

Opinnäytetyö (YAMK)

Terveysala

Terveyden edistämisen koulutusohjelma

2012

Pia Eklund

LIIKUNTANEUVONTA IKÄÄNTYNEEN TERVEYDEN EDISTÄJÄNÄ



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (YAMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Terveysala | Terveyden edistäminen

Joulukuu 2012 | 54 + liitteet 40 sivua

Ohjaajat: Ritva Laaksonen-Heikkilä, Pia Ahonen

Pia Eklund

LIIKUNTANEUVONTA IKÄÄNTYNEEN TERVEYDEN EDISTÄJÄNÄ

Kehittämiprojektin tavoitteena oli kehittää perusturvakuntayhtymä Akselin liikuntaneuvontaa luomalla liikuntaneuvontaohjeistus seniorineuvolan ja kotihoidon työntekijöiden työväliseksi. Kehittämiprojekti on osa TERVE Akseli - kehittämishanketta, jonka tavoitteena on innovoiden ja näyttöön perustuvan soveltavan tutkimuksen avulla luoda uusia toimintamalleja kuntayhtymän alueelle. Hanke toteutetaan yhdessä kuntayhtymän henkilökunnan, Turun ammattikorkeakoulun ja kolmannen sektorin kanssa.

Kehittämiprojektin soveltavan tutkimuksen osuus oli laadullinen ja tutkimusmenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Haastattelun tavoitteena oli selvittää liikuntaneuvonnan toteutumista alueella ja sen kehittämistarpeita. Teemahaastattelu toteutettiin yksilöhaastatteluina kuudelle ikääntyneiden kanssa työskentelevälle terveydenhuollon ammattilaiselle. Aineisto analysoitiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä soveltaen. Haastattelun tulosten mukaan liikuntaneuvonta toteutuu alueella hyvin. Keskeinen aihealue neuvonnassa oli ikääntyneen perusliikkumista tukeva ohjaus. Neuvonnan vaikuttavuuden arvioinnin toteuttaminen koettiin haastavaksi.

Kehittämiprojektin tuotoksena muodostui liikuntaneuvontaohjeistus perusturvakuntayhtymän ikääntyneiden kanssa työskentelevän hoitohenkilökunnan työväliseksi. Liikuntaneuvontaohjeistus perustuu aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen/tutkimustietoon, asiantuntijoilta saatuun tietoon (projektiryhmä) sekä haastatteluilla saatuun aineistoon. Ohjeistus koostuu tietopaketeista ikääntyneen liikunnasta, lihasvoima-, kestävyys-, liikkuvuus ja tasapainoharjoittelusta sekä kaatumisen ehkäisystä, perusliikkumista tukevista kotiharjoiteohjeista sekä kuntayhtymän alueella ikääntyneiden liikuntaa järjestävien tahojen yhteystiedoista ja linkeistä kuntien liikuntapalveluista tietoja sisältäville internet-sivuille. Ohjeistuksen sijainti intranetissä parantaa sen käytettävyyttä.

Fyysisen aktiivisuuden merkitys ikääntyneiden toimintakyvyn ylläpitämisessä ja edistämässä on vahvasti osoitettu monissa tutkimuksissa. Liikuntaneuvontaohjeistuksen tavoitteena on ennaltaehkäistä ikääntyneen kotona itsenäistä selviytymistä uhkaavia fyysisen toimintakyvyn ongelmia. Tutkimusten mukaan kotihoidossa olevien heikkokuntoisten vanhusten liikuntaharjoittelu on mahdollista ja sen avulla kotona asuminen on mahdollista pidempään. Tärkeää tämän mahdollistamisessa on kotihoitohenkilökunnan motivaatio ja perehtyminen ikääntymisen aiheuttamiin toimintakyvyn muutoksiin, fyysisen aktiivisuuden vaikutuksesta niihin ja harjoitteiden ohjaamiseen.

ASIASANAT:

Ikääntyminen, fyysinen toimintakyky, liikuntaneuvonta, terveyden edistäminen

MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Master of Health care I Degree Programme in Health Promotion

December 2012 | 54 + 40 pages of appendices

Instructors Ritva Laaksonen-Heikkilä, Pia Ahonen

Pia Eklund

PHYSICAL EDUCATION AS A PART OF ELDERLY PERSONS HEALTH PROMOTION

The aim of this development project was to develop physical education at Axis by creating physical education instructions to health care workers who work with old people. The development project is a part of the health AXIS-project which aims to develop new operations model in Axis area based on innovations and evidence based practice. The project is implemented with Axis personnel, Turku University of Applied Sciences and associations.

A part of applied research was qualitative and data were collected by using half-structured individual interviews with health care workers. The aim of the interviews was to find out the realization of physical education in the area and its development needs. The data were analyzed using content analysis. The results show that physical education of the elderly person's works well in the area. The education is centered on basic motions needed in everyday life. The evaluation of effectiveness of the education was found difficult.

Physical education instructions are based on literature and research, expertise of the specialist (project group) and data collected from the interviews. Instructions include basic knowledge of elderly person's physical exercise, strength, endurance, mobility and balance training and fall prevention. Instructions also include contact information of Axis physical exercise groups for elderly persons. Instructions are located in Axis database which makes it easy to use.

The significance of physical activity for maintaining elderly person's functional ability has been verified in many studies. The aim of the instructions is to prevent problems which make living at home impossible. According to studies even persons who are weak in health receiving home care can still exercise and promote their functional ability. Home care personnel's motivation and interest in learning about changes in elderly person's functional ability caused by an advanced age, the impact of physical exercise on them and guidance of physical practices makes it possible.

KEYWORDS: aging, physical ability to function, physical education, health promotion

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 IKÄÄNTYMINEN	8
2.1 Ikääntyneen terveys ja arjessa selviytyminen	9
2.1.1 Itsearvioitu terveys	10
2.1.2 Toimintakyky	10
2.2 Ikääntyneen terveyden edistäminen	12
3 IKÄÄNTYNEEN FYYSINEN TOIMINTAKYKY	14
3.1 Fyysisen aktiivisuuden vaikutus toimintakykyyn	14
3.2 Lihasvoima	16
3.3 Tasapainon ongelmat ja kaatuminen	17
3.4 Ikääntyneiden liikkuminen ja liikunnan harrastaminen	18
4 LIIKUNTANEUVONTA PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA	21
4.1 Ikääntyneiden liikuntaneuvonta	22
4.2 Liikuntaneuvonnan välineet	23
5 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT	25
5.1 Peruskuntaturvayhtymä Akseli	25
5.2 Terve AKSELI- kehittämishanke	28
5.3 Kehittämiprojektin tavoite ja tarkoitus	29
5.4 Projektiorganisaatio	30
6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS	31
6.1 Liikuntaneuvontaohjeistuksen työstäminen ja projektiryhmän työskentely	33
6.2 Teemahaastattelu alueen ikäihmisten kanssa työskentelevälle hoitohenkilökunnalle	34
6.3 Teemahaastattelun tulokset	36
6.3.1 Liikuntaneuvonnan toteutuminen alueella	36
6.3.2 Liikuntaneuvonnan kehittämistarve	38
6.4 Haastattelun tulosten arviointi	39
6.5 Teemahaastattelun eettisyys ja luotettavuus	41
7 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUOTOS	43

8 POHDINTA	44
8.1 Kehittämiprojektin ja tuotoksen arviointia	44
8.2 Projektipäällikkyuden ja projektiryhmän toiminnan arviointia	46
8.3 Miten tästä eteenpäin?	47
LÄHTEET	48

LIITTEET

Liite 1. Teemahaastattelu runko ja apulomake	
Liite 2. Tutkimustiedote	
Liite 3. Suostumus	
Liite 4. Esimerkki haastattelun analyysistä	
Liite 5. Ikäihmisen fyysinen toimintakyky ja liikunnan harrastaminen	
Liite 6. Ikäihmisen tasapaino ja kaatumisen ehkäisy	
Liite 7. Ikäihmisen lihasvoimaharjoittelu	
Liite 8. Ikäihmisen kestävyysharjoittelu	
Liite 9. Ikäihmisen venyttely ja liikkuvuusharjoittelu	
Liite 10. Kotiharjoiteohjeet	

KUVIOT

Kuvio 1. Perusturvakuntayhtymän organisaatiokaavio (Perusturvakuntayhtymä Akseli. Organisaatiokaavio 2011–2012.)	26
Kuvio 2. Ikäihmisten palvelulinja. (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010. Organisaatiokaavio 2011–2012.)	27
Kuvio 3. Kehittämiprojektin eteneminen	32

1 JOHDANTO

Suomessa vanhuusväestön määrän arvioidaan lisääntyvän seuraavien vuosikymmenien aikana selvästi. Tilastokeskuksen mukaan 75 vuotiaiden määrä kasvaa koko maassa 110 % vuoteen 2030 mennessä. Tämä asettaa huomattavia haasteita terveydenhuollolle nyt ja tulevaisuudessa. (Valkonen 2004, 2177–2178.) Väestön hyvinvoinnin säilyttäminen edellyttää terveyden edistämisen keinojen ja toimintamallien kehittämistä ja tehostamista. Toimintaa kehitetään sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä myös laajemmin muissa yhteistyöverkostoissa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009, 13.)

Poliittisten ohjelmien ja laatusuositusten tavoitteena on ikääntyvien hyvinvoinnin edistäminen. Hallituksen syksyllä 2007 käynnistämä Terveyden edistämisen politiikan ohjelman tavoitteena on ikääntyneiden neuvontakeskusten ja kotikäyntien verkoston laajentaminen koko maahan (Seppänen, Heinola & Andersson 2009, 1). Myös ikäihmisten palvelujen laatusuosituksen painopisteitä ikääntyneiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämässä ovat ennaltaehkäisevä toiminta ja kotona asumisen tukeminen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 3-4). Terveys 2015-kansanterveysohjelmassa korostetaan ikäihmisten mahdollisuutta aktiiviseen vanhuuteen. Ikääntyneiden terveyden edistäminen näkyy myös tavoitteena kuntien poliittisissa terveyttä ja hyvinvointia edistävissä strategioissa. (Seppänen ym. 2009, 1.)

Ikääntyminen vaikuttaa toimintakykyyn monilla tavoin. Alentunut toimintakyky näkyy yleensä ensimmäisenä liikkumisessa. Tuolilta ylösnousu ei suju enää entiseen tapaan ja portaiden nousu vaikeutuu. Fyysisesti aktiivinen ikäihminen säilyy pidempään toimintakykyisenä kuin vähän liikkuva. Tutkimusten mukaan ikääntyneiden toimintakyky ja koettu terveys on parantunut viime vuosikymmenien aikana, mutta silti suurin osa eläkeläisistä liikkuu vielä liian vähän.

Liikuntaneuvonnalla on tutkimusten mukaan positiivista vaikutusta ikääntyneen liikkumiseen. Keskeistä liikuntaneuvonnassa on yksilön asenteissa ja käyttäytymisessä tapahtuvat muutokset. Liikkumisen lisääntymisen terveysvaikutukset

tulevat esille vasta myöhemmin. Liikuntaneuvonnassa tärkeää on verkostotyö eri liikuntapalveluja tuottavien ja järjestävien tahojen kesken, jolloin ikääntynyt pystytään ohjaamaan mielekkään liikkumismuodon pariin. Merkittävää on myös ikääntyneen liikkumisen lisääntyminen kotioloissa. Tällöin tuetaan ikääntyneen kotona asumista mahdollisimman pitkään ja siten laitoshoidon tarpeen vähentymistä.

Tämän ylemmän ammattikorkeakoulun kehittämissuunnitelman tavoitteena oli luoda liikuntaneuvontaohjeistus perusturvakuntayhtymä Akselin ikääntyneiden kanssa työskentelevän hoitohenkilökunnan työvälineeksi. Alueen hoitohenkilökunnalle suunnatulla teemahaastattelulla selvitettiin liikuntaneuvonnan toteutumista alueella ja sen kehittämistarpeita. Liikuntaneuvontaohjeistus perustuu aiheeseen liittyvään tutkimustietoon ja kirjallisuuteen, teemahaastattelulla saatuun aineistoon ja asiantuntijoilta saatuun tietoon. Ohjeistuksen tavoitteena on tukea ikääntyneen perusliikkumista ja siten edistää ikääntyneen terveyttä.

2 IKÄÄNTYMINEN

Ikääntymisessä on kyse sekä sisäisten että ulkoisten tekijöiden yhteis- ja vuorovaikutuksesta (Heikkinen 1997, 3). Elimistössä tapahtuvat biologiset ja fysiologiset muutokset vaikuttavat alentavasti sen suoritus-, sopeutumis- ja vastustuskykyyn. Näihin vaikuttavat geneettiset tekijät sekä elämän aiheuttamat solutason kulumisen ja vauriot. Soluissa tapahtuvat DNA:n mutaatiot aiheuttavat soluhengityksen heikentymisen, mikä johtaa edellä kuvattuihin vanhenemismuutoksiin. (Vuori 2011, 88.) Tämä solujen muutosprosessi alkaa jo kasvukauden päätyttyä. Muutoksen alkamisajassa ja etenemisnopeudessa on paljon vaihtelua (Suominen 1997, 17.), siten vanhuuden alkamisiälle ei ole selkeää määritelmää ja toimintakykyyn liittyvillä muutoksilla on huomattavastikin yksilöllistä vaihtelua (Heikkinen 1997, 4). Vanhenemiseen liittyviin tekijöihin vaikuttavat siis yksilölliset ja ympäristölliset tekijät, elintapatekijät, sairaudet ja patologiset tekijät (Suominen 1997, 17).

län myötä tulevat normaalit vanhenemismuutokset ja sairauksien aiheuttamat muutokset on ajoittain vaikea erottaa toisistaan. (Vuori 2011, 89; Pohjolainen 2007, 1) Vanhuus jaotellaan usein kolmeen eri vaiheeseen: 65–74-vuotiaat, 75 vuotta ja 85 vuotta täyttäneet. Eläkkeelle siirtyminen on rajapyykki keski-ikäisen ja ikääntyneen välillä, eläkeikärajat tosin muuttuvat aika ajoin. Myös palvelutarve määrittää ikäryhmien jakoa: palvelutarve kasvaa 75 ikävuoden jälkeen. Yli 85-vuotiaista suurimmalla osalla on toimintakykyä haittaavia toiminnanvajavuuksia, jotka rajoittavat itsenäistä selviytymistä arjen toiminnoista. (Heikkinen 1997, 4,11; Aromaa & Koskinen 2002, 133)

Suorituskyvyn heikkeneminen tulee esille selvästi fyysisessä ja psyykkisessä kuormitustilanteessa, jossa tarpeellista on eri elinjärjestelmien yhteistyö. Tällainen tilanne on esimerkiksi liikunta, jossa kuormitusta tulee tuki- ja liikuntaelimistöön, hengitys- ja verenkiertoelimistöön, aineenvaihduntaan sekä hermostollisiin ja hormonaalisiin järjestelmiin. Vähäisen fyysisen aktiivisuuden aiheuttamia toiminnanvajavuuksia ei tule pitää vanhenemisen aiheuttamina muutoksia. Pelkäs-

tään ikääntymisen aiheuttamia muutoksia ihmisessä on siis vaikea erotella, koska ihminen on kokonaisuus, jossa kaikki vaikuttavat kaikkeen. (Suominen 1997, 17.) Fyysisen toimintakyvyn muutoksista ikääntyessä ja liikunnan vaikutuksesta ikääntymiseen lisää kappaleessa 3.

2.1 Ikääntyneen terveys ja arjessa selviytyminen

Maailman terveysjärjestö WHO määrittelee terveyden psyykkiseksi, fyysiseksi ja sosiaalseksi hyvinvoinniksi, ei ainoastaan sairauden puuttumiseksi (World Health Organization). Määrittely ottaa huomioon terveyden kokonaisvaltaisuuden ja se korostaa terveyden myönteisiä puolia. Lääketieteellinen terveyden määrittely on suppeampi ja sairauslähtöinen, terveys on sairauden puuttumista. (Kokko & Välimaa 2008, 51.)

Terveys jaotellaan tavallisesti fyysiseen eli biologiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen terveyteen. Fyysisellä terveydellä tarkoitetaan yksilön kykyä selviytyä päivittäisistä toimista kohtuullisella rasituksella. Tässä fyysinen aktiivisuus on keskeisessä asemassa. Sosiaalinen terveys tarkoittaa yksilön kykyä olla vuorovaikutuksessa muiden ihmisten ja ympäristön kanssa. Psykkinen terveys on henkistä hyvinvointia, jossa merkitystä on myös kognitiivisilla toiminnoilla kuten muistilla ja oppimisella. Terveys on siten hyvin kokonaisvaltainen käsite, mutta omaa terveyttä kuvataan hyvin usein sen fyysisen puolen kautta. (Kokko & Välimaa 2008, 52.) Myös tässä työssä keskeisessä asemassa on terveyden fyysinen ulottuvuus.

Ikääntyessä krooniset sairaudet lisääntyvät (Heikkinen 1997, 7). Vuonna 2009 lähes puolella ikäihmisillä oli kohonnut verenpaine tai verenpainetauti (Laitalainen, Helakorpi & Uutela 2010, 13). Pitkäaikaissairauksien määrä on kuitenkin vähentynyt viime vuosina. Terveys 2000-tutkimuksen mukaan pitkäaikaissairauksia oli 50 %:lla ikääntyneistä. 1990-luvun puolivälissä tehdyissä tutkimuksissa pitkäaikaissairauksia oli yli puolella. (Aromaa & Koskinen 2002, 130.)

2.1.1 Itsearvioitu terveys

Huolimatta sairauksien lisääntymisestä ikääntyessä lähes puolet (40–48 %) iäkkäistä kokee terveytensä hyväksi (Leinonen, Suominen, Sakari-Rantala, Laukkanen & Heikkinen 2006, 6; Laitalainen ym. 2009, 25). Koettu terveys laskee selvästi ikääntyessä. Terveys 2000 -tutkimuksessa lähellä eläkeikää olevista, puolet pitivät terveyttään vähintään melko hyvänä mutta 75 vuotta täyttäneistä enää neljäsosa. (Koskinen & Aromaa 2002, 37). Koettu terveys on parantunut viime vuosikymmenien aikana (Vertio 2003, 45). Ikääntyneet kokevat terveytensä usein suhteellisen hyväksi koska he kokevat sairautensa aiheuttamat haitat pieniksi, sairaudet hyväksytään koska ne kuuluvat ikääntymiseen ja hyvän terveyden kriteerit laskevat iän karttuessa. (Era 1997, 5, 7.) Kokemuksellisella eli itsearvioidulla terveydellä on suuri merkitys ikääntyneen hyvinvoinnissa ja sen on todettu tutkimusten mukaan ennustavan jäljellä olevaa elinaikaa. (Heikkinen 1997, 7.) Päivittäisistä toiminnoista selviäminen on yleinen itsearvioitua terveyttä määrittävä tekijä (Heikkinen 1997, 8).

2.1.2 Toimintakyky

Ikääntyneiden toimintakyky määritellään kyvyksi selviytyä arkielämän toiminnoista ja sosiaalisista tilanteista omassa kodissa asuen (Heikkinen 2008, 84). WHO on kehittänyt ICF-toimintakykyluokituksen (International classification of Functioning, Disability and Health eli Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus), jossa arvioinnin kohteena ovat yleisen toimintakyvyn eri ulottuvuudet: fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky. ICF-luokituksen keskeisinä tavoitteina on toiminnallisen terveydentilan ja siihen liittyvien tekijöiden ymmärtäminen ja siihen vaikuttavien tekijöiden määrittäminen. Luokitus yhtenäistää käytettävää käsitteistöä terveydenhuollossa ja mahdollistaa siten tietojen vertaamisen Suomen ja eri maiden terveydenhuollossa. (Stakes 2004, 3-5.)

lääkkään toimintakykyä arvioitaessa keskeistä on itsearvioitu päivittäisistä toiminnoista selviytyminen (ADL eli activities of daily living) (Era 1997, 8; Sakari-Rantala, Laukkanen & Heikkinen 1999, 175). ADL-toiminnot koostuvat päivittäisistä perustoiminnoista (Physical tai Basic Activities of Daily Living, eli PADL tai BADL) ja asioiden hoitamiskyvystä (Instrumental Activities of Daily Living, IADL). Päivittäisiä perustoimintoja ovat itsestä huolehtimiset toimitukset kuten esimerkiksi syöminen ja pukeminen. Liikkumiskyvyllä tarkoitetaan esimerkiksi kävelyä ja portaissa kulkemista. Asioiden hoitamiskyvyllä tarkoitetaan itsenäisen elämän sujumisen kannalta keskeisiä asioita kuten esimerkiksi kaupassa käyntiä ja raha-asioiden hoitamista. (Sakari-Rantala ym. 1999, 175.)

Usein ensimmäinen merkki toimintakyvyn heikkenemisestä on liikkumisongelmat. Liikkumiskyvyn heikentyminen aiheuttaa vaikeuksia mm. portaiden nousussa ja tuoilta ylösnousussa. Tämän jälkeen vaikeuksia tulee päivittäisten toimintojen esim. kaupassa käynnin ja siivoamisen suorittamisessa. Tämän seurauksena alkaa ongelmia usein esiintyä myös perustoiminnoissa kuten syömisessä, mikä johtaa ulkopuolisen avun tarpeeseen ja jossain vaiheessa mahdollisesti laitoshiitoon. (Rantanen, Guralnik, Sakari-Rantala, Leveille, Simonsick, Ling & Fried 1999, 130; Mänty 2010, 39.) Tutkimusten mukaan 75-vuotiaiden ja sitä vanhempien fyysinen toimintakyky, liikuntakyky ja päivittäisistä toimista selviytyminen on selvästi heikentynyt. Päivittäisistä toimista selviytyminen heikenee edelleen selvästi 80–85 ikävuosien jälkeen. (Aromaa & Koskinen 2002, 133)

Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan 85 %:a ikääntyneistä selvisi itsenäisesti perustoiminnoista. Yli 85 vuotiaista noin puolet arvioi heillä olevan hankaluutta peseytymisessä, pukeutumisessa ja riisuutumisen kanssa. Puolen kilometrin kävely onnistui vaikeuksitta kahdelta kolmasosalta 65-vuotiaista, yli 85-vuotiaista enää 20 %:lta Portaiden nousun yhden porrasaskelman verran arvioi tuottavan hankaluuksia neljä viidestä yli 85-vuotiaasta. (Aromaa ym. 2002, 115.) Kaupassa käynnin 40 % koki hankalaksi 75 ikävuoden jälkeen. Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan liikkumisvaikeudet olivat naisilla yleisempiä kuin miehillä. (Aromaa & Koskinen 2002, 133; Koskinen ym. 2002, 72.)

Ikäihmisten toimintakyky ja myös itsearvioitu toimintakyky on parantunut viime vuosien ja vuosikymmenien aikana (Aromaa ym. 2002, 114–115; Sulander 2005, 8; 143; Leinonen ym. 2006, 63; Laitalainen ym. 2009, 25). Ikivihreät-tutkimuksessa erot vertailuvuosien (-88, -96 ja 04) välillä näkyivät etenkin fyysistä ponnistelua vaativissa liikkumistehtävissä (Leinonen ym. 2006, 63), kuten ilman apua ulkona liikkumisessa (Laitalainen ym. 2009, 21). Sulanderin (2002, 39) tutkimuksen mukaan parannusta ADL-toiminnoissa tapahtui etenkin 65–59-vuotiailla. Vanhemmilla ikäryhmillä (70–74 vuotta ja 75–79 vuotta) toimintakyvyn parantuminen oli vähäistä tai sitä ei tapahtunut lainkaan. Ikivihreät-tutkimusaineiston mukaan vuonna 2004 henkilöistä, joilla ei ollut vaikeuksia päivittäisistä toiminnoista selviämiseen oli miehiä n. 78 % ja naisia n. 66 %. Tämä prosenttiluku kasvoi jatkuvasti verrattuna tutkimuksen aikaisempiin seuranta-vuosiin (1988 ja 1996). (Leinonen ym. 2006, 58.)

2.2 Ikääntyneen terveyden edistäminen

”Terveyden edistäminen on toimintaa, jonka tarkoituksena on parantaa ihmisen mahdollisuuksia oman ja ympäristönsä terveydestä huolehtimisessa. Terveyden edistäminen on myös terveyden edellytysten parantamista yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan kannalta.” (Vertio 2003, 29.)

Terveyden edistäminen voi olla preventiivistä tai promotiivista. Preventiivisessä terveyden edistämistyössä painotetaan ennaltaehkäisyä, lähtökohtana on tällöin sairauksien ehkäiseminen vaikuttamalla niitä aiheuttaviin riskitekijöihin. Kehittämistyön aihe liikuntaneuvonta, kuuluu juuri tähän terveyden edistämisen preventiiviseen toimintaan. Promotiivinen terveyden edistäminen on terveyslähtöistä, tavoitteena on tunnistaa, arvioida ja vahvistaa ihmisen sekä yhteisön omia voimavaroja. Preventiivinen ja promotiivinen lähestymistapa täydentävät toisiaan. (Kokko & Välimaa 2008, 51–52)

Liikunnalla on merkittävä asema terveyden edistämisessä. Kuten edellä on todettu, fyysisellä aktiivisuudella on merkittävä vaikutus ihmisen terveyteen. Ihmisten liikkumiseen vaikutetaan sekä yhdyskuntarakennetta ohjaavalla että po-

liittisellä päätöksenteolla. Liikunnan edistäminen on osa terveyden edistämistä silloin, kun liikunnan avulla pyritään parantamaan väestön tai jonkun rajatun ihmisryhmän terveyttä, toimintakykyä ja hyvinvointia. (Paronen & Nupponen 2011, 188–189.)

