

Saimaan ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysala, Lappeenranta
Fysioterapian koulutusohjelma

Korhonen Santeri & Raunila Ulla

Ikääntyneiden toimintakykyä tukeva liikuntaneuvontamalli Mallu-auton yhteyteen

Opinnäytetyö 2013

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Ikääntyminen ja toimintakyky	7
2.1 Fyysinen toimintakyky	9
2.2 Psyykkinen ja kognitiivinen toimintakyky	12
2.3 Sosiaalinen toimintakyky	12
2.4 Toimintakykyä heikentäviä tekijöitä	13
3 Ikääntyneen toimintakykyä ylläpitävä liikunta ja fysioterapia.....	16
3.1 Liikunnan vaikutus ikääntyneen toimintakykyyn	17
3.2 Ikääntyneen henkilön toimintakyvyn arviointi.....	19
3.3 Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta	21
3.3.1 Liikuntamotivaatioon vaikuttaminen	23
3.3.2 Liikunta- ja ravitsemussuosituksat	25
3.3.3 Ikääntyneen henkilön liikunnanohjauksen erityispiirteet	27
4 Ikääntyneen toimintakykyä tukevat toimet Eksoten alueella	30
5 Opinnäytetyön tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	33
6 Opinnäytetyön toteutus	33
6.1 Kohderyhmä	34
6.2 Kehittämistehtävä	34
6.3 Aineiston keräys	35
6.3.1 Liikuntaneuvonnan sisällöt ja menetelmät	36
6.3.2 Liikuntaneuvonnan materiaali	37
6.3.3 Liikuntaneuvonnan toteutusmalli.....	37
6.4 Käytännön toteutus ja arviointi	39
6.4.1 Liikuntaneuvonnan sisällöt ja menetelmät	39
6.4.2 Materiaalin kehittäminen	42
6.4.3 Liikuntaneuvonnan pilotointi.....	43
7 Eettisyys, sopimukset ja luvat	46
8 Pohdinta.....	47
8.1 Kohderyhmä	47
8.2 Kehittämistehtävä	48
8.3 Kehittämistehtävän aineisto.....	49
8.4 Käytännön toteutus ja arviointi	49
8.5 Resurssit	53
9 Johtopäätökset.....	54
Kuvat, kuviot ja taulukot	55
Lähteet.....	56

Liitteet

- Liite 1 Terveysliikuntasuositukset yli 65-v. liikuntapiirakka
- Liite 2 Täytettävä liikuntapiirakka
- Liite 3 SPPB-testausohjeet
- Liite 4 SPPB-testilomake
- Liite 5 Harjoitteet
- Liite 6 Harjoitteiden kooste
- Liite 7 Liikuntapäiväkirja
- Liite 8 Ravitseminen
- Liite 9 Ulkoilu
- Liite 10 Henkilökohtainen liikuntaneuvonta, asiakkaan kappaleet
- Liite 11 Motivoivan haastattelun apukysymykset
- Liite 12 Liikuntaneuvontaraportti Uukuniemi
- Liite 13 Tutkimuslupapäätös
- Liite 14 Yhteistyösopimus
- Liite 15 Suostumuslomake

Tiivistelmä

Santeri Korhonen ja Ulla Raunila

Ikääntyneiden toimintakykyä tukeva liikuntaneuvontamalli Mallu-auton yhteyteen, 63 sivua, 15 liitettä

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala, Lappeenranta

Fysioterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö 2013

Ohjaajat: lehtori Eija Tyyskä, Saimaan ammattikorkeakoulu, fysioterapeutti

Riikka Lehmus, Eksote

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää liikuntaneuvontamalli haja-asutusalueen ikääntyneiden tarpeisiin ja työelämän käyttöön. Aihe on ajankohtainen, koska vanhusväestön suhteellinen osuus kasvaa ja laitospaikkoja vähennetään. Valtakunnallisena tavoitteena on kehittää ikääntyneiden toimintakykyä tukevia palveluja heidän itsenäisen selviytymisensä helpottumiseksi. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiirin Eksoten tilaama työ on osa HEA-hanketta (hyvinvointia ja energiatehokkuutta asumiseen) ja Voimaa vanhuuteen -iäkkäiden terveysliikuntahjelmaa. HEA-hanke pilotoi syrjäkylille liikkuvaa palveluyksikköä, Mallu-autoa, jonka toiminnasta Eksote vastaa.

Liikuntaneuvontamallin kehittämistehtävässä haettiin vastauksia kysymyksiin, millaista liikuntaneuvontaa ikääntyneille tarjotaan, mitä materiaalia käytetään ja kuinka liikuntaneuvontaa toteutetaan käytännössä. Aineistoa kerättiin kirjallisuudesta, tutkimuksista, Voimaa vanhuuteen -iäkkäiden terveysliikuntaohjelmasta ja liikuntaneuvonnan käytännön toteutuksesta eli pilotoinnista. Liikuntaneuvontamalliin valittiin tutkimusnäyttöön perustuvat, keskeisimmät ikääntyneen toimintakykyyn vaikuttavat sisällöt ja menetelmät. Materiaalikansioon koottiin ja kehitettiin neuvonnan tueksi aineistoa liikuntaneuvontaa antavalle henkilölle sekä asiakkaille. Kehittämisosioissa tavoitteina oli asiakkaan tiedon ja kokemuksen lisääntyminen omasta toimintakyvystään ja vastuun ottaminen liikuntaan liittyvän muutoksen aloittamiseksi. Liikuntaneuvonnan käytännön toimintamalli suunniteltiin Mallu-auton ajoreitin yhteyteen ja toteutettiin kaksi kertaa. Mallissa toteuttajina toimivat työelämän edustaja ja fysioterapeuttiopiskelija.

Kehittämistyön tuloksena syntyi liikuntaneuvontamalli, jota voidaan hyödyntää ikääntyneiden liikuntaan motivoinnissa, toimintakyvyn arvioimisessa ja seurannassa sekä liikunnan ohjauksessa. Liikuntaneuvontamallia ja sen osia voidaan soveltaa erilaisissa tilanteissa, esimerkiksi ikääntyneiden kerhoissa. Liikunnan jatkuvuuden turvaamiseksi tulisi työelämän tarjota asiakkaille pidempiaikaista neuvontaa, ohjausta ja seurantaa. Kahden erilaisen pilotoinnin kokemukset on kuvailtu raportissa ja niistä voidaan tehdä johtopäätöksiä. Liikuntaneuvonnan suositusten laatimiseksi tulisi liikuntaneuvonnan tilaisuuksista tehdä jatkotutkimus, esimerkiksi keräämällä palautetta asiakkailta.

Asiasanat: ikääntyneet, toimintakyky, liikuntaneuvonta

Abstract

Santeri Korhonen and Ulla Raunila

Functional ability support for the elderly using an exercise counselling model from the mobile health clinic services vehicle (Mallu), 63 pages, 15 appendices

Saimaa University of Applied Sciences, Lappeenranta

Health Care and Social Services, Degree Programme in Physiotherapy

Bachelor's Thesis 2013

Instructors: Ms. Eija Tyyskä, lecturer, Saimaa University of Applied Sciences,

Ms. Riikka Lehmus, Physiotherapist, South Karelia District of Social and Health Services (EKSOTE)

The purpose of this functional thesis was to develop an exercise counselling model for the needs of both the elderly and working aged adults in the sparsely populated areas. The topic is of current interest since the elderly populace is growing and institutional care is facing cuts. The national target is to develop the services that support the functional ability of the elderly to help them manage independently. The thesis was commissioned by South Karelia District of Social and Health Services (EKSOTE) and is part of the HEA-project (welfare and energy efficiency for living), and of a programme for physical activity recommendations for the elderly, "Voimaa vanhuuteen". The HEA project pilots the mobile health service vehicle, the "Mallu" car, which drives in the sparsely populated areas and is operated by EKSOTE.

The questions to be answered in the development of the exercise counselling model were the following: what kind of exercise counselling is offered to the elderly? what material is used? and how is exercise counselling put into practice? Data for this study were collected from literature, research, the "Voimaa vanhuuteen" programme for physical activity recommendations and from practical implementation of exercise counselling, i.e. piloting. The contents and methods for the exercise counselling model were based on research and were essential when considering the functional ability of the elderly. Supporting material for the person giving exercise counselling and for the customers was collected into a folder. In the development sections the aims were to increase the customer's knowledge and experience about his/her own functional ability and to be responsible for the change that is necessary for starting exercises. The practical operating model for exercise counselling was planned to be carried out in the route of the Mallu car and was implemented twice. The executors were a representative from working life and a physiotherapy student.

As a result an exercise counselling model was created. This model can be used in exercise motivation, in functional ability assessment and control, and in exercise instruction. The exercise counselling model can be applied to various situations such as in senior clubs, for instance. To secure the continuity of exercise, working life should offer the customers long-term counselling, instruction and control. The experiences obtained from two different pilot cases have been described in the study and conclusions can be drawn from those. To be able to create recommendations to be used in exercise counselling would require further study such as collecting feedback from the customers.

Keywords: the elderly, functional ability, exercise counselling

1 Johdanto

Suomessa ikääntyneiden määrä lisääntyy nopeasti. Tilastokeskuksen (2009) ennusteen mukaan vuoteen 2030 mennessä yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä on 26 %, kun se vuonna 2004 oli 16 %. Ikääntyneiden palveluiden järjestäminen laadukkaasti, asiakasta kunnioittaen sekä taloudellisesti kestävästi on suuri haaste. Kuntalaisilla on oltava mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa palveluiden laadun kehittämiseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008.)

Valtakunnallisella tasolla on vireillä vanhuspalvelun lainsäädäntöhanke, jolla halutaan turvata iäkkäiden henkilöiden sosiaali- ja terveyspalveluiden saanti. Tavoitteena on edistää ikääntyneiden hyvinvointia, voimavaroja ja osallisuutta sekä lisätä heidän itsenäistä suoriutumistaan puuttamalla ajoissa toimintakyvyn heikkenemiseen. Suomen laitosvaltainen hoivan ja palveluiden rakenne muutetaan enemmän kotiin annettavaksi tueksi. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.)
Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (30.12.2010/1326 13 §:n) mukaan *kunnan on järjestettävä alueensa asukkaiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä sekä sairauksien ehkäisyä tukevaa terveysneuvontaa.*

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus Eksoten alueella kehitetään ikäihmisten hyvinvoinnin tukemiseksi keinoja, jotka mahdollistavat heidän kotona asumisensa mahdollisimman pitkään. Eksote on valittu vuonna 2012 Ikäinstituutin valtakunnalliseen Voimaa vanhuuteen – iäkkäiden terveystieteiden tutkimuskeskukseen 2005 – 2015. Ohjelman tavoitteena on edistää kotona asuvien, toimintakyvyltään heikentyneiden ikäihmisten itsenäistä selviytymistä ja elämänlaatua terveystieteiden tutkimuskeskuksen avulla. (Voimaa vanhuuteen 2011a ja 2011b.) Metropolia ammattikorkeakoulun hallinnoimassa HEA-hankkeessa (Hyvinvointia ja energiatehokkuutta asumiseen) pilotoidaan liikkuvan palveluyksikkö Mallu-auton toimintaa Eksoten haja-asutusalueelle. Pilotoinnissa ovat mukana Saimaan ammattikorkeakoulu ja Lappeenrannan teknillinen yliopisto LUT. (Saimia 2012; Eksote 2012a.) HEA-hankkeessa on kyselyn avulla selvitetty Etelä-Karjalan haja-asutusalueiden väestön hyvinvointipalvelujen tarpeita ja toiveita sekä vaihtoehtoisia tuottamistapoja. Asiakaskyselyn mukaan fysioterapeutin palvelut olivat useimmin toivotut pal-

velut Mallu-auton käynnin yhteyteen 65–74 -vuotiaiden ikäryhmässä (Mallu kylillä 2011.)

Marraskuussa 2010 aloittaneen avoterveydenhuollon palveluja maakuntaan vievän Mallu-auton käytännön toteutuksesta vastaa Eksote (HEA-Metropolia 2011, Eksote 2012a). Mallu-auton teemapäivinä painotetaan ennaltaehkäisevää toimintaa, jolloin mukana voi olla erikoisosajia, esimerkiksi fysioterapeutti (Eksote 2012b).

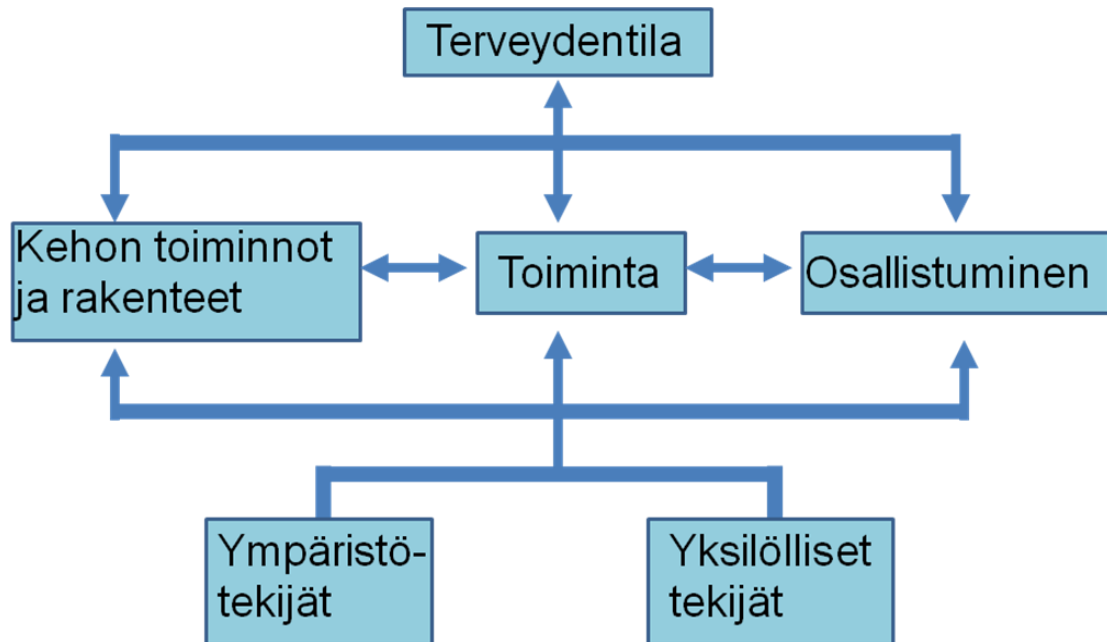
Tämä toiminnallinen opinnäytetyö on työelämälähtöinen kehittämistehtävä, osa Voimaa vanhuuteen ohjelmaa ja HEA-hanketta. Työelämän edustajana opinnäytetyössä toimii Eksoten kotihoidon kuntoutustiimin vastaava ja Voimaa Vanhuuteen -ohjelman koordinaattori fysioterapeutti Riikka Lehmus. Tavoitteena on kehittää haja-asutusalueen ikääntyneille suunnattu liikuntaneuvontamalli. Kiinnostuimme aiheesta sen ajankohtaisuuden ja hyödyllisyyden vuoksi. Toimintakyvyn tukeminen liikuntaneuvonnan keinoin voi vahvistaa ikääntyneen voimavaroja niin, että hänen itsenäinen kotona asumisensa mahdollistuu pidempään. Voimme hyödyntää ikääntyneiden parissa työskennellessämme opinnäytetyössä hankkimaamme tietoa, kokemusta ja materiaalia.

2 Ikääntyminen ja toimintakyky

Ikääntyneistä puhuttaessa käytetään monia käsitteitä, ja käytettävän käsitteen valinta on haasteellista. Mikään yksittäinen käsite ei kuvaa koko 65–111 -vuotiaiden heterogeenista joukkoa. Puhuttaessa voidaan käyttää monenlaisia käsitteitä, kuten ikäihminen, seniori, ikääntynyt, eläkeläinen tai vanhus. Kivelän (2006) määritelmän mukaan 65 vuotta täyttäneet ovat eläkeikäisiä, 65–75 -vuotiaat ikääntyviä ja 75–85 -vuotiaat ovat iäkkäitä. Vanhoiksi hän kutsuu yli 85 -vuotiaita ja vanhuksiksi 90 vuotta täyttäneitä. (Hyttinen 2009, 43.) Tässä opinnäytetyössä on käytetty käsitteitä ikääntynyt tai iäkäs viittaamaan kaikkiin 65–111 -vuotiaisiin.

Maailman terveysjärjestö WHO on kehittänyt toimintakyvyn käsitteen hahmottamisen tueksi ICF-luokituksen (International Classification on Functioning,

Disbility and Health 2002, kuvio 1). ICF-mallissa toimintakyky ja sosiaalinen osallistuminen ovat yksilön ja ympäristön välistä vuorovaikutusta. (Lyyra 2007, 22 – 23.)



Kuvio 1. Mukaeltu ICF-malli (WHO 2002)

Toimintakyky voi suppeimmillaan tarkoittaa suoriutumista yksittäisestä tehtävästä, esimerkiksi fyysisestä rasituksesta. Laajasti määritellen toimintakyvyllä voidaan tarkoittaa ihmisen selviytymistä itseään tyydyttävällä tavalla itselleen merkityksellisistä jokapäiväisen elämän toiminnoista siinä ympäristössä, jossa hän arkeaan elää. (Eloranta & Punkanen 2008, 9.) Moniulotteista toimintakyvyn käsitettä voidaan perinteisesti kuvata neljän osa-alueen avulla. Fyysisellä toimintakyvyllä voidaan tarkoittaa yksittäisten elinten, elinjärjestelmien ja aistien toimintaa tai henkilön kykyä selviytyä jokapäiväisistä fyysisistä toiminnoista. Kognitiiviseen toimintakykyyn kuuluvat muisti- ja päättelytoiminnot sekä visuaaliset, kielelliset ja motoriset toiminnot. Psyykinen toimintakyky sisältää ihmisen elämäntilanteeseen liittyvät voimavarat, joita ovat itsearvostus, tunteet, mieliala, motivaatio ja hyvin läheisesti kognitiiviset toiminnot. Sosiaaliseen toimintakykyyn liittyvät osallistuminen ja vuorovaikutus toisten ihmisten kanssa. (Voutilainen 2009, 124 - 126.) Toimintakyvyn eri osa-alueiden ollessa tasapainossa voidaan sanoa henkilön toimintakyvyn olevan hyvä. Se näkyy muun muassa kävelynopeudessa ja päivittäisissä toiminnoissa, kuten pukeutumisessa ja kotona liikku-

misessa. (Sainio, Koskinen, Martelin & Helakorpi, 2012.) Päivittäistoiminnoissa vaikeuksia kokevien osuus on laskenut 65–74 - ja 75–84 -vuotiaiden ikäryhmissä vuosien 1993 ja 2009 välillä. Nuoremmassa, 65–74-vuotiaiden ikäryhmässä toimintakykyvaikeudet ovat vielä melko harvinaisia, mutta ongelmat lisääntyvät kuitenkin iän myötä. Turvalliseen kadunylitykseen vaadittavaan kävelynopeuteen pystyy suomalaisista 55–64-vuotiaista vielä 90 %, mutta 85 vuotta täyttäneistä tähän pystyy vain noin 40 %. (Tilastokeskus 2012.)

Tässä opinnäytetyössä kuvataan pääasiassa normaalin ikääntymisen aiheuttamia muutoksia, mutta on kuitenkin vaikeaa erottaa vanhenemisen ja sairauksien aiheuttamat muutokset toisistaan. Eräiden sairauksien ilmaantuvuus ja esiintyvyys kasvavat ikääntymisen myötä, eikä normaalin vanhenemisen määrittelyssä olekaan saatu yksimielisyyttä asioiden jaottelusta. Pitkäaikaissairauksien määrä kohoaa iän myötä niin, että terveiden osuus 75–84-vuotiaista on enää noin 15 % ja yli 85-vuotiaista noin 10 %. Monitautisuus on iäkkäillä yleistä: esimerkiksi 75-vuotiailla todetaan keskimäärin kaksi pitkäaikaissairautta, 90 vuoden iässä luku kohoaa naisilla keskimäärin neljäksi ja miehillä noin kolmeksi. (Heikkinen, 2008, 403.)

2.1 Fyysinen toimintakyky

Toimintakyvyn käsite liitetään usein fyysiseen kuntoon ja suorituskyyyn. Fyysisen toimintakyvyn osa-aluetta onkin tutkittu eniten, sillä ikääntymismuutokset ovat helpoimmin havaittavissa fyysisellä alueella. (Eloranta & Punkanen 2008, 10.) Fyysisen toimintakyvyn keskeisimpiä osatekijöitä ovat lihasvoima, hapenotto, tasapaino, nivelliikkuvuus ja kehon koostumus (Rantanen 2008, 324).

Liikkumiskyky on keskeinen elämänlaatua määrittävä tekijä, ja sen heikkeneminen on tavallisesti ensimmäinen merkki fyysisen toimintakyvyn huononemisesta (Eloranta & Punkanen 2008, 59). Iäkkäillä henkilöillä heikkoudet fyysisessä suorituskyyssä lisäävät tavallisesti ensin liikkumisenrajoitusten vaaraa ja kaatumisriskiä ja uhkaavat myöhemmin kokonaisvaltaisesti toimintakykyä ja siten itsenäistä selviytymistä kotona (Suni & Vasankari 2011, 32).

Lihaksiston suorituskyyä tarvitaan jokapäiväisistä toiminnoista selviytymisessä, kuten liikkumisessa, tasapainon ylläpitämisessä ja kaatumisten ehkäisyssä se-

kä pukeutumisessa ja henkilökohtaisen hygienian hoidossa (Heikkinen 2011, 188). Lihasmassa pienenee 50 ikävuoteen mennessä noin 10 % huippulihasmassasta, 70-vuotiailla se on pienentynyt noin 40 %. Nopeat lihassyöt surkastuvat eniten. Lihasvoiman väheneminen 50 ikävuoden jälkeen on noin 1 % / vuosi ja 65 ikävuoden jälkeen 1,5 – 2 % / vuosi. Voimantuoton nopeus pienenee 65 ikävuoden jälkeen 10- 30 % enemmän kuin lihaksen massa ja voima. Syinä ovat lihassolujen kato, kaikissa lihassoluissa tapahtuvat vanhenemismuutokset, liikehermosolujen väheneminen ja niiden aksonien poikkipinnan pieneneminen. (Vuori 2011, 90.) Lihaskato eli sarkopenia on osittain luonnollinen ikääntymisen seuraus, mutta osittain seurausta elintavoista. Hormonaaliset muutokset, erilaiset sairaudet, liikkumattomuus ja puutteellinen ravitsemus kiihdyttävät lihaskatoa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 54 - 55.) Ihmisten ikääntyessä lihasten kantasolut eli satelliittisolut vähenevät ja regeneraatiokyky heikkenee, mutta iäkkäidenkin satelliittisolut pystyvät tuottamaan uusia lihassäikeitä. Ikääntyessä lihaskimppujen väliset sidekudoskalvot paksunevat ja lihasväleihin kertyy rasvaa. (Tilvis 2010, 24 - 26.)

Luuston massa saattaa alkaa pienentyä jo 40 ikävuodesta alkaen. Naisilla luumassan pienentyminen kiihtyy vaihdevuosien aikana, ja noin 70 %:lla 80 vuotta täyttäneistä naisista on osteoporoosi. (Vuori 2011, 90.) Naiset menettävät ikääntymisen myötä huippuluumassansa verrattuna kaiken kaikkiaan keskimäärin 50 % hohkaluuaineksestaan ja 30 % kuoriluuaineksestaan, kun miehillä vastaavat luvut ovat 30 % ja 20 %. Luun mineraalitiheyden väheneminen johtaa murtumariskin lisääntymiseen. Jo 10 % luumassan väheneminen lisää murtumariskin kaksin - kolminkertaiseksi. (Kauranen & Nurkka 2010, 41 - 42.)

Ihmisen ikääntyessä asennonhallintaan perustuvat refleksit, aistitoiminnot ja hermo-lihastoiminnot heikkenevät. Havaintomotoriset taidot heikkenevät aistipalautteen tai keskushermoston informaation käsittelyn vaikeutumisen vuoksi. (Vuori 2011, 91.) Ikääntymisen myötä lisääntyvä alaraajojen nivelten liikerajoitus ja lihasten jäykkyys ovat yhteydessä liikkumisvaikeuksiin. Nilkkanivelen jäykkyys ja pohjelihaksen heikkous aiheuttavat askelpituuden lyhenemistä ja vauhdin hidastumista. Näiden muutosten lisäksi selkärangan jäykistyminen ja

ryhtimuutokset lisäävät kaatumisvaaraa. Olkanivelen jäykistyminen vaikeuttaa monia perustoimintoja, muun muassa pukeutumista. (Bäckmand & Vuori 2010.)

Vanheneminen aiheuttaa useita hengityselimistön toimintaa heikentäviä muutoksia. Rintakehän ja keuhkokudoksen jäykistyminen, kumarampi asento, hengitykseen osallistuvien lihasten heikkeneminen sekä limarauhasten määrän kasvu lisäävät hengityksen aiheuttamaa työtä. Tämä ilmenee voimistuneena hengästymisenä kuormitustilanteessa. (Vuori 2011, 95.)

Antropometrisilla mittauksilla voidaan arvioida ikääntyvien ihmisten terveydentilaa ja toimintakykyä sekä erityisesti ravitsemukseen ja liikuntaan liittyvien elintapojen muutosten vaikutuksia. Painoindeksi (BMI, *body mass index*) on perinteinen työkalu lihavuuden mittauksessa, mutta se ei erottele kehon eri kudosten keskinäistä suhdetta. Kehon paino lisääntyy aikuisiässä keskimäärin 50–60 vuoden ikään asti johtuen tavallisimmin rasvan määrän lisääntymisestä. Kehon paino kääntyy yleensä laskuun 70. ikävuoden jälkeen muutoksen ollessa keskimäärin 2–3 kg kymmenessä vuodessa. Paino ja BMI voivat kuitenkin säilyä samoina, vaikka kehon koostumus muuttuukin lihasmassan vähentyessä ja rasvamassan lisääntyessä. (Suominen 2008, 96 - 100.)

Tasapainon hallinta on prosessi, jota voidaan pitää myös motorisena taitona. Hermojärjestelmä oppii sen hiljalleen. Liikkeiden säätelyyn osallistuvat keskushermosto, hermo-lihasjärjestelmä, tuki- ja liikuntaelimistö sekä aistikanavat, kuten sisäkorvan tasapainoelin, näkö- ja tuntoaistit. Asennon ja liikkeiden hallinta tapahtuu sekä ennakoivien että palautetta antavien mekanismien avulla. Hermostollinen ohjaus tuottaa saamansa informaation perusteella kuhunkin tilanteeseen tarvittavan liike- eli motorisen vasteen, esimerkiksi tasapainoiltaessa käden liikkeet tai tukiaskeleen ottamisen. (Suni & Vasankari 2011, 35 – 36.) Ikääntyneillä kuulo- ja näköongelmat ovat erittäin yleisiä, ja yhä useammalla on samanaikaisesti sekä näön että kuulon alenema. Yhdistettyä näkö- ja kuulovammaa esiintyy 7–22 prosentilla yli 70-vuotiaista. (Lupsakko & Ikäheimo 2008, 146 - 163.)

Dynaamisen liikkeen toteuttaminen vaatii monien yhtäaikaisten tiettyjen kehonosien ennakoivaa stabilointia, jotta vaste olisi oikeanlainen. Iän ja ikäänty-

misen mukana heikentyvät sekä tasapainonhallintaan liittyvät sensoriset järjestelmät että motoriset vasteet ja tätä kautta tasapaino heikkenee. Heikentyneen asennon hallinnan on todettu liittyvän kasvaneeseen kaatumisriskiin. Tasapainoon liittyvät ongelmat ovat iäkkäiden itsensä mielestä suurin arkielämää rajoittava syy. (Pajala, Sihvonen & Era 2008, 136 - 137.)

2.2 Psyykkinen ja kognitiivinen toimintakyky

Psyykkinen toimintakyky kattaa kolme perusaluetta: ajattelun (*kognition*), toiminnan ja tunne-elämän (Eloranta & Punkanen 2008, 12 - 16). Psyykkisiin voimavaroihin sisältyvät kognitiivisen kyvykkyyden lisäksi itsepestyvyyden tunne, sisäinen kontrolli sekä henkilökohtainen kypsyyden ja sitoumukset (Heikkinen 2008, 406).

Ihmisen ikääntyessä kognitiivisten toimintojen muutokset ilmenevät yleensä ensimmäisenä joustavissa kyvyissä, joita tarvitaan uuden oppimisessa ja suoritusnopeutta vaativissa tehtävissä. Sen sijaan kiteytyntä kykyä vaativissa toiminnoissa, kuten kielellisten taitojen käytössä, muutokset havaitaan hyvin myöhään. (Suutama & Ruoppila 2007, 116 -128.) Ikääntyneellä päivittäisissä toiminnoissa rajoitukset liittyvät keskushermostoon, ärsykkeiden tunnistamiseen, liikkeen havainnointiin, vasteen valintaan ja liikkeen eri vaiheiden ohjelmointiin. Ongelma korostuu, kun tehtävän vaikeusaste nousee ja monimutkaistuu. (Ruuskanen 2008, 97.)

