

IKÄÄNTYNEIDEN
AKTIIVIRYHMÄTOIMINTA
TURUN ALUEELLA

Toiminnan vaikutukset ryhmäläisten arkikävelyn määrään ja osallistuneiden kokemuksia ryhmäliikunnasta

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Kevät 2008
Susanna Laine
Sini Nurmi

Lahden ammattikorkeakoulu
Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma

LAINEN, SUSANNA & NURMI, SINI: Ikääntyneiden aktiiviryhmätoiminta Turun alueella – Toiminnan vaikutukset ryhmäläisten arkikävelyn määrään ja kokemuksiin ryhmäliikunnasta

Opinnäytetyö, 73 sivua, 27 liitesivua

Kevät 2008

TIIVISTELMÄ

Voimaharjoittelu nähdään nykyisin aiempaa tärkeämpänä ikääntyneille soveltuvana harjoitusmuotona, jonka tehokkuus on osoitettu jopa 90 -vuotiailla. Opinnäytetyömme käsittelee Turussa järjestettävää aktiiviryhmätoimintaa, joka on suunnattu yli 65-vuotiaille huonokuntoisille, kotihoidon piiriin kuuluville henkilöille. Toimintaa suunnittelevat, toteuttavat ja kehittävät Turun liikuntapalvelukeskus, sosiaalitoimi sekä terveystoimi. Aktiiviryhmätoiminta on alaraajoihin painottuvaa turvallista kuntosaliharjoittelua, johon valitaan kerrallaan 40 osallistujaa kotihoidon piiristä.

Aktiiviryhmätoimintaa toteutetaan Turussa kaksi kertaa vuodessa. Tutkimuksemme ajankohtana oli kevät 2007. Työn tarkoituksena on selvittää kuntosaliharjoittelun vaikutuksia ryhmäläisten arkikävelyn määrään sekä kerätä kokemuksia ryhmäliikunnasta. Opinnäytetyömme on tilaustyö liikuntapalvelukeskukselle, joten työn tuloksia tullaan mahdollisesti hyödyntämään aktiiviryhmätoimintaa kehitettäessä.

Opinnäytetyön tiedonkeruumenetelminä käytettiin fyysisen toimintakyvyn alku- ja lopputestauksia, kolme askelmittariseurantaa ja yksilöhaastattelua. Alku- ja lopputestaukset sisälsivät viisi erilaista toimintakykyä mittaavaa testiä. Askelmittariseurannat kestivät kerrallaan yhden viikon. Seurantaviikkojen ajalta merkittiin askelmäärät seurantalomakkeisiin. Suulliset haastattelut sisälsivät sekä avoimia että suljettuja kysymyksiä.

Kaikkien toimintakykyä mittaavien testien yhteistulokset paranivat. Ensimmäinen askelmittariseuranta toteutettiin ennen harjoittelun alkua ja kolmas seuranta harjoittelun jälkeen. Viimeisen seurantaviikon askelmäärät olivat lisääntyneet selvästi verrattuna ensimmäiseen seurantaviikkoon. Haastatteluiden perusteella asiakkaat olivat tyytyväisiä aktiiviryhmätoimintaan ja monien ennako-odotukset täyttyivät.

Avainsanat: kuntosaliharjoittelu, ikääntyneet, arkikävely, ryhmäliikunta

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Sports and Leisure

SUSANNA LAINE; SINI NURMI: Weight training program for elderly people in
Turku area – effects of weight training of
everyday walking habits and experiences of
group participants.

Bachelor's thesis, 73 pages, 27 appendices

Spring 2008

ABSTRACT

Nowadays weight training is considered as a very important form of exercise for elderly people. The effectiveness of weight training has been proven even among ninety-year-olds. Our study concerns with active group training program in Turku area. This training program is planned, carried out and enhanced by Turku Sports Services Centre, social services and health services. Active group training is safe weight training program for over 65-year-old people in bad physical condition. Training is emphasized on limbs. Every half a year forty participators are selected to join active group training from the home care.

Active group training is carried out two times a year. This study was made during spring 2007. The aim of this study was to find out the effects of weight training on every day walking habits and accumulate experiences of group participants. This study was carried out in cooperation with Turku Sport Services Centre, social services and health services. The results of this study can possibly be used in developing the active group-training program.

We tested participants' ability to perform physical exercise at various points during our study, then compared these measurements to quantify participants' rate of change. Initial and final tests included five different measurements of physical ability. We conducted weekly measurements of participants' physical condition by counting the number of steps they were able to take on a step-exercise machine. We also conducted interviews employing both open- and closed question formats.

All the results of the physical capacity tests were improved. The first step counter follow-up week was carried out one week before starting active group training and the last one two weeks after the training program was completed. The amount of steps during the last follow-up week increased clearly compared to the amount of steps during the first follow-up week. Participators were satisfied with the active group training program according to the answers in the interview. Most of the pre-expectations of participators were also answered.

Keywords: weight training, elderly people, every day walking habits, group exercise

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	LIIKUNNAN JA FYYSISEN HYVINVOINNIN YHTEYDET IKÄÄNTYNEILLÄ	4
2.1	Ikääntyminen ja liikunta	4
2.1.1	Ikääntymisen vaikutukset elimistölle	4
2.1.2	Toimintakyky ja fyysinen toimintakyky	8
2.1.3	Liikunnan vaikutukset ikääntyneelle ihmiselle	9
2.2	Kuntosaliharjoittelu ikääntyneillä	11
2.2.1	Kuntosaliharjoittelun periaatteet	11
2.2.2	Kuntosaliharjoittelun turvallisuus	13
2.3	Kuntosaliharjoittelun vaikutukset toimintakykyyn, arkikävelyyn ja päivittäisiin toimintoihin	15
2.3.1	Arkikävely	15
2.3.2	Päivittäiset toiminnot ja liikkumiskyky	16
2.3.3	Voimaharjoittelun vaikutukset	18
2.4	Ikääntyneiden suosimat liikuntamuodot, motivaatio ja liikunnan tavoitteet	21
3	SOSIAALINEN VUOROVAIKUTUS RYHMÄLIIKUNNASSA	24
3.1	Ryhmäliikunnan merkitys ikääntyneiden psyykkiselle hyvinvoinnille ja sosiaalisten suhteiden säilymiselle	24
3.1.1	Psyykkinen hyvinvointi ja liikunta	25
3.1.2	Sosiaalisuus ja liikunta	26
3.2	Vertaistuki ryhmäliikunnassa	28
4	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	30
5	TUTKIMUSMENETELMÄT JA -AINEISTO	32
6	AKTIIVIRYHMÄTOIMINTA TURUSSA	35
6.1	Käytännön toiminnan kuvaus	35
6.2	Aktiiviryhmän kuntosaliharjoittelun sisältö ja tavoitteet	I
6.2	Aktiiviryhmän kuntosaliharjoittelun sisältö ja tavoitteet	38
6.3	Kuntosaliharjoittelun aikana tehtävät testit	39

7	TULOKSET	44
	7.1 Fyysisen suorituskyvyn sekä toimintakyvyn alku- ja loppumittaukset	44
	7.2 Haastattelujen tulokset	50
	7.3 Askelmittariseurantojen tulokset	56
8	POHDINTA	57
	8.1 Tulosten pohdintaa	59
	8.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	62
	8.3 Lopuksi	65
	LÄHTEET	67

1 JOHDANTO

Yli 65-vuotiaiden määrä kasvaa Suomessa jatkuvasti suurten ikäluokkien saavuttaessa eläkeiän. Samalla kun ihmisten elinikä kohoaa, kasvaa myös toimintakyvyltään heikentyneiden ikääntyneiden määrä. Suhteellisesti eniten kasvaa yli 85-vuotiaiden huonokuntoisten naisten joukko. Vuosien 2020 – 2030 välillä eläkeikäisiä on ennakoitu olevan Suomessa noin 1,2 miljoonaa. (Räsänen 2000, 5.) Suuri ikääntyneiden joukko luo haasteita paitsi ikääntyneiden terveydenhuollolle ja kuntoutukselle, myös yhteiskunnalle jonka pitäisi vastata ikääntyneiden tarpeisiin tarjoamalla monipuolisesti liikunta-, terveys- ja sosiaalipalveluja. Esimerkiksi erilaisten liikuntaprojektien kautta pyritään lisäämään ja säilyttämään ikääntyneiden toimintakykyä ja näin ollen kotona selviytymistä. Näin pyritään siirtämään mahdollista laitoshoitoon joutumista useilla vuosilla eteenpäin. (Timonen & Koivula 2001, 243.)

Vanhenemista ei voida kokonaan liikunnalla estää, mutta sen avulla voidaan vähentää normaalin vanhenemisen aiheuttamien muutosten astetta ja seurauksia. Ikääntyneiden ihmisten liikuntaa ja sen vaikutuksia on tutkittu viime vuosina paljon, ja erityisesti tiedetään harjoittelun vaikutuksista hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyyn sekä lihasvoimaan. Liikkumisen perusedellytyksiä ovat lihasvoima, erityisesti maksimivoima, yhdessä tasapainon hallinnan kanssa. (Sakari-Rantala 2004, 7, 10–11, 17.) Liikkumisvarmuus ja liikesujuvuus lisäävät ikääntyneen itsetuntoa ja omatoimista selviytymistä arkipäivän toiminnoissa sekä vähentävät kaatumisriskiä. (Räsänen 2000, 4.)

Tutkimukset ovat osoittaneet, että väestön liikkumiskyky ja itsenäinen selviytyminen heikkenevät iän lisääntyessä. Liikunta vaikuttaa fyysiseen kuntoon ja terveyteen myönteisesti ja liikunnan puute kielteisesti. Kyky liikkua itsenäisesti on kotona selviytymisen kannalta yksi tärkeimpiä tekijöitä. Fyysisen toiminnan rajoitukset alkavat tavallisesti liikkumiskyvyn heikkenemisestä. Liikkumiskyvyn

kannalta tärkeitä terveystason osa-alueita ovat motorinen kunto sekä tuki- ja liikuntaelimestön kunto. (Hämäläinen, Malmberg 2004, 4.) Usein liikuntaongelmien takana on heikentynyt lihasvoima, sairaudet tai lääkkeet yhdessä ikääntymismuutosten kanssa. Pienikin voiman lisäys saattaa ratkaisevasti parantaa liikkumiskykyä ja kotona selviytymistä. Voimaharjoitteluun perustuva kuntoutus on herättänyt suurta kiinnostusta, sillä harjoittelu tuottaa nopeita tuloksia jo muutamassa viikossa ja on turvallista myös monisairaille vanhuksille. (Suominen, Kannus & Käyhty 2001, 243 – 244).

Kestävyysharjoittelulla voidaan vaikuttaa siihen, että päivittäiset toiminnot sujuvat vähemmällä rasituksella. Esimerkiksi kävely on hyvä kestävyysliikuntamuoto, jolla voidaan edistää liikuntakyvyn säilymistä ja vähentää avuntarvetta iäkkäänä. (Fogelholm & Vuori 2005, 181.) Tästäkin syystä alaraajojen lihasvoimaan tulee kiinnittää erityistä huomiota, jotta ikääntyneet pystyisivät välttämättömien matkojen lisäksi kävelemään myös kuntoilumielessä.

Fyysisen suorituskyvyn paranemisen lisäksi liikunnalla voi olla myös merkittävä positiivinen vaikutus monen vanhuksen sosiaaliseen elämään, sillä se voi olla mahdollisuus päästä pois päivittäisestä yksinäisyydestä. (Sunni 2004, 3.) Liikunnalla ei sinällään ole selviä myönteisiä tai kielteisiä sosiaalisia vaikutuksia, vaan liikunnan vaikutukset riippuvat lähinnä siitä, millaisia sosiaalisia tilanteita liikuntaan liittyy. Ryhmäliikuntaa voidaankin käyttää keinona sosiaalisen toimintakyvyn ylläpitoon. (Sakari-Rantala 2004, 23.) Liikunta on myös itseisarvo sinänsä, eli se ei ole vain väline fyysiseen tai psyykkiseen hyvinvointiin.

Opinnäytetyömme käsittelee Turussa järjestettävää aktiiviryhmätoimintaa, joka on suunnattu yli 65-vuotiaille huonokuntoisille ihmisille. Toimintaa suunnittelevat, toteuttavat ja kehittävät Turun liikuntapalvelukeskus, sosiaalitoimi sekä terveystoimi. Aktiiviryhmätoiminta on alaraajoihin painottuvaa turvallista kuntosaliharjoittelua, johon valitaan kerrallaan 40 osallistujaa kotihoidon piiristä. Aktiiviryhmätoimintaa on järjestetty vuodesta 1997, ja tutkimuksemme kohderyhmänä oli kevään 2007 aktiiviryhmäläiset. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää kuntosaliharjoittelun vaikutuksia aktiiviryhmäläisten

arkikävelyn määrään sekä kerätä kokemuksia ryhmäliikunnasta. Tutkimus on laadullinen ja menetelminä käytimme suullista haastattelua sekä askelmittariseurantoja. Fyysisen toimintakyvyn alku- ja lopputestaukset kuuluvat osaksi aktiiviryhmätoimintaa. Saimme käyttää näitä tuloksia myös tutkimuksessamme. Työmme on tilaustyö Turun liikuntapalvelukeskukselta, joten työn tuloksia tullaan mahdollisesti hyödyntämään kehitettäessä ikääntyneiden testausmenetelmiä tulevina vuosina. Lisäksi Turun kaupunki tarvitsee saatuja tutkimustuloksia kehittääkseen palveluita. Aktiiviryhmätoiminnan järjestäminen on kallista ja siksi tarvitaan perusteita, että toiminnasta on hyötyä.

2 LIKUNNAN JA FYYSISEN HYVINVOINNIN YHTEYDET IKÄÄNTYNEILLÄ

Liikunnalla ei voida estää vanhenemista, mutta sen avulla voidaan vähentää normaalin vanhenemisen aiheuttamien muutosten astetta ja seurauksia. Liikunnalla on suuri merkitys iäkkään ihmisen terveydelle ja hyvinvoinnille, sillä juuri fyysisen aktiivisuuden vähäisyys aiheuttaa toimintakyvyn ongelmia. Ikääntyneiden ihmisten liikuntaa ja sen vaikutuksia on tutkittu viime vuosina paljon. Erityisesti tiedetään harjoittelun vaikutuksista hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyyn ja lihasvoimaan. (Sakari-Rantala 2004, 7.)

2.1 Ikääntyminen ja liikunta

Ikääntyneiksi määritellään yli 65-vuotiaat ihmiset. Ikääntyneillä terveydentilan ja toimintakyvyn erot ovat suuret, joten ryhmä on hyvin heterogeeninen. Nyky yhteiskunnassa ikääntyneet ovat erilaisia monen asian suhteen: osa on huippukuntoisia veteraaniurheilijoita, osa osastolla hoidettavia monisairaita vanhuksia. Kaikille on kuitenkin tärkeää toimintakyvyn säilyttäminen vanhuudessa, sillä se mahdollistaa jaksamisen ja itsenäisyyden arkielämässä sekä luo edellytykset täysipainoiselle elämälle. Viime aikoina on yhä useammin tehty jako kahteen eri ikäryhmään: 60 – 74-vuotiaisiin ja 75 vuotta täyttäneisiin. Tässä jaossa ikääntynyt kuuluu ensimmäiseen ryhmään ja iäkäs myöhempään. (Karvinen 1994, 11.; Heikkinen 1995, 4.) Opinnäytetyössämme käytämme näitä kahta termiä: ikääntynyt ja iäkäs.

2.1.1 Ikääntymisen vaikutukset elimistölle

Lähes kaikki elimistön fysiologiset toiminnot heikkenevät iän karttuessa. Vanheneminen on yksilöllistä, ja samallakin yksilöllä elimet ja toiminnot rappeutuvat eri tahtiin. Muutoksiin vaikuttavat monet sekä ulkoiset että sisäiset tekijät, kuten persoonallisuus, ympäristö, perinnöllisyys, elämäntyyli ja sairaudet.

(Hervonen, Pohjolainen, Kuure 1998, 130.) Vanheneminen on luonnollista ja siihen liittyvät muutokset ovat peruuttamattomia ja hitaasti eteneviä. Ne johtavat elimistön voimavarojen asteittaiseen vähenemiseen. Liikkumisen kannalta merkittävimpiä ovat sydän- ja verenkiertoelimistön vanhenemismuutokset, hengitystoiminnan heikkeneminen ja tuki- ja liikuntaelimistön vanheneminen. Myös aineenvaihdunnan, lämpötasapainon ja nestetasapainon muutoksilla on vaikutuksia liikkumiseen. (Heiskanen & Mälkiä 2002, 162-163.)

Kyky ylläpitää tiettyä fyysisen aktiivisuuden tasoa muutamia minutteja pitempään riippuu happea käyttävien mekanismien energiantuottokyvystä, joka on riippuvainen hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyvystä. Hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyvyn paras yksittäinen indikaattori on maksimaalinen hapenottokyky. Maksimaalinen hapenottokyky laskee iän myötä 5 – 15 prosenttia vuosikymmentä kohden 25 ikävuodesta lähtien. Lihasmassan väheneminen aiheuttaa osaltaan maksimaalisen hapenottokyvyn laskua. (Sakari-Rantala 2003, 22.) Kestävyysharjoittelulla voidaan vaikuttaa siihen, että päivittäiset toiminnot sujuvat vähemmällä rasituksella. Ikääntyneillä hapenottokyvyn parantuminen perustuu lihasten parantuneeseen kykyyn käyttää happea. Suositeltavaa liikuntaa ikääntyneille on harjoitteet ja ohjelmat, joissa keskitytään lihasvoiman ja luuston harjoittamiseen, venyttelyyn ja liikkuvuuteen, sekä lisäksi tasapainon kehittämiseen. Myös hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyä ylläpitävää, kohtuullisesti kuormittavaa kestävyysliikuntaa tulisi harrastaa. (Fogelholm & Vuori 2005, 181.) Hyviä kestävyysliikunnan lajeja ovat sellaiset, joissa käytetään kaikkia isoja lihasryhmiä, ja joita voidaan jatkaa yhtäjaksoisesti mahdollisimman pitkään. Esimerkiksi kävely on hyvä kestävyysliikuntamuoto. (Sakari-Rantala 2004, 16.)

Luusto on elävää kudosta, joka uusiutuu jatkuvasti luun hajoamisen ja uudismuodostuksen kautta. Kolmenkymmenen ikävuoden jälkeen luumassa alkaa vähentyä. Varsinkin naisilla luumassan kato lisää murtumien vaaraa viidenkymmenen ikävuoden tienoilla. (Heiskanen & Mälkiä 2002, 164.) Ikääntymisen myötä myös tasapaino ja liikkeiden hallinta heikkenee, joten vanhenevan ihmisen suurimpia riskejä ovat tapaturmat. Kaatumisesta johtuvat luunmurtumat ovat erityinen ongelma juuri ikääntyneillä, sillä murtuman

parantuminen kestää kauemmin kuin nuoremmilla. Lisäksi pakollinen vuodelepo vähentää lihasvoimaa ja alentaa toimintakykyä entisestään. Kuntoutuminen voi jäädä vajaaksi ja toipuminen on monesti hidasta, jolloin toimintakyky jää usein pysyvästi alhaisemmaksi kuin ennen vammaa. Joskus liikuntakyky voidaan menettää kokonaan. (Hervonen ym. 1998, 83.) Luukudos lisää kasvuaan, kun se reagoi tavanomaista voimakkaampaan kuormitukseen. Ulkoiset ja sisäiset voimat, jotka kohdistuvat luuhun, aiheuttavat kuormitusta. (Sakari-Rantala 2004, 19.) Liikunnalla voidaan vaikuttaa luustoon luun massaa ja lujuutta ylläpitävästi sekä myös osteoporoosia eli luukatoa ehkäisevästi. Luustoon vaikuttavat parhaiten impaktiiviset kuormitukset eli nopeat kierrot, väännöt, iskut ja värähtelyt. Toistojen määrä ei ole tärkeintä, vaan ensisijaisena on yksittäisten suoritusten aiheuttama huippukuormitus. Hyviä liikuntamuotoja luuston kannalta ovat kävely (myös portaat ylös ja alas), tanssi, sauvakävely sekä koti- ja ryhmävoimistelu. (Kannus 2001, 62- 64.)

Vanhenemismuutoksia alkaa näkyä nivelissä jo aikaisemmin kuin luustossa. Vanhetessa nivelten ominaisuudet heikkenevät, mikä johtaa nivelten jäykistymiseen ja liikkuvuuden heikkenemiseen. Nivelten liikkuvuudella ja kivuttomuudella on merkitystä varsinkin toimintakyvyn kannalta. Kohtuullisissa toiminnoissa, kuten kävelyssä ja seisomisessa, polven ruston rasitus voi olla jopa 4 – 5 kertainen yksilön painoon nähden. Nivelet joutuvat tämän vuoksi kovan rasituksen alaiseksi. Ikääntymisen yhteydessä rustokudoksen kuluminen kohdistuu tavallisesti lonkka- ja polviniveliin. Nivelkuluma on hyvin tavallista 50 ikävuoden jälkeen. Liikunnan avulla voidaan ehkäistä rustokudoksen kulumista. (Berg 2001, 274.) Tuolista ylösnousu sekä portaiden nouseminen voi vaikeutua lonkan ja polven jäykistymisen myötä. Liikerajoitus voi haitata myös arkisia toimia. Esimerkiksi jos kävellessä lonkka ei ojennu ja nilkka koukistu normaalisti, askel lyhenee ja kävely hidastuu. (Sakari-Rantala 2004, 20.)

Myös lihasvoima eri muodoissaan alkaa heiketä kolmenkymmenen ikävuoden jälkeen, ja dynaaminen lihasvoima heikkenee ilmeisesti nopeammin kuin isometrinen lihasvoima. Lihassupistuksen aikana tapahtuvan lihaspituuden muutoksen perusteella voidaan puhua erilaisista lihastyömuodoista. Isometrisen

supistuksen aikana lihaksen pituus ei muutu, kun taas dynaamisessa supistuksessa lihaksen pituus muuttuu liikkeen aikana. Viidenkymmenen ikävuoden jälkeen lihasvoiman heikkeneminen lisääntyy ja on monesti nähtävissä myös selvänä lihasten surkastumisena eli atrofioitumisena. Eksentrisen lihasvoima on dynaamista lihastyötä, jolloin supistuva lihas pitenee ja aiheuttaa liikettä. Tämä ei juurikaan heikkene ikääntyessä. Ensisijaisesti nopeiden lihassolujen määrä lihaksessa vähenee ikääntymisen myötä. (Heiskanen & Mälkiä 2002, 164-165.) Lihaksen rakenne muuttuu myös merkittävästi ikääntymisen seurauksena. Ikääntymisen myötä motoristen yksiköiden määrä lihaksessa vähenee, mikä johtaa jäljelle jäävien yksiköiden suurenemiseen ja hidastumiseen. Muutokset lihasmassassa ja lihaksen rakenteessa heikentävät lihasten suorituskykyä. Tutkimuksista riippuen lihasten hiussuonitus näyttää joko vähenevän tai pysyvän muuttumattomana. Säännöllisillä lihasvoimaharjoituksilla voidaan ehkäistä tai korjata vähäisestä käytöstä tai täydellisestä immobilisaatiosta eli liikkumattomaksi tekemisestä (lepoon asettamisesta) johtuvaa lihasten surkastumista. Harjoittelun vaikutuksesta lihasvoima yleensä lisääntyy ja lihasäikeiden tilavuus kasvaa sekä valkuais- ja entsyymipitoisuus palautuu. (Räsänen 2000, 6-9.)

Iäkkäiden ihmisten lihasheikkouteen voivat vaikuttaa myös krooniset sairaudet, hoidon edellyttämä lääkitys, aliravitsemus, hormonitoiminnan muutokset ja lihasten käyttämättömyys sinänsä. Ikääntyvillä erityisesti maksimaalinen voima vähenee ja voimantuottonopeus heikkenee. Siksi ikääntyneet ovat nuoriin verrattuna arkisessa liikkumisessaan lähempänä suorituskykynsä ääri rajoja. Varsinkin alaraajoissa heikkeneminen on suurempaa. Lihasvoiman huonontuminen johtuu liikehermojen toiminnan heikkenemisestä sekä lihasmassan vähenemisestä. (Sakari-Rantala 2004, 7, 10–11, 17.) On todettu, että lihasvoima on yhteydessä tasapainon hallintaan, kävelynopeuteen, kaatumisten esiintyvyyteen ja portaille nousuun. Siksi tietyn lihasvoimatason säilyttäminen on tärkeää yksilön toimintakyvylle. (Kaikkonen 2001, 221.)

Kehon tasapainon hallinta ja kyky säädellä tasapainoa samanaikaisesti tapahtuvaan tahdonalaiseen liikkeeseen ovat perustana itsenäiselle liikkumiselle.

Tasapainon säätely tapahtuu lihaksiston, aistitoimintojen ja keskushermoston avulla. Iäkkäillä henkilöillä on kyky säilyttää tasapaino, vaikka tunto- ja asentoaistimusten hahmottaminen (kehoaistitieto) ja näköaistin tuottamat aistihavainnot estetään. Kun kumpikaan ei ole käytössä ja tasapainoa säädellään vestibulaarijärjestelmän eli sisäkorvan tasapainojärjestelmän tuottaman tiedon varassa, tasapainon säilyttäminen vaikeutuu huomattavasti. Järjestelmä on keskeisessä osassa asennon hallinnan kannalta, sillä se tuottaa visuaalisista vihjeistä riippumatonta tietoa. Myös reaktioajan hidastumisella on luultavimmin keskeistä merkitystä tasapainon heikentymiselle. Lihassoima on tasapainon hallinnan kannalta tärkeässä osassa. Kun voimaharjoittelut tehdään yleisten periaatteiden mukaisesti, on saavutettu parhaita tuloksia. Tavallisesti harjoitetut lihasryhmät ovat olleet alaraajojen isoja lihasryhmiä. (Sakari-Rantala 2003, 30-35.)

2.1.2 Toimintakyky ja fyysinen toimintakyky

Toimintakyky koostuu ihmisen fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta kapasiteetista. Käsitteen määritelmä on moniulotteinen, sillä vanhenemistutkimuksen alueella toimintakyky voidaan määritellä joko yleiseksi toimintakyvyksi tai toimintakyvyksi suhteessa tiettyihin tehtäviin. Ensimmäisessä lähestymissuunnassa pyritään kuvaamaan toimintakyvyn eri osa-alueiden muutoksia ja muutosten ennustearvoa terveydentilan, elinajan ja itsenäisen elämän kannalta. ”Päivittäisen toimintakyvyn” käsite on perusta toiselle tutkimusperinteelle. Tällöin tutkimuksen tavoitteena on kuvata ikäihmisen toimintakykyä arkirutiineista selviämisen sekä kuntoutustarpeen- ja mahdollisuuksien näkökulmasta. Toimintakyvyn heikkeneminen vanhuudessa ei johdu pelkästään vanhenemisestä, vaan myös toimintojen puutteesta. (Hervonen ym.1998, 126-128.)