Ikääntyneiden terveyden edistämisessä tavoitteina on hyvinvoinnin turvaaminen toimintakyvyn vajavuuksia ehkäisemällä ja kuntoutusta tukemalla (Kokko & Välimaa 2008, 50). Terveys 2015 -kansanterveysohjelman tavoitteena on terveyden tukeminen ja edistäminen yhteiskunnan eri sektoreilla. Ikääntyneiden terveyttä koskevana tavoitteena ohjelmassa on yli 75-vuotiaiden keskimääräisen toimintakyvyn paranemisen jatkuminen samanlaisena kuin viimeisen 20 vuoden aikana. Ohjelman tavoitteiden toimeenpanosta vastaa kansanterveyden neuvottelukunta ja sosiaali- ja terveysministeriö. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003)

Sosiaali- ja terveysministeriön Ikäihmisten palvelujen laatusuosituksessa huomioidaan meneillään olevien kunta- ja palvelurakennemuutosten vaikutus ikääntyneiden palveluihin. Laatusuosituksen tavoitteena on tukea kuntia ja yhteistoiminta-alueita ikäihmisten palvelujen kehittämisessä alueiden eri toimijoiden kanssa. Suosituksen tavoitteena on parantaa ikäihmisten terveyttä ja kehittää tarjottavien palveluiden laatua. Keskeistä suosituksessa on ennaltaehkäisevän toiminnan ja varhaisen puuttumisen tärkeys ikäihmisen terveyden edistämisessä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 9, 20.)

3 IKÄÄNTYNEEN FYYSINEN TOIMINTAKYKY

Fyysisen toimintakyvyn osa-alueita ovat: lihasvoima, hapenottokyky, havaintomotoriikka, nivelliikkuvuus ja kehon koostumus. Toimintakyvyn kannalta olennaista ovat näissä tapahtuvat muutokset, etenkin muutokset lihas- ja luukudoksessa sekä nivelten liikkuvuudessa. Fyysiseen toimintakykyyn vaikuttavat myös havaintomotoriset ja tasapainossa tapahtuvat muutokset. (Pohjolainen 2007, 7.) Läheisesti fyysiseen toimintakykyyn liittyviä käsitteitä ovat fyysinen suorituskyky ja fyysinen kunto. Fyysinen suorituskyky voidaan määritellä kyvyksi selviytyä fyysisistä tehtävistä tehokkaasti ja mahdollisimman vähällä työllä. (Tiainen 2000, 1) Sairaudet, liian vähäinen liikunnan harrastaminen ja ikääntyminen heikentävät fyysistä toimintakykyä ja aiheuttavat sitä kautta toimintakyvyn alenemista ja toiminnanvajausta. (Kesäniemi, Kettunen, Ketola, Kujala, Kukkonen-Harjula, Lakka, Rauramaa, Rauramo, Tikkanen & Vuori. 2010, 24). Tutkimuksen mukaan etenkin etureiden alentunut lihasvoima ja huono seisomatasapaino ovat vajaakuntoisuuden riskitekijöitä (von Bonstorff 2009,19).

3.1 Fyysisen aktiivisuuden vaikutus toimintakykyyn

Kohtuullisesti kuormittava säännöllinen liikunta on tutkimusten mukaan yhteydessä parempaan toimintakykyyn ja terveyteen (Hirvensalo & Lampinen 1999, 231; Rantanen ym. 1999, 134–135; Ramula 2004, 22; Sulander 2005, 61; Fogelholm, Paronen & Miettinen 2007, 2; Morey, Sloane, Pieper, Peterson, Pearson, Ekelund, Crowley, Demark-Wahnefried, Snyder, Clipp & Coheen. 2008, 1877; Kesäniemi ym. 2010, 24). Liikunnalla voidaan myös vähentää normaaliin vanhenemisen aiheuttamia muutoksia ja niiden aiheuttamia seurauksia sekä vähentää tai jopa kokonaan ehkäistä sairauksien aiheuttamaa vanhenemista (Vuori 2011, 89). Fyysisesti aktiiviset ikäihmiset (80+) tarvitsevat vähemmän apua pukeutumisessa sekä sisällä että ulkona liikkumisessa kuin vähemmän liikkuvat (Lääkkö 2004, 23). Vielä vanhanakin aloitettu liikuntaharrastus vähentää toiminnanvajavuuksien syntyä, helpottaa arjessa selviytymistä, vähentää

avuntarvetta sekä laitoshoidon tarvetta (Hirvensalo 2002, 77; Karvinen 2008, 69; von Bonsdorff 2009, 78; Kesäniemi ym. 2010, 24). Fyysisen aktiivisuudella on positiivinen merkitys itsenäiseen elämään ja selviytymiseen myös niillä, joiden liikkumiskyky on jo alentunut (Hirvensalo 2002, 77; de Vriesa 2011, 147).

Ikäihmisen liikunnan harrastamisen terveyteen liittyvä tavoite on ennen kaikkea sairauksien aiheuttamien seurauksien ehkäisy ja hallinta. Liikunnalla voidaan fyysisen toimintakyvyn lisäksi parantaa myös sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 29–31.) Liikunta vaikuttaa positiivisesti myös kognitiivisiin toimintoihin. Tutkimuksissa vaikutusta oli etenkin kestävyysliikunnalla ja lihasvoimaharjoittelulla. (Kesäniemi 2010, 24.) Fyysisesti aktiiviset ikäihmiset kärsivät liikkumattomia ikäihmisiä vähemmän masennuksesta ja mielialaongelmista (von Bonstorff 2009, 28) Fyysisellä aktiivisuudella on osoitettu olevan yhteys myös parempaan uneen (Roantree 2002, 2; Fogelholm ym. 2007, 22). Liikunta parantaa myös itsearvioitua fyysiseen toimintakykyyn liittyvää elämänlaatua. (Kesäniemi 2010, 24). Karvisen (2003, 105–106) tutkimuksessa fyysisen aktiivisuuden lisääminen vanhainkodissa virkisti ja antoi elämälle lisää sisältöä. Liikunnan harrastamisella on siis vaikutusta ikäihmisen kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille.

Ikäihmisillä toimintakyky vaikuttaa liikuntaharrastuksen luonteeseen. Liikuntaharrastus vaihtelee kilpaurheilusta kuntoutukseen. Heikon liikuntakyvyn omaavilla kuntoutustyyppisellä harjoittelulla pystytään parantamaan hyvin iäkkäänkin liikkumiskyvyn edellytyksiä. (Hirvensalo 2002, 26.) Myös pitkäaikaissairaiden fyysisellä harjoittelulla on osoitettu olevan positiivista vaikutusta fyysiseen toimintakykyyn (Forster, Lambley & Yuonga 2010, 172–175). Heikolla fyysisellä aktiivisuudella ja fyysisellä kunnolla on tutkimusten mukaan yhteys kasvavaan kuolleisuusriskiin. Liikunnallisesti aktiivisten kuolleisuusriski on alhaisempi vaikka muut siihen vaikuttavat tekijät huomioidaan, kuten esimerkiksi terveydentila, tupakointi ja lihavuus. (Hirvensalo 2002, 27.)

3.2 Lihasvoima

Riittävä lihasvoima on edellytys arjesta selviytymiselle. Heikon lihasvoiman omaavat naiset kertovat tutkimuksessa motoristen toimintojen vaikeudesta. Vähäinen liikunnallinen aktiivisuus ja heikko lihasvoima ennustavat vajaakuntoisuutta. (Rantanen ym. 1999, 134–135.)

Lihasvoima heikkenee 30-vuoden iässä ja keski-ikänsä loppupuolella heikkenemisen vauhti kiihtyy. Lihasvoima heikkenee tutkimusten mukaan enemmän alakuin yläraajoissa. Iäkkäillä henkilöillä portaiden nousu vaatii 80 %:a reisilihasten maksimivoimasta, nuorilla aikuisilla tämä luku on 40–50 %:a. (Sundell 2011, 1-2) Tutkimusten mukaan nilkan ojentajalihasten voima heikkenee ikääntyessä selvästi ylävartalon lihaksia enemmän (Sakari-Rantala 2003, 9). Voimaharjoittelu ylläpitää ja edistää iäkkäiden lihasvoimaa (Liu & Latham 2009, 46; Sillanpää 2011, 79; Sundell 2011, 1-2). Jo muutaman kuukauden säännöllinen harjoittelu parantaa lihasvoimaa 10–30 %:a (Sundell 2011, 1-2). Tutkimuksissa lihasvoima lisääntyi etenkin alavartalossa etureisissä (esim. reisipenkki) ja ylävartalossa rint- ja hartialihaksissa (esim. rintaprässi ja ylätalja) (Peterson, Rheab, Senc & Gordona 2010, 223). Lihasvoimaharjoittelu myös ylläpitää ja jopa lisää luun lujuutta ja on siten osteoporoosia ehkäisevä tekijä. (Sundell 2011, 1–2.) Liikkumiskyvyn ja kaatumisen ehkäisyn kannalta merkityksellisiä ovat etenkin vartalon ja alaraajojen lihakset, erityisesti etureidet (Rantanen ym. 1999, 135; Mänty 2007, 19). Lihasten nopeusvoima häviää nopeammin kuin lihasten maksimaalinen voima (Ramula 2002, 12–13). Liikkumiskyvyn ylläpymiseen ja asennon ylläpitoon horjahduksen jälkeen tarvitaan lihaksilta etenkin nopeaa voimantuottoa (Mänty 2007, 13). Siksi ikääntyneen voimaharjoitteluun on hyvin tärkeää sisällyttää myös nopeusvoimaharjoitteita.

Lihasvoimaharjoittelu ehkäisee vajaakuntoisuutta ja edistää toimintakykyä. Voimaharjoittelu vaikuttaa positiivisesti motorisiin toimintoihin kuten kävelyyn, portaiden nousuun, seisomiseen ja tuolilta ylösnousuun. Lihasten voiman lisääntyminen helpottaa myös mm. ruuan laittoja ja peseytymistä. (Liu & Latham 2009, 2, 46, 48).

3.3 Tasapainon ongelmat ja kaatuminen

Tasapainon ylläpitoon vaikuttavat monet erilaiset järjestelmät kuten tunto-, näkö- ja kuuloaisti sekä tasapainoelin. Ikääntyminen heikentää näiden elinjärjestelmien toimintaa, mutta harjoittelulla järjestelmien toimintaan pystyy vaikuttamaan. Tasapainon hallintaa vaikuttaa olennaisesti tuntoaisti, ikääntyessä tämä heikkenee, jolloin tasapainon ylläpysymisessä näön ja kuulon vaikutus kasvaa. (Pajala 2012, 24.)

Lihassoima (etenkin alaraajat), korjausliikkeiden tuoton hidastuminen, nivelten jäykistyminen, asennonhallinnan ja näön heikkeneminen vaikuttavat osaltaan tasapainoa heikentävästi ja aiheuttavat kaatumisia. Tasapainon hallintaa ikääntyneillä hankaloittavat lisäksi sairaudet, lääkkeet ja erilaiset tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat. (Pajala, Piirtola, Karinkanta, Mäntty, Pitkänen, Punakallio, Sihvonen, Kettunen & Kangas 2011.) 80 prosenttia ikääntyneiden tapaturmista on kaatumisia tai matalalta putoamisia. Yli 90 prosenttia lonkkamurtumista on kaatumisen aiheuttamia. Monella ikääntyneellä on voimakas kaatumisen pelko, mikä johtaa herkästi tilanteeseen, jossa liikkuminen ja sosiaaliset kontaktit vähentyvät, mikä taas alentaa fyysistä sekä psyykkistä toimintakykyä ja lisää kaatumisriskiä. (Mäntty, Sihvonen, Hulkko & Lounamaa 2007, 9-10.)

Kaatumiselle altistavia tekijöitä ovat edellisten lisäksi liikkumisen apuvälineiden käyttö, inaktiivisuus ja yli 80 vuoden ikä. Lisäksi ulkoiset asuin- ja lähiympäristön vaaratekijät lisäävät kaatumisvaaraa kuten esimerkiksi liukas kävelytie tai kynnykset. Tutkimusten mukaan suurimmalla osalla ikääntyneistä on kaatumisvaaraa lisääviä tekijöitä ympäristössään. Kaatumisvaaraa lisäävät myös erilaiset tilannetekijät, kuten kiire ja sääolosuhteet. (Mäntty ym. 2007, 11–19.)

Lihassoima- ja tasapainoharjoittelulla pystytään tutkimusten mukaan vähentämään iäkkäiden ihmisten kaatumisia 15–50 prosenttia. (Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson, Lamb, Cumming & Rowe 2007, 14–15; Mäntty ym. 2007, 11–19.) Tutkimusten mukaan kaatumisia tehokkaimmin vähentävät Tai Chi, yksilöllinen kotiharjoitteluohjelma sekä monipuoliset ryhmäharjoitukset, jotka sisältävät lihasvoima-, kestävyys, tasapaino- tai liikkuvuusharjoituksia. (Gillespie LD ,

Robertson, Gillespie WJ, Lamb, Gates, Cumming & Rowe 2009, 21–22; Michael, Lin, Whitlock, Gold, Fu, O'Connor, Zuber, Beil & Lutz 2010, 43; Karvinen 2011, 5; Sherrington, Tiedemann, Fairhall, Close & Lord 2011, 78; Balzer, Kremer, Schramm & Raspe 2012, 3.) Myös koko vartalon pitkäaikaisen tärinäharjoittelun on todettu parantavan ikääntyneen tasapainoa (Karinkanta, Piirtola, Sievänen, Uusi-Rasi & Kannus 2010, 200). Tasapainoa harjoittavia liikuntalajeja ovat esimerkiksi maastossa liikkuminen, tanssiminen, pyöräily, erilaiset pallopelit ja hiihto (Mänty 2007, 22).

Ikääntyneiden tasapainon hallinnassa ja kaatumisen ehkäisyssä keskeisin asia on pystyasennossa oleminen. Pystyasennon hallinta heikkenee jos suurin osa ajasta vietetään makuulla tai istuen. (; Mänty 2007, 22; Pajala 2012, 22.) Asennonhallintaa ja tasapainoa pystytään tehokkaimmin parantamaan monipuolisella elinjärjestelmiä haastavalla harjoittelulla, joka huomioi harjoittelijan yksilölliset ominaisuudet, taidot ja rajoitteet. Harjoittelu aloitetaan yksinkertaisimmista harjoitteista (painonsiirrot, kurkotukset, nojaamiset jne.) ja edetään haastavimpiin harjoitteisiin. (Mänty 2007, 22.) Harjoittelussa on tärkeää huomioida siirtovaikutus arkitoimintoihin, jotta ikääntynyt pystyy käyttämään niitä hyväksi erilaisissa arjen tilanteissa esim. liikenteessä liikkuessaan. Soveltamisen helpottamiseksi heikompi kuntoisten harjoittelua on usein hyvä suorittaa toiminnallisena harjoitteluna omassa arkiympäristössä. Tasapainoharjoittelun tulee olla nousujohteista, jotta tasapainon hallinta paranee. Harjoittelussa on tärkeää muistaa turvallisuus ja haastavimmat harjoitteet on tärkeää tehdä ammattilaisen ohjauksessa. (Mänty 2007, 22.) Kaatumisenehkäisyssä keskeistä on fyysisen harjoittelun lisäksi kotiolojen muokkaaminen turvallisemmaksi ja riskitekijöiden poistaminen (Gillespie ym. 2007, 14–15) Myös liukuesteiden käyttö kengissä vähentää kaatumisia. (Gillespie ym. 2009, 2)

3.4 Ikääntyneiden liikkuminen ja liikunnan harrastaminen

Ikääntyneiden liikkuminen muodostuu fyysisestä aktiivisuudesta arjessa ja liikunnan harrastamisesta. Molemmat liikkumisen muodot ovat tärkeitä ja ne täydentävät toisiaan. Arkiliikuntaan kuuluvat esimerkiksi ruuanlaitto, pukeutuminen

ja peseytyminen. (Karvinen 2008, 71–72.) Liikunnan harrastaminen vähenee ikääntyessä (Laitalainen 2010, 20) mutta lisääntyy eläkkeelle siirryttäessä, sillä aktiivisempia liikkujia aikuisista ovat eläkeikäiset eli 60–75-vuotiaat. (Fogelholm ym. 2007, 60.) Laitalaisen (2010, 20) tutkimuksen mukaan 22 % eläkeläisistä ei harrasta lainkaan liikuntaa. Ikivihreät-tutkimuksessa 73–84-vuotiaista enemmistö harrasti liikuntaa, sitä vanhemmista, 85–92-vuotiaista, enää puolet. 73–84 -vuotiaista puolet harrasti kävelyä, vanhemmassa ikäryhmässä puolet miehistä harrasti kävelyä, naisista neljännes. (Hirvensalo, Rasinaho, Rantanen & Heikkinen 2003, 67.) Tutkimusten mukaan noin kaksi kolmasosaa eläkeläisistä liikkuu liian vähän (65 % miehistä ja 70 % naisista). Liian vähän liikkuvien määrä lisääntyy iän myötä. (Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2010, 46.)

Kuntien järjestämistä erityisliikuntaryhmistä lähes puolet on suunnattu ikääntyneille, tämä osuus on pysynyt suhteellisen saman viimeisen kahdenkymmenen vuoden ajan. Muutosta on tapahtunut jonkin verran liikuntaryhmien eri toimintakykyluokissa, joissa hyväkuntoisten ikääntyneiden ryhmien osuus on kasvanut hieman. (2005: hyväkuntoiset 55 %, hieman heikentynyt toimintakyky 35 % ja huomattavasti heikentynyt toimintakyky 10 %) Kuntien järjestämien ikääntyneiden ohjattujen ryhmäliikuntojen määrä on kasvanut erilaisten hankkeiden ansiosta, esimerkkinä tästä Ikäinstituutin Voimaa vanhuuteen-ohjelma (Karvinen, Kalmari & Koivumäki 2011, 21–22), minkä tavoitteena oli lisätä etenkin kotona asuvien ikääntyneiden lihasvoimaharjoittelun määrää (Fogelholm ym. 2007, 82).

Liikunnan harrastaminen on lisääntynyt 45-vuotiaiden ja sitä vanhempien keskuudessa verrattuna vuosiin 1978–1980 (Koskinen ym. 2002, 104). Mutta harrastaminen on vähentynyt verrattaessa vuosia 1997 – 2005 (Fogelholm ym. 2007, 58–59; Husu ym. 2011, 42–43) ja 2007–2009 (Laitalainen 2010, 20). Tämä on yllättävää koska tutkimusten mukaan ikäihmisten toimintakyky on kuitenkin parantunut (Aromaa 2002, 143; Sulander 2005, 8; Leinonen 2006, 63; Laitalainen 2010, 25). Toimintakyvyn paraneminen näkyy siinä, että sairaudet ja vammat rajoittavat ikääntyneiden liikunnan harrastamista vähemmän kuin vuosikymmen sitten. (Fogelholm ym. 2007, 58) ja ikäihmiset arvioivatkin kuntonsa nyt paremmaksi kuin aikaisemmin (Laitalainen ym. 2010, 20).

Toimintakyvyn paraneminen saattaa liittyä siihen, että tutkimusten mukaan liikunnan tehokkuus on lisääntynyt. Kansallisen liikuntatutkimuksen mukaan (2009–2010) 88 % eläkeläisistä harrasti liikuntaa vähintään kahdesti viikossa. Näistä 65 % harrasti liikuntaa vähintään neljästi viikossa. Liikuntaa harrastavista yli puolet (54 %) ilmoitti liikkuvansa riipeästi, mikä on enemmän (48 %) kuin aiempina vuosina (2007–2008) (Husu ym. 2010, 43.)

Eläkeikäisten suosituin liikuntalaji (2009–2010) on kävely ja sauvakävely (Mäkilä, Hirvensalo & Parkatti 2008, 51; Husu ym. 2010, 44; Laitalainen ym. 2010, 25). Sen jälkeen harrastetuimpia lajeja ovat pyöräily, voimistelu ja hiihto. Kuntosaliharjoittelun suosio on kasvanut. (Husu ym. 2010, 44.) Vesiliikunta ja senioritanssi ovat lisäksi ikääntyneiden suosimia ryhmäliikuntalajeja (Koivumäki 2008, 23).

Vanhainkodissa asuvien liikkumisen on todettu olevan vähäistä. Pelko kaatumisesta, ajan ja pätevyyden kokemisen puute aiheuttavat sen, että hoitohenkilökunta ei kannusta fyysiseen aktiivisuuteen. Vanhainkodissa asuvat toivoivat kuitenkin saavansa henkilökunnalta tukea liikkumiseensa. (Karvinen 2000, 17–18, 21–24, 106–107.)

Käypä hoito -suosituksen (Kesäniemi ym. 2010) ja ACMS:n (American Heart Association:in ja American College of Sports Medicine) (Nelson, Rejeski, Blair, Duncan, Judge, King, Macera & Castaneda-Sceppa 2007, 1094–1105) mukaan 65 -vuotta täyttäneille suositellaan:

- kohtuullisesti kuormittavaa kestävyysliikuntaa (reipas kävely) vähintään 2,5 tuntia viikossa (30 minuuttia päivässä) tai raskasta liikuntaa (hölkkä) 1 tunti 15 minuuttia viikossa
- luustolihasvoimaa ja kestävyyttä (kutakin lihasryhmää) harjoittavaa liikuntaa vähintään kahdesti viikossa (kuntosaliharjoittelu)
- nivelten liikkuvuutta kehittävää ja ylläpitää liikuntaa (venytykset) vähintään kahdesti viikossa, vähintään 10 minuutin ajan.
- tasapainoa ylläpitävää ja kehittävää liikuntaa

4 LIIKUNTANEUVONTA

PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA

Kansanterveys- kunta- ja liikuntalain mukaan kunnan velvollisuuksiin kuuluu asukkaidensa terveysneuvonnasta huolehtiminen. Laki velvoittaa kuntaa myös luomaan edellytykset kuntalaisten päivittäiselle liikunnan harrastamiselle. Velvoite sisältää myös ikääntyneiden liikunnan harrastamisen turvaamisen sekä koti- että laitoshoidossa. Terveyden edistämisen neuvottelukunta (TELI) on laatinut kuntia varten suosituksen liikunnan edistämisestä. (Kulmala, Saaristo & Ståhl 2011, 16–18)

Huolimatta siitä, että tänä päivänä tutkittua tietoa liikunnan terveysvaikutuksista on saatavilla runsaasti, vain kolmannes ikääntyneistä liikkuu tarpeeksi. Tämä lisää haastetta ikääntyneiden terveysneuvonnalle ja itsehoitomenetelmien kehittämiseksi. Useiden tutkimusten mukaan liikuntaneuvonnalla on vaikutusta ikäihmisten fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen. (Simons-Morton 2001, 681–685; Kerse, Elley, Robinson & Arrol 2005, 1954–1955; Märki, Bauera, Angstb, Nigg, Gillmannd & Gehringe 2006, 482; Fogelholm ym. 2007, 81; Hardcastle, Taylor, Bailey & Castle 2007, 38; Kiiskinen, Vehko, Matikainen, Natunen & Aromaa 2008, 48; Mänty 2010, 40–41.)

Liikuntaneuvontaa antavan henkilön tavoitteena on yhdistää tieto fyysisen aktiivisuuden terveyshyödyistä ja liikkumisen toteutustavoista asiakkaan henkilökohtaiset tarpeet ja ominaisuudet huomioiden. Neuvonta on ammattihenkilön ja asiakkaan kahdenkeskistä vuorovaikutuksellista neuvottelua, jossa keskeistä on asiakkaan aktiivinen osallistuminen sekä keskittyminen ongelmanratkaisuun. Liikuntaneuvonnassa pyritään kehittämään asiakkaan omia resursseja niin, että ne tukevat hänen hyvinvointiaan. (Aittasalo 2007, 10; Nupponen & Suni 2011, 213–214.)

Liikuntaneuvonnan ensisijainen tavoite on asiakkaan ajattelussa ja käyttäytymisessä tapahtuvat muutokset. Neuvonnan terveysvaikutukset tulevat esille vasta

liikuntakäyttäytymisen muutoksen jatkuessa riittävän pitkään. Liikuntaneuvonnassa laaditaan liikuntasuunnitelma, jossa on kirjattuna konkreettinen liikkumishjelma. Suunnitelman asiakas kirjaa toteutuneen liikkumisensa, mahdolliset toteutumisen esteet ja toteutumisen jälkeiset tunnelmat. (Nupponen & Suni 2011, 215, 223).

Liikuntaneuvonnan toteuttamisessa keskeistä on yhteistyö eri liikuntapalveluja tuottavien tahojen kanssa. Tämä edesauttaa asiakkaalle sopivan ja tavoitteiden mukaisen liikkumismuodon löytämistä ja siten liikuntaneuvonnan optimaalista toteutumista. (Nupponen & Suni 2011, 225). Tässä kehittämistyössä seniориneuvolan työntekijöiden käytössä liikuntaneuvontaohjeistuksen sisältämät linkit Perusturvakuntayhtymän liikuntapalveluihin ja kolmannen sektorin liikuntajärjestäjien yhteystietoihin tukevat tämän liikuntaneuvonnan tavoitteen toteutumista.

Useista positiivisista tutkimustuloksista huolimatta Cochranen katsauksen (25 tutkimusta) mukaan, liikuntaneuvonta ei merkittävästi lisää fyysistä aktiivisuutta. Katsauksessa kritisoitiin tutkimusten laatua niissä esiintyvien epäjohtonmukaisuuksien vuoksi. Fyysisen aktiivisuuden mittaamisessa käytetyt välineet olivat yleisesti ottaen heikkoja, mikä vaikuttaa tulosten luotettavuuteen ja estää pitävien johtopäätösten tekemisen. (Baker, Francis, Soares, Weightman & Foster 2011, 28–29.)

Laitakarin ym. (1995, 70) tutkimuksessa johtopäätöksenä oli se, että suomalais-ta terveysneuvontaa pitää tehostaa ja erityisesti huomiota tulee kiinnittää neuvontamenetelmiin ja -edellytyksiin. Tämä vaatii muutosta organisatorisella tasolla ja terveydenhoitoalan työntekijöiden työskentelytavoissa.

