

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Vanhustyön koulutusohjelma

Marja Ruoti

IKÄÄNTYVIEN KOTIKUNTOUTUKSEN

VAIKUTTAVUUS JA KUNTOUTUJIEN KOKEMUKSET

Opinnäytetyö 2014

## TIIVISTELMÄ

### KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

#### Vanhustyön koulutusohjelma

RUOTI, MARJA

#### IKÄÄNTYVIEN KOTIKUNTOUTUKSEN VAIKUTTA- VUUS JA KUNTOUTUJIIEN KOKEMUKSET

Opinnäytetyö

73 sivua + 13 liitesivua

Työn ohjaaja

Sari Ranta, yliopettaja, FT

Toimeksiantaja

Haminan kaupunki, kotihoito

Joulukuu 2014

Avainsanat

toimintakyky, liikunta, koti, kuntoutus, ikääntyneet,  
hauraus, vanhus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella ikääntyvien kotikuntoutuksen vaikuttavuutta. Tutkimuksen avulla pyrittiin lisäksi selvittämään kuntoutujien omakohtaisia kokemuksia kotikuntoutusprosessista ja sen vaikutuksista omaan toimintakykyyn. Kuntoutujilta pyydettiin myös palautetta kotikuntoutuksen kehittämiseksi.

Tutkimukseen osallistui kahdeksan 73–87-vuotiasta, heikkokuntoista, kotona asuvaa haminalaista ikääntynyttä. Tutkimukseen osallistuvilla ei ollut merkittävää muistisairautta. Kotikuntoutusjakso sisälsi kuntoutujasta riippuen 5–15 kuntoutuskertaa, käyntien ollessa yhdestä kahteen kertaan viikossa. Tutkimusaineisto kerättiin kesäkuun ja marraskuun välisenä aikana 2013. Tutkimuksessa käytettiin kvalitatiivista ja kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Kotikuntoutuksen vaikuttavuutta tarkasteltiin fysioterapeutin teettämien toimintakykytestien avulla. Vertailuun valikoitui tuoilta ylösnousutesti ja TUG-testi (Timed Up and Go). Kokemuksellisuutta kartoitettiin haastattelumenetelmällä, jossa käytettiin sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Avoimet kysymykset analysoitiin sisällönanalyysin avulla.

Tutkimuksen perusteella voitiin todeta, että lyhyelläkin kotikuntoutusjaksolla on myönteisiä vaikutuksia toimintakykyään menettäneiden ja hauraiden ikääntyneiden liikuntakykyyn. Suurimmalla osalla testeihin osallistuneista havaittiin lihasvoimassa (tuoilta ylösnousutesti), kävelynopeudessa, toiminnallisessa suoriutumisessa ja tasapainossa (TUG-testi) kohenemistä. Vaikka tutkimukseen osallistuvien ryhmä oli hyvin pieni, tutkimus oli samansuuntainen aikaisempien tutkimusten kanssa. On todettu, että hitaasti toimintakykyään menettäneillä lyhyt kuntoutusjakso voi kohentaa liikuntakykyä ja äkillisesti toimintakykyään menettäneiden kuntoutuminen voi olla nopeaa. Kuntoutujien kokemukset kotikuntoutusjaksosta olivat pääosin positiivisia. Kaikilla osallistujilla oli toiveena omatoiminen liikkuminen ulkona kuntoutusjakson jälkeen. Kuntoutusjakso koettiin mielekkäänä ja hyödyllisenä, vaikka itse asetettuihin tavoitteisiin ei yleisesti päästy. Kehitysehdotuksissa tuli esille toive tehokkaammista harjoitteista ja kuntoutuskertojen lisäämisestä.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Elderly Care

RUOTI, MARJA

EFFECTIVENESS AND THE ELDERLY'S EXPERIENCES OF HOME REHABILITATION

Bachelor's Thesis

73 pages + 13 pages of appendices

Supervisor

Sari Ranta, Principal Lecturer, PhD

Commissioned by

Town of Hamina, Home Care

December 2014

Keywords

functional ability, exercise, home rehabilitation, frailty, elderly people

The purpose of this thesis was to investigate the effectivity of home rehabilitation among elderly people in Hamina. Another aim was to describe the participant's experiences about rehabilitation process and its effects. Feedback was also asked for in order to develop the action.

Eight, 73–87 year old home-dwelling elderly were taking part in this study. They had functional limitations and frailty but no significant dementia. The home rehabilitation consists of 5-15 times of rehabilitation once or twice a week. Research material was collected in 2013 during the time from June to November. The used methods were quantitative and qualitative. The effectivity of home rehabilitation was evaluated with a sit-to-stand test and Timed Up and Go -test (TUG). The experiences were collected with an interview method using structured and open questions. The open questions were analyzed with data analysis.

According to the results, a short home rehabilitation period can affect positively to movement ability in elderly people having frailty or disabilities. Most of the participants had improvement in muscle strength (sit-to-stand test), gait, functional management and balance (TUG-test). The outcome wasn't significant because of the minor group of participant, but this small study was parallel with the earlier researches. According to them, the elderly who have lost their functional ability in a long period could improve their movement ability in the short rehabilitation period. When physical function is decreased suddenly can improvement in rehabilitation also be quick. The participants had mostly positive experiences of the home rehabilitation process. Every participant's wish was to walk outdoors after the rehabilitation process but only a few achieved that. However, they still found the rehabilitation process meaningful and useful. Participants gave improvement's suggestions for more effective practices and addition to rehabilitation sessions.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
2	TOIMINTAKYKY JA SEN ERITYISPIIRTEET IKÄÄNTYVILLÄ	7
	2.1 Toimintakyvyn ulottuvuudet	7
	2.1.1 Fyysinen toimintakyky	9
	2.1.2 Psyykkinen toimintakyky	10
	2.1.3 Sosiaalinen toimintakyky	10
	2.1.4 Kognitiivinen toimintakyky	10
	2.2 Toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä	11
	2.3 Fyysisen aktiivisuuden, liikunnan ja liikkumiskyvyn merkitys	12
	2.3.1 Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan hyötytekijät	12
	2.3.2 Tasapainon, lihasvoiman ja liikuntakyvyn väliset yhteydet	13
	2.4 Iäkkäiden toimintakyvyn arviointi ja mittaaminen	16
	2.4.1 Toimintakyvyn arvioinnin erityispiirteitä	16
	2.4.2 Välineitä ikääntyneiden toimintakyvyn mittaamiseen	18
	2.4.3 Kotioloihin soveltuvia fyysisen toimintakyvyn mittareita	19
3	HAURAAAT VANHUKSET	21
	3.1 Hauraus-raihnausoireyhtymä (HRO)	21
	3.2 Oireyhtymän syntyyn ja sen pahenemiseen vaikuttavia tekijöitä	22
	3.3 HRO:n tunnistamista helpottavia havaintoja ja testejä	23
	3.4 HRO:n ehkäisy ja hoito	23
	3.5 Liikunnallinen kuntoutus haurailta vanhuksilla	24
4	KOTIKUNTOUTUS OSANA IKÄÄNTYVIEN KUNTOUTUSTA	24
	4.1 Ikääntyvien kuntoutuksen erityispiirteitä	24
	4.2 Kotikuntoutusmalleja ja -tutkimuksia	28
	4.3 Ikääntyvien kotikuntoutus Haminan kotihoidossa	31
5	TUTKIMUKSEN TEHTÄVÄ JA TARKOITUS	32

6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	33
6.1	Kohderyhmä	33
6.2	Tutkimusmenetelmä	34
6.3	Aineiston keruu	35
6.4	Aineiston analyysi	37
6.5	Opinnäytetyön luotettavuus	39
6.5.1	Reliabiliteetti ja validiteetti	39
6.5.2	Laadullisen tutkimuksen kriteerit	39
6.6	Opinnäytetyön eettisyys	40
7	TULOKSET	42
7.1	Toimintakykytestien tulokset	42
7.2	Kuntoutujien kokemukset kotikuntoutusjaksosta	43
7.2.1	Koettu toimintakyky ja apuvälinetarve	43
7.2.2	Kuntoutukseen sitoutuminen	45
7.2.3	Kuntoutujien tavoitteet	46
7.2.4	Kuntoutusharjoitusten kuvaileminen	48
7.2.5	Kuntoutuskäytäntöjen toimivuus	49
7.2.6	Yhteistyö kotikuntoutuksen henkilökunnan kanssa	50
7.2.7	Keskeiset arviot kuntoutuksesta	51
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	52
9	POHDINTA	55
	LÄHTEET	61
	LIITTEET	
	Liite 1. Tutkimuslupa-anomus	
	Liite 2. Suostumus tietojen antamiseen	
	Liite 3. Haastattelurunko	
	Liite 4. Toimintakykytestikaavake	

## 1 JOHDANTO

Ikääntyneiden määrä tulee väistämättä kasvamaan seuraavien vuosikymmenien aikana. Vuonna 2012 julkistetun, koko maan osalta laaditun väestöennusteen mukaan, yli 65-vuotiaiden määrä tulee kasvamaan 18 prosentista 26 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Seuraavan 30 vuoden kuluessa kasvua on arvioitu tulevan pari prosenttia lisää. Sosiaali- ja terveystieteen tilastollisen vuosikirjan ikäryhmittäisessä ennusteessa todetaan, miten vuosien 2015–2040 välillä yli 85-vuotiaiden osuus tulee nousemaan 2,6 prosentista 6,5 prosenttiin. (Tilastokeskus 2012, 2; Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos 2010, 58.) Vaikka ikääntyneiden toimintakyvyn on nähty viime vuosien aikana parantuneen, elinvuosien pidentyminen ja sairauksien keskittyminen viimeisiin elinvuosiin lisäävät hoidon ja hoivan tarvetta. Korkean iän saavuttamisen lisäksi toimintakykyä alentaa ja palvelun tarvetta lisäävät myös erilaiset dementoivat sairaudet, kuten Alzheimerin tauti. (Vaarama 2004, 137.)

Väestön ikääntyessä on tärkeää pyrkiä takaamaan ikääntyville terveitä ja toimintakykyisiä vuosia. Sosiaali- ja terveysministeriö toteaa Laatusuosituksessaan hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi, miten ikääntyvä tulee nähdä osallistujana ja toimijana yhteiskunnassa. Toimivan arjen ja hyvän elämänlaadun turvaamiseksi olisi panostettava erityisesti monipuolisiin kuntoutuspalveluihin, jotta asumista omassa elinympäristössä voidaan tukea mahdollisimman pitkään. Oleellista on ymmärtää, että ikääntyneet eivät ole yhtenäinen ryhmä, vaan ikääntyneiden välillä on suuria yksilöllisiä eroja iästä riippumatta. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Kuntaliitto 2013, 10, 15, 25.) Riskiryhmiin kuuluvien ja tukea tarvitsevien ikääntyvien tunnistaminen on tärkeää. Yksilöllisellä kuntoutuksella on ratkaiseva merkitys toimintakyvyn ylläpitoon. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2012, 24.)

Terveystieteen 2015 -kansanterveysohjelma on linjannut kahdeksan eri ikäryhmittäistä tavoitetta, joista yksi on pitää yli 75-vuotiaiden keskimääräinen toimintakyky samassa nousuhdanteessa, kuten se viimeisten 20 vuoden aikana on ollut (Sosiaali- ja terveysministeriö 2001, 15). Sosiaali- ja terveystieteen kertomuksessa vuodelta 2010 todetaan, miten avohoidon yleistyessä on kiinnitettävä huomiota kotihoitoon, palvelujen sekä muistisairaiden kuntoutuksen kehittämiseen. Kuntoutus nähdään keinona vaikuttaa toimintakykyyn, jolloin palvelujen kokonaistarve ei nouse suhteessa ikääntyneiden määrään. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 77, 78.) Sosiaali- ja terveystieteen politiikan strategioissa

2015 linjataan tavoitteiksi vanhusten osalta uusien toimintamallien kehittäminen toimintakyvyn parantamiseksi sekä vanhuspalveluihin panostaminen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 4, 5). Jyrki Kataisen hallitusohjelmassa ikäihmisten terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen keinoina ovat itsenäisen asumisen tukeminen kotiin vietävillä palveluilla, joissa painotetaan oikeutta kuntoutukseen (Valtioneuvoston kanslia 2011, 60). Hyvinvointi 2015 -ohjelma tähdentää vahvistamaan ehkäisevää vanhuspolitiikkaa muun muassa kuntoutuksen keinoin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2007, 40, 41). Valtioneuvoston Kuntoutusselonteossa todetaan, miten veteraanikuntoutusta tulisi kehittää palvelemaan myös muuta ikääntyvää väestöä (Valtioneuvosto 2002).

Monipuoliset ja yksilölliset kuntoutuspalvelut ovat erityisasemassa, kun pyritään tukemaan ikääntyneiden turvallista kotona asumista. Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia Haminan kotihoidon toteuttaman iäkkäiden kotikuntoutuksen vaikuttavuutta ja kuntoutujien kokemuksia kuntoutumisprosessista. Aihe poimittiin Haminan vanhuspoliittisesta strategiasta jo opiskelujen alkuvaiheessa kiinnostavuutensa takia. Opinnäytetyöstä sopiminen tuli mahdolliseksi, kun kotikuntoutus alkoi kaupungin kotihoidossa omana toimintana tammikuussa 2013. Opinnäytetyö painottuu kotona asuvien, heikkokuntoisten iäkkäiden fyysisen toimintakyvyn ulottuvuuksien ja liikunnan merkityksen tarkasteluun. Vaikuttavuutta ja kokemuksellisuutta tutkitaan toimintakykytestien tulosten ja haastattelujen avulla. Tutkimusmenetelminä on käytetty kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusmenetelmää.

## 2 TOIMINTAKYKY JA SEN ERITYISPIIRTEET IKÄÄNTYVILLÄ

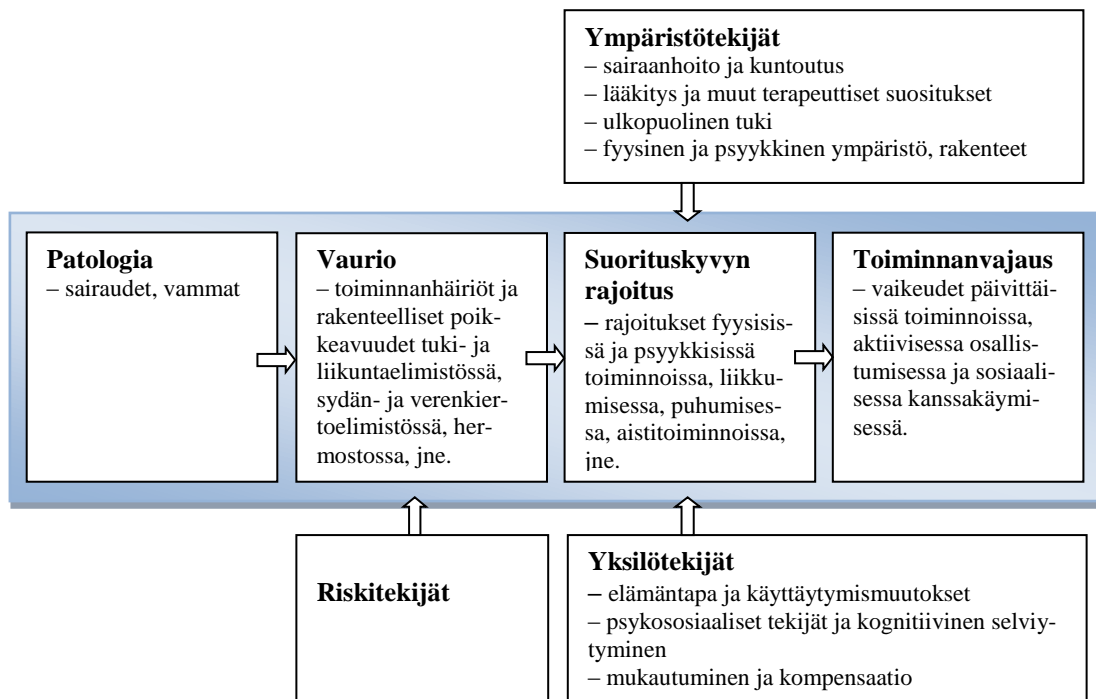
### 2.1 Toimintakyvyn ulottuvuudet

Toimintakykyä voidaan määritellä eri tieteenaloista riippuen eri tavalla. Yleisesti toimintakyky voidaan määrittää yksilön itsenäiseksi selviytymiseksi jokapäiväisistä toiminnoista ja tehtävistä omassa elinpiirissään (Sainio, Koskinen, Sihvonen, Martelin & Aromaa 2013, 56). Selviytymisen tunne, toiminnan turvallisuus, hyvinvointi ja tietysässä hetkessä suoriutuminen luokittelevat myös toimintakykyisyyttä (Valta 2008, 25, 133).

Toimintakykyä voidaan tarkastella joko voimavara- ja voimavaroiltaan tai toimintakyvyn vajeina (Laukkanen 2010, 261). Kun iäkkään kyvyt eivät riitä itsenäiseen suoriutumiseen

päivittäisistä toiminnoista ympäristön vaatimusten mukaisesti, voidaan puhua toiminnanvajouksista (Pitkälä, Valvanne & Huusko 2010, 439).

Laajalti käytetyssä Nagin toiminnanvajausten synnyn teoriassa sairaus tai vamma aiheuttaa vaurion, joka rajoittaa suorituskykyä ja johtaa toiminnanvajakseen (ks. Nagi 1976, 464 – 465). Verbrugge ja Jette (1994, 24) perustavat mallinsa samaan kehityspolkuun, mutta lisäävät kehitysprosessiin riski-, yksilö- ja ympäristötekijät, jotka vaikuttavat toiminnanvajausten kehittymiseen nopeuttavasti tai hidastavasti (kuva 1). Ikääntyneet sopeutuvat heikentyneeseen toimintakykyyn joko tietoisesti tai tiedostamattaan muuttamalla toimintatapojaan (Laukkanen 2010, 264). Elämäntapahtumiin ja sairauksiin sopeutuminen voi altistaa toiminnanvajeille, mikäli liikkuminen vähenee ja sosiaalinen elämä kapenee. Tällöin seurauksena voi olla noidankehä, jossa avuntarve lisääntyy ja toimintakyky heikkenee. (Koskinen, Pitkälä & Saarenheimo 2008, 552–553.) Mikäli halutaan estää toimintakyvyn romahtaminen tulevaisuudessa, pienetkin muutokset suorituskyvyssä on havaittava kuntoutuksessa ja ohjauksessa (Laukkanen 2010, 263).



Kuva 1. Verbruggen ja Jetten toiminnanvajausten kehittymismalli Laukkanen kuvaamana 2010.

Maailman terveysjärjestö (WHO) on kehittänyt Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälisen luokituksen, joka on lyhennetty muotoon ICF (International



Classification of Functioning, disability and health). Toimintakyky ja toimintarajoitteet määritellään uusimmassa, päivitetystä luokituksessa kehon toimintojen ja rakenteiden sekä suoritusten ja osallistumisen osa-alueiden kautta. ICF-luokituksen mukaan yksilön toimintakyky voidaan määrittää, kun tarkastellaan vuorovaikutustilannetta yksilön terveyden ja yksilö- ja ympäristötekijöiden välillä. (WHO & Stakes 2004.)

Toimintakykyä voidaan tarkastella myös laajemmalla näkökulmalla, jolloin se voidaan jakaa fyysiseen, psyykkiseen, kognitiiviseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn (Voutilainen 2006, 25). Voutilainen (2006, 27–28) painottaa ympäristötekijöiden merkitystä toimintakyvyn osa-alueiden tarkastelussa. Lyyra toteaa toimintakyvyn osa-alueiden nivoutuvan toisiinsa ja tukevan toisiaan (Lyyra 2007, 21).

### 2.1.1 Fyysinen toimintakyky

Fyysisen toimintakyvyn voi määritellä kyvyksi liikkua ja suorittaa erilaisia toimintoja ja tehtäviä. Fyysinen toimintakyky mahdollistaa päivittäisistä toiminnoista selviytymisen sosiaalisten roolien ja yhteiskunnallisten odotusten mukaisesti. (Vuori 2011, 96.) Päivittäisen elämisen toiminnot (ADL, activities of daily living) voidaan jaotella perustoimintoihin (PADL, physical activities of daily living) ja välineellisiin, asioiden hoitamiseen liittyviin toimintoihin (IADL, instrumental activities of daily living) (Heikkinen, Kauppinen & Laukkanen 2013). Voutilainen (2006, 28) tarkentaa fyysiseen toimintakykyyn liittyväksi päivittäisistä perustoiminnoista selviytymisen lisäksi sairauksien hoidon ja kyvyn lääkityksestä huolehtimiseen. Hänen mielestään fyysiseen toimintakykyyn kuuluvat myös ihon kunto, kipu, ravitsemustila, suun terveys ja aistitoiminnot aistivajavuuksineen.

Fyysistä toimintakykyä voidaan tarkastella hengitys- ja verenkiertoelimistön sekä tuki- ja liikuntaelimistön toimintakykyisyytenä (Lyyra 2007, 21). Fyysisen toimintakyvyn osa-alueita ovat lihasvoima, hapenotto- ja tasapaino, nivelliikkuvuus, havaintomotoriikka ja kehon koostumus (Rantanen 2008, 325). Riittävällä lihasvoimalla ja hyvällä tasapainokyvyllä turvataan ikääntyneiden turvallinen liikkuminen heidän omassa ympäristössään (Pohjolainen & Salonen 2012, 236). Fyysisen toimintakyvyn osuus korostuu usein vanhusten toimintakykyä tarkasteltaessa.

### 2.1.2 Psykkinen toimintakyky

Psykkinen toimintakyky koostuu elämänhallinnasta, mielenterveydestä ja psykkinisestä hyvinvoinnista. Psykkinen toimintakyky vaikuttaa vahvasti kognitiiviseen toimintakykyyn mielialan ja motivaation kautta. Itsearvostus, omat voimavarat ja haasteista selviytyminen kuvaavat myös psykkinistä toimintakykyisyyttä. (Voutilainen 2006, 25.)

Psykkinistä sekä myös sosiaalista toimintakykyä tarvitaan erityisesti asioiden hoitamiseen ja kodin ulkopuolisista toiminnoista selviytymiseen. Psykkinen toimintakyky on koetuksella etenkin vanhuudessa monien menetysten, muutosten ja sairauksien takia. (Pohjolainen & Salonen 2012, 236–237.) Psykkinen toimintakykyyn liittyvät hyvinvointi ja elämänlaatu ovat yhteydessä tyydyttävän terveyden kokemiseen ja riittävään toimintakykyyn (Heikkinen 2008, 81–82).

### 2.1.3 Sosiaalinen toimintakyky

Lyyran (2007, 21) ja Voutilaisen (2006, 25) mukaan sosiaalinen toimintakyky voidaan määritellä yksilön ja yhteisön väliseksi kanssakäymiseksi ja yksilön kyvyksi toimia yhteiskunnassa. Ihmissuhteet, harrastukset sosiaalinen aktiivisuus, osallistuminen ja yhteisöllisyyden kokemukset kuvaavat sosiaalista toimintakykyä. Sosiaalisten suhteiden sujuvuus, vastuu toisista ja mielekäs elämä liittyvät myös sosiaaliseen toimintakykyyn.