Fyysinen toimintakyky on liikuntakykyisyyttä ja selviämistä liikkumista vaativista arkiaskareista. Sen katsotaan muodostuvan lähinnä hengitys- ja verenkiertoelinten sekä tuki- ja liikuntaelimestön toimintakyvystä. Fyysinen toimintakyky on erityisesti alue, jossa harjoittelun vaikutukset näkyvät. (Hervonen ym. 1998, 127-

128) Perustana fyysiselle toimintakyvylle on fyysinen kunto, johon sisältyy kestävyys, voima, tasapaino, notkeus ja koordinaatio. Ikään liittyvä fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen on suurelta osin seurausta biologisista vanhenemismuutoksista. Yksi fyysisen toimintakyvyn osa-alue on liikkumiskyky. (Hirvensalo 2002, 25.)

Tarkasteltaessa fyysistä toimintakykyä voidaan käyttää mittavälineinä fyysisen suorituskyvyn osoittimia, kuten maksimaalista hapenottoa, lihasvoimaa ja nivelten liikkuvuutta. Sitä on perinteisesti tarkasteltu perustoimista (esim. asiointi, pukeutuminen, riisuminen) selviytymistä kuvaavilla ADL mittareilla (Activities in Daily Living). Nämä helpottavat toimintakyvyn selvittämistä varsinkin niillä ikääntyneillä, joiden toimintakyky on alentunut. (Rönnemaa & Karppi 1997, 58.)

2.1.3 Liikunnan vaikutukset ikääntyneelle ihmiselle

Liikunnan fysiologiset vaikutukset voidaan jaotella välittömiin ja pitkäaikaisiin vaikutuksiin. Lyhyellä aikavälillä liikunnalla on säätelevä vaikutus muun muassa verensokeriin. Lisäksi liikunta lisää muutamien hormonien, kuten adrenaliinin eritystä. Fysiologisia vaikutuksia pidemmällä aikavälillä ovat sydän- ja verenkiertoelimistön toiminnan paraneminen, nivelten liikkuvuuden paraneminen, lihasvoiman lisääntyminen, sekä tasapainon ja koordinaatiokyvyn säilyminen. (Hervonen ym. 1998, 144.) Myös reaktionopeus on parempi liikuntaa harrastavilla henkilöillä, vaikka iäkkäänä aloitetun liikuntaharrastuksen vaikutusta reaktioaikoihin on vaikeata osoittaa. (Sakari-Rantala 2004, 18.)

Säännöllinen ja monipuolinen liikunta vaikuttaa merkittävästi terveyteen. Se lisää rasituksensietokykyä ja parantaa fyysistä toimintakykyä. Liikunta ennaltaehkäisee ja vaikuttaa myönteisesti sepelvaltimosairauksiin, aikuisiän diabetekseen, verenpainetautiin ja ylipainoisuuteen. Kun liikunta on oikein valittu, se alentaa verenpainetta, edistää aineenvaihduntaa, vaikuttaa hermostoon sekä hidastaa osteoporoosia. Myös moni arkipäivän vaiva, kuten unettomuus ja lihassärky, voi helpottua liikunnan myötä. Liikunta edistää psyykkistä hyvinvointia ja vähentää masennuksen ja ahdistuksen tunteita. (Karvinen & Oikarinen 2003, 22.)

Liikunnalla on myönteinen merkitys sairauksien ennaltaehkäisyyn ja hoidon kannalta, mutta sillä on myös arvo sinänsä. Monille suomalaisille ikäihmisille se on tärkeänä osana elämää. (Karvinen 1994, 11.)

Liikunnan vaikutuksia ikääntyneiden toimintakyvyn eri osa-alueisiin on tutkittu ja tulosten mukaan liikunta parantaa verenkiertoelimistön toimintakykyä, lihasvoimaa, lihaskestävyyttä, liikkumiskykyä ja selviytymisistä päivittäisistä toiminnoista. Myönteisimmät liikunnan vaikutukset kohdistuvat juuri päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Tulokset perustuvat kirjallisuuteen, ja vaikutukset on osoitettu sekä varmistettu interventioilla (toimenpide, jolla pyritään vaikuttamaan terveydentilaan tai käyttäytymiseen). Liikunnan vaikutus joihinkin toimintakyvyn osa-alueisiin, kuten havaintomotoriikkaan ja psyykkiseen toimintakykyyn, on vielä epäselvää tai ristiriitaista. Ikä, huonokuntoisuus tai krooniset sairaudet eivät estä liikuntaa, ja jo kohtalainen fyysinen aktiivisuus lisää toimintakykyisiä elinvuosia sekä ehkäisee elimistön toimintojen heikkenemistä. (Heikkinen & Ilmarinen 1995, 657.)

Nyky-yhteiskunnassa mielikuva vanhuudesta on muuttunut passiivisesta aktiiviseksi. Liikunnasta on tullut yksi muoto kohti nykyaikaista aktiivista vanhuutta. Ikääntyneiden liikuntatavat ovat perinteisiä, kuten kävelyä ja uintia, mikä pohjautuu sukupolvinäkökulmaan. Useimmille ikääntyneille työ on ollut ensisijainen asia ja vapaa-aikana harrastettavalla liikunnalla ei ole ollut sijaa. Myös koulutus ja ammattiasema vaikuttavat elämäntapaan ja liikuntaan sen osana. Tutkimusten mukaan korkeasti koulutetut ja hyvätuloiset liikkuvat enemmän kuin muut. (Rantamaa & Pohjalainen 1997, 194.)

Liikunnan oikea annostelu on ikääntyneille tärkeää, ja siihen vaikuttavat oleellisesti yksilön peruskunto, sairauksien asettamat rajoitukset sekä liikuntakokemukset, -tottumukset ja toiveet. Hyvin iäkkäille suositellaan sellaista liikuntaa, joka ylläpitää liikunnallisia perustaitoja. Turvallisuus on myös oleellista, sillä liikunta voi aiheuttaa esimerkiksi sydän- ja verenkiertoperäisiä komplikaatioita. Kun liikunta toteutetaan tutkimusten ja yksilöllisen neuvonnan, ohjauksen sekä ohjelman perusteella, ja käytetään riittävää alkuverryttelyä,

asianmukaisia ja sopivia välineitä sekä varusteita, ehkäistään vaarallinen liikkuminen. (Alén, Kukkonen-Harjula & Kallinen, 1997, 63 – 67.)

2.2 Kuntosaliharjoittelu ikääntyneillä

Tutkimuksissa on korostettu lihasvoiman merkitystä liikuntakyvyn säilymisessä. Erityisesti tämä koskee naisia, sillä heillä on heikompi lihasvoiman lähtötaso kuin miehillä. Lihasvoimaharjoitukset kohdistetaan nimenomaan alaraajojen lihaksiin, koska alaraajoissa voiman taso ja voimantuottonopeus ovat heikentyneet. Erityisesti maksimaalisen voiman hankintaan tulee kiinnittää huomiota, sillä monet arkitoiminnat, kuten rappusten nousu, vaativat iäkkäältä lähes sataprosenttista lihas-työtä. Vaikka liikkuminen olisi jo vaikeutunut, kuntosaliharjoittelu on turvallinen ja myös iäkkäille sopiva tapa tehdä nousujohteista lihasvoimaharjoittelua. (Heiskanen & Mälkiä 2002, 174.)

2.2.1 Kuntosaliharjoittelun periaatteet

Voimaa kehittääkseen lihaksen täytyy supistua vähintään puolella maksimivoimasta 4 – 10 peräkkäisen supistuksen sarjoina. Toistoja tehdään kaksi tai useampia ja välillä on parin minuutin lepojaksot. Lihasvoiman kasvattamiseksi lihaksia pitää harjoittaa vastuksen kanssa. Lihasvoimaa ylläpitävät harjoitukset pitävät lihakset kunnossa, ja useimmat näistä lihaksista veltostuvat ilman harjoitteita. Rasvaprocentti voi kasvaa, vaikka paino pysyisi muuttumattomana ihmisen vanhetessa. (Hervonen ym. 1998, 147.) Kun on kyse maksimivoimasta, lihasjännitystaso nousee maksimaaliseksi ja voimantuottoaika on suhteellisen pitkä. (Räsänen, Karvinen & Oikarinen 2000, 12.)

Iän myötä harjoitusvaikutuksen suuruus ei olennaisesti muutu, vaan kehitys on riippuvainen harjoituksen tehosta ja kestosta sekä toistomäärästä. Muutaman kuukauden maksimivoimaharjoittelun seurauksena on saavutettu jopa yli 100 prosentin maksimivoimamuutoksia. Osittaisena selityksenä merkittävälle kehitykselle on alhainen lähtötaso ja oppimisvaikutus. Kun harjoittelu ja

mittaukset on toteutettu samoilla laitteilla, on saatu suurimmat muutokset mittauksissa. Ikääntyneillä on kestävyystyyppisen harjoittelun todettu vaikuttavan maksimivoimaan ilman lihasmassan kasvua, jonka vuoksi voidaan olettaa, että voimantuottokykyyn vaikuttavat myös neuraaliset eli hermostolliset tekijät. Ikääntyneiden voimaharjoittelussa tulisi olla nopeusvoimatyypisiä ärsykeitä. Pitkällä aikavälillä on runsaan kestävyysharjoittelun tuloksissa todettu heikentäviä vaikutuksia lihasten voimantuottonopeuteen. Voimantuottonopeudella on merkitystä varsinkin ulkona liikkumisessa, sillä hyvä voimantuottonopeus lisää kykyä vastata äkillisiin tilanteisiin, kuten liukastumisiin ja horjahduksiin. (Kaikkonen 2001, 222.)

Ikäkkäille ja nuorille on yhtä tärkeää noudattaa liikuntaharjoittelun periaatteita eli riittävää kuormitusta, spesifisyyttä, nousujohteisuutta, jatkuvuutta ja säännöllisyyttä. Harjoittelu vaikuttaa vain harjoitettaviin ominaisuuksiin, spesifisyyden periaatteen mukaan. (Sakari-Rantala 2004, 8.) Lihasvoiman kasvattamiseksi on paras harjoitella suurilla harjoitusvastuksilla. Vastuksen pitäisi olla lähellä ihmisen maksimaalista voimatasoa. Kuntosaliharjoittelua aloitettaessa käytetään parin ensimmäisen viikon aikana pieniä painoja ja tehdään useita toistoja. Vastuksen valinta riippuu harjoittelijan lähtötasosta ja harjoittelun tavoitteesta. Vasta parin viikon kuluttua aloitetaan lisäämään vastusta. Sopiva harjoittelukuorma löytyy ohjaajan ja kuntoilijan yhteistyönä. Tuloksia harjoittelusta alkaa näkyä jo muutama viikon harjoittelun jälkeen, ja tasannevaihe saavutetaan 12 – 20 viikon jälkeen, jolloin voimataso ei enää juurikaan lisääny. (Timonen & Koivula 2001 246-248.) Voimaharjoittelua tehdessä voiman lisäys perustuu ensimmäisillä viikoilla hermostollisiin tekijöihin, myöhemmillä viikoilla myös lihasten massa kasvaa. (Sakari-Rantala 2004, 10.)

Ikäihmisten kuntosaliharjoittelu voidaan jakaa neljään osioon. Totutteluvaiheessa opetellaan liikkeet turvallisesti ja totutetaan kehoa harjoitteluun. Harjaantumisvaiheessa nostetaan kuormituksen määrää, lasketaan toistoja ja taukojen pituutta lisätään. Oikeaan suoritustekniikkaan kiinnitetään huomiota. Kehittymisvaiheessa on tärkeää, että harjoitusärsykkeessä tapahtuu riittävää vaihtelua. Kun elimistö on saatu harjoitettua vastaanottamaan suuriakin kuormia,

siirrytään harjoittelussa maksimivoimaa lisääviin harjoitteisiin. (Berg 2001, 280-285.)

Harjoittelun tulee kohdistua kaikkiin suuriin lihasryhmiin eli lonkan, polven, nilkan, kyynärvarren ja vartalon ojentajiin ja koukistajiin, lonkan loitontajiin sekä hartiaseudun lihaksiin. Kaksi kertaa viikossa tapahtuva harjoittelu yleensä riittää. Voimaharjoittelussa toistot tehdään rauhalliseen tahtiin, toistojen väli on lyhyt ja sarjoja tehdään yhdestä neljään. Monet kokevat painopakkaharjoittelun, eli laitteilla harjoittelun, luonnolliseksi harjoittelutavaksi. Se antaa samanlaisen vaikutelman kuin vapaat painot, eli nosto tuntuu raskaimmalta ennen painon liikkeelle saattamista. (Sakari-Rantala 2004, 12-13.)

Kun harjoittelu on tehty tehokkaasti, seuraa väsymystä ja suorituskyvyn hetkellinen heikkeneminen. Vasta levon aikana tapahtuu varsinainen sopeutuminen. Säännöllinen ja jatkuva kuormittaminen johtaa suorituskyvyn jatkuvaan kehittymiseen, kunnes saavutetaan geneettisesti määrätynyt, henkilökohtainen suorituskyvyn maksimitaso. (Räsänen ym.2000, 32 – 33.)

Iäkkäille suunnatun kuntosalitoiminnan on oltava eettisesti hyväksyttävää. Ihmisarvon kunnioittaminen eli ihmisen oikeuksien ja jokaisen ihmisen persoonallisuuden kunnioittaminen kuntosalitoiminnassa antavat lähtökohdan ohjaajan työskentelylle. Asiakkaan omia tarpeita ja mieltymyksiä tulee kuunnella, jotta asiantuntijat eivät ota holhoavaa asennetta. Terveysongelmien nojalla puututaan poikkeuksellisen paljon ikääntyneiden asiakkaiden elämään. Itsemääräämisoikeuden luonteeseen kuuluu, että jokaisella on oikeus tehdä ratkaisuja, vaikka ne olisivat terveysalan ammattilaisesta väärin. Oikeudenmukaisuuden periaatteiden mukaisesti palveluja tulee järjestää, niin että kaikilla on mahdollisuus osallistua. Liikuntapalveluiden tulisi siis olla kaikkien iäkkäiden saavutettavissa. (Sakari-Rantala 2003, 64-65.)

2.2.2 Kuntosaliharjoittelun turvallisuus

Hyvin iäkkäillekin ihmisille on voimaharjoittelun todettu olevan turvallista. Ponnistuksen yhteydessä tapahtuva verenpaineen nousu on lyhytkestoista eikä vaikuta haitallisesti sydämen toimintaan. (Timonen & Koivula 2001, 248.) Terveydentila ja ikä asettavat joitakin rajoituksia liikunnan harrastamiselle, mutta vain erittäin harvoissa tilanteissa rajoitukset estävät harjoittelemisen. Yleensä harjoittelua voidaan jatkaa turvallisesti sovelletusti. (Sakari-Rantala 2003, 57.) Kuitenkin on joitain sairauksia, jolloin voimaharjoittelu ei sovellu: esimerkiksi vakava-asteinen sepelvaltimotauti ja sydämen vajaatoiminta, jos rintakipua tai hengenahdistusta tulee pienemmässäkin ponnistuksessa. (Timonen & Koivula 2001, 248.) Varsinkin iäkkäiden terveydentila on tutkittava ennen kuntoilun aloittamista ja sovitettava harjoitukset toimintakyvyn mukaisesti. (Berg 2001, 277 – 278.) Kuntosalilaitteilla tehtävässä harjoittelussa tulee huomioida niveliin kohdistuva rasitus ja nivelkulmien suuruus, sillä nivelten kiputilat ja liikerajoitukset ovat tavallisia ikääntyneillä ihmisillä. Parhaiten iäkkäille sopivat laitteet, joissa on nivelkulman sääntömahdollisuus. (Räsänen 2000, 14.)

Harjoittelulle on hyvä tehdä tavoitteet ja systemaattinen ohjelma, joka vaatii myös alkutestauksen. Ohjaajan on tärkeää tiedostaa ikääntymiseen liittyvät muutokset, ja iäkkäiden kuntosaliharjoittelu tulisikin järjestää aina ohjatusti. Tällöin liikesuoritusten turvallisuus ja tehokkuus taataan ja ohjaajalla on mahdollisuus seurata harjoittelijan kehitystä. (Berg 2001, 277-278.) Ikääntyneiden harjoittelussa tulisi tavoitella mahdollisimman yksinkertaisia, helppoja ja vakioituja harjoitteita. Kun harjoituskerrat ovat toistensa kaltaisia, ne luovat turvallisuutta ja helpottavat osallistumisesta. (Räsänen 2000, 35.) Ikääntyneiden ihmisten kanssa on syytä muistaa rauhallinen tahti, riittävät palautumisajat ja kunnollinen alku- ja loppuverryttely. Myös harjoittelutilalta vaaditaan tiettyjä ominaisuuksia, kuten esteetön pääsy, meluttomuus, valaistus ja sopiva lämpötila. Niillä ikääntyneillä, joilla on eriasteisia liikkumisen ongelmia, laitteiden sovellutukset lisäävät käyttömahdollisuuksia. Kuntosalilaitteiden suurin vahvuus on helppokäyttöisyys ja turvallisuus. Kuntosalin saavutettavuus edellyttää monesti kuljetuksen järjestämistä. (Sakari- Rantala 2004, 9.)

Harjoitettavuus on riippumaton aikaisemmasta liikkumistaustasta sekä iästä. Positiivisia tuloksia on saatu jopa yli 90-vuotiaiden, toimintakyvyltään heikentyneiden, vanhainkodissa asuvien lihasvoimaharjoittelusta. Ongelmana rajatuissa harjoitusohjelmissa on niiden vaikutusten nopea häviäminen. Siksi tulisi kiinnittää erityistä huomiota sellaisen elämäntyylin tukemiseen, johon on sisällytetty monipuolista liikuntaa. (Heiskanen & Mälkiä 2002, 170.)

2.3 Kuntosaliharjoittelun vaikutukset toimintakykyyn, arkikävelyyn ja päivittäisiin toimintoihin

Päivittäisistä toiminnoista selviämiseen vaaditaan tietty määrä lihasvoimaa. Jotta liikunnan ja harjoittelun vaikutukset säilyisivät, niiden tulisi jäädä osaksi ihmisen päivittäistä elämää. Lihasvoiman ylläpitovaiheessa, johon mennessä maksimivoimatasot ovat kasvaneet ja liikenopeus on kehittynyt halutulle tasolle, kuntosalilla tulisi käydä ainakin kerran kymmenen päivän aikana. Vastukset tulisi säätää noin 70 – 90 prosenttiin maksimista maksimivoiman säilyvyyden takaamiseksi. (Berg 2001, 276-285.)

2.3.1 Arkikävely

Arkipäivän toiminnoissa tapahtuvaa liikunnallista tekemistä voidaan sanoa myös tottumukseksi. Liikkuminen ei saa tietoisuudessa kovin suurta huomiota, vaan on itsestäänselvyys: ostoksilla pitää käydä. Tällöin voidaan käyttää termiä hyötyliikunta. Kävely on liikuntaharrastus, joka aikaisemmissa elämänvaiheissa on luultavimmin mielletty tottumukseksi, itsestään selväksi jonkin muun toiminnon ohella. Kävely on siis iäkkäiden ihmisten elämäntyylin mukaista fyysistä aktiivisuutta, jota on mahdollista toteuttaa luontevasti päivittäisessä arjessa. Monet iäkkäät ihmiset harrastavat mielestään liikuntaa kävellessään paikasta toiseen. Iäkkään ihmisen terveystoimintaharrastus voi siis olla kävelylenkkeilyä, kävelyä asioille, puutarhanhoitoa tai luonnossa liikkumista. (Hirvensalo 2002, 15–26.)

Arkikävely kuuluu ihmisen jokapäiväiseen elämään. Ihminen ottaa päivittäin noin 3000-5000 askelta, jotka ovat välttämättömiä arkielämässä ja työssä. Arkikävelyllä tarkoitetaan arkisten, jokapäiväisten matkojen kulkemista jalan, eli kävelyä kouluun, bussipysäkille, autolle, kauppaan, töihin, asioille, vapaa-aikaa viettämään. Pienetkin askeleet kuluttavat energiaa. Ikäinstituutin Liikkeessä-projektissa kysyttiin toimintakokeiluihin osallistuneiden ulkona liikkumisen määrä. Loppukyselyn tuloksista ilmeni, että osallistuneista 75-vuotiaista ihmisistä 43 prosenttia kävelee tai liikkuu ulkona vähintään 30 minuuttia päivittäin. Osallistumattomien sama tulos oli 24 prosenttia. (Ponsi, Karvinen, Simonen 2005, 57.)

Kävelyä pystytään tutkimaan varsin yksinkertaisin keinoin ja saatavaa tietoa on voidaan hyödyntää perusterveydenhuollossa. Iäkkäillä ihmisillä kävelynopeus on hyvä toimintakyvyn indikaattori. Yli 70-vuotiailla hitaan kävelynopeuden on todettu ennustavan avuntarpeen ilmaantumista, laitoshoidon ja kuolleisuutta kolmen vuoden sisällä. Kun mitataan kävelynopeutta ja alaraajojen suorituskykyä, ei tarvita erityisiä laitteistoja ja tiloja. Yksinkertaisesti suoritettavat mittaukset antavat tietoa, jota voidaan hyödyntää pyrittäessä löytämään ne ikääntyneet, joiden toimintakyky on vaarassa heiketä. Sen jälkeen voidaan selvittää heikentymisen syyt ja pyritään kuntoutuksen, ennaltaehkäisyyn ja hoidon avulla puuttumaan niihin, jotta itsenäinen toimintakyky säilyisi. (Rantanen & Sakari-Rantala 2003, 106.)

2.3.2 Päivittäiset toiminnot ja liikkumiskyky

Iäkkäiden päivittäisistä toiminnoista selviytymistä on perinteisesti katsottu vain fyysisen toimintakyvyn lähtökohdista. Toimintakyvyn kaikki osa-alueet kuitenkin nivoutuvat yhteen vaikuttaen toisiinsa. Liikkumiskyvyn heikkeneminen voi vähentää yksilön mahdollisuuksia sosiaalisen osallistumiseen ja toimintaan kodin ulkopuolella. (Rönnemaa & Karppi 1997, 54.) Kun liikkumisvaikeuksia alkaa ilmetä, myös kävely vähentyy. Iäkäs ihminen sopeuttaa elämänsä sellaiseksi, että hänen ei tarvitse liikkua kovin paljon. Huono puoli tällaisessa sopeutumisstrategiassa on se, että toimintakyvyn heikkeneminen kiihtyy ja avun tarve lisääntyy. Nykyinen palvelujärjestelmämme tuo palvelut vaivatta viereen ja

ulospääsemisen vaikeudet ennustavatkin lisääntyneitä kotipalveluiden käyttöä. (Ponsi, Karvinen & Simonen 2005, 13.)

Iäkkään väestön terveyttä ja toimintakykyä on kuvattu muun muassa Ikivihreät-projektissa. Projektin tarkoituksena oli etsiä terveyden ja toimintakyvyn muutosten taustalla olevia ennustetekijöitä ja kehittää menetelmiä iäkkään väestön palvelujärjestelmän parantamiseksi. Yksi Jyväskylän yliopiston projektiin liittyvä tutkimus kuvasi iäkkäiden päivittäisistä toiminnoista selviytymistä ja siihen liittyviä tekijöitä. Tämän lisäksi tutkittiin liikuntakyvyn ja lihasvoiman heikkouden ennustettavuutta kuolemanvaaran kannalta ja kotona asuvan selviytymistä ennustavia tekijöitä. Tutkimuksessa käytettiin haastattelutietoa 2321 tutkittavasta, joista 944 oli tutkittu myös laboratoriossa. Huomattavalla osalla tutkituista oli vaikeuksia päivittäisistä toiminnoista selviytymisessä, ja vaikeudet lisääntyivät iän myötä: 65 – 69-vuotiaista joka toisella ja 80 – 84-vuotiaista neljällä viidestä ilmeni vaikeuksia päivittäisistä toiminnoista suoriutumisessa. Erityisesti asioiden hoitamisessa ilmeni ongelmia, vaikka myös ulkona liikkuminen oli hankaloitunut erityisesti vanhemmilla naisilla. Niiden tutkittavien kuolemanvaara, joilla oli vaikeuksia sisällä tai ulkona liikkumisessa, keskiarvoa hitaampi kävelynopeus ja lihasvoima, oli merkittävästi suurempi kuin heidän vaikeuksitta liikkuvilla ja keskiarvoa paremmin testeissä suoriutuneilla ikätovereillaan. (Laukkanen 1998, 91-92.) Eri tutkimustulokset päivittäisistä toiminnoista selviytymisestä ovat hyvin samansuuntaiset: kotona selviytyään paremmin kuin kodin ulkopuolella, päivittäisistä toiminnoista selviytyvien osuus vähenee iän myötä ja naiset kokevat selviytymisen useammin vaikeaksi kuin miehet. (Rönnemaa & Karppi 1997, 56.)

Kynnystasoksi kutsutaan voimatasoa, joka juuri riittää päivittäisten askareiden suorittamiseen, kuten seisomaan nousuun, kävelyyn tai ostoskassien kantamiseen. Kun lihasvoimataso putoaa kynnystason alapuolelle on seurauksena toiminnan tai liikuntakyvyn vajavuus. Riittävät fyysiset voimavarat suojaavat kynnystason alapuolelle putoamiselta esimerkiksi vuodelevon aikana. (Räsänen ym. 2000, 6.) Laitoshoitoon joutumisen kannalta merkittävänä riskitekijänä on toiminnanvajaus. Tällä tarkoitetaan ympäristön vaatimusten ja yksilön kykyjen välistä negatiivista erotusta. Tunnusomaista vajauksessa on vaikeus suoriutua erilaisista tehtävistä,

esimerkiksi ulkona liikkumisesta, portaiden noususta tai kotitöiden tekemisestä. Teoreettisesti asiaa katsotaan niin, että sairaudet aiheuttavat eri elinjärjestelmien toiminnan ja rakenteen heikkenemisen, joka puolestaan johtaa perustoimintojen (kävely, sorminäppäryys) heikkenemiseen. Tästä seuraa toiminnanvajausta. Vajaukset kehittyvät yleensä tietyssä järjestyksessä, liikkumiskyky heikkenee ensimmäisenä. Tällöin iäkkäillä ihmisillä on ongelmia esimerkiksi kävellä liikennevaloista riittävän nopeasti. Seuraavana vaikeutuvat monimutkaisemmat toiminnot, kuten sosiaalinen osallistuminen, ostosten teko tai raskaiden kotitöiden tekeminen. Lopulta voi myös perustoimintojen suorittamisesta, peseytymisestä, pukeutumisesta ja sisällä liikkumisesta tulla ongelmallista. Tämä johtaa ulkopuolisen avun tarpeeseen ja mahdollisesti laitoshoitoon. (Hirvensalo 2002, 24.)