Aistiongelmat heikentävät elämänlaatua ja altistavat masennukselle sekä erilaisille psykoottisille oireille. Yli 30 dB:n kuulon alenema heikentää sosiaalista kommunikaatiota, mikä taas voi johtaa syrjäytymiseen ja sosiaalisen toimintakyvyn heikentymiseen. Näiden vaikutuksesta myös kaatumisriski kasvaa. Erityisesti vaarassa ovat iäkkäät, jotka eivät dementian tai huonon fyysisen kunnon vuoksi kykene hakeutumaan hoitoon ajoissa. (Lupsakko & Ikaheimo 2008, 146 - 163.)

2.3 Sosiaalinen toimintakyky

Sosiaalinen toimintakyky edellyttää toteutuakseen fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä. Yksilötasolla ihminen tunnistaa omat mahdollisuutensa ja hahmottaa

itsensä suhteessa ympäristöön. Ryhmätasolla ihminen toimii suhteessa muihin: perheeseen, sukulaisiin ja ystäviin. Yhteiskuntatasolla yksilö on suhteessa sosiaaliseen organisaatioon. Ihmissuhteet ja yhteisössä toimiminen edellyttävät sosiaalisia taitoja. Yhdessäolon tarpeiden tyydyttyminen on välttämätöntä yksilön ja ryhmän olemassaololle ja yksilön psyykkisen terveyden säilymiselle ja kehittymiselle. (Eloranta & Punkanen 2008, 16 - 18.)

Sosiaalinen vanheneminen aiheuttaa muutoksia ikääntyvän henkilön ja hänen ympäristönsä suhteissa ja odotuksissa. Esimerkiksi eläkkeelle jääminen, isovanhemmuus tai puolison kuolema voivat asettaa ihmisen uusiin rooleihin tuoden mukanaan uusia rooli-odotuksia. Ikääntyneiden sosiaalinen toimintakyky on keskimäärin hyvä, mutta toisaalta sosiaaliset kontaktit vähenevät heikentyneen terveyden ja toimintakyvyn vuoksi. Naiset osallistuvat erilaisiin tilaisuuksiin ja harrastuksiin miehiä aktiivisemmin kaikissa ikäryhmissä. Ikääntyvien laaja sosiaalinen verkko vaikuttaa positiivisesti sekä fyysiseen että psyykkiseen hyvinvointiin. (Eloranta & Punkanen 2008, 16 - 18.)

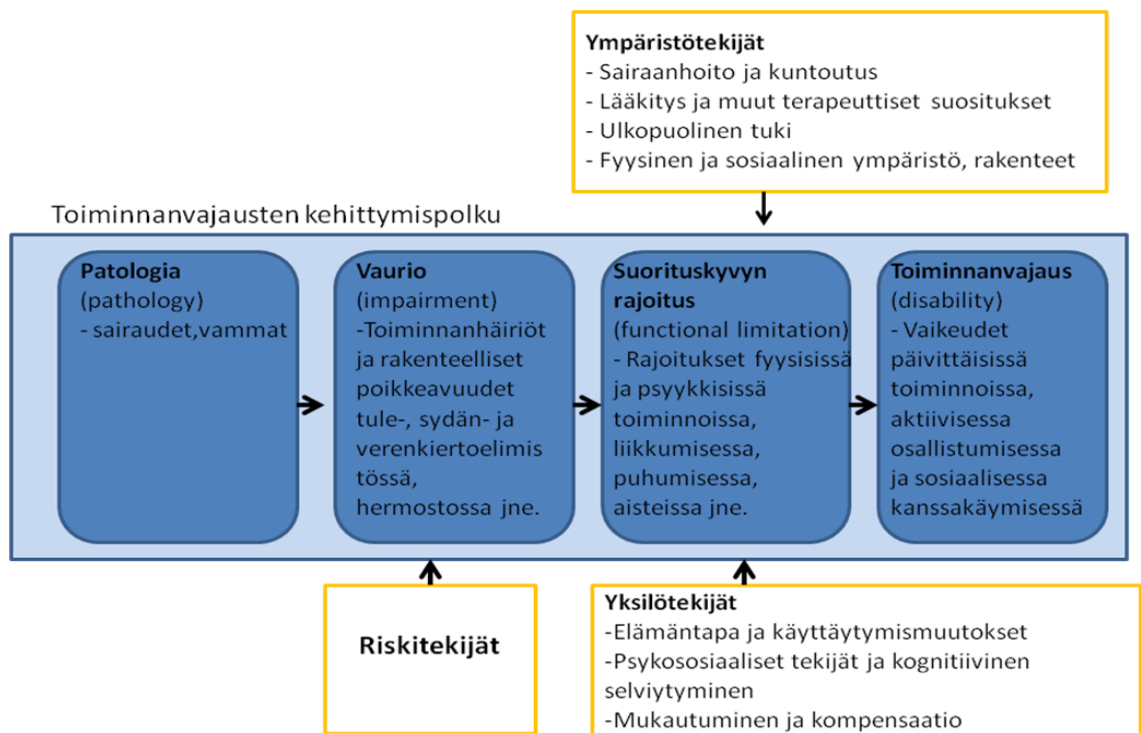
Eläkeläisten terveystyytymistä ja terveyttä tutkittiin vuosina 1993–2009. Yksinäiseksi tunsi itsensä melko usein tai jatkuvasti 4 % miehistä ja 6 % naisista ja yli 75-vuotiailla yksinäisyys oli yleisempää kuin nuoremmilla eläkeläisillä. Ystäviään tai sukulaisiaan tapaa vähintään kerran viikossa 59 % miehistä ja 66 % naisista, ja parisuhteessa elävät pitävät yhteyttä ystäviin ja sukulaisiin enemmän kuin naimattomat tai eronneet. (Laitalainen, Helakorpi & Uutela 2010.) Forsmanin (2012) tutkimus osoittaa, että ikääntyneiden oma sosiaalinen toiminta tukee aktiivista ja tervettä vanhenemista ja ikääntyvän kokonaisvaltaista hyvinvointia. Sosiaalinen toiminta tuo ikääntyneen elämään mielekkäitä tehtäviä ja uusia rooleja sekä kuulumista johonkin ryhmään. (Forsman 2012.)

2.4 Toimintakykyä heikentäviä tekijöitä

Erilaiset pitkäaikaissairaudet heikentävät iäkkään toimintakykyä, mutta hyvin hoidettuina monet niistä eivät aiheuta merkittävää toiminnan vajausta. Iäkkäiden toimintakyvyn ylläpitämisessä keskeisiä osatekijöitä ovat fyysisen kunnon ylläpitäminen, sopiva lääkehoito, kuulosta ja näkökyvystä huolehtiminen, kohtuullinen alkoholin käyttö sekä riittävä ja sopiva ravinto. (Pajala 2012, 62.)

Lyhytaikaiset sairaudet aiheuttavat usein tilapäistä toimintakyvyn heikkenemistä iäkkään henkilön joutuessa vuodelepoon, jolloin kunto heikkenee nopeasti. Pitkääikaissairauksista merkittävintä toiminnanvajautta aiheuttavat erilaiset muistisairaudet, aivoverenkierron häiriöt sekä sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet. Usein iäkkäillä on monia sairauksia, jolloin myös toimintakykyä heikentäviä tekijöitä on enemmän. (Pajala 2012, 62.)

Käytännössä ihmiset selviytyvät samasta vammasta huolimatta päivittäisestä elämästä hyvin eri tavoin. Kognitiivisten kyvykkyyden taso, mieliala ja persoonallisuus vaikuttavat siihen, minkälaisia kompensatiokeinoja yksilö kehittää sopeutuakseen toimintakyvyn rajoitteisiin. (Laukkanen 2008, 262 - 263.)



Kuvio 2. Toiminnanvajausten kehitysmalli (Laukkanen 2008)

Verbruggen ja Jetten (1994) esittämässä toiminnanvajavuuden mallissa on pohjana Nagin malli vuodelta 1976. Se kuvaa toiminnanvajauksien syntyä kolmeportaisella mallilla (Kuvio 2), jossa vaurio (*impairment*) johtaa suorituskyvyn rajoituksen (*functional limitation*) kautta toiminnanvajauteen (*disability*). (Laukkanen 2008, 262 - 23.) Esimerkiksi aivohalvauksen vaikutukset iäkkään toiminta-

kykyyn esiintyvät kolmella tasolla. Lihasvoiman ja tasapainon heikentyessä (*impairment*) liikesujuvuus ja kävelynopeus hidastuvat (*functional limitation*), minkä iäkäs kokee vaikeutena ulkona liikkuessansa (*disability*). (Rantanen 2008, 324.) Henkilön ikääntyessä suorituskyky saattaa laskea vanhenemisprosessin tai sairauden seurauksena, mutta varsinaista toiminnan vajautta ei ole vielä havaittavissa. Hauraus (*frailty*) -käsitteellä tarkoitetaan tilaa, jossa henkilön elintoiminnot ovat heikentyneet ikääntymisen myötä ja henkilö on altis toiminnan vajauden kehittymiselle. Haurauden käsitettä määritellään siten, että kyseinen tila on olemassa, jos kolme seuraavista oireista on havaittavissa: tahaton painon putoaminen, itsearvioitu uupumus, heikkous, joka ilmenee esimerkiksi alentuneena käden puristusvoimana, hidas kävelynopeus tai vähäinen fyysinen aktiivisuus. (Laukkanen 2008, 262 – 265.)

lääkäiden liikkumattomuus on toimintakykyä merkittävästi heikentävä tekijä. Liikuntaa estävät tekijät voidaan jakaa neljään eri kategoriaan niiden laadun mukaan: yksilölliset, ympäristölliset, yhteiskunnalliset ja yleiset sosiaaliset. Esimerkkinä yksilöllisistä tekijöistä voi olla puolison kuolema, jolloin yhteiset liikuntahetket päättyvät. Useat pelot ja tiedonpuute voivat haitata liikkumista ja aiheuttaa liikkumattomuutta. Sosiaalisia esteitä luovat muun muassa läheisten asenteet iäkkään liikuntaa kohtaan. Omaiset saattavat korostaa liikunnan riskejä, mikä johtaa liikkumisen pelkoon. Ympäristöllinen tekijä voi olla Suomen pitkä ja pimeä talvi, joka rajoittaa iäkkäiden liikkumista. (Hirvensalo, Rasinaho, Rantanen & Heikkinen 2008, 461.) Liikunnan tarpeen tyydyttymistä tutkittiin avohoidossa olevilla iäkkäillä kahden vuoden seurannassa. Jyväskylän yliopiston tutkimukseen osallistui 643 iältään 71–84 -vuotiasta henkilöä. Ikääntyneet, joilla oli terveyteen ja liikkumiseen liittyviä ongelmia, raportoivat ympäristöön liittyviä ongelmia. Levähdyspaikkojen puute ja vaaralliset risteykset olivat esteinä liikunnan harrastamiselle. Nämä ihmiset tarvitsevat enemmän tukea liikunnan edistämiseksi, esimerkiksi vapaaehtoisen tukihenkilön kävelylenkille. (Rantakokko, Iwarsson, Hirvensalo, Leinonen, Heikkinen & Rantanen 2010.)

Kipu heikentää iäkkään liikkumista ja päivittäisistä toiminnoista selviytymistä. Kipu on iäkkäillä yleistä ja sen ilmaantuvuus kasvaa iän myötä liittyen moniin vanhuuden sairauksiin, esimerkiksi masennukseen. Tutkimusten mukaan 65

vuotta täyttäneistä kotona asuvista 16–69 prosenttia kärsii kivuista, naiset miehiä useammin. Hoitamattomana kipu heikentää elämänlaatua, aiheuttaa kärsimystä ja huonontaa kognitiivista ja fyysistä toimintakykyä. (Finne-Soveri 2008, 190.)

Tapaturmat heikentävät toimintakykyä. Iäkkäiden suomalaisten tapaturmista 80 % aiheutuu kaatumisista. Suomessa hoidetaan yli 7000 reisiluun yläosan murtumaa vuosittain, ja yli 90 % niistä on seurausta kaatumisesta. Murtuman jälkeen useimmat ikäihmiset eivät enää saavuta lonkkamurtumaa edeltänyttä toimintakykyä, ja noin viidennes joutuu laitoshoitoon ja noin kolmannes kuolee vuoden sisällä murtumasta. (Kansanterveyslaitos 2006.) Kaatumisen seurauksena kuolee yli 1000 iäkästä vuosittain. Kaatuminen voi aiheuttaa tai lisätä kaatumispelkoa, vaikka kaatumisesta ei aiheutuisikaan vammaa. Kaatumisen pelko rajoittaa liikkumista ja heikentää toimintakykyä. (Suomen fysioterapeutit 2011.)

Alkoholin käyttö lisää tapaturma- ja kaatumisvaaraa. Iäkkäiden nauttima pienikin määrä alkoholia voi vaikuttaa keskushermoston toimintaan niin, että tasapainon hallinta, keskittymis- ja reaktioaika heikkenevät. Alkoholi lisää eräiden lääkkeiden vaikutusta, mistä voi olla seurauksena verenpaineen laskua, huimausta ja kaatumisalttiutta. (Pajala 2012, 46.)

Eläkeläisten alkoholin käyttö on lisääntynyt ja raittiiden eläkeläisten määrä on vähentynyt vuodesta 1985 vuoteen 2009. Vähintään kerran viikossa alkoholia juovien miesten ja naisten osuus on lähes kaksinkertaistunut vuosina 1993–2009, ja korkeammin koulutettujen ja nuorempien vastaajien osuus on suurempi. Miehistä 40 % ja naisista 18 % ilmoitti juovansa alkoholia vähintään kerran viikossa vuonna 2009, kun vastaavat luvut vuonna 1993 olivat miehistä 24 % ja naisista 8 %. (Laitalainen, Helakorpi & Uutela 2010.)

3 Ikääntyneen toimintakykyä ylläpitävä liikunta ja fysioterapia

Liikunnalla ei voida estää vanhenemista, mutta sillä voidaan vähentää tavannomaisen vanhenemisen aiheuttamien muutosten astetta ja siten edistää onnistuvaa vanhenemista (Vuori 2011, 88 - 103). Onnistuva vanheneminen (*success-*

full aging) on gerontologinen käsite, joka sisältää kolme pääkomponenttia: vähäinen sairauksien tai sairauksiin liittyvä toimintavajauksien todennäköisyys, hyvä kognitiivinen ja fyysinen kapasiteetti, sekä aktiivinen elämäntote (Heikkinen 2008, 404).

3.1 Liikunnan vaikutus ikääntyneen toimintakykyyn

lääkkäänä liikunnan aloittamisella tai lisäämisellä on samankaltaisia vaikutuksia kuin nuoremmilla, mutta liikunnan vaikutusten aste jää usein pienemmäksi (Vuori 2011, 98). Kirjallisuuskatsauksessa tutkittiin passiivisen elämäntavan vaikutuksia terveyteen verrattuna fyysiseen aktiivisuuteen. Katsauksessa saatiin tieteellistä näyttöä, jonka mukaan säännöllisesti liikkuvilla ihmisillä on havaittu olevan pienempi vaara sairastua yli 20 sairauteen tai sairauden esiasteeseen kuin fyysisesti passiivisilla. Liikunnalla on merkitystä monien sairauksien, oireiden ja oireyhtymien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. Liikunta voi hidastaa lihaskunnan, tasapainon, kävelykyvyn ja aerobisen kestävyuden heikkenemistä, luukatoa sekä notkeuden vähenemistä. Liikunnalla voidaan vaikuttaa myös kognitiivisiin toimintoihin. Liikunta esimerkiksi lievittää ja hoitaa masennusta sekä hidastaa aivotointojen heikkenemistä ihmisen vanhetessa. (Booth, Chakravarthy, Gordon & Spangenburg 2002.) Säännöllinen liikunta pienentää iäkkäillä kaatumisten ja toiminnanvajausten kehittymisen vaaraa noin 30 % ja lonkkamurtumien vaaraa vielä enemmän. Kognitiivista heikentymistä ja demensian kehittymisen vaaraa liikunta voi pienentää 20–30 %. (Bäckmand & Vuori 2010.)

Tutkimusten perusteella voidaan todeta, että osa ikääntyneiden lihasmuutoksista johtuu yksinkertaisesti lihasten käytön vähentymisestä. Osalle ikääntymismuutoksista ei mahda mitään, mutta liikunnan ja kuormituksen merkitys on suuri lihasvoiman ylläpitämisessä. (Sipilä, Rantanen & Tiainen 2008, 110.) Ikääntyneen haurauden ennaltaehkäisyssä tärkeimpiä keinoja ovat lihasvoimaa lisäävä liikunta ja ravitsemustilan korjaus (Strandberg, Pitkälä & Tilvis 2011). Voimaharjoittelu lisää hyvin myöhäiseen ikään asti lihaksen voimaa, ja tällainen harjoittelu sopii hyvin ohjattuna huonokuntoisellekin. Aluksi voiman lisäys perustuu hermostollisiin tekijöihin, myöhemmin myös lihasten massa kasvaa. Lihasten toimintakyvyn lisäämiseksi tulisi tehdä harjoitteita, joissa käytetään useiden aistien

yhteistoimintaa, lihasten reflektorista ja tahdonalaista säätelyä sekä lihasvoimaa. (Vuori 2011, 93 – 95.) Iäkkäiden naisten ja miesten lihasvoima voi lisääntyä 10–30 % jo muutaman kuukauden pituisen, viikoittaisen lihaskudosta lisäävän (*hypertrofisen*) kuntosaliharjoittelun seurauksena. Harjoittelulla aikaansaadulla voiman lisäyksellä lihasvoimiltaan heikentyneen henkilön toimintakyky paranee niin, että hänen itsenäinen liikkumisensa helpottuu. (Sipilä ym. 2008, 117.)

Tutkimuksen mukaan vähintään kohtuullisen rasittava voima-, tasapaino- ja hyppelyharjoittelu ehkäisee ikääntyneiden naisten toimintakyvyn heikkenemistä lisäämällä alaraajojen lihasvoimaa, parantamalla tasapainoa ja lisäämällä luun lujuutta. Satunnaistetussa, kontrolloidussa vuoden kestäneessä tutkimuksessa todettiin ikääntyneiden naisten alaraajojen ojentajalihasten isometrisen voiman olevan 13–14 % parempi voimaharjoitteluryhmässä sekä yhdistetyssä tasapaino- ja voimaharjoitteluryhmässä kuin verrokkiryhmässä. Seurantatutkimus vuoden kuluttua intervention päättymisestä osoitti, että lihasvoiman ja toimintakyvyn säilyminen edellyttää harjoittelun jatkamista. (Karinkanta 2011.) Lihasvoimaa lisäävällä ja tasapainoa parantavalla harjoittelulla pystytään vähentämään iäkkäiden kaatumistapaturmien määrää jopa 50 prosentilla (Mänty 2010). Saksassa Kemmler ym. (2010) tutkivat 65 vuotta täyttäneiden naisten fyysisen harjoittelun vaikutuksia muun muassa luun mineraalitiheyteen, kaatumisten määrään ja luun murtumiin. Kaikkiaan 246 tutkittavaa satunnaistettiin 18 kuukautta kestävään tutkimus- tai kontrolliryhmään. Ryhmien välillä ei ollut eroa alkumittauksissa. Loppumittauksissa koeryhmän luun mineraalitiheys oli lisääntynyt merkitsevästi, $p < .001$, kun kontrolliryhmässä se oli laskenut, $p < .001$. Kaikkiaan murtumia sattui kaatumisen vuoksi kontrolliryhmässä ($n=12$) kaksinkertainen määrä verrattuna harjoitusryhmään ($n=6$). (Kemmler, Stengel, Engelke, Häberle & Kalender 2010.) Liikuntaharjoittelun, jossa yhdistetään lihasvoima-, tasapaino- ja koordinaatioharjoitteita, on todettu olevan tehokkain yksittäinen iäkkäiden kaatumistapaturmien ehkäisyn menetelmä (Gillespie, Gillespie, Robertson, Lamb, Cumming & Rowe 2009).

Fyysisellä aktiivisuudella voidaan vaikuttaa kognitiiviseen toimintakykyyn. Liikunta vaikuttaa myönteisesti aivojen toimintaan paitsi siihen liittyvien vaihtelevi-

en suoritusten takia myös siksi, että se yleensä vilkastuttaa aivojen verenkiertoa ja hapen saantia. Harjoittelulla voidaan parantaa iäkkäänkin suoritustasoa tai ainakin hidastaa sen heikkenemistä. Tuloksiin päästäkseen on harjoiteltava toimintoja pitkäkestoisesti käyttäen monipuolisesti eri muisti- ja oppimisprosesseja. Uusien asioiden opiskelu, harrastukset, sosiaalinen vuorovaikutus ja fyysinen aktiivisuus ylläpitävät ja kehittävät kognitiivista toimintakykyä. (Suutama & Ruoppila 2007, 116 - 128.) Vuoden kestäneessä satunnaistetussa ikääntyneiden (70–89-vuotiaiden) liikuntatutkimuksessa todettiin, että kognitiiviset tulokset korreloivat parantuneiden fyysisten suorituskyvyn, SPPB -pisteiden kanssa ($r = .38, p < .001$) (Williamson, Espeland, Kritchevsky, Newman, King, Pahor, Guralnik, Pruitt & Miller 2009). Sosiaalinen vuorovaikutus edistää psyykkistä toimintakykyä. Ikääntymiseen liittyvien roolimenetyksien haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä ja vähentää osallistumalla itselle mielekkäisiin tapahtumiin ja ryhmiin. Oman elämän merkityksellisyyden kokemusta lisää vapaaehtoistyö, esimerkiksi toisen iäkkään ulkoiluystävänä toimiminen. (Suutama & Ruoppila 2007, 123 - 124.) Ryhmässä toimiessaan iäkkäällä on mahdollisuus ylläpitää ja harjoittaa itsenäisyyttä, ottaa vastuuta eri rooleissa sekä antaa ja vastaanottaa tukea toisilta (Karvinen 2010, 16 - 17).

3.2 Ikääntyneen henkilön toimintakyvyn arviointi

Toimintakykyä arvioidaan yleisimmin selviytymisenä päivittäistä perustoimintoista (*basic activities of daily living*) ja asioiden hoitamisesta (*instrumental activities of daily living*). Toimintakyvyn arvioinnissa käytetään testejä, joilla arvioidaan toimintakyvyn keskeisiä osa-alueita. Näitä ovat muun muassa kävelynopeus, lihasvoima, kestävyys, reaktioaika, ketteryys, koordinaatio ja kognitiivinen kyvykyys. (Heikkinen 2011, 186 – 187.)

Varsinaisia liikkumisongelmia voivat edeltää niin sanotut prekliiniset liikkumisongelmat. Vaikka suoranaista liikkumisvaikeutta ei vielä olisikaan, voivat prekliinisiin ongelmiin viitata muutokset jonkin asian tekemisessä, esimerkiksi ulkoilun väheneminen tai kaupassa asioidessa ostoskärryyn nojautuminen. Toinen prekliininen ulottuvuus on henkilön itse raportoima liikkumiseen liittyvä väsymys. Haastattelulla saadaan hyödyllistä tietoa liikkumiskyvystä, esimerkiksi siitä kuinka ihminen itse kokee selviytyvänsä päivittäisistä toimistaan. Haastat-

telu ja testaaminen ovat toisiaan täydentävät menetelmät. (Rantanen & Sakari-Rantala 2008, 288 - 292.) Käyttämällä monipuolisesti toimintakyvyn eri ulottuuksia arvioivia menetelmiä mahdollistetaan nopea puuttuminen ikääntyneen toimintakykyä heikentäviin tekijöihin ja näin tuetaan henkilön toimintakyvyn säilyttämistä ja paranemista. (Eloranta & Punkanen 2008, 18 - 28.)

Erilaiset toimintakykytestit soveltuvat kuvaamaan toimintoon osallistuvien elinjärjestelmien tilaa, ja niillä on ennustearvoa liikkumis- ja toimintakyvyn tulevan kehittymisen kannalta. Niiden avulla voidaan myös selvittää harjoitusohjelman siirtovaikutusta arkielämässä toimimiseen. Eritasoisia osioita sisältävät testistöt soveltuvat yksittäisiä tasapainoa ja kävelykykyä mittaavia testejä laajemmalle testattavien joukolle. Toimintakyvyn keskeisten osa-alueiden mittaukseen on kehitetty testistöjä, jotka sisältävät helpompia ja vaikeampia osioita. Tällaisia testejä ovat kehittäneet muun muassa Hamilas ym. (2000) Toimiva-testistön, Guralnik ym. (1994) SPPB (Short Physical Performance Battery) -testistön ja Malmberg ym. (2002) UKK-testistön. Näistä testeistä on jo käyttökokemuksia sekä suuntaa antavia viitearvoja. (Suominen & Sakari-Rantala 2010, 228.) Toimintakykyä kuvaavan ominaisuuden lisäksi SPPB-testi auttaa tunnistamaan ne iäkkäät, joilla on kaatumisvaara. Testistö on laajasti käytetty kliinisessä työssä sekä tutkimuskäytössä ja se mittaa luotettavasti alaraajojen toimintaa ja kävelykykyä. (Pajala 2012, 108.)

Pitkittäistutkimuksessa USA:ssa käytettiin SPPB testistöä ikääntyneiden henkilöiden alaraajojen toiminnan arvioimiseen. Tutkimukseen osallistui yli 5000 65 vuotta täyttänyttä iäkästä, joilta mitattiin tasapainoa, kävelyä sekä alaraajojen voimaa ja kestävyyttä. Testattava ryhmä valikoitui Itä-Bostonin, Iowan ja Massachusettsin kuntien asukkaista, joita oli haastateltu aiemmin liittyen ikääntymisen kansainvälisen instituutin epidemiologiseen, väestötieteelliseen ja biometriin ohjelmaan. Testattavat suorittivat SPPB-testistön ja vastasivat päivittäisistä toiminnoista selviytymistä kartoittavaan kyselyyn. Testattavien kuntoa arvioidessa havaittiin testitulosten ja liikuntaan liittyvän itsearvion välillä olevan vahva yhteys lyhyen aikavälin kuolemien ja hoitolaitokseen joutumisen ennustajana. Testeistä saatiin lisäksi tietoa, jota ei saatu pelkän itsearviointin perusteella. Tutkimus antoi todisteita siitä, että suorituskyvyn testit antavat luotettavaa tietoa

iäkkäiden alaraajojen toiminnannasta. Sekä testit että itsearviointilomakkeet täydentävät toisiaan luotettavan tiedon saamiseksi. (Guralnik, Simonsick, Ferrucci, Glynn, Bergman, Blazer, Scherr & Wallace 2004.)

Muistisairaahan henkilön toimintakyvyn arviointi on ammattilaiselle haasteellinen tehtävä. Henkilö saattaa tuntea epävarmuutta ja häpeää arviointitilanteessa, jolloin käytös saattaa näyttäytyä muiden silmissä järjettömänä ja sairaudesta johtuvana. Muistisairaahan toimintakykyä arvioitaessa tulee henkilöä kohdella arvokkaana ihmisenä, jonka mielipiteitä ja tunteita arvostetaan aidosti. (Virkkola 2011.)

3.3 Fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta

Fysioterapian menetelmiin sisältyvät terveyttä ja toimintakykyä edistävä ohjaus ja neuvonta, terapeuttinen harjoittelu, manuaalinen terapia ja apuvälinepalvelut. Fysioterapiassa arvioidaan asiakkaan terveyttä, liikkumista, toimintakykyä ja toimintarajoitteita. Fysioterapian tavoitteena on, että asiakas ymmärtää harjoittelun tarkoituksen ja ottaa itse vastuun terveydestään ja toimintakyvystään. Fysioterapeuttisen ohjauksen ja neuvonnan tavoitteena on, että asiakas saavuttaa mahdollisimman hyvän terveyden, liikkumis- ja toimintakyvyn. (Suomen fysioterapeutit 2012.)

Liikuntaneuvonta on asiakkaan ja neuvontaa antavan ammattihenkilön välistä neuvottelua. Liikuntaneuvonnan ensisijaiset tavoitteet eli tavoitellut tulokset ovat asiakkaan ajattelun ja käyttäytymisen muutoksia. Terveysvaikutuksia saavutetaan vasta, kun liikuntakäyttäytyminen muuttuu riittävästi ja jatkuu riittävän kauan. Liikuntaa aiemmin harrastanut asiakas voi hyötyä parista arvioivasta ja opastavasta neuvontakeskustelusta ja hakeutua sen perusteella itselleen sopiviin harrastuksiin. Epävarma asiakas hyötyy kokeilukaudesta, jossa neuvontatilanteissa painottuvat oman liikkumisen suunnittelu, toteutus ja arvioiminen. Liikuntaneuvonnan aloittaminen ei edellytä fyysisen suorituskyvyn mittaamista testien avulla, mutta testien avulla saadaan tarkempaa tietoa terveyskunnan eri osa-alueista. (Nupponen & Suni 2011, 212 – 215.)