Sosiaalinen toimintakyky eroaa muista toimintakyvyn alueista jo laajuutensa takia, eikä sitä voi määritellä yksinomaan yksilön ominaisuutena. Potentiaalista sosiaalista toimintakykyä kuvaa yksilöön ja yhteiskuntaan liittyvien tekijöiden vuorovaikutteinen toiminta mahdollisuuksineen ja rajoitteineen. Aktuaalinen toimintakyky tulee esille arjen toiminnoissa yksittäisen ihmisten, yhteisöjen ja yhteiskunnan kanssa. (Tiikkainen, 2013, 284.) Sosiaalista toimintakykyä kannattelevat ympäristön lisäksi fyysinen, psykkinen ja kognitiivinen toimintakyky (Sainio ym. 2013, 60).

### 2.1.4 Kognitiivinen toimintakyky

Kognitiivista toimintakykyä tarkastellaan yleisesti psykkinen toimintakyvyn otsikon alla (Suutama & Ruoppila 2007, 116). Kognitiivisia eli tiedonkäsittelyyn liittyviä yk-

silöityjä toimintoja ovat muun muassa ajattelu, havaitseminen, oppiminen, muistaminen sekä ongelmanratkaisu- ja päätöksentekokyky (Nummijoki 2009, 90). Voutilainen (2006, 25) määrittelee kognitiiviset toiminnot päättely-, muisti-, kielellisiin, visuaalisiin, ja motorisiin toimintoihin. Muisti toiminnot voidaan Voutilaisen mukaan tarkentaa esimerkiksi lyhyt- ja pitkäkestoiseen muistiin. Kielelliset toiminnot koostuvat puheen tuottamisesta ja ymmärtämisestä. Visuaaliset toiminnot kattavat hahmottamisen ja motoriset toiminnot nopeuden ja näppäryyden.

Metakognitiot, toisin sanoen yksilön omat käsitykset omasta ajattelu-, havainto-, oppimis- ja muistamistoiminnoistaan ja niiden muutoksista, kuuluvat oleellisena osana kognitiiviseen toimintakykyyn. Tiedon käsittelyn toiminnot perustuvat valikointiin ja tulkintaan. (Suutama & Ruoppila 2007, 116, 120).

## 2.2 Toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä

Iäkkään toimintakykyyn vaikuttavat muun muassa eletyn ja nykyisen elämän tapahtumat, valinnat, kokemukset ja sairaudet. Elämäntavat, koulutus, sosioekonominen asema, sosiaalinen ja fyysinen aktiivisuus sekä myös perimä muovaavat toimintakykyä. (Konsensuslausuma 2012, 48.)

Rantanen (2013, 412) korostaa fyysisen toimintakyvyn osalta perimän vaikutusta fyysisiin ominaisuuksiin ja kehon rakenteeseen. Heikkinen (2010, 406–407) painottaa liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden myönteistä vaikutusta fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Ihminen voi hänen mukaansa omalla toiminnallaan ylläpitää ja kehittää, mutta myös vahingoittaa toimintakykyä. Heikkinen toteaa myös toiminnasta syntyneen myönteisen tai kielteisen palautteen vaikuttavan motivoitumisen kautta toimintakykyyn.

Heikkinen (2013, 397) toteaa, miten tiedonkäsittely- eli kognitiiviseen kykyihin vaikuttavat perimän lisäksi koulutus ja erilaisten toimintojen harjoittaminen. Iäkkäillä, joilla on sama vamma, heijastuvat persoonallisuuden, mielialan ja kognitiivisten kykyjen taustavaikutukset erilaisena selviytymisenä ja eri tavalla koettuna toimintakykyisyytenä (Laukkanen 2010, 264). Omat tavoitteet ja valmiudet vaikuttavat saadun tuen ja ympäristön vaatimusten ohella toimintakykyyn (Pohjola & Salonen 2012, 235).

Monisairastavuuden lisääntyessä eri sairauksien yhteisvaikutukset heikentävät toimintakykyä ja lisäävät kaatumisvaaraa. Sairauden aikainen vuodelepo heikentää tasapainon ja pystyasennon hallintaa. Heikentynyt kuulo ja näkökyky vaikuttavat toimintakykyyn heikentävästi. (Pajala 2012, 62–63.) Pitkäaikainen kipu rajoittaa liikkumista ja osallistumista, heikentää itsenäistä selviytymistä päivittäisistä toiminnoista sekä lisää psyykkistä oireilua (Lihavainen, Hartikainen, Rantanen & Sipilä 2011, 240–241). Ikääntyvälle räätälöity ja asianmukainen lääkitys ylläpitää toimintakykyä (Heikkinen 2010, 406).

Pohjolainen ja Salonen (2012, 238) korostavat hyvän ravinnon tärkeyttä toimintakyvylle. Ruokailutottumusten vaikutuksesta toimintakykyyn on kuitenkin saatu ristiriitaisia tuloksia. Sulander (2009, 2295) myöntää saman ristiriidan, mutta korostaa sydän- ja verisuonitautien vähentymisen ja terveellisten ruokailutottumusten välistä yhteyttä. Riittävä nesteiden saanti on myös tärkeä toimintakyvyn ylläpitäjä (Pajala 2012, 62).

## 2.3 Fyysisen aktiivisuuden, liikunnan ja liikkumiskyvyn merkitys

### 2.3.1 Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan hyötytekijät

Eliniän pidentyminen sekä erilaisten sairauksien ehkäiseminen, lievittyminen ja parantuminen nähdään fyysisen aktiivisuuden hyötyinä. Fyysinen aktiivisuus on suojaava tekijä toiminnanvajeille, kognitiiviselle heikentymiselle, dementialle sekä depressiolle. Fyysinen aktiivisuus lisää myös sosiaalista aktiivisuutta. (Pitkälä 2008, 141.) Fyysisistä aktiivisuutta voidaan tukea järjestämällä mahdollisuuksia harjoitteluun sekä ottamalla liikuntasuositukset huomioon sairauksien hoidossa käytettävissä suosituksissa (Hopea-paperi 2009). Tutkimuksessa on tullut ilmi, että jo pelkästään fyysinen aktiivisuus ja jalkojen lihasvoima ovat yhteydessä iäkkäiden liikkumiskykyyn, vaikka samassa yhteydessä on tutkittu muun muassa tasapainoa, hengitystä, ruumiinrakennetta ja kognitiota (Buchman, Wilson, Boyle, Tang, Fleischman & Bennett 2007, 1618–1619, 1622).

Rantanen (2008, 329–330) toteaa liikunnan parantavan mielialaa, unen laatua ja vaikuttavan suotuisasti pieniin kolotuksiin. Liikunnan harrastaminen antaa myös mahdollisuuksia virkistäytymiseen, osaamisen tunteeseen ja hyvään mieleen. Ikääntyvien ihmisten ohjatun terveystoiminnan laatusuosituksissa todetaan, miten liikunnalla voidaan

hidastaa toimintakyvyn heikkenemistä. Jotta liikunnasta saadaan oikea hyöty, tärkeää on kiinnittää huomiota toistettavuuteen, säännöllisyyteen, riittävään määrään ja sopivaan kuormittavuuteen. Liikunnan hyöty ei rajoitu vain fyysisen toimintakyvyn parantamiseen, vaan liikunta edistää myös psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä. Liikunnan harrastamisessa ei ikärajaa ole. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2004, 13). Käypä hoito -suositusten mukaan iäkkäiden toimintakyky ja itsenäinen suoriutuminen säilyvät paremmalla tasolla säännöllisen liikunnan avulla. Kohtalaisesti raihnaisillakin liikunnan hyödyt tulevat esille. (Käypä hoito 2012.)

Valtion liikuntaneuvoston julkaisu, Liikunta ja ikääntyminen – liikkeellä voimaa vuosiin (Valtion liikuntaneuvosto 2013, 4–5), korostaa liikunnan moninaisia hyötyjä ja päivittäisen liikunnan tärkeyttä. Liikuntaharjoitteiden lisäksi arkiliikunta on tärkeää. Ikäihmisten liikunnan kansallinen toimenpideohjelma (Karvinen, Kalmari & Koivumäki 2011, 25–26) viestittää, miten vanhenemismuutoksiin ja pitkäaikaissairauksiin voidaan vaikuttaa positiivisesti liikunnan avulla. Liikunnan hyödyt tulee nähdä fyysisen tason lisäksi myös henkiselä tasolla. Kaatumisten ennaltaehkäisyssä liikunnalla on vahva näyttö. Sosiaali- ja terveysministeriön Muutosta liikkeellä -julkaisu (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013, 21) tähdentää arjen istumisen vähentämistä ja liikunnan lisäämistä. Oleellista on vahvistaa liikunnan asemaa terveyden edistämisessä, sairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. Yhteiskunnan tulisi nähdä liikunta selkeämmin terveyden edistäjänä.

Ulkoilun merkitys on oletettua suurempi iäkkäiden toimintakyvyn vahvistajana. Ulkoliikunta tarjoaa aistimuksia ja ärsykeitä keskushermostolle sekä lisää elämänlaatua fyysisen aktiivisuuden ja uusien asioiden kokemisen kautta. Ulkoliikunta vaikuttaa positiivisesti myös unen laatuun ja mielialaan. (Karvinen 2008, 71.)

### 2.3.2 Tasapainon, lihasvoiman ja liikuntakyvyn väliset yhteydet

Liikuntakyky edellyttää tasapainon hallintaa. Kävelyvaikeudet, vähäinen lihasvoima ja heikentynyt tasapaino altistavat kaatumistapaturmille. Ikääntyessä maksimaalinen lihasvoima heikkenee yhden vuosikymmenen aikana 5–15 prosenttia yksilöstä riippuen. (Sihvonen 2008, 121.) On todettu, että 50 ikävuoden jälkeen lihasvoima heikkenisi aluksi noin prosentin verran vuodessa ja kiihtyisi 60 ikävuoden jälkeen 1,5–2 prosenttiin vuodessa. Hormonaaliset muutokset, jotka liittyvät vaihdevuosiin, nopeuttavat naisten lihasvoiman heikentymistä miehiä nopeammin. Sairaudet, ikääntymismuutok-

set, fyysisen aktiivisuuden muutokset ja hermo-lihasjärjestelmän muutokset vaikuttavat osaltaan lihasvoimaan. (Sipilä, Rantanen & Tiainen 2013, 146.) Maksimivoiman väheneminen ei kuitenkaan ole niin nopeaa kuin nopean voimantuoton väheneminen. Kaatumisten ehkäisyssä tuleekin huomioida nopeusvoimaharjoittelun merkitys. (Sihvonen 2008, 121.)

Alaraajojen heikentynyt lihasvoima näkyy ikääntyvillä usein esimerkiksi maksimaalista suoritustasoa vaativana hitaana ja vaivalloisena liikkumisena (Sipilä 2008, 90). Voimaharjoittelussa on tärkeää vahvistaa jalkojen ja lantion alueen lihaksia. Jotta voimaharjoittelusta saadaan oikeanlainen hyöty, harjoitteluihin osallistumistiheys tulisi olla kahdesti viikossa tunnin ajan kerrallaan. Nousujohteinen harjoittelu, tehtävien vaikeutumisen harjoittelun edetessä sekä useampien liikkeiden tekeminen seisten lisäävät harjoittelun tehokkuutta. (Karvinen 2008, 71.)

Vähäisten vaaratekijöiden ja sivuvaikutusten sekä todetun vaikuttavuuden takia liikunta on varteenotettavin hoitomuoto, kun parannetaan iäkkäiden lihasvoimaa. Lihasvoima voi lisääntyä jo muutaman kuukauden intensiivisen harjoittelun myötä jopa 10–30 prosenttia. Mikäli tasapainoillaan liikkumiskyvyn rajamailla, voimaharjoittelulla on ratkaiseva merkitys liikkumiskyvylle. Voimaharjoittelun on todettu lisäävän lihasmassaa myös ikääntyvillä. Liikkumattomuuden osalta on viitteitä siitä, miten vuodelepo heikentää liikuntakykyä päivittäin keskimäärin kaksi prosenttia. (Rantanen 2008, 327–328). Suomalaisessa tutkimuksessa todettiin, miten kuntosaliharjoittelu yhdistettynä ravitsemuskuntoutukseen ylläpitää ja parantaa kotihoidon asiakkaiden fyysistä toimintakykyä (Pohjolainen, Salonen, Kalttila & Takala 2013, 4, 29–33).

Iäkkäiden tasapainoa ja liikesujuvuutta voidaan parantaa esimerkiksi tanssin, erilaisten painonsiirto- ja kävely-, tuolilta ylösnousu- ja tasapainoharjoitteiden avulla. Harjoitteissa voi yhdistää motorisia, verbaalisia ja kognitiivisia harjoituksia kehonhallinnan parantamiseksi. Mikäli liikuntakyky on suhteellisen hyvä, kehonhallintaa voi kehittää erilaisten ulkoliikuntalajien avulla. Ikääntyneiden tulisi tehdä tasapainoharjoitteita jo ennen tasapaino-ongelmien esiintymistä. (Rantanen 2008, 329.) On tutkimustietoa siitä, miten vuoden kestävä tasapainoharjoittelu kotiharjoitteineen kehittää ikääntyvillä toiminnallista ja staattista tasapainoa sekä vähentää kaatumisten määrää (Madureira, Takayama, Gallinaro, Caparbo, Costa & Pereira 2007, 419–424).

Sakari (2013, 93) tutki väitöskirjassaan iäkkäiden liikkumiskykyä ja sen heikkenemiseen vaikuttavia tekijöitä. Monista liikuntakykyyn vaikuttavista tekijöistä, esimerkiksi yli 14 päivän pituisen laitoshoidon jakson, todettiin lisäävän liikkumiskyvyn heikkenemistä kaksin-, kolmen- tai lähes nelinkertaisesti verrattuna vähemmän aikaa laitoshoidossa viettäneisiin. Sakari toteaa, miten liikkumiskykyyn vaikuttavat useat tekijät yhtäaikaaisesti. Hän arvioi monipuolisten harjoitteiden tukevat parhaiten iäkkäiden liikuntakykyä. Lihassoiman ja tasapainon lisäksi tärkeää on huomioida alaraajojen nivelten liikkuvuus yhdessä näkökyvyn ja reaktioajan kanssa.

Kivinummi (2007, 21, 25) tutki pro gradu -työssään, miten 75–81-vuotiaat ikääntyneet kokivat alaraajojen toimintakyvyn vaikuttavan miellettyihin liikunnan esteisiin. Liikunnan esteistä suurimmaksi nousi huonoksi koettu terveys. Pelkojen, kipujen ja sairauksien vaikutus nousi ympäristötekijöitä vahvemmaksi tekijäksi. Heikko alaraajojen toimintakyky ei kuitenkaan lisännyt negatiivisia tunteita liikuntaa kohtaan. Tutkimuksessa todettiin heikon alaraajojen toimintakyvyn lisäävän kaatumisen ja loukkaantumisen pelkoja sekä kasvattavan koettuja esteitä liikkumiselle.

Rantanen ja Sakari (2013, 317) toteavat, miten ennen liikkumisvaikeuksien ilmene mistä on havaittavissa niin sanottuja prekliinisiä liikkumisongelmia. Näitä voivat olla konkreettisesti ulkona liikkumisen harventuminen ja hidastuminen, kaupan ostoskärryihin nojaileminen tai yllättävä väsymisen tunne liikkumisen yhteydessä. Prekliinisiä liikkumisvaikeuksia kokeville on tärkeää kohdentaa toimintakykyä ylläpitäviä ja kehittäviä toimia, jotta päivittäinen selviytyminen, esimerkiksi toimintatapaa muuttamalla, olisi mahdollista.

Suomalaisessa tutkimuksessa todettiin, mikä puristusvoiman raja-arvo osoittaa todennäköisyyttä liikkumisvaikeuksiin, kun tarkastelussa on mukana painoindeksi. Yleisesti 37 kilon puristusvoimatulos ennusti ikääntyneillä miehillä ja 21 kilon puristusvoima ikääntyneillä naisilla todennäköisyyttä liikkumisvaikeuksiin. Painoindeksin ja puristusvoiman yhteys oli miehillä merkittävä, mutta naisilla heikompi. Puristusvoiman riskirajoiksi esitettiin normaalipainoisille miehille 33 kg, ylipainoisille 39 kg ja lihaville 40 kg. Tutkimuksessa todettiin myös, miten naisilla yläraajojen voima vähenee hitaammin kuin alaraajojen voima. Miehillä todettiin voiman vähenevän ylä- ja alaraajoissa melko tasaisesti. (Sallinen, Stenholm, Rantanen, Heliövaara, Sainio & Koskinen 2010, 1721–1723.)

## 2.4 Iäkkäiden toimintakyvyn arviointi ja mittaaminen

### 2.4.1 Toimintakyvyn arvioinnin erityispiirteitä

Ikääntyneiden toimintakyvyn arviointi keskittyy vielä liiaksi yksittäisten osa-alueiden tarkasteluun, vaikka toimintakyvyn käsite on vuosien mittaan laajentunut entistä kokonaisvaltaisemmaksi. (Sulander & Pohjolainen 2010, 72). Fyysisen, psyykkisen, ja sosiaalisen toimintakyvyn osa-alueiden lisäksi tulisi arvioida myös kognitiivista ulottuvuutta sekä kodin ja lähiympäristön esteettömyyttä. Tarkoituksenmukaista olisi laatia yhdenmukaiset ohjeet tai suositukset toimintakyvyn arviointiin, koulutusta unohtamatta. Vasta tarpeeksi kattavalla ja tarkoituksenmukaisella mittaristolla saadaan ikääntyneen toimintakyvystä riittävän monipuolinen arvio. (Voutilainen & Vaarama 2005, 1, 33–34.) Helin korostaa psyykkisen ja kognitiivisen toimintakyvyn osuudesta muistitoimintojen, mielialatekijöiden, masentuneisuuden, elämän tarkoituksellisuuden sekä tulevaisuuden odotusten tarkastelua (Helin 2010, 427).

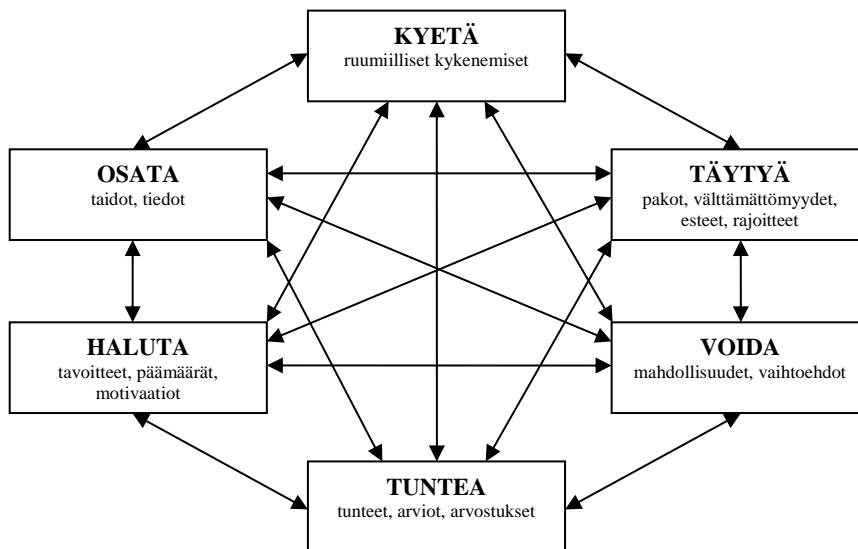
Ikäinstituutin laaja-alaisessa toimintakyvyn arviointi- ja tukimallissa lähtökohtana on iäkkäiden voimavarojen tunnistaminen ja hyödyntäminen. Malli pohjaa ikääntyneen omaan kokemukseen, tavoitteisiin ja arvioon. Malli koostuu haastattelusta, arvioinnista, yksilöllisestä palautekeskustelusta, tukiohjelmasta ja seurannasta ja arvioinnista. Mallia on käytetty useissa kehittämishankkeissa. (Heimonen 2009, 11–14).

Ennaltaehkäisevän näkökulman vahvistaminen on tärkeää, jotta hoito ja kuntoutus eivät keskittyisi pelkästään sairauksista ja toiminnanvajauksista kuntouttamiseen. Toimintakykymittausten tarpeellisuutta puoltaa se, että ehkäiseviä interventioita voidaan kohdistaa vaikuttavasti tiettyihin ihmisiin jo ennen toimintakyvyn laskua. Mittauksista saatua tietoa voidaan käyttää hyväksi suunniteltaessa sairauksien hoitoa ja kuntoutusta, arvioitaessa vaikuttavuutta sekä päätettäessä sosiaaliturvan etuuksista ja palveluista. (Sulander & Pohjolainen 2010, 72.)

Toimintakyvyn arvioinnissa on tärkeää kiinnittää huomiota ikääntyneen omaan kokemukseen omasta toimintakyvystään suhteessa ympäröiviin olosuhteisiin. Keskeiseksi nousee tällöin se, mihin toimintakykyä käytetään. Pelkkä asiantuntija-arvio ei riitä, vaan yksilön halut ja toiveet on otettava huomioon. (Sulander & Pohjolainen 2010, 73). Young (1996, 679) korostaa ikääntyneen kuntoutujan vahvuuksien tarkastelua heikkouksien voittamisen keinoina.



Jyrkämä (2013, 421 – 424) tarkastelee ikääntyneen toimintakyvyn arviointia toimijuuden näkökulmasta. Ikääntyneen toimijuutta tarkasteltaessa painottuu arkisten tilanteiden, toimintojen, käytäntöjen ja yksilön ja ympäristön välisen suhteen analysointi. Tässä näkökulmassa aktuaalinen eli käytössä oleva toimintakyky nousee mahdollista eli potentiaalista toimintakykyä tärkeämmäksi. Toimintakykyä määriteltäessä esimerkiksi mitattava käden puristusvoiman arvoa ei korosteta, vaan sitä, mitä kyseisen käden puristusvoiman omaava ikääntynyt voi ja pystyy käsillään tekemään. Jyrkämä rakentaa toimijuuteen liittyvät eri ulottuvuudet vuorovaikutukselliseksi, kuusiulotteiseksi kuvioksi (kuva 2). Ikääntyneet käyttävät eri tilanteissa toimiessaan ulottuvuuksien eri muotoja: osaamista, kykenemistä, täytymistä, voimista, tuntemista ja haluamista. Osaamisen ulottuvuus sisältää ikääntyneen taidot ja tiedot, kykenemisen ulottuvuus fyysisen ja psyykkisen toimintakyvyn ja täytymisen ulottuvuus pakot, välttämättömyydet, esteet ja rajoitteet. Voimisen ulottuvuus korostaa ikääntyneen mahdollisuuksia ja vaihtoehtoja. Tuntemisen ulottuvuus sisältää tunteet, arviot ja arvostukset. Haluamisen ulottuvuus koostuu tavoitteista, päämääristä ja motivaatiosta.



Kuva 2. Jyrkämän toimijuuden ulottuvuudet (2013). Muokattu Jyrkämän mallista.