Todennäköisesti liikunnalla on tärkeä rooli toimintavajauksien ehkäisyssä, sillä sairauksien lisäksi myös vähäinen liikunta eli käytön puute aiheuttavat toiminnanvajausta. (Hirvensalo 2002, 24.) Liikkumisvarmuus ja liikesujuvuus lisäävät ikääntyneen itsetuntoa ja omatoimista selviytymistä arkipäivän toiminnoissa ja vähentävät kaatumisriskiä. Myös laitoshoitoon siirtymistä voidaan pitkittää oikein kohdistetulla kuntosaliharjoittelulla. (Räsänen ym. 2000, 4.)

2.3.3 Voimaharjoittelun vaikutukset

Jo vuonna 1988 tehdyissä tutkimuksissa on saatu tuloksia, jotka viittaavat siihen, että voimaharjoittelun spesifiset vaikutukset näyttäisivät ilmenevän ikääntyneillä normaalin voimaharjoittelun spesifisyysperiaatteiden tavoin. Myös maksimivoimaharjoittelun vaikutuksista lihaksen pinta-alan kasvuun saatiin jo tuolloin tietoa. Riittävän intensiteetin voimaharjoittelulla pystyttiin ikääntyneilläkin saamaan rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia hermolihaskäytännössä. (Häkkinen 1990, 195 – 196.)

Perinteisesti lihaskuntoharjoittelua on käytetty nuorilla aikuisilla ja työikäisillä tuki- ja liikuntaelinvaikeuksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Voimaharjoittelu

nähdään nykyisin aiempaa tärkeämpänä ikääntyneille soveltuvana harjoitusmuotona, jonka tehokkuus on osoitettu jopa 90-vuotiailla. Lisääntyvän tutkimuksen myötä uusia näkökulmia on avautunut myös ikääntyneiden lihasvoimaharjoitteluun. Ainoa keino lihasmassamenetyksen estämiseen on voimaharjoittelu. Voiman avulla voidaan kompensoida jopa huonoa tasapainoa. Harjoittelukokonaisuus, joka tukee liikkumisvarmuutta ja parantaa toimintakykyä saadaan aikaiseksi yhdistämällä voimaharjoitteluun tasapainoharjoitteita. Voimaharjoittelulla on merkittävä rooli ikääntyneiden harjoittelumuotona aerobisen harjoittelun rinnalla, sillä myös voimaharjoittelun positiivisista vaikutuksista sokeri- ja aineenvaihduntaan on saatu näyttöä. (Hiilloskorpi 2004, 9.)

Sellaisilla harjoitteluohjelmilla, joissa on noudatettu voimaharjoittelun yleisiä periaatteita, iäkkäiden lihasvoima on yleensä parantunut. (Sakari-Rantala 2003, 17.) Kuntosaliharjoittelun seurauksena kehittynyt lihasvoima, erityisesti maksimivoima, parantaa iäkkään ihmisen liikkumisen keskeisiä edellytyksiä. Kuntosaliharjoittelun on todettu mm. lisäävän ikääntyneen ihmisen kävelynopeutta sekä parantavan kykyä nousta tuolista. Lihasten maksimivoimaa voi lisätä myöhemmässäkin iässä, ja lihasvoiman kasvu voi olla suhteessa yhtä suurta kuin nuorilla. (Sakari-Rantala 2004, 7, 10–11.) Tutkimukset osoittavat, että riittävän tehokas voimaharjoittelu saa aikaan toiminnallisia ja rakenteellisia muutoksia hermolihasjärjestelmässä kaiken ikäisillä ihmisillä. (Berg 2001, 276.) Iäkkäillä ihmisillä voimaharjoittelu saattaa parantaa lihaksen kykyä käyttää happea. Havaintoja on tehty esimerkiksi kapillaarien eli hiussuonien määrän lisääntymistä suhteessa lihassolujen määrään ja lihassolujen ympärysmittaan. (Sakari-Rantala 2003, 12.) Kun loppuverryttely sisältää venyttelyä, ei lihasten voimaharjoittelu vähennä nivelten liikkuvuutta. Venyttelyohjelmien vaikutuksista ei ole saatu yhteneviä tuloksia, mutta alhaisella voimalla ja pitkäkestoisesti tehty venytys kudoksen ollessa lämmin vaikuttaa parhaiten lihakseen. Lisäksi se on iäkkäiden kannalta turvallista. (Sakari-Rantala 2004, 20.)

Perustelut ikääntyneiden liikuntaharjoittelussa ovat yleensä pohjautuneet oletuksiin, että liikunnan avulla ylläpidetään tai parannetaan toimintakykyä ja

omatoimisuutta sekä lisätään kykyä selviytyä itsenäisesti omassa kodissaan. Tutkimuksia tästä on tehty vähän, ja niitä tarvittaisiin lisää, jotta voitaisiin osoittaa, miten yllä oleviin tavoitteisiin päästäisiin. Liikuntaharjoittelun vaikuttavuutta liikkumiskykyyn on tutkittu, mutta liikkumiskyvyssä ei välttämättä ole tapahtunut muutosta, vaikka lihasvoiman on havaittu parantuneen. Liikkumiskykyyn liittyvissä tutkimuksissa on käytetty myös voimaharjoittelua. Tulokset ovat olleet vaihtelevia, mutta selvimmin positiivisia vaikutuksia on havaittu kävelynopeudessa ja kyvyssä kävellä pitempiä matkoja. Tuolilta nouseminen on nopeutunut, ja joskus on havaittu myös nopeutumista pienten esineiden poimimisessa lattialta ja portaiden nousussa. (Sakari-Rantala 2004, 21-22.)

Tutkimuksia harjoittelun vaikutuksesta päivittäisiin toimintoihin on hyvin vähän ja positiivisia tuloksia ei ole juuri havaittu. Osaltaan se johtuu käytettyjen mittareiden puutteista. Usein päivittäisiä toimintoja selvitetään vain suhteessa avun tarpeeseen. Tärkeämpää olisi kysyä, kuinka suuria vaikeuksia ikääntyneillä on selviytyä, sillä avun tarve kertoo pitkälle edenneestä toimintakyvyn heikkenemisestä, joka ei vähene liikuntaharjoittelun vaikutuksesta. (Sakari-Rantala 2004, 22.)

Harjoitteluohjelmat perustuvat monesti oletukseen, että esimerkiksi lihasvoiman harjoittamisella olisi suora yhteys päivittäisiin toimintoihin, vaikka spesifisyys edellyttää harjoitusten sisältävän juuri asioita, joihin halutaan vaikuttaa. Siirtovaikutus voi olla ikääntyvillä kuitenkin vähäisempää, ja harjoittelujaksojen tulisi siksi kestää pidempään ja sisältää enemmän päivittäisten toimintojen harjoittelua. Kuitenkin olisi pyrittävä nopeampaan ja laadukkaampaan suoritukseen. Harjoitteluohjelmista ei kuitenkaan ole liikkumiskyvylle haittaa. On todettu, että fyysisen aktiivisuuden ja paremman liikkumiskyvyn yhteydet ovat kiistattomat. Osallistujien kommentit ovat yleensä positiivisia ja päivittäinen liikkuminen on koettu helpommaksi. Liikuntaharjoittelua suositellaan liikkumiskyvyn ylläpitämiseksi ja mahdollisesti parantamiseksi. Voima- ja kestävyysharjoittelulle on olemassa selkeät suositukset. Useita kuukausia kestävä harjoittelu on suositeltavaa. (Sakari-Rantala 2004, 22.)

Lihastoiminnan teholla, eli voiman ja nopeuden tulolla (työ suhteessa aikaan), on jokapäiväisten toimintojen kannalta keskeinen merkitys. Yllättävissä tilanteissa sujuva liikkuminen ja tasapainon ylläpito edellyttävät nopean reaktiokyvyn lisäksi kykyä tuottaa tarvittava voimataso korjaavien liikkeiden aikaansaamiseksi riittävän nopeasti. Iäkkäiden mahdollisuuksia voimantuottonopeuden ja tehon lisäämiseen on tutkittu tähän mennessä vasta vähän. (Sakari-Rantala 2003, 20.)

Ikäihmisten kaatumisten ehkäisyssä voima- ja tasapainoharjoittelulla on paras näyttö yksittäisenä toimenpiteenä. Tämän tyyppisen harjoittelun avulla kaatumiset sekä vammaan johtavat kaatumiset näyttäisivät vähenevän jopa 15 – 50 prosenttia. Varmaa tutkimustulosta liikuntaharjoittelun vaikutuksesta murtumien ehkäisyssä ei ole todettu, mutta kahden tutkimuksen perusteella liikuntaharjoitteluun osallistuvissa ryhmissä sattui murtumia yli 60 prosenttia vähemmän kuin vertailuryhmässä. Tämä on oleellinen asia, kun pohditaan syitä siihen, miksi ikääntyneet vähentävät liikkumistaan. Yli 60 prosenttia iäkkäistä rajoittaa fyysistä aktiivisuuttaan kaatumisen seurauksena. Tästä voi myös seurata kierre, joka johtaa kaatumispelon takia liikunnan karttamiseen. (Kannus 2005, 3.)

Voimaharjoittelun vaikutuksista on saatu lisätietoa myös diabeteksen, sepelvaltimotaudin, liikapainon ja lihavuuden ehkäisyssä, vaikka toistaiseksi ei voida osoittaa, ovatko tulokset riippumattomia kestävyysharjoittelusta vai yhteisvaikutuksessa sen kanssa.

2.4 Ikääntyneiden suosimat liikuntamuodot, motivaatio ja liikunnan tavoitteet

Suosituin liikuntamuoto iäkkäillä on kävely, jota suurin osa harrastaa viikoittain ja useimmat nuoremmista eläkeläisistä jopa päivittäin. Pieni osa iäkkäistä harrastaa rasittavaa kuntoliikuntaa, ja heidän osuutensa vähenee edelleen iän karttuessa. Erityisesti miesten harrastamia lajeja ovat hiihto, pyöräily ja uinti. Naiset suosivat miehiä enemmän kotivoimistelua. (Ponsi, Karvinen & Simonen 2005, 171.)

Iäkkäiden henkilöiden fyysistä aktiivisuutta ja liikuntaharrastusta on Suomessa tutkittu 1970-luvun alusta lähtien. Liikuntaharrastuksen ja ulkona liikkumisen

motiivit iäkkäillä ihmisillä liittyvät sekä yksilöllisiin tekijöihin että ympäristötekijöihin. Yksilöllisiin tekijöihin kuuluu esimerkiksi motivaatio. Terveys koetaan iäkkäiden keskuudessa yhdeksi tärkeimmistä liikuntamotiiveista. Yksilölle liikunnan terveydellinen merkitys voi olla sekä aineellista että henkistä ja sekä objektiivista että subjektiivista. Iäkäs ihminen saattaa voimaharjoittelujakson jälkeen huomata pystyvänsä nousemaan helposti tuolista ja havaita näin objektiivisesti toimintakykynsä ja kuntonsa parantuneen. Samalla henkilö voi kokea subjektiivisia, henkisiä tiloja, elämyksiä. Liikunnalla voi olla myös aineellinen biologis-fysikaalinen merkitys, jolloin liikunta voidaan kokea tärkeäksi hoitomuodoksi sairauksissa ja kiputiloissa. Myös painon säätely ja nuorekkaana pysyminen voivat olla iäkkäiden liikkumisen motiiveja. (Hirvensalo, 2002, 19-20.)

Pysyväisluonteinen motivaatio vaikuttaa harrastuksen pohjalla, kun taas tilannekohtainen motivaatio vaikuttaa lopulliseen toteutumiseen. Tilannekohtaiseen motivaation vaikuttaa yleismotivaation suuruus sekä tilannekohtaiset tekijät. Yleismotivaation on siis oltava riittävän voimakas voittaakseen tilannekohtaiset esteet. (Hirvensalo, 2002, 19-20.) Ulkoympäristön olosuhteisiin liittyvät tekijät kuten valoisuus, raitis ilma ja lämpötila vaikuttavat ihmiseen ja hänen käyttäytymiseensä. Ikääntyneille luonnon tarkkailu on myös yksi motivaatiotekijä. Ulkona liikkumista estäviä tekijöitä ovat yksilön kuntoon liittyvät tekijät, esimerkiksi sairaudet, psyykkiset tekijät, kuten pelko liukastumisesta, kaatumisesta tai turvattomuudesta sekä sosiaaliset tekijät, kuten esimerkiksi kävelyseuran tai avustajan puute. Myös muu ympäristö vaikuttaa ratkaisuihin. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi asuinympäristön esteettömyys, turvallisten kävelyteiden ja levähdyspaikkojen puuttuminen, huonot liikennejärjestelyt ym. (Ponsi, Karvinen & Simonen 2005, 16.)

Ikääntyneiden liikunnassa pätevät liikuntakasvatuksen yleistavoitteet, joita ovat toiminnalliset, psyykkiset, sosiaaliset ja tiedolliset tavoitteet. Ikääntyneille on myös omia painotuksia. (Heiskanen & Mälkiä 2002, 164 – 165.) Yleisen toimintakyvyn ylläpitäminen ja parantaminen sekä päivittäisistä toiminnoista selviytyminen voidaan nostaa lähes tärkeimmiksi tavoitteiksi ikääntyneiden liikunnassa, unohtamatta kuitenkaan psykomotoristen toimintojen ylläpitämistä ja

kehittämistä. Tärkeitä liikunnan ominaisuuksia ovat monipuolisuus, säännöllisyys, kohtuullisuus ja yksilöllisyys. Liikuntaa on hyvä harrastaa usein, vaikka lyhyinä jaksoina, jolloin hyöty saavutetaan parhaimmin. (Hervonen, Pohjolainen & Kuure 1998, 147.) Laadukkaasti toteutettuna ikääntyneille suunnattu ohjattu terveysliikunta on turvallista, monipuolista, toimintakykyä kehittävää, itsenäisyyden kannustavaa, oma-aloitteisuutta ja rohkeutta ylläpitävää sekä hyvää mieltä tuottavaa. Liikunta, joka edistää toimintakykyä, on säännöllisesti jatkuvaa ja toistuvaa sekä kuormittavuudeltaan ja määrältään riittävää ja sopivaa. Tällöin liikunta vastaa toteuttajansa motorisia taitoja, fyysistä kuntoa, motivaatiota ja kiinnostuksen kohteita eikä sisällä vammautumisen vaaraa. (Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveysliikunnan laatusuositukset 2004, 13.)

Toimintakyvyn huononeminen voidaan pysäyttää hyvinkin yksinkertaisin keinoin, esimerkiksi ohjaamalla ikääntyneet sopiviin ikäryhmiin ja tarjoamalla liikuntaneuvontaa. Liikuntaneuvonnan avulla voidaan aikaansaada haluttuja käyttäytymismuutoksia iäkkäiden ihmisten keskuudessa. Tätä tukevia havaintoja on saatu Ikivihreät-projektissa, jonka mukaan terveydenhuoltohenkilöstön antamat liikuntaneuvot olivat selvästi yhteydessä uusien liikuntaharrastusten aloittamiseen. Vielä itsenäisesti asuvien, toimintakyvyltään heikentyneiden iäkkäiden ihmisten elämänlaatua voidaan kohentaa edullisella ja tehokkaalla liikuntaneuvonnan kehittämisellä. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen kotipalvelun ja liikuntatoimen henkilöstöllä on tärkeä asema liikunnallisen kuntoutuksen, motivoimisen, liikuntaohjelmien seuraamisen ja kävelytysavun järjestämisessä. (Rantanen & Sakari-Rantala 2003, 107, 110.) Aktiiviryhmätoiminta Turussa on kaikkien näiden toimijoiden yhdessä toteuttama projekti, joka kohdistuu juuri ennaltaehkäisevään työhön ikääntyneiden ihmisten kanssa. Kuntosalityyppisestä voimaharjoittelusta on saatu lupaavia tuloksia eri puolella Suomea.

3 SOSIAALINEN VUOROVAIKUTUS RYHMÄLIIKUNNASSA

Perustaltaan vuorovaikutus on sosiaalista, joten vähintään kahden ihmisen täytyy osallistua vuorovaikutustapahtumaan. Vuorovaikutustilanteeseen kuuluu sekä kielellinen että ei-kielellinen viestintä. Kyseessä on kaksisuuntainen vaikutus eli vuorotellen vaikuttaminen. Viestintä vuorovaikutustilanteessa on vuoropuhetta ja vuorokuuntelua (Repo-Kaarento & Levander 2003, 140). Vuorovaikutustilanteissa ihminen tarvitsee sosiaalisia taitoja, joita ovat esimerkiksi keskustelutaidot, esiintyminen, sosiaaliset tavat ja itsestä huolehtiminen. Nämä taidot ovat juurtuneet ihmisen kasvun ja kehityksen myötä hänen käyttäytymiseensä ja toimintaansa. (Suni 1995, 44.)

3.1 Ryhmäliikunnan merkitys ikääntyneiden psyykkiselle hyvinvoinnille ja sosiaalisten suhteiden säilymiselle

Ikääntyneiden psyykkisen hyvinvoinnin ja sosiaalisten suhteiden säilyttämiseen liikunnalla on suuri merkitys. Ryhmäliikunta tarjoaa mahdollisuuden sosiaalisten suhteiden luomiseen ja ylläpitoon. Kohtuullinen liikunta vaikuttaa psyykkiseen hyvinvointiin kohottamalla vireystilaa ja mielialaa ja vähentämällä stressiä sekä jännitystä. Lisäksi liikunta parantaa itsetuntoa ja -arvostusta sekä lievittää masennusta ja ahdistuneisuutta. (Mertaniemi & Miettinen 1998, 35 – 37.) Harjoittelun sisällöllä tai liikuntamuodoilla ei todennäköisesti ole kovin suurta merkitystä. Psyykkisen hyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että harjoittelu tuntuu kiinnostavalta, motivoivalta ja tuo positiivisia kokemuksia. Tällöin liikunnallinen elämäntapa voi muodostua osaksi arkielämää. Liikuntaharrastuksen ja ulkona liikkumisen motiivit iäkkäillä ihmisillä liittyvät sekä yksilöllisiin tekijöihin että ympäristötekijöihin. Hirvensalon (2002, 19 – 20) mukaan suomalaisia kannustaa liikkumaan fyysisestä aktiivisuudesta syntyvä virkistyksen ja nautinnon tunne. Esimerkiksi kävelyn motiiveja ovat terveyden ylläpitäminen, ulkoilu, raitis ilma, virkistyminen, luonnon kokeminen ja tarkkailu sekä rentoutuminen. Luonnossa

liikkuminen ja liikunnan arvostaminen kuuluvatkin osana suomalaiseen elämäntapaan. (Hirvensalo 2002, 17–20.)

3.1.1 Psykkinen hyvinvointi ja liikunta

Psykologiassa ihmisen tyytyväisyyttä ja hyvää oloa voidaan kuvata monella eri termillä. Tällaisia ovat elämisen laatu, psykkinen hyvinvointi, psykkinen toimintakyky ja mielenterveys. Näiden termien toiminta-alueita on vaikea kuvata tarkasti. Kattavin termeistä on elämisen laatu. Siihen voidaan sisällyttää myös fyysisen ympäristön myönteiset piirteet. Psykkinen hyvinvointi kattaa sekä terveyden että toimintakyvyn. Hyvinvoiva ihminen on terve ja pystyy suoriutumaan jokapäiväisen elämän fyysisistä, psykkinisistä ja sosiaalisista vaatimuksista. Psykkinen toimintakyky tarkoittaa suunnilleen samaa kuin psykkinen hyvinvointi. Ihmisen fyysisessä toimintakyvyssä voi olla puutteita, mutta hänen psykkinen toimintakykynsä on silti hyvä. Terveys vaikuttaa psykkinen toimintakyvyn osatekijöihin. Huono terveys vaikuttaa kielteisesti, kun taas hyvä terveys edistää toimintakykyä, parantaa mielialaa ja lisää elämän hallintaa. (Ojanen, 1999).

Sekä lyhyiden että pitkien ja niin kevyiden kuin intensiivisten liikuntaohjelmien on todettu vaikuttavan myönteisesti toimintakykyyn. Liikunnan vaikuttavuuteen on tarjolla runsaasti sekä psykologisia että fysiologisia selityksiä. Liikunnan tiedetään lisäävän kehon välittäjäaineita, endorfiineja, jotka lisäävät yksilön hyvän olon tunnetta. Onnistunut liikuntaelämys tuottaa näitä mielihyvähormoneja, jotka lisäävät yleistä positiivisuutta, ja liikkuja saa itselleen hyvän mielen (Suominen ym. 2001, 383). Liikunta edistää fyysistä kuntoa parantamalla keuhkojen hapenottoa ja sydämen kuntoa sekä kasvattamalla lihasten voimatasoa. Säännöllinen liikunta myös laskee leposykettä, ja painokin saattaa pudota. Näillä voi olla ainakin välillistä vaikutusta psykkinen toimintakykyyn. (Ojanen 1999). Kuitenkin voidaan ajatella, että pakkoliikunta ei saa aikaan psykkinen hyvinvointia. Pakollinen, päivittäinen kunto-ohjelma saisi kaikki ihmiset erittäin huonolle tuulelle, vaikka kunto kohentuisikin. Liikunta edistääkin psykkinen hyvinvointia parhaiten, kun se on omaehtoista, myönteisiä elämyksiä tuottavaa,

haastavaa, sopivasti kuormittavaa ja kohtuullisen intensiivistä. On myös hyvä huomata, että hyvän olon ja mielihyvän kokemukset ovat sinänsä palkitsevia ja voivat näin ollen edistää psyykkistä hyvinvointia. (Ojanen 1999.) Ryhmäliikunnan sosiaaliset vuorovaikutussuhteet myös sitovat ikääntyneen sosiaaliseen järjestelmään. Tällöin hän kokee kiinnittymistä sosiaaliseen ryhmään. Riittävien sosiaalisten taitojen ylläpitämiseksi ikääntyneet tarvitsevat läheisiä ihmisiä, tukea ja mahdollisuutta osallistua, esimerkiksi juuri liikuntaryhmiin. (Suni 1995, 47.)

Yhtenä psykologisena selityksenä liikunnan tuottamalle psyykkiselle hyvinvoinnille voi olla hallinnan kokemus, joka liikuntaan liittyy. Mitä täsmällisemmin, sulavammin tai voimakkaammin oman kehonsa saa liikkeelle, sitä paremmalta se liikkujasta tuntuu. Tulee tunne, että oma keho on hallinnassa ja tottelee sille annettuja käskyjä. Hallinnan kokemusta synnyttävät myös fyysisen kunnon kohentuminen, painon aleneminen, parantunut yöuni, vireyden lisääntyminen ja monet muutkin kehon antamat tuntemukset. Hallinnan kokemusta tuottaa monille tunne siitä, että on saavuttanut jonkin tavoitteen. Esimerkiksi jos ikääntynyt on jaksanut nousta kotiin ylimpään kerrokseen rappusia tai jaksanut tiskata kaikki tiskit seisoen altaan vieressä. (Ojanen 1999). Elämän hallinnan kokemusen voi synnyttää myös se, että liikunnan avulla on mahdollista saada itselleen uusia tuttavuuksia, ystäviä ja vaihtelua arkirutiineihin. Monet liikuntamuodot edellyttävät yhteistointia liikuntatilanteessa tai ylipäättänsä antavat mahdollisuuden sosiaaliselle toiminnalle kuntoilun ohessa.

3.1.2 Sosiaalisuus ja liikunta

Käsitteenä sosiaalista toimintakykyä on vaikea määritellä sen monikerroksisuuden ja moniulotteisuuden vuoksi. Sosiaalinen toimintakyky tarkoittaa ihmisen edellytyksiä suoriutua elämässä toisen ihmisen kanssa, perheessä ja muissa yhteisöissä, kuten töissä. Se ilmaisee yksilön kykyä toimia yhteisöjen ja yhteiskunnan jäsenenä ja kykyä suoriutua sosiaalisista rooleista. Tämä edellyttää toteutuakseen fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä. Sosiaalinen toimintakyky

käsittää siis kaksi komponenttia, ihminen vuorovaikutussuhteessaan ja ihminen aktiivisena toimijana, osallistujana yhteisössään ja yhteiskunnassa. Tarkastelussa on kiinnitetty huomiota kontaktien toistuvuuteen sukulaisten, ystävien ja naapureiden kanssa, eli lähisuhteiden määrään. Sosiaalinen vuorovaikutus on ikääntyvillä ihmisillä lähes samantyyppistä eri tutkimuksissa. Tärkeimmiksi ihmissuhteiksi vanhenevat ihmiset määrittelevät omat lapsensa. Naiset ovat sosiaalisesti aktiivisempia kuin miehet, mutta ikääntyminen ja heikentynyt terveydentila saattavat vähentää tapaamisia muiden ihmisten kanssa. Ikääntyneiden laaja sosiaalinen verkko vaikuttaa positiivisesti sekä fyysiseen että psyykkiseen hyvinvointiin. (Rissanen 1999.)

Erityisesti sosiaaliset tekijät ovat tärkeitä liikunnan aloittamisen ja jatkumisen kannalta. Useasti sosiaaliset motiivit ovat melkein yhtä tärkeitä kuin terveydelliset motiivit. Monelle ikääntyneelle ryhmäharjoittelu voi olla ainoa mahdollisuus tutustua uusiin ihmisiin ja saada sosiaalisia kontakteja. Ikääntyneiden viihtyvyys ryhmäliikunnassa on tärkeä ja tavoiteltava asia. Keskusteluille ja yhdessäololle kannattaa varata oma aika harjoittelun ulkopuolella. (Sakari-Rantala 2004, 23.)

Liikunta hyödyttää sosiaalista toimintakykyä ainakin välillisesti. Liikuntakyvyn ja terveyden säilyminen hyvänä tai ainakin kohtalaisena auttaa sosiaalisten kontaktien ylläpitämisessä, koska osallistuminen harrastuksiin, tapahtumiin tai vierailu ystävien luona on helpompaa. Ryhmäliikuntaa voidaan käyttää myös keinona sosiaalisen toimintakyvyn ylläpitoon. Ryhmäliikunnassa sosiaalinen vuorovaikutus on olennainen osa toimintaa. Yhdessäolo ja ryhmäkokemukset ovat monelle ikääntyneelle ihmiselle tärkeä liikuntaharrastuksen syy. Liikunnan yhteys ihmisen psyykkiseen toimintaan ja fyysiseen minäkuvaan vaatii ohjaajaltakin viisautta ja ymmärrystä ikääntyneitä ihmisiä kohtaan. (Karvinen 2005,12.)