4.1 Ikääntyneiden liikuntaneuvonta

Ikääntyneiden liikuntaneuvonnan tavoitteena on liikuntapalvelujen pariin ohjaimisen lisäksi löytää tapoja lisätä fyysisen aktiivisuuden määrää kotioloissa (Mänty 2010, 40–41). Ikääntyneiden fyysinen aktiivisuus on suurelta osin joka-päiväisten arkitoimintojen yhteydessä tulevaa liikkumista, kuten ruuanlaittoa sekä wc-käyntien ja peseytymisten suorittamista. Tällöin suuri merkitys on es-

teettömällä kodilla, joka mahdollistaa näiden toimintojen turvallisen suorittamisen. Apuvälineiden avulla pystytään tukemaan ikääntyneen itsenäisyyttä ja aktiivisuutta kotioloissa. (Åkerblom 2008, 35.) Esteetön liikkumisympäristö, monipuolisten liikuntaohjelmien tarjoaminen ja liikuntaneuvonta hidastavat toiminnanvajuuksien syntymistä ja mahdollistavat kotona asumisen pidempään (Fogelholm ym. 2007, 81).

Karvisen & Kalmarin (2011, 59) artikkelista nousee esille se, että liikuntaneuvonta ja -toiminta on suosituksista huolimatta monessa kunnassa vielä liian vähäistä ja koordinoimatonta. Artikkelin mukaan ongelmia on lisäksi tukipalveluissa, kuten tiedotuksessa, ikääntyneet eivät tiedä missä itselle sopivaa liikuntatoimintaa järjestetään.

4.2 Liikuntaneuvonnan välineet

Liikuntaneuvonnan tueksi on kehitetty erilaisia välineitä, joiden tavoitteena on tukea ja kannustaa asiakasta tavoitteellisessa liikuntatottumusten muutosprosessissa. Näitä ovat muun muassa neuvontakortti, kuntotestaus ja askelmittari. (Aittasalo 2007, 12.)

Askelmittari on edullinen liikuntaneuvonnan väline. Se on yksinkertainen käyttää ja se antaa välitöntä palautetta. Tutkimusten mukaan askelmittarin käyttö vaikuttaa fyysiseen aktiivisuuteen positiivisesti ainakin lyhyellä aikavälillä. Pitkäaikaisten vaikutusten saamiseksi askelmittarin käytön tueksi tarvitaan myös järjestelmällistä liikuntaneuvontaa. (Aittasalo 2007, 12.)

Liikkumisresepti-hanke toimi vuosina 2001–2003. Mukana hankkeessa olivat Suomen Reumaliitto, Suomen Lääkäriliitto, Jyväskylän yliopisto, Kunnossa kaiken ikää -ohjelma, Suomen Sydänliitto ja UKK-instituutti. (Ståhl 2005, 7.) Samantyyppisiä reseptikäytäntöjä on käytössä ympäri maailman esimerkiksi yhdysvaltalainen PACE, uusiseelantilainen Green Prescription, ruotsalainen Fysisk aktivitet på recept ja tanskalainen Motion på recept (Aittasalo 2007, 12).

Liikkumisresepti on lääkäreiden liikuntaneuvonnan väline. Reseptissä on kirjattuna liikuntaneuvonnan keskeiset kohdat. Reseptin täytettäviä kohtia ovat: nykyisen liikkumisen määrä ja riittävyys, liikkumisen terveysterusteet tai tavoitteet, liikkumisohje ja mahdolliset lisäohjeet sekä liikkumisen toteutumisen arviointi ja seuranta. Reseptin toteutumista voidaan seurata esim. lääkärin tai fysioterapeutin vastaanottokäynneillä. (Ståhl 2005, 8.) Hankkeen tavoitteena oli lisätä terveydenhuollon asiakkaiden fyysistä aktiivisuutta ja sitä kautta yleistä hyvinvointia. Tavoitteen saavuttamiseksi pyrittiin reseptin käyttöönoton avulla lisätä lääkäreiden tekemää liikuntaneuvontaa, jäsentämään liikuntaneuvonnan prosessia ja edistämään terveydenhuollon ja liikuntaa järjestävien eri tahojen yhteistyötä. (Ståhl 2005, 10.)

Eri maissa tehtyjen tutkimusten mukaan lääkäreiden määräämä liikuntaresepti lisää asiakkaiden liikkumista ainakin lyhytaikaisesti. Vaikutusten ylläpysyminen edellyttää säännöllistä seurantaa. Tutkimusten mukaan reseptin käyttö yhdessä suullisen liikuntaneuvonnan kanssa tuotti parhaan tuloksen fyysisen aktiivisuuden lisääntymisessä. (Swinburn, Walter, Arrol, Tilyard & Russel 1998, 289; Smith 2000, 265–266; Aittasalo 2007, 12.)

Liikkumisreseptin käytöstä tehdyt tutkimukset osoittavat perusterveydenhuollon mahdollisuudet vaikuttaa positiivisesti ikääntyneiden fyysiseen aktiivisuuteen ja siten tukea kotona asumista sekä ennaltaehkäistä mm. kaatumisia.

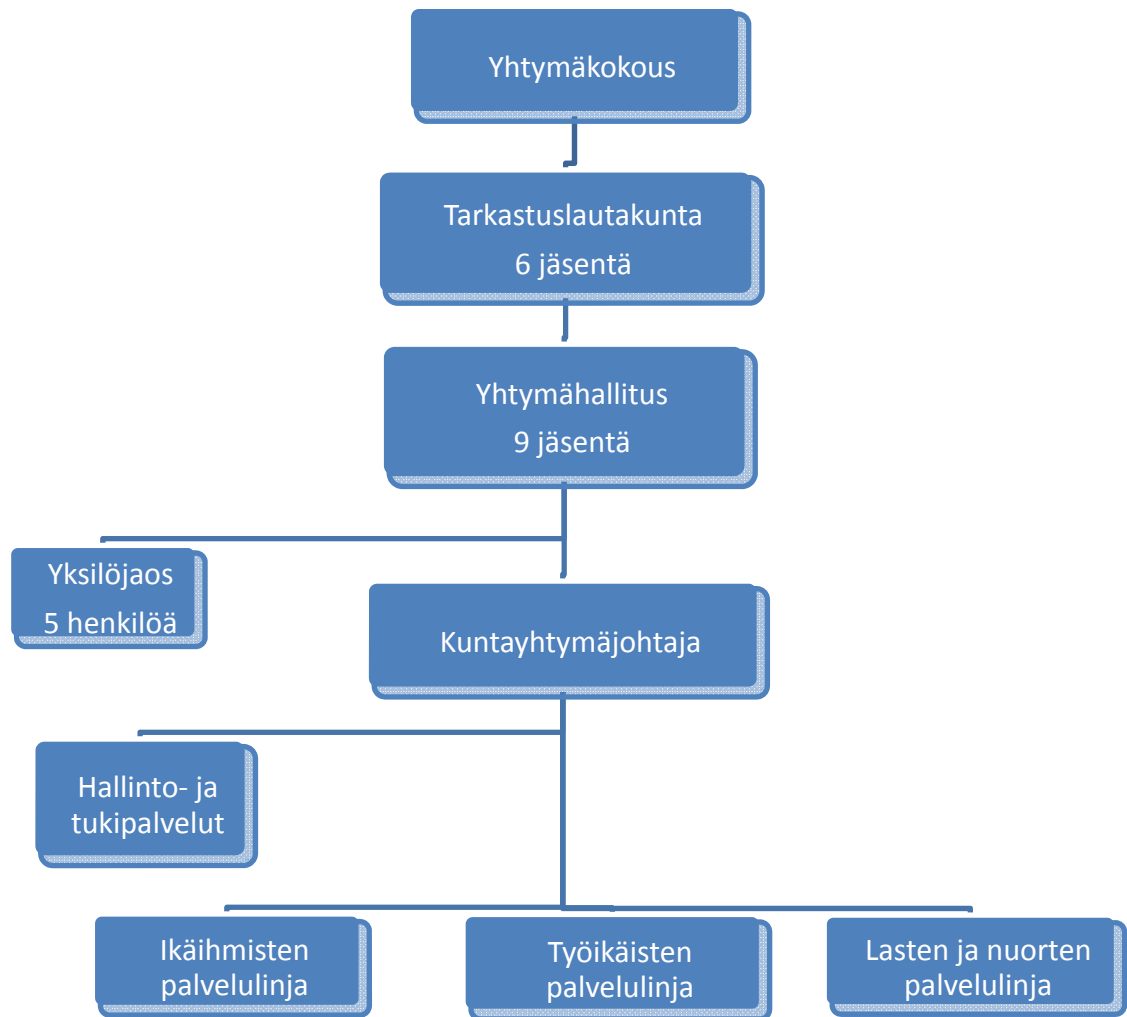
5 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

5.1 Peruskuntaturvayhtymä Akseli

Maskun, Mynämäen ja Nousiaisten kunnat muodostivat yhteisen peruspalveluja tuottavan yhteistoiminta-alueen, Perusturvakuntayhtymä Akselin, tammikuussa vuonna 2010. Perusturvakuntayhtymä Akselin tarkoituksena on turvata sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalvelut asukkailleen lukuun ottamatta lasten päivähoito/varhaiskasvatusta sekä kehittää uusia toimintamalleja tuottavuuden parantamiseksi ja menojen hallitsemiseksi. Tavoitteena on taata laadukkaat ja asukkaidensa tavoitettavissa olevat palvelut. Kuntayhtymän palvelutasosuunnitelmassa (2011–2012) määritellään mm. tuotettavat palvelut ja niiden laadulliset ja taloudelliset tavoitteet. (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010a, 5.)

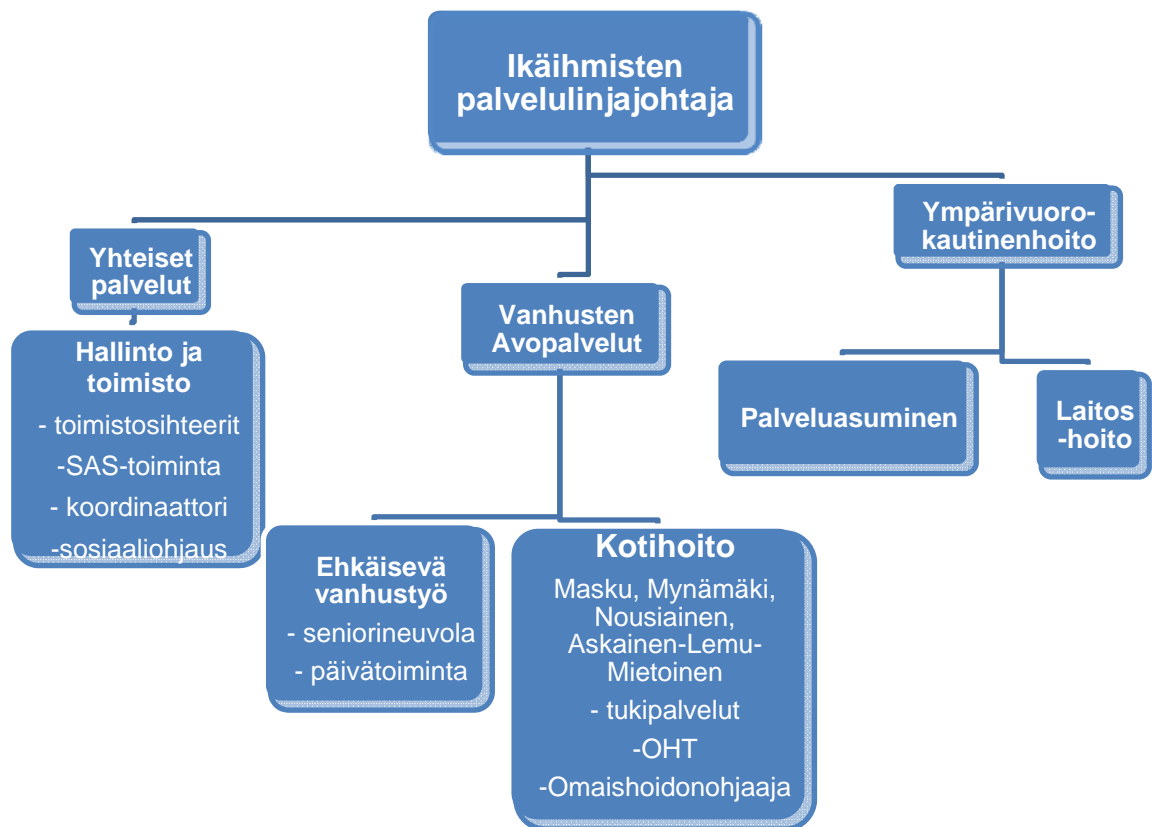
Palvelurakenteen muodostaminen tehdään vaiheittain. 1.1.2011 alkaen Akselin kunnat siirtävät palvelujen järjestämisvastuun perusturvakuntayhtymään perusterveydenhuollon ja vanhustenhuollon osalta. Muu sosiaalitoimi siirtyy yhteistoiminta-alueelle viimeistään 1.1.2013 alkaen. (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010a, 6.)

Kuntayhtymän ylintä päätösvaltaa käyttävät jäsenkuntien valtuustot, jotka tekevät päätökset perusturvakuntayhtymälle laadittavasta palvelutasosuunnitelmasta. Palvelutasosuunnitelmassa määritellään tuotettavat palvelut, niiden laadulliset ja taloudelliset tavoitteet sekä palveluiden tuottamispaikat. Jäsenkuntien valtuustot valitsevat myös yhtymähallituksen (Kuvio 1), jonka tehtävänä on kuntayhtymän toiminnan ja talouden ohjaaminen, valvominen ja kehittäminen. Yhtymähallitus valitsee kuntayhtymän johtajan, joka yhdessä yhtymähallituksen kanssa johtaa kuntayhtymän toimintaa. Yhtymähallitus kutsuu tarvittaessa koolle yhtymäkokouksen. Näitä poikkeustilanteita ovat mm. kuntien erimielisyydet merkittävässä asioissa. (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010b, 1-5; Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010c, 1-4.)



Kuvio 1. Perusturvakuntayhtymän organisaatiokaavio (Perusturvakuntayhtymä Akseli. Organisaatiokaavio 2011–2012.)

Akselin organisaatio jakautuu hallintosäännön mukaan palvelulinjoihin eli tulosalueisiin. Palvelulinjat jakautuvat elämänkaarimallin mukaisesti kolmeen eri linjaan: lasten ja nuorten palvelulinja, työikäisten palvelulinja ja ikäihmisten palvelulinjat. Elämänkaarimallin käytön tavoitteena on koota saman väestöryhmän palvelut yhtenäisemmäksi kokonaisuudeksi ja siten tehostaa ja lisätä perinteiset organisaation rajat ylittävien palveluiden saatavuutta ja vaikuttavuutta. Palvelulinjojen johtajina toimivat palvelulinjajohtajat. Ikäihmisten palvelulinja jakautuu ehkäisevään vanhustyöhön, kotihoitoon, palveluasumiseen ja laitoshiitoon. (Kuvio 2) (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010a, 5-6.)



Kuvio 2. Ikäihmisten palvelulinja. (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010. Organisaatiokaavio 2011–2012.)

Hoito- ja vanhustyön palvelut sisältävät ikääntyneelle mahdollisuuden saada toimintakykyä ja kuntoutusta edistävää hoitoa sekä palvelua. Lähtökohtana palvelujen tuottamisessa on ikääntyneiden terveyden edistäminen siten että, kotona asuminen onnistuisi mahdollisimman pitkään. Kaikkien palveluiden järjestämisessä huomioidaan toimintakykyä ja kuntoutusta edistävä työote. Palveluiden järjestämisessä keskeistä ovat riittävät lääkäri- ja geriatrian erikoislääkäripalvelut, sosiaalityön palvelut ja kuntoutuspalvelut. (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010a, 25.)

Hoito- ja vanhustyön palvelujen vastuualue sisältää ehkäisevän vanhustyön, kotihoidon (yhdistetty kotisairaanhoido ja kotipalvelu) ja siihen liittyvät tukipalvelut, palveluasumisen ja laitoshoidon palvelut sekä SAS-ryhmätoiminnan (selvitä,

arvioi ja sijoita) ja siihen liittyvän hoitopaikkojen käytön koordinoinnin. (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010a, 25.)

Ehkäisevän vanhustyön tavoitteena on muun muassa käynnistää ikääntyneille matalankynnyksen neuvontatoimintaa seniorineuvolan muodossa. Toiminnan tarkoituksena on olla avoin palvelutoiminta, josta saa tietoa mm. sosiaali- ja terveyspalveluista, seurakuntien ja yhdistysten toiminnasta ja erilaisista harrastustoiminnoista. Ehkäiseviin palveluihin kuuluvat lisäksi ehkäisevät kotikäynnit, kuntouttava päivätoiminta koti- ja omaishoidon tukemiseksi, palvelupäivät ja kuntoutus. (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010a, 26.)

5.2 Terve AKSELI- kehittämishanke

Palvelutuotannon alkaessa on käynnistynyt myös Terve AKSELI -hanke, jossa tavoitteena on innovoiden ja näyttöön perustuvan soveltavan tutkimuksen avulla luoda uusia toiminta- ja terveysvalmennusmalleja elämänkaariajattelun mukaan eri ikäryhmille perusturvakuntayhtymä Akselin alueelle. Hankkeen päätavoitteena on näiden toimintamallien kehittäminen erityisesti ikääntyneille (Terveet Seniorit –projekti). Tässä keskeisenä kehittämiskohteena on seniorineuvolatoiminta. Kehittämishakkeessa mukana ovat perusturvayhtymä Akselin henkilökunta, Turun ammattikorkeakoulun Terveysala-tulosalue ja kolmas sektori. Kehittämishanke käynnistyy 1.1.2011 ja sen kesto on kaksi vuotta. (Laaksonen-Heikkilä 2011, 3-5.)

Hanke huomioi Sosiaali- ja terveysministeriön laatusuosituksessa painotettavan ennaltaehkäisevän terveyden edistämisen näkökulman sekä yhteistyön merkityksen eri toimijoiden välillä. Terve AKSELI -hankkeessa keskeinen tavoite on jo olemassa olevien toimivien käytäntöjen hyödyntäminen uusien toimintamallien ja –prosessien luomisessa. Keskeinen ajatus kehittämistyössä on asiakasläh-töisyyden toteutuminen asiakasta osallistamalla ja heidän kokemusasiantuntijutensa hyödyntämisellä. Tavoitteena on vaikuttaa ikääntyneiden terveyden taustatekijöihin ja omahoitoon. Esimerkkinä tästä on hankkeen tavoitteena ole-

van matalan kynnyksen neuvonta- ja palvelutoiminnan eli seniorineuvolatoiminnan kehittäminen. (Laaksonen-Heikkilä 2011, 5-6.)

5.3 Kehittämiprojektin tavoite ja tarkoitus

Kehittämiprojektin alkuperäisenä tavoitteena oli kehittää seniorineuvolan toimintaa opiskelijan omasta substanssiosaamisen, fysioterapian, näkökulmasta. Kehittämiprojektin alussa tehdyssä tiedonhaussa opiskelija perehtyi ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn ja siihen vaikuttaviin tekijöihin. Tiedonhaun perusteella nousi selvästi esille fyysisen aktiivisuuden merkitys toimintakyvyn ylläpidossa ja paranemisessa. Yksi merkittävä ikääntyneen fyysiseen aktiivisuuteen vaikuttavaksi tekijäksi osoittautui liikuntaneuvonta. Tiedonhaussa kävi myös ilmi, että liikuntaneuvonta on monessa kunnassa vielä liian vähäistä ja koordinoimatonta.

Kehittämiprojektin tavoitteeksi muodostui siten perusturvakuntayhtymä Akselin liikuntaneuvonnan kehittäminen luomalla liikuntaneuvontaohjeistus seniorineuvolan työntekijöiden työvälineeksi. Tavoite tarkentui lisää ensimmäisen projektiryhmän kokouksen jälkeen, jolloin liikuntaneuvontaohjeistus nähtiin tarpeelliseksi ensisijaisesti suunnata tukemaan kotihoidon piirissä olevien ikääntyneiden liikkumista.

Liikuntaneuvontaohjeistus perustui aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen/tutkimustietoon, asiantuntijoilta saatuun tietoon (projektiryhmä) sekä kuntayhtymän ikääntyneiden kanssa työskenteleville terveydenhuollon ammattilaisille suunnatulla haastattelulla saatuun tietoon tämän hetkisestä liikuntaneuvonnan toteutumisesta ja kehittämistarpeista alueella. Liikuntaneuvontaohjeistuksen tarkoituksena oli olla helppokäyttöinen liikuntaneuvonnan apuväline ikääntyneiden kanssa työskentelevälle hoitohenkilökunnalle.

5.4 Projektioorganisaatio

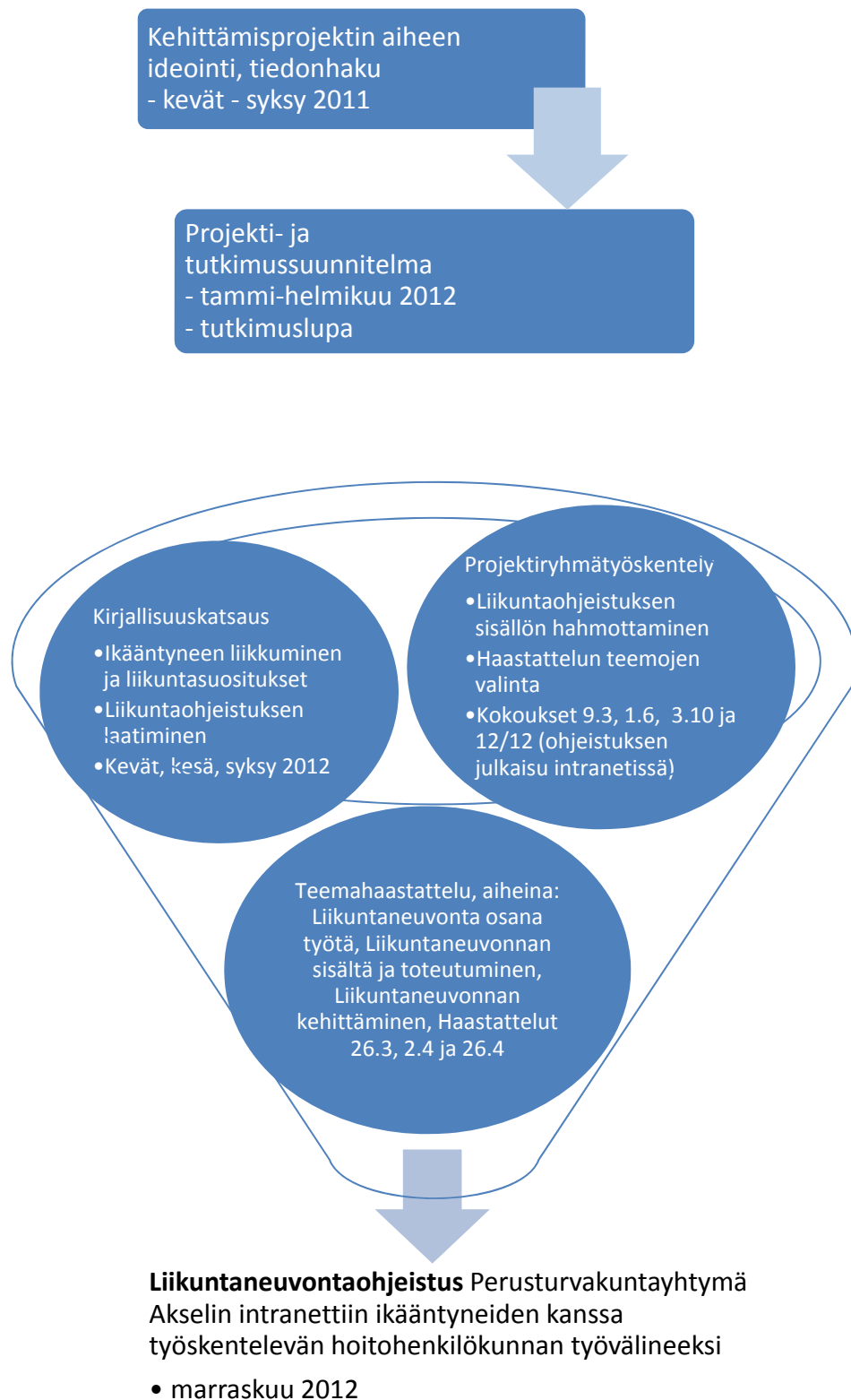
Kehittämiprojektin projektipäällikkönä toimi ylemmän ammattikorkeakoulun opiskelija. Kehittämiprojektissa oli sekä ohjaus- että projektiryhmä. Ohjausryhmänä toimi Terve AKSELI-hankkeen projektiryhmä. Ohjausryhmään kuuluivat hankkeen projektipäällikkönä toimiva Turun ammattikorkeakoulun opettaja (projektipäällikön tuutori), Akselin henkilöstöpäällikkö, sairaanhoitaja, terveydenhoitaja, kaksi sosiaalihoaja ja Turun ammattikorkeakoulun lehtori. Ohjausryhmä kokoontui noin kolmen kuukauden välein.

Opiskelijan työelämentorina kehittämiprojektissa toimi Perusturvakuntayhtymä Akselin vastaava fysioterapeutti. Projektiryhmään kuuluivat Akselin vastaava fysioterapeutti, Mynämäen kotihoidon fysioterapeutti, ennakoivia kotikäyntejä tekevä sairaanhoitaja ja Mynämäen terveystieteiden keskuksen kuntahoitaja.

6 KEHITTÄMISPROJEKTIN TOTEUTUS

Kehittämiprojektin työstäminen alkoi keväällä 2011 aiheen ideoinnilla (Kuvio 3). Syksyllä projektipäällikkö teki kehittämiprojektiin liittyvää tiedonhakua, joka perustui aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen. Silloin kirkastui myös kehittämistyön aihe, kuten edellä on kuvattu. Projekti- ja tutkimussuunnitelmaa työstettiin loppuvuodesta 2011 ja alkuvuodesta 2012. Projektisuunnitelman hyväksymisen jälkeen tammikuussa 2012 haettiin lupa aineistonkeruuseen ikäihmisten palvelulinjajohtajalta. Tämän jälkeen muodostettiin projektiryhmä, jossa alkoi liikunta-neuvontaohjeistuksen työstäminen.