Liikuntaneuvonnan tuloksellisuutta parantavat asiantuntijuus ja ammattitaito, selkeät toimintakäytännöt ja toimiva palveluketju sekä hyvä yhteistyö paikallis-

ten liikuntapalvelujen tuottajien välillä. Liikuntaneuvonta etenee vaiheittain alkaen lähtötilanteen arvioinnista. Haastattelemalla selvitetään muun muassa iäkkään asuinoloja, koettua terveydentilaa ja lääkitystä. Lisäksi kartoitetaan koettua toimintakykyä, liikuntaharrastuksia, kaatumispelkoa ja ravitsemusta. Yhdessä iäkkään kanssa asetetaan liikunnan tavoitteet ja laaditaan lähiviikoiksi liikuntaohjelma. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012.)

Liikuntaneuvonnan on todettu olevan edullinen ja suositeltava tukitoimi ikääntyneen liikkumiskyvyn säilyttämiseksi ja parantamiseksi. Tiedustelemalla hyväkuntoisilta ikääntyneiltä prekliinisiä liikkumisongelmia voidaan tunnistaa liikkumisongelmien alkuvaiheessa olevat henkilöt. Kokeellinen tutkimus osoitti, että yksilöllisellä liikuntaneuvonnalla voidaan ylläpitää iäkkäiden henkilöiden liikkumiskykyä. Liikuntaneuvonta ehkäisi merkittävästi koettujen kävelymaahan kehittymistä, ja sillä oli positiivisia vaikutuksia hyväkuntoisten iäkkäiden naisten alaraajojen voimantuottoon ja kävelynopeuteen. (Mänty 2010.) Yksilöllisellä ja kannustavalla liikunnan ohjauksella on yksilön liikkumisasiäkkyyttä lisäävä vaikutus, jolloin saadaan aikaan hyviä harjoitusvaikutuksia (Kemmler ym. 2010).

Asiakkaan mieltymyksiä, valintaa ja osallisuutta tukeva liikunnan edistämismalli on osoittautunut toimivaksi osaksi iäkkäiden liikuntaneuvontaa. Vuoden kestäneessä, satunnaistetussa, kontrolloidussa tutkimuksessa tutkittiin, kuinka ikääntyneille kehitetty kyselylomake / malli (Community Healthy Activities Model Program for Seniors = CHAMPS) toimi käytännössä. Tarkoituksena oli löytää tehokkaita keinoja ikääntyneiden fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi ja arvioida kyselyn luotettavuutta sekä herkkyyttä havaita muutokset fyysisessä aktiivisuudessa muihin kyselyihin verrattuna. Tutkimukseen osallistui 249 henkilöä, ikäkausaltaan 65–90 -vuotiaita. CHAMPS-tutkimukseen satunnaistetuista (n =173) osallistujista ryhmästä 66 % oli naisia ja loput miehiä. Tutkittavat jaettiin koeryhmään (81) ja kontrolliryhmään (83). Loppuarviointiin osallistui 95 % (n=164). Koeryhmän liikunta-aktiivisuuden havaittiin lisääntyneen merkittävästi kontrolliryhmään verrattuna energian kulutuksessa mitattuna, 487:stä 687 kilokaloriin viikkoa kohden (MET \geq 3,0; p < ,001). (Stewart, Verboncoeur, McLellan, Gillas, Rush, Mills, Ritter, Brown & Bortz 2001.)

3.3.1 Liikuntamotivaatioon vaikuttaminen

Liikunnan harrastamiseen ja käyttäytymiseen vaikuttavat ihmisen persoonalliset, ympäristöön liittyvät sekä sosiaaliset tekijät. Liikuntamotivaatioon sisältyvät syyt eli motiivit, miksi ihminen harrastaa liikuntaa. Motiivit voivat olla tiedostettuja tai tiedostamattomia, sisäisiä tai ulkoisia. Sisäisiä motiiveja voivat olla esimerkiksi liikunnan tuottama ilo ja terveys; ulkoinen motiivi voi olla sosiaalinen arvostus. Sisäistä motivaatiota lisäävät valinnan mahdollisuuksien lisääminen, myönteinen palaute ja pätevyyden kokeminen. Riittävän vahva motivaatio saa ihmisen toimimaan silloinkin, kun tilannesidonnaiset esteet, kuten väsymys tai huono sää heikentävät motivaatiota. Ikääntyneiden tärkeimpiä liikunnan harrastamisen motiiveja ovat terveyden ylläpitäminen, liikunnan tuoma ilo ja virkistys sekä sosiaaliset kontaktit. (Rintala, Huovinen & Niemelä 2012, 39 – 40.)

Motivoiva haastattelu MH (*Motivational Interviewing, MI*) on asiakaslähtöinen terapeutin ohjaustyylit, joka auttaa asiakasta tutkimaan ja ratkaisemaan ongelmakäyttäytymiseen liittyviä ristiriitaisuuksia (ambivalenssia) sekä herättämään asiakkaan omia motiiveja muutokseen. Motivoivan haastattelun on kehittänyt William Miller alun perin tukemaan juomisongelmaisten käyttäytymisen muutosta, mutta menetelmä soveltuu hyvin myös neuvonnan välineeksi koulutetun ammattilaisen käyttöön erilaisten väestöryhmien terveysmuutosten edistämiseksi. (NREPP SAMHSA's 2007.)

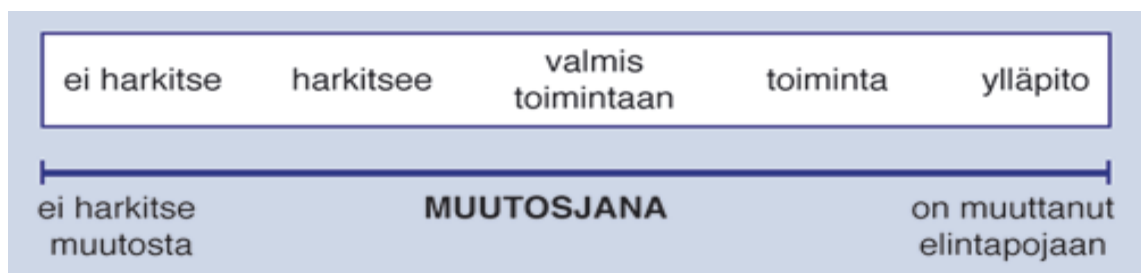
Motivoiva haastattelu rakentuu neljästä kategoriasta, joita ovat empatian osoittaminen, ristiriidan voimistaminen nykyisen ja toivotun tilan välillä, painostamisen ja väittelyn välttäminen sekä uskon vahvistaminen muutoskykyyn. Prosessi alkaa asiakasta kuunnellen, heijastaen (reflektoiden) ja ymmärtäen ilman kritisointia tai tuomitsemista. Kunnioittava asenne asiakkaan näkökulmia kohtaan vahvistaa terapeutin ja asiakkaan keskinäistä luottamusta, mikä taas tukee asiakkaan itsetuntoa ja kannustaa muuttumaan. Ristiriitaisuus ja epävarmuus hyväksytään normaalina muutokseen kuuluvana tekijänä. Ristiriidan vahvistamisessa on tärkeää saada asiakas kohtaamaan epämiellyttävä totuus ja hyväksymään se. Tavoitteena on luoda ja vahvistaa ristiriitaa nykyisen käytöksen ja asiakkaan tavoitteiden välille, jolloin nykyinen käytös nähdään tavoitteisiin pääsyä estävänä tekijänä. Tällöin asiakas voi muuttaa käytöstään tavoitteisiin pää-

täkseen. Terapeutin tehtävä on tarjota vaihtoehtoja ja välttää väittelyä sekä tyrkyttämistä. Ratkaisut ovat asiakkaan valintoja, ja väittely voi estää asiakasta muuttamasta mielipidettään puolustamastaan asiasta. Terapeutti voi heijastaa kysymyksen takaisin asiakkaalle, jolloin asiakas vastatessaan joutuu tarkastelemaan omia vaihtoehtojaan. Toimintamalli tukee asiakkaan omaa ongelmanratkaisuprosessia. Motivoivan haastattelun päätavoite on lisätä asiakkaan luottamusta omiin kykyihinsä muutoksen onnistumisessa ja esteistä selviytymisessä. Minäpystyvyyden kohentuminen on avain motivaation muutokselle. Luonnonparantajat ovat jo pitkään havainneet uskon ja toivon olevan muutoksen tärkeimpiä elementtejä. Motivoivassa haastattelumenetelmässä kunnioitetaan ja arvostetaan asiakkaan omaa valinnanvapautta. Tästä johtuen tärkein viesti asiakkaalle on: ”jos haluat, voin auttaa sinua muuttumaan”, ei niinkään ”minä muutan sinut”. (Miller & Rollnick 2002, 36 - 41.)

Motivoivan haastattelun terapeutista vaikutusta tutkittiin USA:ssa päihteiden käyttäjillä. Kirjallisuuskatsauksessa arvioitiin syy-seuraussuhdetta terapeutin käyttämän menetelmän ja asiakkaan käyttäytymisen välillä. Tutkimuksessa arvioitiin asiakkaan muutosvalmiutta, joka on motivoivan haastattelun keskeinen tavoite. Haastattelun aikainen asiakkaan oma muutospuhe ja ristiriidan kokeminen sekä terapeutin käyttämä motivoivan haastattelun mukainen neuvonta olivat yhteydessä parempiin tuloksiin kuin käytettäessä muita neuvonnan menetelmiä. (Apodaca & Longabaugh 2009.)

Elintapamuutosten toteuttaminen perustuu tietoiseen harkintaan, jolloin se on tavoitteellista sekä suunnitelmallista. Muutos voi toteutua, jos henkilöllä on halua, valmiutta ja voimavaroja muutokseen. Prochaskan transteoreettisen muutosvaihemallin mukaan muutosvalmiutta voidaan kuvata ja arvioida prosessina. Prosessin vaiheita ovat esiharkinta, harkinta, valmistautuminen, toteuttaminen, ylläpito ja päätösvaihe. Keskeinen ajatus muutosvaihemallissa on, että prosessi etenee tunnistettavien, toisistaan eroavien vaiheiden kautta, mutta muutos ei välttämättä etene suoraviivaisesti vaiheesta toiseen. Muutos ei toteudu hetkessä yhden päätöksen pohjalta, vaan on prosessi, jossa tärkeää on saada erityisesti prosessin alkuvaiheessa positiivista palautetta onnistumisista. Muutosvaiheen tunnistaminen tukee ohjauksen toteuttamista. (Marttila 2010.)

Muutosvaiheen tunnistamista voidaan havainnollistaa muutoshalukkuutta kuvaavan janan avulla (kuva 1). Janan vasemmassa päässä ovat henkilöt, jotka eivät ole lainkaan halukkaita muutokseen, ja oikeassa päässä ne, jotka ovat jo onnistuneet muutoksissa. Suurin osa sijoittuu näiden ääripäiden välille. Muutosprosessissa taantuma eli relapsi on tavallinen, jolloin muutosjanalla siirrytään epämääräiseksi ajaksi taaksepäin. Muutosten pysähdys tai paluu vanhoihin totumuksiin eivät ole merkki epäonnistumisesta, vaan tällöin on syytä tukea henkilön itseluottamusta uuteen hyvään alkuun. (Mustajoki & Kunnamo 2009.)



Kuva 1. Muutosjana (Terveyskirjasto 2009)

Liikuntaan kannustamisessa voidaan käyttää monenlaisia keinoja ja välineitä, joilla saadaan tietoa omasta kunnosta, liikunnan määrästä ja edistymisestä. UKK:n kehittämä terveystoimintasuositus ja täytettävä liikuntapiirakka soveltuvat iäkkäille liikunnan arvioinnin ja seurannan välineeksi. Teknisistä laitteista askelmittari soveltuu monelle riittävän fyysisen aktiivisuuden arviointiin. (Rintala, Huovila & Niemelä 2012, 46 - 48.)

3.3.2 Liikunta- ja ravitsemussuositukset

Terveyttä edistävä liikunta eli terveystoimintasuositus edistää terveyttä vähäisin vaaroin, jolloin se sopii kaikenikäisille ja -kuntoisille. Laadukkaasti toteutettu ikääntyneille henkilöille suunnattu terveystoimintasuositus on monipuolista, turvallista, toimintakykyä kehittävä, itsenäisyyden kannustavaa ja hyvää mieltä tuottavaa. Toimintakykyä edistävä liikunta on kuormittavuudeltaan ja määrältään sopivaa ja riittävän tehokasta, jatkuvaa ja usein toistuvaa. Tällainen liikunta on turvallista, motivoivaa ja vastaa toteuttajansa motorisia taitoja. (Sosiaali- ja terveystoimintasuositus 2004.)

Suomen fysioterapeuttien laatima kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyn fysioterapiasuositus perustuu satunnaistetuista, kontrolloiduista tutkimuksista saatuun näyttöön. Suosituksen mukaan tasapainoa parantava ja lihasvoimaa lisäävä harjoittelu ehkäisee tehokkaimmin kotona asuvien ikääntyneiden kaatumistapaturmia. (Suomen fysioterapeutit 2011.)

Liikunnan Käypä hoito–suositukset on laadittu vahvaan tai kohtalaiseen näyttöön perustuviin tutkimuksiin pohjautuen. Liikuntasuosituksissa on huomioitu ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn vaikuttavat osa-alueet: aerobinen kunto, lihasvoima ja kestävyys, liikkuvuus ja tasapaino sekä pitkäaikaissairaudet ja henkilökohtainen liikuntasuunnitelma. (Vuori 2011.) Suosituksia on sovellettu UKK-instituutin liikuntapiirakassa. Ikääntyneiden terveyslääkintäsuositukset on laadittu ikääntyneen erityistarpeet, yksilöllinen terveys ja kunto huomioiden. Suositus perustuu Yhdysvaltain terveysministeriön 2008 julkaisemiin terveys-suosituksiin. Ikääntyneiden terveyslääkintäsuositukset ovat muuten samankaltaiset kuin työikäisten, mutta tasapainoa, ketteryyttä ja lihasvoimaa harjoitettavaa liikuntaa suositellaan 2–3 kertaa viikossa työikäisten kahden kerran sijaan. Kestävyyskuntoa tulisi harjoittaa vähintään 2,5 tuntia viikossa esimerkiksi reippaasti kävellen tai liikkumalla rasittavasti 1,5 tuntia viikossa. Lihasvoima- ja / tai yhdistettyä lihasvoima- ja tasapainoharjoittelua suositellaan vähintään kaksi kertaa viikossa etenkin kaatumisvaarassa oleville. Tasapainoa ja ketteryyttä tulisi harjoittaa 2–3 kertaa viikossa sekä venyttely- ja liikkuvuusharjoitteita vähintään kaksi kertaa viikossa. Luuliikuntasuosituksessa korostetaan riittävää lihasten ja luiden kuormittamista. (UKK-instituutti 2012a; UKK-instituutti 2012b.)

Suomalaisen eläkeläisväestön terveyskäyttäytymistä tutkittiin vuonna 2009. Maailman terveysjärjestö WHO:n globaalin terveyslääkintäsuositusten mukaisesti kestävyyslääkintää harrasti joka kolmas mies ja joka neljäs nainen. Kuitenkin vain 5 % miehistä ja 4 % naisista harrasti liikuntaa suositusten mukaisesti, koska lihaskuntoharjoituksia vähintään kahdesti viikossa teki ainoastaan 11 % miehistä ja 8 % naisista. Liikunnan harrastaminen väheni iän myötä, ja 22 % eläkeläisistä ei harrastanut lainkaan säännöllistä liikuntaa. (Laitalainen, Helakorpi & Uutela 2010.)

Ulkoilu kuuluu hyvään vanhuuteen edistäen ikääntyneen terveyttä ja toimintakykyä. Se mahdollistaa omien asioiden hoitamisen ja sosiaalisen kanssakäymisen. Säännöllinen liikkuminen ulkona virkistää mieltä, kehittää tasapainoa ja lihasvoimaa sekä parantaa liikkumisvarmuutta. Hyvästä ravitsemuksesta huolehtiminen tukee iäkkään ulkoilua ja liikkumista. Iäkkäiden ulkoilun edistäminen on osa laajempaa terveyden edistämistä. Iäkkäiden ulkoilusuosituksat perustuvat Ikäinstituutin koordinoimaan Voimaa vanhuuteen –ohjelman ja Liikkeessä –projekti 2002–2005 kokemuksiin ja on päivitetty Valtion periaatepäätöksen (STM:10) toimeenpanosuunnitelman mukaisesti. Suositusten tavoitteena on iäkkäiden ulkoilumahdollisuuksien edistäminen kunnissa. (Voimaa vanhuuteen 2010.)

Ikääntyneen lihaskunnan ylläpitämisessä on liikunnan lisäksi huomioitava hyvä ravitsemus. Niukasti proteiinia saavan ikääntyneen henkilön lihasmassa saattaa laskea ja lihasvoima heikentyä lihasvoimaharjoittelusta huolimatta. Proteiinin lisäksi ikääntyneen ravitsemuksessa tulee erityisesti huomioida riittävä energian, D-vitamiinin, kalsiumin ja nesteen saanti sekä ateriarytmi. Liikunta edistää toimintakykyä ja samalla vahvistaa hyvän ravitsemuksen vaikutuksia. Se lisää energian kulutusta ja ruokahalua, parantaa aineenvaihduntaa ja ravinnon hyväksikäyttöä lihaksissa. Ikääntyneen hyvän ravitsemuksen tärkein tavoite on haurastumisen ehkäisy sekä toimintakyvyn ylläpitäminen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 54 - 55.) Kaikilla iäkkäillä ei ole yhtäläisiä mahdollisuuksia liikkua ja syödä suositusten mukaisesti. Iäkkäille, joiden toimintakyky on heikkenemässä, sekä harvaan asuttujen seutujen asukkaille tulee tarjota tarpeen mukaan suunniteltuja palveluja, joita kunnat voivat kehittää yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008.)

3.3.3 Ikääntyneen henkilön liikunnanohjauksen erityispiirteet

Ikääntyneiden liikunnan ohjaamisessa tulee ottaa huomioon osallistujien erityispiirteet, kuten ikä, kokemus, toiveet, terveydentila, toimintakyky ja toimintakyvyn rajoitukset. Jokaisen ikääntyneen tulee saada liikkua oman taitotasonsa mukaisesti. Eriyttämällä sisältöjä toimintakyvyltään erilaisille osallistujille saadaan haastetta ja onnistumisen kokemuksia kaikille. Ikääntyneelle on tärkeää saada kokea oman kehon kautta hyviä elämyksiä vastapainona kielteisille tuntemuksil-

le. Liikunnan ohjauksen tulee olla yksilöllistä, kannustavaa, vuorovaikutteista ja selkeää. Liikunnan tulee olla elämyksellistä, jolloin sen harrastaminen jatkuu varmimmin. (Voimaa vanhuuteen 2011c.)

Terveysliikunnan suositusten mukaisesti liikkuminen voi olla heikkokuntoiselle ikääntyneelle liian työlästä, joten ohjauksessa tulee korostaa myös vähäisen, mutta säännöllisen liikkumisen terveyshyötyä (UKK-instituutti 2012a). Vähän liikkuvalla ja heikkokuntoisella henkilöllä tulee ohjata aluksi suorituskertojen määrän lisäystä, seuraavaksi liikuntakerran pituuden lisäämistä ja kolmanneksi suorituksen rasittavuuden lisäämistä (Savonen 2012).

Ohjatun terveysliikunnan laadulle asetetut vaatimukset perustuvat lainsäädäntöön, määräyksiin, sopimuksiin ja asiakkaan tarpeisiin. Useimmiten tärkein laadun ominaisuus on se, kuinka hyvin palvelu vastaa asiakkaan tarpeita. Laadukkaan liikuntapalvelun tunnusmerkkejä ovat käyttäjälähtöisyys, saavutettavuus, yksilöllisyys, joustavuus, turvallisuus, eettisyys ja hyvät arviointikäytännöt. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004.)

Terveysliikunnan ohjaukseen tuo turvallisuutta tieto siitä, miten tarpeettomia riskejä voidaan välttää. Liikuntapalveluissa vahinkoriskejä ovat muun muassa henkilö-, toiminta-, omaisuus- ja tietoriskit. Henkilöriskejä voivat olla henkilökunnan tai asiakkaiden turvallisuuteen liittyvät tekijät. Toimintariskejä voivat olla asiakkaalle annetut virheelliset neuvot. Tietoriskit liittyvät tavallisesti asiakkaan tietosuojaan. Ohjaajalla on oltava näkemys turvallisesta liikuntatilanteen ohjauksesta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004.)

Liikunnan ohjauksessa tulee ottaa huomioon eri oppimistyyliä ja monipuoliset ohjaustyyliä edistävät oppimista. Ohjaajan käyttämä komentotyyli luo turvallisuutta, harjoitusvaiheeseen sopivat harjoitus- tai vuorovaikutustyyliä ja ohjattu oivaltaminen auttavat ymmärtämään harjoitteen merkityksen. Oppiminen perustuu tiedollisiin ja kokemuksellisiin menetelmiin. Tiedolliset tavoitteet täyttyvät, kun liikunnan yhteydessä keskustellaan liikunnan ja terveyden yhteyksistä sekä erillisten liikkeiden harjoitusvaikutuksesta. Neuvonta tulee tehdä tavalla, jonka osallistujat ymmärtävät ja voivat liittää omaan kokemuksiinsa. Liikunnan oppiminen tapahtuu ohjaajan näytön ja selityksen sekä oman kokeilun ja harjoittelun

kautta. Ohjaus voi tapahtua yksilöllisesti tai ryhmässä. Ryhmäliikunta on toimintamalli, josta toimintakyvyltään heikentynyt iäkäs hyötyy erityisen paljon. Fyysisten tavoitteiden lisäksi osallistuja saa liikuntaryhmässä tyydyttää monia psyykkisiä ja sosiaalisia tarpeitaan. Ryhmäkoko voi olla yli 75-vuotiaille toimintakyvyltään heikentyneille henkilöille 10–20. Suurten terveys- ja toimintakyvyn erojen vuoksi pienempi ryhmä on parempi. Apuohjaajat ja ohjelman eriyttäminen edistävät tavoitteiden toteutumista. Taitava ohjaaja osaa ryhmässäkin käyttää eri ohjaustyyliä tilanteen mukaan tavoitteiden saavuttamiseksi. (Karvinen 2010, 15 – 19.)

Liikuntataitojen oppiminen edellyttää muistia ja motivaatiota, siksi harjoitteiden tulee olla konkreettisia ja innostavia. Muisti tukee mielikuvien kautta tuttuun asiaan liitettyä, rauhassa toteutettua harjoitetta. Riittävä määrä toistoja ja pitkien liikesarjojen eriyttäminen pienemmiksi kokonaisuuksiksi helpottavat oppimista. Hyvin kehitelty liike, joka etenee helpommasta vaikeampaan ja on vaikeustasoltaan sopivasti haastava, tarjoaa oppimisen iloa. (Karvinen 2010, 17 – 18.)

Ikäännyttäessä sopeutumiskyky fyysiseen rasitukseen hidastuu. Alkuverryttelyn tarkoituksena on valmistaa lihakset, jänteet ja nivelet vastaanottamaan kuormitusta, jolloin loukkaantumisriski pienenee. Rauhallinen venyttely ja jäähdyttely ehkäisevät harjoittelun jälkeistä lihasten ja nivelten kipeytymistä. (Koivula & Räsänen 2010, 32.)

Liikuntaharjoittelun aloittamiselle ei ole yläikärajaa, ja harjoitusvastuksen suuruus ei iän mukana oleellisesti muutu. Lihassoiman kasvattamiseksi harjoittelussa käytettävän kuormituksen eli harjoitusvastuksen on ylitettävä riittävästi päivittäinen kuormitustaso. Mikäli lähtötaso on alhainen, harjoittelun vaikutukset eli voiman kehittyminen saadaan aikaan verrattain helposti alkuvaiheessa. Kuormitus voi siis alkuvaiheessa olla hyvin pieni, mutta muutaman viikon harjoittelun jälkeen vastusta voidaan ja tuleekin lisätä. Voimaharjoittelun tulisi tapahtua vähintään kaksi kertaa viikossa riittävän harjoitusvaikutuksen aikaansaamiseksi, mutta riittävään palautumiseen on myös varattava aikaa. Voiman lisääntymisen mekanismeissa voimaharjoittelua seuraa elimistön väsymystila ja tilapäinen voiman heikkeneminen. Lihassoiman kehittyminen edellyttää oikeanlaisista rasituksen ja levon suhdetta. Harjoitusvastuksen suuruus riippuu tavoit-

teesta ja harjoittelijan lähtötasosta. Lihassoimaa kasvattavassa harjoittelussa käytettävä vastus on 60–80 % maksimista. Nopeusvoimaa kasvattavissa harjoitteissa vastuksen tulee olla 30–60 % henkilön maksimaalisesta voimantuotosta. Maksimaalisen dynaamisen voimantuoton arvioimiseen käytetään toistotestillä määriteltäviä yhden toiston maksimiarvoa eli repetition maximum (1 RM). Useista toistoista muodostuu sarja, ja esimerkiksi kahdeksan toiston sarja on tehty, kun painoa on nostettu ja laskettu kahdeksan kertaa. Sarjojen välillä pidetään 1–2 minuutin pituinen tauko. (Koivula & Räsänen 2010, 22 – 33.)

Voimaharjoittelu aloitetaan totuttelujaksolla, joka kestää 2–3 viikkoa. Tällöin käytetään pieniä vastuksia ja suuria toistomääriä. Totuttelujakson aikana iäkkäälle ohjataan myös venyttelyharjoitteet, jotka suositellaan suoritettaviksi joitakin tunteja harjoittelun jälkeen. Harjoitteluvaiheessa kuormitusta lisätään harjoittelijan voimavarojen mukaan niin, että sopiva RM, toistomäärä on 5–15, yhteensä 2–3 sarjaa. Kahden kuukauden harjoittelu voidaan toteuttaa siten, että totuttelujakson jälkeen harjoitellaan kaksi viikkoa 60 %:n tasolla, sen jälkeen kolme viikkoa 70 %:n tasolla ja viimeiset kolme viikkoa 75–80 %:n tasolla. (Koivula & Räsänen 2010, 22 – 33.)

4 Ikääntyneen toimintakykyä tukevat toimet Eksoten alueella

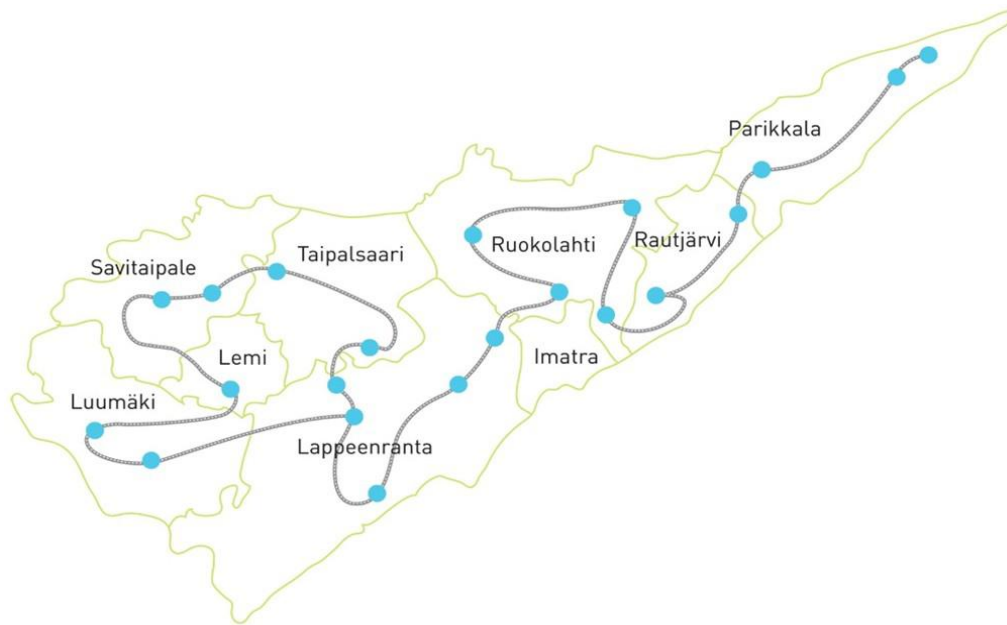
Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoimisto Eksote on yhdeksästä kunnasta koostuva kuntayhtymä. Eksote tuottaa alueellaan terveyttä, hyvinvointia ja toimintakykyä edistäviä sosiaali-, perhe-, terveys- sekä vanhustenpalveluita. Vanhustenpalvelut koostuvat erilaisista kotiin annettavista palveluista kuten tuki- ja neuvontapalveluista sekä erilaisista asumis- ja laitospalveluista. Eksoten tavoitteena on yhteistyössä hyvinvointiyhtymien ja kolmannen sektorin kanssa turvata hyvät elämän edellytykset ikääntyville. Ikääntyville on internetissä tarjolla omat sivut, joilta on mahdollista löytää oman kunnan vanhustenpalvelut. Lisäksi jokaiselle alueelle on tehty oma palveluopas, josta saa tietoa muun muassa oman kunnan liikunta- ja sosiaalipalveluista. Palveluoppaita on saatavilla esimerkiksi Eksoten IsoApu toimipisteestä ja pdf –muodossa Eksoten internetsivuilta (Eksote 2012c; Eksote 2012d; Eksote 2013.)