Tilastokeskuksen kokoamien tietojen mukaan osallistuminen tukee terveyttä, sillä mitä enemmän ihmisellä on sosiaalista pääomaa eli osallistumista, luottamusta ja sosiaalista tukea, sitä paremmaksi hän kokee terveytensä. Sosiaaliseen toimintaan osallistuvat kokevat siis oman terveytensä paremmaksi kuin osallistumattomat. Ryhmätoiminnasta on saatu myös hyviä tuloksia Vanhustyön keskusliiton

Geriatrisen kuntoutuksen tutkimus- ja kehittämishankkeessa. Tutkimuksessa selvitettiin 75 vuotta täyttäneiden ikäihmisten yksinäisyyttä, ja kyselyssä tuli esille, että 39 prosenttia ikääntyneestä väestöstä kärsii yksinäisyydestä. Hankkeessa luotiin kolme psykososiaalisen kuntoutuksen mallia, joiden tavoitteena oli sosiaalinen aktivoituminen, voimaantuminen ja elämänhallinnan parantuminen. Mallien sisällöissä oli mukana myös ryhmäliikunta. Kuntoutusta saaneet saivat merkittävästi enemmän uusia ystäviä kuin vertailuryhmä. Heidän muistitoimintansa parani, ahdistuneisuus väheni, psyykkinen hyvinvointi ja elämänlaatu parani. (Borgström, 2006.)

3.2 Vertaistuki ryhmäliikunnassa

Vertaistuki on samanlaisessa elämäntilanteessa elävien ja samanlaisten elämäkokemusten omaavien ihmisten keskinäistä, yhdenvertaista vuorovaikutusta ja tukea. Tämä vertaisuus helpottaa henkilöiden keskinäistä vuorovaikutusta ja ajatuksenvaihtoa. Ihmiset, joilla on samanlaisia kokemuksia ja ongelmia, voivat antaa toisilleen vertaistukea jakamalla näitä kokemuksia ja tukemalla toisiaan. Vertaistuki toteutuu tasavertaisuuden, keskinäisen kunnioituksen ja arvostuksen piirissä. (Salminen & Heikkinen.)

Joka toisella yli 75-vuotiaalla on merkkejä liikkumiskyvyn alkavista ongelmista, ja joka kolmas yli 75-vuotias ilmoittaa olevansa yksinäinen. Liikkumiskyvyn ongelmia voidaan tutkitusti vähentää voima- ja tasapainoharjoittelulla, kun taas laadukkaissa liikuntaryhmissä, joissa vahvistetaan ystävyysuhteiden syntyä ja vertaistukea, voidaan helpottaa myös yksinäisyyttä. (Karvinen 4/2006, 25).

Olemassa olevien ihmissuhteiden ylläpitäminen ja uusien rakentaminen luovat kaikenikäisille mielen hyvinvointia. Ikääntyneillä sosiaaliset kontaktit voivat olla kuitenkin rajoittuneita esimerkiksi oman liikuntakyvyn heikkenemisen vuoksi. Erityisesti laitoshoidossa olevilla ikääntyneillä ei uusia ystävyysuhteita synny ja vanhoista suhteista huolehtiminen on työlästä. (Heikkinen 2003, 94). Tämänkin vuoksi kotona selviytymistä on tärkeää tukea tarjoamalla aktiiviryhmätoiminnan

tapaista ohjattua liikuntaa, jonka tavoitteena on lisätä lihasvoimaa, terveyttä ja liikkumiskykyä sekä pitkittää laitoshoitoon joutumista.

Useissa ikääntyneille tarkoitetuissa ryhmissä on naisenemmistö. Moni ikääntynyt on leski tai elänyt naimattomana aikuisikänsä. Yksin elävä kaipaa aivan erityisesti seuraa ja monesti juuri samanikäisten seuraa. Kokemusten jakaminen ikätovereiden kanssa on ryhmätoiminnassa helppoa. (Ijäs 2006, 90.)

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Teemme opinnäytetyön yhteistyössä Turun liikuntapalvelukeskuksen, sosiaalitoimen ja terveystoimen kanssa, jotka toteuttavat aktiiviryhmätoimintaa eli ikääntyneiden kuntosaliharjoittelua Turussa. Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia aktiiviryhmätoiminnan vaikutuksia ryhmäläisten arkikävelyn määrään ja selvittää osallistuneiden ikääntyneiden kokemuksia ryhmätoiminnasta. Lisäksi selvitämme paranevatko toimintakykytestien tulokset aktiiviryhmätoiminnan aikana. Tutkimuksen tuloksista saadaan tietoa, miten kuntosaliharjoittelu vaikutti kyseisten ikääntyneiden arkikävelyn määrään ja päivittäiseen kotona selviytymiseen. Tutkimuksen jälkeen pystytään myös jatkotutkimuksia varten kehittämään parempia tutkimusmenetelmiä. Turussa aktiiviryhmätoimintaa on jo aikaisempina vuosina tutkittu jonkin verran, mutta tutkimusten kohteena ovat olleet lähinnä harjoittelun vaikutukset lihasten pinta-alan kasvuun sekä lihasvoimatasojen muutokset. Tässä tutkimuksessa meitä pyydettiin selvittämään lisää aktiiviryhmätoiminnan vaikutuksista arkikävelyn määrään. Lisäksi toivottiin enemmän tietoa myös kuntosaliharjoittelun sosiaalisista vaikutuksista.

Tutkimusongelmina ovat seuraavat:

1. Miten aktiiviryhmätoiminta vaikuttaa ikääntyneiden ryhmäläisten arkikävelyn määrään?
2. Millaisia kokemuksia asiakkaat saivat ryhmäliikunnasta ja vertaistoiminnasta?
3. Paranevatko fyysisen toimintakyvyn testien tulokset aktiiviryhmätoiminnan aikana?

Oletettavasti kuntosaliharjoittelun seurauksena kohonneiden lihasvoimatasojen myötä arkikävelyn määrä on kasvanut ja suurin osa ryhmäläisistä on kokenut ryhmäliikunnan positiivisena kokemuksena. Myös testitulosten oletetaan paranevan suurimmalla osalla osallistujista.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA -AINEISTO

Tutkimuksemme on sekä kvantitatiivinen eli määrällinen että kvalitatiivinen eli laadullinen. Käytämme tutkimusaineistona aktiiviryhmien toiminnan aikana tehtäviä fyysisen toimintakyvyn alku- ja loppumittauksia, askelmittariseurantoja sekä suullisia loppuhaastatteluja. Alku- ja lopputestaukset ovat määrällisiä tutkimuksia, joissa päätelmät perustuvat havaintoaineiston tilastolliseen analysointiin. Kvantitatiivisessa lähestymistavassa korostetaan syyn ja seurauksen lakeja. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan tapahtumaa, ymmärtämään toimintaa ja antamaan teoreettinen tulkinta ilmiöstä. Tällöin lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Yleisesti on todettu, että pyrkimyksenä on löytää tai paljastaa tosiasioita. Haastattelut edustavat tutkimuksemme laadullista puolta nimenomaan juuri avointen kysymysten kohdalla. (Hirsjärvi 2000, 130-131, 152.)

Harjoittelun vaikutuksia arkikävelyn määrään tutkimme askelmittariseurannoilla. Askelmittariseuranta on määrällinen tutkimus, jolla pyrimme saavuttamaan numeerista tietoa ja kartoittamaan jo olemassa olevaa tilannetta. Tuloksista tehdään tilastollinen analyysi, joka tarkoittaa kerätyn datan muuttamista tiedoksi. Seurannoissa vertaamme askelten keskiarvoisia määriä. Askelmittarit ovat malliltaan Omronin Walkin Style II –mittareita. Saimme 40 mittaria lainaksi Turun terveystoimelta. Valitsimme juuri nämä mittarit, sillä ne keräävät askelten viikkokertymän, eikä seurantaan osallistuvien tarvitse näin ollen muistaa joka ilta laittaa päivän aikana kertynyttä askelmäärää ylös seurantalomakkeeseen. Walking style II:n luotettavuus on testattu UKK-instituutin suorittamassa tutkimuksessa. Tulokset osoittavat, että tämä askelmittari on luotettava paitsi ripeässä kävelyssä myös portaissa, eikä mittarin kiinnityspaikalla ole sanottavaa merkitystä. (Normomedical, Walking Style II.) Teimme valmiiksi seurantalomakkeet (LIITE 4), joihin kotisairaanhoidon henkilökunta täytti aina seurantaviikon jälkeen askelten viikkokertymän. Huomioitavaa-kenttään merkittiin esimerkiksi tieto siitä,

jos ryhmäläinen oli sairastellut tai kävelyn määrään oli vaikuttanut jokin muu tekijä huomattavasti. Ensimmäinen seurantaviikko oli ennen kuntosaliharjoittelun alkamista viikolla 3, toinen viikko harjoittelun aikana viikolla 9 ja yksi aktiiviryhmätoiminnan jälkeen viikolla 16. Nämä seurantaviikot päätimme yhdessä liikuntapalvelukeskuksen, sosiaalitoimen ja terveystoimen työntekijöiden kanssa palaverissa ennen aktiiviryhmätoiminnan alkamista. Kotipalvelun henkilökunta auttoi ryhmäläisiä askelmittarin käytössä. Henkilökunnalla olikin suuri vastuu siitä, että asiakkaat muistivat laittaa askelmittarin paikoilleen ja oikeaan paikkaan sekä ottaa ylös viikkokertymät seurantaviikkojen lopussa.

Kymmenen viikon harjoittelun jälkeen aktiiviryhmätoiminnan päättyessä teetimme ryhmäläisille suullisen haastattelun, jossa kysyttiin toimintaan osallistuneiden henkilökohtaisia kokemuksia kuntosaliharjoittelusta. Kiersimme itse viimeisellä harjoitteluviikolla kuntosaleilla ja teimme haastattelut henkilökohtaisesti jokaiselle ryhmään osallistuneelle. Valitsimme juuri suullisen haastattelun, sillä joillekin ikääntyneille kirjallisen vastauksen tuottaminen saattaa olla vaikeaa tai hankalaa. Halusimme näin varmistaa, että saamme mahdollisimman paljon vastauslomakkeita takaisin. Halusimme kyselyn avulla selvittää, miten ryhmäläiset ovat kokeneet harjoittelun fyysiset, sosiaaliset ja mahdolliset psyykkiset vaikutukset, ja onko harjoittelu heidän mielestään vaikuttanut arkikävelynsä määrään.

Haastattelu on laadullinen, jossa on sekä avoimia että suljettuja kysymyksiä. Suurin osa kysymyksistä on spesifejä kysymyksiä ryhmäläisten kokemuksista, ja niihin on valmiit vastausvaihtoehdot. Haastattelussa on vain muutama avoin kysymys, joissa kysytään vastaajan spontaaneja mielipiteitä ja omia tuntemuksia. Tarkoituksena on saada selville toistuvia seikkoja ja luokitella vastauksia. Pitää kuitenkin muistaa, että vastauksissa näkyvät jokaisen ryhmäläisen henkilökohtaiset kokemukset, ja emmekä voi yleistää kovin laajalti saamiamme vastauksia ja tuloksia.

Toimintakykyä mittaaviin alku- ja loppumittauksiin kuuluu viisi testiä; 10 metrin kävelynopeustesti, viisi kertaa tuoilta nousu –testi, tasapainotesti (dynaaminen

painonsiirto ilman tukea seistessä) sekä maksimaalisen lihasvoiman testit polven ojennuslaitteessa sekä lonkan loitonnuksilaitteessa. Testit ovat osa aktiiviryhmätoimintaa ja ne tehdään kaikille osallistujille. Nämä testit mittaavat juuri niitä ominaisuuksia, joita arjessa selviytymisessä tarvitaan. Ne ovat myös helposti toteutettavissa sekä toistettavissa. Alkumittaukset tehdään 2 – 4 ensimmäisen harjoitteluviikon aikana ja lopputestaukset ryhmätoiminnan viimeisellä kerralla kymmenen viikon harjoittelun jälkeen. Testaajat merkitsevät tulokset valmiisiin tuloskortteihin.

5.1. Tutkimuksen kohderyhmä

Aktiiviryhmätoiminnan aloitti keväällä 2007 yhteensä 40 osallistujaa. Heistä 26 jatkoi koko ryhmätoiminnan loppuun asti. Osallistuneista naisia oli 19 ja miehiä 7. Loppuun asti jatkaneiden ryhmäläisten keski-ikä oli 79 vuotta. Askelmittariseurantoihin osallistui yhteensä 21 ryhmäläistä, ja 17:sta saatiin luotettavia tuloksia. Loppuhaastattelut tehtiin 26 osallistujalle. Fyysisen toimintakyvyn lopputesteihin osallistui yhteensä 23 ryhmäläistä.

6 AKTIIVIRYHMÄTOIMINTA TURUSSA

Aktiiviryhmätoiminta on huonokuntoisille yli 65-vuotiaille ikääntyneille tarkoitettua alaraajoihin painottuvaa kuntosaliharjoittelua. Toimintaa suunnittelevat, toteuttavat ja kehittävät Turun liikuntapalvelukeskus, sosiaalitoimi sekä terveystoimi. Toiminnan ovat suunnitelleet terveystoimen kuntoutuksen työntekijät, jotka ovat testanneet harjoittelun sisällön yhdessä liikunnanohjaajien kanssa ennen toiminnan aloittamista. (Iäkkäiden kuntosalitoiminta Turussa 2004).

6.1 Käytännön toiminnan kuvaus

Aktiiviryhmiä järjestetään Turussa kaksi kertaa vuodessa. Uudet ryhmät aloittavat sekä keväällä tammikuussa että syksyllä syyskuussa. Toimintaa on järjestetty Turussa jo vuodesta 1997. Ryhmiä on Turun alueella yhteensä neljä; pohjoinen, itäinen, eteläinen ja läntinen ryhmä. Ryhmään valittavat ovat kaikki samalta seudulta, jotta kuljetus kuntosalille olisi mahdollisimman vaivatonta. Yhden aktiiviryhmäkurssin kesto on kymmenen viikkoa ja harjoittelua on kaksi kertaa viikossa 1 tunti ja 15 minuuttia kerrallaan. Lisäksi kurssin aikana toteutetaan alku- ja lopputestaukset sekä opastetaan ryhmäläisiä omatoimiseen kotiharjoitteluun sekä erilaisiin liikunnallisiin jatkoryhmiin. (Iäkkäiden kuntosalitoiminta Turussa 2004).

Asiakkaan ohjautuminen aktiiviryhmään on monen toimijan yhteistulos. Ryhmäläiset valitaan kotihoidon piiriin kuuluvista, geriatrisesta arviointiyksiköstä ja sisätautisairaalaan kotiutuvista ikääntyneistä. Lääkärit arvioivat ikääntyneiden terveydentilan ja vahvistavat ryhmään pääsyn sairaalalähetteellä. Kotihoidon henkilökunta päättää viime kädessä, ketkä lähetteen saajista pääsevät ryhmään, jos lähetteitä on tullut yli kymmenen yhdeltä asuinalueelta. Aktiiviryhmätoimintaan valittavan asiakkaan on oltava kotona asuva kotihoidon asiakas, jolla ulkoilu on huomattavasti vähentynyt tai puuttuu kokonaan. Asiakas saattaa pelätä kaatumista

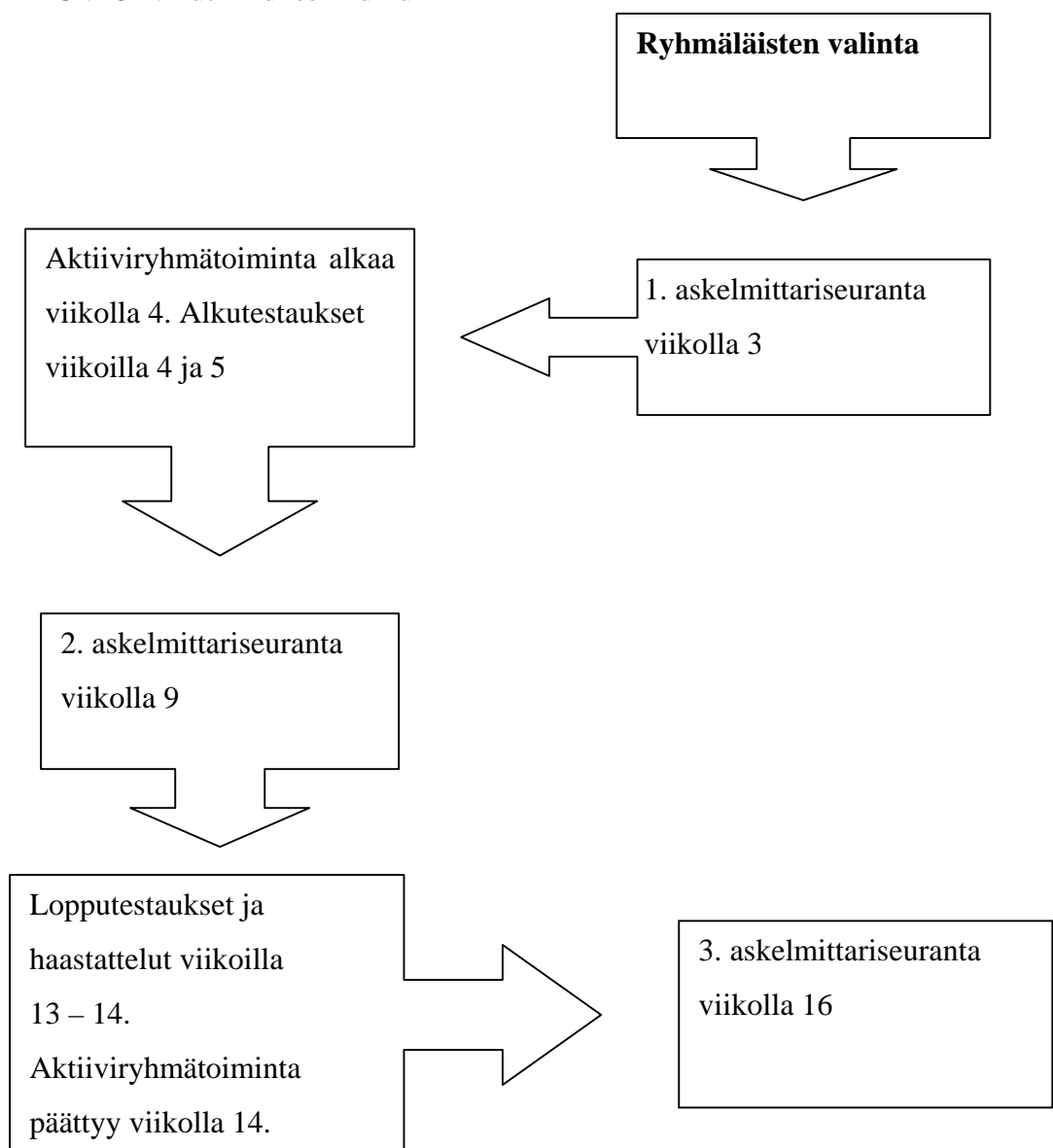
tai on kaatunut heikon tasapainon ja alentuneen lihaskunnan vuoksi. Asiakas käyttää myös mahdollisesti liikkumisen apuvälineitä alaraajojen heikentyneen lihasvoiman vuoksi. Asiakkaan on oltava kuitenkin muistava ja orientoitunut sekä riittävästi motivoitunut päästäkseen mukaan aktiiviryhmätoimintaan. (Iäkkäiden kuntosalitoiminta Turussa 2004).

Kun aktiiviryhmätoiminta on alkamassa, kaupungin liikunnanohjaaja liikuntapalvelukeskuksesta varaa harjoittelutilat kuntosaleilta ja ilmoittaa ryhmien alkamisajankohdan kotihoidon osastonhoitajille sekä sosiaalitoimen kotipalveluun ja lääkinnällisen kuntoutuksen yksikköön. Kotihoidon henkilökunta vahvistaa osallistujat ja ilmoittaa heidän nimensä lääkinnällisen kuntoutuksen työntekijöille. Ryhmissä ohjaajina toimivat kaupungin liikunnanohjaajat sekä lääkinnällisen kuntoutuksen fysioterapeutti. Fysioterapeutti vastaa testauksesta ja alku- ja loppumittausten tulosten kirjaamisesta potilasasiakirjoihin. Sosiaalitoimen kotipalvelun tehtävänä on järjestää kuljetukset kuntosaleille sekä valita keskuudestaan avustaja aktiiviryhmiin. Yksi kotipalvelun työntekijä toimii myös avustajana jokaisessa ryhmässä. Ryhmätoiminnan päättyessä liikunnanohjaaja kutsuu tiimin ja kuntoutuksen edustajan palaveriin, jossa arvioidaan edellisen ryhmätoiminnan onnistuneisuutta ja keskustellaan mahdollisesti tarvittavista muutoksista. (Iäkkäiden kuntosalitoiminta Turussa 2004).

Kevään 2007 harjoittelutiloina toimivat Impivaaran uimahallin, Hirvensalon palvelukeskuksen Meri-Karinan ja Kupittaaan urheiluhallin kuntosalit. Tutkimuksemme osallistuvat aktiiviryhmät aloittivat toimintansa viikolla neljä. (KUVIO 1) Viikolla kolme ryhmäläisillä oli ensimmäinen askelmittariseuranta, jolla pyrittiin saamaan kuva siitä, miten paljon ryhmäläiset liikkuiivat ennen aktiiviryhmätoimintaan osallistumista. Fyysisen toimintakyvyn alkutestaukset tehtiin neljän ensimmäisen toimintaviikon aikana. Toinen askelmittariseuranta toteutettiin viikolla yhdeksän eli kuudennella toimintaviikolla. Toimintakyvyn lopputestaukset tehtiin kahdella viimeisellä aktiiviryhmäkerralla viikolla 14. Kolmas askelmittariseuranta toteutettiin viikolla 16 eli kaksi viikkoa aktiiviryhmätoiminnan jälkeen. Viimeisen seurannan tarkoituksena oli selvittää, oliko ryhmäläisten arkikävelyn määrä kohonnut kuntosaliharjoittelun

vaikutuksesta verrattuna tilanteeseen ennen aktiiviryhmätoiminnan aloittamista. Tuloksia verratessa tulee ottaa kuitenkin huomioon myös muut ulkoiset tekijät, jotka saattoivat vaikuttaa kävelymäärän lisääntymiseen. Esimerkiksi lumen ja jään sulaminen sekä kävelyteiden kunnossapito voivat rohkaista ikääntyneitä lähtemään kävelylle helpommin kuin liukkaana talviaikana. Toisaalta sairastelu saattoi joidenkin ryhmäläisten kohdalla vähentää askelten määrää verrattuna ensimmäisen seurannan tuloksiin.

KUVIO 1. Tutkimuksen kulku



6.2 Aktiiviryhmän kuntosaliharjoittelun sisältö ja tavoitteet

Yksi kuntosaliharjoittelukerta sisältää lyhyen alkulämmittelyn ja tasapainoharjoittelua, jota seuraa lihaskuntoharjoittelu kuntosalilaitteilla. Harjoitukset toteutetaan paikkaharjoitteluna, jossa yhdessä laitteessa tehdään 3 kertaa 10 toistoa.. Painopiste harjoittelussa on alaraajojen maksimaalisen lihasvoiman parantamisessa. (Lindgren, Kaila, Mauro & Vastamäki 2007.) Siksi harjoittelussa käytetään suuria vastuksia ja lyhyitä suoritussarjoja, jotta vaikutus kohdistuisi juuri maksimivoimaan. Jokaisen tunnin lopuksi tehdään lyhyt loppuverryttely, jossa esimerkiksi ravistellaan käsiä ja jalkoja sekä venytetään päälihasryhmiä.

Kuntosaliharjoittelun tavoitteena on ylläpitää ja parantaa osallistuvien ikääntyneiden toimintakykyä, terveyttä, elämänlaatua, arkiaktiivisuutta ja kotona selviytymistä. Lisäksi voimaharjoittelun tavoitteena on tukea laadukasta ikääntymistä ja rohkaista ikääntyntä liikkuvan elämäntavan säilyttämiseen. Harjoittelulla tavoitellaan myös parempaa tasapainoa, lisääntyntä lihaskuntoa ja näin ollen lisääntyntä itsenäisyyttä liikkua kävellen. Parantunut lihaskunto ja terveys mahdollistavat ikääntyneiden sosiaalisten kontaktien ylläpidon ja uusienkin sosiaalisten suhteiden muodostamisen. (Lindgren ym. 2007).

Aktiiviryhmätoimintaa järjestettäessä ja suunniteltaessa on huomioitu liikuntapalveluiden laatusuositukset ja eettiset periaatteet. Palvelujen laatuun liittyvät käyttäjälähtöisyys, saavutettavuus, yksilöllisyys, joustavuus, turvallisuus sekä arviointi (Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveystiikunnan laatusuositukset, 2004, 15.) Keskeisiä eettisiä periaatteita ovat muun muassa ihmisarvon kunnioitus, oikeudenmukaisuus ja itsemääräämisoikeus. Ohjaajan tulee tietysti olla ammattilainen ja ymmärtää paitsi harjoittelun perusteita, myös ikääntymisen mukanaan tuomia fyysisiä muutoksia ja rajoituksia. Hyvä ohjaaja on lisäksi kiinnostunut ohjattavistaan ja heidän edistymisestään. Riittävän tiedon ohjattavista ohjaaja saa vain antautumalla aitoon vuorovaikutukseen ryhmänsä kanssa. Myöskään tasa-arvoisuuden vaatimusta ei voi liiaksi korostaa. Asennoituminen ikääntyneisiin ihmisiin on usein heitä samankaltaistavaa ja

heidän kykyjään väheksyvää. Siksi ohjaajan on tiedostettava väheksyvien asenteiden vaarat ja paneuduttava vilpittömästi tehtäväänsä. (Karvinen 2005, 18 – 19). Liikunnan harrastamisen jatkuvuuden ja säännöllisyyden takaamiseksi ohjaajan tulisi korostaa jokaisen omaa vastuuta terveydestään ja ohjata ryhmäläisiä omaehtoisin liikuntamuotoihin. Ohjaaja voi esimerkiksi antaa ohjeita, vinkkejä ja rohkaisua erilaisiin liikuntaharrastuksiin (Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveystiikunnan laatusuositukset 2004, 24). Turun aktiiviryhmissä osallistujille jaetaan muun muassa kotivoimisteluohteita sekä heitä ohjataan erilaisiin jatkoryhmiin, kuten tasapainoryhmiin tai tuolijumppakerhoihin.