Kehittämiprojektin lopputuotos valmistui lokakuussa 2012. Ohjeistus laitettiin kuntayhtymän intraan marraskuussa 2012. Kehittämiprojekti raportoitiin Turun ammattikorkeakoulussa lokakuussa ja sidosryhmille loka-marraskuussa 2012.



Kuvio 3. Kehittämiprojektin eteneminen

6.1 Liikuntaneuvontaohjeistuksen työstäminen ja projektiryhmän työskentely

Ohjeistuksen työstäminen alkoi aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen ja tutkimuksiin perehtyen kevät-talvella 2012. Maaliskuussa pidetyssä ensimmäisessä projektiryhmän kokouksessa keskusteltiin soveltavan tutkimuksen menetelmäksi valitun teemahaastattelun keskeisistä sisällöistä, haastattelun kohderyhmästä ja liikuntaohjeistuksen sisällöstä. Ensimmäisessä projektiryhmän kokouksessa tarkentui myös ohjeistuksen ensisijaiseksi kohderyhmäksi kotihoidon piirissä olevat ikääntyneet. Haastattelun kohderyhmäksi tavoiteltiin mahdollisimman laajaa edustusta kuntayhtymän terveydenhuollon henkilöstöstä, jotta saatava tieto liikuntaneuvonnan nykytilasta olisi laaja-alaista. Ohjeistuksen sijainti henkilökunnan intranetissä helpottaa sen käyttöönottoa.

Perusliikkumisen ohjeiden työstäminen alkoi ikääntyneiden liikkumisen ongelmia hahmottamalla. Keskeistä ohjeiden työstämisessä oli heti alusta alkaen niiden yksinkertaisuus ja toteuttamismahdollisuudet kotiloissa. Perusliikkumista tukevat ohjeiden lähtökohtana olivat ikääntyneen liikkumisen hankaluudet kotiloissa ja arkitoiminnoissa.

Toisessa projektiryhmän kokouksessa kesäkuun alussa opiskelija kertoi toteutuneen teemahaastattelun tuloksista. Projektiryhmässä pohdittiin haastatteluista esiin tulleita lisätarpeita ohjeistukselle ja jatkettiin ohjeistuksen sisällön muokkaamista. Fysioterapeutti toi haastattelussa esille tarpeen ikääntyneen liikunnan perusteiden selkiyttämistä. Tämä tarve huomioitiin ja liikuntaneuvontaohjeistuksesta löytyy tiiviisti tutkimus- ja muusta lähdekirjallisuudesta koottua tietoa ikääntyneen liikunnasta, lihasvoima-, kestävyys-, liikkuvuus- ja tasapainoharjoittelusta sekä kaatumisten ehkäisystä.

Esille tuli myös tarve saada tietoa kuntayhtymän kuntien alueella toimivista liikuntaryhmistä ja etenkin kolmannen sektorin järjestämistä ryhmistä. Tätä tarvetta palvelevat sivuille tulevat linkit kunkin kunnan liikuntasivustolle sekä kolmannen sektorin liikunnasta vastaavien yhteystiedot (puhelinnumero ja sähköpostiosoite). Fysioterapeutin toiveena oli myös saada liikuntaneuvontavälineitä

oman liikuntaneuvonnan tueksi. Sivuilta löytyy mm. sovellettu liikuntapiirakka liikuntaneuvonnan työvälineeksi.

Kotiharjoitteisiin tarvittiin kohderyhmää edustava malli. Malliksi löytyi innostunut liikkuja projektipäällikön tuttavien kautta. Kuvat otettiin projektipäällikön työpaikalla 19.9. Kuvattava antoi luvan kuvien käyttöön. Kuvien ottamisen jälkeen projektipäällikkö työstä kotiharjoiteohjeet valmiiksi projektiryhmän lopullista arviota varten.

Kolmannessa projektiryhmän kokouksessa lokakuussa arvioitiin liikuntaneuvontaohjeistusta ja kotiharjoiteohjeita sekä työstettiin niiden sisältö lopulliseen muotoonsa.

Ohjeistus laitettiin intraan marraskuussa. Viimeisessä projektiryhmän kokouksessa joulukuussa tutustuttiin intranetissä olevaan liikuntaneuvontaohjeistukseen ja päätettiin projektiryhmän toiminta.

6.2 Teemahaastattelu alueen ikäihmisten kanssa työskentelevälle hoitohenkilökunnalle

Haastattelun tavoitteena oli selvittää liikuntaneuvonnan toteutumista alueella ja sen kehittämistarpeita. Haastattelu valittiin aineiston keruumenetelmäksi, koska se on joustava tiedonkeruumenetelmä ja siinä voidaan tarvittaessa syventää saatavia tietoja. Haastattelussa on myös suurempi mahdollisuus motivoida haastateltavia. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 35–36; Hirsjärvi & Hurme 2011, 35–36.) Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelu, koska haastattelun aihepiirit ovat tiedossa, mutta siitä puuttuu strukturoidulle menetelmälle tyypillinen kysymysten tarkka muoto ja järjestys. Teemahaastattelu valittiin haastattelun lajiksi juuri sen puolistrukturoidun luonteen vuoksi. Se myös mahdollistaa syvälisen tiedonkeruun suhteellisen pieneltä joukolta. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 35–36.)

Tutkimusongelmat muodostuivat kehittämissprojektin tavoitteesta. Tutkimusongelmat olivat:

1. Minkälaista on ikääntyneille annettava liikuntaneuvonta?
2. Miten liikuntaneuvontaa voidaan kehittää?

Teemahaastattelu toteutettiin yksilöhaastatteluina. Haastatteluun osallistui kuusi (n=6) ikääntyneiden kanssa työskentelevää terveydenhuoltoalan ammattilaista, kaksi fysioterapeuttia, kaksi sairaanhoitajaa ja kaksi lähihoitajaa. Fysioterapeuteista toinen työskentelee terveyskeskuksessa, toinen terveyskeskuksen vuodeosastolla. Sairaanhoitajista toinen työskentelee terveyskeskuksen vuodeosastolla ja toinen kotihoidossa vastaavana hoitajana. Lähihoitajista toinen työskentelee terveyskeskuksen vuodeosastolla ja toinen kotihoidossa. Alun perin tarkoituksena oli haastatella myös lääkäreitä, mutta lääkäreiden rekrytoiminen haastatteluun ei onnistunut. Projektin tuotoksena tuleva liikuntaneuvontaohjeistus suunnataan hoitohenkilökunnalle, joten haastattelun rajaus näihin ammattiryhmiin on siten perusteltu. Haastateltavat olivat Maskusta, Mynämäeltä ja Nousiaisista.

Haastattelu oli jaettu kolmeen eri teemaan. Teemat muodostuivat kirjallisuudesta ja projektipäällikön omasta substanssiosaamisesta. Haastattelun teemoja olivat:

- Liikuntaneuvonta osana työtä
- Liikuntaneuvonnan sisältö ja toteutuminen
- Liikuntaneuvonnan kehittäminen

Ensimmäinen teema sisälsi kaksi apukysymystä, toinen teema neljä apukysymystä ja kolmas teema neljä apukysymystä. Yhteensä apukysymyksiä oli kymmenen (liite 1).

Haastattelut toteutuivat kolmena päivänä, 26.3, 2.4 ja 26.4. Ennen haastattelua haastateltavat saivat luettavaksi tutkimustiedotteen (liite 2) ja allekirjoitettavaksi suostumuslomakkeen (liite 3). Haastattelun aluksi opiskelija kertoi mitä liikuntaneuvonta käsitteellä haastattelussa tarkoitetaan. Haastattelu äänitettiin. Ensimmäinen

mäisessä haastattelussa oli vaikeuksia nauhurin käytön kanssa, muuten haastattelut sujuivat suunnitellusti. Haastatteluihin kului aikaa 15–30 minuuttia.

Tulokset analysoitiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä soveltaen (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91–97). Ensin haastattelut kuunneltiin ja kirjoitettiin auki. Tämän jälkeen perehdyttiin litteroidun aineiston sisältöön ja siitä haettiin vastauksia esitettyihin kysymyksiin ilmauksia pelkistämällä. Pelkistetyistä ilmauksista haettiin eroavaisuuksia ja samankaltaisuuksia joiden avulla muodostettiin kokoavia käsitteitä. Samaa tarkoittavat käsitteet yhdistettiin ja luokiteltiin pääluokiksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108–113.) Esimerkki aineiston analyysistä liitteessä 4.

6.3 Teemahaastattelun tulokset

Haastattelun tulokset esitellään haastattelun teemojen sisältöalueiden mukaan. Tuloksissa kuvataan liikuntaneuvonnan tämän hetkisestä toteutumisesta Perusturvakuntayhtymän alueella ja sen kehittämistarpeita. Tulosten kuvausta selkiytetään ja havainnollistetaan haastateltavien suorilla lainauksilla.

6.3.1 Liikuntaneuvonnan toteutuminen alueella

Haastateltavista lähes kaikki (5/6) kertoivat antavansa liikuntaneuvontaa työssään paljon tai jonkin verran. Neuvonnan antaminen oli päivittäistä ja esimerkiksi osastotyössä sitä annettiin joka tilanteessa. Liikuntaneuvonta toteutui ikääntyneen kannustamisena oma-toimisuuteen. Tavoitteena oli, ettei ikääntyneen puolesta tehdä asioita.

”joka päiväsessä toiminnassa, pukeutumisessa ohjaan siltaval et annan hänen ite kädet ojentaa ja sit peseytymiset..vessassa käynnit... parranajo esimerkiksi miehillä annan koneen käteen ja aja ite ...jos on esimerkiksi sairauden takia pitkään ollut petillä niin sit lähdetään taas liikkeelle pikkuhiljaa...”

Kolme kuudesta haastateltavasta mainitsi mielenterveysongelmat yleisiksi ikääntyneillä. Keskeistä oli tällöin arjen mielekkyyden lisääminen esimerkiksi liikunnan avulla. Liikuntaneuvontaa saavilla ikääntyneillä yleisiä olivat kotona pärjäämisen ongelmat. Fysioterapeutin vastaanotolle tulevilla ongelma oli enemmän yksittäinen tuki- ja liikuntaelimestöön kohdistuva ongelma.

”mielialaongelmat on aika iso asia ja siinä ihminen helposti kähristyy ja jää sinne sängyn pohjalle... et niinkun liikunnan kautta..huomaa et se pystyy jotain tekemään ja toimimaan”

Kaikki haastateltavat toteuttivat antamaansa liikuntaneuvontaa suullisena. Kaksi hoitajista kertoi myös näyttävänsä liikkeitä ja yksi kertoi kannustavansa ikääntynyttä tekemään aikaisemmin esimerkiksi fysioterapeutilta saamiensa ohjeiden mukaan. Esille tuli myös liikkeiden tekemisen merkityksen perustelun huomioiminen. Fysioterapeutit antoivat myös kirjallisia ohjeita. Toinen fysioterapeuteista kertoi myös kunnan alueella toimivista liikuntaryhmistä.

”suullisena ja tietenkin ohjaan, näytän sille ihan ja perustelen tietenkin siinä et miksi”

Haastateltavista suurin osa (4/6) ohjasi ikääntynyttä harjoittamaan itsenäistä selviytymistä tukevaa perusliikkumista, kuten esimerkiksi pukeutumista, kävelyä, tuolilta ylösnousuja ja sängyssä siirtymisiä. Fysioterapeutit ohjasivat ikääntynyttä liikunnallisiin harrastuksiin kuten esimerkiksi kävelylenkille ja uimaan. Keskeisenä asiana esille nousi oma-aloitteisuuteen ohjaaminen ja kannustaminen.

”siis ihan vaan tuolilta nousu, tuolille istuminen...ja sängyst nousu ...kävely et kävely asento on hyvä, ihan näit perus asioita, kyl se lähtee ihan vaikka tiskaamista semmost oma-aloitteist, tuetaan, ohjataan, opastetaan”

Toinen fysioterapeuteista kertoi ohjaavansa ikääntyneitä kunnan tai seurojen järjestämiin liikuntaryhmiin, muut haastateltavista (5/6) kertoivat, että eivät ohjaa

ikäntynyttä ryhmiin. Syynä tähän oli esimerkiksi ikääntyneen huono kunto tai se että tietoa siitä mihin ryhmään ikääntyneen voisi ohjata, ei ollut (2/6).

6.3.2 Liikuntaneuvonnan kehittämistarve

Liikuntaneuvontaa antavista suurin osa (4/5) kertoi, ettei arvioi mitenkään liikuntaneuvontansa toteutumista. Yksi hoitaja kertoi seuraavansa ikääntyneen liikumista osastolla ja sitä kautta antamansa neuvonnan toteutumista. Toinen fysioterapeuteista kertoi joidenkin ikääntyneiden tulevan kontrollikäynnille, jolloin tekee arviointia. Mutta arvioinnin toteuttaminen ei ole suunnitelmallista.

”osastolla seuraan sen aikaa kun potilas on täällä, mut tietenkin sit ei tiedä kun ihminen menee kotiin, et mitä siellä tapahtuu...”

Haastateltavat kertoivat tarvitsevansa liikuntaneuvontansa kehittämiseen lisätietoa kuntien järjestämistä liikuntaryhmistä (2/6) ja kunnassa tapahtuvista asioista yleensä (1/6). Yksi hoitajista kertoi osaston fysioterapeutin antavan ikääntyneelle tarpeellisen tiedon. Esille tuli myös tarve ikääntyneille kotona annettavista yksinkertaisista perusliikkumista tukevista ohjeista.

”no tota kyl me kaivataan...et meil ois siel kotona niinkun selkeit ohjeita niille vanhuksille... ihan pieniäkin ohjeita et mihin me voitain taas niinkun vedota...näit tarttis nyt tehdä, jotta se kunto pysyis edes nyt se mitä se on...”

Hoitajista ei kukaan kokenut tarvitsevansa koulutusta liikuntaneuvontaan liittyen. Alueella on tällä hetkellä käynnissä liikuntasopimus-koulutus, jossa yksi hoitaja kertoi olleensa mukana. Fysioterapeutit toivat esille tarpeen lisätiedon ikääntyneen liikkumisesta ja liikunnan harrastamisesta yleensä sekä liikuntaneuvonnan apuna käytettävistä työkaluista.

”semmonen joku.. annostelu, että kuinka paljon sitä voimaharjoittelua pitäisi olla ja kuinka usein ja just näitten kaatumisten ehkäisyssä...”

Keinoista miten omaa liikuntaneuvontaa voisi kehittää, haastateltavat toivat esille koulutuksen, liikuntaneuvonnan työkalujen käytön ja asian pitämisen mielessä omassa työskentelyssään. Yksi hoitajista toi esille myös tiedon tarpeen siitä, miten ikääntyneen liikuntaneuvonta jatkuu kotihoidossa. Ajan puute tai eläkkeelle lähiaikoina siirtyminen olivat tekijät, jotka estivät oman liikuntaneuvonnan kehittämisen.

”...no ainakin pitämän sitä asiaa koko ajan yllä. Se on yks semmonen...mun tehtävä...”

6.4 Haastattelun tulosten arviointi

Haastattelun tulosten mukaan liikuntaneuvonta toteutuu Perusturvakuntayhtymän alueella hyvin. Haastatteluun osallistuvista lähes kaikki antoivat työssään liikuntaneuvontaa päivittäin, neuvontaa antoivat sekä hoitajat että fysioterapeutit. Laitakarin ym. tutkimuksessa (1995, 62) liikuntaneuvontaa annettiin perusterveydenhuollossa 31 % terveydenhuollonhenkilöstön (hoitajat ja fysioterapeutit) ja asiakkaan kohtaamistilanteissa.

Liikuntaneuvonta toteutui suullisena neuvontana. Fysioterapeutit kertoivat antavansa myös kirjallisia ohjeita. Myös Laitakarin ym. (1995, 66) tutkimuksen mukaan neuvonta toteutuu yleensä suullisesti keskustellen. Fysioterapeutin antamalle liikuntaneuvonnalle tyypillistä on myös yksilöllisten harjoitusohjeiden tekeminen ja monipuolisuus (Laitakari ym. 1995, 65–69). Eakinin ym. tutkimuskatsauksessa (2000, 166) perusterveydenhuollon neuvontainterventioiden tehokkuudesta fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä lyhyt suullinen ohje liikunnan harrastamisesta ja kirjalliset ohjeet kotiharjoittelua varten todettiin tehokkaaksi aktiivisuuden lisäämisessä lyhyellä aikavälillä. Liikuntaneuvonta toteutui hoitajan/fysioterapeutin ja ikääntyneen kahdenkeskisissä kohtaamisissa ja sen toteutuminen oli yksilöllistä kunkin ikääntyneen liikkumisen ongelmat huomioiden. Yksilöllisten ohjeiden antaminen on todettu terveysneuvonnassa tehokkaaksi käyttäytymisen muutosta aikaansaavaksi menetelmäksi useissa tutkimuksissa (Wanyonyi 2011, 354).

Hoitajat (2) kertoivat myös näyttävänsä ohjaamansa liikkeet, kun taas fysioterapeutit eivät tuoneet tätä esille. Tässä haastattelun tulokset eroavat tutkimustulosten kanssa, jonka mukaan fysioterapeutit käyttävät neuvonnan menetelmänä myös liikkeiden näyttämistä. (Laitakari ym. 1997, 66.)

Annettu liikuntaneuvonta koski suurimmalla osalla itsenäistä selviytymistä tukevaa perusliikkumista. Fysioterapeutit ohjasivat ikääntynyttä myös liikunnallisiin harrastuksiin. Hoitajien liikuntaneuvonta toteutui ikääntyneen perusliikkumisen tukemisena ja omatoimisuuteen kannustamisena. Haastateltavista ainoastaan toinen fysioterapeuteista kertoi ohjaavansa ikääntyneitä liikuntaryhmiin. Hirvensalon (2002, 78–79) tutkimuksessa todettiin terveydenhoitohenkilöstön liikuntaneuvonnalla olevan merkittävä vaikutus uuden harrastuksen aloittamisessa. Fysioterapeutin antamalla neuvonnalla oli tutkimuksen mukaan merkittävä vaikutus etenkin miesten kotivoimistelun ja ohjatun liikunnan lisääntymisessä.

Liikuntaneuvontaa annetaan tutkimusten mukaan monenlaisten terveydellisten ongelmien yhteydessä, mm. ylipaino (Hardcastle 2007, 31–39). Haastatteluissa tulivat selvästi esille ikääntyneiden mielenterveysongelmat ja kotona pärjäämisen ongelmat. Liikkumaan kannustamisen tavoitteena oli tällöin mielihyvän saaminen liikunnasta. Liikkumisen ja fyysisen aktiivisuuden on todettu useissa tutkimuksissa parantavan ikääntyneen elämänlaatua (Kerse ym. 2005, 1954; Isaacs, Critchley, Tai, Buckingham, Westley, Harridge, Smith & Gottlieb, 2007, 2-9, 46–58; von Bornsdorff 2009, 28; Kesäniemi ym. 2010, 24).

Liikuntaneuvonnan kehittämistarve koettiin hoitajien osalta melko vähäiseksi. Tietoa kaivattiin alueella toimivista liikuntaryhmistä joihin ikääntyneen voisi ohjata. Alueella käynnissä oleva liikuntasopimus-koulutus koettiin tällä hetkellä riittäväksi liikuntaneuvontaa koskeväksi koulutukseksi. Fysioterapeutit sen sijaan kokivat tarvitsevansa lisätietoa ikääntyneen liikkumisesta ja liikunnasta. Hoitajat ja fysioterapeutit kokivat arvioinnin toteuttamisen vaikeaksi, tämä on yhteneväinen tulos aiempien tutkimusten kanssa, jossa liikuntaneuvonnan toteutumises- sa haastavinta oli juuri sen arviointi (Laitakari ym. 1997, 65).

6.5 Teemahaastattelun eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden edellytys on sen sisältämän informaation kriittinen perustelu ja tämä alkaa jo tutkimusmenetelmän valinnasta (Pietarinen 1999, 4). Teemahaastattelu mahdollistaa todellisuuden kuvauksen moni-ilmeisesti, tavoitteena on kuvata haastateltavan mielipiteet ja ajatukset mahdollisimman todennukaisina. Tulosten ja todellisuuden mahdollisimman hyvä vastaavuus on luotettavan tutkimuksen tavoite. (Hirsjärvi & Hurme 1997, 128.) Aikaisempaan tutkimustietoon perehtymisellä on päädytty haastattelun teemoihin, mikä varmistaa sen että teemat ovat olennaiset tutkimuksen kannalta (Pietarinen 1999, 4).

Merkittävin tekijä haastattelun valinnaksi soveltavan tutkimuksen menetelmäksi oli se, että sen avulla tavoitetaan paremmin tutkittavia, kuin sähköpostitse lähetettävällä kyselyllä. Haastattelu sopii joustavana menetelmänä moniin erilaisiin tutkimustarkoituksiin. Haastattelussa on mahdollista myös syventää ja selventää saatavia tietoja tarkentavilla lisäkysymyksillä. Nämä haastattelun monet edut asettavat myös haasteita haastattelijalle. Jotta aineiston keruu olisi haastattelussa joustavaa ja tilanteen mukaan etenevää tulisi haastattelijalla olla kokemusta ja taitoa. Haastattelu voi sisältää muitakin virhelähteitä kuten, haastattelun luotettavuus saattaa heikentyä jos haastateltava on taipuvainen antamaan sosiaalisesti suotavia vastauksia. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 34–35.) Näiden tekijöiden vaikutus tämänkin tutkimuksen luotettavuuteen on syytä pitää mielessä sen arviointia tehdessä.

Haastateltavien valinnassa tavoitteena oli saada monialainen joukko terveydenhoitoalan ammattilaisia, jotta tieto liikuntaneuvonnan toteutumisesta kuntayhtymän alueella olisi mahdollisimman laaja. Haastateltavien rekrytointi osoittautui sähköpostilla ja puhelimitse kuitenkin hyvin haastavaksi, lääkäreiden tavoitettavuus oli vaikea ja tämä teki haastattelujoukon monialaisuuden suppeammaksi kuin alun perin oli tarkoitus. Mutta kehittämissprojektin tuotoksen kohderyhmä huomioiden haastateltavat ammattiryhmät olivat juuri ne keskeiset. Luotettavuutta heikensi kuitenkin se, että yksi haastateltavista koki omaksi osaamisalueekseen vahvimmin muun kohderyhmän kuin ikääntyneet, jolloin tieto ikäänty-

neiden liikuntaneuvonnasta ei ollut hänen parasta osaamisaluettaan. Haastattelujen rekrytoinnissa olisi siten tarvittu vielä tarkempaa suunnittelua.

Teemahaastattelu toteutettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvän tieteellisen käytännön mukaisia periaatteita noudattaen. Näitä periaatteita ovat rehellisyys, tarkkuus ja huolellisuus tutkimustyössä sekä tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja arvioinnissa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2010, 3.) Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta parantaa tutkimuksen kaikkien vaiheiden tarkka kuvaus. Haastattelun kohdalla tämä tarkoittaa esimerkiksi haastatteluun käytetyn ajan kertomista. (Hirsjärvi ym. 2000, 214.) Haastattelun nauhoittaminen ja purkaminen sanasta sanaan lisäsi analysoinnin luotettavuutta. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 20; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 3). Haastattelun tulokset on pyritty raportoimaan yksityiskohtaisesti hyvän tieteellisen käytännön periaatteiden mukaan. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2010, 3.)

7 KEHITTÄMISPROJEKTIN TUOTOS

Kehittämiprojektin tuotoksena muodostui liikuntaneuvontaohjeistus Perusturvakuntayhtymän Akselin ikääntyneiden kanssa työskentelevän hoitohenkilökunnan työvälineeksi (liitteet 5-10). Liikuntaneuvontaohjeistuksen sijainti henkilökunnan intranetissä helpottaa sen käytettävyyttä. Ohjeistus koostuu tiiviisti koostetusta tietopaketeista ikääntyneen liikunnasta, lihasvoima-, kestävyys-, liikkuvuus- ja tasapainoharjoittelusta sekä kaatumisen ehkäisystä, perusliikunnasta tukevista kotiharjoiteohjeista sekä Akselin kuntien alueella ikääntyneiden liikuntaa järjestävien tahojen yhteystiedoista ja linkeistä kuntien liikuntapalveluista tietoja sisältäville sivuille. Lisäksi sivustolla on linkkejä liikuntaneuvonnan työkaluihin, esim. sovellettu liikuntapiirakka. Kotiharjoiteohjeistus muodostui neljän perusliikkumisessa esiintyvän, arjessa tarvittavaa toimintakykyä vaikeuttavan ongelman ympärille.

- Tasapainovaikeudet ja kurkottaminen
- Liikkeellelähtö ja kävely
- Yläraajojen käytön vaikeudet
- Sängyssä siirtyminen ja ylösnousu

Jokainen liikekokonaisuus sisältää 4-8 erilaista harjoitetta. Harjoitteet ovat lihasvoima-, liikkuvuus- ja tasapainoharjoitteita. Harjoitteissa on kuvalliset ja kirjalliset ohjeet liikkeiden toteutukseen. Luettavuuden ja ymmärrettävyyden helpottamiseksi kuvat ja teksti ovat melko suuret. Harjoitteet ovat yksinkertaisia ja niiden suorittamiseen ei tarvita erityistä välineistöä. Harjoitteet on mahdollista tehdä lisävastuksella, tällöin tarvittavat välineet ovat nilkkapainot ja puolen litran vedellä täytetty juomapullo. Ikääntyneen harjoittelun mahdollistumiseksi kotona keskeistä on harjoitteiden fyysisen mahdollistamisen lisäksi motivaatio ja merkityksen löytäminen tekemiselle. Tällöin merkityksellistä on selkeä ja kannustava ohjeistus. Tätä ajatellen kotiharjoiteohjeisiin on liitettynä selkeät perustelut liikkeille, jotka on suunnattu sekä ikääntyneelle että ikääntynyttä kotona ohjaavalle hoitajalle.