Toimintakyvyn arviointi on haasteellista. Haasteita luovat arvioinnin ja mittaamisen tarkoitus, arviointikäytännöt, menetelmät ja osaaminen, johtaminen ja palvelujärjestelmä, ikääntyneen osallisuus ja rooli arvioinnissa sekä eettiset pelisäännöt. (Nyfors 2007, 39.) Muita haasteita voivat olla ajankäyttö, palvelujärjestelmän puutteellisuus ja arviointikäytäntöjen systemaattisuus. Haasteet lisääntyvät todetun muistisairauden myötä. Kotiin tuleva arvioija on vieras henkilö, jolloin keskinäinen luottamus ja kun-

noitus muistisairaana iäkkään ja hänen omaistensa kanssa on tärkeä lähtökohta. Muistisairaana omat ristiriitaiset tuntemukset sekä myös omaisen läsnäolo ja suhtautuminen luovat omia haasteita toimintakyvyn arviointiin. (Virkkola 2009, 80.) Muistisairaana kanssa tarvitaan myös mittauksia, jotka eivät riipu itseilmaisusta (Koskinen, Martelin & Sainio 2007, 16). Toimintakyvyn arvioinnissa on tällöin sijaishaastattelulla oleellinen merkitys. Sijaishaastateltavina voivat toimia omaiset tai hoitohenkilökunta. (Laukkanen 2010, 296.)

Toimintakyvyn arviointi tulisi tehdä yhteistyössä ammattilaisten, omaisten ja ikääntyneen itsensä kanssa (Voutilainen & Vaarama 2005, 34). Parhaaseen arviointitulokseen päästään eri ammattilaisten välisellä yhteistyöllä, jolloin tukea ja neuvoja voidaan antaa jo arviointivaiheessa. Eri alojen asiantuntijoiden puuttuessa arvioijan on sisäistettävä kokonaisvaltaisesti eri osa-alueiden merkitys, sisältö ja toteuttamistavat. (Helin 2010, 427.) Arviointimenetelmien hyvä tuntemus on tärkeää, vasta sitten menetelmien käyttö, tietojen analysointi ja tulosten tulkinta on luotettavaa (Nyfors 2007, 38). Virheellinen tulos voi syntyä mittaajasta, mittarista tai mitattavasta johtuvista seikoista. Tuloksen varmistamiseksi voi käyttää esimerkiksi rinnakkaismittausta tai uusintamittausta. Ennen mittausta tulee varmistua siitä, että käytetty mittari soveltuu tutkittavalle. (Laukkanen & Pekkonen 2013, 306.)

Iäkäs itse arvioi usein toimintakykynsä paremmaksi kuin hoitohenkilökunta. Omaisten on todettu arvioivan ikääntyneen toimintakyvyn heikommaksi kuin iäkäs itse. Sukupuolten välillä on todettu myös eroja. Miehet arvioivat useimmiten toimintakykynsä todellisuutta paremmaksi naisiin verrattuna. Kognitiiviset häiriöt vaikuttavat itse arviointiin, samoin vaikuttavat motivaatio, akuutti sairaus tai masentuneisuus. Iäkäs arvioi myös herkästi oman toimintakykynsä paremmaksi suhteessa samanikäisiin ikääntyneisiin. (Laukkanen 2010, 296, 297 ).

#### 2.4.2 Välineitä ikääntyneiden toimintakyvyn mittaamiseen

Toimintakykytestit voidaan määritellä standardimenetelmiksi, joiden avulla mitataan lähinnä toiminnanrajoituksia. Testejä tehtäessä ympäristön ja olosuhteiden on oltava muuttumattomat. Hyvän testin ominaisuuksiin kuuluvat helppo standardoitavuus, nopea toteutus, edullisuus, turvallisuus, pätevyys ja luotettavuus. Testin tai testistön tulee olla myös ikääntyneen hyväksymä. (Rantanen & Sakari 2013, 315–316.) Testin tulee olla myös riittävän erottelukykyinen (Laukkanen & Pekkonen 2013, 313).

Toimintakykytestejä tarvitaan edistämään iäkkäiden ihmisten terveyttä. Toimintakykytestejä voidaan käyttää seulomaan toiminnanvajauksia ennustavia riskitekijöitä sekä arvioimaan kuntoutuksen vaikuttavuutta. Iäkäs saa toimintakykymittareiden avulla esimerkiksi tietoa oman liikuntaharjoittelun kehittymisestä. Kansanterveydellisesti väestön terveyttä voidaan tarkastella toimintakyvyn muutosten kautta. (Rantanen & Sakari 2013, 315.) Mittareita tulee käyttää aina niin, että tulosten tarkastelu johtaa arviointiin tai tarvittaviin toimenpiteisiin (Laukkanen & Pekkonen 2013, 313).

Jotta saataisiin tarpeeksi kattava arvio, toimintakyvyn mittaamisen lisäksi tarvitaan haastattelua. Haastattelulla saadaan selville ikääntyneen oma käsitys selviytymisestäään. (Laukkanen & Pekkonen 2013, 313.) Pelkkä yksittäinen testi ei anna välttämättä oikeaa kuvaa toimintakyvystä, sillä yksittäinen testi on mahdollista suorittaa kivusta tai siitä seuraavasta väsymyksestä huolimatta. Testit ja haastattelu tulee nähdä toisiaan täydentävinä, vaikka kaikilta osin ilmenneet tiedot eivät aina vastaisikaan toisiaan. (Rantanen & Sakari 2013, 320, 321.) Helinin mukaan ikääntyneen päivittäisten toimintojen arvionniksi soveltuvat haastattelu tai haastattelu yhdessä havainnoinnin kanssa (Helin 2010, 427).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämä kansallinen TOIMIA-tietokanta koostuu sivuilleen erilaisia mittareita ja testistöjä fyysisen, psyykkisen, kognitiivisen ja sosiaalisen toimintakyvyn sekä yleisen toimintakyvyn alueilta. Sivuilla on kuvailtu ja tarkasteltu mittareiden toistettavuutta, pätevyyttä sekä soveltuvuutta käyttötarkoitukseensa. Arvioinnit on tehty toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallisessa asiantuntijaverkostossa TOIMIASSA, joka päivittää tietoja ja tuo uusia mittareita sivuille. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014.)

#### 2.4.3 Kotioloihin soveltuvia fyysisen toimintakyvyn mittareita

Kotona tehtäville testeille on ominaista, että ne voidaan toteuttaa kotiloissa vaivattomasti ilman erikoisia apuvälineitä. Liikkumiskykyä voi yksinkertaisimmillaan mitata tutkimalla kävelyyn, portaiden ylösnousuun tai tuolilta ylösnousuun kuluva-aikaa. Myös pienen tavaran nostaminen lattialta antaa viitteitä arkielämässä selviytymisestä. Olosuhteiden ja mittauksen on oltava vakiot vertailun vuoksi myös ohjeistuksessa. Esimerkiksi tuolilta ylösnousun mittaamisessa on huomioitava tuolin korkeus, lähtö- ja seisonta-asento, käsien asento sekä samana pysyvä ohjeistus. Koska yksi nousu on

liian nopea mitattavaksi, eikä ikääntynyt jaksa kovin montaa nousua, testataankin usein viiteen nousuun kuluvaan aikaan. (Rantanen & Sakari 2013, 318.)

Tasapainoa ja asennonhallintaa voidaan mitata muun muassa yhdellä jalalla seisomisella, jalat peräkkäin seisomisella (tandem-seisonta), viivaa tai lankkua pitkin kävelmisellä tai tandem-kävelyllä, jossa kuljetaan asettamalla kantapää takimmaisen jalan varpaisiin kiinni. (Rantanen & Sakari 2013, 318.) Tasapainoa, kävelynopeutta ja toiminnallisen kyvykkyyden tasoa voidaan mitata myös TUG-testillä (Timed Up and Go). Testissä otetaan aikaa, kun testattava nousee ylös tuolista, kävelee 3 metriä, kääntyy ympäri, kävelee takaisin ja istuu tuolille. Testattava voi käyttää apuvälineitä testissä, mutta häntä ei saa avustaa fyysisesti. Iäkkäiden ihmisten kanssa TUG on osoittautunut käytännölliseksi, nopeaksi ja helpoksi toteuttaa ilman erityisiä välineitä tai harjoittelua. Testiä voidaan käyttää joko seulovana tai kuvaavana työkaluna. (Podsiadlo & Richardson 1991, 142, 146–147.) Keuhkojen toimintaa voidaan mitata PEF-mittauksella (peak expiratory flow) ja koettua kipua VAS-kipujanalla (visual analogue scale) avulla (Valtionkonttori 2013).

Kotimittauksiin soveltuva Guralnikin ja kumppaneiden kehittänyt SPPB-testistö (Short Physical Performance Battery) käsittää seisomatasapainon mittauksen, kävelymittauksen 2,4 metrin matkalta sekä tuolilta ylösnousun ajan mittaamisen viideltä nousulta. Tasapainomittauksessa on käytössä eri variaatioita tasapainon mittaamiseen. Testistö mittaa pisteytettynä kävelynopeutta, tasapainoa, alaraajojen voimaa ja kestävyyttä. (Guralnik, Simonsick, Ferrucci, Glynn, Berkman, Blazer, Scherr & Wallace 1994, 85, 86, 91, 93.)

Tasapainon mittaamiseen voidaan käyttää myös Bergin ja Tinettin testistöjä. Bergin tasapainotesti (Berg balance scale) koostuu neljästätoista, Tinettin tasapainotesti (Tinetti balance scale) kolmestatoista osiosta, joilla mitataan tasapainoa vaihtelevien tehtävien avulla. Molemmat testistöt on pisteytetty, mutta hieman eri tavalla. Testit sopivat hyvin iäkkäille toistettavuutensa ja helpon toteutuksensa takia. (Berg, Wood-Dauphnee, Williams & Gayton 1989, 304, 307, 309–310; Tinetti 1986, 120, 121.)

Iäkkäiden henkilöiden päivittäistä suoriutumista kotioloissa voidaan mitata mittareilla, mutta summapistemäärän tarkastelun sijaan on syytä tarkastella myös tuloksia yksittäisissä osioissa. Tunnetuin päivittäistä suoriutumista tutkiva mittari lienee Katzin

ADL-indeksi. Mittari luokittelee selviytymistä päivittäisistä toiminnoista omatoimisesti tai avustajan avustamana. Mittarilla arvioidaan syömistä, peseytymistä, pukeutumista, liikkumista, wc:ssä käyntiä ja pidätyskykyä. Päivittäisiä toimintoja voidaan arvioida itsestä huolehtimisen, liikkumisen ja välineellisten toimintojen kautta. Testiä on muokattu kotona asuville karsimalla pois pidätyskyky ja ottamalla käyttöön kävelyn ja henkilökohtaisen hygienian osa-alueet. (Laukkanen & Pekkonen 2013, 306; Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, & Jaffe 1963, 9–96.) Päivittäisistä toiminnoista vaikeudet tulevat ilmi ensin välineellisissä toiminnoissa. Välineellistä suoriutumista mittaavalla mittarilla voidaan arvioida puhelimen käyttöä, kaupassa käyntiä, ruoanvalmistusta, taloustöitä, kulkuvälineiden käyttöä, lääkityksestä huolehtimista ja rahan käyttöä (Laukkanen & Pekkonen 2013, 306–307.)

### 3 HAURAAT VANHUKSET

#### 3.1 Hauraus-raihnausoireyhtymä (HRO)

HRO (engl. frailty) eli hauraus-raihnausoireyhtymä on käsitteenä melko uusi. Ennen tämän käsitteen vakiintumista, vastaavaa tilaa kuvattiin termeillä vanhuudenheikkous, hauraat vanhukset tai ”seniili devitalisaatio”. Mitään yksiselitteistä määritelmää tälle monitekijäiselle oireyhtymälle ei ole vielä kehitelty. Normaaliin vanhenemiseen HRO ei kuitenkaan kuulu. (Strandberg 2013, 332, 336.) Yli 70-vuotiaiden joukossa noin 10 prosentilla on HRO (Korpela, Pettersson, Strandberg, Löfberg & Kiuru-Enari 2011, 2409).

HRO:n määrittelyssä on pääsääntöisesti käytetty kahta eri tapaa. Fried kumppaneineen on luokitellut HRO:ta määrittävät osatekijät seuraavasti: 1) tahaton laihtuminen, 2) koettu uupumus, 3) vähäinen fyysinen aktiivisuus, 4) hitaus ja 5) heikkous. Kolmen osatekijän löytyminen potilaalta osoittaa oireyhtymän olemassaolon ja 1–2 tekijää kertoo sen esiasteesta. (Strandberg 2013, 334; Fried, Tangen, Walston, Newman, Hirsch, Gottdiener, Seeman, Tracy, Kop, Burke, McBurnie 2001, 148.) Strandberg painottaa, miten fyysiseen terveyteen liittyvien tekijöiden lisäksi on syytä huomioida psykologiset ja sosiaaliset tekijät. Toinen tapa todeta HRO mahdollistuu geriatrisen arvioinnin avulla tarkastelemalla indeksilukemaa, johon toiminnanvajaukset ja sairaudet vaikuttavat. (Strandberg 2013, 334.)

HRO-potilasta voidaan yleisesti kuvata henkilöksi, jolla on heikko terveys sekä heikentynyt stressinsietokyky ja jonka tila ei ole yhteydessä mihinkään tiettyyn määriteltävissä olevaan sairauteen. (Strandberg 2013, 332). Diagnostivaiheessa on tärkeää sulkea mahdollinen lihassairaus pois eri tutkimusten avulla (Korpela ym. 2011, 2410). Toiminnanvajausta ja monisairastavuutta voivat liittyä HRO:hon ja niiden erottaminen oireyhtymästä on tärkeää erilaisen hoidon ja kuntoutuksen takia. Tilannetta pahentaa, jos nämä kaikki esiintyvät potilaalla yhtä aikaa. (Strandberg 2013, 333.) HRO voidaan diagnosoida omana sairautenaan eli primaarisena, tai se voi esiintyä johonkin muuhun sairauteen liittyvänä eli sekundaarisena (Korpela ym. 2011, 2410).

HRO-potilas on tyypillisesti laiha, hitaasti liikkuva tai apuvälineiden kanssa liikkuva, lihaksistoltaan heikentynyt iäkäs henkilö. Sairastuneet ovat usein naisia. Heillä ei vielä välttämättä ole toiminnanvajausta tai dementiaa. Tyypilliseen ruumiinkuvaan ei voi kuitenkaan liiaksi tukeutua; myös lihavilla vanhuksilla on tavattu HRO:ta (eng. fat frail). HRO -potilailla voi olla poikkeavuuksia liikuntakyvyssä, lihasvoimassa, tasapainossa, liikesäätelyssä, kognitiossa, ravitsemustilassa, kestävyudessa ja fyysisessä aktiivisuudessa. (Strandberg 2013, 333.) Oireyhtymän tunnusmerkkejä voivat olla äärimmäinen väsymys, selittämätön painonlasku, toistuvat tulehdukset, kaatumiset, delirium (sekavuustila) sekä päivittäin vaihteleva toimintakyky (Clegg, Young, Iliffe, Rikkert & Rockwood 2013, 753).

### 3.2 Oireyhtymän syntyyn ja sen pahenemiseen vaikuttavia tekijöitä

HRO:lle altistavia tekijöitä ovat muun muassa lihassmassan väheneminen (sarkopenia), aliravitsemus, valtimonkovettumatauti (ateroskleroosi), kognitiivinen heikentyminen ja lihasten käyttämättömyys (Korpela ym. 2011, 2409–2410). Muita HRO:n kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi ikä, geenien ja ympäristön vaikutukset, elintavat, koulutus, erilaiset sairaudet, vammat, kipu ja depressio. Terveellisillä elintavoilla on ratkaiseva merkitys, koska oireyhtymän on todettu saavan alkusysäyksen jo keski-iässä. (Strandberg 2013, 335–337.)

HRO:n myötä, elimistön sisäisen tasapainon heikentyessä, riskit kaatumiselle, deliriumille, toiminnanvajauksille, pitkäaikaiselle laitoshoidolle ja kuolleisuudelle kasvavat. HRO-potilailla pienikin muutos, esimerkiksi uusi lääke, pienehkö tulehdus tai leikkaus voi lisätä alttiutta kaatumiselle tai deliriumille tai jopa suistaa toimintakykyisen ikääntyneen toimintakyvyttömäksi. (Clegg ym. 2013, 752.) HRO voi pahimmil-

laan johtaa muiden sairauksien liitännäisenä kakeksiaan, jossa elimistö ottaa rasvaku-  
doksen vähentyessä energiansa lihaskudoksen proteiinista. Kroonisesti sairailta tämä  
tila on hengenvaarallinen. (Korpela ym. 2011, 2410.)

### 3.3 HRO:n tunnistamista helpottavia havaintoja ja testejä

Sopivien testien löytyminen HRO:n määrittelemiseksi on tärkeää, jotta myös kotihoi-  
dossa pystytään tunnistamaan oireyhtymälle altistavat tekijät sekä sairauden erityis-  
piirteet. Painonlasku yhdessä uupumuksen kanssa, kyvyttömyys nousta tuolista tuke-  
matta viisi kertaa ja hidastunut kävelyvauhti viittaavat haurausraihnaus-oireyhtymään  
(Strandberg 2013, 334.) Clegg tutkimusryhmineen näkee matalan energiankulutuksen  
sekä heikon puristusvoiman olevan osoittava tekijä HRO:n diagnosoinnissa. Potenti-  
aalaisia yksittäisiä testejä oireyhtymän toteamiseen ovat TUG-testi (Timed Up and Go),  
sekä käden puristusvoimaa ja keuhkojen toimintaa mittaavat testit. Testit on helppo to-  
teuttaa kotiooloissa, mutta kyseisten testien tarkkuutta HRO:n diagnosoinnissa ei ole  
kuitenkaan vahvistettu. (Clegg ym. 2013, 755, 757.) Oireyhtymän voi määritellä myös  
pienestä plasman kolesterolipitoisuudesta (Strandberg 2013, 334).

### 3.4 HRO:n ehkäisy ja hoito

Liikunta kaikissa elämän vaiheissa, terveellinen ravinto D-vitamiinilisineen sekä  
vaihdevuosi-ikäisten naisten hormonihoitot voivat estää oireyhtymään sairastumisen.  
Tärkeää olisi omaksua terveelliset elämäntavat jo keski-ikässä. (Strandberg 2013, 337.)  
Oleellista tehokkaalle ehkäisylle ja hoidolle on, että sairaudelle altistavat riskitekijät ja  
itse sairaus tunnistetaan jo varhain. HRO:n tunnistaminen voi olla vaikeaa, etenkin  
ylipainoisten ja lihaviiden ikääntyvien keskuudessa. Avosairaanhoidossa ja kotihoidossa  
tulisi löytyä osaamista HRO:n tunnistamiseen. (Strandberg 2010, 359.)

Lääkkeettömistä hoidoista tärkeimmät ovat ravitsemustilan ja lihaskunnon parantami-  
nen sekä niiden ylläpitäminen. Proteiinit ja lisäravinteet ovat hoidossa välttämättömiä  
liikunnan lisäksi. Lääkkeillä ja lääkkeenomaisilla hoitomuodoilla on oma vaikutuk-  
sensa toimintakyvyn ylläpitoon, mutta niitä on tutkittu vähemmän. (Strandberg 2013,  
337.)

### 3.5 Liikunnallinen kuntoutus haurailta vanhuksilla

Kohtuullinen fyysinen aktiivisuus päivittäisten toimien ohella nähdään hyödyttävän oireyhtymää sairastavia iäkkäitä ihmisiä. Rankka kuormittava liikunta ei ole tärkeintä, sillä jo kävely, puutarhanhoito ja kotityöt tuovat säännöllisyydellään toivottuja hyötyjä. Fyysinen aktiivisuus ylläpitää liikkuvuutta ja itsenäistä selviytymistä sekä alentaa kuolleisuuden riskiä. Se voi myös vähentää toistuvia tulehduksia tehokkaasti. Säännöllisen fyysisen harjoittelun on todettu olevan ainoa hoitomuoto, joka vaikuttaa johdonmukaisesti sarkopenian kehittymiseen, fyysisten toimintojen, kognition ja mielen-tilan ylläpitoon HRO-potilailla sekä normaalikuntoisilla ikääntyneillä. Tutkijat toteavat lisätietoa liikunnasta kaivattavan edelleen, etenkin jos HRO-potilailla sairauteen liittyvät kognitiiviset häiriöt ja masentuneisuus. (Landi, Abbatecola, Provinciali, Corsonello, Bustacchini, Manigrasso, Cherubini, Bernabei & Lattanzio 2010, 543.)

Amerikkalaisessa tutkimuksessa seitsemänkymmentäkaksi HRO:ta sairastavaa, yli 55-vuotiasta henkilöä otti osaa 6 viikkoa kestävään monimuotoiseen kotona tapahtuvaan liikunnalliseen harjoitteluun. Harjoittelujakson jälkeen todettiin osallistujien ylä- ja alaraajojen voimantuoton ja liikkuvuuden parantuneen. Harjoittelu todettiin myös turvalliseksi ja osallistujille mieluisaksi. Tutkijat totesivat aikaisempiin tutkimuksiin verraten, miten tulokset saattavat vaihdella HRO:n tason, iän, harjoittelun tyyppin, voimakkuuden keston ja annetun ohjauksen takia. Tämän tutkimuksen myötä ilmeni, miten monimuotoinen liikunnallinen harjoittelu on tarpeellista toimintakyvyn ylläpitämiselle. Matalatehoisen harjoittelun nähtiin olevan yhtä tehokasta kuin vaativampi harjoittelu. Lisäksi matalatehoiseen harjoitteluun sitoudutaan paremmin kuin rankempaan harjoitteluun. (Matsuda, Shumway-Cook & Ciol 2010, 78, 82–83.)

## 4 KOTIKUNTOUTUS OSANA IKÄÄNTYVIEN KUNTOUTUSTA

### 4.1 Ikääntyvien kuntoutuksen erityispiirteitä

Iäkkäiden kuntoutusvastuu on kunnan sosiaali- ja terveydenhuollolla. Vain murto-osa ikääntyneistä pääsee Kelan järjestämään kuntoutukseen tai sopeutumisvalmennukseen. Ikääntyneiden ryhmästä ainoastaan sotaveteraanit ovat saaneet järjestelmällistä kuntoutusta. (Pitkälä, Eloniemi-Sulkava, Huusko, Laakkonen, Pietilä, Raivio, Routasalo, Saarenheimo, Savikko, Strandberg & Tilvis 2007, 3851.) Valtionkonttori ohjeistaa kuntia veteraanikuntoutuksen järjestämisestä ja maksaa vuosittain ennakoon kun-



toutusmäärärahaa kunnille. Kunniavelkana toteutettavaa säännöllistä kuntoutusta toteutetaan laitos-, avo- ja päivä kuntoutuksena veteraaneille ja heidän aviopuolisoilleen. (Valtionkonttori 2014.) Kela on kehittänyt geriatriasta kuntoutusta vuodesta 2000. Esimerkkinä Kelan ja sen yhteistyökumppaneiden toteuttamasta hankkeesta on IKÄ-hanke (2002–2007), jossa tutkittiin heikkokuntoisten ikääntyneiden verkostomallisen kuntoutuksen toimivuutta ja vaikuttavuutta (Hinkka & Karppi 2010, 6, 12.) Kelan kehittämisen- ja tutkimustoimintaa on tällä saralla edelleen jatkettu vuosina 2009–2012 toteutetussa IKKU-hankkeessa. Tämän hankkeen myötä todettiin, miten ikääntyvien kuntoutuksen kehittämiseksi tulee panostaa muun muassa kuntoutuksen oikea-aikaisuuteen, tehokkaaseen yhteistyöhön sekä gerontologian ja kuntoutuksen viimeisiin tutkimuksiin kuntoutuksen kehittämiseksi. Kuntoutuskoordinaattorin tehtäväkokonaisuuden perustaminen nähtiin kehittämisen kannalta erittäin tärkeäksi. (Pikkariainen, Vaara & Salmelainen 2013, 21, 293–296). Vaikka ikääntyneisiin kohdistuvia tutkimuksia on useita, Rantanen (2013, 416) epäilee, että vanhustyön kentällä toimitaessa tieteellinen näyttö ei riittävästi ohjaa kuntien toimintaa.