Aktiiviryhmätoiminnan haasteena on esimerkiksi laajentaa palvelu myös niille ikääntyneille, jotka eivät kuulu kotihoidon piiriin. Toiminta pyritään saamaan tulevaisuudessa pysyvämmäksi ja eri toimijat sitouttamaan yhteisiin tavoitteisiin. Ongelmaksi on koettu, että suurissa hallintokunnissa tiedonkulku on välillä hidasta ja kankeaa. Hyvinä puolina moniammatillisessa yhteistyössä nähdään, että se lisää palvelun laatua eikä toiminta kuormita liikaa yhtä hallintokuntaa. Myös eri toimijat ja toimintatavat tulevat kaikille osapuolille tutuiksi.

6.3 Kuntosaliharjoittelun aikana tehtävät testit

Viimeaikoina on ikääntyneiden kuntotestaamiseen alettu kiinnittää huomiota. Kuntosalitoiminnassa mittaaminen tulisi nähdä merkityksellisenä osana toimintaa, jolla voidaan motivoida asiakkaita ja kehittää harjoitteluohjelmia. Vaatimus harjoitteluohjelmien parantamiseen on järjestelmällisesti kerätty tieto. Ikääntyneillä alkumittaukset ja seurantamittaukset tulisi olla mukana kokonaisuudessa, jolloin ne liittyisivät toimintaan luontevasti, osana jokaisen asiakkaan suunniteltua harjoittelua. Kuntosalitoiminnan yhteydessä tapahtuvan iäkkäiden henkilöiden fyysisen kunnan mittaamisen tulisi olla monipuolisesti kattavaa. Toistomittaukset (1 RM= Repetition Maximum, yhden toiston maksimi) ovat sopivan harjoittelukuorman selville saamiseksi tärkeässä asemassa. Mittauksissa tulee kuitenkin käyttää vain muutamia toistoja ylikuormituksen välttämiseksi. Isometrinen voimanmittaus, jossa lihaksen pituus ei muutu, antaa

erillisillä laitteilla tehdessä luotettavaa tietoa. Tasapainon ja motorisen oppimisen osuus on vähäisempi laitteilla mitattaessa, koska laitteilla harjoittellessa liikeradat ovat vakioituneet. (Sakari-Rantala 2003, 80-81.)

Testien tulee mitata sellaisia ominaisuuksia, jotka ovat harjoittelun kannalta oleellisia, ja joita tarvitaan liikkumiseen. Testien tulee myös olla toistettavissa mahdollisimman samalla tavalla ja samanlaisessa ympäristössä. testiin vaikuttavien tekijöiden vakiointi tulee muistaa, sillä tuloksiin voivat vaikuttaa muun muassa lämpötila, vuorokaudenaika, laitteet, testaja, verryttely, vammat, lääkkeet ja vireystila. (Räsänen 2000, 20).

Aktiiviryhmätoiminnan neljän ensimmäisen viikon aikana asiakkaat suorittavat alkutestit, joilla testataan toimintakykyä sekä lihasten maksimivoimatasoja alkutilanteessa. Samat testit suoritetaan harjoittelun viimeisillä kerroilla, jolloin saadaan tietää miten maksimivoima ja toimintakyky ovat kehittyneet harjoittelun aikana. Testit mittaavat niitä taitoja, joita tarvitaan arkielämässä selviytymisessä. Esimerkiksi liikennevaloissa tien ylittäminen edellyttää kävelynopeutta 1,4 metriä sekunnissa ja linja-autoon noustessa täytyy pystyä nousemaan 20 – 35 senttimetriä korkealle korokkeelle (Suominen ym. 2001, 268.) Alku- ja lopputestaukset tekee jokaisessa ryhmässä ohjaava kuntoutuksen fysioterapeutti. Testaamisen tavoitteena on selvittää fyysisen suorituskyvyn ja toimintakyvyn taso. Testaamisesta on myös apua oikeiden kuormien ja liikkeiden valinnassa jatkossa kuntosaliharjoittelun aikana. Mittaamisen avulla myös motivoidaan asiakasta, kun tavoitteet voidaan asettaa saavutettavissa olevalle tasolle.

Alaraajojen ojennusvoiman mittauksissa saadaan tietoa usean nivelen ja painovoimaa vastaan toimivan lihasryhmän yhtäaikaisesta suorituksesta. Lisäksi on tärkeää mitata polven ojennus- ja koukistusvoimaa. Iäkkäiden henkilöiden vartalon ojentajien ja koukistajien voiman mittaamisesta isometrisillä laitteilla on pitkäaikaista kokemusta, ja muun muassa vartalon ojennusvoiman on havaittu olevan yhteydessä liikkumiskykyyn. Yläraajojen lihasvoiman kannalta lienee keskeisintä mitata kyynärnivelen koukistajien ja ojentajien lihasvoimaa, koska

näitä lihaksia tarvitaan päivittäin arkielämässä esimerkiksi nostamiseen, kantamiseen ja tukeutumiseen. (Sakari-Rantala 2004, 29.)

Liikkumistesteissä maksimaalisen kävelynopeuden mittaaminen on suositeltavaa, mielellään 10 metrin matkalta mitattuna. Testin on havaittu toimivan hyvin iäkkäillä henkilöillä. Lisätietoa voidaan kerätä myös tavanomaista kävelyvauhtia mittaamalla. Tuolilta ylösnousu viisi kertaa on toinen perustesti, joka tuo tärkeää tietoa arkielämän liikkumiskyvystä. Porrasnousutesti taas kertoo kyvystä liikuttaa kehon painopistettä vertikaalisuunnassa. (Sakari-Rantala 2003, 80.)

Aktiiviryhmän aikana suoritettaviin alku- ja loppumittauksiin kuuluvat seuraavat testit (LIITE 6):

a) 10 metrin kävelynopeus

Liikkumiskykytesteistä kävelynopeuden mittaamisen on havaittu toimivan hyvin iäkkäillä. Suuri kävelynopeus edellyttää muun muassa nilkan alueen lihasten hyvää toimintaa sekä tasapainon onnistunutta säätelyä. (Sakari-Rantala 2003, 74). Kävelynopeuden testissä testattava lähtee liikkeelle lattiaan merkityn viivan takaa ja kävelee 10 metrin päähän vedetyn viivan yli. Testissä mitataan matkaan käytetty aika sekuntikellolla siitä kun varpaat ylittävät lähtöviivan siihen kun molemmat jalat ovat ylittäneet maaliviivan. Mahdollinen apuväline huomioidaan ja merkitään testauslomakkeeseen.

b) Viisi kertaa tuolilta ylösnousu

Guralnikin (1994) mukaan suosiota saavuttanut liikkumiskykymittaus on tuolilta ylösnousuun kuluvan ajan mittaus. Se on selkeä perustesti, joka tuo olennaista tietoa arkielämän liikkumiskyvystä. Testissä tarvitaan tasapainon hallintaa ja reisilihasten voimaa. Usein mitataan aika useammasta noususta ja laskusta, sillä yhden nousun mittaaminen käsiajanotolla luotettavasti on vaikeaa. (Sakari-Rantala 2003, 74). Aktiiviryhmissä mitataan aika viidestä noususta ja laskusta. Testissä testattava istuu penkkipunnerruspenkillä, josta hän nousee seisomaan

vapaamuotoisesti ja istuu takaisin penkille. Liike toistetaan viisi kertaa. Suoritus alkaa ensimmäisestä ylösnoususta ja päättyy viimeiseen istumiseen. Suoritustapa on vapaa, mahdollinen apuväline huomioidaan ja merkitään testauslomakkeeseen.

c) Dynaaminen tasapainotesti

Dynaamisessa painonsiirtotestissä testattava laittaa jalan vuorotellen jalkaralle ja jatkaa, kunnes on koskenut jalkaraa molemmilla jaloilla yhteensä 4 kertaa. Tätä testiä kutsutaan myös askeltamiseksi. Jalkarana käytetään 20 cm koroketta, esimerkiksi steppilautaa.

Testin arviointipisteet:

4 pistettä: Kykenee seisomaan itsenäisesti ja turvallisesti ja suorittamaan 8 askellusta alle 20 sekunnissa.

3 pistettä: Kykenee seisomaan itsenäisesti ja suorittamaan 8 askellusta yli 20 sekunnissa.

2 pistettä: Kykenee suorittamaan 4 askellusta ilman apua ja valvontaa.

1 piste: Kykenee suorittamaan yli 2 askellusta pienellä avustuksella.

0 pistettä: Tarvitsee apua, ettei kaadu/ Ei kykene yrittämään.

d) Maksimaalisen lihasvoiman testaus kuntosalilaitteilla

Lihastesteissä arvioidaan testattavan maksimivoimaa. Tavallinen tapa mitata lihasvoimaa kenttäolosuhteissa on yhden toiston maksimin mittaaminen (1 RM). Mittausta ennen lämmitellään lihaksia kevyitä painoja nostellen, jonka jälkeen suoritetaan harjoittelunosto ohjaajan arvioimaa maksimivoimaa alhaisemmalla painolla. Painoa nostetaan pienissä erissä ja jatketaan, kunnes testattava ei jaksakaan tehdä suoritusta koko liikeradalla. Viimeinen onnistuneesti nostettu paino on testin tulos. Häkkisen (1990) mukaan testaus tällä menetelmällä saattaa aiheuttaa ikääntyneille liian suurta raskautta, mistä syystä usein suositellaan maksimin mittaamista pienemmällä kuormalla ja useammilla toistoilla. Turvallisempaa ja miellyttävämpää on mitata esimerkiksi kolmen, viiden tai kymmenen toiston maksimi. Näin saatu tulos

vastaa 90 %, 82% ja 61 % yhden toiston maksimista. (Sakari-Rantala 2003, 70). Aktiiviryhmissä testataan seuraavat kaksi maksimivoiman testiä:

- i Polven ojennus arvioidulla kilomäärällä, johon testattava kykenee noin kahdeksan kertaa. Liikkeen laajuus määräytyy testattavan polvinivelen liikelaajuuden mukaan.
- ii Reiden loitonnuks (testauslomakkeessa lonkan loitonnuks) arvioidulla kilomäärällä, johon testattava kykenee noin kahdeksan kertaa. Liikkeen laajuus määräytyy testattavan lonkkanivelen liikelaajuuden mukaan.

Testien lisäksi on ihmisten omat näkemykset liikkumiskyvystään hyvä selvittää. Kyselyissä tulee selville, miten liikkuminen on yleensä sujunut, jolloin ne eivät kuvaa pelkästään maksimisuoritusta. (Sakari-Rantala 2003, 75.)

Toimiva-testistö on yksi esimerkki olemassa olevista iäkkäiden ihmisten testistöistä. UKK-instituutilla on myös kehitteillä iäkkäiden henkilöiden terveystestistö. Mittaustulosten tulkinnassa tulee ottaa huomioon, että iäkkäille henkilöille laadittuja normatiivisia viitearvoja on toistaiseksi vähän käytettävissä. Suurimmalle osalle kuntosalin iäkkäistä asiakkaista ja liikuntaa harrastavista viitearvot ovat kuitenkin käyttökelpoisia. Toimintakyvyltään heikentyneiden tulosten vertaaminen väestöarvoihin ei ole aina mielekästä. Vaihtoehtona on esimerkiksi kerätä liikuntapaikan asiakkaista omia viitearvoja. (Sakari- Rantala 2003, 77-79.)

7 TULOKSET

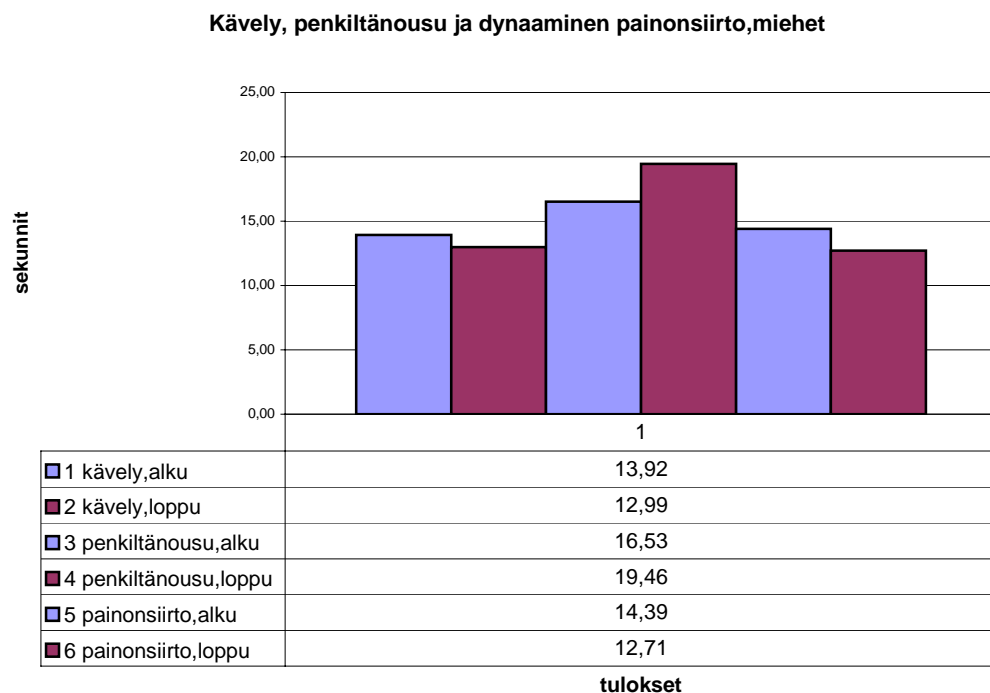
Tutkimustuloksia käsiteltäessä varmistimme, että saamamme tulokset ja vastaukset vastasivat tutkimusongelmiamme. Alku- ja loppumittaukset sekä haastattelujen monivalintakysymykset on käsitelty käyttämällä Excel- taulukkolaskentaohjelmaa. Haastattelujen avoimia kysymyksiä tutkimme sisällönanalyysillä eli luokittelimme vastauksia ja yritimme etsiä vastausten yhdistäviä tekijöitä. Lopputestauksissa oli mukana 7 miestä ja 16 naista eli yhteensä heitä oli 23. Haastatteluihin osallistui 26 aktiiviryhmäläistä, joista 19 oli naisia ja 7 miehiä. Ensimmäiseen ja toiseen askelmittariseurantaan osallistui 17 ryhmäläistä ja viimeiseen 15.

7.1 Fyysisen suorituskyvyn sekä toimintakyvyn alku- ja loppumittaukset

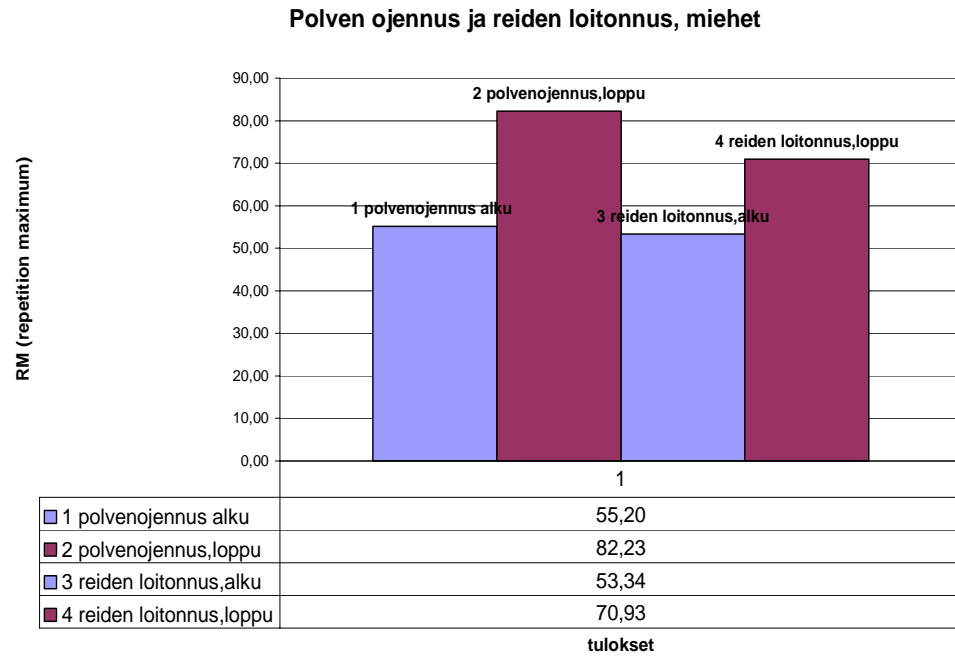
Aktiiviryhmätoiminnan alku- ja lopputestaukset koostuivat viidestä eri testistä, jotka ovat järjestyksessä luetellen 10 metrin kävelytesti, viisi kertaa penkiltä nousu, dynaaminen painonsiirto, kahdeksan kertaa polven ojennus ja kahdeksan kertaa reiden loitonnuks. Tuloslomakkeissa oli joitakin huomautuksia tai lisäyksiä 12:sta ryhmäläisestä. Yleisimpiä näistä olivat kävelykepin tai kävelytuen käyttäminen kävelytestissä, pieni apu tai itse suoritettu käsiapu penkiltä nousussa tai dynaamisessa painonsiirrosta. Kolmelta henkilöltä puuttui jostakin sarakkeesta tulokset eli näissä kohdin keskiarvo on laskettu jäljellä olevien tulosten kesken.

Miesten lopputestauksessa kaikki muut tulokset paitsi penkiltä nousu olivat parantuneet alkutestauksiin nähden. Varsinkin polven ojennuksessa saavutettiin hyviä tuloksia. Alkutesteissä 1 RM:n keskiarvo oli 55,20 kg ja lopussa keskiarvo oli kohonnut 82,23 kilogrammaan. Lihasvoiman voidaan siis todeta kasvaneen polven ojennuksen ja reiden loitonnuksen suhteen. Penkiltä nousussa ei kuitenkaan saatu parempia tuloksia. (KUVIOT 1 ja 2)

Dynaamisessa painonsiirrossa arvioitiin tulosten perusteella myös kuntoluokka, joka oli neljällä miehellä 4, yhdellä 3 ja yhdellä 0. Miesten kesken tuloksissa oli paljon eroavaisuuksia. Esimerkiksi polven ojennuksen lopputesteissä paras tulos oli 1 RM= 171,4 kiloa ja heikoin 1 RM= 31,5 kiloa. Alkutestauksissa vastaavat lukemat olivat 1 RM= 107,1 kiloa ja 1 RM= 25,6 kiloa. Tasaisimmat keskiarvot olivat dynaamisessa painonsiirrossa, jossa tulokset vaihtelivat 1 RM= 10 kilon ja 1 RM= 21,48 kilon välillä. Neljällä miehellä olivat kaikkien testien tulokset parantuneet. (KUVIOT 1 ja 2)

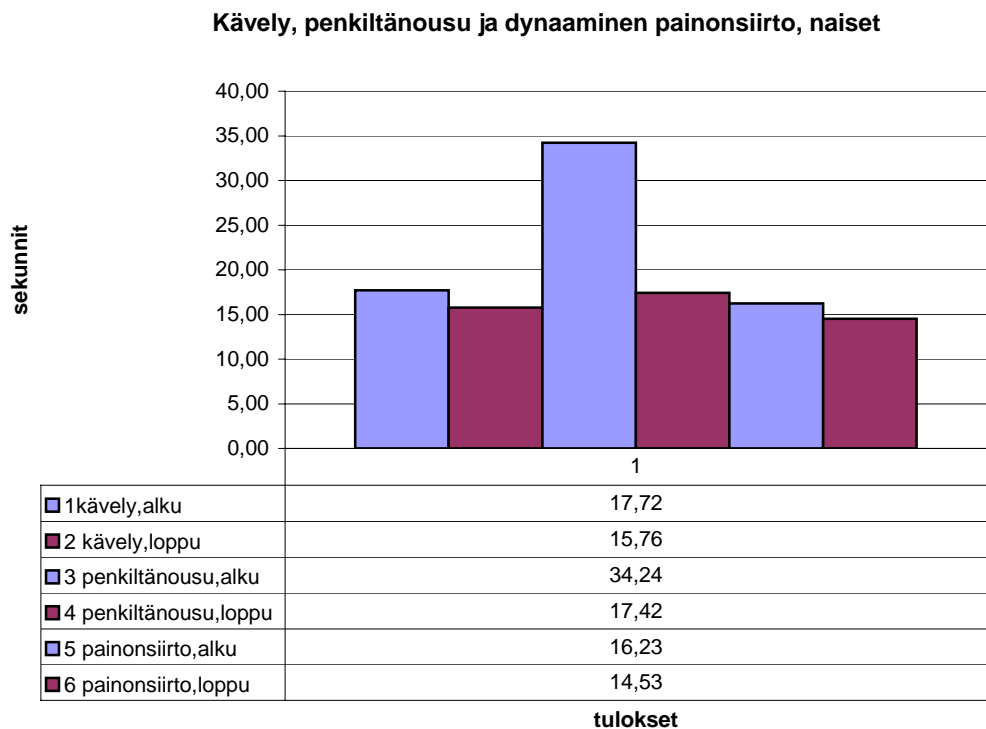


KUVIO 1 Miesten alku- ja loppumittausten tulokset kävelytestissä, penkiltä nousun testissä ja dynaamisen painonsiirron testissä.



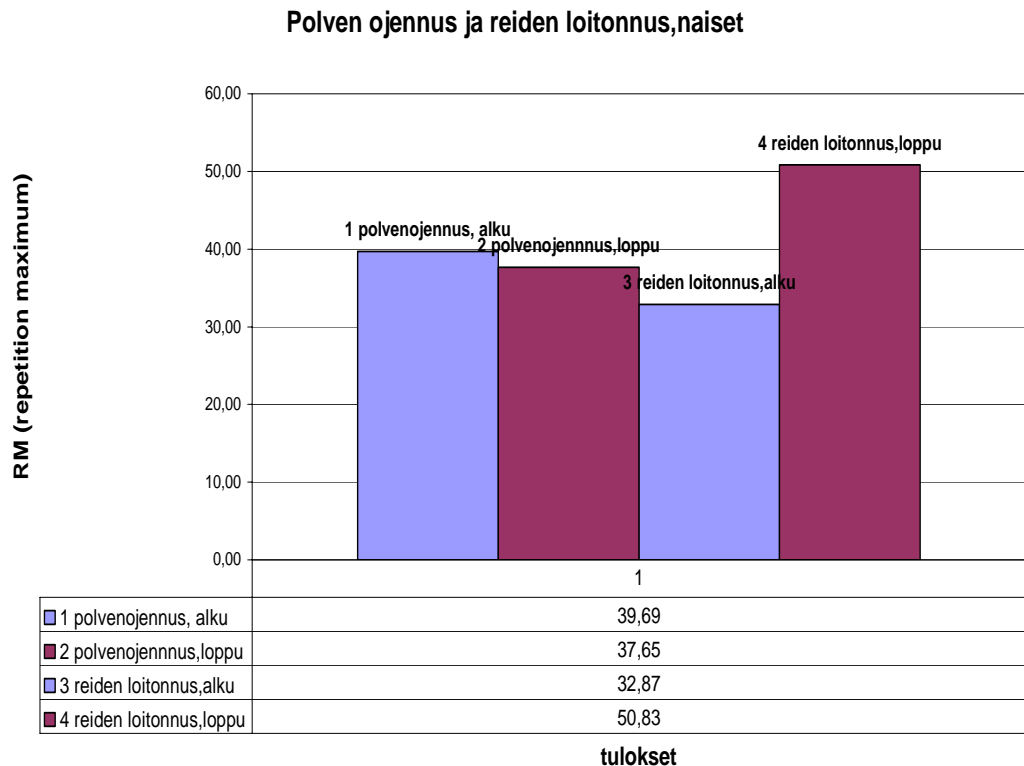
KUVIO 2 Miesten alku- ja loppumittausten tulokset polven ojennuksen ja reiden loitonnuksen testeissä, nousun testissä ja dynaamisen painonsiirron testissä.

Naisten testauksissa tulokset olivat päinvastaisia miesten tulosten kanssa. Naisilla kaikkien muiden testien keskiarvot nousivat paitsi polven ojennuksen keskiarvot laskivat. Penkiltä nousun tulokset parantuivat lähes puolella. Verrattuna miehiin 10 metrin kävelyn tulokset olivat naisilla paremmat. Painonsiirron ja reiden loitonnuksen erot alku- ja lopputestausten välillä olivat naisten ja miesten kohdalla lähes samat. Myös naisilla voidaan lihasvoiman arvioida kasvaneen, koska penkiltä nousun ja reiden loitonnuksen tulokset ovat parantuneet selkeästi. Kuitenkaan polven ojennuksessa ei ole tapahtunut samaa muutosta. (KUVIOT 3 ja 4)



KUVIO 3 Naisten alku- ja loppumittausten tulokset kävelytestissä, penkiltä nousun testissä ja dynaamisen painonsiirron testissä.

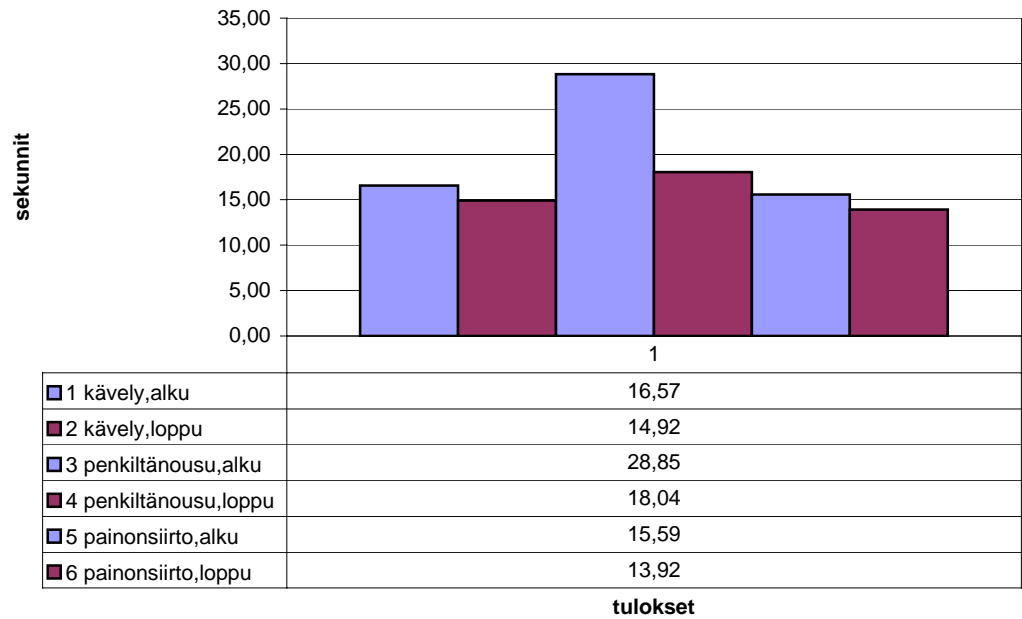
Dynaamisessa painonsiirrossa naisten kuntoluokat olivat 4:n ja 0:n välillä. Yhdellätoista naisista oli merkitty kuntoluokaksi 4, kahdella 3, neljällä 1 ja kolmella 0. Naisten tuloksissa havaittiin suuria eroja esimerkiksi alkutestien polven ojennuksessa, jossa paras tulos oli 1 RM= 182,9 kiloa ja heikoin 1 RM= 12,1 kiloa. Vastaavat tulokset lopputesteissä olivat 1 RM= 104,6 kiloa ja 1 RM= 6,4 kiloa. Tasaisimmat tulokset olivat penkiltä nousun alkutestauksessa, jonka keskiarvot olivat heikoimmasta parhaimpaan 9,7:n ja 33,28:n välillä. 16:sta naisesta kuudella tulokset heikkenivät vähintään yhdessä testissä. Muilla tulokset joko parantuivat tai pysyivät samassa. (KUVIOT 3 ja 4)



KUVIO 4 Naisten alku- ja loppumittausten tulokset polven ojennuksen ja reiden loitonnuksen testeissä.