IsoApu on palvelupiste, jossa ikääntyneille ja heidän omaisilleen annetaan maksutonta ohjausta, opastusta ja neuvontaa kotona asumisen tukemiseksi ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Neuvontapisteestä saa tietoa esimerkiksi kotiin annettavista palveluista, asumisesta, liikuntamahdollisuuksista, taloudellisista etuuksista, sosiaali- ja terveystalouksista, omaishoidon tuesta ja vapaaehtoisuustoiminnasta. IsoAvun työntekijät tekevät hyvinvointia edistäviä kotikäyntejä ikäryhmittäin. (Lappeenrannan Seniori-info 2013.)

HEA-hankkeeseen liittyen Saimaan ammattikorkeakoulu sekä Lappeenrannan teknillinen yliopisto suunnittelivat ja toteuttivat yhteistyössä postikyselyn, jossa selvitettiin, millaiseksi iäkkäät kokivat elämänlaatunsa sekä toimintakykynsä. Kysely lähetettiin 60–90-vuotiaille Eksoten haja-asutusalueen asukkaille N=3000 ja vastausprosentti oli 30. Vastanneista puolet oli toimintakyvyltään normaaleja, 30 %:lla oli lievää toiminnanvajetta ja 10 %:lla toimintakyky oli selvästi heikentynyt. Samassa kyselyssä kartoitettiin myös Eksoten liikkuvan palveluyksikön Mallu-auton tunnettavuutta ja tarvetta lähitulevaisuudessa. Tuloksista havaittiin, etteivät liikkuvat hyvinvointipalvelut ole haja-asutusalueen asukkaiden suosituin käyttökohde, sillä vaikka 68 % tuntee palvelut, vain 6 % käyttää kyseisiä palveluita. Ihannetilanteessa vaihtoehtoinen terveystalouksien Mallu-kattaisi 30 % kokonaisasiakasmäärästä (12 000 henkilöä), jolloin kuormitus terveysasemilla vähenisi. Nykytilanteessa asiakkaista vain 3 % (1150 henkilöä) käyttää Mallu-auton palveluita. (Eksote 2012e.)

Liikkuvan palveluyksikön kehittämiseksi on tehty kaksi hanketta Mallu kylillä I ja II. Mallu-auton reitti (kuva 2) valitaan palveluiden kokonaistarve huomioon ottaen. Liikkuvan palveluyksikön palveluita ovat esimerkiksi sairaanhoitajan vastaanotto, jossa tarjotaan asiakkaille terveystalouksia, rokotuksia, pieniä toimenpiteitä (tikiinpoistot) sekä lääkeresepien uusinta. Mallu-auton yhteydessä järjestetään myös terveyteen liittyviä teemaviikkoja vaihtuvien aiheiden, jolloin haja-asutusalueen asukkailla on mahdollisuus kertoa omista palvelutarpeistaan ja tätä kautta vaikuttaa liikkuvan palveluauton tulevaisuuden tarjontaan. Vuonna 2013 tulevassa uudessa autossa on välineistöä muun muassa hammashuoltoon, jolloin Mallu-autosta on mahdollista saada suuhygienistin sekä -hoitajan

palveluita. Uusina palveluina Mallu-autoon tulevat myös fysioterapeutin ja ravitsemusterapeutin vastaanotot. (Eksote 2012a.)



Kuva 2. Mallu-auton ajoreitti Eksotessa (www.eksote.fi)

Eksote on mukana Voimaa vanhuuteen -ohjelmassa, jossa pääteemoina ovat liikuntaneuvonta, lihas- ja tasapainoa harjoittava liikuntatoiminta sekä arkiliikunnan mahdollisuudet ja ulkoilu. Ohjelman tavoitteena on edistää ja lisätä toimintakyvyltään heikentyneiden, yli 75-vuotiaiden itsenäistä selviytymistä ja elämänlaatua. Toimintakyvyltään heikentyneillä iäkkäillä voi olla todettavissa ennakoitavia liikkumisongelmia, alkavia muistisairauksia tai lievää masennusta, jotka voivat johtaa avun tarpeen kasvuun sekä rajoittuneeseen liikkumiseen. (Voimaa vanhuuteen 2011b.)

Mallu-autoon kehitettävä liikuntaneuvonta on kirjattu Voimaa vanhuuteen -ohjelman kehittämis- ja juurruttamissuunnitelmaan (Voimaa vanhuuteen – iäkkäiden terveystoimintaohjelma 2012). Voimaa vanhuuteen -ohjelmassa fysioterapeuttiopiskelijat ovat osallistuneet liikuntaneuvonnan toteutukseen yhteistyössä työelämän kanssa, ja tätä yhteistyötä toivotaan sekä kehitetään edelleen. (Urtamo, Karvinen, Säpyskä-Nordberg & Kalmari 2012; Stark & Säpyskä-Nordberg 2012).

5 Opinnäytetyön tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyö oli kehittämistehtävä, jonka tarkoituksena oli kehittää liikuntaneuvontamalli. Tämän toiminnallisen opinnäytetyön lähtökohtana oli Eksoten haja-asutusalueen ikääntyneiden toimintakyvyn tukeminen heidän itsenäisen selviytymisenä mahdollistamiseksi. Tavoitteena oli kehittää ikääntyneiden liikuntaneuvontaa toteuttavan henkilön työväliseksi liikuntaneuvontamalli, joka sisältää liikuntaneuvonnan käytännön toteuttamissuunnitelman Mallu-auton yhteyteen. Tuotoksena on kansio, joka sisältää liikuntaneuvonnassa käytettävän materiaalin.

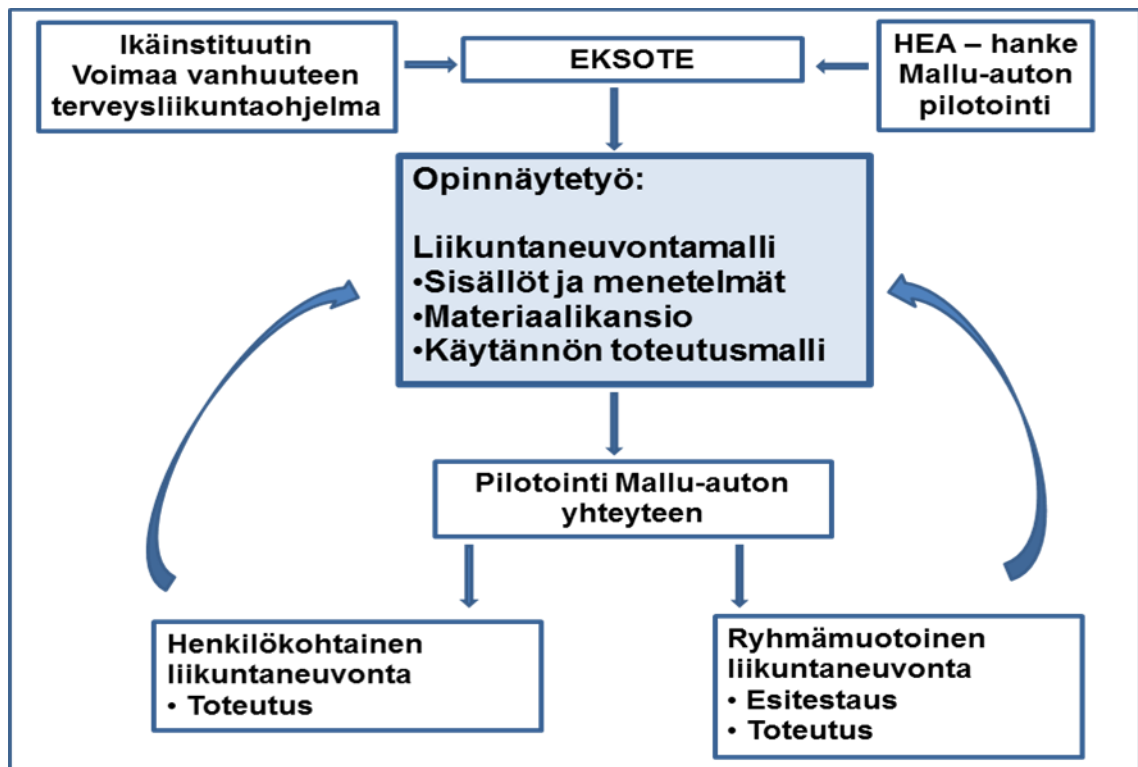
Kehittämistehtävän tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Millaista liikuntaneuvontaa ikääntyneelle tarjotaan?
2. Mitä materiaalia liikuntaneuvonnassa käytetään?
3. Miten liikuntaneuvontaa toteutetaan käytännössä?

6 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyöprosessi (kuviot 3) aloitettiin valitsemalla terveystalvija maakuntaan vievän Mallu-auton yhteyteen sopiva fysioterapian palvelumuoto. Liikuntaneuvontamalliin päädyttiin sen tarpeellisuuden ja toteuttamismahdollisuuksien vuoksi. Eksote kehittää haja-asutusalueen asukkaille suunnattuja palveluja, joihin Voimaa vanhuuteen -ohjelma ja HEA-hankkeen Mallu-auton pilotointi liittyvät. Liikuntaneuvonnan käytännön toteutus suunniteltiin Mallu-auton ajoreitin yhteyteen liikuntaharjoitteluun soveltuvien tilojen perusteella.

Liikuntaneuvontamallin sisällöt ja menetelmät sekä toteutusmuoto valittiin yhteistyössä työelämän edustajan kanssa, ja opinnäytetyön tekijät toteuttivat pääasiassa materiaalin kehittämistyön. Liikuntaneuvonnan toteutus suunniteltiin tapahtuvaksi yhteistyössä Eksoten fysioterapeutin ja harjoittelujaksollaan olevan fysioterapeuttiopiskelijan kanssa. Liikuntaneuvontamallia esiteltiin ryhmämuotoisesti Uukuniemellä syksyllä 2012 ja Savitaipaleella keväällä 2013 mallissa oli mukana myös henkilökohtainen liikuntaneuvonta. Pilotoinnista saadun kokemuksen ja palautteen mukaan kehittämistyötä jatkettiin.



Kuvio 3. Liikuntaneuvontamallin kehittämisprosessi

6.1 Kohderyhmä

Liikuntaneuvonnan kohderyhmänä olivat Eksoten haja-asutusalueen 70 vuotta täyttäneet. Poissulkukriteerejä ei ollut, koska kaikki voivat hyötyä liikuntaneuvonnasta. Ryhmän koolle ei asetettu rajaa.

Uukuniemellä kohderyhmä koostui noin kymmenestä liikuntaneuvontaan ilmoittautuneesta henkilöstä. Savitaipaleen kohderyhmänä olivat Virkiät-kerhon lähes 30 osallistujaa. Kohderyhmät poikkesivat toisistaan ryhmäkoon ja ryhmään osallistumisen motiivien perusteella. Ryhmäkoot vaihtelivat, ja kumpaankin ryhmään osallistui toimintakyvyltään eritasoisia ikääntyneitä. Osa tuli liikuntaneuvontaan suunnittelematta saatuaan kutsun Mallu-autolla käyntinsä yhteydessä.

6.2 Kehittämistehtävä

Tämä toiminnallinen opinnäytetyö oli työelämälähtöinen kehittämistehtävä, jossa sovittiin yhteen opinnäytetyön tekijöiden, kohderyhmän ja työelämän tarpeet ja resurssit. Tehtäväkokonaisuudessa kartoitettiin nykytilanne, suunniteltiin toiminta, testattiin toiminta käytännössä ja arvioitiin kokeilun tuloksia, joiden pe-

rusteella tehtiin tarvittavia muutoksia. Työelämälähtöisen opinnäytetyön tavoitteiden lisäksi oli tärkeää toteuttaa kohderyhmälle samalla fysioterapiaa yhteistyössä työelämän edustajan kanssa. Työelämän edustajan kanssa tehtiin tiivistä yhteistyötä kaikissa suunnittelun ja toteutuksen vaiheissa. Opinnäytetyötä ohjaavat opettajat ohjasivat ja arvioivat raportin kirjoittamista. Opponentit arvioivat raportointia ja antoivat rakentavaa palautetta.

6.3 Aineiston keräys

Liikuntaneuvontamallin aineisto koostui kolmesta kehittämissosiosta, joista oli muodostettu tutkimuskysymykset. Näitä olivat liikuntaneuvonnan sisällöt ja menetelmät, käytettävä materiaali sekä liikuntaneuvonnan käytännön toteutusmalli. Viitekehys rakennettiin kirjallisuuteen, tutkimuksiin ja suosituksiin perustuen. Suomen- ja englanninkielisistä tietokannoista haettiin maksuttomia tutkimuksia. Aineiston valintaan vaikutti Voimaa vanhuuteen –ohjelma, jossa Eksote on mukana. Kehittämistyönä tuotettiin uutta aineistoa. Pilotoinnissa toteutettiin liikuntaneuvontaa ja arvioitiin kehittämistyön tuloksena syntyneitä liikuntaneuvontamallia kokonaisuudessaan.

Tutkimuskysymys 1

Liikunta- neuvonnan menetelmät ja sisällöt	Ryhmä- muotoinen neuvonta • Keskustelu	Henkilökohtainen neuvonta • Motivoiva haastattelu	SPPB	Liikuntakokeilu •Harjoitteet •Ulkoilu
Terveysliikunta •Hyötyliikunta •Harrasteliikunta	x	xx	x	x
Tasapaino		x	xx	x
Alaraajojen lihasvoima		x	xx	x
Ulkoilu	xx	x		x
Ravitsemus	xx	x		

Taulukko 1. Ensisijainen xx ja toissijainen x menetelmä sisällön neuvontaan

6.3.1 Liikuntaneuvonnan sisällöt ja menetelmät

Tutkimuskysymykseen 1 etsittiin vastausta pohtimalla, missä tilanteissa ja mil-laisista neuvoista ikääntynyt hyötyy. Liikuntaneuvonnan tavoitteiden toteutumiksi määritettiin jokaiseen liikuntaneuvonnan osa-alueeseen eli sisältöön ensi-sijainen menetelmä (taulukko 1). Liikuntaneuvonnan tavoitteiksi asetettiin asiak-kaan tiedon lisääntyminen, voimavarojen tunnistaminen ja vahvistuminen, lii-kuntataidon kehittyminen sekä motivaation lisääntyminen liikuntaan liittyvien muutosten aloittamiseksi. Tavoitteisiin pyrittäessä tuli huomioida turvallisuus, yksilöllisyys, voimavaralähtöisyys, tuloksellisuus, sosiaalisuus ja eettisyys.

Ikääntyneen toimintakykyä ja itsenäistä suoriutumista tukevan liikuntaneuvon-nan sisällöt ja menetelmät valittiin tutkittuun tietoon perustuvista suosituksista ja Voimaa vanhuuteen –ohjelmasta. Liikuntaneuvonnan sisällöiksi valittiin keskei-simpinä terveysliikunnan suositukset, tasapaino, alaraajojen lihasvoima, ulkoilu ja ravitseminen. Menetelmiksi valittiin henkilökohtainen ja ryhmämuotoinen liikun-taneuvonta, fyysisen toimintakyvyn arviointi testin avulla ja liikuntakokeilu.

Menetelmän valinta perustuu pääasiallisen liikuntaneuvonnan osa-alueen ta-voitteen mukaan, mutta kaikissa menetelmissä käsitellään kaikkia sisältöjä. Henkilökohtaisessa neuvonnassa korostuvat asiakkaan oman muutosprosessin tukeminen ja yksilöllisyys. Ryhmämuotoisessa liikuntaneuvonnassa etuina ovat sosiaalisuus ja työelämän kannalta tuloksellisuus. Fyysisen suorituskyvyn tes-taamiseen valittiin työelämälähtöisesti lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö SPPB. Testin valitsi työelämän edustaja, koska se on yleisesti käytössä Ekso-ten alueella. Testi antaa luotettavaa tietoa alaraajojen toimintakyvystä viitearvo-jen ja havaintojen avulla, on kotioloissakin toistettava, turvallinen, edullinen ja soveltuu toimintakyvyltään eritasoisille. Liikuntakokeilun tarkoituksena on tutus-tuttaa asiakas uuteen lajiin tai liikuntapaikkaan, ohjata harjoitteita ja tarjota ryh-män sosiaalinen verkosto. Ohjaaja voi valita liikuntakokeilun toimintatavan ta-voitteiden, tarpeiden, mahdollisuuksien ja asiakkaiden kiinnostuksen mukaan. Liikuntaharjoitteiden ohjaus vaatii aina ohjaamisen käytännössä eli liikuntako-keilun. Terveysliikunnan suositusten painopiste on henkilökohtaisessa neuvon-nassa, mutta sen eri osa-alueet esiintyvät kaikissa neuvonnan muodoissa. Ta-sapainoon ja alaraajojen lihasvoimaan liittyvät havainnot ja neuvot asiakas saa

parhaiten suorituskyvyn testauksessa, mutta myös liikuntakokeilussa. Ulkoilun ja ravitsemuksen neuvonta sisältyy pääasiassa ryhmämuotoiseen liikuntaneuvontaan. Ulkoilun neuvontaan liittyy teorian lisäksi ulkoilu yhdessä, koska monelle yksin ulos lähteminen on vaikeaa

6.3.2 Liikuntaneuvonnan materiaali

Opinnäytetyön tuotokseen, materiaaliansioon kehitettiin ja koottiin aineistoa liikuntaneuvontaa antavan henkilön käyttöön ja jaettavaksi asiakkaille. Materiaaliansion aineisto on opinnäytetyöraportin liitteinä.

Terveysliikunnan suositusten neuvontaan valittiin ohjaajan käyttöön ja asiakkaalle jaettavaksi UKK-instituutin terveystieteiden suosituksista viikoittainen liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille (liite 1) ja täytettävä liikuntapiirakka (liite 2). SPPB-testin (mukaeltu Guralnik ym.1994) suorittamiseen liittyvää materiaalia ovat ohjaajan käyttöön tarkoitetut viitearvot sisältävä testausohje (liite 3) ja testilomake (liite 4).

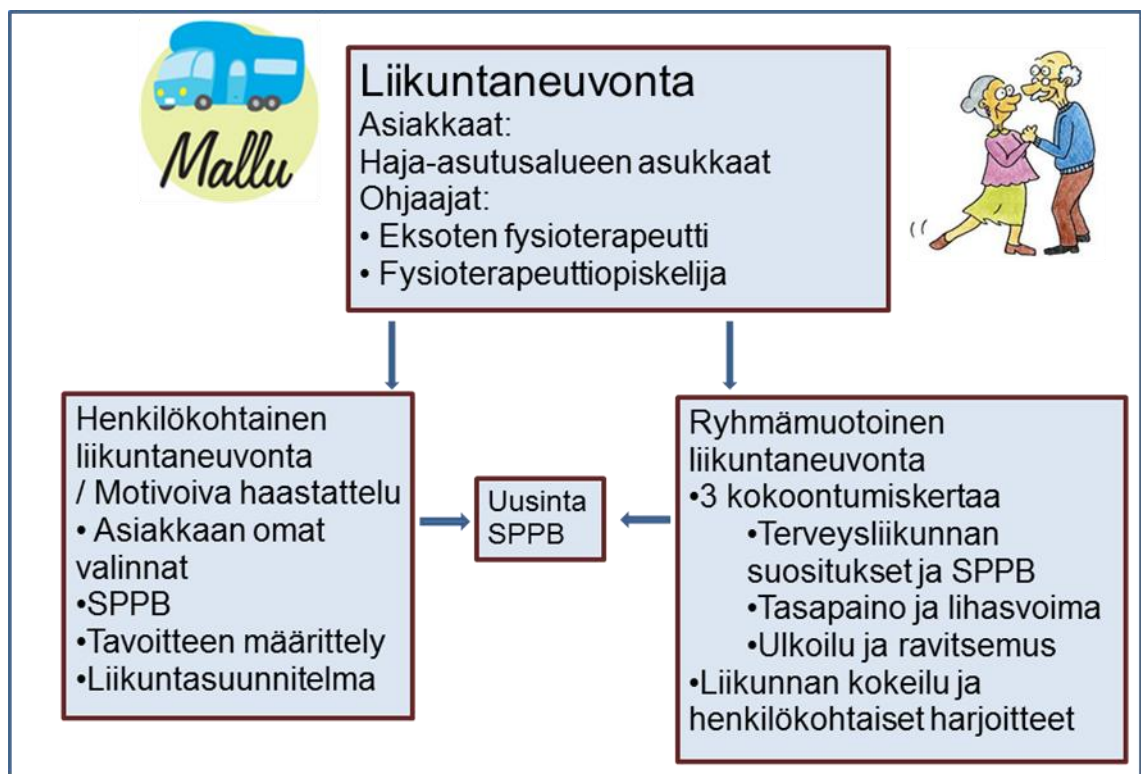
Liikuntaharjoitteet valittiin ja kehitettiin terveystieteiden suositusten ja Voimaa vanhuuteen –ohjelman sisällöistä yhteistyössä työelämän edustajan kanssa. Asiakkaille jaettavissa harjoiteohjeissa (liite 5) käytettiin PhysioToolsin ja opinnäytetyöntekijän omia kuvia. Harjoitteiden tavoitteet ja suoritus on kuvailtu koosteessa (liite 6), joka tehtiin ohjaajan käyttöön. Liikuntapäiväkirja (liite 7) valittiin keinoksi asiakkaan mielenkiinnon herättämiseksi liikuntaa kohtaan ja omaseurannan välineeksi täytettävän liikuntapiirakan vaihtoehdoksi. Ravitsemuksesta (liite 8) ja ulkoilusta (liite 9) koottiin asiakkaille jaettava materiaali neuvonnan tueksi. Henkilökohtaiseen liikuntaneuvontaan kehitettiin motivoivan haastattelun haastattelurunko, joka sisältää asiakkaan kappaleet (liite 10) ja haastattelijan ohjeen (liite 11).

6.3.3 Liikuntaneuvonnan toteutusmalli

Tutkimuskysymyksessä 3 (kuviot 3) pohdittiin liikuntaneuvonnan kohderyhmää, toteuttajia, aikataulua ja toteuttamispaikkaa. Toteuttamisen lähtökohtina olivat asiakkaiden tarpeiden lisäksi työelämän ja fysioterapiaopiskelijan resurssit, Malu-auton aikataulut ja liikuntaneuvontaan soveltuvat tilat. Toteutusmallissa on

esitetty pääpiirteet, mutta käytännön tilanteet määrittävät toteutustavan. Henkilökohtaisen liikuntaneuvonnan toteuttamispaikaksi valittiin Mallu-auto tai muu keskusteluun soveltuva tila. Ryhmämuotoiseen liikuntaneuvontaan tarvitaan osallistujien määrästä riippuen väljät ja liikkumiseen soveltuvat tilat. Suorituskyttestin voi tehdä, jos käytettävissä on sopiva tuoli, tasainen alusta ja vähintään 3 metriä pitkä tila. Liikuntakokeilu sisällytettiin ryhmämuotoiseen liikuntaneuvontaan. Molempia liikuntaneuvonnan muotoja sekä suorituskyvyn testausta suositellaan kaikille, mutta kaikkiin voi osallistua erikseen.

Liikuntaneuvonnan kokonaisuuden toteuttamiseksi arvioitiin tarvittavan useita tapaamisia ja kolmen kokoontumiskerran malliin päädyttiin käytännön syystä. Mallu-auton kiertäessä kylillä kahden viikon välein ehtii fysioterapiaopiskelija viiden tai kuuden viikon harjoittelujaksolla osallistua neuvontaan kolme kertaa. Pilotoinnissa toteutuspaikka valittiin liikuntaneuvonnasta kiinnostuneiden asiakkaiden ja soveltuvien tilojen mukaan Mallu-auton ajoreitiltä.



Kuvio 4. Liikuntaneuvonnan käytännön toteutusmalli

6.4 Käytännön toteutus ja arviointi

Käytännön toteutusta arvioitiin koko prosessin ajan. Mitään aineistoa ei kerätty analyysia varten, mutta Uukuniemen liikuntaneuvonnan esitestauksessa käytettyä palautekyselyä hyödynnettiin kehittämistyössä. Liikuntaneuvontamallin kehittäminen aloitettiin liikuntaneuvonnan sisältöjen ja menetelmien valinnasta. Liikuntaneuvonnassa tarvittavan materiaalin kehittämistyö aloitettiin välittömästi tämän jälkeen. Liikuntaneuvonnan toimintamalli suunniteltiin ja toteutettiin pilotoimalla se Mallu-auton yhteyteen, ja pilotoinnista saadun kokemuksen pohjalta malli muodostui.

6.4.1 Liikuntaneuvonnan sisällöt ja menetelmät

Liikuntaneuvonnan sisällöt valittiin jo esitestaukseen Uukuniemelle. Asiakkailta saadun palautteen sekä käytännön kokemuksen perusteella ne todettiin hyödyllisiksi. Uukuniemellä menetelmänä oli ryhmämuotoinen liikuntaneuvonta, johon sisällytettiin liikuntakokeilu. SPPB-testaus tehtiin jokaiselle henkilökohtaisesti, mutta ryhmässä kaikki saivat seurata testin suorittamista. Savitaipaleella toteutettiin edellä mainittujen lisäksi henkilökohtaista liikuntaneuvontaa. Liikuntaneuvonnan sisältöjen merkitystä toimintakykyyn havainnollistettiin liikuntaneuvonnan eri menetelmillä ja liitettiin ne esimerkein arjen aktiviteetteihin. Keskustelemalla henkilökohtaisesti ja ryhmässä, suorituskykyä testaamalla ja liikuntakokeilussa neuvontaa annettiin monella ohjaustyylillä. Neuvonnassa edistettiin asiakkaan omaa ajattelua, vastuuta ja valintaa tietoa jakamalla, tarjoamalla vaihtoehtoja, avoimin kysymyksin ja liikuntakokeilun havainnoin.

Sekä Uukuniemellä että Savitaipaleella terveysliikunnan suosituksista keskusteltiin ryhmässä, ja suositukset olivat useimmille tuntemattomat. Terveysliikunnan neuvonnassa kehoitettiin asiakasta tarkastelemaan liikuntansa määrää ja rasittavuutta suosituksiin verraten. Asiakkaille tarjottiin mahdollisuutta seurata itsenäisesti omaa hyöty- ja harrasteliikuntaansa liikuntapäiväkirjan tai täytettävän liikuntapiirakan avulla. Terveysliikunnan merkitystä ja sen toteutumista arki- ja harrasteliikunnassa pohdittiin kaikissa menetelmissä. Tasapainoa ja alaraajojen lihasvoimaa arvioitiin ja aiheesta annettiin neuvontaa SPPB-testissä ja liikuntakokeilussa. Moni yllättyi heikosta tasapainostaan ja huonosta alaraajojen

lihasvoimastaan mikä lisäsi kiinnostusta annettuihin neuvoihin. Testipalaute, jossa omaa suorituskykyä verrattiin samanikäisten ja samaa sukupuolta olevien viitearvoihin, kiinnosti kaikkia asiakkaita. Ohjaajan neuvonta, arviointi ja palaute tilaisuuksissa tukivat asiakkaan havaintoja omasta toimintakyvystään, ja se lisäsi valmiutta liikuntamuutokseen. Kaikille testiin osallistuville luvattiin uusintatesti puolen vuoden päähän.

Uukuniemellä liikuntakokeilun sisältöinä olivat tasapaino ja alaraajojen lihasvoima. Koosteesta valittiin harjoitteet 1, 2, 3, 4, 5 ja 7. Alkulämmittelyinä toteutettu ilmapallopeli innosti liikkumaan ja tuotti iloa. Ergonomiaharjoite osoittautui vaikeaksi toteuttaa, kun asiakkaat arastelivat kyykistymistä. Havainto harjoitteesta oli, että useimmat nostavat esineet lattialta selän avulla, koukistamatta polviaan. Asiakkaat itsekin havaitsivat puutteita nostotekniikassaan, ja aiheesta keskusteltiin. Useimmilla syy kyykistymisen vaikeuteen oli heikentynyt tasapaino ja alaraajojen lihasvoima, mikä ilmeni huojumisena ja kaatumispelkona. Osalla syynä olivat polvikivut tai nivelen liikerajoitus. Tuolilta ylösnousu ohjattiin kaikille niin, että korostettiin ydinkohdat, esimerkiksi pitämään polvet erillään ja ottamaan tukea mahdollisimman vähän. Harjoitteet ohjattiin ryhmässä, mutta jokaiselle määritettiin oma taso. Vaativimmaksi tasoksi ohjattiin kotona ottamaan lisäpainoa reppuun. Liikuntakokeilun jälkeen jokainen sai valita itselleen sopivan kotiharjoitteen. Useimmat valitsivat kotiharjoitteeksi tuolilta ylösnousun.