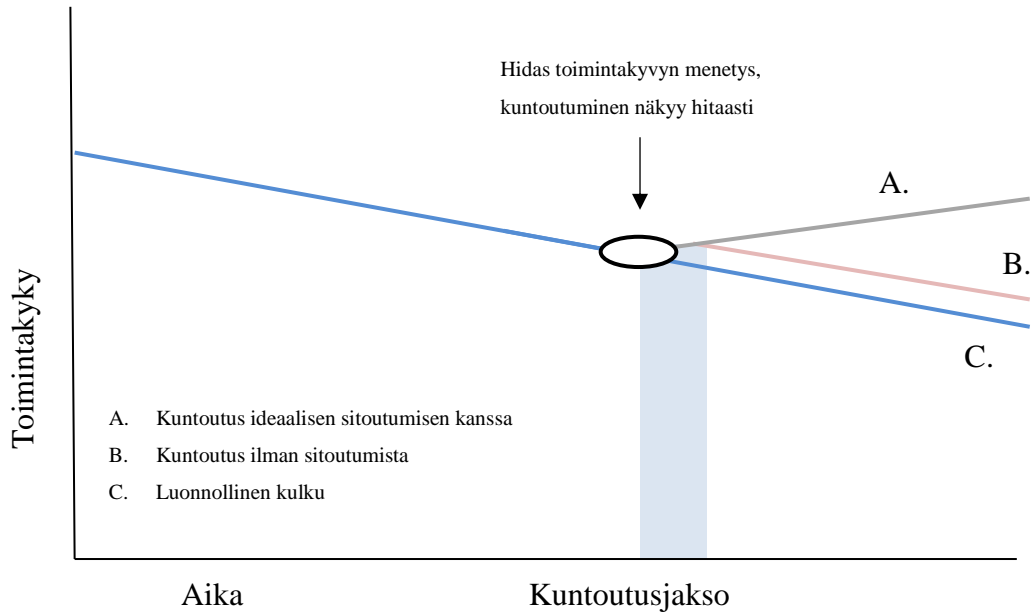
Ikääntyneiden kuntoutus käsitetään yleisesti fyysistä toimintakykyä parantavaksi. Geriatrien kuntoutus näyttäytyy monimenetelmällisenä ja moniammatillisena toimintana, joka kohdentuu tiettyyn sairauteen tai toimintakyvyn haittaan. Geriatrien kuntoutus perustuu geriatriseen arviointiin (geriatric assessment), jossa kartoitetaan iäkkään sairaudet ja elämäntilanne. Perinteisiä kohderyhmiä geriatriisessa kuntoutuksessa ovat aivoverenkierto- ja lonkkamurtumapotilaat. Geriatrien yleiskuntoutuksen piiriin kuuluvat veteraanikuntoutus sekä ennaltaehkäisevä kuntoutus, jota ei ole kohdennettu mihinkään tiettyyn sairauden tai toiminnanrajoituksen omaavaan ryhmään. Kuntoutuksen tavoitteena on tukea liikkumista ja omatoimista suoriutumista päivittäisissä toiminoissa. (Lönnroos 2008, 278; Roilas 2004, 17–18.) Geriatriisessa kuntoutuksessa pyritään tukemaan sekä kuntoutujan että hänen omaisensa elämänhallintaa (Pitkälä, Valvanne & Huusko 2010, 444).

Young (1996, 678, 679) jakaa iäkkäille kohdennetut kuntoutustoimenpiteet kahteen ryhmään: pehmeisiin ja koviin. Pehmeä kuntoutus käsittää ohjaamisen, kouluttamisen, sopeutumisvalmennuksen, neuvonnan, rohkaisemisen ja kuuntelemisen. Koviin toimenpiteisiin hän listaa lääkkeitä, fysioterapian, toimintaterapian, puheterapian, apuvälineet, muutostyöt ja kotona annettavat avut.

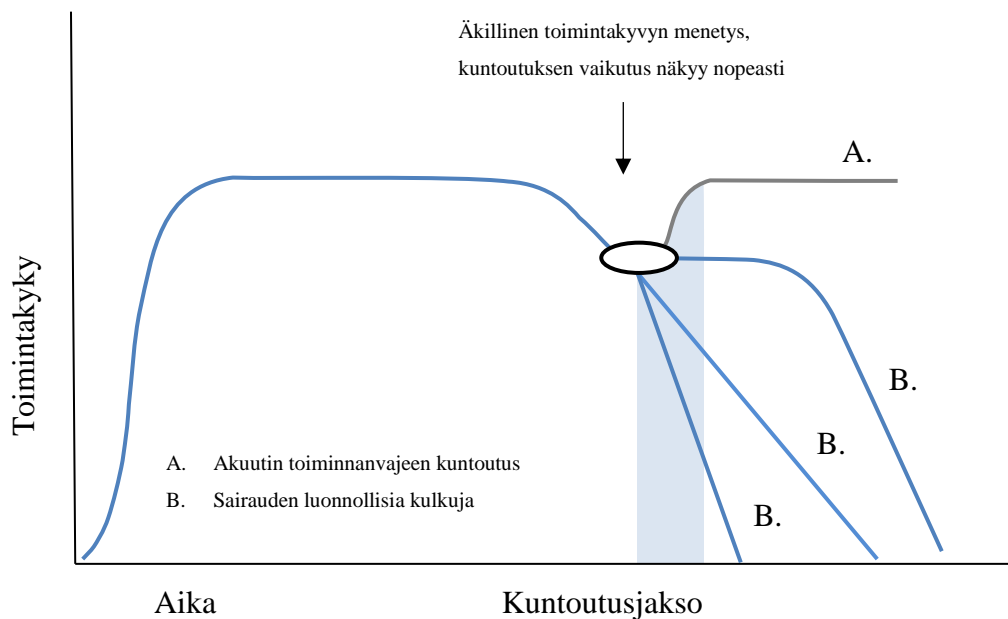
Geriatrisen kuntoutuksen lääketieteellinen näkemys laajenee yhdessä sosiokulttuurisen ulottuvuuden kanssa gerontologisen kuntoutuksen käsitteeksi. Gerontologinen kuntoutus edellyttää laajaa tuntemusta vanhenemisprosessista, vanhuudesta elämänvaiheena ja ikääntyneiden erityisyydestä kuntoutujina. Ikääntyvien kuntoutuksessa korostuu riskiryhmien tunnistaminen sekä oikeiden kuntoutusmuotojen tarjoaminen kuntoutusta tarvitseville. Ikääntyessä ihmisten toimintakyky vaihtelee, joten kuntoutuksen keskiössä ovat yksilöllisyys, kuntoutujan tarpeet, toiveet ja voimavarat. Kokonaistilanteen ja elinympäristön tarkastelun lisäksi elämänhallinnan näkökulman tulisi niveltyä gerontologisen kuntoutuksen kokonaisuuteen. (Koskinen, Pitkälä & Saarenheimo 2008, 547–555, 557.)

Ikääntyneen kuntoutuksessa korostuu toimintakyvyn, itsenäisen selviytymisen ja hyvinvoinnin edistäminen. Tärkeintä on kuntoutujan oma osallisuus, jolloin iäkäs saa aktiivisen toimijan roolin. Wallinin tutkimuksen mukaan mielekkyyden tunne lisääntyy, kun saadaan konkreettisia, selkeitä, helposti toistettavia, yksilöllisiä ja arkiympäristössä omaa arkielämää tukevia harjoitteita arjessa selviytymiseen. Harjoitusohjelmien laadinta ja vaikuttavuuden mittaaminen eivät riitä, vaan kuntoutuksen tulee sisältää tarkastelua siitä, miten ikääntynyt selviää omassa toimintaympäristössään. (Wallin 2009, 112–114.) Ikääntyville suunnattu terveystoiminta voidaan nähdä ennaltaehkäisevänä kuntoutuksena, joka ylläpitää toimintakykyä ja ehkäisee sairauksia (Lönroos 2008, 280).

Kun ikääntynyt on menettänyt toimintakykyä vuosien aikana hitaasti toiminnanvaiheiden kehittyessä, myös toimintakyvyn palautuminen on hidasta (kuva 3). Ikääntynyt on jo ehtinyt sopeutua vähäiseen liikkumiseen, jolloin aktiivisuuden palauttaminen on vaikeaa. Lyhyessä kuntoutusjaksossa parannusta voidaan todeta lihasvoimassa ja kävelynopeudessa, vaikka toimintakyky ei varsinaisesti ole kohentunut. On tärkeää saada ikääntynyt sitoutumaan omaan kuntoutumiseensa sekä tuntemaan tasavertaisuutta kuntoutushenkilöstön kanssa. Kun kuntoutuja saa määritellä itse omat tavoitteensa, sitoutuminen kuntoutukseen vahvistuu. Omien voimavarojen arvostaminen ja aktivointi sekä kuntoutushenkilöstön positiivinen palaute vahvistavat ikääntyneen oman äänen kuulemistakin kuntoutusprosessissa. Mikäli toimintakyvyn romahtaminen on nopeaa, kuntoutuminen voi tapahtua myös nopeassa tahdissa (kuva 4). Motivaatiota, kykyä ja potentiaalia löytyy kuntoutumiseen, sekä reservissä olevaa kapasiteettia. (Pitkälä 2005, 36–38; Pitkälä ym. 2007, 3854.)



Kuva 3. Hitaasti syntyneiden toiminnanvajausten korjaaminen vaatii pitkän kuntoutumisen ja kuntoutujan oman sitoutumisen. Muokattu Pitkälän ym. (2007) laatiman kuvan mukaan.



Kuva 4. Äkillisessä toimintakyvyn menetyksessä nopean intervention vaikutus on merkittävä. Muokattu Pitkälän (2005) laatiman kuvan mukaan.

Kuntouttava työote on ikääntyneen hoitotyössä yhdessä tekemistä, jossa hoitotyöntekijä tukee, ohjaa ja kannustaa ikääntynyttä arjen toimissa. Toiminnan lähtökohtana ovat ikääntyneen omat voimavarat, kyvyt ja avun tarve. Ikääntynyttä avustetaan vain

niissä toimitaissa, joissa hän ei selviä. Tärkeää on antaa ikääntyneelle mahdollisuus omiin valintoihin, päätöksiin ja osallistumiseen. Kuntouttavan työotteen avulla pyritään säilyttämään ja parantamaan toimintakykyä ja vahvistamaan elämänhallintaa. (Järvikoski & Härkäpää 2004, 22–23.)

Kotikuntoutus on vielä melko uusi kuntoutuksen muoto. Viime vuosiin saakka ikääntyneiden kuntoutus on kohdennettu pääosin sairauksien tai kaatumisten seurauksien aiheuttamien toiminnanvajausten korjaamiseen, jolloin on tähdätty fyysisen toimintakyvyn parantamiseen. Kotikuntoutus pyrkii pitämään yllä ja vahvistamaan toimintakykyä arjen toimintaympäristössä, jotta iäkäs selviytyisi kotona mahdollisimman pitkään. Veteraanikuntoutus ja sen ympärille suunnatut hankkeet ovat olleet suunnannäyttäjiä kotikuntoutusmalleille, joita osa kunnista jo toteuttaa.

## 4.2 Kotikuntoutusmalleja ja -tutkimuksia

Sotainvalidien Kotikuntoutumisavustajaprojekti (KKA) toteutettiin vuosina 2006–2008. Projekti käsitti vuoden kestävän jakson, jossa kotikuntoutumisavustaja tuki ja ohjasi aikaisemman kuntoutusjakson perusteella kuntoutujia harjoitteissa sekä avusti erilaisissa toiminnoissa myös kodin ulkopuolella. Intervention jälkeen kuntoutujat kokivat parannusta liikkumiskyvyssä sekä terveydessä ja elämänlaadussa. (Leinonen, Niemelä, Jokinen, Kangas & Laukkanen 2009, 1557, 1560–1563.)

Hämeenkyrön ja Ikaalisten Kotosa-hankkeeseen liittyvän Kiikun Kaakun -projektin yhtenä tavoitteena oli selvittää kotona asuvien heikkokuntoisten ikääntyneiden toimintakykyä yksilöllisten liikuntaohjelmien avulla. Kotona asuvia kuntoutettiin kotioloissa 14 kuukauden ja 6 kuukauden interventiojaksoin. Lyhyemmällä jaksolla havaittiin parempia tuloksia, vaikka kummassakaan ryhmässä ei fyysisen suorituskyvyn alueella havaittu merkittäviä muutoksia. Sitoutuminen pidempään kuntoutusjaksoon koettiin vaikeaksi. Vaikka fyysisen toimintakyvyn osa-alue jäi vaatimattomaksi, psyykkisen toimintakyvyn osa-alueella todettiin positiivisia muutoksia. (Pohjolainen 2008, 2, 38, 39.)

Rintamaveteraanien ja sotainvalidien avo- ja kotikuntoutuksen kehittämishanke, Akuhanke toteutui vuosina 2008–2010. Mukana oli kuntia Keski-Suomesta ja Uudelta maalta. Hanke oli jatkumoa aikaisemmin toteutetulle Kotikuntoutumisavustajaprojektille. Hankkeesta syntyi tuetun kotona kuntoutumisen malli ikääntyville. Mallissa py-

rittiin tukemaan kuntoutujaa kokonaisvaltaisesti, kaikilla toimintakyvyn osa-alueilla, pyrkimyksenä kotona selviytyminen mahdollisimman pitkään. Kuntoutusjakson jälkeen todettiin Uudellamaalla positiivisia vaikutuksia kivun kokemisen vähentymisenä ja fyysisen toimintakyvyn paranemisena. Kognitiivisten toimintojen ja ADL-toimintojen sen sijaan todettiin heikentyneen. Keski-Suomessa todettiin positiivisia muutoksia mielialan, turvallisuuden ja osalla myös fyysisen kunnon suhteen. (Huuh-tanen & Niemelä 2010, 5–7, 25; Jokinen & Laukkanen 2010, 5–7, 20–21; Valtion-konttori 2010, 2–3.)

Vanhustyön keskusliitto aloitti yhdessä päärahoittajansa Kelan kanssa Muistisairaiden liikunnallisen kuntoutuksen vaikuttavuus -hankkeen vuonna 2007. Hankkeessa kun-toutettiin Alzheimerin tautia sairastavia vuoden kestävässä kuntoutuksessa koti- ja ryhmäkuntoutuksen keinoin. Kotikuntoutusryhmässä nähtiin toimintakyvyn heikke-nemisen hidastuvan sekä kaatumisten vähenevän. Myös kuolemanvaaran todettiin pienentyneen. Sitoutuminen ja fyysinen aktiivisuus oli vähäisempää ryhmäkuntoutuk- sessa. (Pitkälä, Savikko, Pöysti, Laakkonen, Kautiainen, Strandberg & Tilvis 2013, 3, 6, 122, 126.)

Uutta kuntoutumisen muotoa edusti Helsingin Innokusti-hankkeen (2006–2010) IITA-projektissa (Interaktiivisuudesta Itsenäisyyttä ja Toimintakykyä Arkeen) videoyhtey-den avulla toteutettu kotikuntoutus. Vesterinen (2010, 2, 22, 41,) kuvasi pro gradu - tutkielmassaan, miten kuntoutusyksiköstä kotiutuneet kotihoidon tietotekniikkaan tot-tumattomat asiakkaat kuntoutuivat kotona kaksisuuntaisen videoyhteyden avulla. Etä-kuntoutus toi kuntoutujien päivään rytmiä ja osallistuminen koettiin turvalliseksi. Pe-räti 94 prosenttia kuntoutujista oli valmis suosittelemaan tätä kuntoutusmuotoa muille ikääntyville. Todettiin, että lisätietoa etäkuntoutuksen vaikuttavuudesta tarvitaan.

Käpyrinne ry toteutti Kotona kunnossa -projektin 2008–2010. Ikäinstituutin kehitte-lemä kokonaisvaltaisen toimintakyvyn arvioinnin malli (LAATO-malli) oli pohjana tälle projektille. Projekti perustui Jyrki Jyrkämän kehittelemään toimijuus- eli toimin-takyvyn sosiaalisuus -näkökulmaan. Projektin tavoitteena oli kehittää kotikuntoutus, ystävä- ja vapaaehtoisuusmalli sekä vahvistaa ikääntyneen toimijuutta. Projektin jäl-keen todettiin, miten fyysinen toimintakyky tarvitsee säännöllistä harjoitusta pysyäk-seen yllä. Kuntoutujan oman motivaation ja osallisuuden ja elämänsisällön merkitystä

pyrittiin vahvistamaan. Tärkeäksi seikaksi nostettiin myös ennaltaehkäisevä toiminta ja yhteistyö. (Palonen, Takala, Pohjolainen & Tiihonen 2011, 3, 4, 55–57.)

Niemelä (2011, 2, 52, 76) analysoi väitöskirjassaan laitostuntoutusjakson, kotikuntoutuksen ja keinutuoliharjoittelun vaikutuksia iäkkäiden toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Kotona toteutettava kuntoutus koostui kahdesta erillisestä aiemmin tehdystä tutkimuksesta, joista toinen kotikuntoutusjakso sisälsi muun muassa kotivoimistelua ja toinen kotiharjoituksia jousikeinutuolissa. Kotikuntoutusjakson jälkeen liikkumiskyvyssä ja koetussa terveydessä todettiin parannusta, sekä naisten kohdalla myös elämänlaadun todettiin kohentuneen. Jousikeinuharjoittelun todettiin iäkkäillä naisilla edistävän fyysistä aktiivisuutta ja kohentavan fyysistä suorituskkyä. Niemelä totesi kotikuntoutuksen olevan hyödyllinen jatkumo kuntoutusprosessissa.

Edgren (2013, 53, 75–76, 84, 86) tutki väitöskirjassaan muun muassa yksilöllisen kotikuntoutuksen vaikutuksia toimintakykyyn lonkkamurtuman jälkeen yli 60-vuotiaille. Kotikuntoutuksessa käytettiin kuntoutujille yksilöllisesti räätälöityä moniosaista vuoden kestävää PROMO-kuntoutusohjelmaa. Intervention jälkeen todettiin positiivisia, muttei kovin merkittäviä vaikutuksia fyysisessä toimintakyvyssä. Intervention todettiin vähentävän havaittuja vaikutuksia kahdessa IADL tehtävässä: ruoan valmistuksessa ja lääkkeiden käsittelyssä. Edgren toteaa, miten moniosainen kotikuntoutus voi vähentää havaittua toiminnanvajetta yleisesti. Tutkimuksessa tuli myös esille tasapainon ja tasapainovarmuuden vahva yhteys toimintakykyyn.

Amerikkalaisessa tutkimuksessa tutkittiin yli 70-vuotiaiden kotona asuvien miesten ja naisten monipuolisten liikunnallisten kotiharjoitteiden vaikutuksia. Toimintakyvyltään heikentyneet ikääntyneet harjoittelivat 3 kertaa viikossa 6 kuukauden ajan hyvin vähäisellä ohjauksella. Harjoittelussa keskityttiin lihasvoiman ja tasapainon harjoittamiseen. Tutkimukseen osallistujia innostettiin lisäksi harjoittamaan muuta fyysistä aktiivisuutta 120 minuuttia viikoittain. Toinen ryhmä, joka sai ainoastaan ravitsemuskoulutusta, ei parantanut tuloksiaan. Kotikuntoutusharjoittelun todettiin olevan turvallista ja parantavan toiminnallista suoriutumista ja tasapainoa, vaikka ohjaus oli vähäistä. Lihasvoiman parantumisessa tai kestävyudessa ei kuitenkaan todettu merkittäviä muutoksia. (Nelson, Laune, Bernstein, Nuernberger, Castaneda, Kaliton, Hausdorff, Judge, Buchner, Roubenoff & Singh 2004, 154–155, 158–159.)

Uudessa Seelannissa toteutettu tutkimus vertaili toiminnallisten, kotona tehtävien harjoitteiden vaikutuksia 80-vuotiailla ikääntyvillä, joilla on liikunnallisia rajoituksia. Tutkimuksessa käytettiin GrandStand Systemiä, jossa tehtiin matalatehoisia tuolilta ylösnousuja ja vastaavasti vertailuryhmä teki matalan tehon nousujohteista vastusharjoittelua nilkkapainojen avulla. Harjoitteita tehtiin päivittäin kotona 6 viikon ajan. Intervention jälkeen todettiin, että GrandStand Systemin avulla tehty harjoite paransi Bergin tasapainotestien arvoja, mutta ei muiden käytettyjen mittareiden arvoja. Matalan tehon polvenojennus -harjoitteilla ei ollut merkittäviä vaikutuksia millään mittareilla. Tasapainotesteissä parannukset olivat kuitenkin vähäiset, ja tutkimuksen myötä nousikin kysymykseksi se, mikä tasapainon kehittymisen arvo olisi kotona asuvilla iäkkäillä kliinisesti merkittävää. (Rosie & Taylor 2007, 555–556, 560.)

#### 4.3 Ikääntyvien kotikuntoutus Haminan kotihoidossa

Haminan kaupunki aloitti vuonna 2012 ikääntyneiden kotikuntoutuksen Kymen Hoito- ja kuntoutuskeskuksen toteuttamana. Kalleus ja erilaiset tulostavoitteet saivat kaupungin aloittamaan kotikuntoutuksen omana toimintanaan vuoden 2013 alussa. Haminan kotikuntoutuksen malli perustuu AKU-hankkeeseen (rintamaveteraanien ja so-tainvalidien avo- ja kotikuntoutuksen kehittämishanke). Kotikuntoutus käynnistettiin kotihoidon fysioterapeutin ja lähihoitajan työpanoksella. Lähihoitajan työpanos oli alkuun pari tuntia päivässä, mutta kuntoutustarpeen kasvun myötä työtunteja kuntoutukseen lisättiin.

Kotikuntoutuksen prosessissa työparina toimii fysioterapeutti ja kuntoutuksen tukihenkilö, kuntoutukseen erikoistunut lähihoitaja. Asiakkaita kotikuntoutukseen ohjautuu omaisten, kotihoidon tiimien, palveluohjaajien, lääkärin, terveyskeskuksen ja sairaalan osaston fysioterapeuttien sekä myös asiakkaan itsensä toimesta. Kuntoutusasiakkaiden ei tarvitse olla kotihoidon asiakkaita. Lähihoitaja keskittyy ainoastaan kotihoidon asiakkaiden kuntouttamiseen, fysioterapeutin kuntouttaessa muita asiakkaita.

