-2007. *Kansanterveyslaitoksen julkaisuja* 2008, B 14/2008.

Lampinen P, Heikkinen E. Reduced mobility and physical activity as predictors of depressive symptoms among community-dwelling older adults: an eight-year follow-up study. *Aging Clinical and Experimental Research* 2003; 15:205-11.

Lampinen P, Heikkinen RL, Ruoppila I. Changes in intensity of physical exercise as predictors of depressive symptoms among older adults: an eight-year follow-up. *Preventive Medicine* 2000; 30:371-80.

Lampinen P. Fyysinen aktiivisuus, harrastustoiminta ja liikkumiskyky iäkkäiden ihmisten hyvinvoinnin ennustajina. 65-84-vuotiaiden jyvaskyläläisten 8- vuotisseuruututkimus. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 99. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto, 2004.

Laukkanen P, Kauppinen M, Heikkinen E. Physical activity as a predictor of health and disability in 75- and 80-year-old men and women: A five-year longitudinal study. *Journal of Aging and Physical Activity* 1998; 6:141-56.

Lawton MP, Nahemow L. Ecology and the aging Process. Teoksessa Eisdorfer C, Lawton MP (toim.) *The Psychology of Adult development and Aging*. Washington: American Psychological Association, 1973: 619-74.

Levinsohn PM, Seeley JR, Roberts RE, Allen NB. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) as a screening instrument for depression among community-residing older adults. *Psychology and Aging* 1997; 12: 277-87.

Li G, Wang L, Shofer J, Thompson M, Peskind E, McCormick W, Bowen J, Crane P, Larson E. Temporal relationship between depression and dementia – findings from a large community-based 15 year follow-up study. *Archives of General Psychiatry* 2011; 68: 970–7.

Litwin H. Physical activity, social network and depressive symptoms in late life: An analysis of data from the National Social Life, Health and Aging Project. *Aging and Mental Health* 2012; 16:608-16.

Litwin H, Shiovitz-Ezra S. Social network type and subjective well-being in a national sample of older Americans. *Gerontologist* 2011; 51:379-88.

Lucas RE, Clark AE, Georgellis Y, Diener E. Re-examining adaptation and the set point model of happiness: Reactions to changes in marital status. *Journal of Personality and Social Psychology* 2003; 84:527-39.

Marcellini F, Giuli C, Papa R, Gagliardi C, Malavolta M, Mocchegiani E. BMI, life-style and psychological conditions in a sample of elderly Italian men and women. *Journal of Nutrition Health and Aging* 2010; 14:515-22.

McHugh JE, Lawlor BA. Exercise and social support are associated with psychological distress outcomes in a population of community-dwelling older adults. *Journal of Health Psychology* 2012; 17:833-44.

Miettinen M. Valtakunnalliset linjaukset ja toimenpiteet ikääntyneiden ja iäkkäiden terveystoiminnassa. Teoksessa Leinonen R, Havas E (toim.) *Fyysinen aktiivisuus henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisu* 212. Jyväskylä 2008.

Mojtabai R, Olfson M. Major depression in community-dwelling middle-aged and older adults: prevalence and 2- and 4-year follow-up symptoms. *Psychological Medicine* 2004; 34:623-34.

Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet* 2007; 370:851-58.

Mäkilä P, Hirvensalo M, Parkatti T. Changes in physical activity involvement and attitude to physical activity in a 16-year follow-up study among the elderly. *Journal of Aging Research* 2010. doi:10.4061/20107174290.

Mänty M, Heinonen A, Leinonen R, Törmäkangas T, Sakari-Rantala R, Hirvensalo M, von Bonsdorff MB, Rantanen T. Construct and predictive validity of a self-reported measure of preclinical mobility limitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2007; 88:1108-13.

Mänty M, Heinonen A, Viljanen A, Pajala S, Koskenvuo M, Kaprio J, Rantanen T. Outdoor and indoor falls as predictors of mobility limitation in older women. *Age and Aging* 2009; 38:757-61.