Savitaipaleella koosteesta valittiin harjoitteet 1, 4, 6, 7, 9 ja 11. Uukuniemen harjoitteiden lisäksi kehitettiin liikkuvuutta lisääviä harjoitteita, koska niitä voi tehdä myös pyörätuolissa istuva. Kepin avulla tehtävät liikkuvuusharjoitteet olivat omilla jaloilla seisoville myös tasapainoharjoitteita. Helpon välineen tarkoituksena oli innostaa kotona harjoitteluun. Harjoitteiden tavoitteina oli lisätä asiakkaiden havaintoja toimintakyvyn osa-alueista arjen haasteissa ja antaa asiakkaalle neuvoja näiden osa-alueiden harjoittamisessa. Tasapainoa haastettiin eri aistijärjestelmien ja alaraajojen lihasvoiman kautta. Pyörätuolilla liikkuvalla kehitettiin pään liikkeisiin liittyvä tasapainoliike, mutta yksilöllisempään ohjaukseen ei ollut mahdollisuutta. Alaraajojen lihasvoimaharjoitteista tuolilta ylösnousu osoittautui toimivimmaksi harjoitteeksi useimmille. Harjoitteeseen laadittiin yksilöllisesti kuormitus kahvakuulasta tai painavasta repusta saadun lisäpainon

avulla, tavoitteena 10–12 maksimitoistoa (RM). Kaikille ei ehditty laatia omaa harjoitusohjelmaa, ja kirjalliset ohjeet jäivät jakamatta, joten samasta aiheesta päätettiin jatkaa seuraavalla kerralla.

Henkilökohtainen liikuntaneuvonta motivoivan haastattelun periaatteella mahdollisti perehtymisen asiakkaan senhetkiseen tilanteeseen ja henkilökohtaisiin liikunnan tavoitteisiin. Avoimin kysymyksin asiakasta johdateltiin pohtimaan arjen aktiivisuutta terveystiikunnan suositusten pohjalta ja suoriutumiskykyä päivittäisissä toimissa. Haastattelijan kysymysten asettelua ja tavoitteen ymmärtämisistä helpottivat haastattelijan apukysymykset.

Asiakkaat tahtoivat haastattelijan kirjaavan keskustelun pääpiirteet, jolloin asiakas sai rauhassa pohtia kysymyksiä. Asiakas itse määritteli tarpeensa ja sen, millaisia muutoksia hän oli halukas tekemään liikunnalliseen arkeensa haastattelijan antaessa tukea valintoihin. Asiakas merkitsi tai asiakkaan pyynnöstä merkittiin rastilla taulukkoon se vaihtoehto, joka parhaiten kuvasi hänen valmiuttaan liikuntaan liittyviin muutoksiin. Asiakasta autettiin valitsemaan liikunnan kokonaistavoite. Haastateltavat asiakkaat osasivat melko itsenäisesti määrittää kokonaistavoitteensa. Eräs asiakas valitsi kokonaistavoitteekseen liikkumiskyvyn säilymisen niin, että pysyy metsätöissä pystyssä moottorisahan kanssa. Hän oli kaatunut vuoden sisällä, ja tämä sekä vaikeus SPPB-testin tandemseisonnassa havahduttivat hänet huomaamaan heikentyneen tasapainonsa. Osatavoitteiksi määriteltiin tekijät, jotka ovat edellytyksenä tavoitteen toteutumiseksi, esimerkiksi alaraajojen lihasvoiman ja tasapainon parantuminen. Liikunnan mahdollisuudet kartoitettiin ja esteisiin pyrittiin löytämään ratkaisu. Useimmiten asiakas itse keksi itselleen sopivan liikunnan muodon, joka sopi hänen arkeensa. Haastattelun lopuksi oli tarkoitus laatia yhdessä liikuntasuunnitelma asiakkaan toiveiden ja esille nousseiden tarpeiden pohjalta.

Uukuniemellä ravitsemuksen ja ulkoilun aiheita käsiteltiin ryhmämuotoisessa neuvonnassa ja tehtiin ulkoiluretki lähimaastoon. Savitaipaleella ravitsemuksen ja ulkoilun aiheita käsiteltiin henkilökohtaisessa ja ryhmämuotoisessa neuvonnassa keskustellen, mutta ulkoileminen ei toteutunut ajan puutteen vuoksi. Asiakkaita pyydettiin pohtimaan ja ilmaisemaan ajatuksiaan ravitsemuksen ja ulkoilun merkityksestä toimintakykyyn. Keskusteluissa kävi ilmi, että moni tunsi suo-

situkset pääpiirteittäin, mutta ei toteuttanut niitä elämässään. Monella oli virheellistä tietoa muun muassa iäkkäiden proteiinin ja D-vitamiinin saantisuosituksista. Aiheet kiinnostivat ja saivat aikaan keskustelua, jossa moni sanoi tarvitsevansa muutosta.

6.4.2 Materiaalin kehittäminen

Materiaali kehitettiin tukemaan ohjauksen niukkoja resursseja keskittyen oleelliseen. Asiakkaalle kehitettiin liikuntaan liittyvän muutoksen edistämiseksi, muistin tueksi ja asian sisäistämiseksi kirjallista materiaalia. Asiakkaille jaettavista ohjeista laadittiin lyhyet ja selkeät, jotta kognitioltaan heikentynekin ymmärtää sisällön. Liikuntaharjoitteet ja niiden ohjeet laadittiin soveltumaan toimintakyvyltään mahdollisimman monentasoisten iäkkäiden tarpeisiin ja pyrittiin huomioimaan arjen aktiviteetteihin liittyvä siirtovaikutus. Saadun kokemuksen ja palautteen perusteella materiaalia vähennettiin ja pelkistettiin. Ohjaajalle koottiin ja kehitettiin aineistoa terveysliikunnan suositusten neuvontaan, testaukseen ja motivoivaan haastatteluun. Opinnäytetyötä varten tehtiin suostumuslomake ammattikorkeakoulun mallin mukaan.

Liikuntaharjoitteiden ohjeita kehitettiin saadun palautteen mukaan niin, että ne nimettiin päätavoitteen mukaan. Harjoitteiden pääasiallisimmat tavoitteet ovat tasapaino, alaraajojen lihasvoima ja liikkuvuus. Harjoitteissa on havainnollistava kuva, selkeät ja lyhyet selosteet. Jokaisessa harjoitteessa on kolme eri vaativuustasosta, joista valittiin asiakkaalle sopivin. Vaativimman tason hallitsevalle tulee ohjaajan kehittää harjoitteesta seuraava taso, joka mahdollistaa progressiivisen harjoittelun. Heikoimmin suoriutuvalle ohjaajan tulee kehittää helpotettu versio 1. tasosta, jolloin ohjeet ovat sovellettavissa hyvin eritasoisille. Harjoitteiden koosteesta (liite 6) ohjaaja voi tarkistaa kunkin liikkeen tavoitteet ja ohjauksen pääkohdat. Jokaisella liikkeellä on päätavoitteen lisäksi muita tavoitteita. Ohjaaja valitsee sopivimmat harjoitteet omaan ryhmäänsä käytettävissä olevien välineiden ja ajan sekä asiakkaiden toimintakyvyn mukaan.

Motivoivan haastattelun haastattelurunko kehitettiin tukemaan asiakkaan voimavaroja ja auttamaan liikuntaan liittyvässä muutoksessa. Haastattelurungon ensimmäinen sivu mukaeltiin Voimaa vanhuuteen -ohjelman – testaus tavaksi –

esitiedot kaavakkeesta. Henkilö- ja terveystietojen, kaatumisten ja muiden liikumiseen liittyvien kysymysten tarkoituksena on varmistaa neuvonnan ja liikunnan turvallisuus. Toiselle sivulle kehitettiin liikuntaneuvonnan sisällöistä avoimia kysymyksiä, joissa asiakas itse pohtii liikuntaansa ja toimintakykyynsä liittyviä voimavaroja. Haastattelijan tehtävänä on auttaa asiakasta havaitsemaan heikentyneen toimintakyvyn ja muutoksen tarpeen ristiriitaa apukysymyksillä. Kysymykset liittyvät arjen toiminnoissa suoriutumiseen, esimerkiksi tasapainon hallintaan housuja puettaessa ja kenkiä jalkaan laitettaessa. Keskustelussa esiin nousevien asioiden pääkohtien kuvailemiseen varattiin kirjoitustilaa. Kolmannelle sivulle laadittiin liikuntaneuvonnan sisällöistä muutosvaihemallia mukaellen taulukko, joka auttaa asiakasta itse ottamaan vastuu valinnoistaan. Taulukossa on asiakkaan valinnoille vaihtoehdot: ei tarvetta tai kiinnostusta muutokseen, harkitsen muutosta ja olen halukas muutokseen.

Ulkoilun ohjeistus laadittiin Voimaa vanhuuteen –ohjelman materiaalista (Voimaa vanhuuteen 2010; Säpyskä-Nordberg, Vuorjoki-Andersson, Salminen & Karvinen 2011). Ravitsemuksen ohjeistus laadittiin yhteistyössä työelämän edustajan kanssa ja lähteet on mainittu ohjeistuksessa. Liikuntapäiväkirja laadittiin asiakkaan liikunta-aktiivisuuden omaseurantaan vaihtoehdoksi UKK:n täytettävälle liikuntapiirakalle. Omaseurannan tavoitteena on, että asiakas tulee tietoisemmaksi omasta liikkumisaktiivisuudestaan ja oppii arvioimaan liikunnan määrää ja rasittavuutta terveysliikunnan suosituksiin verrattuna. Liikuntapäiväkirjassa asiakasta ohjeistetaan merkitsemään kaikki arjessa tapahtuva hyöty- ja harrasteliikunta. Ohjeena on arvioida terveysliikunnan osuutta eli vähintään 10 minuutin jaksoissa tapahtuvaa rasittavuudeltaan riittävän tehokasta liikuntaa. Pilotoinnissa liikunnan omaseurannan korostettiin olevan vain asiakasta itseään varten, eikä sillä kerätty tietoa.

6.4.3 Liikuntaneuvonnan pilotointi

Työelämän edustaja etsi haja-asutusalueelta asiakkaat liikuntaneuvonnan pilotointiin. Mallu-autoon ei saatu fysioterapeutin teemapäiviä ja aikoja suunnitelmista huolimatta. Molemmat käytännön liikuntaneuvontajaksot toteutettiin Malluauton pysähdyspaikan yhteydessä olevissa rakennuksissa.

Uukuniemellä saapui kymmenen henkilöä kutsuttuina liikuntaneuvonnan ”pilotti-ryhmään” (liite 12). Liikuntaneuvontaan oli varattu aikaa noin kaksi tuntia kerrallaan ja tilana toimi nuorisoseuran talon sali. Tila oli liikuntaan riittävän kookas mutta kylmä. Ensimmäisen kerran aiheina olivat terveysliikunnan suositukset ja SPPB-testaus. Fysioterapeutti testasi jokaisen, antoi testipalautteen ja neuvoi jokaiselle kotiharjoitteeksi tuoilta ylös nousun. Fysioterapeuttiopiskelija keskusteli ryhmässä terveysliikunnan suosituksista ja vaikutuksista UKK-instituutin materiaalia käyttäen. Toisen kerran aiheina olivat tasapaino ja alaraajojen lihasvoima. Ohjaus toteutettiin niin, että fysioterapeuttiopiskelija ohjasi harjoitteet ryhmälle ja fysioterapeutti antoi henkilökohtaista neuvontaa oikeaan suoritukseen. Asiakkaan annettiin valita kotiharjoitteiksi sekä kolmesta tasapainon että kolmesta alaraajojen lihasvoiman harjoitteesta mieluisimmat. Jokaiselle valittiin harjoitteesta omaa taitotasoa vastaava suoritustapa kolmesta vaihtoehdosta. Kolmannen kerran aiheina olivat ulkoilu ja ravitseminen, joista käytiin aluksi motiivoiva keskustelu ryhmässä. Jokaiselle jaettiin materiaalia ravitsemuksesta ja ulkoilusta. Lähes kaikki osallistuivat kävelyretkeen lähimaastoon ja kaikki vastasivat liikuntaneuvonnan kyselyyn (liite 12, s 3).

Savitaipaleella liikuntaneuvontaa tarjottiin ”Virkiät”-kerhon jäsenille kerhon muun toiminnan lomassa. Kerhossa jokaiselle kokoontumiskerralle on jokin teema ja usein on kutsuttu vieras. Aikaa liikuntaneuvonnalle järjestyi noin tunti kullakin kerralla. Kerho kokoontuu seurojentalolla, jossa on tilavat ruokasali ja liikuntasali. Tila on kaikuva ja lämmityslaite piti voimakasta ääntä, mistä syystä kuuluvuus oli heikko. Työelämän edustaja teki eettisen valinnan ottamalla ryhmämuotoiseen liikuntaneuvontaan mukaan kaikki 27 halukasta. Näin saatiin vaikuttavuutta määrällisesti, kun kaikki saivat edes jonkin liikuntaan liittyvän neuvon. Pienillä resursseilla suurelle osallistujajoukolle tarjottuna liikuntaneuvonta ei tapahtunut kuitenkaan suunnitelmien mukaisesti ja tavoitteet jäivät osittain toteutumatta. Valintaa edesauttoi kerhon ohjaajan innostuminen ja sitoutuminen liikuntaneuvontaan. Hänellä on suuri mahdollisuus jatkaa liikunnan ylläpitämistä kerhossa ja muistutella kotiharjoitteista. Tällä tavalla liikuntaneuvonta sai kaivatua jatkuvuutta, jota me emme voineet tarjota.

Ensimmäisellä kerralla aikaa liikuntaneuvontaan jäi vajaa tunti, ja työelämän edustaja valitsi toimintatavan. Kaikille tarjottiin SPPB-testausta. Testattavana oli 25 henkilöä. Kaikki saivat neuvontaa ja ohjausta testin aikana ja palautteen suoriutumisestaan välittömästi testin jälkeen. Muutamat osallistuivat testiin hetken epäroityään. Tilaa oli riittävästi testaukseen, mutta heikko kuuluvuus häiritsi kommunikointia.

Toisella kerralla aiheena olivat terveystiikunnan suositukset, tasapaino ja lihasvoima. Ryhmässä keskusteltiin 20 minuuttia terveystiikunnan suosituksista. Kaikille jaettiin neuvonnan tueksi ”UKK:n liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille” ja tarjottiin mahdollisuutta seurata omaa liikkumista liikuntapäiväkirjan tai täytettävän liikuntapiirakan avulla. Vajaan tunnin kestävään liikuntakokeiluun osallistui 27 toimintakyvyltään eri tavoin rajoittunutta henkilöä. Tilaan valmistettiin ennen tilaisuutta liikkuvuus-, alaraajojen lihasvoima- ja tasapainoharjoittelun pisteet. Ryhmä jaettiin kahteen pienempään ryhmään, jolloin toisessa oli 16 ja toisessa 11 henkilöä. Pienemmässä ryhmässä oli kognitioltaan heikentyneitä henkilöitä enemmän. Savitaipaleella kaksi fysioterapeuttiopiskelijaa ohjasi harjoitteet ja fysioterapeutti avusti tarvittaessa. Tilanne oli kaoottinen, kun kaikuvassa tilassa neuvot ja ohjeet eivät kuuluneet, muistamattomat karkasivat ja henkilökohtaisen ohjauksen puutteessa turvallisuus vaarantui.

Kolmannella kerralla työelämän edustajana toimi Savitaipaleen kotihoidon fysioterapeutti. Aiheena olivat ravitseminen ja ulkoilu, josta fysioterapiaopiskelijat esittivät kysymyksiä ja asiakkaiden kanssa keskustellen jakoivat tietoa noin puolen tunnin ajan. Kaikille jaettiin ravitsemuksen ja ulkoilun materiaali. Aikaa liikuntaharjoitteille jäi 20 minuuttia, ja se käytettiin edellisellä kerralla kesken jääneiden henkilökohtaisten harjoitteiden laatimiseen. Liikuntaharjoitteluun osallistui noin kymmenen henkilöä, kun muut kiirehtivät odottamaan taksia.

Henkilökohtaiseen liikuntaneuvontaan asiakkaat tulivat yksitellen muiden osallistuessa kerhon varsinaiseen toimintaan. Fysioterapeuttiopiskelijat tarjosivat henkilökohtaista liikuntaneuvontaa Savitaipaleella kolmelle asiakkaalle testaten motivoivan haastattelun haastattelurunkoa. Yhteen haastatteluun oli varattu aikaa 45 minuuttia. Aika riitti keskusteluun, jossa asiakas pohti toimintakykyyn vaikuttavien osa-alueiden toimivuutta omassa arjessaan. Havainnot omasta

suoriutumisesta päivittäisissä toimissa eivät avautuneet asiakkaalle heti, vaan esimerkiksi tasapainoa jouduttiin arvioimaan eri käytännön tilanteissa. Asiakas saattoi kuvitella tasapainonsa hyväksi, mutta todellisuudessa olikin alkanut välillä tasapainoa vaativia tehtäviä, esimerkiksi pukemalla housut jalkaan tuolilla istuen. Haastattelun aikana asiakas pohti vaihtoehtoja ja teki valintoja liikuntaan liittyvien muutosten aloittamiseksi. Liikuntasuunnitelmaan oli tarkoitus valita harjoitteet liikuntakokeilussa, jossa olisi määritelty myös harjoitteiden vaativuustaso asiakkaan voimavarojen mukaisesti. Liikuntakokeilun ryhmässä haasteet olivat kuitenkin niin suuret, ettei yksilölliseen ohjaukseen ollut tarpeeksi aikaa. Henkilökohtainen liikuntasuunnitelma jäi laatimatta. Päättelmänä oli, että haastateluun on varattava tunti aikaa asioiden läpikäymisen mahdollistamiseksi. Henkilökohtaisten harjoitteiden ohjaaminen vaatii sen lisäksi vähintään puolen tunnin liikuntakokeiluajan.

7 Eettisyys, sopimukset ja luvat

Liikuntaneuvonnan käytännön testaamiseen ja toteutukseen haettiin tutkimuslupa Eksotelta, ja eettinen työryhmä myönsi tutkimusluvan 28.1.2013 (liite13). Kirjallinen sopimus opinnäytetyön yhteistyöstä allekirjoitettiin työelämän edustajan kanssa 30.1.2013 (liite 14).

Asiakkaille selvitettiin heti liikuntaneuvonnan alussa, että tietoa ja kokemusta hankitaan liikuntaneuvontamallin kehittämiseksi. Asiakkaille kerrottiin, ettei heidän henkilökohtaisia tietojaan käytetä opinnäytetyössä ja että tietoja käsitellään luottamuksellisesti. Henkilökohtaiseen sekä ryhmämuotoiseen liikuntaneuvontaan osallistumisen vapaaehtoisuus ja keskeyttämisen mahdollisuus selvitettiin alussa. Liikuntaneuvonnassa tarjottiin tilaisuutta osallistua SPPB suorituskykytestiin. Ehdot omalla vastuulla liikuntaneuvontaan osallistumisesta ja luvan antaminen testitulosten tallentamiseen Effica potilastietojärjestelmään myöhempä arviointia ja seurantaa varten sisältyivät suostumuslomakkeeseen (liite 15), jonka asiakas allekirjoitti. Kaikki opinnäytetyöhön liittyvät, asiakasta koskevat tiedot eli suostumuslomakkeet hävitettiin asianmukaisesti silppuamalla opinnäytetyön valmistuttua. Kaikkien luvan antaneiden asiakkaiden testitulokset työelämänedustaja tallensi Effica- potilastietojärjestelmään. Testauksen tuloksia

hyödynnettiin asiakkaan tiedon ja tietoisuuden lisäämiseen omasta kunnostaan sekä motivointiin ja henkilökohtaisen harjoitusohjelman suunnitteluun.

8 Pohdinta

Opinnäytetyönä kehitettiin liikuntaneuvontamalli Eksoten tarpeisiin parantamaan haja-asutusalueen asukkaille suunnattuja palveluita. Opinnäytetyö auttoi meitä tunnistamaan ikääntyneiden toimintakykyä tukevan liikuntaneuvonnan keskeiset osa-alueet. Tieto ja kokemus siitä, kuinka liikuntaneuvontaa tulisi toteuttaa, lisääntyi, mutta käytännössä tarvittavia resursseja on vaikea järjestää. Liikuntaneuvonnan toteutuksessa käytettiin opinnäytetyön tekijöiden omia välineitä, lainattiin ammattikorkeakoululta ja eri toimipisteistä, joten jatkossa niiden hankkimista on suunniteltava. Liikuntaneuvonnan toteutuksessa aikaresurssit olivat niukat, joten tavoitteita ja toimintaa sovitettiin vallitseviin oloihin. Liikuntaneuvontaan olisi pitänyt varata aikaa suhteessa osallistujamäärään. Tarjotun palvelun ja asiakkaiden voimavarojen yhteensovittaminen oli haasteellista. Liikuntaneuvonnan vaikuttavuutta ei tutkittu, koska näin lyhyellä jaksolla ei ole mahdollista havaita muutoksia liikuntatottumuksissa eikä terveydessä.

8.1 Kohderyhmä

Syrjäseudun asukkaat ottivat mielellään vatsaan heille tarjotun liikuntaneuvonnan. Heillä on taajamassa asuvia heikommat mahdollisuudet osallistua liikuntapalveluiden käyttöön, ja sopivia tiloja liikuntatuokion järjestämiseen on vaikea löytää. Hajallaan asuvat ikääntyneet eivät helposti innostu uudesta toiminnasta tai eivät pääse esimerkiksi kulkuesteiden vuoksi osallistumaan, ja siksi heitä on vaikea tavoittaa. Tiedotuksella ja olemassa olevilla yhteyskanavilla voidaan madaltaa osallistumiskynnystä. Toimivaan ikääntyneiden kerhoon päästessä liikuntaneuvontaa tarjoamaan tulee olla hienotunteinen. Liikunnasta tai muista elintapoihin liittyvistä muutoksista jokaisella on oikeus päättää itse ja jokainen on muutosvaiheessaan omalla tasolla. Motivaatio määrittää pitkälle sen, kuinka ikääntynyt osallistuu tarjottuun neuvontaan. Motivaation herättäjänä kunnioitava ja ystävällinen lähestyminen, vastavuoroisuus tiedon jakamisessa ja asiakkaan havainnot omasta tilastaan ovat tärkeitä. Ikääntynyt on oman elämänsä

asiantuntija ja sitä roolia tulee vahvistaa voimavaralähtöisessä liikuntaneuvonnassa. Molemmissa liikuntaneuvonnan kohteissa vastaanotto oli avoin, ja palautteen mukaan liikuntaan liittyviin asenteisiin onnistuttiin vaikuttamaan myönteisesti. Kaikki eivät palautetta antaneet, ja hiljaisuudesta voi päätellä, etteivät kaikki olleet yhtä kiinnostuneita liikuntaneuvonnasta. Kukaan ei osoittanut vastarintaa, mutta epäilyä ja toiminnasta pois jättäytymistä tapahtui.

8.2 Kehittämistehtävä

Ikääntyneen väestön toimintakykyä tukevan liikuntaneuvonnan kehittämistyö oli hyödyllistä ja mielenkiintoista, koska haja-asutusalueen asukkaiden tarpeisiin soveltuvia malleja ei ole Eksoten alueella. Tämä antaa työlle arvoa, koska kyseessä ovat työelämän intressit, työlle löytyy selkeä tarve ja siitä ollaan kiinnostuneita.

Työelämälähtöisen tehtävän tarkoituksena on ollut liikuntaneuvontamallin kehittämistyön lisäksi toteuttaa samalla fysioterapiaa. Tärkeimmäksi tehtäväksi käytännön liikuntaneuvonnassa muodostui kaikkien osallistujien suorituskyvyn testaaminen, koska sillä voidaan osoittaa näyttöä fysioterapian vaikuttavuudesta. Työelämän tavoitteena on saada kehittämistehtävän tuotoksesta, materiaalikansiosta työväline liikuntaneuvonnan toteutukseen. Liikuntaneuvontamalli suunniteltiin lyhytkestoiseen neuvontaan, jonka tarkoituksena on aloittaa asiakkaan muutos kohti liikunnallista arkea. Työelämä tarjoaa jatkuvuutta liikuntaneuvontaan järjestämällä osallistujille uusintatestin.

Määrittely kehittämisen ja tutkimuksen välillä on ollut haastava, etenkin opinnäytetyön sisältöjä otsikoidessa ja raportoidessa. Kehittämistehtävä oli suuri kokonaisuus, jossa pyrittiin valitsemaan oleellinen ja jättämään muu pois. Kokonaisuudessaan kehittämistyön prosessi oli monimutkainen ja vaati paljon aikaa, kärsivällisyyttä ja työtunteja. Alati vaihtuvat tavoitteet ja toimintamuodot muuttivat työtä jatkuvasti, jolloin oleellisen löytäminen ja siihen keskittyminen oli vaikeaa. Kehittämistehtävä oli toisaalta hyvin palkitseva, sillä siinä yhdistyivät opinnäytetyön tekijöiden ja työelämän näkökulmat. Käytännön toteutuksessa varauduttiin useaan varasuunnitelmaan, mutta silti toteutuksessa ei aina päästy

tavoitteisiin. Suunnitelmat epäonnistuivat johtuen monesta eri tekijästä, mutta silti lopputulos oli tyydyttävä.

8.3 Kehittämistehtävän aineisto

Opinnäytetyötä arvioitiin kokonaisuutena, jossa aineistona on koko prosessi. Sisällöt ja menetelmät perustuvat viitekehyksessä kuvattuihin tutkimuksiin, suosituksiin ja valtakunnallisiin hankkeisiin. Aineiston luotettavuutta lisää se, että valitut sisällöt perustuvat tuoreisiin, kansainvälisiin tutkimuksiin. Ikääntyneen ravitsemuksen merkitystä on korostettu viime aikoina alan lehdissä, mutta niistä ei ole tutkimuksia tässä työssä. Materiaali on valittu täydentämään neuvonnan sisältöjä, ja valmiit suositukset, esimerkiksi terveysliikunnan suositukset perustuvat tutkimusnäyttöön. Kehittämistyönä syntyneen materiaalin pohjana on käytetty luotettavia lähteitä, muun muassa Physiotools-ohjelman harjoitteita, ja osa on kehitetty viitekehysten tietoon pohjautuen. Luotettavuutta ovat arvioineet opinnäytteen tekijät ja työelämän edustaja, mutta niiden arviointiin kaivattaisiin jatkotutkimusta. Käytännön toteutus on kehittämistyönä syntynyt oma malli, joka perustuu vain osittain tutkimusnäyttöön. Luotettavuutta lisäisi pidempikestoinen liikuntaneuvonta, johon olisi liitetty jatkoseuranta. Käytännön toteutuksessa arvioitiin annettujen neuvojen vastaanottoa, asiakkaiden kiinnostusta ja osallistumista neuvontaan. Päätelmät perustuvat omiin johtopäätöksiin, joten ne eivät ole luotettavia. Asiakkailta saatiin vain vähän palautetta liikuntaneuvonnan toimivuudesta, joten sen luotettavuutta ei voi arvioida. Luotettavuutta saisi kyselytutkimuksella, jossa jokaisella osallistujalla olisi mahdollisuus ilmaista mielipiteensä.

8.4 Käytännön toteutus ja arviointi

Sisällöt ja menetelmät

Liikuntaneuvonnan tavoitteena oli ikääntyneen toimintakyvyn arviointi, motivointi ja neuvonta. Toimintakyvyn arvioinnissa ohjaaja sai tärkeää tietoa liikuntaneuvonnan määrittelyyn ja ikääntynyt sai havaintoja toimintakykynsä tilasta ja tarpeesta muutokseen. Liikuntaneuvonnalla pyrittiin lisäämään ikääntyneen liikuntataitoja ja voimavaroja eli pystyvyyden tunnetta. Liikuntaneuvonnalla pystyttiin vaikuttamaan tiedon lisääntymiseen, tarpeen määrittelyyn, motivaatioon ja voi-

mavaroihin, jotka ovat edellytyksenä liikuntaan liittyvään muutokseen. Neuvonnan eri keinoin tuettiin ikääntyneen omaa muutosprosessia: hän sai havaintoja toimintakykynsä tilasta, tuli tietoisemmaksi muutostarpeesta ja sai käytännön neuvoja muutokseen.

Ryhmämuotoinen liikuntaneuvonta mahdollisti pienillä resursseilla neuvontaa suurelle osallistujajoukolle. Parhaimmillaan ryhmässä toimiminen antoi sosiaalisia kontakteja ja liikunnan riemua. Ryhmän koko oli merkittävin tekijä tavoitteiden täyttymisen kannalta. Liian moni jäi vaille henkilökohtaista ohjausta ja neuvontaa suuren osallistujamäärän ja riittämättömien ohjaaja- sekä aikaresurssien vuoksi. Liikuntakokeilusta asiakas sai täsmällisiä ohjeita kotiharjoitteluun ja muilta ryhmäläisiltä vertaistukea. Henkilökohtaisessa haastattelussa (n=3) kysyttäessä kiinnostusta ryhmäliikuntaan jokainen vastasi olevan tarvetta ja halukkuutta osallistua. Kaikki sanoivat ryhmään osallistumisen ehtona olevan kulkemisen mahdollisuus, sopivan tilan ja ohjauksen järjestyminen.