8 POHDINTA

Kiikun kaakun -projektissa selvitettiin liikuntaohjelmien ja tehostetun kotipalvelun vaikutusta huonokuntoisten ikääntyneiden psyykkiseen ja fyysiseen toimintakykyyn. Kotona toteutettujen liikuntaohjelmien vaikutukset eivät näkyneet niinkään fyysisen toimintakyvyn parantumisenä vaan positiivisena muutoksena psyykkisessä toimintakyvyssä. Tämä tuo edelleen vahvistusta sille, että fyysinen aktiivisuus parantaa ikääntyneen elämänlaatua, mikä on vahvasti todettu myös aiemmissa tutkimuksissa. Kiikun kaakun -projekti osoitti, että kotihoitossa olevien heikkokuntoisten vanhusten liikuntaharjoittelu on mahdollista ja sen avulla ikääntyneillä on mahdollista asua kotona pidempään. Tärkeää tämän mahdollistumisessa on kotihoitohenkilöstön motivaatio ja perehtyminen ikääntymisen aiheuttamiin toimintakyvyn muutoksiin, fyysisen aktiivisuuden vaikutuksesta niihin ja ohjauksen harjoitteluun. (Pohjolainen 2008, 39–40.)

8.1 Kehittämiprojektin ja tuotoksen arviointia

Kehittämiprojekti toteutui projektisuunnitelman aikataulusta poiketen. Suunnitelmassa tavoitteena oli saada ohjeistus käyttäjille jo keväällä 2012, mutta sen suhteen aikataulu oli laadittu liian tiukaksi ja siitä jouduttiin joustamaan. Muutoin aikataulussa on pysytty ja projekti on päättynyt suunnitellun mukaisesti. Haastattelvien rekrytointi osoittautui haastavaksi. Sähköpostilla hoitohenkilökunnan tavoittaminen oli vaikeaa ja parhaiten projektipäällikkö sai rekrytoitua haastateltavia menemällä itse paikan päälle tai soittamalla osastoille. Haastattelujen sopiminen onnistui tämän jälkeen hyvin.

Alun perin kehittämiprojektin toteutuksessa ajatuksena oli seniorineuvolan toiminnan kehittäminen projektipäällikön oman substanssiosaamisen näkökulmasta. Kirjallisuuteen ja tutkimuksiin perehtyminen toi vahvasti esille fyysisen aktiivisuuden merkityksen ikääntyneen toimintakyvyille ja liikuntaneuvonnan välineeksi sen edistämiseksi. Tutkimuskirjallisuudessa tuli selvästi esille se, että

neuvonnan määrässä ja laadussa on kehittämistä, jotta se toimisi tehokkaasti ikääntyneen terveyden edistämisen keinona. Tämä vahvisti kehittämissuunnitelman tarvetta.

Kehittämissuunnitelman tuotoksesta muodostui suunnitellun mukainen selkeä kokonaisuus. Liikuntaneuvontaohjeistuksen käyttöönoton onnistuminen vaikuttaa todennäköiseltä, sillä sitä on käytetty jo nyt, vaikka sitä ei vielä ole viety intraan. Tämä vahvistaa sitä, että ohjeistus tulee tarpeeseen. Uhkana käytölle on kuitenkin hoitajien kokemaa vähäinen liikuntaneuvontansa kehittämisen tarve. Tämä saattaa osittain selittyä hoitajien työssään kokemalla kiireellä. Toivottavasti hoitajat ottavat ohjeistuksen käyttöön ja kokevat sen hyödylliseksi työvälineeksi. Sen sijainti intranetissä osaltaan helpottaa sen käyttöä.

Liikuntaneuvontaohjeistuksen sisältönä olevat kotiharjoiteohjeet sisältävät kuvat ja liikkeiden tärkeyden perustelut antavat lisätukea liikuntaneuvonnan antajalle. Kuvat tekstin yhteydessä havainnollistavat liikkeen paremmin kuin pelkkä teksti. Kuvat antavat tukea myös liikuntaneuvonnan antajan visuaaliselle liikkeiden näyttämiseksi. Liikuntaneuvontaohjeistuksen tekstien laadinnassa on käytetty uusimpia tutkimustuloksia kustakin aiheesta. Ikäihmisten liikuntaan liittyvät perusasiat eivät ole muuttuneet vuosien aikana. Lihasharjoittelun merkitys ikääntyneen liikuntaharjoittelussa ja kaatumisen ehkäisyssä on saanut vahvistusta uusimmista tutkimustuloksista.

Ohjeistuksen harjoitteiden avulla pyritään vaikuttamaan ennaltaehkäisevästi ikääntyneen kotona itsenäistä selviytymistä uhkaaviin fyysisen toimintakyvyn ongelmiin. Laadittu liikuntaneuvontaohjeistus tukee kuntayhtymän palvelutasosuunnitelman tavoitteita ikääntyneiden palveluiden tuottamisessa, jossa keskeistä on ikääntyneen hyvinvoinnin edistäminen niin, että kotona asuminen onnistuu mahdollisimman pitkään. Seniorineuvolan asiakkaita ohjeistus palvelee ennaltaehkäisevän toiminnan näkökulmasta, mikä vastaa kuntayhtymän ehkäisevän vanhustyön tavoitteita. (Perusturvakuntayhtymä Akseli 2010a, 25- 26.)

Liikuntaneuvontaohjeistuksen käyttökelpoisuuden säilyttämiseksi sen päivitys on tarpeellista. Päivityksen tekeminen jää kohdeorganisaation vastuulle. Suun-

nitelmavaiheen riskianalyysissä uhkana oli, että ohjeistus jää hyvin vähälle käytölle. Tämän ehkäisemiseksi näen liikuntaneuvontaohjeistuksen tarkoituksenmukaisuuden lisäksi myös projektiryhmäläisten aseman merkittävänä. He voivat viedä tietoa asiasta eteenpäin. Jos ohjeistus nähdään hyvänä työvälineenä ja palvelevan tarkoitustaan, niin tieto sen olemassaolosta leviää ja sitä kautta käyttäjien määrä lisääntyy. Riskianalyysin yhtenä mahdollisuutena oli liikuntaneuvontaohjeistuksen hyödyntäminen tavoitetta laajemmin kuntayhtymän terveydenhuollossa. Mielestäni tämä on hyvin realistinen mahdollisuus ja ajatus tuotoksen hyödyntämisestä laajemmalla alueella oli mielessä jo ohjeistuksen työstämisen aikana.

Kiikun kaakun -projektin tulokset antavat lisää luottamusta myös tämän kehittämisprojektin onnistumiseen. Tosin haastetta antaa se, että projektissa fyysiset harjoitteluohjelmat eivät niinkään parantaneet ikääntyneiden toimintakykyä vaan muutos oli psyykkisen toimintakyvyn paraneminen. Tässä haastetta on myös kotihoidon henkilökunnalle: miten motivoida ikääntynyttä harjoittelemaan tarpeeksi, jotta parantumista tapahtuisi myös fyysisessä kunnossa.

8.2 Projektipäällikkyyden ja projektiryhmän toiminnan arviointia

Opiskelijalla ei ollut aiempaa kokemusta projektityön tekemisestä eikä projektipäällikkyydestä. Tämä teki alussa työskentelystä hyvin haastavaa, mutta kun aihepiiriin ja työskentelyyn päästi perusteellisesti sisälle, alkoi myös projektityöskentely sujua. Projektin kokonaisuuden hahmottaminen oli alussa edellä mainittujen tekijöiden lisäksi hankalaa myös aiheen ja tarpeen rajaamisen/hahmottamisen vuoksi.

Projektisuunnitelman riskianalyysi projektiryhmäläisten työkiireiden vaikutuksesta projektiryhmän toimintaan osoittautui paikkansa pitäväksi. Kuntayhtymässä kuntien yhdistymisen tuomat vaikutukset terveydenhuollon työntekijöiden työhön on ollut suuri. Tämä näkyi myös projektiorganisaation toiminnassa. Muutoksessa mukana olo oli työntekijöille haastavaa ja uudelle projektille ajan an-

taminen vaikeaa. Projektiryhmän kokouksissa asiasisältöihin päästiin kuitenkin kiinni ja työskentely antoi suunnan projektipäällikön jatkotyöskentelylle.

Mentorin kanssa yhteistyö sujui hyvin. Yhteydenpito tapahtui pääosin sähköpostilla. Mentorin oli projektiryhmän jäsen, joten mentorointi tapahtui osiin myös projektiryhmän kokouksissa. Mentorilta saatu palaute ja mentorin kanssa käydyt keskustelut lisäsivät luottamusta omiin kykyihin ja mikä oli tärkeintä, ne vahvistivat näkemystä siitä, että kehittämisprojekti tulee tarpeeseen ja sen tuotos palvelee työyhteisöä.

8.3 Miten tästä eteenpäin?

Perusturvakuntayhtymä Akselin alueella on meneillään hoitohenkilöstölle suunnattu liikuntasopimus-koulutus mikä tukee myös tämän projektin onnistumista. Erittäin tärkeää on perustelun ja merkityksen antaminen ikääntyneen fyysiselle harjoittelulle. Liikuntasopimus-koulutus tuo mukanaan myös fyysisen toimintakyvyn arvioinnin ja testaamisen, mikä on lähtökohtana ikääntyneen yksilöllisen liikuntaneuvonnan toteuttamiselle. Arvioinnin tärkeys todettiin myös Kiikun kaakun -projektissa. Liikuntaneuvontaohjeistus ei sisällä fyysisen toimintakyvyn mittareita, mutta niiden liittäminen ohjeistukseen täydentäisi sen hyödynnettävyyttä työvälineenä ikääntyneen terveyden edistämässä. Arvioinnin puute tuli selvästi esille myös haastatteluissa. Liikuntaneuvonnan vaikuttavuuden arviointi on siten yksi mahdollinen jatkotutkimuksen kohde.

Ohjeistuksen päivitys tulee jossain vaiheessa olemaan tarpeellinen. Perusasiat pysyvät samoina, mutta ajantasaisuuden varmistamiseksi uuden tutkimusnäytön lisääminen on tarpeen. Jos ohjeistus koetaan käyttökelpoiseksi, uskon että sen käyttäjät motivoituvat työstämään ja päivittämään ohjeistusta edelleen, jotta se myös jatkossa palvelee käyttäjiensä tarpeita.

LÄHTEET

Aittasalo, M. 2007. Liikuntaneuvonta osaksi käytäntöä –työkaluja yksilölliseen liikuntaneuvontaan. *Liikunta & Tiede* 2007;44(5): 9-13.

Aromaa, A. Päätelmät. 2002. Julkaisussa Aromaa, A. & Koskinen, S. (toim.) *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset*. Kansanterveyslaitos, terveyden ja toimintakyvyn osasto. Helsinki: Hakapaino Oy, 142–143.

Aromaa, A., & Koskinen, S. 2002. Yhteenveto ja tarkastelu. Julkaisussa Aromaa, A. & Koskinen, S. (toim.). *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset*. Kansanterveyslaitos, terveyden ja toimintakyvyn osasto. Helsinki: Hakapaino Oy, 126–141.

Aromaa, A., Koskinen, S., Saarinen, T., Heistaro, S., Heliövaara, M., Häkkinen, U., Impivaara, O., Jousilahti, P., Knekt, P., Koskinen, S., Lönnqvist, J., Martelin, T., Nordblad, A., Notkola, V., Reunanen, A., Riihimäki, H., Ruutu, P., Sundvall, J., Uutela, A. & Vartiainen, E. 2002. *Terveyden, toimintakyvyn ja työkyvyn kehitys*. Julkaisussa Aromaa, A. & Koskinen, S. (toim.). *Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset*. Kansanterveyslaitos, terveyden ja toimintakyvyn osasto. Helsinki: Hakapaino Oy, 103–125.

Baker, PRA, Francis DP, Soares J, Weightman AL & Foster C. 2011. *Community wide interventions for increasing physical activity (Review)*. The Cochrane Library 2011, Issue 4. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.

Balzer, K., Bremer, M., Schramm, S. & Raspe, H. 2012. *Falls prevention for the elderly*. GMS Health Technology Assessment 2012, Vol. 8.

de Vriesa, N., van Ravensbergb., C., Hobbelenb, J., Olde Rikkertd, M., Staal, J., Nijhuis-van der Sandena, M. 2011. *Effects of physical exercise therapy on mobility, physical functioning, physical activity and quality of life in community-dwelling older adults with impaired mobility, physical disability and/or multi-morbidity: A meta-analysis*. *Ageing Research Reviews* 2012; 11: 136 – 149.

Eakin, E., Glaskow, R. & Riley, K. 2000. *Review of Primary Care-Based Physical Activity Intervention Studies. Effectiveness for practice and Implications for Future Research*. *The Journal of Family Practise* 2000; 49 82): 158-168.

Era, P. 1997. *Havaintomotoriikan ja kehon asennonhallintakyvyn muutokset vanhetessa ja liikunta*. Teoksessa. Era, P. (toim.) *Ikääntyminen ja liikunta*. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 108. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, 49-62.

Fogelholm, M., Paronen, M. & Miettinen, M. 2007. *Liikunta - hyvinvointipoliittinen mahdollisuus. Suomalaisen terveystiliikunnan tila ja kehittyminen 2006*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:1.

Forster, A., Lambley, R. & Younga J. 2010. *Is physical rehabilitation for older people in long-term care effective? Findings from a systematic review* *Age and Ageing* 2010; 39: 169–175.

Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG & Rowe BH. 2007. *Interventions for preventing falls in elderly people (Review)*. The Cochrane Library 2007, Issue 4. John Wiley & Sons, Ltd.

- Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Lamb SE, Gates S, Cumming RG, Rowe BH. 2009. Interventions for preventing falls in older people living in the community (Review). The Cochrane Library 2009, Issue 4. JohnWiley & Sons, Ltd. Viitattu 25.6.2012
<http://www.mnfallsprevention.org/downloads/Review-Interventions-for-preventing-falls.pdf>
- Hardcastle, S., Taylor, A., Bailey, M. & Castle, R. 2008. A randomised controlled trial on the effectiveness of a primary health care based counselling intervention on physical activity, diet and CHD risk factors. *Patient Education and Counseling* 2008:70,31–39.
- Heikkinen, E. Terveiden ja toimintakyvyn ylläpito edistää hyvinvointia ja parantaa elämänlaatua. 2008. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä, 80–89.
- Heikkinen, E. 1997. Iäkkäiden ihmisten terveys, toimintakyky ja elämänlaatu. Teoksessa Era, P. (toim.) Ikääntyminen ja liikunta. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 108. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 1995. Teemahaastattelu. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu, Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sarjavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.
- Hirvensalo, M. 2002. Liikuntaharrastus iäkkäänä, yhteys kuolleisuuteen avuntarpeeseen sekä terveydenhuolto liikunnan edistäjänä. Terveys- ja liikuntatieteiden tiedekunta. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hirvensalo, M. & Lampinen, P. 1999. 1904–1923 syntyneiden jyväskyläläisten liikuntaharrastus ja sen muutokset kahdeksan vuoden seuraututkimuksessa. Julkaisussa Suutama, T., Ruoppila, I. & Laukkanen, P. (toim.) Iäkkäiden henkilöiden toimintakyvyn muutokset. Havainnot Iki-vihreät-projektin 8-vuotisesta seuraututkimuksesta. Kansaneläkelaitos, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 42. Helsinki: Hakapaino Oy, 217–235.
- Hirvensalo, M., Rasinaho, M., Rantanen, T. & Heikkinen, E. 2003. Liikunta. Teoksessa E. Heikkinen & T. Rantanen (toim.) Gerontologia. Tampere: Tammer-Paino Oy, 371–378.
- Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. Kopiojyvä Oy 2011.
- Isaacs, AJ, Critchley, JA, Tai, S., Buckingham, K., Westley, D., Harridge, SDR, Smith, C. & Gottlieb, JM. 2007. Exercise Evaluation Randomised Trial (EXERT): a randomised trial comparing GP referral for leisure centre-based exercise, community-based walking and advice only. *Health Technology Assessment* 2007; Vol. 11: No. 10.
- Karinkanta, S., Piirtola, M., Sievänen, H., Uusi-Rasi, K. & Kannus, P. 2010. Physical therapy approaches to reduce fall and fracture risk among older adults. *National Reviews. Endocrinology* 2010; 6, 396–407.
- Karvinen, E. 2000. ”Tulee friski ja hyvä olla” Toimintatutkimus fyysisen hyvinvoinnin edistämisestä Kontulan vanhainkodissa. Gerontologian ja kansanterveyden lisensiaattitutkimus. Terveystieteiden laitos Jyväskylän yliopisto.
- Karvinen, E. 2008. Liikunta osana iäkkäiden kotihoitoa, palveluasumista ja pitkäaikaishoitoa. Teoksessa Leinonen, R. ja Havas, E. (toim.) Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Fyysinen

aktiivisuus iäkkäiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä., 68–78.

Karvinen, E. 2011. Tutkimustiedon soveltaminen käytäntöön –voimaa vanhuuteen ohjelmassa. Microsoft power point-esitys.

Karvinen, E. & Kalmari, P. 2011. Varttuneet liikkujat tulevat-oletko valmis liikuntakulttuuri? Liikunta & Tiede vol. 48 5/11 s. 58–60.

Karvinen, E., Kalmari, P. & Koivumäki K. 2011. Ikäihmisten liikunnan kansallinen toimenpideohjelma, Liikunnasta terveyttä ja hyvinvointia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu- ja 2011:30. Kopijyvä Oy.

Kerse, N., Elley, R. Robinson, E., & Arroll, B. 2005. Is Physical Activity Counseling Effective for Older People? A Cluster Randomized, Controlled Trial in Primary Care. . Journal of the American Geriatric Society 2005; 53:1951–1956.

Kesäniemi A., Kettunen, J., Ketola, E., Kujala, U., Kukkonen-Harjula, K., Lakka, T., Rauramaa, R., Rauramo, I., Tikkanen, H. & Vuori. I. 2010. Käypähoito-suositus Liikunta. Viitattu 3.7.2012 <http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50075.pdf>

Kiiskinen, U., Vehko, T., Matikainen, K., Natunen, S. & Aromaa, A. 2008. Terveyden edistämisen mahdollisuudet. Vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:1. Helsinki.

Koivumäki, K. 2008. Iäkkäiden liikunnan edistäminen kunnissa. Teoksessa Leinonen, R & Havas, E (toim.) Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212, 20–25.

Kokko, S. & Välimaa, R. 2008. Fyysinen aktiivisuus terveyden edistämisen näkökulmasta. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä, 50-58.

Koskinen, S., & Aromaa A. Koettu terveys ja pitkäaikaissairastavuus. 2002. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, terveyden ja toimintakyvyn osasto. Helsinki: Hakapaino Oy, 37–38.

Koskinen, S., Sainio, P., Aromaa, A., Era, P., Forma, P., Gould, R., Haavisto, P., Halonen, J-P, Husman, K., Ilmarinen, J., Järvisalo, J., Karppi, S-L, Malmberg, J., Mannila, S., Marttila, T., Miilunpalo, S., Ojamo, M., Rudanko, S-L, Rätty, S., Sulkava, R., Suutama, T., Tilvis, R. & Vaara, M. 2002. Toimintakyky ja työkyky. Julkaisussa Aromaa, A. & Koskinen, S. (toim.) Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, terveyden ja toimintakyvyn osasto. Helsinki: Hakapaino Oy. 71–87.

Kulmala, J., Saaristo, V. & Ståhl, T. 2011. Terveyttä edistävä liikunta kunnissa perusraportti 2010. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:6. Kopijyvä Oy.

Laaksonen- Heikkilä, R. 2011. Projektisuunnitelma, Terve Akseli, Terveysala. Turun Ammatti- korkeakoulu.

Laitakari, J, Miilunpalo, S & Vuori I. 1995. The process and methods of health counseling by primary health care personnel in Finland: a national survey. Patient Education and Counselling 30 (1997) 61–70.

Laitalainen, E., Helakorpi, S. & Uutela, A. 2010. Eläkeikäisen väestön terveys ja terveystyötyminen keväällä 2009 ja niiden muutokset 1993–2009. Terveystyön ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 30/2010. Helsinki: Yliopistopaino.

Leinonen, R., Suominen, V-P., Sakari-Rantala, R., Laukkanen, P. & Heikkinen, E. 2006. Terveystyö ja päivittäisistä toiminnoista selviytyminen 65–69-vuotiailla jyvaskyläläisillä vuosina 1988, 1996 ja 2004 Teoksessa Heikkinen, E., Kauppinen, M., Salo, P-L & Suutama, T. (toim.) Ovatko 65-69-vuotiaat aikaisempaa toimintakykyisempiä, terveempiä ja aktiivisempia? Havainnot ja ikivihreät-tutkimuksen kohorttivertailu-tutkimuksesta vuosilta 1988, 1996, 2004. Sosiaali- ja terveystyön tutkimuksia. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Liu, C. & Latham, N. 2009. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. The Cochrane Library 2009, Issue 3. Viitattu 5.7.2012
<http://www.cofah.org/hbns/archives/viewSupportDoc.cfm?supportingDocID=806>

Lääkkö, K. 2004. Fyysisen aktiivisuuden ja lihasvoiman yhteys avuntarpeeseen PADL-toiminnoissa. Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto Terveystieteiden laitos.

Michael, Y., Lin, J., Whitlock, E., Gold, R., Fu, R., O'Connor, E., Zuber, S., Beil, T. & Lutz, K. 2010. Interventions to Prevent Falls in Older Adults: An Updated Systematic Review. Evidence Synthesis Number 80. AHRQ Publication No. 11-05150-EF-1 December 2010.

Miettinen, M. 2008. Valtakunnalliset linjaukset ja toimenpiteet ikääntyneiden ja iäkkäiden terveysliikunnassa. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä, 14–19.

Morey, M., Sloane, R., Pieper, C., Peterson, M., Pearson, M., Ekelund, C., Crowley, G., Demark-Wahnefried, W., Snyder, D., Clipp, E. & H., Coheen. 2008. Effect of Physical Activity Guidelines on Physical Function in Older Adults. Journal of American Geriatric Social 2008; 56: 1873–1878.

Mäkilä, P. Hirvensalo, M. & Parkatti, T. 2008. Iäkkäiden jyvaskyläläisten liikuntaharrastus ja sen muutokset 16 vuoden seuraututkimuksessa. Liikunta & Tiede 45 (6), 50 – 54.

Mänty, M., Sihvonen S., Hulkko T. & Lounamaa, A. 2007. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapa-turmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 29/2007.

Mänty, M. 2010. Liikuntaneuvonnalla tukea iäkkäiden henkilöiden liikkumiskyvyn ylläpitoon. Liikunta & Tiede 2010;47(4): 38–40

Märki, A., Bauera, G. B, Angstb, F., Niggc, C. R. Gillmannd, G. & Gehringc, T M. 2006. Systematic counselling by general practitioners for promoting physical activity in elderly patients: a feasibility study. Swiss medical Weekly 2006; 136: 482-488.

Nelson, M., Rejeski, J., Blair, S., Duncan, P., Judge, J., King, A., Macera, C. & Castaneda-Sceppa, C. 2007. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Circulation 2007;116;1094–1105.

Nupponen, R. & Suni, J. 2011. Henkilökohtainen liikuntaneuvonta. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveystyöliikunta. Keuruu: Duodecim Otavan Kirjapaino Oy, 212–226

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. THL-opas 16. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Pajala, S., Piirtola, M., Karinkanta, S., Mänty, M., Pitkänen, T., Punakallio, A., Sihvonen, S., Kettunen, J. & Kangas, H. 2011. Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyn fysioterapiasuositus. Viitattu 27.7.2012 http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00003

Paronen, O. & Nupponen, R. 2011. Terveiden ja liikunnan edistäminen. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Keuruu: Duodecim Otavan Kirjapaino Oy, 186–196.

Perusturvakuntayhtymä Akseli. Organisaatiokaavio 2011–2012.

Perusturvakuntayhtymä Akseli. 2010a. Palvelutasosuunnitelma vuosille 2011–2012. Käsitelty Akselin ohjausryhmässä 23.6.2010.

Perusturvakuntayhtymä Akseli. 2010b Perusturvakuntayhtymä Akselin perussopimus.

Perusturvakuntayhtymä Akseli. 2010c. Perusturvakuntayhtymä Akselin perussopimuksen taustamuistio.

Peterson, M., Rheab, M., Senc A. & Gordona, P. 2010. Review Resistance exercise for muscular strength in older adults: A meta-analysis. *Ageing Research Reviews* 2010;9: 226–237.

Pietarinen, J. 1999. Tutkijan ammattietiikan perusta. Julkaisussa Lötjönen S. (toim.) Tutkijan ammattietiikka. 1999. Tutkimuseettinen neuvottelukunta,

Pohjolainen, P. 2007. Fysiologinen vanheneminen. Ikäinstituutti. Viitattu 1.8.2012 <http://www.vapaaehtoiseksiseniorina.fi/binary/file/-/id/1/fid/58>

Pohjolainen, P. 2008. Liikuntaohjelmat ikäihmisten kotihoidossa, Kiikun kaakun-projektin loppuraportti. Raportteja 1/2008. Helsinki: Ikäinstituutti.

Pohjolainen, P, Sarvimäki, A. & Syrén I. 2007. Toimintakykyä ja sosiaalista tukea iäkkäiden, omaisten ja työntekijöiden arjessa. Esityksiä VI Gerontologian päivillä 4.-5.5.2007.

Ramula, H. 2004. Monipuolisen liikuntaharjoittelun vaikutus alaraajojen toiminnalliseen lihasvoimaan ja dynaamiseen tasapainoon ikääntyneillä naisilla -Satunnaistettu, kontrolloitu liikuntainterventiotutkimus. Fysioterapian Pro Gradu tutkielma, Terveystieteen laitos. Jyväskylän Yliopisto.

Rantanen, T., Guralnik, J., Sakari-Rantala, R., Leveille, S. Simonsick., E., Ling, S. & Fried, L. 1999. Disability, Physical Activity, and Muscle Strength in Older Women: The Women's Health and Aging Study. *Archives Physical Medicine and Rehabilitation* 1999;80: 130-135.

Roantree, C. 2002. The Effectiveness of Physical Exercise for Sleep Problems in Adults Aged 60+. Effective Public Health Practice Project Summary Statement.