Kuntoutuksen alkaessa fysioterapeutti muodostaa kokonaiskuvan asiakkaan toimintakyvystä ja liikkumisesta keskustelun, havainnoinnin ja toimintakykytestien avulla. Kuntoutujasta riippuen pyritään testaamaan tasapainoa, liikkumista ja lihasvoimaa. Kartoittavalla käynnillä huomioidaan apuvälinetarve ja mahdolliset kodin muutostyöt. Fysioterapeutti suunnittelee yhdessä asiakkaan kanssa kuntoutussuunnitelman asiak-

kaan tarpeiden pohjalta ja ohjeistaa tarvittaessa kuntoutuksessa lähihoitajaa. Lähihoitaja toimii asiakkaan tukihenkilönä päämääränään kuntoutujan kokonaisvaltainen tukeminen. Kuntoutusjakso sisältää 5–15 kotikäyntikertaa, kuntoutuksen tapahtuessa 1–2 kertaa viikossa kuntoutujan tarpeesta ja toiveesta riippuen. Asiakkaat saavat tarvittaessa kirjalliset ohjeet omatoimiseen harjoitteluun.

Jakson päättyessä suoritetaan loppuarviointi, jossa pyritään suorittamaan samat testaukset kuin jakson alkaessa. Jakson päätyttyä päätetään myös jatkotoimista ja seurannasta. Kontrollikäynti voidaan tarvittaessa sopia 3–4 kuukauden päähän. Kuntoutujalla on kotikuntoutusjakson päätyttyä halutessaan mahdollisuus jatkaa liikkumista ohjatuissa ryhmissä. Henkilöt, joilla on heikko toimintakyky voivat jatkaa kaupungin Senior Center -kuntosaliryhmiin. Ne henkilöt, joiden toimintakyky on suhteellisen hyvä, ohjautuvat esimerkiksi ikäihmisten neuvolan ryhmiin. Liikuntaryhmien lisäksi kuntoutujia voidaan ohjata päivätoimintaan ja kohtaamispaikkoihin. Kotikuntoutusjakson jälkeen kotihoidon henkilökunnan toivotaan jatkavan harjoitteisiin ohjaamista ja soveltavan kuntouttavaa työtä kotihoidon asiakkailla kotikäyntien yhteydessä. Kotikuntoutus nähdään kaupungin vanhuspoliittisessa strategiassa vaikuttavaksi kuntoutuksen muodoksi ja koti hyväksi kuntoutusympäristöksi vanhukselle (Haminan kaupungin vanhuspoliittinen strategia 2011–2019).

## 5 TUTKIMUKSEN TEHTÄVÄ JA TARKOITUS

Tutkimuksen tehtävänä oli kartoittaa ikääntyvien kotikuntoutuksen vaikuttavuutta vertailemalla fysioterapeutin teettämien toimintakykytestien tuloksia kuntoutusjakson alkaessa ja päättyessä. Haastattelujen keinoin pyrittiin selvittämään iäkkäiden kuntoutujien subjektiivista kokemusta kotikuntoutuksesta ja sen vaikutuksesta heidän toimintakykyynsä. Edellisten pohjalta tutkimuskysymyksiksi muodostuivat:

1. Mikä on kotona asuvien, toimintakyvyltään heikentyneiden ikääntyneiden kotikuntoutuksen vaikuttavuus?
2. Miten kuntoutajat ovat kokeneet kotikuntoutusjakson?



## 6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 6.1 Kohderyhmä

Kohderymänä olivat haminalaiset, kotikuntoutukseen valitut kotona asuvat ikääntyneet, joilla oli jokin merkittävä liikkumisen tai toimintakyvyn alenema. Valinnan mahdolliseen tutkimukseen suorittivat kotikuntoutuksessa työskentelevät kotihoidon fysioterapeutti ja kuntoutukseen erikoistunut lähihoitaja. Tutkimukseen pyrittiin saamaan lähtökohtaisesti erilaisia ja erikuntoisia kuntoutujia, sekä miehiä että naisia. Tutkimusryhmään voitiin ottaa henkilöitä, jotka olivat yhteistyökykyisiä ja kykenivät riittävään kommunikointiin. Merkittävä muistisairaus oli este tutkimukseen osallistumiselle, koska oleellista oli muistaa kuntoutuksen aikana koetut asiat ja havainnoida mahdollisista muutoksista toimintakyvyssä. Valtaosa tutkimukseen osallistujista oli naisia. Tutkimukseen valikoitui 10 kuntoutujaa, 7 naista ja 3 miestä. Koska kaksi henkilöä keskeytti kotikuntoutuksen, varsinaiseen tutkimukseen osallistui 8 henkilöä, 6 naista ja 2 miestä.

Osallistujien taustatiedoiksi valittiin sukupuoli, ikä ja apuvälinetarve. Osallistujien iän keskiarvo oli 81,9. Nuorin vastaajista oli 73-vuotias ja vanhin 87-vuotias. Liikkumisen apuvälineitä oli melkein kaikilla, yhtä osallistujaa lukuun ottamatta. Yleisin liikkumisen apuväline oli rollaattori, joka löytyi kuuden haastateltavan kotoa. Neljällä henkilöllä oli käytössään pyörätuoli, kahdella henkilöllä lisäksi kävelykeppi. Yhdellä henkilöllä oli apunaan reumarollaattori sekä polvituet.

Taustatietoihin lisättiin haastatteluvaiheessa kuntoutujan tiedot kuntoutustarpeen lähtökohdasta ja perhesuhteista. Suurin osa kuntoutujista oli kotihoidon asiakkaita, joiden kuntoutustarve nousi esiin toimintakyvyn heikkenemisen myötä. Viisi tutkimukseen osallistuvaa kuntoutujaa tuli kotihoidosta, kaksi kuntoutujaa tuli kuntoutukseen sairaalajakson jälkeen lääkärin läheteellä. Yksi kuntoutuja, joka käytti yksityistä hoivapalvelua, ilmoittautui vapaaehtoisesti kuntoutukseen ja sai kuntoutusta varten lääkärin lähetteen. Kaikkien kuntoutujien taustatiedot ovat nähtävillä taulukossa 1.

Taulukko 1. Kahdeksan vastaajan taustatiedot

Vastaajien taustatiedot	Määrä
<b>Sukupuoli</b>	8
Nainen	6
Mies	2
<b>Ikä</b>	8
71 - 75	1
76 - 80	3
81 - 85	1
86 - 90	3
<b>Käytössä olevat apuvälineet</b>	15
Kävelykeppi	2
Polvituet	1
Rollaattori	6
Reumarollaattori	1
Pyörätuoli	4
Ei apuvälineitä	1
<b>Perhesuhteet</b>	8
Yksin asuva	6
Puolison kanssa asuva	2
<b>Kuntoutuja</b>	8
Kotihoidon asiakas	5
Lääkärin lähete	3

## 6.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmän valintaan vaikuttavat tutkittava asia, tutkimuksen luonne sekä kohderyhmä. Kvalitatiivisen menetelmän tarkoituksena on löytää tosiasioita, ilman pyrkimystä vahvistaa olemassa olevia väittämiä (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2010, 161.) Kvantitatiivinen tutkimus tutkii ihmistä, hänen elinpiiriänsä ja sen merkitystä. Ihmisyys tulee esille tutkimuksen tekijän ja tutkimukseen osallistuvien ihmisten kautta. Tutkimuksen aiheet ovat henkilökohtaisia, mikä korostaa vahvasti eettisyyden huomioimista. Vaikka tutkimusmenetelmissä on eroja, kummankin avulla pyritään totuuteen ja todellisuuden kuvaamiseen. (Kylmä & Juvakka 2007, 16, 17, 20.) Näiden seikkojen takia tässä tutkimuksessa yhdistettiin laadullinen ja määrällinen tutkimusmenetelmä toisiaan tukevinä menetelminä.

Toimintakyvyn arvioinnissa käytettiin hyväksi fysioterapeutin teettämiä toimintakykytestejä. Vaikuttavuutta pyrittiin tarkastelemaan vertailemalla toimintakykytestien tuloksia kuntoutuksen alku- ja loppuvaiheessa. Fysioterapeutilla oli käytössään mittaripatteristo, josta hän valitsi sopivat testit kuntoutujan toimintakyvystä riippuen.

Kokemuksellisen aineiston keruumenetelmäksi valikoitui kohderyhmän heikkokuntoisuuden ja haurauden takia haastattelumenetelmä. Haastattelussa käytettiin sekä strukturoituja että avoimia kysymyksiä. Hirsjärvi ym. (2010, 201) toteavat, miten strukturoitujen kysymysten käyttäminen helpottaa vastaamista. Haastateltavan ei tarvitse erikseen muistaa asiaa, vaan tunnistaa se. Avoimiin kysymyksiin voi vastata omin sanoin, omien tuntemusten mukaan.

### 6.3 Aineiston keruu

Kotikuntoutuksessa työskentelevän fysioterapeutin kanssa oli sovittu, että hän teettää toimintakykytestit (liite 4) kuntoutujilla ja kirjaa testien tulokset, joita hyödynnetään arvioitaessa kuntoutuksen vaikuttavuutta. Fysioterapeutti teki toimintakykymittaukset kuntoutujille jakson alussa ja lopussa. Yhdelle kotihoidon kuntoutujalle toimintakykymittaukset teki poikkeuksellisesti lähihoitaja. Haastattelijan pyrkimyksenä oli kuntoutujilta luvan saatuaan olla mukana kaikissa toimintakykytesteissä, jolloin oli mahdollisuus tehdä muistiinpanoja ja havaintoja toimintakykytesteistä, tilanteesta ja kuntoutujan mielipiteistä. Kahdelle kuntoutujalle oli tehty toimintakykytestit lyhyen ajan sisällä jo aikaisemmin, ja fysioterapeutti hyödynsi valmiiden testien tuloksia. Näissä tapauksissa haastatteliija oli mukana ensimmäisellä, tunnin kestäväällä kuntoutuskerralla. Testien tulokset saatiin tarkasteluun vuoden 2013 lopussa.

Fysioterapeutti käytti toimintakykymittauksissa kotimittauksiin soveltuvaa SPPB-testistöä. Testistö käsittää seisomatasapainon mittauksen, kävelyajan mittauksen 2,4 metrin matkalta sekä tuolilta ylösnousun ajan mittaamisen viideltä nousulta. Fysioterapeutilla oli käytössään myös muita mittareita, kuten TUG, silmät kiinni seisominen, kääntyminen 360 astetta ja esineen poimiminen lattialta. Kaikille ei voitu teettää samoja testejä, vaan fysioterapeutti valitsi käytettävät testit kuntoutujan toimintakyvyn perusteella. Lähihoitaja teetti toimintakykytestit yhdelle kuntoutujalle kahden viikon tehokuntoutuksen alussa ja lopussa.

Kuntoutujien kokemuksellinen aineisto kerättiin haastattelujen avulla kuntoutuksen alkaessa ja päättyessä. Pyrkimyksenä oli, että luvan saatuaan tutkija tulee jokaisella haastattelukerralla kuntoutujan kotiin yhdessä fysioterapeutin tai lähihoitajan kanssa. Ennalta valituista mahdollisista osallistujista kukaan ei kieltäytynyt haastatteluista. Tuomen ja Sarajärven mukaan haastattelun etua muihin menetelmiin puolta se, että kun haastattelusta sovitaan etukäteen, kieltäytymisiä haastatteluun tulee vähemmän.

Aineistonkeruumuotona haastattelu vie tosin kyselyyn verrattuna paljon aikaa, sekä on kalliimpi toteuttaa. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 73, 74.)

Fysioterapeutti kysyi kuntoutujien osallistumishalukkuutta tutkimukseen joko etukäteen tai heti opiskelijan kanssa asiakkaan luo saapuessaan. Asiakkaan kotiin tultaessa, fysioterapeutti pyysi lupaa opiskelijan läsnäoloon ja esitteli tutkijan, tämän tehtävän sekä kysyi osallistumishalukkuutta. Luvan saatuaan fysioterapeutti kertoi käynnin kulun, jossa kuntoutuja suorittaisi ensin toimintakykytestit fysioterapeutin kanssa, jonka jälkeen tutkija jäisi haastattelemaan kuntoutujaa. Haastattelutilanteen mahdollista jännitystä kuntoutujan puolelta lievensi toimintakykytestien aikana tapahtunut tutustuminen tutkijaan. Ennen haastattelua kerrottiin vielä tarkemmin opinnäytetyöstä ja annettiin kuntoutujan allekirjoitettavaksi suostumus (liite 2), jossa kerrottiin tutkimuksen pääkohdat. Kuntoutujalle kerrottiin, mistä työlle oli saatu tutkimuslupa (liite 1) ja kuka sen oli myöntänyt. Tässä tilanteessa painotettiin vielä, että toimintakykytestien tuloksia hyödynnetään opinnäytetyössä kuntoutuksen vaikuttavuutta tarkasteltaessa. Haastattelijan vaitiolovelvollisuutta, haastateltavan anonymiteettiä sekä tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuutta korostettiin jo heti alussa.

Haastattelutilanteessa oli läsnä pelkästään kuntoutuja ja haastateltava. Haastattelut tehtiin toimintakykytestien jälkeen, kun fysioterapeutti oli poistunut. Haastatteluille varattiin reilusti aikaa. Alkuhaastatteluun kului keskimäärin aikaa 15–20 minuuttia, loppuhaastatteluun 30–50 minuuttia. Molempiin haastatteluihin (liite 3) varattiin aikaa pari tuntia, jolloin haastattelut voitiin tehdä rauhassa ja myös muulle keskustelulle jäi aikaa. Haastattelutilanteessa kuntoutuja ja haastateltava istuivat pöydän ääressä vierekkäin, jolloin haastateltavalla oli mahdollisuus nähdä, mitä lomakkeisiin kirjataan. Haastateltaville kerrottiin aluksi kysymysten luonne ja kerrottiin, että lyhyiden kysymysten takia haastattelua ei tarvitse nauhoittaa. Osallistujille kerrottiin, että hänen vastauksensa pyritään kirjoittamaan mahdollisimman sanatarkasti ylös. Haastattelu eteni rauhallisesti ja luontevasti keskustellen, eikä kysymyksiä luettu sanatarkasti paperista. Mikäli kysymyksessä oli paljon erilaisia vaihtoehtoja, haastateltava saattoi lukea vaihtoehdot itse. Sanaa toimintakyky selvennettiin itsenäiseksi selviytymiseksi jokapäiväisistä toimista ja tehtävistä omassa kodissa ja elinympäristössä varmuuden vuoksi joko kaisen kanssa, jotta käsite olisi sama haastattelijalla ja haastateltavalla. Tuomi ja Sarajärvi (2013, 73, 74) korostavat haastattelun joustavuutta. Kysymyksiä voi toistaa ja selventää, sekä väärinkäsityksiä voi oikaista. Vastaajan kanssa voi syventää asiaa kes-

kustelun keinoin. Haastattelutilanteessa haastatteliija voi käyttää apunaan myös havainnointia, mikäli se on oleellista tutkimuksen kannalta. Tässä tutkimuksessa työn tilaaja pyysi havainnoimaan toimintakyvyn mittaus- ja kuntoutustilanteita sekä kuntoutujan että henkilöstön kannalta.

Hirsjärvi ja Hurme (2011, 35, 36) toteavat, miten haastattelumenetelmää käyttämällä haastateltava ihminen korostuu tutkimustilanteessa subjektina ja aktiivisena osapuolella, jolloin hänelle annetaan mahdollisuus kertoa vapaasti itseään koskevia asioita. Haastattelumenetelmää puoltaa myös se, että se sopii käytettäväksi silloin, kun vastaajilla voisi olla vaikeuksia suoriutua kyselylomakkeen täytöstä.

Ensimmäinen tämän tutkimuksen toimintakykymittaus ja haastattelu tehtiin kesäkuun 5. päivänä 2013. Alkumittauksia ja -haastatteluja tehtiin 10 henkilölle. Kuntoutuksen keskeytti 2 henkilöä. Heistä toinen sairastui ja toinen halusi keskeyttää kuntoutuksen omasta toivomuksestaan. Kahdeksasta jäljelle jääneestä osallistujasta kahden henkilön loppuhaastatteluja ei pystytty ajoittamaan toimintakykytestien yhteyteen, vaan tutkija sopi ne yhdessä kuntoutujan kanssa ja ne tehtiin muutaman päivän kuluttua viimeisistä toimintakykytesteistä. Viimeinen loppuhaastattelu tehtiin marraskuun 18. päivänä, jolloin analysoitavaksi jäi 8 henkilöä koskeva aineisto.

#### 6.4 Aineiston analyysi

Fysioterapeutti oli kerännyt toimintakykytestien tulokset aluksi vihkoonsa, mutta koki valittujen kuntoutujien testitulokset omalle toimintakykypatteristopohjalleen. Lähihoitaja lähetti testitulokset tekstiviestillä. Saatujen toimintakykytestien alku- ja lopputulokset kerättiin ensin käsin paperille. Aluksi jaoteltiin eri testit ja merkittiin, kuinka monelle tietty testi oli teetetty hyväksytysti kuntoutuksen alkaessa ja päättyessä. Pyrittiin löytämään hyväksytysti suoritettuja testit kahdeksalle henkilölle. Tarkastelun jälkeen selvisi, että kaikille osallistujille ei pystytty teettämään samoja testejä. Kriteerit oli asetettava uudelleen, ja minimimääräksi asetettiin viisi. Jos testattavia oli sama määrä testin alussa ja lopussa sekä testattavia vähintään viisi kappaletta, mittari valittiin tarkasteltavaksi opinnäytetyöhön.

Eri mittareista pystyttiin valitsemaan vertailuun vain kaksi asetettua kriteeriä täyttävää mittaria, tuolilta ylösnousu ja TUG-testi. Tuolilta viiden kerran ylösnousua oli pystytty mittaamaan seitsemälle kuntoutujalle ja TUG-testi oli teetetty kuudelle kuntoutujal-

le. Lähihoitajan mittaama tuolilta ylösnousu oli toteutettu kymmenen kerran nousuin, joten sitä ei voitu ottaa mukaan vertailuun. Tasapainoa, silmät kiinni seisomista, kään-  
tymistä ja esineen poimimista lattialta oli mitattu ahkerammin kuntoutuksen alussa  
kuin lopussa. 2,44 metrin kävelytesti oli teetetty vain yhdelle kuntoutujalle. Kuntou-  
tushenkilöstö oli saanut käyttöönsä puristusvoimamittarin vasta syksyllä 2013, joten  
sen tulokset eivät olleet vertailtavissa.

Tulokset kirjattiin ja tarkastettiin kahdesti. Kahden kriteerit täyttävän mittarin osalta  
kirjattiin testattavien alku- ja lopputestien tulokset, sekä laskettiin mittaustulosten ero-  
tulokset. Lopuksi tarkistettiin vielä tietojen paikkansapitävyys vertaamalla niitä mittausta-  
lomakkeisiin merkittyihin tietoihin. Tiedot siirrettiin vielä Excel -taulukkoon ja tulos-  
tettiin edelleen tarkistettavaksi.

Strukturoitujen kysymysten vastausvaihtoehdot koottiin ensin huolellisesti käsin puh-  
taalle kysymyslomakkeelle. Ennen tietojen siirtämistä haastattelulomakkeelle Wordiin  
vastaukset tarkistettiin kahdesti. Kirjaamisen ja tarkistamisen jälkeen kaikki kootut  
vastaukset tulostettiin analysointia varten. Tulostettuja vastauksia verrattiin vielä käsin  
kirjoitettuihin. Strukturoitujen kysymysten vastauksia esitettiin taulukoiden ja kuvien  
avulla tukemaan sanallista selvitystä. Vilkan mukaan strukturoitujen kysymysten tu-  
lokset voi esittää sanallisen tavan lisäksi joko graafisella tai numeraalisella tavalla.  
(Vilka 2007, 148).

Haastattelun avoimet kysymykset analysoitiin aineistolähtöisellä eli induktiivisella si-  
sällönanalyysillä. Tuomen ja Sarajärven mukaan analyysi etenee pelkistämisen, ryh-  
mittelyn ja teoreettisten käsitteiden luomisen kautta. Analyysin avulla tutkimuksen ha-  
janaisesta aineistosta saadaan tiiviisti ja selkeästi kuvattu tuotos, informaatiota kadot-  
tamatta. Käsitteitä yhdistelemällä pysytään vastaamaan asetettuihin tutkimuskysy-  
myksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 108, 112.) Eri henkilöiden vastaukset koottiin suo-  
raan Word tekstinkäsittelyohjelmassa laaditulle haastattelupohjalle esitettyjen kysy-  
mysten alle. Vastaukset tarkistettiin kahteen kertaan vertaamalla niitä haastattelulo-  
makkeiden vastauksiin. Mikäli vastauksessa mainittiin nimeltä oma sairaus, se muu-  
tettiin yleiseksi ilmaukseksi (sairaus), jotta kyseisen vastaajan henkilöllisyys ei paljas-  
tuisi tietyn sairauden perusteella. Teemojen löytymistä helpottivat jo valmiiksi temoi-  
tetut kysymykset. Avointen kysymysten vastauksia esitettiin vertailemalla eri mielipi-  
teiden määrää sekä myös käyttämällä tukena haastateltavien omia kommentteja.

Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2009, 166) toteavat, miten autenttisuutta voi korostaa maltillisilla lainauksilla tutkimuksen luonteen mukaan. Tärkeää on kiinnittää huomiota siihen, että haastateltavan henkilöllisyys ei saa paljastua missään vaiheessa.

## 6.5 Opinnäytetyön luotettavuus

### 6.5.1 Reliabiliteetti ja validiteetti

Vilkan (2007, 149) ja Kanasen (2008, 79–83) mukaan määrällisen tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan reliabiliteetin ja validiteetin kautta. Reliabiliteetissa on kyse tutkimuksen toistettavuudesta eli ei-sattumanvaraisuudesta eli pysyvyydestä. Reliabiliteetti voidaan yksinkertaisimmillaan todeta kuvaamalla ja perustelemalla tutkimuksen vaiheet erittäin tarkasti, kuten tässä tutkimuksessa on pyritty tekemään, jotta prosessiin ei jää epämääräisiä aukkoja ja tutkimus on näin toistettavissa.

Validiteetti eli pätevyys tarkoittaa kykyä mitata sitä, mitä tutkimuksessa on tarkoitettu mitata. Tutkimusmenetelmän ja mittarin tulee olla oikeat, samoin tutkimuksen kannalta on mitattava oikeita asioita. (Vilka 2007, 150; Kananen 2008, 81, 83.) Fysioterapeutti käytti ikääntyneille sopivia, testattuja ja tutkittuja toimintakyvyn mittareita. Tutkimusmenetelmiä pohdittiin tarkoin, jotta ne sopivat hauraalle ja iäkkäälle kohde-ryhmälle. Hirsjärven ym. (2010, 231, 232) mukaan mittari voi aiheuttaa virheitä tuloksiin, jos tutkijan ja tutkittavan ajatusmaailmat ovat kaukana toisistaan. Tässä tutkimuksessa hankalia tai epäselviä käsitteitä pyrittiin haastattelussa selventämään samalla tavalla jokaisen kuntoutujan kanssa.