Henkilökohtainen liikuntaneuvonta oli asiakaslähtöistä, ja sen todettiin lisäävän asiakkaan motivaatiota liikuntaan liittyvien muutosten aloittamiseksi. Avoimiin kysymyksiin vastatessaan asiakas havaitsi ristiriitaa nykytilanteen ja toivotun tilan välillä. Asiakkaan omaa valintaa vahvisti taulukko, johon hän merkitsi rastilla kolmesta vaihtoehdosta muutoksen tarvetta parhaiten kuvaavan tason. Kaikissa haastattelutapauksissa asiakkaan omat havainnot toimintakyvyn osaluista olivat samansuuntaisia kuin ohjaajan arvio ja se, mitä SPPB-testin tulokset sekä liikuntakokeilun havainnot osoittivat. Mukana olleen fysioterapeutin palautteen mukaan tarkennettiin haastattelurungon kysymysten asettelua.

Lyhyt suorituskykytestistö osoittautui toimivaksi menetelmäksi hahmottamaan toimintakyvyn osatekijöitä. Testin vahvuutena oli sen välitön palaute tasapainosta, kävelykyvystä ja alaraajojen lihasvoimasta. Muutamat arastelivat testiä ja syynä saattoi olla testitilanteen avoimuus. Testin motivoiva merkitys korostui, kun kaikille testatuille luvattiin Eksoten järjestämä uusintatesti puolen vuoden päähän.

Tärkeimmiksi neuvonnan sisällöiksi osoittautuivat tasapaino ja alaraajojen lihasvoima, mutta kaikki sisällöt olivat tarpeellisia. Alaraajojen lihasvoimaharjoit-

teista tuoilta ylösnousu osoittautui toimivimmaksi harjoitteeksi useimmille. Siihen oli helpoin määritellä yksilöllinen suoritustapa ja taso. Ravitsemusneuvonta osoittautui paljon keskustelua herättäväksi sisällöksi. Moni yllättyi suositusten määristä ja totesi saavansa päivittäin aivan liian vähän lihaksille välttämätöntä proteiinia ja luuston hyvinvoinnille tärkeitä D-vitamiinia ja kalsiumia. Monet tiesivät suositukset, mutta päättivät nyt alkaa paremmin noudattamaan niitä. Ulkoilun aihe osoitti sen, ettei liikkumattomia ole helppo houkutella ulos. Liikuntaharjoite pehmeällä alustalla havainnollisti monelle heikentyneen tasapainon hallinnan heikkouden ja tässä yhteydessä neuvottiin harjoittamaan tasapainoa maastossa. Moni sanoi lisäävänsä liikuntaa kesän tullen.

Materiaali

Kehittämämme ja valitsemamme materiaali toimi Uukuniemellä ja saimme sieltä palautetta suullisesti ja kirjallisesti asiakkailta sekä oman kokemuksemme kautta. Esitestauksesta saamamme palautteen mukaan oman liikunta-aktiivisuuden seuraaminen ahdisti muutamia asiakkaita, mutta heidän omien sanojensa mukaan positiivisella tavalla. Liikuntapäiväkirja toimi motivoivana tekijänä. Asiakkaat kokivat jaettavan materiaalin hyödylliseksi, joskin muutamien mukaan sitä oli liian paljon. Palautteen mukaan materiaalia vähennettiin ja pelkistettiin. Liikuntaharjoitteiden ohjeita kehitettiin niin, että ne nimettiin pääasiallisen tavoitteen mukaan, tekstin sisältöä muokattiin selkeämmäksi ja tekstin määrää vähennettiin.

Terveysliikunnan suositukset olivat useimmille tuntemattomat ja UKK:n liikuntapiirakan mukaan avautuivat asiakkaille vaihtelevasti. Aiheesta olisi ollut hyvä keskustella pidempään, koska monelle riittävän liikunnan keston ja rasittavuustason määrittely oli vaikeaa. Liikunnan omaseurantaan asiakkaat valitsivat useimmin liikuntapäiväkirjan kuin täytettävän liikuntapiirakan. Ravitsemuksen ja ulkoilun materiaali tuki neuvontaa, koska se sisälsi enemmän tietoa kuin keskustelun oleellisimpiin rajattu sisältö. Liikuntaharjoitteiden materiaalista ainoastaan tuoilta ylösnousun harjoitteeseen ehdittiin määrittää oma tavoite lähes kaikille halukkaille, mutta materiaalin käyttö oli helppoa ja nopeaa. Liikuntaharjoitteiden materiaali jätettiin kerhon ohjaajalle, että hän voi ohjata harjoitteita ryh-

mässä mahdollisuuksien mukaan. Materiaalin toimivuudesta ja mielekkyydestä ei saatu asiakkaiden mielipiteitä, mutta kerhon ohjaaja piti niitä selkeinä.

Motivoivan haastattelun kysymykset olivat asiakkaiden mukaan hyvät, ja haastateltavat osallistuivat aktiivisesti keskusteluun. Omakin kokemuksemme oli, että asiakas hahmotti toimintakykynsä osatekijät lisäkysymysten avulla, ja se lisäsi tarvetta sekä halukkuutta liikuntaan liittyvään muutokseen. Positiivisiin tuloksiin vaikutti mahdollisesti se, että haastatteluun valikoitui liikunnallisesti aktiivisia henkilöitä. Ryhmässä oli terveytensä kannalta liian vähän liikkuvia ikääntyneitä, jotka eivät tahtoneet haastatteluun. Haastattelurungon luotettavuuden arvioimiseksi olisi ollut hyödyllistä testata kysymykset myös liikuntaa harrastamattomilla.

Kokemukset pilotoinnista

Liikuntaneuvontamallia ei päästy testaamaan Mallu-autoon, mutta pilotointi onnistui ilman sitä. Pilotoinnissa saatiin testattua koko kehittämistyön kokonaisuutta, liikuntaneuvonnan sisältöjen ja menetelmien mielekkyyttä, materiaalin tarkoituksenmukaisuutta ja toteuttamismallin toimivuutta. Liikuntaneuvontamallia arvioitiin ja kehitettiin toteutuksesta saadun palautteen ja kokemuksen perusteella. Opinnäytetyön tekijöiden lisäksi mallin toimivuutta arvioivat mukana olleet fysioterapeutit. Välitöntä palautetta saatiin asiakkailta, jotka kertoivat odottaneensa tilaisuutta ja osallistuivat aktiivisesti. Kaikki eivät olleet yhtä aktiivisia. Arat, muistamattomat ja liikunnallisesti vähemmän aktiiviset olisivat tarvinneet enemmän aikaa sekä henkilökohtaisempaa kuuntelua ja neuvontaa.

Toteutustapaa sovitettiin tilanteen mukaan niin, että kolmen kerran kokoontumisissa sisältöjä muutettiin tarpeen mukaan. Uukuniemellä ryhmämuotoisen neuvonnan toteutuksessa ei ollut tarvetta muutokseen. Jos tavoitteiksi olisi määriteltä asiakkaan liikuntatottumusten muutos, olisi liikuntaneuvonnan keston täytynyt olla huomattavasti pidempi, koska muutosprosessi vaatii aikaa. Kokoon-tumiskertojen lisäykseen olisi ollut tarvetta Savitaipaleella, jossa liikuntaneuvontaan jäi liian vähän aikaa. Ryhmäkoon kasvaessa häiriötekijät lisääntyvät, aika henkilökohtaiseen neuvontaan väheni ja turvallisuus heikkeni. Harjoitteet oli tarkoitus ohjata yksilöllisesti myös ryhmässä ja antaa ohjatuista harjoitteista kir-

jalliset ohjeet, joissa oli yksilölliset ja progressiivisesti etenevät tasot. Tavoitteen mukainen asiakkaan oma tarpeen määrittely ja valinta jäivät toteutumatta, ja kaikille annettiin samat neuvot. Tavoitteisiin päästiin melko hyvin Uukuniemellä, jossa ryhmän koko suhteessa ohjaajien määrään, osallistujien motivaatio ja aikaresurssit olivat riittävät. Savitaipaleella tavoitteet sisällöille jouduttiin määrittämään uudestaan. Sisältö jouduttiin rajaamaan hyvin suppeaksi. Tärkeimmäksi tehtäväksi muodostui SPPB-testin tekeminen kaikille halukkaille, ja se osoittautuikin oikeaksi valinnaksi. Testin aikana testattava sai henkilökohtaista neuvontaa ja testipalautteen. Neuvonnassa liitettiin alaraajojen suorituskyky päivittäisiin toimintoihin. Testin avulla useimmat havahtuivat huomaamaan tasapainonsa ja alaraajojensa lihasvoiman heikentyneen. Tämän havainnon kautta moni koki tarvetta liikunnan lisäämiseen. Liikuntasuunnitelman tavoitteeksi määrittyi asiakasta parhaiten hyödyttävien, kahden harjoitteen ohjaaminen ja niistä kirjallisten ohjeiden antaminen. Alaraajojen lihasvoimaa vahvistava tuolilta ylösnousu ja tasapainoa kehittävä painonsiirrot ehdittiin ohjata lähes kaikille osallistujille. Vaikuttavinta Savitaipaleen liikuntaneuvonnassa oli kerhon ohjaaja, joka aloitti kerholaisten innostamisen itsenäiseen harjoitteluun. Hän kehotti kerholaisten tavoittelemaan parempia tuloksia uusintatestissä.

Olisi mielenkiintoista tietää, kumpi liikuntaneuvonnan toteutus näistä kahdesta olisi vaikuttavampi ajan kuluessa. Uukuniemen ryhmä tuli liikuntaneuvontaan sinne itse hakeutuen ja toteutuksessa päästiin lähelle tavoitteita. Heillä ei kuitenkaan ole yhteydenpitoa toisiinsa tilaisuuden jälkeen. Savitaipaleella suurelle ryhmälle toteutettuna neuvonnassa keskityttiin oleelliseen, hyvin suppeaan sisältöön, mutta he todennäköisesti saavat kerhon ohjaajan avulla neuvontaa jatkossakin. Savitaipaleella malli saattaa jäädä käytäntöön, koska kerholaisten tapavat viikoittain ja kerhon ohjaajalla on mahdollisuus pitää liikuntavirettä yllä.

8.5 Resurssit

Opinnäytetyöprojektistä syntyviä kustannuksia aiheuttivat materiaalin tuottaminen, puhelut sekä matkakulut. Eksote osallistui materiaalin tuottamisesta aiheutuviin kustannuksiin antamalla luvan tulostaa materiaalia Eksoten toimipisteissä. Matkat tehtiin pääasiassa työelämän edustajan autolla, joten Eksote korvasi matkakulut. HEA-hankkeeseen olisi voitu liittää matkakuluista aiheutuvia kus-

tannuksia, mutta tarvetta sille ei ollut. Ryhmämuotoisessa liikuntaneuvonnassa Uukuniemellä käytettäviä harjoitusvälineitä, esimerkiksi vastuskuminauhoja ja tarrapainoja lainattiin Eksoten fysioterapiayksiköistä. Saimaan ammattikorkeakoulu lainasi harjoitusvälineet Savitaipaleen liikuntakokeiluun, ja osa oli opinnäytetyön tekijöiden omia välineitä.

Aikaresursseja ei suunniteltu tarpeeksi eikä niihin todennäköisesti olisikaan voinut vaikuttaa kovin paljon. Henkilökohtaiseen liikuntaneuvontaan varattiin aikaa 45 minuuttia, mikä osoittautui riittämättömäksi. Aikaa on varattava tunti yhtä haastattelua kohti, jolloin ehtii myös tehdä liikuntasuunnitelman. Ryhmämuotoisen liikuntaneuvontamallin todettiin toimivan hyvin kahden ohjaamana 10–15 hengen ryhmässä, kun aikaa oli käytettävissä kaksi tuntia.

9 Johtopäätökset

Liikuntaneuvontamalli kehitettiin osaksi Eksoten haja-asutusalueen ikääntyneille suunnattua fysioterapiapalvelua. Mallu-auton ajoreitille suunniteltua liikuntaneuvontaa voidaan toteuttaa myös muualla, mikä lisää sen käytettävyyttä esimerkiksi erilaisten hankkeiden yhteydessä.

Liikuntaneuvonnan suositusten laatimiseksi tulisi neuvontaa jatkaa ja kerätä palautetta. Liikuntaneuvonnan tavoitteiden toteutumiseksi tulisi määritellä ryhmän koko, käytettävissä oleva neuvonta-aika, välineet ja tilat sekä tavoitteet asiakkaiden mukaan. Asiakkailta saadun palautteen mukaan syrjäseudulla olisi tarvetta ja tilausta ohjatuille liikuntaryhmille, joihin olisi järjestetty yhteinen kuljetus.

Liikuntaneuvonnan vaikuttavuuden arvioinnissa voidaan käyttää SPPB-testin alkumittausta ja uusintatestin tulosta. Kaikille suorituskykytestiin osallistuneille luvattiin uusintatestit puolen vuoden kuluttua liikuntaneuvonnasta, ja Uukuniemellä testaukset onkin suoritettu keväällä 2013. Kotihoidon fysioterapeutit voivat testitulosten muutoksesta päätellä liikuntaneuvonnan vaikuttavuutta yksilötasolla ja tehdä ryhmien välistä vertailua.

Kuvat, kuvat ja taulukot

Kuvat

Kuva 1. Muutosjana, s. 22 (Terveyskirjasto 2009).

Kuva 2. Mallu-auton ajoreitti Eksotessa, s. 29 (www.eksote.fi)

Kuviot

Kuvio 1. Mukaeltu ICF- malli, s. 5 (WHO 2002)

Kuvio 2. Toiminnanvajausten kehitysmalli, s. 12 (Laukkanen 2008)

Kuvio 3. Liikuntaneuvontamallin kehittämisprosessi, s. 31

Kuvio 4. Liikuntaneuvonnan käytännön toteutusmalli, s. 35

Taulukot

Taulukko1. Ensisijainen xx ja toissijainen x menetelmä sisällön neuvontaan. s. 36

Lähteet

Apodaca, T.R. & Longabaugh, R. 2009. Mechanisms of change in motivational interviewing: a review and preliminary evaluation of the evidence. Center for Alcohol and Addiction Studies, Brown University, Providence, RI 02912, USA. 104(5) 705-15.

Booth, F.W., Chakravarthy, M.V., Gordon, S.E. & Spangenburg, E.E. 2002. Waging war on physical inactivity: using modern molecular ammunition against an ancient enemy. *J Appl Physiol* 93:3 - 30.

Bäckmand, H. & Vuori, I. 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimistö. Opas tule - sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon, THL. Helsinki: Yliopistopaino

Eksote 2012a. Mallu Kylillä.

<http://www.eksote.fi/Kiinteasivu.asp?KiinteasivuID=1069&NakymaID=26> Luettu 24.11.2012.

Eksote 2012b. Liikkuva Palveluyksikkö Mallu.

<http://www.eksote.fi/Kiinteasivu.asp?KiinteasivuID=1027&NakymaID=46> Luettu 24.11.2012.

Eksote 2012c. <http://www.eksote.fi/> Luettu 24.10.2012.

Eksote 2012d. Vanhusten palvelut.

<http://www.eksote.fi/Default.asp?NakymaID=2> Luettu 31.10.2012.

Eksote 2012e. Hankkeet. HEA-hanke. Hyvinvointipalveluiden tarpeet ja saata- vuus haja-asutusalueella

<http://www.eksote.fi/Kiinteasivu.asp?KiinteasivuID=489&NakymaID=26> Luettu 31.10.2012.

Eksote 2013. Vanhusten palvelujen palveluoppaat.

<http://www.eksote.fi/Fi/Ikaihminenpalvelut/Palveluoppaat/Sivut/default.aspx> Luettu 6.5.2013.

Eloranta, T. & Punkanen, T. 2008. Vireään vanhuuteen. Helsinki: Tammi.

Finne-Soveri, H. 2008. Kipu. Teoksessa Hartikainen, S., Lönnroos, E. (toim.) Geriatria arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima, 190 - 196.

Forsman, A. 2012. The Importance of Social Capital in Later Life: Mental Health Promotion and Mental Disorder Prevention among Older Adults. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos & Nordic School of Public Health. NHV report 2012:5.

Gillespie, L.D., Gillespie, W.J, Robertson, M.C., Lamb S.E, Cumming, R.G. & Rowe, B.H. 2009. Interventions for preventing falls in elderly people. (Review). The Cochrane Collaboration Published by JohnWiley & Sons, Ltd.

Guralnik, J., Simonsick, E., Ferrucci, L., Glynn, R., Bergman, L., Blazer, D., Scherr, P. & Wallace, R. 1994. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol* (1994) 49 (2): M85 - 94

HEA-Metropolia 2011. Liikkuva palveluauto ja pientalokohteet, Lappeenranta. http://hea.metropolia.fi/?page_id=67 Luettu 24.11.2012.

Heikkinen, E. 2008. Vanhenemisen ulottuvuudet ja onnistuvan vanhenemisen edellytykset. Teoksessa Heikkinen, E., Rantanen, T. (toim.) *Gerontologia*. 2., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 402 - 408.

Heikkinen, E. 2011. Keski-ikäisten ja iäkkäiden liikunta. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) *Liikuntalääketiede*. 3.-4. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 184 - 201.

Hirvensalo, M., Rasinaho, M., Rantanen, T. & Heikkinen, E. 2008. Liikunta. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) *Gerontologia*. 2., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 460 - 461.

Hyttinen, H. 2009. Ikäihminen hoitotyön asiakkaana. Teoksessa Voutilainen, P. & Tiikkainen, P. (toim.) *Gerontologinen hoitotyö*. WSOY: Helsinki, 42 - 56.

Kansanterveyslaitos 2006. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisien ja murtumien ehkäisyyn, Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 8/2006. Helsinki.

Karinkanta, S. 2011. To Keep Fit and Function. Effects of three exercise programs on multiple risk factors for falls and related fractures in home-dwelling older women. University of Tampere.

Karvinen, E. 2010. Oppia ikä kaikki. Teoksessa Salminen, U. & Karvinen, E. (toim.) *Voimaa ja varmuutta itsenäiseen elämään – iäkkäiden voima- ja tasapainoharjoittelu*. Helsinki: Ikäinstituutti, 15 - 21.

Kauranen, K. & Nurkka, N. 2010. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura ry.

Kemmler, W., Stengel, S., Engelke, K., Häberle, L. & Kalender, W.A. 2010. Exercise effects on bone mineral density, falls, coronary risk factors, and health care costs in older women. *Arch Intern Med*; 170(2)179 - 185.

Koivula, M. & Räsänen, J. 2010. Vastuksesta voimaa. Teoksessa Salminen, U. & Karvinen, E. (toim.) *Voimaa ja varmuutta itsenäiseen elämään -iäkkäiden voima- ja tasapainoharjoittelu*. Helsinki: Ikäinstituutti, 22 - 33.

Laitalainen, E., Helakorpi, S. & Uutela, A. 2010. Eläkeläisen väestön terveyskäyttäytyminen ja terveys keväällä 2009 ja niiden muutokset 1993 – 2009. Raportti 30 / 2010. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Lappeenrannan seniori-info 2013.

<http://194.251.35.222/Kiinteasivu.asp?KiinteasivuID=11369&NakymaID=423>
Luettu 6.5.2013.

Laukkanen, P. 2008. Toimintakyky ja ikääntyminen – käsitteestä ja viitekehystä päivittäistoiminnoista selviytymisen arviointiin. Teoksessa Heikkinen, E., Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 261 - 272.

Lupsakko, T. & Ikäheimo, K., 2008. Iäkkäiden aistiongelmien: kun ei kuule ja näkökin reistaa. Teoksessa Hartikainen, S., Lönnroos, E. (toim.) Geriatria arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima, 146 – 163.

Lyyra, T-M. 2007. Terveys ja toimintakyky. Teoksessa Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.) Vanheneminen ja terveys. Helsinki: Edita, 16 – 28.

Mallu kylillä 2011. Asiakaskyselyn tulokset. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoiminta. Euroopan maaseudun kehittämisrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin.

Marttila, J. 2010. Muutosvalmius. Duodecim. Terveyskirjasto.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/nix01668>
Luettu 6.4.2013

Miller, W.R. & Rollnick, S. 2002. What is motivational interviewing? Motivational interviewing: preparing people for change. 2 painos. New York: The Guilford Press, 36 - 41.

Mustajoki, P. & Kunnamo, I. 2009. Motivoiva haastattelu, vaikuttava terveysneuvonta. Duodecim. Terveyskirjasto.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00147#A2
Luettu 6.4.2013

Mänty, M. 2010. Early signs of mobility decline and physical activity counseling as a preventive intervention in older people. Studies in sport, physical education and health 147. University of Jyväskylä.

NREPP SAMHSA's 2007. National Registry of Evidence-based Programs and Practices. Motivational Interviewing. Pdf.

<http://www.nrepp.samhsa.gov/ViewIntervention.aspx?id=130> Luettu 18.5.2013.

Nupponen, R. & Suni, J. 2011. Henkilökohtainen liikuntaneuvonta. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 212 - 226.

Pajala, S., Sihvonen, S. & Era, P. 2008. Asennonhallinta ja havaintomotorinen kyvykkyys. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. 2. Uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki, 136 - 141.

- Pajala, S. 2012. Iäkkäiden Kaatumisten ehkäisy-opas. Heikentynyt terveys ja kaatumiset. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy, 62 - 63.
- Rantakokko, M., Iwarsson, S., Hirvensalo, M., Leinonen, R., Heikkinen, E. & Rantanen, T. 2010. Unmet Physical Activity Need in Old Age. *J Am Geriatr Soc* 58: 707 - 712.
- Rantanen, T. 2008. Terveysliikunta. Teoksessa Hartikainen, S & Lönnroos, E. (toim.) Geriatria arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima, 321- 333.
- Rantanen, T. & Sakari-Rantala, R. 2008. Toimintatellit. Teoksessa Heikkinen, E., Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 286 - 294.
- Rintala, P., Huovinen, T. & Niemelä, S. 2012. Soveltava liikunta. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura ry.
- Ruuskanen, J. 2008. Ikääntyvien motoriset taidot ja oppiminen. Teoksessa, Leinonen, R., Havas, E.(toim.) Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Jyväskylä: PunaMusta Oy, 96 - 103.
- Saimia 2012. Hankkeen selvittely.
<http://www.saimia.fi/fi-FI/images/stories/HEA-hanke.pdf> Luettu 27.11.2012
- Sainio, P., Koskinen, S., Martelin, T. & Helakorpi, S. 2012. Hyvinvointi- ja terveyserojen kaventaminen. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.
http://www.thl.fi/fi_FI/web/kaventaja-fi/eri-arvoisuus/toimintakyky Luettu 27.8.2012.
- Savonen, K. 2012. Liikunta terveyden edistäjänä, liikuntalääketieteen erikoislääkärin puheenvuoro. Liikkujan apteekki –koulutuspäivän luento 20.9.2012.
- Sipilä, S., Rantanen, T. & Tiainen, K. 2008. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. 2., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 105–119.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2004. Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveystiikunnan laatusuosituksat. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita, 2004:6.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3553.pdf Luettu 20.4.2012.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2008. Ikäihmistien palvelujen laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:3. Helsinki.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:19.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-11731.pdf Luettu 16.4.2012.

Stark, H. & Säpyskä-Nordberg, M. 2012. Kohti toimintakykyä edistäviä toimintatapoja. Voimaa vanhuuteen –starttiseminaari 22.3.2012. Kahilanniemi, Lappeenranta.

Stewart, A.L., Verboncoeur, C.J., McLellan, B.Y., Gillas, D.E., Rush, S., Mills, K.M., Ritter, P., Brown Jr, B.W. & Bortz, W.M. 2001. CHAMPS Physical Activity Questionnaire for Older Adults: outcomes for interventions. *Med. Sci. Sports Exerc.* 33 (7), 1126 - 1141.

Strandberg, T.E., Pitkälä, K.H. & Tilvis, R.S. 2011. Frailty in older people. *European Geriatric Medicine* 2, 344 - 355.

Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Terveyskunto ja fyysinen toimintakyky. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T.(toim.) *Terveysliikunta*. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 32 - 42.

Suomen fysioterapeutit 2011. Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyn fysioterapiasuositus.
http://www.suomenfysioterapeutit.fi/images/stories/Liitteet/Fysioterapiasuositus3_www.pdf Luettu 16.4.2012

Suomen fysioterapeutit. 2012. Fysioterapia ammattina.
http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=55 Luettu 26.8.2012

Suominen, H. 2008. Kehon rakenne ja koostumus. Teoksessa Heikkinen, E., Rantanen, T.(toim.) *Gerontologia*. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 96 - 101.

Suominen, H. & Sakari-Rantala, R. 2010. Kuntotestaus ikääntyvien toimintakyvyn arvioinnissa. Teoksessa Keskinen, Kari L., Häkkinen, K & Kallinen, M. (toim.) *Kuntotestauksen käsikirja*. Tampere: Tammerprint Oy, 226 - 228.

Suutama, T. & Ruoppila, I. 2007. Kognitiivinen toimintakyky. Teoksessa Lyyra, T., Pikkarainen, A., Tiikkainen, P. (toim.) *Vanheneminen ja terveys*. Helsinki: Edita, 116 - 128.

Säpyskä-Nordberg, M., Vuorjoki-Andersson, E., Salminen, U. & Karvinen, E. 2011. *Ulkoiluystäväksi iäkkäälle*. Helsinki: Ikäinstituutti.

Terveystieteiden laitos 30.12.2010/1326.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>. Luettu 3.9.2013.

Terveystieteiden laitos. 2012. Iäkkäiden neuvontapalvelut.
http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/tyokalut/neuvontapalvelut/iakkaiden_neuvontapalvelut. Luettu 2.11.2012

Terveyskirjasto 2009. Muutosten eri vaiheet ja muutosjana. Sairauksien ehkäisy –kuvat. Duodecim.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=sek00045 Luettu 18.5.2013.

Tilastokeskus 2009. Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestöennuste (verkkojulkaisu).ISSN=1798-5137.
http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_tie_001_fi.html Luettu 20.8.2012.

Tilastokeskus 2012. Iäkkäiden toimintakyky. <http://www.findikaattori.fi/fi/64> Luettu 24.8.12.

Tilvis, R. 2010. Vanhenemismuutokset. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. 2.painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 20 - 61.

UKK-instituutti 2012a. Liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille.
http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/liikuntapiirakka_yli_65-vuotiaille Luettu 5.11.2012.

UKK-instituutti. 2012b. Luuliikuntasuosituksset.
<http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuosituksset/luuliikuntasuosituksset> Luettu 5.11.2012

Urtamo, A., Karvinen, E., Säpyskä-Nordberg, M. & Kalmari, P. 2012.Iäkkäiden ihmisten liikuntaneuvonta. Voimaa vanhuuteen -diat. Pdf. Ikäinstituutti.
<http://www.voimaavanhuuteen.fi/binary/file/-/id/21/fid/52/> Luettu 12.4.13.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010. Ravitsemussuosituksset ikääntyneille. Helsinki: Edita Prima Oy.

Virkkola, E. 2011. Kenen ääni kuuluu muistisairaahan toimintakyvyn arvioinnissa? Ikäinstituutti.
http://www.ikainstituutti.fi/siteneews/view/-/nid/12/ngid/3/language_code/fi/ Luettu 21.5.2013.

Voimaa vanhuuteen 2010. Suositukset iäkkäiden turvallisen ja säännöllisen ulkona liikkumisen edistämiseksi. <http://www.voimaavanhuuteen.fi/binary/file/-/id/22/fid/53/> Luettu 6.11.2012.

Voimaa vanhuuteen 2011a. Mentorointi.
<http://www.voimaavanhuuteen.fi/fi/mentorointi/> Luettu 6.11.2012.

Voimaa vanhuuteen 2011b. Iäkkäiden terveysliikuntaohjelma
<http://www.voimaavanhuuteen.fi/fi/terveysliikunta/ohjeita+ikaihmiselle/> Luettu 6.11.2012.

Voimaa vanhuuteen 2011c. Liikunnan ohjaaminen.
<http://www.voimaavanhuuteen.fi/fi/terveysliikunta/liikunnan+ohjaaminen/> Luettu 28.11.2012.

Voimaa vanhuuteen – iäkkäiden terveystoimintaohjelma 2012. Kehittämisen- ja juurrutus suunnitelma. Eksoten sisäinen raportti.

Voutilainen, P. 2009. Toimintakyvyn ja voimavarojen arviointi. Teoksessa Voutilainen, P. & Tiikkainen, P.(toim.) Gerontologinen hoitotyö. Helsinki: WSOY, 124 - 144.