Sakari-Rantala R, Laukkanen P, Heikkinen E. Iäkkäiden jyvaskyläläisten itsearvioitu toimintakyky kahdeksan vuoden seuruututkimuksessa. Julkaisussa Suutama T, Ruoppila I, Laukkanen P, (toim.) Iäkkäiden henkilöiden toimintakyvyn muutokset. Havaintoja Ikivihreät-projektin 8-vuotisesta seuruututkimuksesta. Kansaneläkelaitos, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 42. Helsinki: Hakapaino Oy, 171–197.

Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 142. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. Jyväskylä.

Seppänen, M. Heinola R. & Andersson, S. 6/2009. Hyvinvointia ja terveyttä edistävää toimintaa käytännössä. Ikäihmisten neuvontakeskuspalveluiden ja ehkäisevien kotikäyntien toteutuminen kunnissa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Valopaino Oy.

- Sherrington, C., Tiedemann, A., Fairhall, N., Close, J. & Lord, S. 2011. Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations. *NSW Public Health Bulletin* 2011; 22(3–4) 78-83.
- Simons-Morton, D. 2001. Effects of Physical Activity Counseling in Primary Care, The Activity Counseling Trial: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, 2001;8:286, No. 6, 677-687.
- Smith, B., Bauman, A., Bull, F., Booth, M. & Harris, M. 2000. Promoting physical activity in general practice: a controlled trial of written advice and information materials. *British Journal of Sports Medicine* 2000;34:262–267.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2003. Terveys 2015-kansanterveysohjelma. Esitteitä 1:2003.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveystoiminnan laatusuosituksat. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:6.
- Sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen kuntaliitto. 2008. Ikäihmisten palvelujen laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:3
- Sosiaali- ja terveysministeriö, Ikäneuvo-työryhmä. 2009. Neuvonta- ja palveluverkosto ikääntyneiden hyvinvoinnin ja terveyden edistäjänä. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:24.
- Stakes. 2005. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus ICF. Helsinki: Stakes.
- Ståhl, Timo. 2005. Reseptillä liikkeelle, liikkumisresepti –hankkeen arviointi. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 170. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämisyhdistys LIKES.
- Sulander, T. 2005. Functional Ability and Health Behaviours Trends and Associations among Elderly People, 1985-2003. Academic dissertation. Publications of the National Public Health Institute A 3/ 2005. Helsinki: University of Helsinki.
- Sundell, J. 2011. Lihasvoimaharjoittelu – ohje keski-ikäisille ja vanhemmille. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 4.7.2012 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01079.
- Suominen, H. 1997. Kehon rakenteen ja fyysisen suorituskyvyn muutokset vanhetessa ja liikunta. Teoksessa. Era, P. (toim.) Ikääntyminen ja liikunta. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 108. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, 17–48.
- Swinburn, B, Walter, L., Arrol, B., Tilyard, M. & Russel, D. 1998. The Green Prescription Study: A Randomized Controlled Trial of Written Exercise Advice Provided by General Practitioners *American Journal of Public Health*. 1998;88: 288-291.
- Tiainen, K. 2000. Iäkkäiden fyysisen suorituskyvyn ja toimintakyvyn arviointi – miksi ja miten? Suomen gerontologian tutkimuskeskus, terveystieteiden laitos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. Sastamala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Jyväskylä: Gummerus.
- Valkonen, T. 2004. Elinajanodotteen kehitys, väestön vanheneminen ja tulevaisuuden terveysongelmat maailmassa ja meillä. *Duodecim* 2004;120:2173–2179. Viitattu 1.8.2012 <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo94514.pdf>
- Vertio, H. 2003. Terveystoiminnan edistäminen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vuori, I. 2011. Vanheneminen ja sen seuraukset. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Keuruu: Duodecim Otavan Kirjapaino Oy, 88–104.

von Bonsdorff, M. 2009. Physical Activity as a Predictor and Social and Health Service Use in Older People. *Studies in sport, physical education and health* 141. Jyväskylä :University of Jyväskylä.

Wanyonyi, K. Themessl-Huber, M., Humphris, G. & Freeman, R., A systematic review and meta-analysis of face-to-face communication of tailored health messages: Implications for practice. *Patient Education and Counseling* 85 (2011) 348-355.

World health organization. Viitattu 1.8.2012 www.who.int.

Åkerblom, S. 2008. Arkiympäristö-ikäkäiden henkilöiden fyysisen aktiivisuuden perustekijä. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.) Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu III. Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden hyvinvoinnin edistäjänä. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 212. Jyväskylä, 31–39.

Liite 1

Teemahaastattelurunko

Liikuntaneuvonta on ammattihenkilön ja asiakkaan kahdenkeskistä keskustelua, jossa keskeistä on asiakkaan aktiivinen osallistuminen (Nupponen & Suni 2011, 215–225). Liikuntaneuvonta voi toteutua monella tavalla. Se voi olla etukäteen sovittuna ajankohtana tapahtuva keskustelu lääkärin vastaanotolla tai se voi olla spontaanisti käyty keskustelu vanhainkodin hoitajan kanssa matkalla huoneeseen tuolijumppatuokion jälkeen. Olennaista on ammattilaisen ja asiakkaan vuorivaikutuksellinen keskustelu asiakkaan hyvinvointia edistävästä liikkumisesta/liikunnasta.

Liikuntaneuvonnassa pyritään kehittämään asiakkaan omia resurssejaan niin, että ne tukevat hänen hyvinvointiaan. Liikuntaneuvonnassa on mahdollista laatia liikuntasuunnitelma, joka sisältää konkreettisen liikkumishjelman. Suunnitelman asiakas kirjaa toteutuneen liikkumisensa, mahdolliset toteutumisen esteet ja toteutumisen jälkeiset tunnelmat. (Nupponen & Suni 2011, 215–225.)

TEEMAT:

1. LIIKUNTANEUVONTA OSANA TYÖTÄ
2. LIIKUNTANEUVONNAN SISÄLTÖ JA TOTEUTUMINEN
3. LIIKUNTANEUVONNAN KEHITTÄMINEN

Teemahaastattelun apulomake

1. LIIKUNTANEUVONTA OSANA TYÖTÄ

Missä tilanteessa annat työssäsi ikääntyneille liikuntaneuvontaa?

Missä tilanteessa olevat ikääntyneet saavat liikuntaneuvontaa? (diabetes, korkea verenpaine, ylipaino, fyysisen toimintakyvyn ongelmat, mielialaongelmat, yksinäisyys, asiakkaan oma toive, muuta mitä?

2. LIIKUNTANEUVONNAN SISÄLTÖ JA TOTEUTUMINEN

Miten toteutat liikuntaneuvontaa? (suullisena, kirjallisena, käytän työkalua ym.)

Täytätkö asiakkaan kanssa yhdessä kirjallisen liikuntasuunnitelman, jossa suunnitellaan liikunnan toteutumista asiakkaan arjessa?

Minkälaista liikuntaa/liikkumista ohjaat ikääntyneitä harjoittamaan?

(itsenäistä kotona selviytymistä tukevaa perusliikkumista (siirtymiset), tasapainoharjoittelua, lihasvoimaharjoittelua (esim. kuntosaliharjoittelu), kestävyysliikuntaa (esim. kävely, uinti tai muu pitkäkestoinen (väh. 15 min.) hengästymistä aiheuttava harjoittelu), muuta mitä?

Minkälaisiin kunnan tai seurojen järjestämiin liikuntaryhmiin ohjaat ikääntyneitä?

3.LIIKUNTANEUVONNAN KEHITTÄMINEN

Miten arvioit liikuntaneuvontasi toteutumista?

Mitä lisätietoa kaipaavat liikuntaneuvontaan liittyen?

Mitä koulutusta kaipaavat liikuntaneuvontaan liittyen?

Miten voisit kehittää liikuntaneuvontaa työssäsi?

Liite 2 Tutkimustiedote

Liikuntaneuvonta ikääntyneen terveyden edistäjänä

Ylempi Ammattikorkeakoulu, Terveyden edistämisen koulutusohjelma

Pia Eklund

Kehittämiprojektin tausta ja tarkoitus

Liikunnan terveysvaikutukset tiedostetaan jo hyvin ja myös ikääntyneiden liikuminen on lisääntynyt. Mutta tästä huolimatta vain kolmannes ikääntyneistä liikkuu terveyden kannalta riittävästi. Tämä on haaste terveysneuvonnan ja itsehoitomenetelmien kehittämiseksi.

Liikuntaneuvonnan tavoitteena on ohjata ikääntynyt liikuntapalvelujen pariin ja löytää myös tapoja lisätä liikunnallista aktiivisuutta kotioloissa. Liikuntaneuvonta voi toteutua monella tavalla. Se voi olla etukäteen sovittuna ajankohtana tapahtuva keskustelu lääkärin vastaanotolla tai se voi olla spontaanisti käyty keskustelu vanhainkodin hoitajan kanssa matkalla huoneeseen tuolijumppatuokion jälkeen. Olennaista on ammattilaisen ja asiakkaan vuorivaikutuksellinen keskustelu asiakkaan hyvinvointia edistävästä liikunnasta.

Tutkimusten mukaan liikuntaneuvonnalla on vaikutusta ikääntyneen fyysiseen aktiivisuuden lisääntymiseen ja sitä kautta parempaan toimintakykyyn.

Projektin kehittämistavoitteena on toimivan liikuntaneuvontakäytännön luominen. Tarkoituksena on luoda liikuntaneuvontapaketti ikääntyneiden kanssa työskentelevien terveydenhuollon henkilöiden työvälineeksi. Haastattelujen tavoitteena on selvittää liikuntaneuvonnan tämän hetkinen tila Perusturvakuntayhtymä Akselissa.

Miksi juuri sinun vastauksillasi on merkitystä?

Liikuntaneuvontapakettilla on merkitystä vain jos sillä on käyttäjiä. Kun osallistut haastatteluun varmistat sen, että sinun mielipiteesi huomioidaan asiasisällössä, tällöin pystyt hyödyntämään liikuntapakettia paremmin myös omassa työssäsi.

Vastaa mielelläni lisäkysymyksiin tutkimukseen liittyen.

Pia Eklund, fysioterapeutti, pia eklund@students.turkuamk.fi

Liite 3 Suostumus

Seniorineuvolan liikuntaneuvonta ikääntyneen terveyden edistäjänä

Hyvä vastaaja

Kohteliaimmin pyydän Sinua osallistumaan haastatteluun, jonka tavoitteena on selvittää liikuntaneuvonnan nykytila Perusturvakuntayhtymä Akselissa. Tarkoituksena on haastattelun avulla löytää liikuntaneuvontaan liittyvät kehittämishaasteet. Tämä aineiston keruu liittyy itsenäisenä osana TerveAkseli- hankkeeseen. Lupa aineiston keruuseen on saatu ikäihmisten palvelulinjajohtaja Tuija Hassinen-Laineelta 3/12. Suostumuksesi haastateltavaksi vahvistat allekirjoittamalla alla olevan Tietoinen suostumus haastateltavaksi -osan ja antamalla sen haastattelijalle.

Sinun osallistumisesi haastatteluun on erittäin tärkeää, koska tällöin haastattelun vastausten perusteella laadittava liikuntaneuvontakäytäntö vastaa mahdollisimman hyvin henkilöstön tarpeita. Haastattelun tuloksia tullaan käyttämään niin, etteivät yksittäisen haastateltavan näkemykset ole tunnistettavissa. Sinulla on täysi oikeus keskeyttää haastattelu ja kieltää käyttämästä Sinuun liittyvää aineistoa, jos niin haluat.

Tämä aineiston keruu liittyy osana Turun ammattikorkeakoulussa suorittamaani ylemmän ammattikorkeakoulututkintoon kuuluvaan opinnäytteeseen. Opinnäytetyöni ohjaaja on lehtori Ritva Laaksonen-Heikkilä Turun amk/Terveysala.

Osallistumisestasi kiittäen

Pia Eklund, fysioterapeutti
pia.eklund@students.turkuamk.fi

Tietoinen suostumus haastateltavaksi

Olen saanut riittävästi tietoa Pia Eklundin opinnäytetyöstä, ja siitä tietoisena suostun haastateltavaksi.

Päiväys _____

Allekirjoitus _____

Nimen selvennys _____

Liite 4. Esimerkki haastattelun analyysistä

Liikuntaneuvonnan kehittäminen

*Miten arvioit liikuntaneuvontasi toteutumista?

alkuperäisilmaisu	pelkistetty ilmaus	pääluokka
<i>"no ihan tosi vaikee..et kun se tosiaan tapahtuu tämmösen muuttaman käynnin yhteydessä mitä poliklinikalla tapahtuu, niin sitä on vaikee mitään seurantaa.."</i>	vaikea arvioida kun käynnit poliklinikkakäyntejä	ei tee arviointia
<i>"osastolla seuraan sen aikaa kun potilas on täällä, mut tietenkin sit ei tiedä kun ihminen menee kotiin, et mitä siellä tapahtuu.."</i>	osastolla seuraa potilaan liikkumista, kotona ei pysty seuraamaan	potilaan ollessa osastolla tekee arviointia, asiakkaan mennessä kotiin arviointia ei pysty toteuttamaan
<i>"en arvioi yhtään mitenkään. Se on sitten kontrolli muodossa, et kyl nää lähes kaikki osastolta kotiutuvat tai jos ne..alunperinkin on sellasia et ne käy yksilöasjoilla tuolla avopuolella niin jotain kontrollei..harvoimpa se jää yhteen kertaan,,mit ei miteään suunnitelmallista kontrollointia tai tarkistuslistaa.."</i>	ei arvioi osastolla. Mutta avofysioterapiassa käyvillä on kontrolleja, arviointi ei ole systemaattista	osastolla ei tee arviointia, avofysioterapiassa arvioi jonkin verran
<i>"no siinä kun olen paikan päällä, niin silloin hän (ikäntynyt) tekee, et ei he, en mä ainakaan usko et he sit tekee kun mä olen pois.."</i>	osastolla vieressä seuraten	tekee arviointia osastolla

Ikäihmisen fyysinen toimintakyky ja liikunnan harrastaminen

© Pia Eklund

Fyysisen toimintakyvyn osa-alueita ovat: lihasvoima, hapenottokyky, havaintomotoriikka, nivelliikkuvuus ja kehon koostumus. *Toimintakyvyn kannalta olennaista on näissä tapahtuvat muutokset, etenkin muutokset lihas- ja luukudoksessa sekä nivelten liikkuvuudessa.* Fyysiseen toimintakykyyn vaikuttavat myös havaintomotoriset ja tasapainossa tapahtuvat muutokset¹.

Läheisesti fyysiseen toimintakykyyn liittyviä käsitteitä ovat fyysinen suorituskyky ja fyysinen kunto. Fyysinen suorituskyky voidaan määritellä kyvyksi selviytyä fyysisistä tehtävistä tehokkaasti ja mahdollisimman vähällä työllä². Sairaudet, liian vähäinen liikunnan harrastaminen ja ikääntyminen heikentävät fyysistä toimintakykyä ja aiheuttavat sitä kautta toimintakyvyn alenemista ja toiminnanvajausta³. Tutkimuksen mukaan etenkin etureiden alentunut lihasvoima ja huono seiso- ma-tasapaino ovat vajaakuntoisuuden riskitekijöitä⁴.

Usein *ensimmäinen merkki toimintakyvyn heikkenemisestä on liikkumisongelmat.* Liikkumiskyvyn heikentyminen aiheuttaa vaikeuksia mm. portaiden nousussa ja tuolilta ylösnoousussa. Tämän jälkeen vaikeuksia tulee päivittäisten toimintojen esim. kaupassa käyn-

nin ja siivoamisen suorittamisessa. Tämän seurauksena alkaa ongelmia usein esiintyä myös perustoiminnoissa kuten syömisessä, mikä johtaa ulkopuolisen avun tarpeeseen ja jossain vaiheessa mahdollisesti laitoshoi- toon^{5,6}. Tutkimusten mukaan 75- vuotiaiden ja sitä vanhempien fyysinen toimintakyky, liikuntakyky ja päivittäisistä toimista selviytyminen on selvästi heikentynyt. Päivittäisistä toimista selviytyminen heikkenee edelleen selvästi 80–85 ikävuosien jälkeen⁷.



Säännöllinen liikunta ehkäisee toiminnanvajavuuksien syntymistä, parantaa itsenäistä selviytymistä ja toimintakykyä^{3,8}. Fyysisesti aktiiviset ikäihmiset (80+) tarvitsevat vähemmän apua pu- keutumisessa sekä sisällä ja ulkona liikkumisessa kuin vähemmän liikku- vat⁹.

Vanhanakin aloitettu liikuntaharrastus vähentää toiminnanvajavuuksien syn- tyä, helpottaa arjessa selviytymistä,

vähentää avuntarvetta sekä laitoshoidon tarvetta^{3,4,10}. Fyysisen aktiivisuudella on positiivinen merkitys itseenäiseen elämään ja selviytymiseen myös niillä, joiden liikkumiskyky on jo alentunut^{10,11}. *Ikäihmisen liikunnan harrastamiseen terveyteen liittyvä tavoite on ennen kaikkea sairauksien aiheuttamien seurauksien ehkäisy ja hallinta.*

Liikunnalla voidaan fyysisen toimintakyvyn lisäksi *parantaa myös sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyä*¹². Liikunta vaikuttaa positiivisesti myös kognitiivisiin toimintoihin, tutkimuksissa vaikutusta oli etenkin kestävyysliikunnalla ja lihasvoimaharjoittelulla³. Fyysisesti aktiiviset ikäihmiset kärsivät liikkumattomia ikäihmisiä vähemmän masennuksesta ja mielialaongelmista⁴. Fyysisellä aktiivisuudella on osoitettu olevan yhteys myös parempaan uneen¹³. Liikunta parantaa myös itsearvioitua fyysiseen toimintakykyyn liittyvää elämänlaatua³. Liikunnan harrastamisella on siis *vaikutusta ikäihmisen kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille.*

Ikäihmisillä toimintakyky vaikuttaa liikuntaharrastuksen luonteeseen. Liikuntaharrastus vaihtelee kilpaurheilusta kuntoutukseen. Heikon liikuntakyvyn omaavilla kuntoutustyyppisellä harjoittelulla pystytään parantamaan hyvin iäkkäänkin liikkumiskyvyn edelly-

tyksiä¹⁰. Myös pitkäaikaissairaiden fyysisellä harjoittelulla on osoitettu olevan positiivista vaikutusta fyysiseen toimintakykyyn^{10,14}.

Heikolla fyysisellä aktiivisuudella ja fyysisellä kunnolla on tutkimusten mukaan yhteys kasvavaan kuolleisuusriskiin. Liikunnallisesti aktiivisten kuolleisuusriski on alhaisempi vaikka muut siihen vaikuttavat tekijät huomioidaan kuten esimerkiksi terveydentila, tupakointi ja lihavuus¹⁰. Monipuolisen, säännöllisen liikunnan on todettu vaikuttavan positiivisesti ikääntyneiden naisten alaraajojen lihasvoimaan ja tasapainoon⁸.



Käypä hoito-suosituksen ja ACMS:n (American Heart Association:in ja American College of Sports Medicine)¹⁵ mukaan 65 vuotta täyttäneille suositellaan:

- *kohtuullisesti kuormittavaa kestävyysliikuntaa* (reipas kävely) vähintään 2,5 tuntia viikossa (30 minuuttia päivässä) tai raskasta liikuntaa (hölkkä) 1 tunti 15 minuuttia viikossa
- *luustolihasvoimaa ja kestävyttä* (kutakin lihasryhmää) harjoitettavaa liikuntaa vähintään kahdesti viikossa (kuntosaliharjoittelu)

- *nivelten liikkuvuutta* kehittävää ja ylläpitää liikuntaa (venytykset) vähintään kahdesti viikossa, vähintään 10 minuutin ajan.
- *tasapainoa* ylläpitävää ja kehittävää liikuntaa

Säännöllisesti, etenkin kestävyysliikuntaa, harrastavilla ikäihmisillä on kolmanneksen pienempi riski kärsiä kohtalaisesta tai vaikeasta toiminnanvajavuudesta³. Lähdekirjallisuudessa nousi selvästi esille että liikunta ehkäisee toiminnanvajavuuksien syntyä, mutta mikään harjoittelumuoto (kestävyys, voima, tasapaino, liikkuvuus) ei yksinään riitä.

¹Pohjolainen 2007

²Tiainen

³Kesäniemi ym. 2010

⁴von Bonstorff 2009

⁵Mänty 2010

⁶Rantanen ym. 1999

⁷Aromaa & Koskinen 2002

⁸Ramula 2004

⁹Lääkkö 2004

¹⁰Hirvensalo 2002

¹¹de Vries 2012

¹²STM 2004

¹³Roantree 2002

¹⁴Forster ym. 2010

¹⁵Nelson ym. 2007

LÄHTEET:

Aromaa, A. & Koskinen, S. 2002. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset. Kansanterveyslaitos, terveyden ja toimintakyvyn osasto. Helsinki.

de Vries, N., van Ravensberg, C., Hobbelen, J., Olde Rikkert, M., Staal, J., Nijhuis-van der Sanden, M. 2011. Effects of physical exercise therapy on mobility, physical functioning, physical activity and quality of life in community-dwelling older adults with impaired mobility, physical disability and/or multi-morbidity: A meta-analysis. *Ageing Research Reviews* 2012; 11: 136–149.

Forster, A., Lambley, R. & Young, J. Is physical rehabilitation for older people in long-term care effective? Findings from a systematic review *Age and Ageing* 2010; 39: 169–175.

Hirvensalo, M. 2002. Liikuntaharrastus iäkkäänä, yhteys kuolleisuuteen avuntarpeeseen sekä terveydenhuolto liikunnan edistäjänä. *Terveys- ja liikuntatieteiden tiedekunta*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

- Karvinen, E. 2011. Tutkimustiedon soveltaminen käytäntöön –voimaa vanhuuteen ohjelmassa. Microsoft power point-esitys.
- Kesäniemi A., Kettunen, J., Ketola, E., Kujala, U., Kukkonen-Harjula, K., Lakka, T., Rauramaa, R., Rauramo, I., Tikkanen, H. & Vuori. I. 2010. Käypähoito-suositus Liikunta.
- Lääkkö, K. 2004. Fyysisen aktiivisuuden ja lihasvoiman yhteys avuntarpeeseen PADL-toiminnoissa. Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu-tutkielma. Terveystieteiden laitos. Jyväskylän yliopisto.
- Mänty, M. 2010. Liikuntaneuvonnalla tukea iäkkäiden henkilöiden liikkumiskyvyn ylläpitoon. Liikunta & Tiede 2010;47(4): 38-40
- Nelson, M., Rejeski, J., Blair, S., Duncan, P., Judge, J., King, A., Macera, C. & Castaneda-Sceppa, C. 2007. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation* 2007;116;1094-1105.
- Pohjolainen, P, Sarvimäki, A. & Syrén I. 2007. Toimintakykyä ja sosiaalista tukea iäkkäiden, omaisten ja työntekijöiden arjessa. Esityksiä VI Gerontologian päivillä 4.-5.5.2007.
- Ramula, H. 2004. Monipuolisen liikuntaharjoittelun vaikutus alaraajojen toiminnalliseen lihasvoimaan ja dynaamiseen tasapainoon ikääntyneillä naisilla -Satunnaistettu, kontrolloitu liikuntainterventiotutkimus. Fysioterapian Pro Gradu tutkielma, Terveystieteen laitos. Jyväskylän Yliopisto
- Rantanen, T., Guralnik, J., Sakari-Rantala, R., Leveille, S. Simonsick., E., Ling, S. & Linda, F. 1999. Disability, Physical Activity, and Muscle Strength in Older Women: The Women’s Health and Aging Study. *Archives Physical Medicine and Rehabilitation* 1999;80: 130-135.
- Roantree, C. 2002. The Effectiveness of Physical Exercise for Sleep Problems in Adults Aged 60+. Effective Public Health Practice Project Summary Statement.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004.. Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveystiikunnan laatusuositukset. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:6.
- Tiainen, K. Iäkkäiden fyysisen suorituskyvyn ja toimintakyvyn arviointi – miksi ja miten? Suomen gerontologian tutkimuskeskus, terveystieteiden laitos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- von Bonsdorff, M. 2009. Physical Activity as a Predictor and Social and Health Service Use in Older People. *Studies in sport, physical education and health* 141. Jyväskylä :University of Jyväskylä.

Ikäihmisen tasapaino ja kaatumisen ehkäisy

© Pia Eklund

Tasapainon ylläpitoon vaikuttavat monet erilaiset järjestelmät kuten *tunto-, näkö- ja kuuloaisti sekä tasapainoelin*. Ikääntyminen heikentää näiden elinjärjestelmientoimintaa, mutta harjoittelulla järjestelmien toimintaan pystyy vaikuttamaan. Tasapainon hallintaan vaikuttaa olennaisesti tuntoaisti, ikääntyessä tämä heikkenee, jolloin tasapainon ylläpysymisessä näön ja kuulon vaikutus kasvaa¹.



Lihassoima (etenkin alaraajat), korjausliikkeiden tuoton hidastuminen, nivelten jäykistyminen, asennonhallinnan ja näön heikkeneminen vaikuttavat osaltaan tasapainoa heikentävästi ja aiheuttavat kaatumisia.

Tasapainon hallintaa ikäihmisillä hankaloittavat lisäksi sairaudet, lääkkeet ja erilaiset tuki- ja liikuntaelimistön ongelmat². 80 prosenttia ikääntyneiden tapaturmista on kaatumisia tai matalalta putoamisista. Yli 90 prosenttia lonkkamurtumista on kaatumisen ai-

heuttamia. Monella ikäihmisellä on voimakas kaatumisen pelko, mikä johtaa herkästi tilanteeseen, jossa liikkuminen ja sosiaaliset kontaktit vähentyvät, mikä taas alentaa fyysistä sekä psyykkistä toimintakykyä ja lisää kaatumisriskiä³.

Kaatumiselle altistavia tekijöitä ovat edellisten lisäksi liikkumisen apuvälineiden käyttö, inaktiivisuus ja yli 80 vuoden ikä. Lisäksi ulkoiset asuin- ja lähiympäristön vaaratekijät lisäävät kaatumisvaaraa kuten esimerkiksi liukas kävelytie tai kynnykset. Tutkimusten mukaan suurimmalla osalla ikääntyneistä on kaatumisvaaraa lisääviä tekijöitä ympäristössään. Kaatumisvaara lisäävät myös erilaiset tilannetekijät, kuten kiire ja sääolosuhteet³.