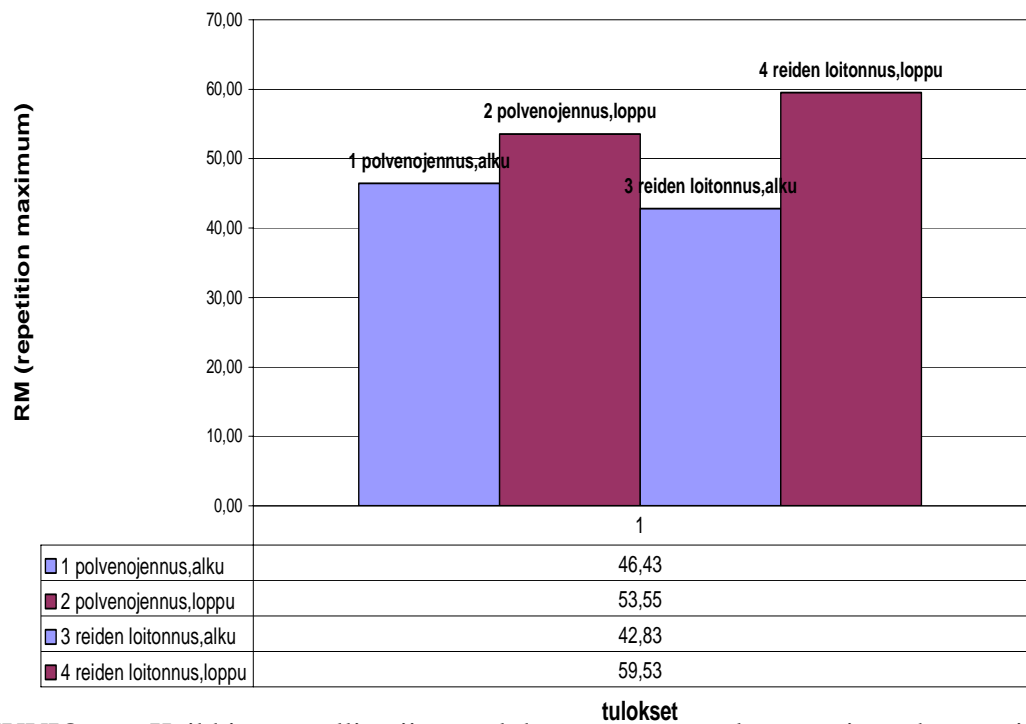
Kaikkien aktiiviryhmäläisten kesken tulokset paranivat jokaisessa fyysisen toimintakyvyn testissä. Suurimmat keskiarvojen nousut voidaan todeta penkiltä nousussa ja reiden loitonnuksessa. Myös tasapainossa voidaan dynaamisen painosiirron kohdalla nähdä kohonneita keskiarvoja. (KUVIOT 5 ja 6)

Kävely, penkiltä nousu ja dynaaminen painonsiirto, kaikki



KUVIO 5 Kaikkien osallistujien alku- ja loppumittausten tulokset kävelytestissä, penkiltä nousun testissä ja dynaamisen painonsiirron testissä.

Polven ojennus ja reiden loitonnuks, kaikki



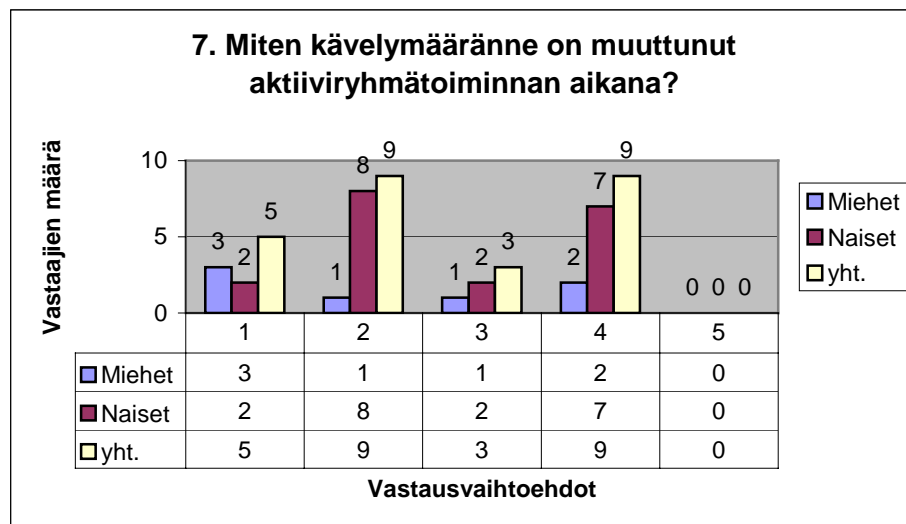
KUVIO 6 Kaikkien osallistujien tulokset polven ojennuksen ja reiden loitonnuksen testeissä.

7.2 Haastattelujen tulokset

Haastattelu oli strukturoitu eli se sisälsi monivalintakysymyksiä. Vastausehdot olivat valmiina ja niistä haastateltava valitsi itselleen sopivan. Laadullisessa tutkimuksessa avoimilla kysymyksillä on tärkeä sija. Haastattelussa oli myös avoimia kysymyksiä ja olimme päättäneet ennalta kysymysten muodon ja esittämisjärjestyksen. Esitettäessä avoimia kysymyksiä on jokaisesta kysymyksestä tuotu esille vastausesimerkkejä.

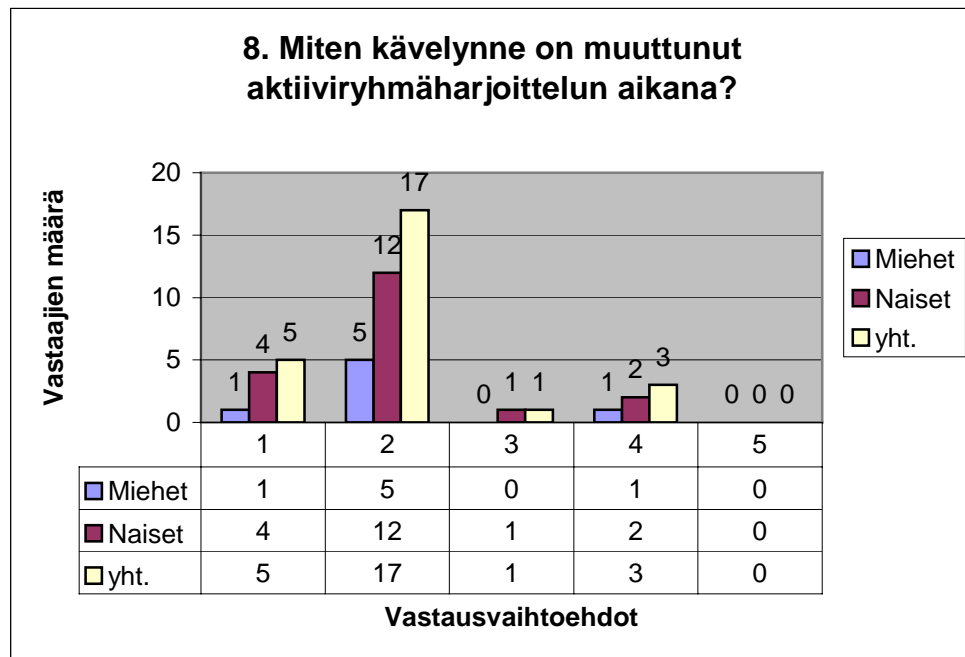
7.2.1 Monivalintakysymysten vastaukset

Haastattelujen vastausten mukaan aktiiviryhmäläisistä yhteensä viisi oli kokenut, että he kävelivät paljon enemmän harjoittelun jälkeen kuin ennen aktiiviryhmätoiminnan aloittamista (vastausvaihtoehto 1). Yhdeksän osallistujaa oli sitä mieltä, että he kävelivät nyt jonkin verran enemmän kuin ennen harjoittelun aloittamista (vastausvaihtoehto 2). Myös yhdeksän henkilöä oli sitä mieltä, etteivät he olleet huomanneet mitään muutosta kävelymäärässään (vastausvaihtoehto 4). Yksikään ei vastannut, että olisi kokenut kävelymäärän vähentyneen harjoittelun aikana (vastausvaihtoehto5). (KUVIO 7)



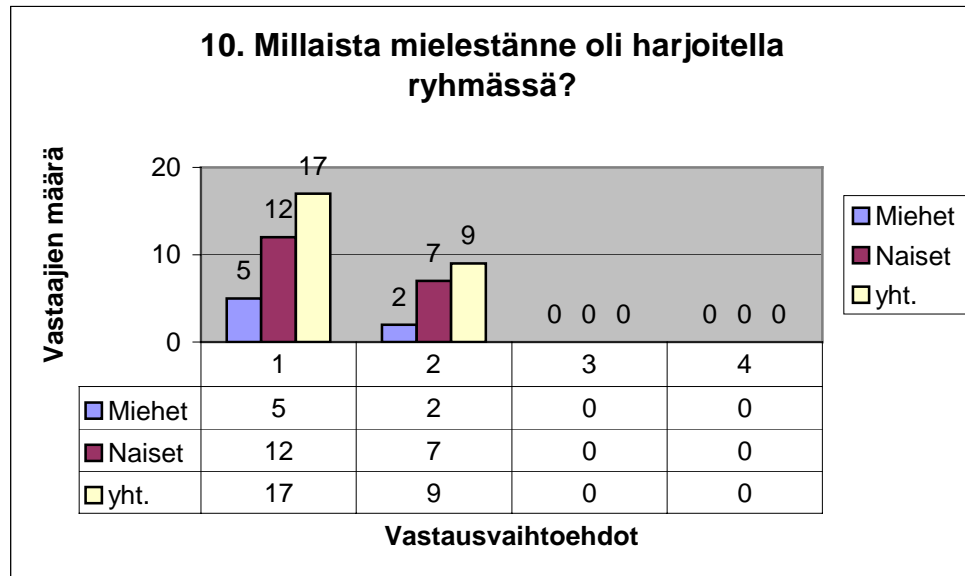
KUVIO 7 Kävelymäärien muutokset aktiiviryhmätoiminnan aikana. (1= Kävelen paljon enemmän, 2= Kävelen jonkin verran enemmän, 3= En osaa sanoa, 4= En ole huomannut muutosta, 5= Kävely on vähentynyt.)

Kaikista 26:sta vastaajasta viisi oli sitä mieltä, että heidän kävelynsä oli huomattavasti varmempaa kuin ennen harjoittelun aloittamista (vastausvaihtoehto 1). Suurin osa eli 17 vastaajaa koki, että heidän kävelynsä on jonkin verran varmempaa kuin ennen harjoittelun aloittamista (vastausvaihtoehto 2). Kolme vastaajista ei ollut huomannut mitään muutosta kävelyssä (vastausvaihtoehto 4) ja yksi vastaaja ei osannut sanoa (vastausvaihtoehto 3). (KUVIO 8)



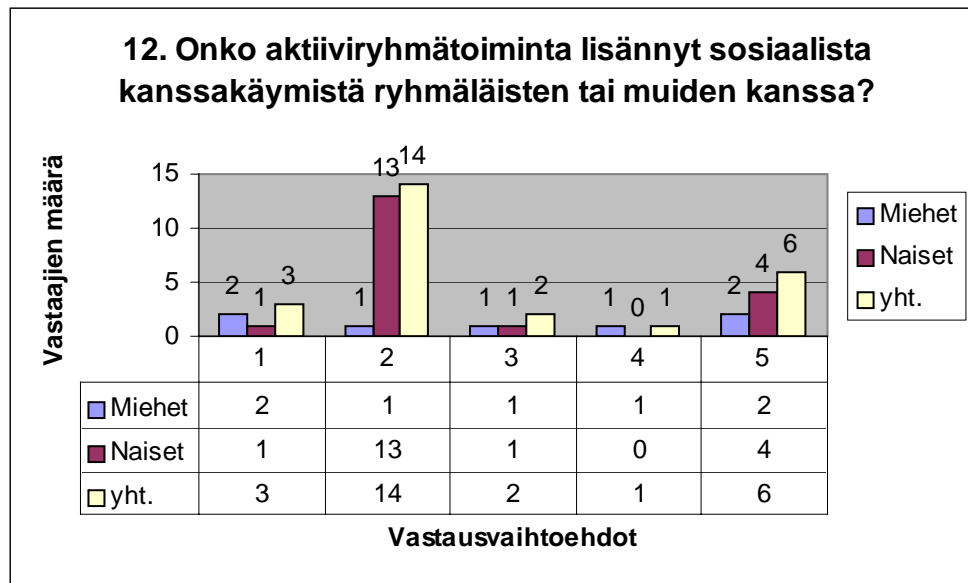
KUVIO 8 Kävelyn muutokset aktiiviryhmäharjoittelun aikana. (1= Kävely on huomattavasti varmempaa, 2= Kävely on jonkin verran varmempaa, 3= En osaa sanoa, 4= En ole huomannut muutosta, 5= Kävely ei ole yhtä varmaa kuin ennen.)

Haastattelujen perusteella kävi ilmi, että suurin osa ryhmäläisistä (n=17) oli kokenut ryhmässä harjoittelun erittäin mielekkääksi (vastausvaihtoehto 1). Näin vastanneista 12 oli naisia ja 5 miehiä. Loput ryhmäläisistä (n=9) vastasivat, että ryhmässä harjoittelu oli positiivista. Heistä 7 oli naisia ja 2 miehiä. Yksikään ryhmäläinen ei vastannut, että olisi halunnut harjoitella mieluummin yksin. (KUVIO 9)



KUVIO 9 Kokemuksia ryhmässä harjoittelusta. (1= harjoittelu oli mielekästä, 2= Harjoittelu oli positiivista, 3= En osaa sanoa, 4= Olisin mieluummin harjoitellut yksin.)

Suurin osa ryhmäläisistä (n=14) oli kokenut aktiiviryhmätoiminnan lisänneen sosiaalista kanssakäymistä ryhmäläisten tai muiden ihmisten kanssa (vastausvaihtoehto 2). Kolmen ryhmäläisen mielestä aktiiviryhmätoiminta oli lisännyt sosiaalista kanssakäymistä paljon (vastausvaihtoehto 1), yhden ryhmäläisen mielestä vähän (vastausvaihtoehto 4) ja kuuden ryhmäläisen mielestä ei ollenkaan (vastausvaihtoehto 5). Kaksi vastaajista ei osannut sanoa, miten toiminta oli vaikuttanut heidän sosiaaliseen kanssakäymiseensä. (KUVIO 10)



KUVIO 10 Aktiiviryhmätoiminnan vaikutus sosiaaliseen kanssakäymiseen. (1= Paljon, 2= Jonkin verran, 3= En osaa sanoa, 4= Vähän, 5= Ei ollenkaan.)

7.2.2 Avointen kysymysten vastaukset

Ryhmätoiminnan kokemukset jaottelimme vastausten perusteella viiteen eri kategoriaan. 12 vastaajaa kertoi yleisestä tyytyväisyydestään ryhmätoimintaan. Myös vertaisten kanssa toimiminen koettiin tärkeäksi ja ohjaajien läsnäoloa ja toimintaa arvostettiin. Myös yksinäisyyden torjumisella oli sijansa. Vain kaksi ryhmäläistä ei osannut sanoa millaisia kokemuksia ryhmäliikunnasta saivat. (LIITE 8)

Tykkään, kun ei tarvitse olla yksin kotona. Sosiaalinen kontakti piristää. Vaikka olisin ollut väsynyt, oli aina kiva tulla ryhmään.
– Nainen, 76 v.

En ole kovin seurallinen ihminen, en osaa sano. – Nainen, 86 v.

Puolella vastaajista oli odotuksia aktiiviryhmän suhteen. Näistä vain yhdellä odotukset eivät täytyneet, mutta jokin muu fyysisen kunnon ominaisuus parani. Lähes kaikilla odotukset olivat fyysisen toimintakyvyn parantumiseen liittyviä. Toisella puolella vastaajista ei ollut odotuksia. Heidän suhtautumisensa oli neutraali tai positiivinen, lukuun ottamatta kahta henkilöä, joista toinen vastusti ryhmään osallistumista ja toinen pelkäsi ryhmään tuloa. (LIITE 9)

Odotin, että tulen parempaan kuntoon ja odotukset täytyivät. Kunto on parantunut ja olo reipastunut. Täydet pisteet toiminnalle!
– Nainen, 85v.

Selkä olisi saanut tulla paremmaksi, mutta ei tullut. Lihaskoivu on kyllä kasvanut. – Nainen, 86 v.

Ollut yksi parhaimpia kokemuksia joita tapahtunut viime vuosina.
– Nainen, 78 v.

Kysyimme kotiaskareiden teon sujuvuudesta ennen ja jälkeen harjoittelun. Kotiaskareet kuuluvat osaksi päivittäisiä toimintoja. Vastaajista 15 koki kotiaskareiden helpottuneen voimaharjoittelun myötä. Kotiaskareita ei oltu vastauksissa tarkemmin eritelty, mutta esimerkiksi ruuanlaitto koettiin helpompana. Vastaajista 11 eivät kokeneet, että voimaharjoittelu olisi helpottanut kotiaskareiden tekoa. Niiden teko koettiin samanlaiseksi ennen ja jälkeen harjoittelua.

Olen aina puuhannut kotona, mutten mitään raskasta.

Ei muutosta, pystyn tekemään samat asiat. – Nainen 81 v.

Vaimo tekee.

Maatilalla teen kevyempiä hommia esim. rehujen siirtoa

– Mies 79 v.

Viimeisenä kysyimme mielipiteitä kuntosaliharjoittelusta. Vastaajat saivat kertoa omia tuntemuksiaan ja kokemuksiaan. Vastaajista 16 oli kokenut toiminnan myönteiseksi ja hyväksi. Sosiaalisia kokemuksia nosti esille neljä vastaajaa. Myös kuntosalilaitteista ja ohjaajista kerrottiin positiivisia kokemuksia. Kahdeksan vastaajaa kuvaili myös fyysisiä tuntemuksia ja kokemuksia. (LIITE 10)

Niistä tykkään kovasti, kaikista laitteista. Ohjaajat ovat mukavia ja kivoja ihmisiä. Oli vähän väsyttävää, mutta en ollut kertaakaan poissa. – Nainen, 80 v.

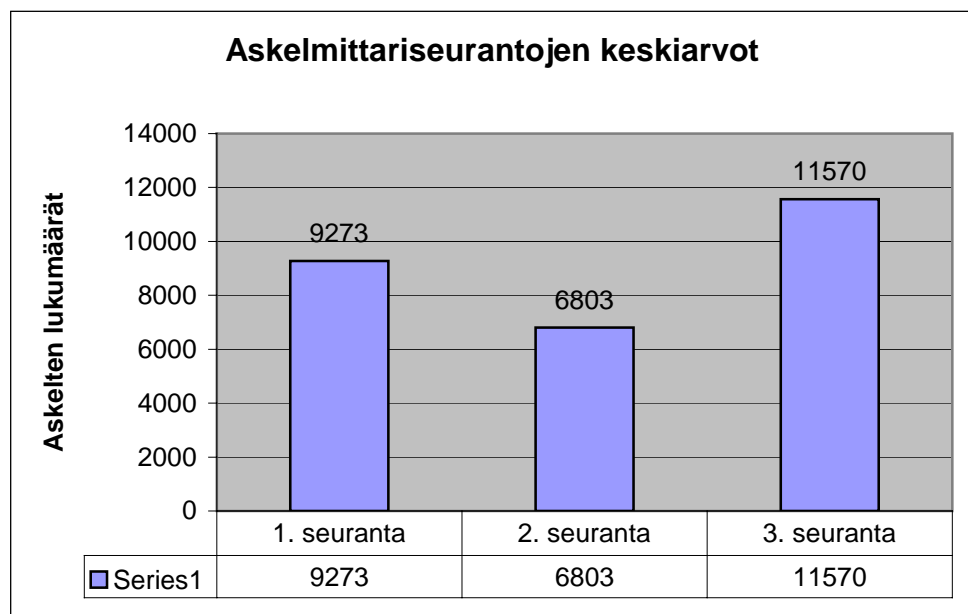
Mukavaa, tuli ruumiillisesti vahvempi olo ja voimat kasvoivat.

– Mies, 77 v.

7.3 Askelmittariseurantojen tulokset

Askelmittariseurantojen avulla halusimme selvittää, vaikuttaako kuntosaliharjoittelu arkikävelyn määrään. Tätä varten osallistujat käyttivät Omron Walking Style II –askelmittareita kolmena seurantaviikkona aina yhden viikon kerrallaan. Ensimmäinen seuranta toteutettiin viikkoa ennen aktiiviryhmätoiminnan aloittamista, toinen seuranta aktiiviryhmätoiminnan kolmannella viikolla sekä kolmas seuranta kaksi viikkoa aktiiviryhmätoiminnan päättymisen jälkeen.

Ensimmäisellä seurantaviikolla asiakkaiden askelmäärän keskiarvo oli 9273 askelta. Toisella seurantaviikolla askelmäärän keskiarvo oli pudonnut 6803 askeleeseen. Viimeisellä seurantaviikolla askelia kertyi asiakkaalla keskimäärin 11 570. Ensimmäisen ja viimeisen seurantaviikon tulosten välillä on selvä parannus, 2297 askelta. Viimeisellä viikolla myös terveysliikunnan kriteerit täyttävä 10 000 askeleen raja ylittyi. Asiakkaiden välillä oli tosin paljon eroja askelmäärien välillä. Esimerkiksi paras tulos viimeisellä seurantaviikolla oli 35 585 askelta, kun taas heikoin tulos oli vain 2270 askelta. (KUVIO 11)



KUVIO 11 Askelmittariseurantojen keskiarvot

Eroavaisuuksia naisten ja miesten askelten määrissä emme pystyneet vertaamaan, sillä kaikkiin askelmäärien seurantalomakkeisiin ei oltu merkitty asiakkaan sukupuolta.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kuntosaliharjoittelun vaikutuksia ryhmäläisten arkikävelyn määrään sekä kerätä kokemuksia ryhmäliikunnasta. Lisäksi vertailimme alku- ja loppumittausten tuloksia. Saadut tulokset kertoivat tilanteen tämän ryhmän osalta. Työn tuloksia tullaan toivottavasti hyödyntämään ikääntyneiden testausmenetelmiä kehitettäessä tulevina vuosina.

Turun liikuntapalvelukeskuksen ikääntyneiden liikuntapalveluvastaava ehdotti meille tätä opinnäytetyön aihetta. Käytännön asioissa mukana oleminen oli meille kuitenkin melko vaikeaa, sillä opiskelimme eri paikkakunnalla. Ennen aktiiviryhmien aloitusta meillä oli kiire opastaa kotipalvelun henkilökunnalle askelmittarien käyttö. Lisäksi aktiiviryhmissä vieraileminen ja haastattelujen tekeminen osoittautui hankalaksi opiskeluaikataulujen vuoksi.

Kiireisen aikataulun takia emme ehtineet testata haastattelulomaketta ennen sen käyttöä. Kyselylomaketta olisi voinut muokata tutkimuksen kannalta paremmaksi, jos olisi ollut mahdollista määrittää teoreettinen viitekehys ensin. Kyselylomakkeen tekemisessä opimme, että kannattaa pohtia tarkkaan, mitä haluaa tutkia. Se helpottaa tulevaa aineiston työstämistä etenkin analysointivaiheessa.

Opastimme kotipalvelun henkilöstöä avustamaan tutkittavia aktiiviryhmäläisiä askelmittarin käytössä joulukuussa 2006. Heillä olikin suuri vastuu askelmittariseurantojen toteutumisen kannalta. Kotipalvelun henkilökunta avusti

ja muistutti tutkimukseen osallistuvia asiakkaita laittamaan askelmittarin joka aamu kiinni vaatteisiin sekä kirjasivat seurantaviikon aikana kertyneet askeleet lomakkeelle seurantaviikon lopussa. Kaikilta osallistujilta ei kuitenkaan saatu luotettavia tuloksia, sillä askelmittarien käytön kanssa oli muutamia ongelmia. Esimerkiksi kaikkien ryhmäläisten luona ei käyty joka päivä seurantaviikoilla, joten tutkittavat joutuivat useimmiten itse muistamaan askelmittarin kiinnityksen. Mittarit myös nollaantuivat helposti kesken seurantaviikon, jos asiakas oli painanut vahingossa väärää nappuloita, jolloin kaikki kertyneet askeleet hävisivät mittarista. Osa oli unohtanut kiinnittää mittarin vaatteisiin joinakin päivinä seurantaviikoilla. Osalla asiakkaista mittari taas ei rekisteröinyt kaikkia askelia, sillä monilla ikääntyneillä kävely on melko hiipivää. Askelmittarin toiminta perustuu tärähdyksiin, joten osalla saadut askelmäärät voivat olla liian alhaisia laahaavan kävelyn vuoksi. Yhdeltä asiakkaalta askelmittarin patterit olivat loppuneet kesken seurantaviikon, vaikka olimme tarkastaneet kaikki mittarit ja asentaneet uudet patterit jokaiseen laitteeseen ennen niiden jakoa kotipalvelun henkilökunnalle. Kaikki ryhmäläiset eivät halunneet osallistua askelmittariseurantoihin. Itsemääräämisoikeutta kunnioittaen ketään ei pakotettu käyttämään askelmittaria.