Vuori, I. 2011. Ikääntyvät ja vanhukset. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T.(toim.) Terveystoiminta. 2. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 88 - 104.

WHO 2002. International classification of functioning, Disability and Health (ICF).<http://www.making-prsp-inclusive.org/en/6-disability/61-what-is-disability/613-the-who-definition.htm> Luettu 15.5.2013.

Williamson, J., Espeland, M., Kritchevsky, S., Newman, A., King, A., Pahor, M., Guralnik, J., Pruitt, L. & Miller, M. 2009. Changes in Cognitive Function in a Randomized Trial of Physical Activity: Results of the Lifestyle Interventions and Independence for Elders Pilot Study. J Gerontol A Biol Sci 64A(6) 688:694.

Viikoittainen LIIKUNTAPIIRAKKA

yli 65-vuotiaille



Paranna **kestävyyskuntoa** liikkumalla säännöllisesti useana päivänä viikossa, yhteensä ainakin 2 t 30 min reippaasti **TAI** 1 t 15 min rasittavasti.

LISÄKSI lisää **lihasvoimaa**
 kehitä **tasapainoa**
 pidä yllä **notkeutta** } ainakin 2 kertaa viikossa.

Monet jummat harjoittavat samanaikaisesti lihasvoimaa, tasapainoa ja notkeutta.

Tasapainoharjoittelu on erityisen tärkeää yli 80-vuotiaille sekä niille, joiden liikkumiskyky on heikentynyt ja/tai jotka ovat kaatuilleet.

Viikoittainen

LIIKUNTAPIIRAKKA

Paranna **kestävyyskuntoa** liikkumalla useana päivänä viikossa yhteensä ainakin

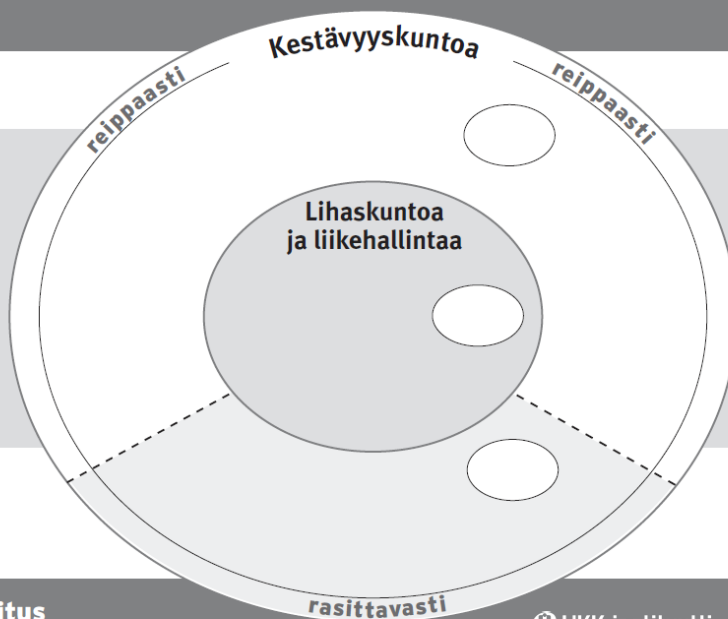
2 t 30 min reippaasti

tai

1 t 15 min rasittavasti.

Lisäksi

kohenna **lihaskuntoa** ja kehitä **liikehallintaa** ainakin 2 kertaa viikossa.



Terveysliikunnan suositus
18–64-vuotiaille

UKK-instituutti
2009

LYHYT FYYSISEN SUORITUSKYVYN TESTISTÖ

Short Physical Performance Battery (SPPB) (mukailtu Guralnik ym. 1994)

Testistö mittaa iäkkään henkilön liikkumiskykyä, joka on perusedellytys päivittäisistä toiminnoista selviytymiselle. Testistön avulla arvioidaan iäkkään henkilön tasapainon hallintaa seisten, alaraajojen lihasvoimaa ja kävelyä.

Testausvälineet:

- Sekuntikello
- Mittanauha
- Teippiä kävelyradan merkitsemiseen
- Tukeva, selkänojallinen, käsinojaton tuoli
 - istuinkorkeus 42-44cm
 - istuinsyvyys 42-45cm

1. TASAPAINO

Tarkoitus	Testin tarkoituksena on arvioida pystyasennon hallintaa erilaisissa seisoma-asennoissa.
Yhteys toimintakykyyn	Tasapainon heikentyminen iäkkäillä henkilöillä johtaa helposti liikkumiskyvyn rajoituksiin ja altistaa kaatumistapaturmille.
Testistä poissulkeminen	Henkilö ei pysty seisomaan paikallaan itsenäisesti ilman tukea tai apuvälinettä.
Testin kulku	Testattavaa pyydetään riisumaan kengät. Testi suoritetaan sukat jalassa. Testaaja näyttää aina ensin kunkin suorituksen. Testi aloitetaan puolitandem asennosta (a). Testattava saa ottaa tukea, esimerkiksi lähelle asetetusta pöydästä, asettaessaan jalkansa testiasentoon. Kun asento on saavutettu, testattavaa kehoitetaan irrottamaan kätensä tuesta ja testaaja käynnistää sekuntikellon ”NYT” -komennolla. Testin aikana testattavan kädet ovat vapaasti vartalon vierellä. Katseen kohdistamisesta ei anneta ohjetta testattavalle. Ajanotto pysäytetään, jos testattava liikuttaa jalkojaan tai ottaa tukea käsillään tai kun 10 sek. on kulunut, jolloin testaaja sanoo: ”SEIS”. Jos testattava ei pysy puoli-tandem asennossa 10 sek., kokeillaan testiä vastaavalla tavalla, jalat rinnakkain asennossa (b). Jos testattava pysyy puoli-tandem asennossa 10 sek., tehdään vastaavalla tavalla testi tandem seisonnassa (c).

a) Puoli-tandem asento

Toisen jalan kantapää (testattava saa itse valita kumpi) asetetaan toisen jalan rinnalle lattiaan niin, että takimmaisena jalan isonvarpaan tyvinivel on etummaisena jalan kantapään sisäosaa vasten. Jalkaterät ovat samansuuntaisesti eteenpäin.



b) Jalat rinnakkain asento

Jalkaterät ovat rinnakkain ja kiinni toisissaan. Jalkaterät ovat samansuuntaisesti eteenpäin.



c) Tandem asento

Toisen jalan kantapää siirretään toisen jalan eteen niin, että kantapää ja varpaat ovat kiinni toisissaan, ikään kuin seisoi viivalla. Jalkaterät ovat samansuuntaisesti eteenpäin.



Suoritusohje Testaaja näyttää kunkin suorituksen samalla kun selittää asennon testattavalle. Ennen testausta puoli-tandem ja tandem-asennoissa testattavan annetaan kokeilla oikeaa asentoa ja valita kumman jalan asettaa eteen ja kumman taakse. HUOM! Kullekin testattavalle tehdään kaksi suoritusta, joko puoli-tandem ja tandem, tai puoli-tandem ja jalat rinnakkain testi.

Testaaja varmistaa testattavan turvallisuuden koko suorituksen ajan olemalla riittävän lähellä testattavaa ja valmiina tukemaan tarvittaessa. Testaaja pyrkii myös ajanoton aikana seuraamaan testattavaa.

Testiohje Asettakaa jalkanne siten,

- a) että takimmaisien jalan isovarpaan tyvinivel on etummaisien jalan kantapään sisäosaa vasten. Varpaat ovat suoraan eteenpäin (testaaja näyttää asennon). Voitte kokeilla kumpi jalka tuntuu paremmalta pitää edessä.
- b) että jalkaterät ovat rinnakkain ja kiinni toisissaan. Jalkaterät ovat samansuuntaisesti eteenpäin.
- c) että toisen jalan kantapää on toisen jalan edessä niin, että kantapää ja varpaat ovat kiinni toisissaan, ikään kuin seisoi viivalla. Jalkaterät ovat samansuuntaisesti eteenpäin.

Voitte pitää tuesta kiinni asentoa hakiessanne. Koettakaa nyt pysyä tässä asennossa mahdollisimman liikumatta kymmenen sekuntia. Testi loppuu kun sanon **SEIS**. Tarvittaessa voitte liikuttaa käsiänne ja ylävarতোanne sekä koukistaa polvianne tasapainon ylläpitämiseksi, mutta yrittäkää olla liikuttamatta jalkojanne alustalla. Oletteko valmis? Irrottakaa kätenne tuesta. Testi alkaa **"NYT"** ... **"SEIS"**.

Kirjaus Aika mitataan sekunnin sadasosan tarkkuudella (esim. 3.19 sek). Testaaja käynnistää sekuntikellon **"NYT"** -komennolla. Kello pysäytetään, kun 10 sekuntia kulunut tai jos testattavan jalkaterät liikkuvat pois testiasennosta tai hän ottaa käsillään tukea.

Tulos Luokitellaan suoritus asteikolla 0-4 seuraavasti

0 pistettä: ei kykene itsenäisesti tasapainotestiin
1 pistettä: pysyy 10 sekuntia tasapainossa jalat rinnakkain, mutta ei puolitan-dem -asennossa
2 pistettä: pysyy 10 sekuntia tasapainossa jalat puolitan-dem -asennossa, mutta tandem asennossa alle 3 sekuntia
3 pistettä: Pysyy 10 sekuntia tasapainossa jalat puolitan-dem -asennossa ja tandem -asennossa 3-9 sekuntia
4 pistettä: pysyy 10 sekuntia tasapainossa sekä puolitan-dem- että tandem -asennossa

2. KÄVELYNOPEUS

Tarkoitus	Testin tarkoituksena on mitata kykyä liikkua paikasta toiseen.
Yhteys toimintakykyyn	Kävelykyky on liikkumiskyvyn keskeinen edellytys. Hidastunut kävelynopeus on yhteydessä liikkumisvaikeuksiin ja kaatumisalttiuteen.
Testistä poissulkeminen	Henkilö ei pysty kävelemään itsenäisesti ja turvallisesti edes apuvälineen kanssa.
Testin valmistelut	Merkitään teippiviivoilla 2,44 m kävelymatka. Merkityn kävelyradan päässä tulee olla vapaata tilaa vähintään 60 cm. Testaaja tarkistaa, että testattavalla on jalassaan kävelyn sopivat, turvalliset kengät.
Testin kulku	Testaaja näyttää kävelysuorituksen testattavalle. Alkuasennossa testattava seisoo jalat rinnakkain lähtöviivan takana. Kävelytesti suoritetaan omalla, normaalilla kävelynopeudella kaksi kertaa. Mikäli mahdollista, testi suoritetaan ilman apuvälinettä. Jos apuväline on tarpeellinen testistä suoriutumisen tai turvallisuuden takia, sitä voi käyttää (käytetty apuväline kirjataan tuloksen yhteyteen).
Suoritusohje	Testaaja käynnistää sekuntikellon ”NYT” -komennolla, ja pysäyttää sen, kun testattavan jompikumpi jalka saavuttaa maaliviivan. Testaaja kävelee testin aikana testattavan vierellä takaviistossa niin lähellä, että tarvittaessa pystyy tukemaan testattavaa.



Testiohje	<p>1. "Kävelkää lattiaan merkitty matka omaan tahtiin sellaisella vauhdilla ikään kuin olisitte menossa kauppaan. Kävelkää hidastamatta radan lopussa olevan teipin yli ennen kuin pysähdytte. Oletteko valmis? valmiina, ... NYT!"</p> <p>2. "Kävelkää sama matka vielä uudestaan. Oletteko valmis? Valmiina, ... NYT!"</p>
Kirjaus	<p>Kaikki tulokset kirjataan sadasosasekunnin tarkkuudella. Tulos tulkitaan nopeamman omaan tahtiin kävellyn suorituksen perusteella. Jos testattava käyttää kävellyn apuvälinettä (keppi, sauva, rollaattori), kävelytestin sujuminen kirjataan seuraavasti: a = onnistui ilman apuvälinettä b = onnistui apuvälineen kanssa</p>
Tulos	<p>Pisteytys nopeamman omaan tahtiin kävellyn suorituksen mukaan, Guralnik ym. 1994:</p> <p>0 ei pysty suoritukseen</p> <p>1 - 4 väestötutkimuksen neljänneksiin perustuva luokitus iän ja sukupuolen mukaan.</p>

	MIEHET		NAISET	
	71-79 v.	≥80 v.	71-79 v.	≥80 v
4 p	≤2.8 s.	≤3.3	≤3.1	≤3.7
3 p	2.9-3.4	3.4-4.2	3.2-3.9	3.8-4.9
2 p	3.5-4.4	4.3-5.6	4.0-5.2	5.0-6.9
1 p	≥4.5	≥5.7	≥5.3	≥7.0
0 p	Ei pysty itsenäisesti suorittamaan testiä			

3. TUOLISTA YLÖSNOUSU

Tarkoitus	Testin tarkoituksena on arvioida alaraajojen lihasvoimaa ja kykyä suoriutua joka-päiväiseen elämään liittyvästä toiminnosta.
Yhteys toimintakykyyn	Alaraajojen heikko lihasvoima johtaa liikkumiskyvyn rajoituksiin sekä lisää kaatumisriskiä.
Testistä poissulkeminen	Henkilö ei pysty nousemaan itsenäisesti ylös tuolista.
Testin valmistelu	Selkänöjallinen, käsinojaton tukeva tuoli (istuinkorkeus 42-44cm, istuinsyvyys 42-45cm) asetetaan selkänöja tukevaa pöytää vasten. Tarkistetaan, että testattavalla on jalassa kengät, jotka eivät ole liukkaat.
Testin kulku	Lähtötilanteessa testattava istuu tuolissa selkä kiinni selkänöjassa, käsivarret ristisä rinnan päällä ja jalkapohjat tukevasti lattiassa, jalat pienessä haara-asennossa. Testaaja selostaa ja näyttää suorituksen. Testattava kokeilee suoritusta. Jos suoritus onnistuu yhden kerran, tehdään varsinainen testi, jossa testattava nousee tuolista viisi kertaa peräkkäin.
Suoritusohje	Testaaja käynnistää kellon, kun testattavan selkä irtoaa selkänöjasta ja pysäyttää sen, kun testattava on täysin ojentautunut seisomaan viidennen kerran. Testaaja seisoo testattavan vierellä testin aikana riittävän lähellä tukemaan häntä tarvittaessa. Testaaja laskee ylösnousut ääneen.



Testiohje ”Nouskaa tuolista ylös ensin yhden kerran käsivarret koukistettuna rinnan päälle.”

Yhden onnistuneen ylösnousun jälkeen testattava suorittaa 5 peräkkäistä tuolista nousua, joista mitataan kokonaissuoritukseen kulunut aika. ”Seuraavaksi nouskaa tuolista seisomaan 5 kertaa peräjälkeen mahdollisimman nopeasti. Seisomaan noustessa ojentautukaa täysin suoraksi. Istuutuessa takaisin tuolille selän pitää jokaisella kerralla koskettaa selkänöjää. Käyttäkää käsiä apuna vain jos se on aivan välttämätöntä. Oletteko valmis? Testi alkaa....NYT.”

Jatko Mikäli testattava ei pysty nousemaan tuolista käsivarret rinnan päälle koukistettuna, kokeillaan pystyykö hän nousemaan tuolista ylös yhden kerran

- a) kädet vartalon vierellä
- b) kevyesti polvista/tuolista tukea ottaen
- c) voimakkaasti polvista/tuolista tukea ottaen, jonka jälkeen häntä pyydetään nousemaan 5 kertaa tuolista ylös mahdollisimman nopeasti, kuten testin alussa. Tällöin kirjataan tuolista ylösnousu pisteiksi 0 ja merkitään suoritusten lukumäärä ja aika testilomakkeeseen suoritustavan (a - c) mukaisesti.

Kirjaus Kirjataan suoritus aika viidelle nousulle.

Tulos Guralnik ym. 1994:

- 0 ei pysty suoritukseen
1-4 väestötutkimuksen neljänneksiin perustuva luokitus iän ja sukupuolen mukaan.

	MIEHET		NAISET	
	71-79 v.	≥80 v.	71-79 v.	≥80 v.
4 p	≤ 10.5 s.	≤ 11.4	≤ 11.0	≤ 12.2
3 p	10.6-12.5	11.5-13.9	11.1-13.6	12.3-14.9
2 p	12.6-14.9	14.0-17.2	13.7-16.5	15.0-18.6
1 p	≥ 15.0	≥ 17.3	≥ 16.6	≥ 18.7
0 p	Ei pysty itsenäisesti suorittamaan testiä			

Työryhmä:

TtM Pauliina Hämäläinen, UKK -instituutti
ft (AMK) TtM Minna Mänty, Jyväskylän Yliopisto, Suomen gerontologian tutkimuskeskus
ft, TtM Satu Pajala, Jyväskylän Yliopisto, Suomen gerontologian tutkimuskeskus
ft (AMK) Iris Salomaa, Helsingin Yliopisto, Palmenia
ft, TtT Sanna Sihvonen, Kansanterveyslaitos

SPPB-testi

Testattavan nimi	
Testipäivä	
Kellonaika	
Testaaja	

1. TASAPAINO

a) PuolitanDEM	_____ s.
b) Jalat rinnakkain	_____ s.
c) Tandem	_____ s.
Pisteet _____	

2. KÄVELYNOPEUS

a) onnistui ilman apuvälinettä
b) onnistui apuvälineen kanssa _____
1) oma kävelyvauhti _____ s.
2) oma kävelyvauhti _____ s.
Pisteet _____

3. TUOLISTA YLÖSNOUS (5 kertaa)

Aika _____ s.
Pisteet _____

Jos tulos 0:

- a) kädet vartalon vierellä toistojen lkm _____ aika _____ s.
- b) kevyesti tukea ottaen toistojen lkm _____ aika _____ s.
- c) voimakkaasti tukea ottaen toistojen lkm _____ aika _____ s.

Pisteet yhteensä _____ / 12



Tasapaino

Siirrä jalkaa kohti rastia eteen, sivulle ja taakse ja laske paino siirretylle jalalle.

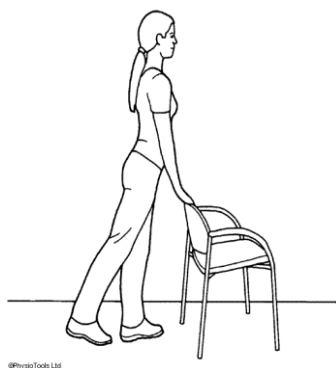
1. Tee pieni liike ja ota tukea pöydän reunasta.
2. Ota suuri askel ja jousa reilusti polvista. Ota tarvittaessa tukea pöydän reunasta.
3. Ota suuri askel, jousa polvista ja anna käsien heilahtaa liikkeen mukana.



Nostotekniikka

- selkä hieman kaarella / notkossa
- jousa polvista
- toinen jalka edellä

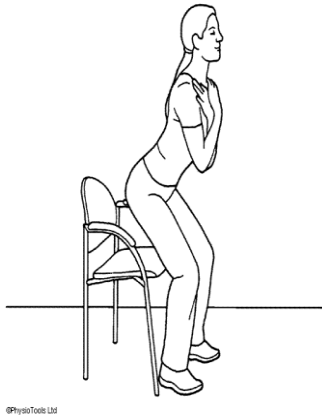
1. Nosta kevyitä ja melko suuria / korkeita esineitä.
2. Nosta erikokoisia melko kevyitä esineitä.
3. Nosta erikokoisia ja painoisia esineitä.



Alaraajojen lihasvoima

Seiso ylävartalo suorana. Älä anna vartalon kallistua eteenpäin. Vie jalka taakse polvi ojennettuna.

1. Ota tukea pöydän reunasta.
2. Tee liike ilman tukea.
3. Aseta vastuskuminauhanenki nilkkojen ympärille.



Alaraajojen lihasvoima

Istu tuolilla. Kallista vartaloa eteenpäin ja nouse ylös. Laskeudu hitaasti jarruttaen alas.

1. Pidä kädet vartalon sivulla tai avusta tarvittaessa kevyesti käsillä.
2. Pidä kädet rinnalla. Nouse ylös ja istuudu hitaasti takaisin tuolille.
3. Ota lisäpainoksi syliisi kahvakuula tai painava reppu selkään.

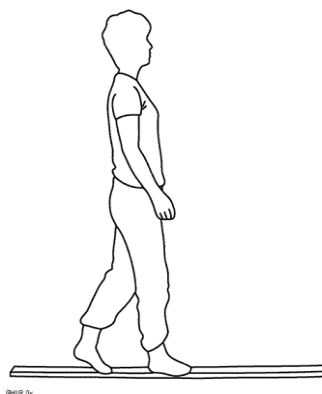


Alaraajojen lihasvoima

Seiso ylävartalo suorana. Älä kallista vartaloa tukeen päin.

Vie jalka sivulle polvi suorana ja tuo takaisin toisen jalan viereen.

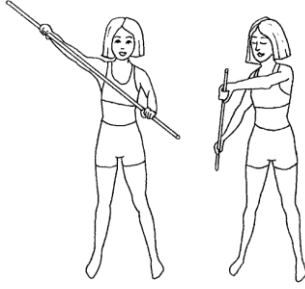
1. Pidä kiinni tuesta.
2. Tee liike ilman tukea.
3. Tee liike vastuskuminauha nilkkojen ympärillä. Tai nilkkapaino liikkuvaan nilkkaan.



Tasapaino

Kävele viivaa myöten 5 metriä. Ota tukea seinästä tarvittaessa.

1. Katso kävellessäsi suoraan ja kävele eteenpäin. Aseta jalat mahdollisimman lähelle viivaa.
2. Kävele viivaa myöten eteenpäin ja käännä päätäsi molemmille puolille kävelyn aikana.
3. Kävele viivaa myöten takaperin.

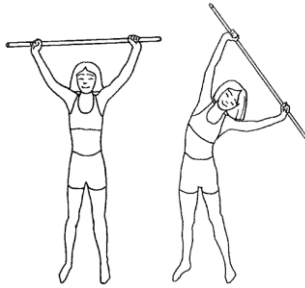


©PhysioTools Ltd

Liikkuvuus

Pidä keppi leveällä otteella suorilla käsillä vartalon edessä. Liikuta käsiä melontaliikkeen tavoin sivulta toiselle.

1. Tee liike istuen.
2. Tee liike seisten haara-asennossa.
3. Tee liike seisten polvista joustuen ja seuraa katseella liikettä



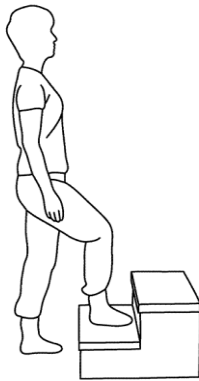
©PhysioTools Ltd

Liikkuvuus

1. Istuen. Nosta keppi rinnalle tai niin ylös kuin olkapäät antavat myöten.

2. Seisten. Nosta keppi pään yläpuolelle ja ojenna kädet.

3. Seisten. Vie keppi niskan taakse ja ojenna kädet suoraksi ylös.

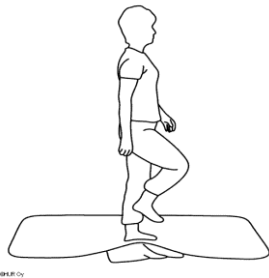


©HEF Oy

Alaraajojen lihasvoima

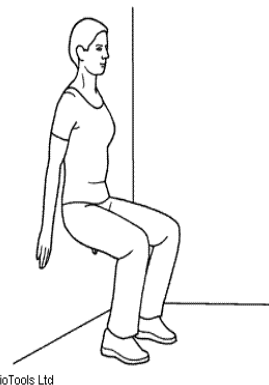
Kosketa vuorotellen jalalla askelmalle. Pidä vartalo tiukkana ja suorassa.

1. Ota tukea tuolin selkänojasta.
2. Tee liike ilman tukea.
3. Nouse askelmalle ja laskeudu alas.



Tasapaino

1. Kävele alustalla apuvälineesi kanssa.
2. Kävele ilman tukea.
3. Seiso yhdellä jalalla.



Alaraajojen lihasvoima

Seiso selkä seinää vasten ja jalat n. 30 cm päässä seinästä. Liu'uta selkää seinää vasten ja koukista polvia selkä kiinni seinässä.

1. liu'uta hieman polvia koukistaen
2. koukista polvia noin 90 asteen kulmaan
3. tee liu'utus yhdellä jalalla

Palaa alkuasentoon rauhallisesti



Alaraajojen lihasvoima

Seiso lantionleveyisessä haara-asennossa. Lähtöasennossa polvet ovat hieman koukussa ja kahvakuula jalkojen välissä, vatsa tiukkana.

1. Ota pienin kuula. Tee pieni liike.
2. Ota keskikokoinen kuula.
3. Ota painava kuula. Jouta reilusti polvista.



Heilauta kuula jalkojen väliin taakse, taittaen lonkista.

Pidä selkä ja niska pitkänä.



©PhysioTools Ltd

Heilauta kuula eteen lantiota ja jalkoja ojentamalla.

Liike lähtee lonkista.



©PhysioTools Ltd

Heilauta oman pään korkeudelle.

Laske kuula rennosti takaisin lähtöasentoon.