Lihassoima- ja tasapainoharjoittelulla pystytään tutkimusten mukaan vähentämään iäkkäiden ihmisten kaatumisia 15–50 prosenttia^{3,4}. Tutkimuksissa oli eri näkemyksiä siitä, mihin kohderyhmään kaatumisenehkäisy interventiot parhaiten tehoavat; korkean riskin ryhmään vai niihin joilla on pienempi riski kaatua^{5,6}. Lihassoimaharjoittelu tulisi kohdistaa etenkin alaraajojen ja vartalon lihaksiin. Olennaista tasapainon ylläpysymisen kannalta on nilkan ojennus ja koukistusvoima sekä liikku-

vuus. Tärkeitä harjoitettavia lihasryhmiä ovat lisäksi lonkan ojentajat ja loitontajat (pakarat), polven koukistajat ja ojentajat (etu- ja takareidet) ja vartalon ojentajat ja koukistajat (selkä- ja vatsalihakset)^{3,7}.

Pelkällä lihasharjoittelulla ei saada parhainta hyötyä kaatumisen ehkäisyssä⁴. Tutkimusten mukaan kaatumisia tehokkaimmin vähentävät Tai Chi, yksilöllinen kotiharjoitteluohjelma sekä monipuoliset ryhmäharjoitukset jotka sisältävät lihasvoima-, kestävyys, tasapaino- tai liikkuvuusharjoituksia^{5, 8-11}. Myös koko vartalon pitkäaikaisen tärinäharjoittelun on todettu parantavan ikäihmisen tasapainoa¹². Yleisimpiä tasapainon mittaamisessa käytettyjä mittareita ovat Timed Up & Go (TUG) testi, yhdellä jalalla seisominen, kävelynopeus ja Bergin tasapainotesti¹³.

Ikäihmisten tasapainon hallinnassa ja kaatumisen ehkäisyssä keskeisin asia on *pystyasennossa oleminen*. Pystyasennon hallinta heikkenee jos suurin osa ajasta vietetään makuulla tai istuen^{1,3}. Asennonhallintaa ja tasapainoa pystytään tehokkaimmin parantamaan monipuolisella elinjärjestelmiä haastavalla harjoittelulla, joka huomioi harjoittelijan yksilölliset ominaisuudet, taidot ja rajoitteet. Harjoittelu aloitetaan *yksinkertaisimmista harjoitteista* (painonsiirrot, kurkotukset, nojaamiset

jne.) ja edetään haastavimpiin harjoitteisiin. Helpompien harjoitteiden tavoitteena on kehontuntemuksen vahvistaminen ja hyvän seisoma-asennon löytäminen.

Vaikeimmissa harjoitteissa vähennetään tuen määrää, tehdään harjoitteet erilaisilla alustoilla, lisätään nopeutta ja muutetaan ympäristön olosuhteita (esim. valaistus). Harjoitteita voidaan vaikeuttaa myös sulkemalla pois tai haastamalla tasapainonhallintaan vaikuttavia aisteja (näkö, kuulo, tunto (epätasainen alusta), tai lisäämällä siihen muita tehtäviä (Multitasking) kuten laskutehtävät, sanojen muistaminen ja luettelu, pallon heittäminen, hernepussin pään päällä pitäminen jne. Harjoittelu voi sisältää myös liikkeessä tapahtuvaa harjoittelua kuten askelsarjoja, käännöksiä, pysähdyksiä, esteiden ylitystä³.

Harjoittelussa on hyvä huomioida *siirtovaikutus arkitoimintoihin* jotta ikäihminen pystyy käyttämään niitä hyväksi erilaisissa arjen tilanteissa esim. liikenteessä liikkuaan. Soveltamisen helpottamiseksi heikompi kuntoisten harjoittelua on usein hyvä suorittaa toiminnallisena harjoitteluna omassa arkiympäristössä. Tasapainoharjoittelun tulee olla *nousujohteista*, jotta tasapainon hallinta paranee. Harjoittelussa on tärkeää muistaa *turvalli-*

suus ja haastavimmat harjoitteet on tärkeää tehdä ammattilaisen ohjauksessa³.



Tasapainoharjoittelun ja kaatumisen ehkäisyyn tähtäävän harjoittelun tulee siis sisältää haastavia tai erittäin haastavia tasapainoharjoituksia säännöllisesti vähintään kaksi tuntia viikossa. Tasapainoharjoitusten keskeiset elementit vielä listattuina ovat:

1. tukipinnan pienentäminen (seisominen jalat yhdessä, seisominen jalat peräkkäin samalla vii-

valla eli tandem-asento tai yhdellä jalalla seisominen)

2. painopisteen siirtäminen ja vartalon asennon kontrollointi (painonsiirto kurkotuksissa, askelmalle nousut)
3. yläraajojen tuen minimointi, vain kevyt tuki tarvittaessa
4. lihasvoimaharjoittelu vastuksella joka mahdollistaa 10–15 kerran toistot
5. Multitasking-harjoittelu, jossa useita harjoitteita tehdään yhtäaikaisesti^{2,10}.

Tasapainoa harjoitettavia liikuntalajeja ovat esimerkiksi maastossa liikkuminen, tanssiminen, pyöräily, erilaiset pallopelit ja hiihto³.

Kaatumisenehkäisyssä keskeistä on fyysisen harjoittelun lisäksi *kotiolojen muokkaaminen turvallisemmaksi* ja riskitekijöiden poistaminen⁴. Liukuesteet kengissä vähentävät tutkimuksen mukaan kaatumisia¹¹.

¹ Pajala 2012

² Pajala ym. 2011

³ Mänty ym. 2007

⁴ Gillespie ym. 2007

⁵ Balzer ym. 2012

⁶ Michael ym. 2010

⁷ Sakari-Rantala 2003

⁸ Karvinen 2011

⁹ Michael ym. 2010

¹⁰ Sherrington ym. 2010

¹¹ Gillespie ym. 2009

¹² Karinkanta ym., 2010

¹³ Howe ym. 2012

LÄHTEET

Balzer, K., Bremer, M., Schramm, S. & Raspe, H. 2012. Falls prevention for the elderly. *GMS Health Technology Assessment* 2012, Vol. 8. Viitattu 26.6.2012 <http://www.egms.de/static/pdf/journals/hta/2012-8/hta000099.pdf>

Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Lamb SE, Gates S, Cumming RG, Rowe BH. 2009. Interventions for preventing falls in older people living in the community (Review). The Cochrane Library 2009, Issue 4. JohnWiley & Sons, Ltd. Viitattu 25.6.2012 <http://www.mnfallsprevention.org/downloads/Review-Interventions-for-preventing-falls.pdf>

Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG & Rowe BH. 2007. Interventions for preventing falls in elderly people (Review). The Cochrane Library 2007, Issue 4. John Wiley & Sons, Ltd.

Howe TE, Rochester L, Neil F, Skelton DA & Ballinger, C. 2012. Exercise for improving balance in older people (Review). The Cochrane Library 2012, Issue 5. John Wiley & Sons, Ltd. Viitattu 26.6.2012 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004963.pub3/pdf>

Karinkanta, S., Piirtola, M., Sievänen, H., Uusi-Rasi, K. & Kannus, P. 2010. Physical therapy approaches to reduce fall and fracture risk among older adults. National Reviews. Endocrinology 2010; 6, 396–407.

Karvinen, E. 2011. Tutkimustiedon soveltaminen käytäntöön –voimaa vanhuuteen ohjelmassa. Microsoft power point-esitys.

Michael, Y., Lin, J., Whitlock, E., Gold, R., Fu, R., O'Connor, E., Zuber, S., Beil, T. & Lutz, K. 2010. Interventions to Prevent Falls in Older Adults: An Updated Systematic Review. Evidence Synthesis Number 80. AHRQ Publication No. 11-05150-EF-1 December 2010.

Mänty, M., Sihvonen S., Hulkko T. & Lounamaa, A. 2007. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 29/2007.

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. THL-opas 16. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Pajala, S., Piirtola, M., Karinkanta, S, Mänty, M., Pitkänen, T., Punakallio, A., Sihvonen, S., Kettunen, J. ja Kangas, H. 2011. Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyyn fysioterapiasuositus. Viitattu 27.7.2012 http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00003

Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 142. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. Jyväskylä.

Sherrington, C., Tiedemann, A., Fairhall, N., Close, J. & Lord, S. 2011. Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations. NSW Public Health Bulletin 2011; 22(3–4) 78–83.

Ikäihmisen lihasvoimaharjoittelu

© Pia Eklund

Riittävä lihasvoima on edellytys arjesta selviytymiselle. Heikon lihasvoiman omaavat naiset kertovat tutkimuksessa motoristen toimintojen vaikeudesta. Vähäinen liikunnallinen aktiivisuus ja heikko lihasvoima ennustavat vajaa-kuntoisuutta¹.

Lihaskoivu heikkenee 30-vuoden iässä ja keski-ian loppupuolella heikkenemisen vauhti kiihtyy. *Lihaskoivu heikkenee tutkimusten mukaan enemmän ala- kuin yläraajoissa.* Iäkkäillä henkilöillä portaiden nousu vaatii 80 %:a reisilihasten maksimivoimasta, nuorilla aikuisilla tämä luku on 40–50 %:a². Tutkimusten mukaan myös *nilkan ojentalihasten voima* heikkenee ikääntyessä selvästi ylävartalon lihaksia enemmän³. Voimaharjoittelu ylläpitää ja edistää iäkkäiden lihasvoimaa^{2,4-5}. Jo muutaman kuukauden säännöllinen harjoittelu parantaa lihasvoimaa 10–30 %:a².

Tutkimuksissa lihasvoima lisääntyi eniten alavartalossa etureisissä (esim. reisienkki) ja ylävartalossa rinta- ja hartialihaksissa (esim. rintaprässi ja ylätalja)⁶. Lihaskoivuharjoittelu myös ylläpitää ja jopa lisää luun lujuutta ja on siten osteoporoosia ehkäisevä tekijä². *Liikkumiskyvyn ja kaatumisen ehkäisyn kannalta merkityksellisiä ovat etenkin*

vartalon ja alaraajojen lihakset, erityisesti etureidet^{7,1}. Lihasten nopeusvoima häviää nopeammin kuin lihasten maksimaalinen voima⁸. Liikkumiskyvyn ylläpysymiseen ja asennon ylläpitoon horjahduksen jälkeen tarvitaan lihaksilta etenkin nopeaa voimantuottoa⁷. *Siten ikäihmisen voimaharjoitteluun on hyvin tärkeää sisällyttää myös nopeusvoimaharjoitteita.*



Harjoittelun peruseriaatteet ovat samat iästä riippumatta. Ikäihmisten lihasvoimaharjoittelussa tärkeitä huomioitavia asioita ovat terveydentila, yksilöllisyys ja turvallisuus^{3,7}. Monissa harjoittelulaitteissa on mahdollista suorittaa liike kapeammalla liikeradalla, jolloin kulunut nivel ei rasitu ääri-asennoissa. Tasainen hengitys varmistetaan hengittämällä kuormitus-

vaiheessa (konsentrisen) ulos ja palautusvaiheessa (eksentrisen) sisään.

Lihaskuntoharjoitteluohjelman pitää sisältää harjoitteita kaikille isoille lihasryhmille; lonkaan ojentajat ja loitontajat (tasapaino) polven ja nilkan ojentajat/koukistajat, kyynärvarren ojentajat ja koukistajat, hartiasuon lihaksen, selkä- ja vatsalihakset³.



Harjoittelu aloitetaan viiden minuutin lämmittelyllä, aerobisella liikunnalla, esimerkiksi kuntopyöräilyllä². Lihaskuntoharjoittelu aloitetaan totuttamalla lihakset ja elimistö harjoitteluun, liikkeen suoritusmekaniikka opetellaan ilman vastusta tai hyvin vähällä vastuksella. 2-4 harjoittelukerran jälkeen siirytään totutteluharjoitteluun. Tällöin vastus on 30–40 % maksimista. Harjoittelussa tehdään 1-3 sarjaa 10–15 toistolla. Sarjojen välissä levätään 1-2 minuuttia. Tavoitteena on edelleen

harjoitteluun totuttautuminen, totuttelujakso kestää 2-4 viikkoa kun harjoituskertoja on 2-3 viikossa⁷. Harjoittelu päätetään loppujäähdyttelyyn³.

Lihaskunto ja lihasmassa kehittyvät parhaiten 2-3 kertaa viikossa (ei peräkkäisinä päivinä) säännöllisesti toteutetulla kuntosaliharjoittelulla^{3,5,7,8}. Saavutetun lihasvoiman ylläpymiseen riittää mahdollisesti lihasvoimaharjoittelu kerran viikossa matalammalla vastuksella³. Lihasryhmille tehdään 3-6 sarjaa 6-12 toistolla. Vastus 60–80 % maksimista. Lepoaika sarjojen välillä on 1-2 minuuttia. Nopeusvoimaharjoittelussa harjoitteluvastus on 30–60 %:a maksimivoimasta. Sarjoja tehdään 3-6, sarjassa 5-10 toistoa suurella liikenopeudella⁷.

Harjoittelu on tehokasta ja nousujohteista kun vastusta lisätään vähitellen lihasvoiman kasvaessa. Oikean vastuksen määrä määritellään prosentteina yhden toiston maksimista (1 RM= repetition maximum) eli se kuorman määrä, jonka henkilö pystyy liikkeessä turvallisesti tekemään⁷. Tällöin oikea vastuksen löytäminen aloitetaan vastuksella joka on 50 %:a henkilön painosta, vastusta lisätään niin kauan että henkilö jaksaa tehdä vain yhden suorituksen oikealla tekniikalla⁹. Ikäihmisillä oikean vastuksen määrittämiseen voi

käyttää esim. 8 RM, joka vastaa n. 70 %:a maksimista⁷.

Nykysuosituksen mukaan kuorman määrittämiseksi on hyvä käyttää koetun kuormituksen arviointiasteikkoa (RPE, Rate of Perceived Exertion), jolloin liikkeen tekeminen aloitetaan kevyellä kuormalla ja vastusta lisätään 2-3 kertaa. Henkilön pystyessä tekemään harjoitteen sujuvasti 15 kertaa ja määrittävän sen rasittavuudeksi RPE-asteikolla 12–13 (kevyt tai hieman rasittava), on vastus 60 %:a maksimista, Harjoitteluvastusta voidaan ikäihmisellä lisätä turvallisesti 80%:iin maksimista, tällöin RPE-asteikolla rasittavuus on

15-17 (rasittava tai hyvin rasittava)⁹. kts. liite 1.

Lihaskuntoharjoittelu *ehkäisee vajaa-kuntoisuutta ja edistää toimintakykyä*. Voimaharjoittelu vaikuttaa positiivisesti motorisiin toimintoihin kuten kävelyyn, portaiden nousuun, seisomiseen ja tuolilta ylösnousuun. Lihasten voiman lisääntyminen helpottaa myös mm. ruuan laittoja ja peseytymistä⁵.

Karinkantaan ym. (2010, 400) kirjallisuuskatsauksen mukaan myös pitkäaikainen koko vartalon tärinäharjoittelu parantaa ikäihmisten alaraajojen lihasvoimaa.

¹ Rantanen ym. 1999

² Sundell 2011

⁴ Sillanpää 2011

⁷ Mänty 2007

⁹ Pajala 2012

⁶ Peterson ym. 2010

³ Sakari-Rantala 2003

⁵ Liu & Latham 2009

⁸ Ramula 2002

¹⁰ Karinkanta ym. 2010

LÄHTEET:

Karinkanta, S., Piirtola, M., Sievänen, H., Uusi-Rasi, K. & Kannus, P. 2010. Physical therapy approaches to reduce fall and fracture risk among older adults. *National Reviews. Endocrinology* 2010; 6, 396–407.

Karvinen, E. 2011. Tutkimustiedon soveltaminen käytäntöön –voimaa vanhuuteen ohjelmassa. Microsoft power pointesitys.

Liu, C. & Latham, N. 2009. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. *The Cochrane Library* 2009, Issue 3. Viitattu 5.7.2012
<http://www.cfah.org/hbns/archives/viewSupportDoc.cfm?supportingDocID=806>

Mänty, M., Sihvonen S., Hulkko T. & Lounamaa, A. 2007. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. *Kansanterveyslaitoksen julkaisu B 29/2007*.

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. *THL-opas 16*. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Peterson, M., Rheab, M., Senc A. & Gordona, P. 2010. Review Resistance exercise for muscular strength in older adults: A meta-analysis. *Ageing Research Reviews* 2010;9: 226–237.

Ramula, H. 2004. Monipuolisen liikuntaharjoittelun vaikutus alaraajojen toiminnalliseen lihasvoimaan ja dynaamiseen tasapainoon ikääntyneillä naisilla -Satunnaistettu, kontrolloitu liikuntainterventiotutkimus. Fysioterapian Pro Gradu tutkielma, Jyväskylän Yliopisto Terveystieteen laitos.

Rantanen, T., Guralnik, J. Sakari-Rantala, R., Leveille, S., Simonsick, E., Ling, S. & Fried, L. 1999. Disability, Physical Activity, and Muscle Strength in Older Women: The Women's Health and Aging Study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 1999;80: 130-5.

Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisu 142. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. Jyväskylä.

Sundell, J. 2011. Lihasvoimaharjoittelu – ohje keski-ikäisille ja vanhemmille. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 4.7.2012 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01079.

Liite 1

RPE-asteikko, lihaskuntoharjoittelun vastuksen määrittäminen (Muokattu Pajala 2012, 27)

RPE-asteikko	Kuormitus % RM:stä (maksimi kuormasta)	Koettu rasittavuus	Miltä rasitus tuntuu?
6	20 %	Erittäin kevyt	Lepo
7	30 %		
8	40 %		Hyvin kevyt
9	50 %		
10	55 %	Kevyt	Kävely ilman hengästymistä
11	60 %		
12	65 %	Hieman rasittava	Reipas kävely, pystyy keskustelemaan
13	70 %		
14	75 %	Rasittava	Rivakka kävely, puhuminen hankalaa hengästymisen vuoksi
15	80 %		
16	85 %	Hyvin rasittava	Nopea kävely, puhuminen ei onnistu voimakkaan hengästymisen vuoksi
17	90 %		
18	95 %	Erittäin rasittava	
19	100 %		
20	Uupumus		

Ikäihmisen kestävyysharjoittelu

© Pia Eklund

Suosittelavia lajeja ovat ne, jotka kuormittavat isoja lihasryhmiä ja joita voi tehdä mahdollisimman pitkäkestoisesti. Isojen lihasryhmien kuormittaminen vahvistaa siirtovaikutusta arjessa tarvittaviin toimintoihin. Hyviä lajeja ovat muun muassa kävely, sauvakävely, hiihto, tanssi, pyöräily ja soutu¹.



Harjoittelukerta muodostuu 10–20 minuutin lämmittelystä, 20–60 minuutin harjoittelusta ja 5–10 minuutin jäähdyttelystä. Terveysvaikutusten saavuttamiseksi kestävyysliikuntaa tulee harastaa kohtuullisella kuormituksella päivittäin vähintään 30 minuuttia. *Harjoittelun voi jakaa osiin*, kuitenkin niin, että yhtäjaksoinen harjoittelu-aika on vähintään 10 minuuttia. Fyysisen kunnon kohottaminen vaatii kovempaa tehoa (60–80 % maksimisykkeestä, kts. Ikäihmisen lihaskuntoharjoittelu liite 1.) ja harjoittelukertoja vähintään kolme

viikossa. Harjoittelun tulee olla säännöllistä ja jatkuvaa, jotta saavutetut vaikutukset pysyvät yllä^{1,2}. Sopivasti hengitys- ja verenkiertoelimistöä kuormittavaa kestävyysharjoittelu on silloin kun harjoituksen aikana pystyy keskustelemaan harjoittelukaverin kanssa suhteellisen vaivatta, jolloin PPPP-sääntö toteutuu eli pitää pystyä puhumaan puuskuttamatta¹.

Yhdistetyllä kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelulla on enemmän vaikutusta ikäihmisten kehon koostumukseen vähentäen kokonaisrasvaprosenttia ja vatsanalueen rasvan määrää kuin niiden harjoittamisella erikseen. Yhdistelmäharjoittelun on myös todettu laskevan ikääntyneiden miesten verenpainetta³. Kovatehoisen pitkäaikaisen kestävyysharjoittelun on todettu parantavan maksimaalista hapenkulutusta. Kestävyysharjoittelu vaikuttaa tutkimusten mukaan positiivisesti myös elämänlaatuun³.

¹ Pajala 2012

² Sakari-Rantala 2003

³ Sillanpää 2011

LÄHTEET:

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. THL-opas 16. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 142. Liikunnan ja kansanterveyden edistämisyhtiö LIKES. Jyväskylä.

Sillanpää, E. 2011. Adaptations in Body Composition, Metabolic health and in Physical Fitness during Strength and Endurance Training or Their Combination in Healthy Middle Aged or Older Adults. Jyväskylän yliopisto, liikunta ja terveystieteiden tiedekunta. Jyväskylä: Jyväskylän yliopiston kirjaston painotalo.

Ikäihmisen venyttely ja liikkuvuusharjoittelu

© Pia Eklund

Ikääntyminen saa aikaan muutoksia sidekudoksessa, joka aiheuttaa jäykkyyttä ja kankeutta ja siten nivelten liikelaajuuden pienenemistä. Nivelten jäykkyys vaikeuttaa ikäihmisen arjessa selviytymistä. Esimerkiksi matalalta tuoilta ylösnousu on ikäihmiselle hankalaa lonkkanivelen alentuneen liikkuvuuden sekä alaraajojen alentuneen lihasvoiman vuoksi. Lonkan alentuneen liikkuvuuden lisäksi nilkan jäykkyys vaikeuttaa kävelyä ja porraskävelyä. Siten *ikäihmisen venyttelyssä ja liikkuvuusharjoittelussa tärkeää on huomioida etenkin nilkan nivelet ja lonkkanivel¹*.

Venyttely ylläpitää ja parantaa notkeutta sekä vaikuttaa tehokkaasti nivelten liikelaajuuteen^{1,2}. Lämpötila vaikuttaa kudoksen venymiseen, siksi alkulämmittely ennen venyttelyä tehostaa venytyksen vaikuttavuutta ja tekee venyttelystä turvallista. Venyttelyn tulisi olla säännöllistä (2-3 krt viikossa), jotta sen vaikuttavuus on mahdollisimman suuri. Jo muutamana viikon harjoittelu lisää nivelten liikkuvuutta ja vaikuttaa kudosten venytyksen sietoon, mutta lihaspituuden kasvaminen ja sidekudoksen venyvyyden lisääntyminen vaatii 6-8 viikon säännöllisen venyttelyn². Parhaiten lihaspituuden on todettu kasvavan *pitkäkestoisella (60 sekuntia) ja vähällä voimalla tehdyllä venytyksellä*. Näin suoritettu venytys on myös turvallinen^{1,2}. Suositusten mukainen toistomäärä on 3-5 venytystä lihasryhmää kohden².

Suurella liikelaajuudella tehtävät harjoitteet parantavat liikkuvuutta ja notkeutta. Tällaisia liikuntalajeja ovat esimerkiksi keppijumppa, kotivoimistelu, tanssi ja jooga. Uusimpien tutkimusten mukaan venyttelyllä on vaikutusta myös lihasvoimaan, kestävyYTEEN ja lihaksen tehoon².



© Pia Eklund

¹ Sakari-Rantala 2003
² Suni 2010

LÄHTEET:

Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 142. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. Jyväskylä.

Suni, J. 2010. Venyttely ja liikkuvuuden ylläpitäminen 208–209. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim). Terveysliikunta. Keuruu: Duodecim Otavan Kirjapaino Oy.

Yläraajan käytön ongelmat → olkanivelten alentunut liikkuvuus → ongelmana hiusten harjaamisen vaikeus

Lihassoima- ja liikkuvuusharjoitteet, 2-3 kertaa viikossa

1. *olkanivelen liikkuvuuden lisääminen*, ulko- ja sisäkierto, käsien taputus edessä ylhäällä ja takana selän takana yhteen
2. *käsien vahvistaminen ja liikkuvuuden lisääminen*, kädellä kurkotus yläviistoon ja takaviistoon, katse seuraa kättä
3. *käsien ja ylävartalon vahvistaminen*, kuminauha oven kahvaan tai vesipullo käteen, veto taakse
4. *käsivarsien vahvistaminen*, vesipullo käteen, hauiskääntö molemmilla käsillä yhtä aikaa tai kädet erikseen

Yläraajan käytön ongelmat → olkanivelten alentunut liikkuvuus → ongelmana hiusten harjaamisen vaikeus. Tee liikkeitä 2-3 kertaa viikossa.

© Pia Eklund

Olkanelvelten liikkuvuuden lisääminen

Taputa kädet yhteen ylhäällä vartalon edessä ja selän takana.

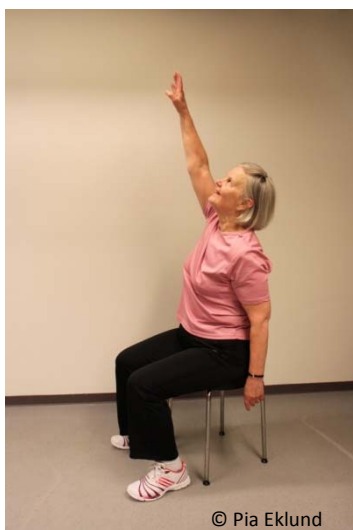
Toista liike 10 kertaa. Voi tehdä liikkeen istuen tai seisten



Käsien vahvistaminen ja liikkuvuuden lisääminen

Kurkota kädellä ylös eteen ja tämän jälkeen taakse alas. Seuraa kättä katseella.

Tee liike molemmilla käsillä 10 kertaa. Voit tehdä liikkeen istuen tai seisten



Käsien ja ylävartalon vahvistaminen

Kuminauha ovenkahvassa tai vesipullo kädessä.