Askelmittareita on käytetty kotipalvelun piirissä aikaisemminkin. Tutkimus oli pienimuotoinen ja se toteutettiin Turussa pohjoisella alueella. Tarkoitus oli tutkia kotipalvelun piirissä olevien iäkkäiden henkilöiden askelten määriä. Osallistujia oli alle kymmenen, mutta yhteenvetoa saaduista tuloksista ei ole. Tutkimuksessa keskityttiin siihen, kuinka aktiivisia tai passiivisia ikääntyneet ovat. Koko tutkimus onnistui, sillä tutkimusjoukko oli niin pieni ja kotihoidon henkilökunta oli motivoitunut avustamaan ikääntyneitä askelmittareiden käytön kanssa. Tuloksissa osalla ikääntyneistä askelia oli kertynyt noin 8000 askelta muutamassa päivässä, kun taas joillakin askelmäärät olivat vain noin parisataa päivässä. Tutkimuksen tarkoitus oli kokeilla, miten askelmittareiden käyttö onnistuu ikääntyneiltä. Tästä saatiin vinkkejä muun muassa siihen, mihin askelmittari kannattaa kiinnittää. Tämän tutkimuksen rohkaisemana päätettiin myös tehdä laajempi askelmittariseurantatutkimus, joka oli osana tässä opinnäytetyössä.

Tutkittua tietoa hankkiessamme huomasimme, että aihetta koskevaa tietoa oli melko runsaasti varsinkin ikääntyneiden liikunnan ja fyysisen toimintakyvyn osalta. Ongelmallisempaa oli löytää tietoa liikunnan ja psyykkisen hyvinvoinnin sekä sosiaalisten suhteiden yhteyksistä ikääntyneillä.

Opinnäytetyömme on toteutettu parityönä, joka osoittautuikin hyväksi työskentelymenetelmäksi. Pari esimerkiksi auttoi ylläpitämään motivaatiota vaikeinakin hetkinä, kun näkyvää tulosta ei meinannut syntyä kovasta työskentelystä huolimatta. Olemme tasavertaisesti tehneet työtä välillä erikseen ja välillä yhdessä.

8.1 Tulosten pohdintaa

Heiskanen ja Mälkiä (2002, 174) kirjoittavat, että useissa tutkimuksissa on korostettu lihasvoiman merkitystä liikuntakyvyn säilymisessä. Erityisesti tämä koskee naisia, sillä heillä on sukupuolisen erilaisuuden vuoksi heikompi lihasvoiman lähtötaso kuin miehillä. Tutkimusjoukosta valtaosa olikin naisia.

Kuntosaliharjoittelun seurauksena kehittynyt lihasvoima, erityisesti maksimivoima, parantaa iäkkään ihmisen liikkumisen keskeisiä edellytyksiä. Kuntosaliharjoittelun on todettu esimerkiksi parantavan kykyä nousta tuolista. (Sakari-Rantala 2004, 7, 10–11.) Kuten Sakari-Rantala (2003, 17) mainitsee, harjoitteluohjelmilla joissa on noudatettu voimaharjoittelun yleisiä periaatteita, iäkkäiden henkilöiden lihasvoima on yleensä parantunut. Kaikkien aktiiviryhmäläisten kesken tulokset paranivatkin jokaisessa fyysisen toimintakyvyn testissä. Suurimmat keskiarvojen nousut voidaan todeta juuri penkiltä nousussa ja reiden loitonnuksessa. Myös tasapainossa voidaan dynaamisen painosiirron kohdalla nähdä kohonneita keskiarvoja.

Kävelyä pystytään tutkimaan varsin yksinkertaisin keinoin ja saatavaa tietoa voidaan hyödyntää perusterveydenhuollossa. Iäkkäillä ihmisillä kävelynopeus on hyvä toimintakyvyn indikaattori. (Rantanen & Sakari-Rantala 2003, 106.)

Kymmenen metrin kävelytesteissä naisten kävelynopeuden keskiarvon parannus oli noin kaksi sekuntia ja vastaavasti miehillä noin sekunti. Tuloksista pystytään siis toteamaan, että lihasvoima ja liikkumiskyky ovat testien valossa parantuneet. Nämä tutkimustulokset tukevat monelta osin jo olemassa olevia tutkimustuloksia, joita on esitetty tutkimuksen teoreettisessa osuudessa. Omien tuntemuksien osuutta liikkumisen sujumiseen yleensä ja testien tulosten vastaavuuteen ei ole arvioinnissa pystytty ottamaan kantaa. (KUVIOT 5 ja 6)

Askelmittariseurannoissa askelten määrä viimeisellä seurantaviikolla oli selvästi kohonnut verrattuna ensimmäiseen testiviikkoon ennen harjoittelun aloittamista. Ensimmäisen ja kolmannen seurantaviikon erotus oli 2297 askelta. Lihasvoimatasojen nousu on siis voinut vaikuttaa positiivisesti askelten lisääntyneeseen määrään. Pitää ottaa myös huomioon esimerkiksi ympäristötekijät, kuten sää, sekä ihmisen omat motiivit liikkua. Toisella seurantaviikolla askelia kertyi keskimäärin vain 6803 askelta, joka oli 2470 askelta vähemmän kuin ensimmäisellä seurantaviikolla ennen harjoittelun aloittamista. Tämä notkahdus alaspäin saattoi johtua esimerkiksi kuntosaliharjoittelun aiheuttamasta rasituksesta ja lihasväsymyksestä. Toisaalta ryhmäläiset saattoivat kävellä sen vuoksi vähemmän, koska he harrastivat jo rasittavaa liikuntaa kaksi kertaa viikossa kuntosalilla aktiiviryhmissä. Kysyttäessä ryhmäläisten omaa arviota kävelymäärän muutoksesta harjoittelun aikana, suurin osa vastasi kävelymäärän lisääntyneen jonkin verran tai he eivät olleet huomanneet mitään muutosta. Kun kävelystä tehtiin tarkentavia kysymyksiä, kysymällä miten kävely muuttui harjoittelun aikana, suurin osa sanoi kävelyn olevan huomattavasti tai jonkin verran varmempaa kuin ennen.

Haastatteluista saatiin selville, että suurin osa ryhmäläisistä odotti aktiiviryhmätoiminnalta fyysisen kunnon kohenemistä. Tämä odotus oli helppo täyttää. Osa vastaajista ei kertonut minkäänlaisia ennakko-odotuksia. Kokemukset ryhmätoiminnasta olivat pääasiassa myönteisiä. Aktiiviryhmätoiminta antoi monelle ikääntyvälle mahdollisuuden sosiaalisiin kontakteihin. Sakari-Rantalan (2004, 23) mukaan ryhmäharjoittelu voi olla monelle ikääntyneelle ainoa mahdollisuus tutustua uusiin ihmisiin.

Liikuntaryhmissä, joissa vahvistetaan ystävyyssuhteiden syntyä ja tarjotaan vertaistukea, voidaan helpottaa myös yksinäisyyttä (Karvinen 4/2006, 25). Moni ryhmäläisistä mainitsikin haastattelussa, että harjoittelu vertaisten kanssa oli tärkeää. Muutamissa vastauksissa tuli esille myös yksinäisyyden vähentäminen. Vastaajista kuusi oli sitä mieltä, ettei aktiiviryhmätoiminta ollut lisännyt kanssakäymistä muiden ihmisten kanssa. Mahdollinen syy tähän on voinut olla se, että vastaajalla on jo alun perinkin ollut paljon sosiaalisia suhteita.

Mielipiteitä kuntosaliharjoittelusta oli tietysti yhtä paljon kuin osallistujia. Tuntemuksia ja kokemuksia kuntosaliharjoittelusta kuvattiin hyvin monipuolisesti. Aktiiviryhmätoimintaa pidettiin mukavana toimintana ja siihen haluttiin osallistua uudestaan. Ikääntyneiden viihtyvyys ryhmäliikunnassa onkin tärkeä ja tavoiteltava asia. Sosiaalisten ja fyysisten puolien lisäksi kuntosalilaitteista sekä ohjaajista pidettiin, ja osa oli maininnut myös kuljetuksen ja todistuksen antamisen. Pienetkin asiat olivat siis voineet jäädä mieleen toiminnasta.

Sakari-Rantalan (2004, 22) mukaan lihasvoiman harjoittamisella ei aina ole suoraa yhteyttä päivittäisiin toimintoihin, sillä spesifisyys edellyttää harjoitusten sisältävän juuri asioita, joihin halutaan vaikuttaa. Siirtovaikutus voi olla ikääntyvillä kuitenkin vähäisempää ja harjoittelujaksojen tulisi siksi kestää pidempään ja sisältää enemmän suoraan päivittäisten toimintojen harjoittelua. Yli puolet tutkimusryhmästä koki kotiaskareiden teon helpottuneen voimaharjoittelun myötä. Harjoittelu oli vaikuttanut niin, että liikkuminen oli koettu paremmaksi.

Monivalintakysymyksistä saatiin selville, että ryhmässä harjoittelu oltiin koettu mielekkääksi ja positiiviseksi. Kun kysyttiin aktiiviryhmätoiminnan vaikutusta sosiaaliseen kanssakäymiseen ryhmäläisten tai muiden ihmisten kanssa, todettiin suurinta hajontaa vastausten kesken. Melkein puolet ryhmäläisistä oli kokenut, että sosiaalinen kanssakäyminen oli lisääntynyt jonkin verran. Noin neljäsosa vastaajista eli kuusi osallistujaa oli sitä mieltä, ettei kanssakäyminen ollut lisääntynyt ollenkaan.

8.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tieteen sisäinen etiikka liittyy jokaisen tieteenalan totuudellisuuteen ja luotettavuuteen. Eettiset säännöt määrittelevät sen, miten asioiden pitäisi olla. Perusvaatimus on tietenkin, ettei tutkimusaineistoa luoda tyhjästä tai väärennetä. Aineiston luottamuksellisuus on aina tutkimusaineiston käsittelyn lähtökohtana. Tässä yhteydessä se merkitsee sitä, että tutkija noudattaa tutkittavilleen antamiaaan lupauksia aineiston käytöstä ja käsittelystä. Tutkimusaineistoa ei saa luovuttaa eteenpäin eikä tutkittavien yksityisasiota paljastaa ulkopuolisille tutkimuksen aikana tai sen jälkeen. (Mäkinen 2006, 34, 149.) Koehenkilöitä informoitiin kirjeellä, jossa kerrottiin tekijöiden nimet ja yhteystiedot, tutkimuksen tavoite ja siihen osallistumisen vapaaehtoisuus, aineistonkeruun toteutustapa sekä luottamuksellinen tietojen suojaaminen. Tutkittavat tiesivät, että heidän vastauksiaan käsiteltäisiin anonymisti. Näin ollen heidän oli mahdollisesti helpompi puhua suoraan ja sanoa rehellinen mielipiteensä. Osaltaan tämäkin edisti tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden säilyminen anonymieinä helpottaa olennaisten tietojen keräämistä.

Tutkimusjoukko oli valikoitunut. Kaikki samaan aikaan keväällä 2007 aktiiviryhmätoiminnassa olleet osallistuivat tutkimukseen. Vertailuryhmää ei näillä resursseilla ollut mahdollista järjestää. Tutkimustuloksia ei voida laajentaa koko Suomen väestöä koskeviksi, mutta yksittäistutkimuksena se antaa tarpeellista tietoa ikääntyneiden liikunnan ja toimintakyvyn parissa toimiville yhteisöille. Samalla saadaan myös tietoa, miten käyttämiämme tutkimusmenetelmiä voitaisiin jatkossa kehittää ja soveltaa ikääntyneille entistä paremmin.

Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelu tapahtuu kahdella tasolla: mittaväliseen ja koko tutkimuksen tasolla. Tutkimuksen tarkastelu keskittyy siihen, kuinka yleistettävää, käyttökelpoista ja pätevää tietoa saadaan. Mittausmenetelmissä tarkastellaan mittarin ominaisuuksia. (Soininen 1995, 119.) Tutkimuksessa oli monia toimijoita eri aloilta. Myös mittausvälineitä oli monia. Kuntosalitoiminnasta vastasi liikunnanohjaaja sekä fysioterapeutti, joka teki alku-

ja loppumittaukset. Aktiiviryhmätoimintaa on järjestetty ennenkin, joten mittaukset olivat siis jo kokeiltuja ja aikaisemmin käytettyjä. Tutkittavien toiminta- ja suorituskyvyn mittauksessa saavutettiin siis mahdollisimman suuri luotettavuus. Kuitenkin kolmessa eri ryhmässä oli eri ihmiset tekemässä testejä. Askelmittariseurannoissa luotettavuus perustuu Walking style II:n mittaustekniikan tarkkuuteen, joka on validoitu UKK-instituutin suorittamassa tutkimuksessa. Tulokset osoittavat, että tämä askelmittari on luotettava paitsi ripeässä kävelyssä, niin myös portaissa, eikä mittarin kiinnityspaikalla ole sanottavaa merkitystä. (Normomedical, Walking Style II.) Itse tutkimuksessa kuitenkin askelmittarin tulokset eivät olleet niin luotettavia.

Monet tieteen sisäiset haastatteluihin liittyvät eettiset kysymykset koskevat realibiteettia eli mittaustulosten toistettavuutta ja validiteettia. Validiteetin periaatteen mukaan tutkimuksessa on tutkittu todella sitä, mitä oli tarkoituskin. Kysymykset tulee laatia yksiselitteisesti ja johdattelematta. Lomaketta ei voida jälkeenpäin muuttaa, vaan ainoastaan todeta, että kysymykset eivät vastanneet haluttua tietoa. Haastateltavalla pitää aina olla mahdollisuus keskeyttää haastattelu tai kieltäytyä osallistumasta, vaikka hän olisi etukäteen suostunut. Haastattelijaa ei painosteta jatkamaan. Kaikki haastateltavat ryhmäläiset olivat suostuvaisia haastatteluun ja vastasivat vapaaehtoisesti kaikkiin kysymyksiin. Haastattelun tulisi olla rakenteellinen analysoinnin kannalta. (Mäkinen 2006, 92-97.) Haastattelulla on etuuksia, kuten esimerkiksi mahdollisuus saada suuri määrä tietoa nopeasti. Sillä on myös heikkouksia. Haastateltavat eivät esimerkiksi aina ole halukkaita kertomaan kaikkia omia mielipiteitään tai kokemuksiaan. Haastattelijan tulee osata kuunnella, olla taitava vuorovaikutuksessa ja kysymysten rajaamisessa. (Soininen 1995, 113.) Esimerkiksi haastattelutilanteissa esitimme tarkentavia lisäkysymyksiä ja kohtasimme ikääntyneet arvokkaasti teittitelemällä.

Tutkimuksessamme käytimme strukturoitua yksilöhaastattelua, joka soveltuu omakohtaisten kokemusten tutkimiseen. Yksilöhaastattelussa myös keskustelut voivat olla vapautuneempia ja luontevia. Laadullisessa tutkimuksessa haastattelu on yksi päämenetelmä. (Hirsjärvi 2000, 190.) Emme toimineet itse aktiiviryhmien

ohjaajina, joten minimoimme vaikutuksemme tutkittaviin. Tutkittavat pitivät meitä ulkopuolisina tutkijoina, joille oli varmasti helpompi kertoa omia positiivisia ja negatiivisiakin kokemuksia aktiiviryhmätoiminnasta. Yksilöhaastattelut olivat suurimmaksi osaksi avoimia ja vapautuneita. Ongelmaksi osoittautui kuitenkin haastatteluiden lyhyt aika. Kävimme jokaisessa neljässä aktiiviryhmässä tekemässä haastattelut koehenkilöille, joten meillä oli vain 75 minuuttia aikaa tehdä kymmenen haastattelua. Näin ollen yhdelle haastattelulle jäi aikaa vain noin 8 minuuttia. Osan haastatteluista jouduimmekin ajanpuutteen vuoksi tekemään tutkittavan kotona. Lisäksi pohjoisen alueen ryhmälle tehtiin puhelinhaastattelu.

Ikivihreät-tutkimuksissa on havaittu, että liikkumiskyvyn heikkeneminen iän myötä ei aina tapahdu samansuuntaisesti suoritustesteillä mitattaessa ja haastatellen. Esimerkiksi osalla henkilöistä mitattu kävelynopeus ja portaille nousu korkeus pysyivät hyvällä tasolla viiden vuoden ajan. Kuitenkin henkilöt arvioivat omat kykynsä portaiden nousussa sekä ulkona ja sisällä liikkumisessa heikoiksi. Ristiriitatilanteita on havaittu aikaisemminkin, ja ne voivat johtua monista eri syistä, mutta viittaavat kuitenkin siihen, että suoritustestit ja oma kokemus edustavat eri ulottuvuuksia liikkumiskyvyssä. Jos siis halutaan saada perusteellinen kuva iäkkään ihmisen liikkumiskyvystä, on ilmeisesti mitattava keskeisiä toimintoja ja myös kysyttävä yksilön omaa kokemusta kyvystään liikkua. (Heikkinen 2003, 105.) Haastatteluissa olimme itse tekijöinä, mutta alku- ja loppumittaukset suorittivat ryhmien fysioterapeutti-ohjaajat. Askelmittariseurannoissa teimme yhteistyötä kotipalveluhenkilöstön kanssa, jotka taas toimivat itse asiakkaiden kanssa. Saimme tiedot itsellemme jälkikäteen. Henkilötietojen puuttumisen takia saman tutkittavan alku- ja loppumittauksia, haastattelua sekä askelmittariseurantoja ei pystytä vertailemaan keskenään. Saman henkilön tietoja pystytään vertaamaan ainoastaan alku- ja loppumittauksien suhteen. Omia kokemuksia kuntosaliharjoittelusta ja sen vaikuttavuudesta ei voida yhdistää mittausten tuloksiin. Tästä syystä onkin vaikea osoittaa, onko samalla ihmisellä tapahtunut muutoksia sekä toimintakyvyn alku- ja loppumittauksissa (esimerkiksi 10 metrin kävelytestissä) että askelten määrässä parempaan suuntaan. Kuitenkin työssä voidaan pyrkiä toteamaan, miten alku- ja loppumittaukset

eroavat toisistaan, millaisia kokemuksia ikääntyneet saivat aktiiviryhmätoiminnasta ja miten askelten määrä muuttui toiminnan aikana ryhmäläisillä. Lisäksi voidaan selvittää miesten ja naisten erot suurimmassa osassa aineistoa. Perusteellista kuvaa liikkumiskyvystä ei voida kuitenkaan välttämättä selvittää.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointi perustuu pääasiassa tutkimusprosessin rehelliseen kuvaukseen, jossa tärkeimpänä kuvaajana ovat tutkijat itse. Olemme osallistuneet aineiston keruuseen ja vaikuttaneet omalta osaltamme kerättyyn aineistoon, esimerkiksi ohjaamalla haastattelun kulkua. Kvalitatiivisen eli laadullisen luotettavuuden tilalle suositellaan myös termiä uskottavuus. (Soininen 1995, 119-124.) Tutkimus voitaisiin halutessa toteuttaa samanlaisena myöhemminkin.

Yksi tutkimuksen tärkeimmistä eettisistä periaatteista liittyy tutkimustulosten totuudellisuuden tarkistamiseen ja niiden yleistettävyyteen sekä julkistamiseen. Viimeiseen asti tutkijan tulisi koetella tulosten luotettavuutta. Mahdollisia virheitä ja niiden vaikutuksia tutkimustuloksiin ei saa peittää. Kirjoittaja on pääsääntöisesti vastuussa nimissään julkaistusta tekstistä ja vastuu ulottuu koko tutkimusprojektiin, tulosten luotettavuuteen ja laatuun. Tulokset tulee suhteuttaa aikaisempiin tutkimuksiin ja aiheeseen liittyvät tutkimustulokset tulee esittää selvästi. (Mäkinen 2006, 102, 123-124.) Alku- ja lopputestauksissa osa ryhmäläisistä käytti apuvälineitä, jotka merkittiin ylös tuloslomakkeisiin. Joissakin tapauksissa alkutestauksissa ollut apuväline ei kuitenkaan ollut enää tarpeellinen loppumittauksissa. Suoritteet otettiin mukaan tuloksiin, jos ne oltiin tehty kokonaisuudessaan loppuun.

8.3 Lopuksi

Opinnäytetyömme on laajentanut näkemyksiämme ikääntyneiden hyvinvoinnista ja siihen vaikuttavista tekijöistä, esimerkiksi liikunnasta. Tulevaisuudessa ikääntyneiden määrän kasvaessa tulemme todennäköisesti kohtaamaan

liikunnanohjaajan työssämme paljon ikääntyneitä asiakkaita. Olemme siksi tyytyväisiä, että päätimme tehdä opinnäytetyömme tästä aiheesta.

Ikääntyneet ovat haasteellinen ryhmä tutkia, sillä heillä voi olla vahvat mielipiteet tutkittavana olemisesta. Kaikki eivät halua osallistua tutkimuksiin. Jatkossa askelmittariseurantatutkimusta voitaisiin kehittää, jotta tuloksista saataisiin luotettavampia. Esimerkiksi ohjeistusta mittarin käytöstä pitäisi tarkentaa ja seurantalomakkeisiin merkitä myös tutkittavan sukupuoli ja ikä. Näin voitaisiin vertailla miesten ja naisten askelmäärien eroja. Tulosten saaminen ei tällöin kaatuisi siihen, että mittaria ei osata käyttää. Tutkimuksissa pitää kuitenkin aina valmistautua yllätyksiin, vaikka kaikkeen ei ensimmäisellä tutkimuskerralla voikaan varautua.

Seuraavissa tutkimuksissa pitäisi myös pystyä yhdistämään saman osallistujan eri tutkimustulokset, jotta niitä voitaisiin vertailla keskenään. Erityisen tärkeää olisi selvittää, miten yksilön omat kokemukset liikunnasta ja omista kyvyistä vastaisivat fyysisen kunnan tutkimustuloksia. Olisi myös järkevää tehdä seurantatutkimus kaikille aktiiviryhmäläisille, jotta voitaisiin selvittää miten saavutettu lihasvoima säilyy harjoittelun lopettamisen jälkeen. Kävelymäärää voitaisiin mitata muillakin tavoilla kuin askelmittariseurannoilla. Voitaisiin esimerkiksi järjestää kävelytesti, jossa mitattaisiin askelten määrää ja matkaan käytettyä aikaa tietyllä matkalla. Testiin voitaisiin liittää arviointilomake, jossa kysytään vastaajan omaa kokemusta esimerkiksi kävelyvarmuudesta.

LÄHTEET

Alén, M., Kukkonen-Harjula, K., Kallinen, M., 1997 . Ikääntyvien terveyden ja toimintakyvyn arviointi sekä liikuntaneuvonnan periaatteet. Teoksessa Era, P. (toim.) Ikääntyminen ja liikunta. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 108. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, ER-paino Ky.

Berg, T. 2001. Ikääntyvien kuntosaliharjoittelu. Teoksessa Ahvo, L., Berg, T., Jalkanen-Meyer, A., Suominen, M.(toim.) Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Borgström, K. 2006. Tiedote 22.9.2006 ”Osallistuva vanhus” [verkkodokumentti]. Helsinki: vanhustyön keskusliitto [viitattu 5.2.2008]. Saatavissa:

<http://www.vanhustyonkeskusliitto.fi/fin/ajankohtaista/index.php?nid=15>

Fogelholm, M., Vuori I. (toim.) 2005. Terveysliikunta. UKK-instituutti. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Heikkinen, E., Ilmarinen, J. 1995. Liikunta säilyttää työkykyä ja ikääntyneiden toimintakykyä. Liikuntalääketiede Duodecim 2001;117(6):653-660 [verkkodokumentti] [viitattu 7.3.2008]. Saatavissa:

www.ebmguidelines.com/terveysportti/Dlehti2.show_pdf?fname=D92160.htm -

Heikkinen, R-L. 2003. Mielenterveys ja sen edistäminen iäkkäillä. Teoksessa Hietanen, A., Lyyra, T-M. (toim.) Iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:2. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki : Edita Prima Oy.

Heiskanen, J., Mälkiä, E. 2002. Ikääntyvät. Teoksessa Mälkiä, E., Rintala, P. (toim.) Uusi erityisliikunta- Liikunnan sovellukset erityisryhmille.

Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 154 Helsinki. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Hervonen, A., Pohjolainen, P., Kuure K. 1998. Vanhene viisaasti. Porvoo: WSOY- Kirjapainoyksikkö

Hiilloskorpi, H. 2004. Ikääntyvien lihaskuntoharjoittelu on tutkitusti tuloksekasta: Tehokasta kuntosaliharjoittelua 65+ ryhmälle. Terveysliikunnan tutkimusuutiset. Liikunta ja ikääntyminen. UKK-instituutti, 2004. [verkkodokumentti]. Tampere: UKK-instituutin kirjasto.[viitattu 6.2.2008].
Saatavissa:http://www.ukkinstituutti.fi/fi/liikunta_ja_ikaantyminen/360/

Hirsjärvi, S. Remes, P., Sajavaara, P. 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. Tummavuoren Kirjapaino Oy, Vantaa.

Hirvensalo, M. 2002. Liikuntaharrastus iäkkäänä – Yhteys kuolleisuuteen ja avuntarpeeseen sekä terveydenhuolto liikunnan edistäjänä. Jyväskylän yliopisto

Häkkinen, K. 1990. Voimaharjoittelun perusteet. Vaikutusmekanismit harjoitusmenetelmät ja ohjelmointi. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Hämäläinen, P., Malmberg, J. 2004. Ikääntyneiden terveyskunto. Ikääntyneiden terveyskunto ja liikkumiskyky. Terveysliikunnan tutkimusuutiset. Liikunta ja ikääntyminen. UKK-instituutti. [verkkodokumentti]. Tampere: UKK-instituutin kirjasto. [viitattu 6.2.2008]. Saatavissa:
http://www.ukkinstituutti.fi/fi/liikunta_ja_ikaantyminen/360/

Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveysliikunnan laatusuositukset. 2004. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004:6. Sosiaali- ja terveysministeriö, Opetusministeriö.

Ijäs, K. 2006. Ikääntyvän ihmissuhteet. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Iäkkäiden kuntosalitoiminta Turussa –Yhteistyömalli toimijoiden kesken. 2004.

Iäkkäiden terveystoiminnan kehittämistyöryhmän moniste.

Kaikkonen, H. 2001. Sykeohjattu liikunta- ja kuntosaliharjoittelu ikääntyneillä. Teoksessa Ahvo, L., Berg, T., Jalkanen-Meyer, A., Suominen, M.(toim.) Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Kannus, P. UKK-Instituutti 2001. Liikunnan merkitys osteoporoosiin, kaatumisen ja osteoporoottisten murtumien ehkäisyssä. Teoksessa Ahvo, L., Berg, T., Jalkanen-Meyer, A., Suominen, M.(toim.) Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Kansaneläkelaitos, Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 23. Turku: Kelan tutkimuskeskus Kirjapainoalan työkokeilu.