### 6.5.2 Laadullisen tutkimuksen kriteerit

Laadullisessa tutkimuksessa voidaan tarkastella luotettavuutta laadulliselle tutkimukselle ominaisten kriteereiden kautta. Kylmä ja Juvakka (2007, 127) ovat muokanneet luotettavuuskriteerit usean eri tutkijan näkemysten synteetiksi. He nostavat esiin uskottavuuden, vahvistettavuuden, refleksiivisyyden ja siirrettävyyden.

Tuomi ja Sarajärvi (2013, 142) sekä Kylmä ja Juvakka (2007, 129,129) toteavat uskottavuuden olevan kiinni siitä, että tutkijalla on riittävästi aikaa paneutua tutkimukseensa. Heidän mukaansa uskottavuus merkitsee koko tutkimuksen ja sen tulosten totuudenmukaisuutta. Tähän pyrittiin huolellisella työskentelyllä ja tutkimuspäiväkirjan

pidolla. Kankkuseen ym. (2009, 160) viitaten myös tässä työssä on pyritty kuvaamaan uskottavuutta selkeästi esitettyjen tulosten avulla, ja vahvuuksia ja heikkouksia on pyritty tuomaan totuudenmukaisesti esille. Tarkalla kuvauksella, taulukoilla, kuvilla ja liitteillä on pyritty vahvistamaan aineiston ja tulosten uskottavuutta sekä kuvaamaan analyysin etenemistä.

Vahvistettavuus tulee Kylmän ja Juvakan (2007, 129) mukaan ilmi koko tutkimusprosessin ajan huolellisena kirjaamisena. Tämän työn aikana muistiinpanoja ja havaintoja kirjattiin myös haastattelujen lisäksi toimintakykytestien sekä niiden muutaman kuntoutuskerran aikana, johon tutkija osallistui. Tutkimuspäiväkirjan käyttö korostuu analysoitaessa tuloksia ja johtopäätöksiä. Ongelmana voi kuitenkin olla laadullisessa tutkimuksessa se, että erilaisia tulkintoja voi olla eri tutkijoiden välillä, vaikka aineisto on sama. Laadullisessa tutkimuksessa hyväksytään se tosiseikka, että todellisuuksia ja tulkintoja on useita.

Refleksiivisyyden suhteen Kylmä ja Juvakka (2007, 129) toteavat, miten tutkijan on oltava tietoinen omista asenteistaan ja vaikutuksestaan tutkimukseen ja aineistoon. Tämän työn haastatteluvaiheessa tausta-aineisto ei ollut vielä tarpeeksi kattavaa. Tutkijalle ei ollut muodostunut selkeää kuvaa siitä, miten lyhytkestoinen kotikuntoutus vaikuttaa hauraaseen ja heikkokuntoiseen ikääntyneeseen.

Siirrettävyyden esille tuominen edellyttää Kankkusen ym. (2009, 166) sekä Kylmän ja Juvakan (2007, 129) mukaan huolellista tutkimuksen osallistujien, aineiston keruun ja analyysin selittämistä prosessin seuraamisen ja hyödyntämisen mahdollistamiseksi. Osallistujien taustatiedot koottiin taulukkoon ja tutkimusprosessin vaiheet pyrittiin kertomaan mahdollisimman tarkasti. Autenttisuutta pyrittiin korostamaan maltillisilla lainauksilla paljastamatta kuntoutujan henkilöllisyyttä.

## 6.6 Opinnäytetyön eettisyys

Nykysuuntauksena on laitospaikkojen vähentäminen ja kotona asumisen tukeminen mahdollisimman pitkään. Kuntoutuksella on tärkeä asema iäkkään kotona selviytymisen vahvistajana. Hoivapaikkoja jonottavien ikääntyneiden huonokuntoisuus ja pitkät hoivapaikkajonot ovat puhuttaneet jopa ajankohtaisohjelmissa. Nämä seikat tukivat Kylmän ja Juvakan (2007, 42–44) painottamaa työn hyödyllisyyttä ja ajankohtaisuutta.



Kylmän ja Juvakan (2007, 68–72) mukaan tutkimuslupa sekä sopimus työn toimeksiantajan kanssa tulee olla kunnossa ennen työn aloittamista sekä työn suuntaviivat ja aikataulu tulee olla sovittuna. Työssä pyrittiin alusta asti etenemään eettiset seikat huomioiden. Tutkimusluvasta ja sopimuksesta sovittiin vanhustyön johtajan ja kotihoidon esimiehen kanssa suullisesti loppuvuodesta 2012. Kirjallinen sopimus tehtiin ja tutkimuslupa saatiin toukokuussa 2013. Työn valmistumisaikataulu oli työn määrään nähden liian kireä, joten huhtikuussa 2014 sovittiin, että työn luovutus siirtyy saman vuoden loppupuolelle.

On tärkeää, että tutkittavat ymmärtävät, mistä tutkimuksessa on kyse ja mihin sillä pyritään. Ikääntyvät ovat haavoittuva ryhmä, ja sen on otettava huomioon tutkimusta tehtäessä. Osallistujille painotettiin myös sitä, että vaikka haastatteluun on sitoutunut, sen voi halutessaan keskeyttää. Henkilötietolaissa edellytetään kirjallisen suostumuksen saamista tutkimukseen osallistuvilta (Henkilötietolaki 22.4.1999/523). Ennen kuin osallistujat allekirjoittivat suostumuksen, korostettiin vielä vastaajien nimettömyyttä, vapaaehtoisuutta ja tutkijan vaitiolovelvollisuutta. Tutkijan osuutta korostettiin opiskelijana ja puolueettomana tahona. Ikääntyvän kohtaamisessa korostettiin kunnioitusta, tasa-arvoisuutta, kiireettömyyttä ja luontevuutta. Avoimuudella, ystävällisyydellä, rauhallsuudella ja kiinnostuksella vanhusta kohtaan luotiin luottamuksellista ilmapiiriä. Anonymiteettiä korostamalla toivottiin rehellisiä vastauksia. Kysymyksiä sai rauhassa miettiä, niitä voitiin selventää ja niihin pystyi palaamaan myöhemmin haastattelun aikana. Sanaa toimintakyky selvennettiin jokaisen haastateltavan kohdalla samalla tavalla varmuuden vuoksi. Haastattelulomake pyrittiin tekemään selkeäksi etenkin eri vastausvaihtoehtojen valintojen osalta, koska osallistujille annettiin mahdollisuus tarkastella lomaketta itse.

Kylmä ja Juvakka (2007, 141) toteavat, miten työn tekijällä on oltava riittävästi taustatietoa pystyäkseen tekemään tutkimuksen ja kertomaan siitä ymmärrettävästi tutkimukseen osallistujille. Käytettävien menetelmien tulee olla oikeita asioita mittaavia ja eettisesti oikeutettuja. Tutkimukseen liittyvää aineistoa etsittiin etukäteen ja menetelmien valintaan kiinnitettiin erityistä huomiota. Tutkimuksesta kerrottiin selkein sanoin kuntoutujille ja he saivat myös perehtyä rauhassa suostumuksessa olevaan kirjalliseen selvitykseen tutkimuksen sisällöstä. Tutkimuksen toimijoille kerrottiin, miten aineistoa säilytetään, miten sitä käsitellään ja miten se on tarkoitus hävittää polttamalla tutkimuksen päätyttyä. Haastatteluaineisto säilytettiin omassa pahvikansiossaan, jossa

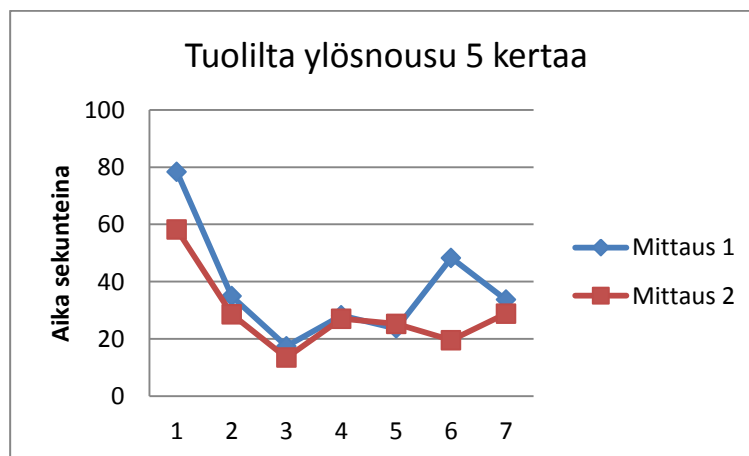
jokaisen haastateltavan tiedot olivat muovitaskuissa. Nimet ja osoitteet olivat taitettuina muovitaskun välissä.

## 7 TULOKSET

### 7.1 Toimintakykytestien tulokset

Kuntoutusjakson alussa ja lopussa tehtävien toimintakykytestien tulosten tarkastelulla haettiin vastausta kotikuntoutuksen vaikuttavuuteen. Vertailussa olivat tuoilta ylösnousu viisi kertaa ja TUG-testi (Timed Up and Go).

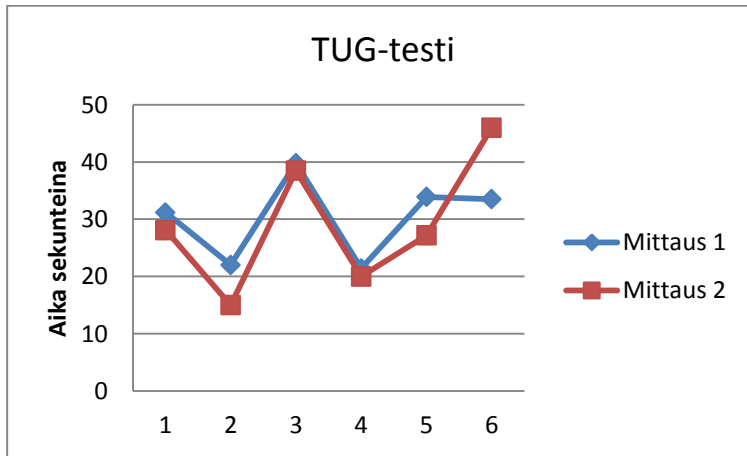
Tuoilta ylösnousu -testin viiden nousun kerroin oli suorittanut 7 kuntoutujaa. Tuloksia vertailtaessa voitiin todeta valtaosalla parannusta käytetyssä ajassa. Ainoastaan yhdellä kuntoutujalla tulos huononi 1,6 sekuntia. Tulostaan huonontanut kuntoutuja oli tehnyt alkumittauksessa fysioterapeutin muistiinpanojen mukaan nousut hätäisemmin, mutta loppumittauksessa tehnyt harjoituksen huolellisemmin. Pienimmillään parannus oli 1,2 sekuntia ja suurimmillaan 28,8 sekuntia. Suurimman eron alku- ja loppumittauksen tuloksen saaneella kuntoutujalla oli ollut muistiinpanojen mukaan alkumittauksessa rauhallinen tahti ja pysähtelyjä oli tullut liikkeen suorittamisen aikana. Loppumittauksessa suoritus oli ollut sujuvampaa (kuva 5).



Kuva 5. Tuoilta ylösnousu -testin suoritti seitsemän kuntoutujaa.

Kuusi kuntoutujaa suoritti TUG-testin, jossa otetaan aikaa, kun henkilö nousee tuolista, kävelee 3 metrin matkan, palaa takaisin ja istuu tuoliin. Kuvassa 6 tulee ilmi, miten pääosin tulosta on parannettu. Vähimmillään parannusta on ollut 1,3 sekuntia, suurimmillaan 7 sekuntia. Yhdellä kuntoutujalla tulos on huonontunut 12,5 sekuntia.

Muistiinpanoista ilmenee, että kyseinen kuntoutuja oli kertonut toisen mittauksen aikana kärsineensä jalkakivuista.



Kuva 6. TUG -testin suoritti kuusi kuntoutujaa.

## 7.2 Kuntoutujien kokemukset kotikuntoutusjaksosta

Tutkimusaineiston analyysissä etsittiin vastausta kysymykseen, miten kuntoutujat ovat kokeneet kotikuntoutusjakson. Kokemuksellisiksi teemoiksi valikoituivat koettu toimintakyky ja apuvälinetarve, sitoutuminen, omat tavoitteet, kuntoutusharjoitusten tehokkuus, kuntoutuskäytännöt, yhteistyö ja keskeiset arviot kuntoutuksesta.

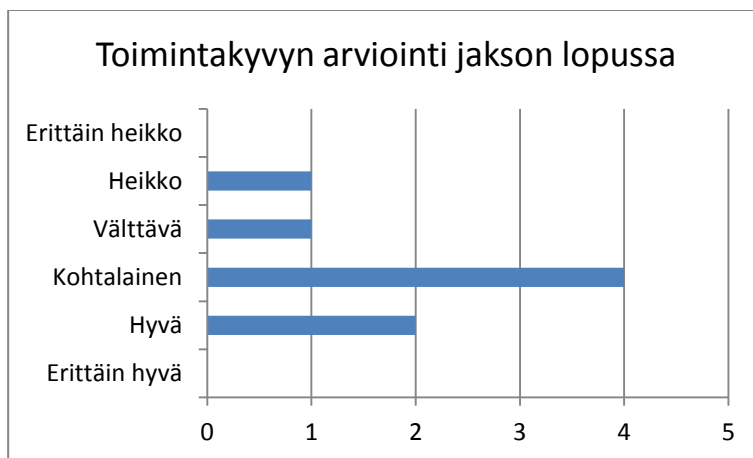
### 7.2.1 Koettu toimintakyky ja apuvälinetarve

Kuntoutusjakson alussa ja lopussa pyydettiin kuntoutujia arvioimaan omaa toimintakykyään sanallisten vaihtoehtojen avulla. Omaa toimintakykyä piti arvioida asteikolla erittäin heikko, heikko, välttävä, kohtalainen, hyvä tai erittäin hyvä. Kuntoutusjakson alkaessa kaksi kuntoutujaa koki toimintakykynsä erittäin heikoksi, neljä kuntoutujaa välttäväksi ja kaksi kuntoutujaa arvioi toimintakykynsä kohtalaiseksi. Arviointitulokset on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Toimintakykyä arvioi jakson alussa kahdeksan henkilöä.

Kuntoutusjakson lopussa pyydettiin arvioimaan toimintakyky uudelleen. Kuntoutujille ei annettu tietoa siitä, mitä he olivat jakson alussa vastanneet, vaan heidän tuli arvioida toimintakykyään sen hetkisen kokemuksensa mukaan. Vastaukset jakaantuivat seuraavasti: yksi kuntoutuja arvioi toimintakykynsä heikoksi, yksi välttäväksi, neljä kohtalaiseksi ja kaksi hyväksi. Jakauma on nähtävillä kuvassa 8.



Kuva 8. Toimintakykyä arvioi jakson lopussa kahdeksan henkilöä.

Vastauksia vertailemalla ilmenee, miten toimintakyky on kuntoutujien omasta mielestä kohentunut. Kukaan ei määritellyt toimintakykyään erittäin heikoksi jakson lopussa. Toimintakyvyn kokemisessa kaksi vastaajaa koki toimintakykynsä peräti hyväksi.

Kuntoutujilta kysyttiin, miten eri tekijät tai sairaudet ovat vaikuttaneet toimintakykyyn. Useimmat kertoivat samanlaisista tuntemuksista kuntoutuksen alussa ja lopussa.

Vertailtaessa vastauksia kipujen, väsymyksen, voimattomuuden, huonon kunnon, sairauksien ja vammojen osalta tilanne ei ollut ratkaisevasti muuttunut.

Kaksi kuntoutujaa kertoi toimintakyvyn muutoksista kuntoutumisen jälkeen. Liikkuminen oli toisen osalta parantunut, kun oli saanut tukea kuntoutumiseen. Toinen kuntoutuja totesi seuraavaa:

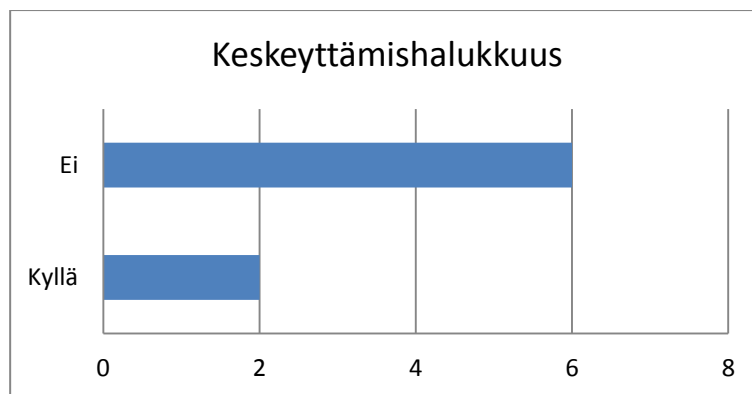
*Ei ole nyt mitään, en ole niin väsynyt kuin alussa. Ei ole ollut särkyä eikä mitään.*

Yksi vastaajista totesi toimintakyvyn vaikuttavien eri tekijöiden lisääntyneen kuntoutuksen päättyessä. Väsymys painoi edelleen sekä kipujen ja vaivojen koettiin lisääntyneen.

### 7.2.2 Kuntoutukseen sitoutuminen

Kuntoutujilta kysyttiin aluksi omasta sitoutumisesta kuntoutukseen, jolloin pyrittiin selvittämään, millä mielellä kuntoutusjaksolle lähdetään. Vastauksissa tuli ilmi yrittäminen, sinnikkyys ja avuntarpeen ymmärtäminen.

Kuntoutusjakson jälkeen kysyttiin, harkittiinko kuntoutuksen aikana toiminnan keskeyttämistä. Kuusi vastaajaa vastasi kieltävästi, kaksi myöntävästi. Vastausten jakautuminen on esitetty kuvassa 9.



Kuva 9. Keskeyttämishalukkuudesta kertoi kahdeksan henkilöä.

Kielteisesti vastanneiden vastauksissa tuli ilmi toiminnan mielekkyys, oma sinnikkyys, jaksaminen ja apu.

*Olen odottanut, että fysioterapeutti tulee ja pistää tekemään liikkeitä. On antanut paljon omaan ajatusmaailmaan, että näin pitää yrittää. Ulkopuolelta tullut apu on ollut hyväksi.*

Keskeyttämistä miettineet kokivat alun vaikeaksi, mutta oma sinnikkyys sai jatka-

maan.

### 7.2.3 Kuntoutujien tavoitteet

Kuntoutujilta kysyttiin heti kuntoutusjakson alussa omia tavoitteita kuntoutumiselle. Tärkeimmiksi tavoitteiksi nousivat omatoiminen liikkuminen, kunnon koheneminen, kivuttomuus sekä kotona pärjääminen mahdollisimman pitkään:

*Olen aina haaveillut pääseväni kävelemään.*

Kuntoutujilta kysyttiin myös, mitä konkreettisia asioita he haluaisivat kuntoutuksen jälkeen tehdä. Jokaisen vastauksissa tuli ilmi liikkumisen halu, haluttiin pois neljän seinän sisältä. Haluttiin päästä ulos omalle pihalle, lenkkipolulle ja marjametsään:

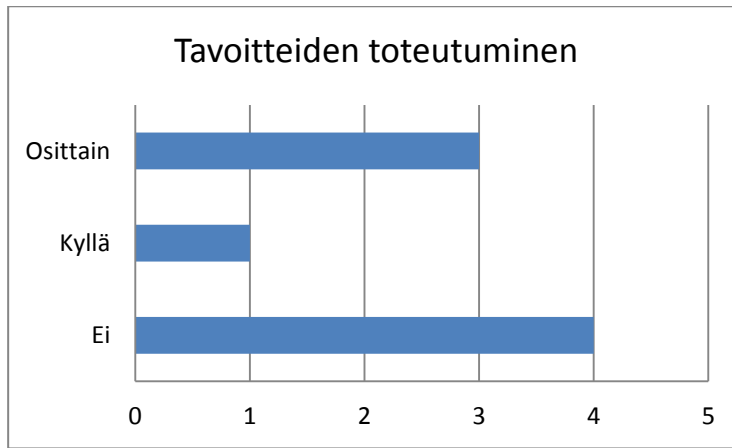
*Haluaisin päästä ulos kävelylle ja kuuntelemaan linnunlaulua.*

Osa vastaajista kaipasi yhteisöllisyyttä ja he halusivat päästä liikkumaan paikkoihin, joissa kohtaa muita ihmisiä. Liikuntaharrastusta haluttiin jatkaa kuntoutumisen jälkeen. Yksi kuntoutuja esitti hartaan toiveen:

*Haluaisin liikkua ja mennä ihmisten pariin, elää sellaista elämää kuin ihmiselle kuuluu eikä nyhryyttää kipujensa kanssa kotona.*

Kuntoutuksen jälkeen kysyttiin, toteutuivatko asetetut tavoitteet. Tässä vaiheessa kuntoutujan mieleen palauteltiin hänen toiveitaan, joita hän oli asettanut itselleen ennen kuntoutumista. Kysymykseen, toteutuivatko asettamasi tavoitteet kuntoutusjakson jälkeen, saatiin vaihtelevia vastauksia. Tavoitteiden toteutumisesta neljä oli sitä mieltä, että eivät toteutuneet, kolme oli sitä mieltä että osittain, ja yksi vastasi kyllä. Vastaus-

ten jakautuminen on esitetty kuvassa 10.



Kuva 10. Tavoitteiden toteutumista arvioi kahdeksan henkilöä.

Kuntoutustavoitteet eivät toteutuneet neljän vastaajan mielestä. Kunnossa ei tapahtunut muutoksia parempaan, joillekin kuntoutujille oli tullut myös lisää vaivoja ja kipuja kuntoutuksen aikana. Tavoitteiden toteutumista kokonaan tai osittain kuvailtiin maltillisin sanankääntein:

*Ei isompaa muutosta.*

*Yritän nyt lähteä liikkeelle, hiljaa hyvä tulee. Täytyy kuunnella kehoa, miten jaksaa.*

*Kunto on kyllä vähän noussut.*

Kuntoutumisen jälkeen pyydettiin tarkastelemaan listaa, johon oli mahdollista lisätä tarkempia huomioita, mikäli havaitsi omakohtaisia muutoksia parempaan suuntaan päivittäisissä toiminnoissa. Kuntoutujia pyydettiin myös listaamaan mahdollisuuksien mukaan kolme tärkeintä ominaisuutta. Omassa liikkumiskyvyssä sisällä ja lihasvoimassa nähtiin eniten muutosta parempaan suuntaan. Seuraavaksi huomiota kiinnitettiin tasapainon ja mielialan paranemiseen. Kuntoutujien mielestä tärkeimmiksi nousivat lihasvoima ja liikuntakyky sisällä ja ulkona. Koetut muutokset ja listatut tärkeysjärjestykset on kuvattu taulukossa 2.