Nagi SZ. An epidemiology of disability among adults in the United States. *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society* 1976; 54:439-67.

Neuvonen M, Paronen O, Pouta E, Sievänen T. Harvoin ulkoilevat ja ulkoilua rajoittavat tekijät. *Liikunta ja Tiede* 2004; 6:27-34.

Nygren C, Oswald F, Iwarson S, Fänge A, Sixsmith J, Schilling O, Sixsmith A, Szeman Z, Tomsone S, Wahl H-W. Relationship Between Objective and Perceived Housing in Very old age. *The Gerontologist* 2007; 47:85-95.

Pahkala K, Kesti E, Köngäs-Saviaro P, Laippala P, Kivelä SL. Prevalence of depression in an aged population in Finland. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 1995; 30:99-106.

Pakkala I, Read S, Leinonen R, Hirvensalo M, Lintunen T, Rantanen T. The effects of physical activity counseling on mood among 75- to 81-year-old people: A randomized controlled trial. *Preventive Medicine* 2008; 46:412-18

Panza F, Frisardi V, Capurso C, D'Introno A, Colacicco A, Imbimbo B, Santamato A, Vendemiale G, Seripa D, Pilotto A, Capurso A, Solfrizzi V. Late-life depression, mild cognitive impairment, and dementia: possible continuum? *The American Journal of Geriatric Psychiatry* 2010; 18:98-116.

Peel C, Sawyer Baker P, Roth DL, Brown CJ, Brodner EV, Allman RM. Assessing mobility in older adults: The UAB study of aging life-space assessment. *Physical Therapy* 2005; 85:1008-119.

Penedo F, Dahn J. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry* 2005; 18:189-93

Penninx BW, Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, Deeg DJ, Wallace RB. Depressive symptoms and physical decline in community-dwelling older persons. *The Journal of American Medical Association* 1998; 279:1720-26.

Popescu ML, Boisjoly H, Schmaltz H, Kergoat MJ, Rousseau J, Moghadaszadeh S, Djafari F, Freeman EE. Explaining the relationship between three eye diseases and depressive symptoms in older adults. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2012; 53:2308-13.

Pynnönen K, Törmäkangas T, Heikkinen R-L, Rantanen T, Lyyra T-M. Does social activity decrease risk for institutionalization and mortality in older people? *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences* 2012; 67:59-80.

- Radloff LS. The CES-D scale: A self-reported scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement* 1977; 1:385-401.
- Rantakokko M, Mänty M, Iwarsson S, Törmäkangas T, Leinonen R, Heikkinen E, Rantanen T. Fear of moving outdoors and development of outdoor walking difficulty in older people. *Journal of the American Geriatrics Society* 2009; 57:634-40.
- Rantakokko M, Iwarsson S, Hirvensalo M, Leinonen R, Heikkinen E, Rantanen T. Unmet physical activity need in old age. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010a; 58:707-12.
- Rantakokko M, Iwarsson S, Kauppinen M, Leinonen R, Heikkinen E, Rantanen T. Quality of life and barriers in the urban outdoor environment in old age. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010b; 58:2154-59.
- Rantakokko M, Mänty M, Rantanen T. Mobility Decline in Old Age. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 2013; 41:19-25.
- Rantanen T, Portegijs E, Viljanen A, Eronen J, Saajanaho M, Tsai L-T, Kauppinen M, Palonen E-M, Sipilä S, Iwarsson S, Rantakokko M. Individual and environmental factors underlying life space of older people- study protocol and design of a cohort study on life-space mobility in old age (LISPE). *BMC Public Health* 2012, 12:1018
doi:10.1186/1471-2458-12-1018.
- Richardson T, Friedman B, Podgorski C, Knox K, Fisher S, He H, Conwell Y. Depression and its correlates among older adults accessing aging services. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* 2012; 20:346-54.
- Rosenberg P, Mielke M, Xue Q, Carlson M. Depressive symptoms predict incident cognitive impairment in cognitively healthy older women. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2010; 18:204-11.
- Rosqvist E, Heikkinen E, Lyyra TM, Hirvensalo M, Kallinen M, Leinonen R, Rasinaho M, Pakkala I, Rantanen T. Factors affecting the increased risk of physical inactivity among older people with depressive symptoms. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 2009; 19:398-405.
- Saarenheimo M. Vanhuus ja mielenterveys. Helsinki:WSOY 2003.
- Saarenheimo M, Pietilä M. MielenMuutos masennuksen hoidossa. Mielialaongelmista kärsivien iäkkäiden ihmisten psykososiaalinen tukeminen. MielenMuutos -tutkimus- ja kehittämishanke, tutkimusraportti 2. Helsinki: Vanhustyön keskusliitto 2011.
- Sakari-Rantala R, Heikkinen E, Ruoppila I. Difficulties in mobility among elderly people and their association with socioeconomic factors, dwelling environment and use of services. *Aging Clinical and Experimental Research* 1995; 7:433-40.
- Sakari-Rantala R, Avlund K, Frändin K, Era P. The incidence of mobility restrictions among elderly people in two Nordic localities. A five-year follow-up. *Aging Clinical and Experimental Research* 2002; 14:47-55.