Tehtävän kuvaus	Tehtävän tavoite	Vaikeustasot: 1. helpotettu 2. perusliike 3. vaikeutettu	Ydinkohdat Huomioitavaa
Ilmapallopeli / alkulämmittely - pidetään ilmapallo ilmas- sa käsillä lyöden	- ilo ja sosiaalisuus - kehon valmistau- tuminen liikuntaan - tasapainoelinten aktivointi - kognitio	1. tuolilla istuen, kurkottelua 2. seisten har- tianlevyisessä haara-asennossa 3. liikkumista pal- lon perässä	- joustoja polvista - suoja-askleet - vartalon keskilinjan ylitys käsillä ja jaloilla -vartalon kierrot, pään liikkeet
1. Tuolilta istumasta sei- somaan nousu	- lihasvoima; lon- kan ja polven ojen- tajat - haasteen oltava niin suuri, että jak- saa nousta max. 10 – 12 krt	1. kädet vartalon sivuilla tai kä- sinojista auttaen 2. kädet rinnalle ristittyinä 3. kuormituksen lisäys esim. kah- vakuula syliin tai reppuun painoa	- vartalon eteen kallis- tus - lonkkien täysi ojennus - polvet erillään - hitaasti alas laskeu- tuminen
2. Alaraajan loitonnuks, ojennus ja koukistus - jalan vienti sivulle ja ta- kaisin - jalan vienti taakse ja ta- kaisin -jalan heilautus eteen tai polven nosto	- liikkuvuus; liikku- van jalan lonkka- ja polvinivel -lihasvoima; tuki- jalka ja liikkuvan jalan lonkan loiton- tajat, ojentajat ja koukistajat - tasapaino - vartalon hallinta	1. seisten, tuki pöydän reunasta 2. seisten ilman tukea 3. seisten tuki pöydästä, vas- tuskuminauha tai tarrapaino nilkko- jen ympäri	- keskivartalon hallinta, ei kallistumista - mahdollisimman vä- hän käsiin tukeutumista - liike polvi suorana kantapäätä johdolla - tarvittaessa tuki esim. pöydän reunasta
3. Ergonomia / nostotek- niikka - eri kokoisten ja painoisten esineiden nosto lattialta	- kehon hallintaa arjen askareisiin - lihasvoima; ala- raajat ja selkä - tasapaino: kehon painopisteen hal- linta painon siir- roissa - nivelten liikku- vuus	1. suuret ja ke- vyet esineet, pie- net nivelen liike- laajuudet 2. keskikokoiset ja painoiset esi- neet 3.pienet ja pai- navat esineet, suuret nivelen liikelaajuudet	- selkä suorana - vatsa tiukkana - polvista joustuen - polvi-varvaslinja - polvet erillään

<p>4. Viivakävely</p>	<p>- tasapaino; tukipintaa pienentäen, näköpalautteen häiritseminen takaperin kävelyssä ja päätä kääntäessä</p>	<p>1. kävely etuperin, askeleet lähelle viivaa 2. kävely etuperin viivaa myöten, pään kääntäminen 3. kävely takaperin</p>	<p>- turvallisuus haasteellisissa liikkeissä - tarvittaessa seinästä tukea ottaen - katseen kohdistaminen helpottaa tasapainoa</p>
<p>5. Painonsiirrot eteen, sivulle ja taakse polvista joutaen</p>	<p>- tasapaino: motorisen kontrollin vahvistuminen - kehon painopisteen säilyttäminen tukipinnalla</p>	<p>1. pienet liikkeet ja joustot 2. suuret liikkeet ja joustot, 3. suuret liikkeet ja joustot, lisää nopeutta liikkeeseen, pään kääntäminen</p>	<p>- lantion ja keskivartalon hallinta, pystyasennon säilyttäminen - polvi-varvaslinja - tarvittaessa tuki pöydän reunasta</p>
<p>6. Tasapainoilua - pehmeillä alustoilla kävely - vaahtopatjoja ja solukumimattoja joiden alla hernepusseja - lattialla erikorkuisia esteitä, joita ylitetään,</p>	<p>- tasapaino: tuntoaistia häiritsemällä tasapainoelimen toiminnan vahvistuminen - proprioseptiikan parantuminen - havaintomotoristen taitojen kehittyminen</p>	<p>1. pehmeä alusta, tarv. tuki seinästä, apuvälineen kanssa 2. pehmeän alustan alla hernepusseja, joiden päältä kävellään 3. pehmeitä alustoja, hernepusseja ja erikorkuisia esteitä</p>	<p>- mielellään ilman kenkiä - rauhalliset askeleet, huolellinen jalkojen asettelu - vartalon hallinta - turvallisuuden varmistaminen</p>
<p>7. Selkä seinää vasten liu'utus</p>	<p>- lihasvoima: alaraajat - nivelten liikkuvuus: alaraajat - yhdellä jalalla seisten lisäksi tasapaino</p>	<p>1. liu'utus hieman polvia koukistaen 2. polvien koukistus noin 90 asteen kulmaan 3. liu'utus yhdellä jalalla</p>	<p>- polvet erillään - polvi - varvaslinja</p>

<p>8. Kahvakuula</p>	<ul style="list-style-type: none"> - lihasvoima: alaraajat - nivelten liikkuvuus: ala- ja yläraajat - vartalon hallinta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. pieni kuula ja pieni jousto polvista 2. keskikokoinen kuula 3. painava kuula ja suuri jousto polvista 	<ul style="list-style-type: none"> - vartalo tiukkana - liike lähtee lonkista - polvi - varvaslinja
<p>9. Melontaliike - keppijumppa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - liikkuvuus: yläraajat ja vartalo - vartalon hallinta - tasapaino 	<ol style="list-style-type: none"> 1. istuen 2. seisten haara-asennossa 3. seisten polvista jostaen ja seuraa katseella liikettä 	<ul style="list-style-type: none"> - liike istuen soveltuu myös pyörätuolilla liikkuvulle - vatsa tiukkana
<p>10. Sivutaivutukset - keppijumppa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - liikkuvuus: vartalo ja yläraajat - vartalon hallinta - tasapaino 	<ol style="list-style-type: none"> 1. istuen, keppi rinnalle tai niin ylös kuin olkapäät antavat myöten 2. seisten, keppi pään yläpuolelle, kädet ojennettuina 3. seisten, keppi niskan taakse ja käsien ojennus suoraksi ylös 	<ul style="list-style-type: none"> - liike istuen soveltuu myös pyörätuolilla liikkuvulle - vatsa tiukkana
<p>11. Askellus</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tasapaino - lihasvoima: alaraajat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tuki tuolin selkänostajasta 2. Ilman tukea 3. Laskeutuminen alas 	<ul style="list-style-type: none"> - vatsa tiukkana - polvi- varvaslinja - tarvittaessa tuki

Terveysliikunnan vaikutuksia

- sairastavuus vähenee
- lepoverenpaine laskee
- aineenvaihdunta paranee
- unen laatu paranee
- mieliala kohenee
- aivojen toiminta paranee
- kivut lievittyvät
- hengitys- ja verenkiertoelimistö vahvistuu
- nivelet notkistuvat
- luusto vahvistuu
- lihakset vahvistuvat
- fyysinen toimintakyky paranee

Lähde: Terveysliikunta 2011, Duodecim



Liikuntapäiväkirja

Nimi _____



Ravitsemus ikääntyessä

- **Ateriarytmi ja ruokahalu**
 - useita pieniä aterioita eli 5-6 ateriaa päivässä
 - ruoasta saa nauttia
- **Kasviksia, marjoja ja hedelmiä**
 - 5-6 annosta / pv
 - 1 annos on esim. 1 hedelmä tai 2.dl salaattia, 1 porkkana
- **Täysjyväviljatuotteita**
 - 6-9 annosta / pv
 - 1 annos on esim. 1 leipäviipale, 2.dl puuroa, 1.dl pastaa
- **Pehmeitä rasvoja**
 - noin 6-8 tl / pv
 - ruoanlaitossa rypsiöljy, öljypohjainen salaatikastike
 - voileivän päällä levitteet esim. Becel 70 %
 - 2-3 kala-ateriaa / vk



- **Riittävästi proteiinia**
 - noin 1,5.g / painokilo
 - esim. 60.kg painava henkilö tarvitsee 90.g proteiinia päivässä

Esimerkkejä ravintoaineiden proteiinimääristä:

 - liha, kala, kana, juusto 20-35g / 100g
 - rahka, raejuusto, kananmuna, proteiinivalmisteet 10-13g/100g
 - hemeet, pellavansiemenet, pähkinät, mantelit 15-30g / 100g
 - maito, piimä 3,3g / 100g eli lasi maitoa (n.1,8 dl) n. 6g
- **Runsaasti nesteitä, vaikka ei olisi janon tunnetta**
 - 1,5- 2.littraa nestettä päivässä, sisältää 5-8 lasillista juotavaa
 - janojuomana vesi on paras
 - alkoholin käyttö ei ole suositeltavaa
- **D-vitamiinia ja kalsiumia riittävästi**
 - **D-vitamiinin** saantisuositus yli 60 -vuotiaalle on 20 mikrog / pv myös kesällä, turvallinen yläraja on 50 mikrog / pv
 - Hyviä D-vitamiinin lähteitä; kalat ja kalavalmisteet
 - D-vitamiinilisä ravinnosta saatavan D-vitamiinin lisäksi
 - **Kalsiumin** tarve on 800 mg-1 g / pv
 - Hyviä kalsiumin lähteitä; juustot, maitotuotteet
- **Kohtuudella suolaa**
 - ruoanlaitossa mahdollisimman vähän lisättyä suolaa
 - vähäsuolaiset elintarvikkeet esim. leivät, makkarat, juustot

Lähteet:
Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010
Liikuntaravitsemus 2006
Ruokavalion 10 hyvää sääntöä
Fineli
Finriski 2012
Suomen Sydänliitto ry

Ulkoilu

- ♣ vahvistaa hengitys- ja verenkiertoelimistöä
- ♣ kehittää lihasvoimaa ja tasapainoa
- ♣ parantaa liikkumisvarmuutta
- ♣ tuottaa iloa, virkistää mieltä ja muistia
- ♣ parantaa ruokahalua ja aineenvaihduntaa
- ♣ parantaa unen laatua
- ♣ vähentää sairauksien haittaa
- ♣ ylläpitää sosiaalisia suhteita

Ulkoilu on turvallista oikein toteutettuna

- ♣ lähes kaikki voivat ulkoilla sairauksista huolimatta
 - matka voi olla aluksi vaikka pihalle tai parvekkeelle
- ♣ omaan tahtiin eteneminen ja kiireen välttäminen ehkäisevät kaatumisia
- ♣ turvallisen reitin valinta
 - valaistus, esteet, liukkaus ja liikenne huomioitu
 - levähdyspaikat, penkit
- ♣ apuvälineiden ja turvalaitteiden käyttö
 - silmälasit ja otsalamppu näköaistin tueksi
 - kävelysauvat, kävelykeppi tai rollaattori kävelyn tueksi
 - liukuesteiden käyttö kengissä ja kävelykepeissä
 - puhelin mukana ja numero johon soittaa tarvittaessa

Ulkoilua edistäviä tekijöitä

- ♣ ulkoiluseura
- ♣ sopivat ulkoilureitit
- ♣ mukavat ulkoiluvaatteet ja kengät
- ♣ kauniit maisemat houkuttelevat tapahtumat



Kuva: Liikuntatekoja iäkkään hyväksi 3, Ikäinstituutti

Henkilökohtainen liikuntaneuvonta

Nimi

Syntymäaika	Pvm
Haastattelijat	

Terveys / toimintakyky

Merkittävä rasti asianomaiseen kohtaan. Onko lääkäri todennut teillä seuraavia sairauksia:

	ei	on	lääkitys
verenpainetauti			
sydänsairaus, mikä?			
diabetes			
astma			
muu hengityssairaus, mikä?			
selkäsairaus			
muita sairauksia, mitä?			

Onko lääkäri antanut sairauksiin liittyen ohjeita liikunnasta? Millaisia?

Tunnetteko itsenne terveeksi? kyllä en

Oletteko kaatunut viimeisen vuoden aikana? kyllä en

Mitä tapahtui? Kuvailekaa vapaasti tapahtunutta

Onko teillä käytössä liikkumisen apuväline?

sisällä: kyllä ei mikä?

ulkona: kyllä ei mikä?

Motivoiva haastattelu

Millaisia liikuntakokemuksia teillä on ollut elämänne aikana?

1. Millaista liikuntaa arkeenne sisältyy nykyisin?

2. Millaiseksi arvioitte tasapainokykyne? Kuinka arjen askareet onnistuvat?

3. Millaiseksi koette jalkojenne lihasvoiman päivittäisissä toiminnoissa, kävellessä, nostoissa?

4. Millainen on ravitsemustilanteenne?

5. Kuinka ulkoilette? Millaisia vaikutuksia saatte ulkoilusta?

6. Mitä pidätte ryhmässä toimimisesta? Kaipaatteko vertaisia, tahdotteko jakaa kokemuksia?

Mitä ajattelette fyysisen suorituskyvyn arvioinnista SPPB – testin avulla

Kuinka tahdotte seurata edistymistänne?

Valmius liikuntaan liittyviin muutoksiin

	Liikuntamuoto	Ei tarvetta tai kiinnostusta muutokseen	Harkitsen muutosta	Olen halukas muutokseen
1	Itsenäinen hyöty- ja harrasteliikunta, kesävyysliikunta			
2	Tasapaino			
3	Lihassoima			
4	Ravitsemus			
5	Ulkoilu			
6	Ryhmäliikunta			

Liikuntasuunnitelma

Liikunnan kokonaistavoite

Osatavoitteet

Liikunnan mahdollisuudet ja esteiden voittaminen

Liikunnan toteutussuunnitelma

Henkilökohtainen liikuntaneuvonta motivoivan haastattelun mukaisesti

Haastattelijan ohjeet ja apukysymykset

- Selvitä asiakkaalle liikuntaneuvonnan tarkoitus ja toteuttamisjärjestelyt
- Pyydä asiakkaan allekirjoitus suostumuslomakkeeseen
- Motivoiva haastattelu on asiakaslähtöistä neuvottelua
- Esitä avoimia kysymyksiä, jolloin asiakas pohtii itse omaa tilannettaan
- Kirjaa tarvittaessa asiakkaan puolesta keskustelussa esiin tulevista asioista pääkohdat
- Sairauksien huomioiminen on tärkeää, mutta positiivisen viestin antaminen liikunnan vaikutuksista sairauksien ja oireiden hoidossa on yhtä tärkeää

1. Huomioi hyödyllisenä kaikenlainen arjessa tapahtuva fyysinen aktiivisuus

- Liikuntahistoria. Mielellään miellyttäviä liikuntamuistoja ja onnistumisen kokemuksia
- Millaiseksi koette nykyiset liikuntatottumuksenne?
 - Määrä? Riittävyys terveysliikunnan suosituksiin verrattuna?
 - Rasittavuus / tehokkuus? Hengästyminen / hikoilu?
 - Liikuntamuodot; kävely, puutarhatyöt, voimistelu, uinti

2. Tasapaino

- Millaiseksi arvioitte tasapainokykynne? Riittävä / parannettavaa?
- Kts. vastaukset kaatumiskysymyksessä. Jos ollut kaatuilua:
 - Mikä mielestänne aiheuttaa kaatumisia ja kuinka niitä voisi ehkäistä?
- Kuinka arjen askareet onnistuvat, housujen pukeminen, kenkien jalkaan laitto?

3. Alaraajojen lihasvoima,

- Millaiseksi koette jalkojenne lihasvoiman päivittäisissä toiminnoissa, kävellessä, nostoissa?
- Heikkous, kivut, kuljettu matka, kävelyvauhti?
- Kuinka tuolilta ylös nousu onnistuu? Otatteko käsillä tukea noustessanne?

4. Ravitsemus

- Millainen on ravitsemustilanteenne? Painon nousu / lasku
- Päivittäin nautitut ateriat?
- Minkä arvelette olevan tärkeää ikäisesi ravitsemuksessa? Proteiinit, D-vitamiini, kalsium, riittävä nesteen ja energian saanti, ateriarytmi?

5. Ulkoilu

- Kuinka ulkoilette? Säännöllisyys, liikkumisympäristö?
- Millaisia vaikutuksia saatte ulkoilusta? Ilo, luonnon kauneuden kokeminen, kivut, kaatumispelko, hengästyminen, ruokahalun parantuminen?
- Mitä ulkoilu teille merkitsee? Itsenäisyys, sosiaalisuus, asiointimahdollisuus?

6. Ryhmämuotoinen liikuntaneuvonta

- Mitä pidätte ryhmässä toimimisesta? Kaipaatteko vertaisia, tahdotko jakaa kokemuksia?
- Kuinka tärkeäksi koette saada ohjausta harjoitusliikkeisiin?

Mitä mieltä olette fyysisen suorituskykynne arvioinnista testin avulla?

- Tarjoamme testausta, jolla arvioidaan kävelykykyä, tasapainoa ja alaraajojen lihasvoimaa. Testitulokset auttavat tiedostamaan tämänhetkisen suorituskyvyn tason. Se ohjaa meitä suunnittelemaan liikuntaharjoitteita toimintakyvyn parantamiseksi ja sen avulla voimme arvioida edistymistä harjoittelussa.

Kuinka tahdotte arvioida edistymistänne liikunnallisen arkenne muutoksissa?

- Fyysisen suorituskyvyn uudelleen arviointi SPPB –testin avulla
- Liikuntapäiväkirja tai UKK:n täytettävä liikuntapiirakka (materiaalikansiossa)
- Askelmittari (itse hankittava väline)

Valmius liikuntaan liittyviin muutoksiin

Ohjaa asiakasta rastittamaan motivoivan haastattelun aikana taulukosta (asiakkaan kaavakkeen sivu 3) se vaihtoehto, mikä parhaiten kuvaa hänen muutosvalmiutensa tasoa

- Muutoksen aihe ja määrä voi olla hyvin pieni, mutta konkreettinen, esimerkiksi
 - kestävyysliikunta; 10 minuuttia kävelyä päivässä, seuraavalla viikolla 2 x pv.
 - tasapaino; hampaiden harjaus yhdellä jalalla seisten
 - alaraajojen lihasvoima; tuoilta ylösnousu käsiin tukeutumatta
 - ravitsemus; D-vitamiinilisä

Liikuntasuunnitelma laaditaan yhdessä, mutta asiakas tekee valintoja itse

Liikunnan kokonaistavoitteet:

- Esim. kävelykyvyn parantuminen niin, että voi osallistua sukulaislapsen rippijuhliin

Osatavoite:

- Esim. tasapainon ja alaraajojen lihasvoiman parantuminen

Liikunnan mahdollisuudet ja esteiden voittaminen:

- Esitellään mahdollisuuksia = palveluohjaus
 - kunnan liikuntatarjonta
- Vertaistuen mahdollisuudet, ohjaus ryhmäliikuntaan
- Kimppakyydin mahdollisuus esim. kuntosalille
- Omaehtoinen liikunta; maasto, reitit, kotiharjoitusvälineet (vastuskuminauhat, kuntopyörä)
- Kaatumispelon ehkäisy; apuväline- ja kenkävalinnan ohjaus

Liikunnan toteutussuunnitelma:

- Valitkaa yhdessä asiakkaan toiveiden, tarpeiden ja lähtötason mukaan sopivimmat harjoitteet / liikuntamuodot
- Ohjaa rauhallinen aloitus ja progressivisuus harjoitteluun
- 2-3 harjoitetta
- Valmiit harjoitteet ja ohjeet ravitsemuksesta ja ulkoilusta kirjallisena mukaan
- Ohjaa harjoitteet
- Tue aikaisempaa liikunta-aktiivisuutta, liittäkää arjen askareisiin

Liikuntaneuvonta Uukuniemellä

Liikuntaneuvonnan esitestaus toteutettiin Uukuniemellä nuorisoseuratalolla fysioterapeuttiopiskelijan harjoittelujakson aikana. Kolmen kokoontumiskerran jakson toteuttivat yhteistyössä työelämän edustaja sekä fysioterapeuttiopiskelija. Osallistujia ensimmäisellä kerralla oli mukana yhdeksän. Kokoontumiskerralla kartoitettiin osallistujien fyysinen suorituskyky SPPB- testistön avulla. Testauksen jälkeen kaikki saivat lyhyen palautteen testistä. Testin mukaan kävelykyky oli useimmilla hyvä, mutta tasapainossa ja alaraajojen lihasvoimassa havaittiin heikkoutta. Testipalautteessa annettiin myös laadullista palautetta, jossa arvioitiin senhetkistä ja tulevaa suorituskykyä. Testipalautteen perusteella kaikki saivat kotona tehtäväksi tuoilta ylösnousuharjoitteen alaraajojen lihasvoiman lisäämiseksi.

Osallistujien kanssa keskusteltiin ikääntyneiden terveysliikuntasuosituksista ja liikunnan terveysvaikutuksista. Osallistujat saivat myös täytettäväkseen esitietolomakkeen, jonka pohjalta keskusteltiin liikuntaharrastukseen mahdollisesti vaikuttavista sairauksista, liikuntatottumuksista ja –toiveista sekä motivaatiosta liikuntaan. Osallistujat ilmaisivat allekirjoituksellaan suostumuksensa liikuntaneuvontaan ja palauttivat kaavakkeet ohjaajille heti tai seuraavalla kerralla. Allekirjoitettuja esitietolomakkeita palautettiin seitsemän yhdeksästä.

Liikkumisen motivointikeinona osallistujille jaettiin liikuntapäiväkirjat, joita he saivat täyttää kahden viikon ajan. Henkilöille korostettiin päiväkirjojen tarkoituksena olevan oman liikunnan määrän ja rasittavuustason pohdinta verrattuna terveysliikunnan suosituksiin.

Toisella kokoontumiskerralla oli mukana kaikki edelliskerran osallistujat sekä neljä Mallu- autolle muihin palveluihin tullutta henkilöä. Kokoontumiskerran aiheena oli tasapaino ja lihasvoima. Aluksi käytiin läpi viime kerran sisältöä ja osallistujat saivat antaa suullista palautetta. Liikuntapäiväkirjaa oli täyttänyt viisi henkilöä yhdeksästä. Kaikki kokivat liikuntapäiväkirjan hankalaksi sen vaikeaselkoisuuden vuoksi, kun esimerkiksi rasittavuustasolle ei ollut saraketta. Jollekin ahdistusta aiheutti ”liikuntavelvoite”. Sama henkilö kuitenkin korosti, että ahdistus oli oikealla tavalla motivoivaa ja lisäsi liikuntaa.

Tiedon jakamisesta kysyttäessä moni kertoi tietoa tulleen liikaa ja sitä oli vaikea sisäistää. Moni kertoi jännittäneensä testitulannetta, koska yleisön katseiden alla omien heikkouksien esille tuleminen koettiin hävettäväksi. Kuitenkaan kukaan ei toivonut, että testaus olisi tehty katseilta suojassa sermin takana. Useimpia henkilöitä katseet eivät kuitenkaan häirinneet liikaa.

Tasapaino ja lihasvoima osiossa osallistujille ohjattiin ensin alkulämmittelyksi tuolijumppa, jossa tehtiin helpossa alkuasennossa kaikille sopivia harjoitteita. Lisäksi pelattiin ilmapallopeliä, jonka tavoitteena oli kehon lämmittely ja yhteinen tekeminen. Harjoitusohjelma koostui kolmesta tasapaino- ja lihasvoimaliikkeestä. Jokaisessa harjoitteessa oli kolme eri vaikeustasoa: perustaso, helpotettu taso ja vaikeutettu taso. Lopuksi osallistujat saivat valita kuudesta harjoitteesta kaksi kotiharjoitetta, yhden tasapainoharjoitteen ja yhden lihasvoimaharjoitteen.

Kolmannen kokoontumiskerran aiheena oli ravitseminen ja ulkoilu. Tilaisuuteen saapui 10 osanotajaa. Aluksi käytiin läpi edellisen kokoontumiskerran aihe ja palaute kotiharjoitteiden suorittamisesta. Kaikki olivat tehneet harjoitteita, osa oli ohjannut niitä myös lähipiirissään esimerkiksi naapurille. Moni koki jo nyt voimiensa parantuneen. Keskustelua syntyi myös lähiliikuntapaikkojen käyttömahdollisuuksista. Osa oli käyttänyt paikallista kuntosalia ja he lupautuivat saattamaan epävarmoja uuden harrastuksen pariin.

Ravitsemuksesta ja ulkoilusta keskusteltiin motivoivan haastattelun periaatteella. Useimmilla oli uusinta tietoa esimerkiksi D- vitamiinin saantisuosituksista, mutta kaikki eivät vielä sitä käytännössä toteuttaneet. Ulkoilun terveyshyödyistä kaikki tiesivät jotakin ja kaikki sanoivat ulkoilevansa jonkin verran. Joillakin ulkoilu oli erittäin vähäistä sairauksista ja liikkumisvaikeuksista johtuen.

Osallistujille jaettiin kirjallinen materiaali ravitsemuksen ja ulkoilun keskeisistä sisällöistä. Ulkoilu toteutettiin jakautumalla kahteen ryhmään kuntotason mukaan. Kävelylenkki tehtiin läheiselle mökkitalle, johon kaksi heikkokuntoista eivät osallistuneet. Osallistujat saivat allekirjoitettavakseen suostumiskaavakkeet SPPB -testitulosten kirjaamiseen Efficapotilastietojärjestelmään. Kaikki antoivat suostumuksensa.

Kaikki vastasivat kyselyyn liikuntaneuvonnan kokemuksista. Kysymykset olivat strukturoituja, joihin vastattiin rastittamalla ruutuun kyllä tai ei. Strukturoituja kysymyksiä oli yhdeksän. Vastaukset:

Valitse vaihtoehdoista rastittamalla se, joka paremmin kuvaa mielipidettäsi	KYLLÄ	EI
Lisäsikö liikuntaneuvonta mielenkiintoa liikkumiseen?	9 ja JKV	
Koitko ryhmässä tapahtuvan liikuntaneuvonnan mielekkääksi?	9 ja kutakuinkin	
Koitko fyysisen toimintakyvyn testaamisen tärkeäksi?	8	2 tyhjää
Tuliko tietoa liikaa?		10
Olivatko kotiharjoittelun ohjeet (voima ja tasapainoharjoitteet) riittävän selkeitä?	10	
Lisäsikö liikuntasuoritusten kirjaaminen liikuntapäiväkirjaan motivoitua liikuntaan?	7 ja 1 tyhjä	1 ja ei oikein
Koitko ravitsemusneuvonnan tärkeäksi?	10	
Koitko ulkoilun mielekkäänä osana liikuntaneuvontaa?	9 ja tod.näköisesti	
Lisääntyikö liikuntasi?	8 ja ihan vähän	1 tyhjä

Mitä tahtoisit sanoa ikääntyneen liikuntaneuvontaa suunnittelevalle opiskelijalle? Kaikenlainen palaute on tärkeää. Palautteen avulla pyrimme kehittämään liikuntaneuvontaa niin, että asiakkaan omat voimavarat vahvistuisivat ja näin toimintakyky parantuisi.

Avoimeen kysymykseen vastasi 4/10.

Liikun paljon jo muutenkin.

Mielestäni erinomainen kokonaisuus.

Jos löytyisi viisastenkivi, että saisi mukaan myös ne jotka siitä eniten hyötyisivät.

Ideat ja toteutuskin hyvät teidän puoleltanne – yksilövastuu liian suuri – mahdoton toteuttaakin – matkat / pituus, liikenneyhteydet, perussairaus.

**Etelä-Karjalan sosiaali- ja
terveydenhuollon kuntayhtymä**
Sosiaali- ja terveystyö
Kehittämissuunnittelija

Viranhaltijapäätös

1

28.1.2013

Dnro 21/13.01.02/2013

§ 4/2013/ Tutkimuslupapäätös

Tutkimuslupa / Santeri Korhonen ja Ulla Raunila


Päätös

Teille on myönnetty tutkimuslupa koskien tutkimustanne
"Ikääntyneiden toimintakykyä tukeva liikuntaneuvontamalli
Mallu-auton yhteyteen".

Eettinen työryhmä päätti antaa tutkimussuunnitelmalle puoltavan
lausunnon.

Loppuraportti tulee toimittaa sähköisenä Eksotelle, jotta se voidaan
mahdollisesti julkaista verkkosivuillamme.

Lappeenrannassa 28.1.2013



Minna Jokinen
Kehittämissuunnittelija
Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystyö
Henkilöstöpalvelut
PL 24
53101 Lappeenranta
puh. 044-7914863
minna.jokinen@eksote.fi

Tämä päätös on postitettu asianosaisille 29.1.2013.



Hannele Lindberg
sihteeri



**YHTEISTYÖSOPIMUS
OPINNÄYTETYÖSTÄ**

Aihe	Ikääntyneiden toimintakykyä tukeva liikuntaneuvontamalli Mallu-auton yhteysteen	
Opinnäytetyön tekijät	Opiskelijat Korhonen Santeri, fysioterapiaopiskelija Raunila Ulla, fysioterapiaopiskelija	Yhteystiedot santeri.korhonen@student.saimia.fi puh.0504656708 ulla.raunila@student.saimia.fi puh.0400997883
Ohjaajat	Työelämän edustaja Lehmus Riikka, fysioterapeutti	Yhteystiedot Eksote, vanhuspalvelut puh. 040 127 4128.
	Saimaan amk Kauranen Kari, yliopettaja, FT,Dosentti Tyyskä Eija, fysioterapian lehtori	Yhteystiedot Kauranen, puh. 0405902261 Tyyskä, puh. 040 4842579
Opinnäyteprojektin kokonaiskesto	Tammikuu 2012 - joulukuu 2013	
Työsuunnitelma: • Projektin tavoitteet, työvaiheet ja niiden toteutusaikataulu • Opinnäytetyön tuloksena syntyy	Aiheen valinta, yhteydet työelämään ja aiheen rajausta, kevät 2012 Opinnäytetyösuunnitelma, viitekehys, syksy 2012 Tutkimuslupa, liikuntaneuvonnan kehittämistyö ja käytännön toteutus, kevät 2013 Raportin kirjoittaminen, valmis opinnäytetyö syksy 2013	
	Liikuntaneuvontamalli, joka sisältää ohjeistuksen käytännön toteutuksesta ja liikuntaneuvontaa antavalle materiaalikansion. Kansiossa on materiaali ohjaajan neuvonnan ja testauksen tueksi sekä asiakkaalle jaettava materiaali.	
Sopimus resurssien käytöstä, kustannusten jakautumisesta ja palkkioista	Eksote osallistuu materiaalin tuottamisesta aiheutuviin kustannuksiin. HEA-hanke korvaa mahdollisia matkoista aiheutuvia kuluja. Opinnäytetyön suuruus on 15 OP.	
Tekijänoikeudet (tekijänoikeuslaki, mallioikeuslaki, patenttilaki, hyödyllisyysmallilaki)		
Raportointi ja tavoitteiden toteutumisen seuranta	Opinnäytetyöraportti sisältää teoreettisen viitekehysten ja kuvauksen työn vaiheista. Tavoitteiden seurantaan osallistuvat ohjaavat opettajat ja työelämän edustaja.	
Vastuukysymykset ja salassapito	Käytännön toteutus tapahtuu työelämän edustajan kanssa yhteistyössä. Asiakkaiden henkilökohtaisia tietoja ei käytetä opinnäytetyössä.	
Työn arviointi	Työelämän edustaja osallistuu arviointiin <input type="checkbox"/> Työelämän edustaja ei osallistu arviointiin <input type="checkbox"/>	
Päiväys ja allekirjoitukset	Työelämän edustaja <i>Riikka Lehmus</i>	
	Opiskelijat <i>Santeri Korhonen</i> <i>Ulla Raunila</i>	
	Saimaan amk lehtori/ yliopettaja <i>Eija Tyyskä</i>	



Sosiaali- ja terveysala

Kevät 2013

SUOSTUMUS

Olen saanut riittävästi tietoa tästä fysioterapiaopiskelijoiden ja Eksoten kotihoidon fysioterapeutin yhteistyönä järjestämästä liikuntaneuvonnasta. Osallistun omalla vastuullani ryhmässä tapahtuvaan ja itsenäisesti suoritettavaan liikuntaharjoitteluun. Halutessani voin keskeyttää osallistumiseni, eikä se vaikuta mahdollisuuksiini saada hoitoa tai terapiaa.

Liikuntaneuvonnassa ilmi tulleita tietojani käsitellään luottamuksellisesti ja niitä käytetään ainoastaan harjoitussuunnitelmani laatimiseen. Ainoastaan suorituskykytestin (SPPB) tulokset kirjataan terveydenhuollon asiakastietoihini, muut tiedot tuhoetaan silppuamalla liikuntaneuvontajakson päätyttyä.

Allekirjoituksellani suostun liikuntaneuvontaan ja SPPB –testitulokseni tallentamiseen potilastietojärjestelmään

Aika ja paikka

Asiakas/potilas

Opiskelija/opiskelijat