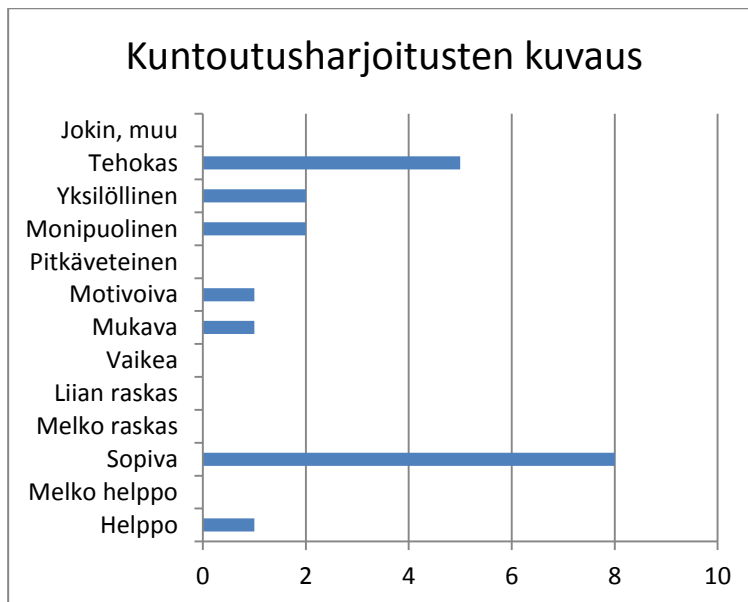
Taulukko 2. Kahdeksan henkilöä arvioi koettua muutosta eri toiminnoissa ja niiden tärkeysjärjestystä.

Toiminnot	Muutosten määrä	Tärkeysjärjestys
Liikuntakyky sisällä	6	2.
Liikuntakyky ulkona	2	3.
Tasapaino	3	
Lihaskvoima	6	1.
Rappusissa kulkeminen	1	
Kodin askareissa suoriutuminen		
Ruokahalu	1	
Henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtiminen	2	4.
Vatsan toiminta		
Vireystila	2	5.
Huimauksen väheneminen	1	
Unen laatu		
Mieliala	3	4.
Henkinen jaksaminen	1	
Kipujen väheneminen		
Yhteydenotot ystäviin, sukulaisiin		
Osallistuminen		
Jokin muu: kaupassa käynti	1	
Jokin muu: yksin pukeutuminen	1	

#### 7.2.4 Kuntoutusharjoitusten kuvaileminen

Kuntoutusharjoituksia pyydettiin kuvailemaan valmiiden vaihtoehtojen tai oman mielipiteen kautta. Kuntoutusharjoitusten toimivuudesta haluttiin saada myös kuntoutujan mielipide esille. Vaihtoehtoista sai valita useampia vaihtoehtoja kuvaamaan kuntoutusharjoituksia. Vastausten perusteella pystyttiin toteamaan, että kuntoutusharjoitukset koettiin pääosin sopiviksi ja tehokkaiksi. Sopiva sai kahdeksan mainintaa, tehokas viisi mainintaa. Kuntoutujat painottivat myös monipuolisuutta sekä yksilöllisyyttä, jotka saivat molemmat kaksi mainintaa. Yhden maininnan vaihtoehtoista saivat kuvaavat sanat motivoiva, mukava ja helppo. Kuvassa 11 on tuotu esille kaikki vaihtoehdot ja vastausten jakautuminen.





Kuva 11. Kahdeksan henkilöä arvioi kuntoutusharjoituksia.

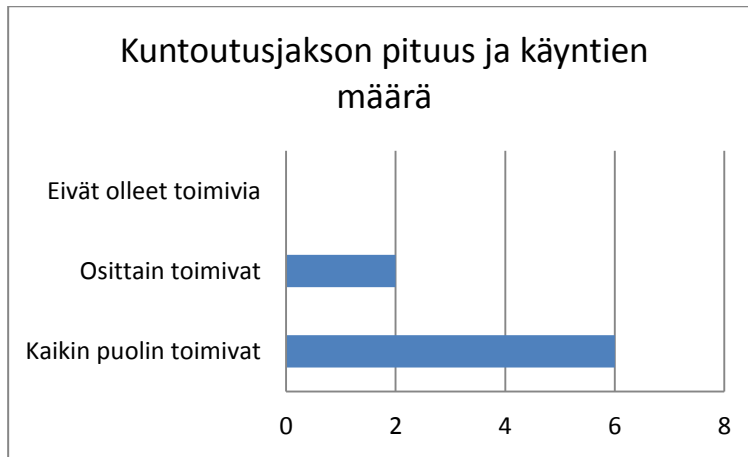
Kuntoutujilta kysyttiin, mikä harjoitus tuntui heidän mielestään tehokkaimmalta. Puolet kuntoutujista totesi tuolilta ylösnousun olevan tehokkain harjoitus. Yksittäisen maininnan saivat myös venytys ja rapuissa kulku.

Perusteluiksi tehokkuudelle todettiin tuolilta ylösnousun rasittavuus sekä oma mahdollisuus tehdä kyseinen harjoitus, koska kaikkia liikkeitä ei pystytty tekemään:

*Siinä tuolilta ylösnousussa joutui koko kroppa töihin vatsalihaksia myöten.*

### 7.2.5 Kuntoutuskäytäntöjen toimivuus

Kotikuntoutusta toteutettiin keskimäärin yhdestä kahteen kertaan viikossa. Kuntoutuskäynnejä kertyi viidestä viiteentoista kertaan kuntoutujan tarpeesta ja toiveesta riippuen. Kuntoutujilta kysyttiin mielipidettä kuntoutusjakson toimivuudesta käsittäen jakson pituuden ja kuntoutuskäyntien tiheyden. Kuusi henkilöä oli sitä mieltä, että kuntoutusjaksossa ja käyntien määrässä ei ollut mitään huomautettavaa. Kahden vastaajan mielestä kuntoutuskäytäntö oli osittain toimiva. Vastausten jakautuminen on näkyvisä kuvassa 12.



Kuva 12. Kahdeksan henkilöä arvioi kuntoutusjakson pituutta ja käyntien määrää.

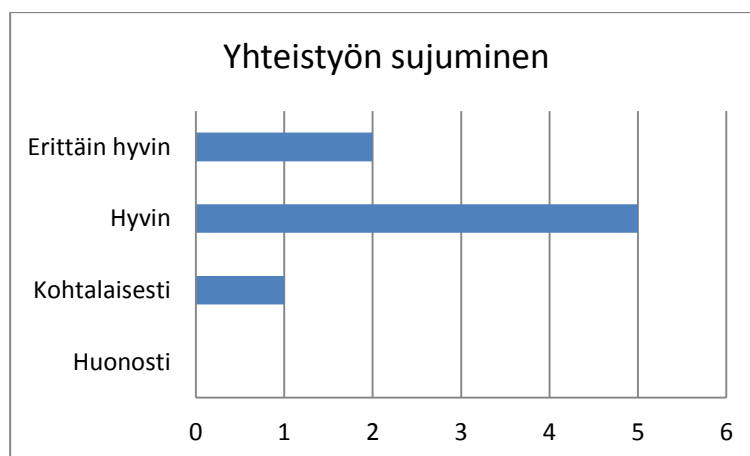
Kahdeksalta henkilöltä pyydettiin kommenttia kuntoutusjakson pituudesta ja käyntien määrästä. Molempiin oltiin pääosin tyytyväisiä ja niiden todettiin olevan sopivia.

Kahden kuntoutujan mukaan kuntoutusjakso olisi voinut olla pidempi, käyntimääriä olisi voinut olla myös enemmän. Käyntikertojen toivottiin olevan säännöllisiä. Osataan käyntikertoihin vaikuttivat molempien kuntoutushenkilöiden kesälomat, jolloin säännölliset käyntikerrat eivät kaikkien kohdalla toteutuneet.

#### 7.2.6 Yhteistyö kotikuntoutuksen henkilökunnan kanssa

Haastateltavilta kysyttiin yhteistyön toimivuutta kuntoutushenkilökunnan kanssa.

Kahden vastaajan mielestä yhteistyö sujui erittäin hyvin, viiden mielestä hyvin ja yhden mielestä kohtalaisesti (kuva 13).



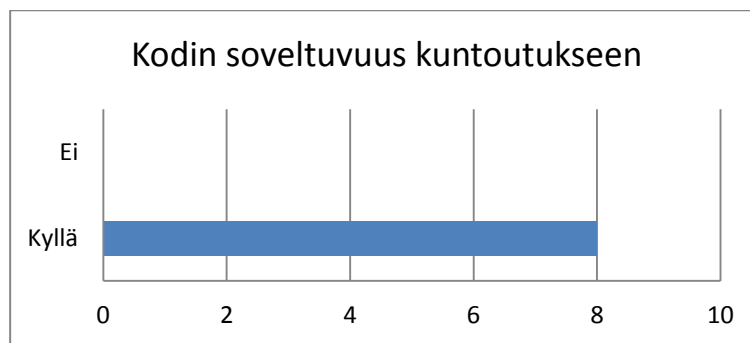
Kuva 13. Kahdeksan henkilöä kuvaili yhteistyön sujumista.

Yhteistyöhön kuntoutushenkilökunnan kanssa oltiin enimmäkseen tyytyväisiä, eikä ongelmia esiintynyt. Kuntoutajat kokivat, että heitä kannustettiin ja autettiin. Kuntoutajan tuloa myös odotettiin. Joissakin asioissa toivottiin ymmärrystä ja todeksi ottamista:

*Alussa tuntui, että hän ei ymmärtänyt ulkonäön perusteella kipuja ja vaivoja, että ne on todellisia eikä kuviteltuja.*

### 7.2.7 Keskeiset arviot kuntoutuksesta

Kysyttäessä, onko koti sopiva paikka kuntoutumiselle, kahdeksan vastaajaa vastasi yksimielisesti tähän kysymykseen kyllä (kuva 14).



Kuva 14. Kahdeksan henkilöä arvioi kodin soveltuvuutta kuntoutukseen.

Kodin merkitystä kuvailtiin yksimielisesti parhaaksi paikaksi kuntoutua omassa tilanteessa. Kuntoutajat kokivat sen positiivisena, että kuntoutushenkilöstö tuli kotiin heitä kuntouttamaan.

Kysyttäessä, mikä oli hyvää kuntoutuksessa, vastauksissa tuli esille fyysisen toimintakyvyn tukeminen ja kokonaisuuden hallinta. Kuntoutuksessa hyväksi koettiin itse liikunta ja toiminnan suunnitelmallisuus.

Kuntoutuksen koettiin tukevan myös sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyä. Kuntoutushenkilökunnan tuleminen kotiin nähtiin sosiaalisena ja piristävänä, mielialaa kohottavana. Henkilökunnan tuelle osattiin antaa arvoa:

*Se on sellainen sosiaalinen tapahtuma ja työntekijä hyvä, kannustava asenne, se on tärkeää. Se asenne, millä mielellä ihminen tulee, iloisena, niin kuin tulis kylään.*

Kuntoutujia pyydettiin kertomaan asioista, mistä he eivät pitäneet kuntoutuksen aikana. Monissa vastauksissa tuli ilmi tyytyväisyys, kuntoutuksesta ei löydetty moitteen sijaa. Yksi vastaaja antoi palautetta polkemisharjoituksen kivuliaisuudesta.

Kuntoutujia pyydettiin myös antamaan palautetta siitä, miten kotikuntoutusta voitaisiin kehittää. Kuusi kuntoutujaa oli sitä mieltä, että ei osaa antaa parannusehdotuksia. Kahden kuntoutujan mielestä toimintaa voisi parantaa lisäämällä viikoittaisten harjoitteiden määrää kahdesta kolmeen ja lisäämällä harjoitusten kuormittavuutta.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää toimintakykytestien avulla, mikä on kotona asuvien, toimintakyvyltään heikentyneiden ikääntyneiden kotikuntoutuksen vaikuttavuus. Toisena tehtävänä oli selvittää haastatteluja apuna käyttäen, miten kyseiset kuntoutujat olivat kokeneet kotikuntoutusjakson. Tutkimukseen osallistui kahdeksan 73–87-vuotiasta, kotona asuvaa heikkokuntoisia ja haurasta iästä. Molempiin tutkimuskysymyksiin saatiin vastauksia, joiden avulla johtopäätöksiä voitiin tehdä. Koska kuntoutujat edustivat hyvin heikkokuntoista ja haurasta ikääntyneiden ryhmää, naisten ja miesten tuloksia tarkasteltiin yhdessä painottamatta sukupuolten välisiä eroja.

Vaikuttavuutta tarkasteltiin kahden testin, tuoilta ylösnousu-testin ja TUG-testin avulla. Tuoilta ylösnousutestiä mitattiin 7 kuntoutujalla, TUG-testiä 6 kuntoutujalla. Molempien testien tuloksissa suurimmalla osalla näihin testeihin osallistuneista tulos parani kuntoutuksen päättyessä. Molemmissa testeissä ilmeni myös yksittäinen tuloksen huononeminen. Parhaiten tulostaan paransi sairaudesta toipuva kuntoutuja, vähäisempien parannusten ollessa pitkään toimintakykyään menettäneillä. Tulosten tarkastelun myötä voidaan todeta valtaosalla parannusta lihasvoimassa (tuoilta ylösnousu -testi), kävelynopeudessa, toiminnallisessa suoriutumisessa sekä tasapainossa (TUG-testi).

Verrattaessa näitä tuloksia Pitkälän ym. (Pitkälä 2005, 36–38; Pitkälä ym. 2007, 3852–3854) esittämiin tutkimustuloksiin todettiin niiden olevan samansuuntaiset. Tutkijoiden mukaan lyhyen kuntoutusjakson jälkeen hitaasti toimintakykyään menettä-

neet ikääntyneet voivat parantaa muun muassa lihavoimaa ja kävelynopeutta. Mikäli kuitenkin halutaan parantaa toimintakykyä, vaatii se pitkän kuntoutusjakson, johon on sitouduttu. Tutkimuksissa tuli myös ilmi, miten äkillisesti toimintakykyään menettäneet voivat kuntoutua nopeasti oikea-aikaisen kuntoutuksen turvin. Yhteneväisyyttä löytyi myös Huuhtasen ja Niemelän (2010), Laukkasen (2010) ja Niemelän (2011) raportoihin tuloksiin, joissa fyysisessä suoriutumisessa oli ikääntyvillä todettu positiivisia muutoksia harjoittelujakson jälkeen. Mitään merkittävää tulosta ei voida tämän tutkimuksen myötä kuitenkaan osoittaa, koska osallistujien määrä oli hyvin pieni.

Kuten Matsuda ym. (2010, 83) ovat todenneet, tässäkin interventiossa tuli ilmi, miten monimuotoinen liikunnallinen harjoittelu on tarpeellista, kun halutaan ylläpitää toimintakykyä. Tämän tutkimuksen myötä voi todeta Palosen ym. (2011, 57) tavoin, miten fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisessä säännöllinen harjoittelu on tärkeää. Tätä seikkaa korostivat myös kuntoutujat itse. Tässäkin tutkimuksessa painottui Pitkälän ym. (2007, 3852–3854) toteama vaara, miten kuntoutusjakson päättyessä jo toiminnanvajauksiin sopeutunut iäkäs voi tuen puutteessa jatkaa opittua sopeutumiskäyttäytymistä, jolloin toimintakyvyn heikkeneminen jatkuu edelleen. Kuntoutuksen lisäksi kuntouttavan työotteen merkitys, tuki ja opittu säännöllisen liikkumisen malli ovat avainasemassa etenkin kotihoidon asiakkaalla, kun pyritään estämään toimintakyvyn aleneminen. Toteutetussa interventiossa huomio kiinnittyi myös Pitkälän ym. (2007, 3854) toteamiin tärkeisiin seikkoihin, kuten asiakaslähtöisyyteen, motivointiin, omiin tavoitteisiin ja pitkään seuranta-aikaan hauraan ja heikkokuntoisen iäkkään kuntoutuksen tukena. Jotta säännöllinen liikkuminen ei jäisi vain tämän kotikuntoutusjakson aikaiseksi toiminnaksi, myös kuntoutujan mielipide tulee vahvemmin näkyä valituissa harjoitteissa ja tavassa, jolla kuntoutus toteutetaan. Mielekkäästä liikkumisesta voi tulla parhaassa tapauksessa päivittäinen tapa.

Haastatteluissa tuli ilmi, miten suurin osa kuntoutujista koki kotikuntoutusjakson jälkeen toimintakykynsä kohentuneen, vaikka toimintakykyyn vaikuttavat tekijät eivät olleet muuttuneet jakson aikana. Sitoutuminen jaksoon ei tuottanut suurimmalle osalle ongelmia, hankalimmat vaiheet koettiin jakson alussa, liikuntaan tottumattomana. Myös tässä interventiossa tuli ilmi Matsudan ym. (2010) ja Pohjolaisten (2008) toteama matalatehoiseen ja lyhytkestoiseen kotona tuettuun harjoitteluun sitoutumisen vahvuus.

Kuntoutujien mukaan tavoitteiden saavuttaminen jäi vähäiseksi. Tulokseen vaikutti osaltaan myös se, että suurin osa kuntoutujista oli menettänyt toimintakykyään pidemmän ajan kuluessa, jolloin tavoitteisiin pääseminen olisi vaatinut pidempää ja konkavisvaltaisempaa kuntoutusjaksoa. Jokaisen kuntoutujan toiveena oli kuntoutusjakson jälkeen päästä kävelemään omatoimisesti ulkona. Vaikka useammilla toive ei toteutunut, päivittäisistä toiminnoista liikkumiskyvyssä sisällä sekä lihasvoimassa havaittiin kuitenkin kohentumista. Tasapainossa ja mielialassa havaittiin myös positiivista muutosta. Kuntoutusharjoitukset koettiin pääosin sopiviksi ja tehokkaiksi. Tehokkaimmaksi harjoitukseksi nimettiin tuolilta ylösnousu. Jaksoon oltiin yleisesti tyytyväisiä, mutta yksittäisesti toivottiin myös ikääntyneen kivun kokemisen ymmärtämistä. Useimmat kuntoutujat kokivat, että heitä tuettiin fyysisen toimintakyvyn lisäksi myös psyykkisesti ja sosiaalisesti. Kuntoutushenkilöstön käynti koettiin piristävänä. Osa kuntoutujista antoi kehittämisohjeistusta ainoastaan harjoitusten tehokkuuden ja käyntikertojen lisäämiseksi.

Kuntoutuskertojen lisääminen kuntoutujien toiveiden mukaan kahdesta kolmeen kertaan viikossa tukee tehokkaampaa kuntoutumista, vahvistaa opittua liikuntakäyttäytymistä sekä vähentää arjen istumisen määrää. Lihaskunnan vahvistamisen lisäksi olisi hyvä ottaa tapauskohtaisesti mukaan erittäin heikkokuntoisilla myös arkisia toimia, esimerkiksi pölyjen pyyhintää, kukkien kastelua tai lattian lakaisua (vrt. Jyrkämä). Kaikissa näissä tehtävissä korostuu toiminnallinen liikkuminen arjen askareissa, joissa tarvitaan tasapainoa. Näitä toimenpiteitä tukee Wallinin (2009, 113, 114) toteamus, miten mielekkyyttä lisäävät selkeät, konkreettiset ja arkielämää tukevat harjoitteet. Koska ulkona liikkuminen oli kaikkien toiveissa, siihen olisi hyvä kannustaa viemällä harjoitteita ulos. Ulkoliikunta tukee Karvisen (2008, 71) mukaan myös mielen hyvinvointia.

Vaikka osallistujilla alaraajojen toimintakyky oli huono, se ei lisännyt liikuntaan liittyviä negatiivisia asenteita, kuten Kivinummin (2007, 22) on todennut. Tässä interventiossa tuli ilmi, miten yhdessä tekeminen lisää liikunnan iloa ja tekee siitä päivän kohokohdan. Jotta pystyttäisiin jatkossa tehokkaasti ehkäisemään toiminnanvajauksia, liikunnan osuutta arjessa olisi lisättävä. Myös gerontologiseen koulutukseen panostaminen vahvistaisi henkilöstön osaamista kaikilla ikääntyvien toimintakyvyn osa-alueilla. Riskitekijät olisi pyrittävä tunnistamaan ajoissa, sekä voimavaroja olisi kohdistettava myös ennaltaehkäisevään kuntoutukseen.

## 9 POHDINTA

Opinnäytetyön aihe löytyi jo ensimmäisenä opiskelukeväänä 2012 Haminan vanhuspoliittisesta strategiasta 2011–2019. Aiheen valintaan vaikuttivat sen hyödyllisyys, ajankohtaisuus ja kiinnostavuus. Vaikka aihe oli ajankohtainen, se ei ollut erikseen tarjolla opinnäytetyöksi. Opinnäytetyön teko tästä aiheesta sai kysyttäessä kannatusta vanhustyön johtajalta, jolloin työhön voitiin ryhtyä.

Työn teoriaosuudesta pyrittiin saamaan mahdollisimman kattava, koska sen on ajateltu olevan käyttökelpoinen käsikirja kotikuntoutuksesta vastaaville henkilöille ja kotihoivon työntekijöille. Etenkin kotikuntoutusinterventioita pyrittiin tämän takia tuomaan esille yksityiskohtaisemmalla tavalla, jossa näkyvät selkeästi käytetyt kuntoutusmenetelmät, mahdollinen ajanjakso sekä tulokset. Luettavuus olisi ollut selkeämpää ja tehokkaampaa, jos teoriaosuus olisi ollut lyhyempi, mutta monipuolisuutta ja eri tutkimuksia olisi ollut huomattavasti vähemmän. Työhön pyrittiin löytämään tieteellistä tietoa sekä kotimaisista että ulkomaisista lähteistä. Samoin pyrittiin löytämään myös mahdollisimman uutta lähdetietoa. Lähteissä pyrittiin alkuperäisyyteen ja luotettavuuteen. Toimintakyvyn tukemiseen ja kuntouttamiseen osallistuva henkilöstö voi siis halutesaan käyttää tätä kirjallisuuskatsausta tiedon lähteenä, tukemaan omaa työtä.