- Samuelson G, McCamish-Svenson C, Hagberg B, Sundström G, Dehlin O. Incidence and risk factors for depression and anxiety disorders: results from a 34-year longitudinal Swedish cohort study. *Aging and Mental Health* 2005; 9:571-75.
- Sartori AC, Wadley VG, Clay OJ, Parisi JM, Rebok GW, Crowe M. The relationship between cognitive function and life space: the potential role of personal control beliefs. *Psychology and Aging* 2012; 27:364-74.
- Satariano WA. *Epidemiology of Aging: An Ecological Approach*. Sudbury: Jones and Bartlet Publishers, 2006.
- Segulin N, Deponte A. The evaluation of depression in the elderly: a modification of the geriatric depression scale (GDS). *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2007; 44:105-12.
- Shafer AB. Meta-analysis of the factor structures of four depression questionnaires: Beck, CES-D, Hamilton, and Zung. *Journal of Clinical Psychology* 2006; 62:123-46.
- Stalvey BT, Owsley C, Sloane ME, Ball K. The Life Space Questionnaire: A Measure of the Extent of Mobility of Older Adults. *Journal of Applied Gerontology* 1999; 18:460-78.
- Ståhl A, Carlsson G, Hovbrandt P, Iwarsson S. "Let's go for a walk!": identification and prioritisation of accessibility and safety measures involving elderly people in a residential area. *European Journal of Ageing* 2008; 5:265-73.
- Sugiyama T, Ward Thompson C. Environmental support for outdoor activities and older people's Quality of Life. *Journal of Housing for the Elderly* 2005; 19:169-87.
- Suvisaari J, Ahola K, Kiviruusu O, Korkeila J, Lindfors O, Mattila A, Markkula N, Marttunen M, Partonen T, Pena S, Pirkola S, Saarni S, Saarni S, Viertiö S. Psykkiset oireet ja mielen-terveyden häiriöt. Teoksessa Koskinen S, Lundqvist A, Ristiluoma N (toim.) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Raportti 68/2012*. Tampere: THL, 2012: 96-101.
- Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja Suomen psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Käypä hoito-suositus. *Depressio*. [www.dokumentti] [haettu 22.10.2012] www.kaypahoito.fi
- Tanaka H, Sasazawa Y, Suzuki S, Nakazawa M, Koyama H. Health status and lifestyle factors as predictors of depression in middle-aged and elderly Japanese adults: a seven-year follow-up of the Komo-Ise cohort study. *BMC Psychiatry* 2011; 11:20.
- Taylor M, Lynch S. Trajectories of impairment, social support and depressive symptoms in late life. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 2004; 59: 238-46.
- Tiikkainen P. *Vanhuusiän yksinäisyys. Seuruututkimus emotionaalista ja sosiaalista yksinäisyyttä määrittävistä tekijöistä*. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto, 2006.