Karvinen, E. 1994. Iloisesti ikääntyen – Ikääntyvien liikunnalliset harjoitteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Karvinen, E., Oikarinen, U. Ikäinstituutti 2003. Monipuolinen liikkuminen hyödyttää eniten. Teoksessa Manninen, H. (toim.) Kuntouttavaa kotielämää – Kuntoa arjen toiminnoista ja apuvälineistä ikäihmisille. Loimaa: Loimaan Kirjapaino Oy.

Karvinen, E. 2005. Iloisesti ikääntyen. Ikääntyvien liikunnalliset harjoitteet. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.

Karvinen, E. 2006. Liikunta & Tiede 43 4/2006.

Laukkanen, P. 1998. Iäkkäiden henkilöiden selviytyminen päivittäisistä toiminnoista. Jyväskylän yliopisto. Lievestuore: Jyväskylä University Printing House, Jyväskylä and ER- Paino Ky.

Lindgren, H., Kaila, T., Mauro, M., Vastamäki, P. 2007. Kuntosaliharjoittelu kotihoidon asiakkaille – Ohjeet henkilökunnalle 2007.

Mertaniemi, M., Miettinen, M. 1998. Suuntana hyvinvointi – Mitkä ovat liikunnan mahdollisuudet. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 113. LIKES. Jyväskylä: Painoporras Oy.

Normomedical, Walking Style II askelmittari. [verkkodokumentti]

[viitattu 26.3.2008]. Saatavissa:

http://www.normomedical.fi/Omron_Walking_style_II.ws2.0.html

Ojanen, M. Psykkisten häiriöiden luennot – Terveyspsykologia

[verkkodokumentti]. Tampere: Tampereen yliopiston psykologian laitos, 1999

[viitattu 19.1.2008]. Saatavissa:

http://www.uta.fi/laitokset/psyk/opiskelu/opetus/opetusmateriaalia/psyhair_1999/a7_7.htm

Ponsi, V., Karvinen, E., Simonen, M. 2005. Ulkoilu ja asiointi osaksi iäkkään arkea. Liikkeessä -projekti 2002-2005. Ikäinstituutti Helsinki

Rantamaa, P., Pohjolainen, P. 1997. Ikääntyvien liikunta- mitä se on? Teoksessa: Era, P. (toim.) Ikääntyminen ja liikunta. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 108. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, ER-paino Ky.

Rantanen, T., Sakari-Rantala, R. 2003. Teoksessa Hietanen, A., Lyyra, T-M., (toim.) Iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2003:2. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki : Edita Prima Oy.

Repo-Kaarento, S., Levander, L. 2003. Oppimista edistävä vuorovaikutus.

Teoksessa Nevgi, A., Lindblom-Ylänne, S. (toim.) Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. WSOY.

Rönnemaa, T., Karppi, S. 1997. Terveyden ja toimintakyvyn muutokset terveillä 65-vuotiailla miehillä ja naisilla - Seurantatutkimus 80 vuoden ikään asti.

Rissanen, L. 1999. Vanhenevien ihmisten kotona selviytyminen - yli 65-vuotiaiden terveys, toimintakyky ja sosiaali- ja terveystalvelujen koettu tarve [verkkodokumentti]. Oulu: Oulun yliopisto. [viitattu 5.2.2008]. Saatavissa: <http://herkules.oulu.fi/isbn9514254414/>

Räsänen, J., Karvinen, E., Oikarinen, U. (toim.) 2000. Wanhusten Woimaharjoittelu. Kuntokallio Vanhustyön koulutus- ja tutkimuskeskus.

Sakari-Rantala, R. 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Iäkkäiden ihmisten terveysliikunnan tutkimustyö tuotteistuksen tukena –hanke. Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö LIKES. Jyväskylä: Kopijyvä.

Sakari-Rantala, R. 2004. Ikääntyneiden kuntosaliharjoittelu. Perusteita ja käytännön ohjeita. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 161. LIKES. IS-Print Oy.

Salminen, H., Heikkinen, J. Psykonomiopisto. Vertaistuki. [verkkodokumentti] Suomen psykonomiopisto. [viitattu 2.4.2008]. Saatavissa: <http://www.psykonomiopisto.com/vertaistuki.html>

Suni, A.1995. Sosiaaliset taidot. Teoksessa Ikäänny viisaasti – gerontologiaa ikäihmisille. Vanhustyön koulutus- ja tutkimuskeskus Kuntokallio ja Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino.

Suni, J. 2004. Terveystalvelunnan tutkimusuutiset. Liikunta ja ikääntyminen. UKK-instituutti [verkkodokumentti]. Tampere: UKK-instituutin kirjasto. [viitattu 6.2.2008]. Saatavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/fi/liikunta_ja_ikaantyminen/360/

Suominen, M., Kannus, P., Käyhty, M., ym. Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. 2001. Gummerus Kirjapaino, Jyväskylä.

Timonen, L., Koivula, M. 2001. Iäkkäiden voimaharjoitteluun perustuva kuntoutus. Teoksessa Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

LIITTEET

LIITE 1. (1/2)

Askelmittareiden käyttöohje**Valmistelut:**

Kellonajan, painon ja askelpituuden asettaminen

1. Jos mittarissa näkyy jotakin lukemia, nollaa mittari painamalla takana olevaa nollauspainiketta terävällä kynällä.
2. Paina SET- nappulaa pitkään, kunnes kellonaika alkaa vilkkua. Aseta tunnit painamalla MEMO- näppäintä. Paina SET- painiketta, jonka jälkeen minuutit alkavat vilkkua. Aseta minuutit painamalla MEMO- näppäintä. Paina SET- painiketta.
3. Kun mittari pyytää painoa (kg) paina SET- näppäintä. Näytöllä näkyy valmiina 30, mikä on ok.
4. Kun mittari pyytää askelpituutta (cm), paina SET- näppäintä. Näytöllä näkyy valmiina 40, mikä on ok.
5. Kellonaika (alhaalla) ja askelmäärä (0 askelta, ylhäällä) tulee näkyviin, mittari on käyttövalmis.
6. Jos jotain menee pieleen, voit asettaa ajan, painon ja askelpituuden uudestaan painamalla pitkään SET- näppäintä. Jos et saa laitettua niitä uudestaan, voit nollata kaikki tiedot takana olevasta nollauspainikkeesta ja aloittaa kaiken uudestaan.

Kiinnittäminen:

LIITE 1. (2/2)

Kiinnitä askelmittari **kohtisuoraan maahan nähden** housun vyötäröön. Laita askelmittari **etutaskuun**. Jos taskuja ei ole, voit laittaa mittarin sukkaan. Laita tällöin mittari kiinni housun lahkeeseen, kaksi sukkaa päällekkäin ja askelmittari niiden väliin.

Käyttö:

Askelmittari on käyttövalmis, kun se on kiinnitetty oikein ja näytöllä näkyy kellonaika ja askelmäärä. **Merkitsethän askelmittarin numeron (pakkauksen päällä tarrassa) seurantalomakkeeseen!**

Viikkokertymän hakeminen muistista:

1. Paina MODE -näppäintä, kunnes näytöllä lukee ”steps” (askelten lukumäärä).
2. Paina MEMO -näppäintä nähdäksesi aikaisemmat tiedot. Askelmittari kerää tiedot seitsemältä päivältä. Merkitse viikkokertymä seurantalomakkeeseen.
3. Paina MODE -näppäintä poistuaksesi valikosta.

HUOM!

Askelmittari ei ole vedenkestävä.

Edestakaiset liikkeet voivat aiheuttaa virheitä mittaustuloksissa.

Älä koske mittarin nappuloihin enää sen jälkeen, kun olet asettanut sinne kaikki tiedot. Kerro seurantaan osallistuvalla henkilöllä, ettei hänen tarvitse koskea mittarin nappuloihin. Hänen tarvitsee ainoastaan muistaa pitää mittaria yllään!

Mittarit palautetaan aina seurantaviikon jälkeen alueen taukotupaan hyvään talteen! 😊

LIITE 2

Muistithan

askelmittarin!



1. seurantaviikko

PÄIVÄMÄÄRÄ	HUOMIOITAVAA
ma	
ti	
ke	
to	
pe	
la	
su	

Viikkokertymä: _____

LIITE 4

Hei!

Olemme kaksi liikunnanohjaajaopiskelijaa Lahden ammattikorkeakoulun Liikunnan laitokselta. Valmistumme ensi vuoden lopussa ja olemme tekemässä opinnäytetyötä yhteistyössä Turun liikuntapalvelukeskuksen, terveystoimen ja sosiaalitoimen kanssa.

Opinnäytetyömme käsittelee aktiiviryhmän toiminnan vaikutuksia ikääntyneiden ryhmäläisten arkikävelyn määrään. Lisäksi tutkimme ryhmätoiminnan ja vertaistuen kokemuksia ryhmäläisillä. Käytämme tutkimuksessamme harjoittelun aikana tehtäviä alku- ja loppumittauksia sekä askelmittareita, joiden avulla selvitämme lisääntykö kävelyn määrä aktiiviryhmätoiminnan seurauksena. Ryhmäliikunnan merkitystä ja kokemista selvitämme haastatteluiden ja kyselyn avulla.

Yhteistyöstä kiittäen,

Sini Nurmi ja Susanna Laine

HEI!

Olemme kaksi opiskelijaa Lahden ammattikorkeakoulusta ja valmistumme liikunnanohjaajiksi vuoden 2007 lopulla. Opinnäytetyössä tutkimme aktiiviryhmän vaikutuksia arkikävelyn määrään sekä kokemuksia ryhmäliikunnasta. Tähän tarvitsemme Teidän apuanne. Tutkimuksemme alkaa viikolla kolme ennen aktiiviryhmätoimintaa. Viimeinen yhteydenotto tutkimuksen puitteissa on noin kuukausi harjoittelun jälkeen.

Tutkimukseen sisältyy aktiiviryhmätoiminnan lisäksi askelmittariseuranta ja loppukysely. Kotipalvelun henkilökunta auttaa Teitä askelmittareiden käytön kanssa.

Toivomme, että osallistutte mielellänne tutkimukseemme ja jatkatte päivittäisiä toimianne normaalisti tutkimuksesta huolimatta. Henkilöllisyytenne ei tule näkymään yleisesti missään ja kaikki tiedot ovat luottamuksellisia. Pyydämme, että sitoudutte osallistumaan tutkimukseen alusta loppuun asti.

Oikein hyvää alkavaa kevättä!

Ystävällisin terveisin,

Sini Nurmi ja Susanna Laine

LIITE 5 (2/2)

Sitoudun osallistumaan tutkimukseen

Allekirjoitus

TURUN TERVEYSTOIMI

Kuntoutus

6/2005 ALK

IÄKKÄIDEN KUNTOSALIRYHMÄN TESTAUSLOMAKE

Testaus suoritetaan kolmannella tai neljännellä kokoontumiskerralla ja kurssin päättyessä.

Testattavan tiedot

Nimi _____ sotu

Ryhmään osallistumisaika _____ yhteensä

_____/____X

Ohjaajat

1. 10 METRIN KÄVELYNOPEUS

Pvm _____ sek

Pvm _____ sek

huomioitavaa (esim. apuväline)

LIITE 6 (2/3)

2. 5 KERTAA TUOLILTA YLÖSNOUSU

Ohje: Testattava istuu penkkipunnerruspenkillä, josta hän nousee seisomaan vapaamuotoisesti ja istuu takaisin penkille. Liike toistetaan viisi kertaa, suoritus alkaa ensimmäisestä ylösnooususta ja päättyy viimeiseen istumiseen. Suoritustapa on vapaa, mahdollisten apuvälineiden käyttö huomioidaan.

Pvm _____ sek

Pvm _____ sek

huomioitavaa

3. TASAPAINOTESTI

Dynaaminen painonsiirto ilman tukea seisossa (askeltaminen)

Jakkarana käytetään 20 cm koroketta.

Ohje: Laittakaa vuoronperään jalka jakkaralle. Jatkaa, kunnes olette koskettaneet jakkaraa kummallakin jalalla neljä kertaa.

4. Kykenee seisomaan itsenäisesti ja turvallisesti ja suorittamaan 8 askellusta 20 sek:ssa.

3. Kykenee seisomaan itsenäisesti ja suorittamaan 8 askellusta yli 20 sek:ssa.

2. Kykenee suorittamaan 4 askellusta ilman apua ja valvontaa.

1. Kykenee suorittamaan yli 2 askellusta pienellä avustuksella.

0. Tarvitsee apua, ettei kaadu / ei pysty yrittämään.

Pvm _____ tulos _____

Pvm _____ tulos _____

LIITE 6 (3/3)

4. MAKSIMAALISEN LIHASVOIMAN TESTAUS KUNTOSALILAITTEILLA

4.1 Polven ojennus arvioidulla kilomäärällä, johon testattava kykenee noin 8 kertaa. Liikkeen laajuus määräytyy testattavan polvinivelen liikelaajuuden mukaan.

Pvm _____ kg _____ 1RM= _____

Pvm _____ kg _____ 1RM= _____

4.2 Lonkan loitonnuks arvioidulla kilomäärällä, johon testattava kykenee noin 8 kertaa. Liikkeen laajuus määräytyy testattavan lonkkanivelen liikelaajuuden mukaan.

Pvm _____ kg _____ 1RM= _____

Pvm _____ kg _____ 1RM= _____

6. Miksi käytte/ ette käy ulkona?

7. Miten kävelymääränne on muuttunut harjoittelun aikana?

- a) Kävelen paljon enemmän nyt kuin ennen harjoittelun aloittamista.
- b) Kävelen jonkin verran enemmän nyt kuin ennen harjoittelun aloittamista.
- c) En osaa sanoa.
- d) En ole huomannut mitään muutosta.
- d) Kävelyni on vähentynyt harjoittelun aikana.

8. Miten kävelynne on muuttunut harjoittelun aikana?

- a) Kävelyni on huomattavasti varmempaa kuin ennen.
- b) Kävelyni on jonkin verran varmempaa kuin ennen.
- c) En osaa sanoa
- d) En ole huomannut minkäänlaista muutosta.
- e) Kävelyni ei ole yhtä varmaa kuin aikaisemmin.

9. Millaisiksi koitte kotiaskareiden (siivoaminen, ruoan laitto, roskien vienti jne.)

teon

a) ennen harjoittelun aloittamista?

b) harjoittelun jälkeen?

10. Millaista Teidän mielestänne oli harjoitella ryhmässä?

- a) Ryhmässä harjoittelu oli erittäin mielekästä.
- b) Ryhmässä harjoittelu oli positiivista.
- c) En osaa sanoa.
- d) Olisin mieluummin harjoitellut yksin kuin ryhmässä

11. Millaisia kokemuksia sait ryhmätoiminnasta?

12. Onko aktiiviryhmätoiminta lisännyt sosiaalista kanssakäymistänne ryhmäläisten tai muiden ihmisten kanssa?

- a) Paljon.
- b) Jonkin verran.

LIITE 7 (4/4)

c) En osaa sanoa.

d) Vähän.

e) Ei ollenkaan.

13. Millaisia odotuksia Teillä oli aktiiviryhmätoiminnan suhteen ja täyttyivätkö ne?

14. Mitä mieltä olette kuntosaliharjoittelusta? Kuvaile omia tunteuksiasi ja kokemuksiasi.

Kiitos vastauksistanne!

Hyvää kevättä!

Terveisin Sini Nurmi ja Susanna Laine

LIITE 8 (1/3)

Kysymys 11. Millaisia kokemuksia sait ryhmätoiminnasta?

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
En ole kovin seuraihminen, en osaa sanoa	Neutraali	Kokemukset ryhmäliikunnasta
Toivottavasti tulee tehtyä liikkeitä kotona		
Teen mieluummin ryhmässä kuin yksinään.	Yksinäisyyden torjuminen	
Kiva tulla ryhmään, ettei tarvitse olla ja tehdä yksin.		
Tykkään kun ei tarvitse olla yksin kotona, sosiaalinen kontakti piristää. Väsyneenäkin kiva tulla.		
Tulee lähdettyä kotoa.	Ohjaajien läsnäolo	
Muiden näkeminen ja miellyttävä kanssakäyminen.		
Hienoa kun ohjaajat mukana auttamassa ja seuraamassa.		
Ohjaajat ymmärtävät vanhuksia.		
Reippaat ohjaajat.	Vertaisten kanssa toimiminen	
Ryhmäläiset ja vetäjät olleet mukavia.		
Hyviä, kävelykaveri.		
Seura oli hyvää, tulin pirteämmäksi.		
Ryhmätoiminta parasta, yrittää enemmän kun on muita läsnä.		
Mukava tiimi.		

LIITE 8 (2/3)

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
<p>Miellyttävää, hyvä toverit ryhmässä.</p> <p>Piristävää, mukavaa porukkaa.</p> <p>Kaverit olivat kaikki kivoja.</p> <p>Hyvä, että sai tehdä ryhmässä.</p> <p>Hyvä kokemus vertaisten kanssa.</p> <p>Ryhmä hyvä, huumorintajuista ja reipasta porukkaa.</p> <p>Yleensä ihan kivaa, samankaltaisia ihmisiä, joiden kanssa tulee toimeen.</p>	<p>Vertaisten kanssa toimiminen</p>	
<p>Kivaa toimintaa.</p> <p>Miellyttävää, joka kerta mukana.</p> <p>Iloista, hyvää, en ollut yhtään kertaa poissa vaikken pystynyt aina tekemäänkään.</p> <p>Hyviä kokemuksia. Sai vapaasti olla ja tehdä voimiensa mukaan.</p> <p>Halju olo kun loppuu.</p> <p>Hyvä kokemus, haluaisin syksyllä uudestaan.</p>	<p>Yleinen tyytyväisyys ryhmätoimintaan</p>	

LIITE 8 (3/3)

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
Kympin arvoista toimintaa, olen tyytyväinen. Viihtynyt oikein hyvin, harmittaa kun loppuu. Hienoja kokemuksia, ei valittamista. Ihan hyviä kokemuksia. Oikein hyvää, tykkäsin kovasti. Mielekästä, olisi saanut jatkua pidempään.		

LIITE 9 (1/3)

Kysymys 13. Millaisia odotuksia Teillä oli aktiiviryhmätoiminnan suhteen ja täyttyivätkö ne?

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
<p>Vastustin aluksi ryhmään osallistumista kipeän selän takia, ei ollut konkreettisia odotuksia.</p> <p>Pelkäsin tulla ryhmään, mutta kaikki pelot haihtuivat.</p> <p>---</p>	<p>Ei odotuksia, negatiivinen suhtautuminen.</p>	<p>Odotukset aktiiviryhmätoiminnasta ja niiden täytyminen</p>
<p>Ei ollut konkreettisia odotuksia, olin innostunut tulemaan. Yksi parhaimpia asioita, mitä tapahtunut viime vuosina.</p> <p>Ei ollut erityisiä odotuksia, mutta toiminta ollut hyvää.</p> <p>Ei varsinaisia odotuksia, katsotaan mitä seuraa.</p> <p>En osaa sanoa, ei suuria odotuksia.</p> <p>Ei hajuakaan toiminnasta, en osannut odottaa mitään.</p> <p>Ei minkäänlaisia odotuksia.</p>	<p>Ei odotuksia, neutraali tai positiivinen suhtautuminen.</p>	

LIITE 9 (2/3)

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
<p>En kauheasti odottanut mitään ,mutta jalat vahvistuivat</p> <p>Ei ollut tietoa ennestään, olin kuitenkin heti valmis tulemaan.</p> <p>Ei aikaisempaa kokemusta, en osannut odottaa mitään.</p> <p>Kyllä, olin tietoinen mitä täällä tehtiin.</p>		
<p>Odotukset ylittyneetkin.</p> <p>Pääsee liikkumaan, on toteutunut.</p> <p>Kunto kohenisi. Vähän kohenikin, ei ainakaan tullut huonommaksi.</p> <p>Polvien ja jalkojen lievä parantuminen. Odotukset täyttyneet.</p> <p>Voimistunut olo, on toteutunut. Voimaa jaloille.</p> <p>Tulen parempaan kuntoon, ja odotukset myös täyttyivät. Olo reipastunut.</p> <p>Jalan verenkierron parantuminen. Jos olisin harjoitellut myös kotona, apu olisi ollut suurempi.</p> <p>Kunto nousisi, ja myös nousi.</p>	<p>Odotuksia, jotka täyttyivät. Suurin osa fyysisen toimintakyvyn parantumisen odotuksia.</p>	

LIITE 9 (3/3)

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
<p>Tulisi parempaan kuntoon, osittain tavoite täyttynyt. Ei kuitenkaan toteudu näin lyhyessä ajassa.</p> <p>Saa jumpata kivassa samanlaisessa seurassa, jokainen tuntee omat rajansa. Hyvin odotukset täyttyneet.</p> <p>Odotukset täyttyivät ylivoimaisesti. Uskaltaminen, tulin katsomaan.</p> <p>Odotukset täyttyivät, lihaskunto parani.</p>		
<p>Odotin, että selkä olisi tullut paremmaksi, mutta ei tullut. Lihaskunto kasvanut.</p>	<p>Odotusten sijaan jokin muu ominaisuus parantui.</p>	

LIITE 10 (1/4)

Kysymys 14. Mitä mieltä olette kuntosaliharjoittelusta? Kuvaile omia tuntemuksiasi ja kokemuksiasi?

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
<p>Toistekin tulisin jos mahdollista, ei negatiivista.</p> <p>Aika hienoa, että tällaista järjestetään, pidän tästä.</p> <p>Ollut positiivista, monipuolista liikuntaa.</p> <p>Harmi, että loppuu.</p> <p>Mielekästä harjoittelua laitteilla.</p> <p>Hyvää on, todistuksesta näkee kaikkea mikä on parantunut. Jos pääsisi jatkossa vielä mukaan.</p> <p>Rajoitetusti ja sopivassa määrin hyväksi.</p> <p>Myönteistä, että järjestetään. Saisi olla kaksikin kertaa vuodessa.</p> <p>Oli vähän väsyttävää, mutta en ollut kertaakaan poissa.</p> <p>Ihan hyvää toimintaa, kuljetus hyvä asia.</p> <p>Hyvää, ei liikaa eikä väärin.</p> <p>Ihan miellyttävää ja kokemuksena hyvä juttu.</p> <p>Kivaa, mutta aika raskasta.</p>	<p>Toiminta on koettu myönteiseksi ja hyväksi.</p>	<p>Mielipiteet kuntosaliharjoittelusta. Omat tuntemukset ja kokemukset.</p>

LIITE 10 (3/4)

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
<p>Oikein tykkään koneista, kun voi tehdä omien voimiensa mukaan.</p> <p>Laitteilla kiva tehdä, erilainen rasitus kuin kotijumpassa.</p> <p>Hyvää, että osaavat ohjaajat ja valvottu ryhmä.</p>		
<p>Kehittää osa-alueita, mitä harjoitellaan.</p> <p>Hienoa ja kuntoa kohottavaa.</p> <p>Aika rankkaa, mutta osoittautunut hyväksi.</p> <p>Mukavaa ruumiillisesti vahvempi olo ja voimat kasvoivat.</p> <p>Paljon on ollut hyötyä harjoittelusta.</p> <p>Käsivarret ja selkä vahvistunut.</p> <p>En pystynyt täysillä nauttimaan rajoitusten takia.</p> <p>Joitakin liikkeitä ei voi tehdä.</p> <p>Jalat parantuneet.</p>	<p>Fyysiset tuntemukset ja kokemukset.</p>	

LIITE 10 (4/4)

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
<p>Mukavaa kun tulee lähdettyä kotoa.</p> <p>Ikä painaa, ulkona kävelyä pitäisi lisätä.</p> <p>Kävisin, mutta on niin laiska ja paikat vähän tollasia.</p>	<p>Muita kokemuksia</p>	

LIITE 11 (1/3)

Kysymys 9. Millaisiksi koitte kotiaskareiden teon a) ennen harjoittelun aloittamista? b) harjoittelun jälkeen?

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
a) aina puuhannut kotona, muttei mitään raskasta b) ei muutosta, pystyy tekemään samat asiat		
a) ei ollut vaikeuksia b) ei muutosta		
a) ruoanlaitto ja tiskaus itse, muut hoitaa ulkopuolinen siivoaja b) samanlaista, ei koskaan ollut vaikeaa		
a) ei pysty paljoa siivoamaan b) samana pysynyt		Voimaharjoittelun vaikutukset
a) ruoan teen itse b) ei ole muuttunut	Voimaharjoittelulla ei ole ollut näkyvää vaikutusta	kotiaskareiden tekoon
a) pikkuaskareet sujuvat, ruoan laitto ja kauppassakäynti, ulkopuolinen siivoaja b) samanlainen	kotiaskareiden sujumiseen	
a) kotiaskareet hoituvat, vain ruoka tuodaan kotiin b) ei muutosta		
a) ei ole ollut ongelmia, siivoaja käy viikoittain b) ei muutosta		
a) aina tehnyt kaiken itse b) ei eroa		

LIITE 11 (2/3)

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
a) --- b) ei eroa a) kotiapu ja siivooja käy b) ei muuttunut		
a) en osaa sanoa b) parempaan suuntaan a) ei ole tehnyt b) on helpompi tehdä a) ei ole ollut vaikeuksia b) enemmän reippautta ja aloitekykyä a) ei vaikeuksia b) koton liikkuminen parempaa a) --- b) parantunut, pesee ikkunansa a) hidasta rollaattorin kanssa b) virkistynyt olo, helpottunut jonkin verran a) vaimo tekee b) maatilalla kevyempiä hommia esim. rehujen siirto a) ei ongelmia b) harjoittelu auttanut, pääsee helpommin ylös tuolista ja sängystä a) --- b) vahvemmaksi jalat, teen enemmän	Voimaharjoittelu on helpottanut kotiaskareiden sujumista	Voimaharjoittelun vaikutukset kotiaskareiden tekoon

LIITE 11 (3/3)

Alakategoria	Yläkategoria	Yhteinen käsite
<ul style="list-style-type: none"> a) olen pystynyt tekemään b) saan reippaammin tehtyä normaalit kotityöt 		
<ul style="list-style-type: none"> a) ruoka tuodaan, kotiapu siivoaa, joskus teen itse ruokaa b) helpompaa, oleminen ja liikkuminen helpottunut 		
<ul style="list-style-type: none"> a) kotipalvelu käy, aamiaisen teen itse b) parantunut, myös ruuanlaitto itse 		
<ul style="list-style-type: none"> a) siivooja käy b) ruuanlaitto helpottunut 		
<ul style="list-style-type: none"> a) huonoa, seisominen huonoa b) teko helpottunut 		
<ul style="list-style-type: none"> a) ruuat laitan itse b) pystyn tekemään paremmin askareita, liikkuminen helpompaa keittiössä 		