Vie käsi kyynärpää koukussa taakse, sahausliike. Tee liike mahdollisemman isona.

Tee liike molemmilla käsillä 10 kertaa.



Yläraajan käytön ongelmat → olkanivelten alentunut liikkuvuus → ongelmana hiusten harjaamisen vaikeus. Tee liikkeitä 2-3 kertaa viikossa.

Käsivarsien vahvistaminen

Kuminauha ovenkahvassa tai vesipullo kädessä.

Vie käsi suoraksi kyljen viereen ja koukista kyynärpäältä.

Tee liike molemmilla käsillä 10 kertaa.



© Pia Eklund

© Pia Eklund

Huomioitavia asioita ja perusteluja liikkeille:

- Liikkeet voi tehdä **istuen tai seisten**, oman kunnon mukaan! Tärkeää on muistaa **turvallisuus!**
- Olkanivelen liikkuvuuden harjoittamiseksi ja ylläpysymiseksi tärkeää on tehdä monipuolisia **liikkeitä mahdollisimman suurella liikeradalla**. Ikääntyessä liikeradat kaventuvat ja nivelen liikkuvuus alenee.
- Lihasvoimaharjoittelussa tulee liikettä tehdessä olla **vastusta/painoa, jotta lihaksen voima kasvaa**. Useampia toistoja tehdessä lihas rasittuu, mikä on edellytys lihasvoiman kasvulle.
- Liikkeitä tehdessä **asennon tulee olla ryhdikäs**. Tällöin myös vartalon lihakset aktivoituvat ja asennonhallinta paranee. Hyvä asento mahdollistaa myös liikkeiden suorittamisen oikealla tavalla ja mahdollisimman suurella liikeradalla.
- Kun **katse on mukana liikkeessä**, esimerkiksi harjoitteessa jossa kättä viedään yläviistoon, liike tulee tehtyä suurempana ja myös vartalo tulee liikkeeseen mukaan, tällöin liike on tehokkaampi.

Tasapaino-ongelmat, pystyssä pysymisen vaikeus ja kurkottamisen vaikeudet → tasapaino- ja alaraajojen lihasvoimaharjoitteet

Tasapainoharjoitteet yhdistettynä alaraajojen lihasvoimaharjoitteisiin, 2-3 kertaa viikossa

1. *tasapaino, eri tavoilla seisominen*, tuki kevyesti, hyvä seisoma-asento
2. *tasapaino, painonsiirto eteen taakse*, varpaille nousu/kantapäille nousu
3. *tasapaino, painonsiirto sivulle*
4. *jalkojen vahvistaminen ja tasapaino*, askellus portaalle
5. *jalkojen vahvistaminen, lonkan loitontajat*, seisten jalan vienti suorana sivulle
6. *tasapaino, pään kierto sivulta toiselle*, kiintopiste seinässä
7. *tasapaino kävely*, erilaisilla alustoilla, viivaa pitkin, esteiden ylitys
8. *vatsa- ja selkälihasten vahvistaminen*, jaloilla trampaus lattiaan, yhtä aikaa ja molemmilla jaloilla erikseen

Tasapaino-ongelmat, pystyssä pysymisen vaikeus ja kurkottamisen vaikeudet → tasapaino- ja alaraajojen lihasvoimaharjoitukset. Tee liikkeet 2-3 kertaa viikossa.

© Pia Eklund

Tasapaino, eri tavoilla seisominen

Seiso jalat vierekkäin, peräkkäin tai yhdellä jalalla. Ota tukea mahdollisimman kevyesti. Pyri seisomaan 30 sekuntia.



Tasapaino, painonsiirto eteen taakse

Seiso noin hartioiden levyisessä haara-asennossa. Pidä tarvittaessa kiinni tuesta.

Nouse rauhallisesti varpaille ja kantapäille. Toista liike 10–20 kertaa.

Harjoitetta voidaan vaikeuttaa

- pitämällä jalat lähempänä toisiaan
- tekemällä harjoite pehmeämmällä alustalla (matto)
- sulkemalla silmät



Tasapaino-ongelmat, pystyssä pysymisen vaikeus ja kurkottamisen vaikeudet → tasapaino- ja alaraajojen lihasvoimaharjoitteet. Tee liikkeet 2-3 kertaa viikossa.

Tasapaino, painonsiirto sivulle

Seiso selkä suorana noin hartioiden levyisessä haara-asennossa. Pidä tarvittaessa kiinni tuesta. Ota askel toisella jalalla mahdollisimman pitkälle sivulle, vie paino jalan päälle ja palaa takaisin lähtöasentoon.

Tee liike molemmille puolille 10–20 kertaa.



Harjoitteesta voi tehdä haastavamman pienemmällä tuella tai ottamalla isomman askeleen sivulle.

Jalkojen vahvistaminen ja tasapaino

Nosta selkä suorana jalka portaalle, vie paino jalalle ja tuo jalka takaisin.

Tee liike molemmilla jaloilla vuorotellen 10 kertaa.

Pidä tarvittaessa kiinni tuesta. Liikettä voi vaikeuttaa vähentämällä tukea.



Tasapaino-ongelmat, pystyssä pysymisen vaikeus ja kurkottamisen vaikeudet → tasapaino- ja alaraajojen lihasvoimaharjoitteet. Tee liikkeet 2-3 kertaa viikossa.

Jalkojen vahvistaminen, lonkan loitontajat

Seiso selkä suorana. Pidä kiinni tuesta. Nosta jalka suorana sivulle ylös.

Asennon on tärkeä pysyä suorana. Älä nosta jalkaa niin korkealle että sinun täytyy nostaessasi taivuttaa vartaloa sivulle. Palauta jalka rauhallisesti liikettä jarruttaen alas. Tee liike molemmilla jaloilla 10 kertaa.



Tasapaino, pään kierto

Istu selkä suorana katse eteenpäin. Käännä pää rauhallisesti oikealle mahdollisimman pitkälle. Tee sama toiselle puolelle.



Tee liike molemmille puolille 5 kertaa.

Tasapaino, kävely

Kävele "viivaa pitkin" ja erilaisilla alustoilla (matto kasassa).

Muista turvallisuus ja pidä tarvittaessa tuesta kiinni.



Tasapaino-ongelmat, pystyssä pysymisen vaikeus ja kurkottamisen vaikeudet → tasapaino- ja alaraajojen lihasvoimaharjoitteet. Tee liikkeet 2-3 kertaa viikossa.

Vatsa- ja selkälihasten vahvistaminen

Tramppaa jalkoja lattiaan. Tee liike jalat vierekäin ja jalat erillään.

Toista molemmat liikkeet 10 kertaa.



© Pia Eklund



© Pia Eklund

Huomioitavia asioita ja perusteluja liikkeille:

- Varpaille ja kantapäille nousu harjoittaa tasapainoa ja vahvistaa nilkan seudun lihaksia¹. Kun **liikkeen tekee mahdollisimman suurella liikeradalla** se lisää myös nilkan liikkuvuutta mikä on tärkeää kävelyn kannalta². Askellus portaalle harjoittaa tasapainoa ja vahvistaa alaraajojen lihaksia. Liikettä tehdessä on tärkeää muistaa **hyvä ryhti ja jalkojen hyvä ojennus**. Hyvän ryhdin ylläpito aktivoi vartalon alueen lihaksia ja parantaa asennonhallintaa. Jalan hyvä ojentaminen lonkasta ja polvesta aktivoi jalan lihaksia sekä ylläpitää lonkka- ja polvinivelen liikkuvuutta.
- Jalan vienti suorana sivulle vahvistaa lonkan loitontaja-lihaksia sekä harjoittaa tasapainoa. Liikettä tehdessä asennon pitäminen ryhdikkäänä aktivoi vartalon lihaksia ja parantaa siten asennonhallintaa. Kun liikkeen tekee rauhallisesti, myös palautusvaiheen, lihakset työskentelevät jatkuvasti ja liikkeen teho on suurin³.
- Lihasvoimaharjoittelussa tulee liikettä tehdessä olla **vastusta/painoa, jotta lihaksen voima kasvaa**. Useampia toistoja tehdessä lihas rasittuu, mikä on edellytys lihasvoiman kasvulle.
- Liikkeitä tehdessä **asennon tulee olla ryhdikäs**. Tällöin myös vartalon lihakset aktivoituvat ja asennonhallinta paranee. Hyvä asento mahdollistaa myös liikkeiden suorittamisen oikealla tavalla ja mahdollisimman suurella liikeradalla.
- Pään kierto sivulta toiselle harjoittaa aivoissa olevaa tasapainojärjestelmää. Liikettä voidaan vaikeuttaa nopeuttamalla pään kiertoa tai tekemällä liike seisten¹.

¹ Mänty 2007

² Sakari-Rantala 2003

³ Pajala 2012

LÄHDELUETTELO

Mänty, M., Sihvonen S., Hulkko T. & Lounamaa, A. 2007. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 29/2007.

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. THL-opas 16. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 142. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. Jyväskylä.

Ongelmana tuolilta ylösnousu, portaiden nousu, kävely, seisominen, myös kotiaskareet, kuten ruuanlaitto ja peseytyminen → alaraajojen lihasvoimaharjoitteet

Lihaskvoimaharjoitteet 2-3 kertaa viikossa, 3 sarjaa 6-12 toistoa

Liikkeet tehtynä sekä rauhallisesti että nopeasti! Nopeasti tehtynä harjoittavat lihasten nopeusvoimaa

1. *jalkojen vahvistaminen, polven ojentajat*, istuen, (painomansetti nilkassa)
2. *jalkojen vahvistaminen, lonkan ojentajat*, seisten jalan vienti suorana taakse (tuki tuolin selkänojasta, seinästä) (painomansetti nilkassa)
3. *jalkojen vahvistaminen, lonkan loitontajat*, seisten jalan loitonnus sivulle (kevyt tuki tarvittaessa) (painomansetti nilkassa)
4. *jalkojen vahvistaminen, tuolilta ylösnousu*, seistessä asennon ojentaminen tärkeää, lonkan koukistajien aktivointi ja venytys sekä vartalon lihasten aktivointi! rauhallinen istuutuminen takaisin, tällöin myös takareidet työskentelevät
5. *jalkojen vahvistaminen, nilkan ojentajat*, pohkeet, seisten varpaille ja kantapäille nousut
6. *vatsa- ja selkälihasten vahvistaminen*, jaloilla trampaus lattiaan, yhtä aikaa ja molemmilla jaloilla erikseen

Ongelmana tuoilta ylösnousu, portaiden nousu, kävely, seisominen, myös kotiaskareet, kuten ruuanlaitto ja peseytyminen → alaraajojen lihasvoimaharjoitteet. Tee liikkeet 2-3 krt vko.

© Pia Eklund

Jalkojen vahvistaminen, polven ojentajat

Ojenna polvi ja jännitä reisi- ja lihaksia.

Tee liike rauhallisesti ja ojenna ja koukista jalka mahdollisemman hyvin. Tee liike 10–15 kertaa. Lisävastusta saat laittamalla painomansetin nilkkaan.



Jalkojen vahvistaminen, lonkan ojentajat

Ota tuki tuolista tai seinästä, pidä selkä suorana. Vie jalka suorana taakse.

Älä nosta jalkaa niin korkealle, että sinun täytyy nostaessasi taivuttaa vartaloa eteenpäin.

Toista liike 10–15 kertaa.



Jalkojen vahvistaminen, lonkan loitontajat

Ota tuki tuolista tai seinästä, pidä selkä suorana.

Vie jalka suorana sivulle. Älä nosta jalkaa niin korkealle, että sinun täytyy nostaessasi taivuttaa vartaloa sivulle.

Lisävastusta saat laittamalla painomansetin nilkkaan.



Lisävastusta saat laittamalla painomansetin nilkkaan.

Toista liike 10–15 kertaa.

Ongelmana tuoilta ylösnousu, portaiden nousu, kävely, seisominen, myös kotiaskareet, kuten ruuanlaitto ja peseytyminen → alaraajojen lihasvoimaharjoitteet. Tee liikkeit 2-3 krt vko.

Jalkojen vahvistaminen, tuoilta ylösnousu



Istu tuoilta siten että jalkasi ylettyvät lattiaan. Varmista etteivät jalkasi liu ylös noustessasi! Kumarru hieman eteenpäin ja ponnista jaloilla ylös.

Ota tarvittaessa tuki käsinojista, mutta pyri tekemään liike *mahdollisimman vähällä tuella*. Ojenna polvet, lonkat ja selkä seistessäsi ja purista pakarat yhteen. Istuudu alas rauhallisesti jarruttaen.

Toista liike 5-15 kertaa

Jalkojen vahvistaminen, nilkan ojentajat

Seiso noin hartioiden le-
vyisessä haara-asennossa.
Pidä kiinni tuesta. Nouse
rauhallisesti varpaille ja
kantapäille.

Toista liike 10–20 kertaa.



Ongelmana tuolilta ylösnousu, portaiden nousu, kävely, seisominen, myös kotiaskareet, kuten ruuanlaitto ja peseytyminen → alaraajojen lihasvoimaharjoitteet. Tee liikkeet 2-3 krt vko.

Vatsa- ja selkälihas- ten vahvistaminen

Tramppaa jalkoja lattiaan. Tee liike jalat vierekkäin ja jalat erillään.

Toista molemmat liikkeet 10 kertaa.



Huomioitavia asioita ja perusteluja liikkeille:

- **Lihassoimaharjoittelu ehkäisee vajaakuntoisuutta ja edistää toimintakykyä.** Voimaharjoittelu vaikuttaa positiivisesti motorisiin toimintoihin kuten kävelyyn, portaiden nousuun, seisomiseen ja tuolilta ylösnousuun. Lihasten voiman lisääntyminen helpottaa myös mm. ruuan laittoa ja peseytymistä¹.
- **Lihassoima heikkenee tutkimusten mukaan ikääntyessä enemmän ala- kuin yläraajoissa².** Voimaharjoittelu ylläpitää ja edistää iäkkäiden lihasvoimaa¹⁻³. Jo muutaman kuukauden säännöllinen harjoittelu parantaa lihasvoimaa 10–30 %:a². Lihassoimaharjoittelu myös ylläpitää ja jopa lisää luun lujuu-tta ja on siten osteoporoosia ehkäisevä tekijä². Liikkumiskyvyn ja kaatumisen ehkäisyn kannalta merkityksellisiä ovat etenkin vartalon ja alaraajojen lihakset, erityisesti etureidet^{4,5}.
- Lihasten nopeusvoima häviää nopeammin kuin lihasten maksimaalinen voima⁶. Liikkumiskyvyn ylläpysymiseen ja asennon ylläpitoon horjahduksen jälkeen tarvitaan lihaksilta etenkin nopeaa voimantuottoa⁴. Siksi **ikäihmisen voimaharjoitteluun on hyvin tärkeää sisällyttää myös nopeusvoimaharjoitteita.** Nopeusvoimaharjoittelussa liike tehdään nopeasti. Tärkeää on kuitenkin muistaa tehdä liike huolellisesti.
- Liikkeitä tehdessä **asennon tulee olla ryhdikäs.** Tällöin myös vartalon lihakset aktivoituvat ja asennonhallinta paranee. Hyvä asento mahdollistaa myös liikkeiden suorittamisen oikealla tavalla ja mahdollisimman suurella liikeradalla.
- **Tuolilta ylösnousussa** tärkeää on huomioida **turvallisuus**; etteivät sukat liu ja että tuoli pysyy paikallaan. Tuolin voi laittaa esimerkiksi selkänoja seinää vasten. Liikettä tehdessä

on tärkeä huomioida lähtöasento, jossa jalat ovat riittävän lähellä tuolia ja paino viedään ylösnousta selvästi eteen. Tavoitteena on tehdä liike ilman käsien tukea. Jos alussa tarvitaan käsien tukea, on tärkeä pyrkiä vähentämään sitä harjoittelun edetessä, jotta liike on riittävän haastava. Liikkeestä saa haastavamman, kun laittaa kädet eteen ristiin, jolloin liike harjoittaa myös tasapainoa⁷. Seistessä **asennon ojentaminen on tärkeää**, tällöin lonkan-koukistajat venyvät ja vartalon lihakset aktivoituvat ja asennonhallinta paranee. Rauhallinen istuutuminen takaisin tehostaa alaraajojen lihastyötä. Liikettä voidaan tehdä haastavamaksi siten, että käytettävä tuki on mahdollisimman pieni jolloin liike harjoittaa pohjelihasten lisäksi myös tasapainoa. Liikettä tehdessä on tärkeä ylläpitää ryhdikäs seisoma-asento, jolloin myös vartalon lihakset aktivoituvat.

¹ Liu & Latham 2009

² Sundell 2011

³ Sillanpää 2011

⁴ Mänty 2007

⁵ Rantanen ym. 1999

⁶ Ramula 2002

⁷ Pajala 2012

LÄHDELUETTELO

Liu, C. & Latham, N. 2009. Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. The Cochrane Library 2009, Issue 3. Viitattu 5.7.2012
<http://www.cfh.org/hbns/archives/viewSupportDoc.cfm?supportingDocID=806>

Mänty, M., Sihvonen S., Hulkko T. & Lounamaa, A. 2007. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 29/2007.

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. THL-opas 16. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Ramula, H. 2004. Monipuolisen liikuntaharjoittelun vaikutus alaraajojen toiminnalliseen lihasvoimaan ja dynaamiseen tasapainoon ikääntyneillä naisilla -Satunnaistettu, kontrolloitu liikuntainterventiotutkimus. Fysioterapian Pro Gradu tutkielma, Jyväskylän Yliopisto Terveystieteen laitos.

Rantanen, T., Guralnik, J. Sakari-Rantala, R., Leveille, S., Simonsick, E., Ling, S. & Fried, L. 1999. Disability, Physical Activity, and Muscle Strength in Older Women: The Women's Health and Aging Study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 1999;80: 130-5.

Sillanpää, E. 2011. Adaptations in Body Composition, Metabolic health and in Physical Fitness during Strength and Endurance Training or Their Combination in Healthy Middle Aged or Older Adults. Jyväskylän yliopisto, liikunta ja terveystieteiden tiedekunta. Jyväskylän yliopiston kirjaston painotalo: Jyväskylä.

Sundell, J. 2011. Lihasvoimaharjoittelu – ohje keski-ikäisille ja vanhemmille. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 4.7.2012
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01079

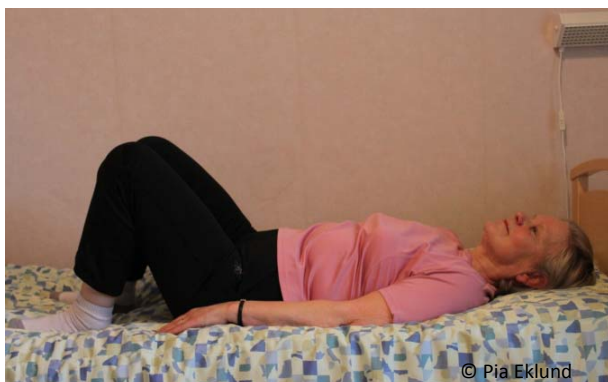
Ongelmana sängystä ylösnousu/sänkyyn siirtyminen → alaraajojen ja vartalon lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteet

Lihaskoimahaarjoitteet alaraajat ja vartalo, liikkuvuus vartalo, 2-3 kertaa viikossa

1. *jalkojen vahvistaminen, pakarot, reiden taka- ja etuosat*, sängyssä lantionnostot
2. *liikkuvuuden lisääminen*, kääntyminen selältä molemmille kyljille vuorotellen
3. *jalkojen vahvistaminen*, tuolilta ylösnoosu
4. *vatsa- ja selkäliahasten vahvistaminen*, istuen trampaus molemmilla jaloilla yhtä aikaa tai molemmat jalat erikseen
5. *jalkojen vahvistaminen, polven ojentajat*, istuen, (painomansetti nilkassa)
6. *jalkojen vahvistaminen, lonkan loitontajat*, seisten, jalan loitonnus sivulle (kevyt tuki tarvittaessa) (painomansetti nilkassa)
7. *jalkojen vahvistaminen, lonkan ojentajat*, seisten jalan vienti suorana taakse (tuki tuolin selkänojasta, seinästä) (painomansetti nilkassa)

Ongelmana sängystä ylösnousu/sänkyyn siirtyminen → alaraajojen ja vartalon lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteet. Tee liikkeitä 2-3 kertaa viikossa.

© Pia Eklund



Jalkojen vahvistaminen, pakarot, reiden taka- ja etuosat

Nosta lantiota mahdollisimman ylös, purista ylhäällä pakarot tiukasti yhteen. Pidä asento hetken ja laske rauhallisesti jarruttaen alas. Tee liike 10–15 kertaa.



Liikkuvuuden lisääminen, kyljelle kääntyminen

Vie polvet koukkuun, käännä polvet sivulle ja käänny kyljelle. Tee liike vuorotellen molemmille puolille.

Toista liike muutaman kerran molemmille puolille.

Ongelmana sängystä ylösnousu/sänkyyn siirtyminen → alaraajojen ja vartalon lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteet. Tee liikkeet 2-3 kertaa viikossa.

Jalkojen vahvistaminen, tuolilta ylös nousu



Istu tuolilla siten että jalkasi ylettyvät lattiaan. Varmista etteivät jalkasi liu ylös noustessasi! Kumarru hieman eteenpäin ja ponnista jaloilla ylös.

Ota tarvittaessa tuki käsinojista, mutta pyri tekemään liike *mahdollisimman vähällä tuella*. Ojenna polvet, lonkat ja selkä seistessäsi ja purista pakarat yhteen. Istuudu alas rauhallisesti jarruttaen.

Toista liike 5-15 kertaa

Vatsa- ja selkälihas- ten vahvistaminen

Tramppaa jalkoja lattiaan. Tee liike jalat vierekkäin ja jalat erillään.

Toista molemmat liik-
keet 10 kertaa.



Ongelmana sängystä ylös nousu/sänkyyn siirtyminen → alaraajojen ja vartalon lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteet. Tee liikkeitä 2-3 kertaa viikossa.

Jalkojen vahvistaminen, polven ojentajat

Ojenna polvi ja jännitä reisi-
lihas.

Tee liike rauhallisesti ja
ojenna ja koukista jalka
mahdollisemman hyvin.
Toista liike 10-15 kertaa.

Lisävastusta saat laittamalla
painomansetin nilkkaan.



© Pia Eklund



© Pia Eklund

Jalkojen vahvistaminen, lonkan loitontajat

Ota tuki tuolista tai seinästä,
pidä selkä suorana.

Vie jalka suorana sivulle.
Älä nosta jalkaa niin korkealle,
että sinun täytyy taivuttaa vartaloa
sivulle.

Toista liike 10–15 kertaa.

Lisävastusta saat laittamalla
painomansetin nilkkaan.



© Pia Eklund



© Pia Eklund

Ongelmana sängystä ylösnousu/sänkyyn siirtyminen → alaraajojen ja vartalon lihasvoima- ja liikkuvuusharjoitteet. Tee liikkeet 2-3 kertaa viikossa.

Jalkojen vahvistaminen, lonkan ojentajat

Ota tuki tuolista tai seinästä, pidä selkä suorana. Vie jalka suorana taakse.

Älä nosta jalkaa niin korkealle, että sinun täytyy nostaessasi taivuttaa vartaloa eteenpäin.

Toista liike 10–15 kertaa.



Huomioitavia asioita ja perusteluja liikkeelle:

- **Tuolilta ylösnoussussa** tärkeää on huomioida **turvallisuus**; etteivät sukat liu ja että tuoli pysyy paikallaan. Tuolin voi laittaa esimerkiksi selkänoja seinää vasten. Liikettä tehdessä on tärkeä huomioida **lähtöasento**, jossa jalat ovat riittävän lähellä tuolia ja paino viedään ylösnoustessa selvästi eteen. Tavoitteena on tehdä liike ilman käsien tukea. Jos alussa tarvitaan käsien tukea, on tärkeä pyrkiä vähentämään sitä harjoittelun edetessä, jotta liike on riittävän haastava. Liikkeestä saa haastavamman, kun laittaa kädet eteen ristiin, jolloin liike harjoittaa myös tasapainoa⁷. **Seistessä asennon ojentaminen** on tärkeää, tällöin lonkan koukistajat venyvät ja vartalon lihakset aktivoituvat ja asennonhallinta paranee. Rauhallinen istuutuminen takaisin tehostaa alaraajojen lihastyötä. Liikettä voidaan tehdä haastavammaksi siten, että käytettävä tuki on mahdollisimman pieni jolloin liike harjoittaa pohjelihasten lisäksi myös tasapainoa. Liikettä tehdessä on tärkeä ylläpitää **ryhdikäs seisoma-asento**, jolloin myös vartalon lihakset aktivoituvat.
- Jalan vienti suorana sivulle vahvistaa lonkan loitontaja-lihaksia sekä harjoittaa tasapainoa. Liikettä tehdessä asennon pitäminen ryhdikkäänä aktivoi vartalon lihaksia ja parantaa siten asennonhallintaa. Kun liikkeen tekee rauhallisesti, myös palautusvaiheen, lihakset työskentelevät jatkuvasti ja liikkeen teho on suurin³.
- Lihasvoimaharjoittelussa tulee liikettä tehdessä olla vastusta/painoa, jotta lihaksen voima kasvaa. Useampia toistoja tehdessä lihas rasittuu, mikä on edellytys lihasvoiman kasvulle.

- Liikkeitä tehdessä asennon tulee olla ryhdikäs. Tällöin myös vartalon lihakset aktivoituvat ja asennonhallinta paranee. Hyvä asento mahdollistaa myös liikkeiden suorittamisen oikealla tavalla ja mahdollisimman suurella liikeradalla.

³Sillanpää 2011

⁷Pajala 2012

LÄHDELUETTELO

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. THL-opas 16. Tampere: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Sillanpää, E. 2011. Adaptations in Body Composition, Metabolic health and in Physical Fitness during Strength and Endurance Training or Their Combination in Healthy Middle Aged or Older Adults. Jyväskylän yliopisto, liikunta ja terveystieteiden tiedekunta. Jyväskylän yliopiston kirjaston painotalo: Jyväskylä.