Tinetti ME, Ginter SF. The nursing home life-space diameter. A measure of extent and frequency of mobility among nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society* 1990; 38:1311-15

Toimia-tietokanta. BDI. Beck Depression Inventory [www dokumentti] 2013 [haettu 22.4.2013] [http:// www.thl.fi/toimia/tietokanta/](http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/)

Toimia-tietokanta. CES-D. The Center for epidemiologic Studies Depression scale. [www dokumentti] 2012 [haettu 3.12.2012] [http:// www.thl.fi/toimia/tietokanta/](http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/)

Toimia-tietokanta. GDS. Geriatric Depression Scale [www dokumentti] 2013 [haettu 22.4.2013] [http:// www.thl.fi/toimia/tietokanta/](http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/)

Toimia-tietokanta. GHQ-12. General Health Questionnaire. [www dokumentti] 2013 [haettu 22.4.2013] [http:// www.thl.fi/toimia/tietokanta/](http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/)

Verbrugge LM, Jette AM. The Disablement Process. *Social Sciences and Medicine* 1994; 38:1-14.

Viljanen A, Kaprio J, Pyykkö I, Sorri M, Koskenvuo M, Rantanen T. Hearing acuity as a predictor of walking difficulties in older women. *Journal of the American Geriatrics Society* 2009; 57:2282-86.

Vink D, Aartsen MJ, Comijs HC, Heymans MW, Penninx BW, Stek ML, Deek DJH, Beekman ATF. Onset of Anxiety and Depression in the Aging Population: Comparison of risk factors in a 9-year prospective study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry* 2009; 17: 642-52.

Voils CI, Allaire JC, Olsen MK, Steffens DC, Hoyle RH, Boshworth HB. Five-year trajectories of social networks and social support in older adults with major depression. *International Psychogeriatrics* 2007; 19:1110-24.

Wahl HW, Weisman GD. Environmental gerontology at the beginning of the new millennium: reflections on its historical, empirical and theoretical development. *The Gerontologist* 2003; 43:616-27.

Wahl HW, Fänge A, Oswald F, Gitlin LN, Iwarsson S. The Home Environment and Disability-Related Outcomes in Aging Individuals: What is the Empirical Evidence? *The Gerontologist* 2009; 49:355-67.

Weyerer S, Eifflaender-Gorfer S, Köhler L, Jessen F, Maier W, Fuchs A, Pentzek M, Kaduszkiewicz H, Bachmann C, Angermeyer MC, Luppä M, Wiese B, Mösch E, Bickel H. Prevalence and risk factors for depression in non-demented primary care attenders aged 75 years and older. *Journal of Affective Disorders* 2008; 111: 153-63.

Wilkie R, Peat G, Thomas E, Croft P. The prevalence of person-perceived participation restriction in community-dwelling older adults. *Quality of Life Research* 2006; 15:1471-79.

Wilkie R, Peat G, Thomas E, Croft P. Factors associated with participation restriction in community-dwelling adults aged 50 years and over. *Quality of Life Research* 2007; 16, 1147-56.

World Health Organization (WHO). *International classification of functioning, disability and health: ICF*. Geneva: World Health Organization 2001.

Xue QL, Fried LP, Glass TA, Laffan A, Chaves PH. Life-space constriction, development of frailty, and the competing risk of mortality: the Women's Health and Aging Study I. *American Journal of Epidemiology* 2008; 167:240-48.

Yesevage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leireer VO. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research* 1983; 17:37-49.

Zarit SH, Zarit JM. *Mental disorders in older adults. Fundamentals of assessment and treatment*. New York: Guilford Press, 2007