Työn tilaajan toivomuksesta havainnointia suoritettiin ohjattujen kuntoutusharjoitteiden suorittamisen ja toimintakykytestien aikana. Henkilöstö hyödynsi oivallisesti kotiympäristöä kuntoutumistapahtumissa, rappuset ja puuhellan kahvat otettiin avuksi kotiharjoitteluun. Kuntoutushenkilökunnan käytös kuntoutujan luona oli rauhallista, kannustavaa ja asiakkaan tunteja kuuntelevaa. Henkilökunta ohjasi kuntoutujaa harjoitteissa ja testeissä sanallisesti sekä omalla esimerkillään. Kuntoutujien yhteiskuntaan osallistumista kartoitettiin ja pyrittiin tarjoamaan kuntoutujalle sopivia vaihtoehtoja, muun muassa päivätoimintaa ja kohtaamispaikkatoimintaa. Kuntoutujilta tiedusteltiin myös omaisten osuutta arjen pyörittämisessä. Asunnon esteettömyyteen ja apuvälinetarpeeseen kiinnitettiin myös huomiota. Fysioterapeutti kirjasi asiakkaan kotona olevaan, kotihoidossa käytettävään vihkoseen kuntoutujan liikuntaharjoitteita kotihoivon henkilöstön ohjattavaksi. Yrityksestä huolimatta tieto hautautui muun tiedon sekaan. Mikäli harjoitteita tulisi tehdä säännöllisesti omaisten tai kotihoidon henkilökunnan avustamana, ne olisi hyvä laittaa esille näkyvään paikkaan. Värikkäälle paperille tulostetut yksilölliset ohjeet seinälle laitettuna muistuttaisivat joka päivä tär-

keydellään. On tärkeää saada jokainen kotihoidossa työskentelevä työntekijä omaksumaan liikunta jokapäiväiseen elämään kuuluvaksi. Harjoittelu ei vie välttämättä paljoa aikaa. Mitattaessa kuntoutuksen aikana heikkokuntoisen iäkkään kymmentä tuolilta ylösnousu -harjoitetta, aikaa siihen kului vajaan minuutin verran. Liikunta ei tarvitse olla hauraalla ja heikkokuntoisella ikääntyneellä pelkästään ohjatun harjoitteluliikkeen suorittamista, myös arkiliikunta harjoittelun lisänä ylläpitää ja tukee toimintakykyä. Kun tarkastellaan tähän liittyen Jyrkämän (2013, 422–424) määrittämää käytössä olevaa toimintakykyä, toimijuutta, olisi harjoitteisiin ohjaamisen lisäksi hyvä keskittyä arkisiin tilanteisiin, toimintoihin ja käytäntöihin. Ikääntyneen suhde ympäristöönsä vaatii aina tarkastelua, jotta omatoimisuutta voidaan vahvistaa.

Kuntoutujat pyrkivät suoriutumaan harjoitteluliikkeistä tunnollisesti oman vointinsa mukaan. Mikäli joku tietty liike tuotti kuntoutujalle esimerkiksi kipua, tästä kerrottiin henkilöstölle, jolloin liikettä helpotettiin tai se jätettiin väliin. Kuntoutujat pitivät selvästi kuntoutushenkilöstön kotikäyntiä viikon kohokohtana. Ohjattu harjoittelu innosti joitakin kuntoutujia myös omien kuntoutusvälineiden hankkimiseen. Liikunnan merkitys omalle toimintakyvylle ymmärrettiin ja muutama toivoikin haastatteluvaiheessa vielä tehokkaampia harjoitteita. Kuntoutujat pystyivät keskustelemaan avoimesti asioistaan henkilöstölle. Ainoastaan kivun kokemisen ymmärtämisessä koettiin vaikeutta. Tärkeää on myös ymmärtää, että toimintakyvyn heikkenemisen syy ei ole yksin vanhuus, vaan taustalla vaikuttaa jokin tekijä tai tekijät (ks. Verbrugge & Jette 1994). Gerontologisen tietoperustan lisääminen olisi tässä valossa henkilöstölle eduksi. Kuntoutujilla oli monenlaisia vaivoja, myös heikentynyt kuulo ja näkö tulivat ilmi kohtaamisissa. Tarpeen mukaiset apuvälineet, joiden tarkastelussa huomioidaan myös näkö ja kuulo, vahvistavat osallisuuden tunnetta.

Kotikuntoutus eteni henkilöstön ohjauksella, mutta enenevässä määrin tulisi kuntoutujaa ottaa Wallinin (2009, 113) toteamaan aktiivisen toimijan rooliin. Kuntoutujan vajuuksien tarkastelun ja liikkuvuus- ja voimaharjoitteluohjeiden antamisen lisäksi fyysisten seikkojen rinnalle tulisi nostaa omassa ympäristössä selviytymisen lisäksi aktiivinen osallistuminen ja voimavarojen huomiointi. Jokaisella kuntoutujalla oli tässä interventiossa toiveita, mutta harvalla ne toteutuivat. Kuntoutuksen alussa olisi hyvä selvittää ikääntyneen elämänhistoria, nykytila ja tulevaisuuden toiveet ja vahvuudet. Yksinkertainen tekniikka olisi Youngin (1996, 679) suosittama kuntoutujan vahvuuksien ja heikkouksien kirjaaminen ylös kuntoutujan kanssa. Usein vahvuuksia ilmenee



enemmän kuin heikkouksia. Niiden avulla kuntoutuminen voisi olla realistista ja motivoivaa. Ottamalla kuntoutujan toivomukset huomioon, luodaan otollisempi maaperä fyysisen aktiivisuuden omaksumiselle. Tässä tutkimuksessa tuli ilmi se, miten vaikeaa ikääntyneen itsensä on toivoa jotain tiettyä asiaa kuntoutuksesta. Tarjoamalla ennakkoluulottomasti eri vaihtoehtoja, jokaiselle löytyisi varmasti oma innostava tapa ylläpitää ja kehittää toimintakykyä, jolloin siitä tulee säännöllistä, jokapäiväistä toimintaa.

Karvinen (2008, 71) painottaa ulkoilun merkitystä ikääntyneen toimintakyvyn vahvistajana. Haminassa taas kuntoutujien heikkokuntoisuus vaikutti osaltaan siihen, että kuntoutuksessa keskityttiin enimmäkseen sisällä tehtäviin harjoituksiin. Vaikka ulkona liikkuminen oli jokaisen kuntoutujan toiveena, ulos lähteminen koettiin vaikeaksi. Heikkokuntoinen iäkäs tarvitsee ulkona liikkumiseen vahvaa tukea ja kannustusta. Jos tässä tutkimuksessa olisi ollut enemmän mukana äkillisestä sairaudesta tai vammasta toipuvia ikääntyneitä, harjoitteet olisivat mahdollisesti olleet erilaisia ja ulkona liikkumisen osuus harjoittelussa olisi ollut suurempi. Ulkoilun osuutta voisi lisätä myös heikkokuntoisilla viemällä liikuntaharjoitteet sään salliessa ulos. Pyörätuolilla liikkuvan kuntoutujan ulos vieminen ei ole hankalaa. Rollaattoria käyttävälle tukevan tuolin löytyminen mahdollistaa istuen tehtävien liikkeen suorittamisen ja lepoaika myös ulkona. Kuntoutujan toiveiden mukaan, ulos voisi ottaa kävelyn lisäksi välillä heittolajeja ja pelejä, jolloin toiminnallinen suoriutuminen vahvistuu. Hyvää ja rankkaa harjoittelua saa jo haravoinnilla, jos siihen on edellytyksiä. Kotihoito sai aikaisemmin lahjoituksena käyttöönsä liukuesteitähän kenkiin, nämä ovat hyvänä apuna talvikelillä liikkuttaessa.

Haminassa keskityttiin fyysisen toimintakyvyn mittaamiseen, ja mittaamisessa käytettiin useita toimintakyvyn mittareita tapauskohtaisesti. Tässäkin tutkimuksessa tuli ilmi Rantasen ja Sakarin (2013, 316) toteamus, miten tärkeää on, että kohderyhmälle on valittu soveltuvat testit monenkirjavasta testien joukosta. Kun on kyse heikkokuntoisista ja hauraista ikääntyneistä, fyysisen toimintakyvyn mittaamisessa voisi keskittyä muutamiin hyvin erottelukykyisiin mittareihin, jotka olisivat kaikilla mittaajilla samat. Tuolilta ylösnousutesti ja TUG-testi antavat puristusvoimatestin kanssa viitteitä olemassa olevasta tai alkavasta HRO:sta. Tasapainon mittaukset antavat myös viitteitä liikkumiskyvystä ja kaatumisvaarasta. Tässä interventiossa käytettiin 5 ja 10 kerran tuolilta ylösnousujen mittaamista. Kuten myös Rantanen ja Sakari (2013, 318) ovat todenneet, viiden nousun mittaaminen on jo riittävää, jolloin saadaan viitteitä lihas-

voimasta rasittamatta iäkstä liikaa. On myös hyvä muistaa, miten ikääntyneiden päivittäisten toimien seuraaminen antaa suoraan tietoa arjessa selviytymisestä. Panostamalla henkilöstön koulutukseen, saadaan myös Voutilaisen ja Vaaraman (2005, 34) toteamaa varmuutta ja luotettavuutta mittareiden käyttöön. Kuntoutuksen tehokkuutta Haminassa lisäsi se, että kotikuntoutusprosessi oheislomakkeineen siirrettiin kotihoitossa käytettävään IMS-tietojärjestelmään yhtenäisen käytännön tehostamiseksi keväällä 2014.

Toimintakyvyn mittaus kotioloissa voi olla haasteellista. Tasapainon tai tuolilta ylösnousun mittaamiseen ei heikkokuntoiselle välttämättä löydy sopivan korkuista tartuntakahvaa tai tukea. Pitkien, tasaisten ja matottomien kulkureittien puute luo haastetta lisää. Kun mittaustapahtuma kirjataan huolellisesti ylös, olosuhteet pysyvät samoina ja vertailtavissa joka mittauskerralla. Koti kuitenkin tukee toimintakyvyn mittausta paikana, jossa ikääntynyt toimii ja elää jokapäiväistä elämäänsä.

Toimintakyvymittausvälineiden luotettavuuteen mittaustapahtumassa olisi hyvä kiinnittää huomiota. Kotikuntoutuksessa tehtävissä toimintakykytesteissä mitattiin aikaa yhdellä kellolla. Epävarmasti toimivan kellon sijaan mittauksessa voisi olla toinen kello varmistamassa hyväksytyä tulosta. Rinnakkaismittausta suosittavat myös uusintamittauksen sijaan Laukkanen ja Pekkonen (2013, 306). Mitattavia kävelymatkoja voi kotioloissa selkeyttää pienellä vaivalla. TUG-testin ja 2,44 metrin kävelymatkan hahmottamista voisi mahdollisesti helpottaa määrämittainen, kulkureitin vieressä kulkeva, värikäs, 5 - 10 sentin levyinen nauha, joka osoittaa selkeästi käveltävän matkan.

Laajempaa näkökulmaa kuntoutukseen saadaan moniammatillisella yhteistyöllä, jossa tasavertaisena kumppanina mukana ovat kuntoutuja ja omaiset. Gerontologista tietoperustaa omaavana ja kokonaisvaltaisen vanhenemisen asiantuntijana geronomin osaamista voisi hyödyntää yhdessä fysioterapeutin ja lähihoitajan kanssa kotikuntoutustiimissä. Geronomin koulutus antaa eväitä liikuntaan ja kuntoutukseen sekä kokonaisvaltaisen toimintakyvyn arviointiin ja tukemiseen ottamalla huomioon ikääntyneen omat vahvuudet ja voimavarat. Kun pyritään saamaan kuntoutuksesta maksimaalinen hyöty, omaisten ja vapaaehtoisten merkitys kuntoutusprosessissa korostuu. Resursseja kuntoutukseen tarvitaan lisää. Kaksi tukihenkilöä on ehdoton edellytys, kun pyritään lisäämään pyörätuolilla liikkuvan henkilön liikuntakykyä. Kävelyharjoituksissa kuntoutujan turvallisuuden tunne lisääntyy, kun rollaattorilla liikuttaessa toinen

avustaa tarvittaessa tukijana ja toinen varmistaa kulkemalla pyörätuolin kanssa takana. Kotikuntoutuksen vaikuttavuutta voitaisiin tehostaa Pikkaraisen ym. (2013, 296) toteamien keinoin vahvistamalla yhteistyötä eri toimijoiden välillä ja ottamalla gerontologian ja kuntoutuksen sekä viimeisimpien tutkimusten tietoperusta käyttöön. Kuntoutuskoordinaattorin toimen perustaminen paikkakunnalle olisi selkeä panos ikääntyvien kuntoutuksen kehittämisessä ja kuntoutuskäytäntöjen yhtenäistämässä laajemmalla sektorilla.

Selkeä vahvuus tässä työssä oli laadullisen ja määrällisen tutkimusmenetelmän yhdistäminen. Tutkimuksen kohderyhmän heikkokuntoisuuden takia menetelmien yhdistämisellä saatiin esimerkiksi haastattelussa kattavampia vastauksia, kuin yhtä menetelmää käyttämällä. Vaikka teoriaosuus on laaja, sen voi informaatiossa takia lukea myös tutkimuksen vahvuuksiin. Kymmenestä kuntoutujasta saatiin kahdeksan mukaan tutkimukseen, jolloin saatiin riittävän moni mielipide kuuluviin. Haastateltavia olisi voitu ottaa vielä lisää, mutta Hirsjärveen ym. (2010, 182) viitaten, aineiston todettiin olevan riittävä, koska vastauksissa alkoivat kertautua samat asiat. Vahvuudeksi voidaan nähdä myös se, että tässä tutkimuksessa kuuluu heikkokuntoisten ikääntyneiden oma ääni. Ikääntyneiden mielipide näkyy myös työn otsikossa. Viidelle kuntoutujalle tarjottiin kolmea vaihtoehtoa kuvaamaan iästä kuntoutujaa: vanhus, ikäihminen ja ikääntynyt. Kaikki viisi kuntoutujaa valitsivat toisistaan tietämättä yksimielisesti käsitteen ikääntynyt.

Jälkikäteen mietittäessä asioita olisi voinut tehdä toisin. Teoriaosuuden keräämisen olisi voinut aloittaa aikaisemmin, jolloin siitä olisi ollut merkittävää hyötyä oleellisten ja merkittävien kysymysten laatimisessa. Ensimmäiset haastattelut tulivat niin nopeasti, että kysymyksiä ei ehditty testata ennen haastattelua. Heikkoutena ilmeni myös se, että kysymysten lopullinen muoto jäi viimeistelyä vaille, jolloin osa kysymyksistä jäi turhan johdatteleviksi. Lähdemateriaalin systemaattinen järjestely ja nimeäminen aihepiireittäin mappeihin jo työn alku-, eikä loppuvaiheessa olisi tuonut sujuvuutta opinnäytetyön tekemiseen ja lähdetietojen läpikäymiseen. Toimintakykytestien merkitystä henkilöstölle olisi voinut vielä enemmän korostaa, jotta useampia testejä olisi jäänyt vertailtavaksi. Heikkoutena ilmeni myös optimismi aikataulutuksen suhteen. Työ pyrittiin saamaan valmiiksi keväällä 2014, mutta toiseen, laajaan koulutehtävään keskittyminen siirsi työn valmistumisen seuraavaan syksyyn. Työn tilaajan kanssa sovittiin sittemmin uudesta palautusajankohdasta.

Jatkotutkimusaiheita aiheen tiimoilta nousee useita. Tämän tutkimuksen myötä olisi kiinnostavaa saada selville, mikä on kuntoutujien avuntarve ja toimintakyky muutama kuukauden tai puolen vuoden päästä, kun kuntoutusjakso on päättynyt. Toisena aiheena voisi tarkastella samanaikaisen kotikuntoutuksen tarpeellisuutta omaishoitajalle ja omaishoidettavalle. Antaisiko kenties yhteisesti toteutettu kotikuntoutus ikääntyneelle omaishoitajalle ja hoidettavalle paremmat eväät arkeen? Tällaisen kuntoutusjakson aikana voisi tutkia myös ergonomian opastamisen tärkeyttä omaishoitajalle. Lisääntyvät muistisairaudet tulevat myös aiheuttamaan haasteita kotikuntoutuksen kehittämiseen. Kiinnostavaa olisi myös tarkastella kotikuntoutuksen vaikutuksia haminalaisiin kotona asuviin muistisairaisiin kotihoidon asiakkaisiin. Kotihoidon henkilökunnalle tehtävä tutkimus kuntouttavan työtteen ja liikunnan merkityksestä kotihoidossa olisi myös tutkimisen arvoinen asia. Tutkimuksessa voitaisiin tarkastella henkilökunnan asenteita ja valmiuksia kuntouttavaan työöteeseen ja liikuntaan sekä tutkia, olisiko selkeä, liikuntaa tukeva opas henkilöstölle tarpeellinen mallin vahvistamiseksi.

Tässä opinnäytetyössä voitiin todeta lukuisten suositusten, julkaisujen ja tieteellisten tutkimusten tavoin, miten tärkeitä asioita ikääntyneen toimintakyvyn ylläpitämiselle ja parantamiselle ovat fyysinen aktiivisuus, säännöllinen ja monipuolinen liikuntaharjoittelu sekä arkiliikunta. Itsenäistä selviytymistä arjessa voidaan vahvistaa kotikuntoutuksen lisäksi liikuntaneuvonnalla, ulkoilun mahdollistamisella sekä kuntouttavalla työotteella. Liikuntakyky tukee sosiaalista osallistumista ja elämään tyytyväisyyttä. Urheilufilosofi Lauri ”Tahko” Pihkala kiteytti aikanaan omat näkemyksensä vanhenemisesta ja liikunnan hyödyistä: ”Kun lakkaamme liikkumasta, se ei johdu siitä, että vanhenemme, vaan me vanhenemme sen takia, että lakkaamme liikkumasta”.

## LÄHTEET

- Berg, K., Wood-Dauphnee, S., Williams, I. J. & Gayton, D. 1989. Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument. *Physiotherapy Canada*, 41 (6), s. 304–311.
- Buchman, A. S., Wilson, R. S., Boyle, P. A., Tang, Y., Fleischman D. A. & Bennett D. A. 2007. Physical activity and leg strength predict decline in mobility performance in older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55, s. 1618–1623.
- Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O. & Rockwood, K. 2013. Frailty in elderly people. *Lancet* 381, s. 752–762.
- Edgren, J. 2013. Physical disability in community-dwelling older people after hip fracture. Randomized controlled trials with physical rehabilitation. *Studies in sport, physical education and health* 201. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.
- Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A.B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop, W. J., Burke, G. & McBurnie, M. A. 2001. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *Journal of Gerontology: Medical sciences*. Vol. 5A. No. 3, s. M146–M156.
- Guralnik, J. M., Simonsick, E. M., Ferrucci, L., Glynn, R. J. Berkman, L. F., Blazer, D. G., Scherr, P. A. & Wallace, R. B. 1994. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *Journal of Gerontology: Medical sciences*. Vol. 49, No. 2, s. M85–M94.
- Haminan kaupungin vanhuspoliittinen strategia 2011 – 2019. Haminan kaupunki. Saatavissa: [http://www.hamina.fi/tiedostot/Seniori/Vanhuspoliittinen\\_strategia\\_6.6.pdf](http://www.hamina.fi/tiedostot/Seniori/Vanhuspoliittinen_strategia_6.6.pdf) [viitattu 5.12.2013].
- Heikkinen, E. 2008. Terveysten ja toimintakyvyn ylläpito edistää hyvinvointia ja parantaa elämänlaatua. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.), *Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä*. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus, s. 80–89.

Heikkinen, E. 2010. Vanhenemisen ulottuvuudet ja onnistuvan vanhenemisen edellytykset. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 402–408.

Heikkinen, E. 2013. Vanhenemisen ulottuvuudet ja vanhenemiseen vaikuttavat tekijät. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 393–406.

Heikkinen, E., Kauppinen, M. & Laukkanen, P. 2013. Iäkkäiden ihmisten selviytymisen päivittäisistä toiminnoista. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 291–302.

Heimonen, S. 2009. Toimintakyvyn arviointi ja tukeminen. Teoksessa Heimonen, S., Karvinen, E., Pohjolainen, P., Sarvimäki, A. & Syren, I. Toimintakyvyn laaja-alainen arviointi ja tukeminen. Oraitia 1/2009. Helsinki: Ikäinstituutti, s. 6–16.

Helin, S. 2010. Palvelujärjestelmä toimintakykyisyyden ja selviytymisen edistäjänä. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 416–435.

Henkilötietolaki 22.4.1999/523.

Hinkka, K., & Karppi, S.-L. 2010. IKÄ-kuntoutus. Heikkokuntoisten ikäihmisten verkostomallisen kuntoutuksen toteutuminen ja vaikuttavuus. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 112. Helsinki: Kelan tutkimusosasto.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2011. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press, Oy Yliopistokustannus, HYY yhtymä.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. 15.–16. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hopea-paperi. 2009. Vanhenemiseen liittyvät sairaudet: terveyden edistämisen, sairauksien ehkäisyyn, perustutkimuksen ja kliinisten näkökohtien tulevaisuus. Raportti eu-

rooppalaisesta vanhenemiseen liittyviä sairauksia käsitelleestä kokouksesta. Suomen Lääkärilehti, Liite 44, 30.10.2009.

Huuhtanen, M. & Niemelä, K. 2010. Tuetun kotona kuntoutumisen malli ikäihmisille. Uudenmaan aluehankkeen loppuraportti 1.3.2008–28.2.2010. Saatavissa: <http://www.toimisait.com/kauniala/userData/aku-uuudenmaan-alueenloppuraportti.pdf> [viitattu 5.12.2013].

Jokinen, S. & Laukkanen, P. 2010. Tuetun kotona asumisen malli ikäihmisille. Rintamaveteraanien ja sotainvalidien avo- ja kotikuntoutuksen kehittäminen (AKU-hanke) . 1.3.2008–28.2.2010. Keski-Suomen aluehankkeen loppuraportti. Saatavissa: [http://www.keski-suomensairaskotisaatio.fi/filebank/187-AKU-loppuraportti\\_Keski-Suomi.pdf](http://www.keski-suomensairaskotisaatio.fi/filebank/187-AKU-loppuraportti_Keski-Suomi.pdf) [viitattu 5.12.2013].

Jyrkämä, J. 2013. Vanheneminen, arkitilanteet ja toimijuus. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 421–425.

Järvikoski, A. & Härkäpää, K. 2004. Kuntoutuksen perusteet. Helsinki: WSOY.

Kananen, J. 2008. Kvantti, kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 89. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WsoyPro Oy.

Karvinen, E. 2008. Liikunta osana iäkkäiden kotihoitoa, palveluasumista ja pitkäaikaishoitoa. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.), Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus, s. 68–77.

Karvinen, Kalmari & Koivumäki. 2011. Ikäihmisten liikunnan kansallinen toimenpideohjelma. Liikunnasta terveyttä ja hyvinvointia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:30. Saatavissa: <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM30.pdf?lang=fi> [viitattu 3.11.2013 ].

Katz, S., Ford, A.B., Moskowitz, R.W., Jackson, B.A., & Jaffe, M.W. 1963. Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *The Journal of the American Medical Association*. Vol. 185, No. 12, s. 914–919.

Kivinummi, T. 2007. Alaraajojen toimintakyvyn yhteys koettuihin liikunnan esteisiin iäkkäillä henkilöillä. Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu-tutkielma. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Konsensuslausuma 2012. Kohti parempaa vanhuutta. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Suomen Akatemia. *Gerontologia*, 26 (1), s. 44–62.

Korpela, M., Pettersson, T., Strandberg, T., Löfberg, M. & Kiuru-Enari, S. 2011. Vanhusten lihasongelmat. Katsaus. *Suomen Lääkärilehti*, 34 (66), s. 2409–2416.

Koskinen, S., Martelin, T. & Sainio, P. 2007. Iäkkäiden toimintakyky: ulottuvuudet, viimeaikaiset muutokset ja kehitysnäkymät. Julkaisussa Martelin, T. & Kuosmanen, N. Ikääntyminen ja toimintakyky: haasteet tutkimukselle. Kolmas kansallinen ikääntymisen foorumi 9.11.2006. Helsinki: Kansanterveyslaitos, Terveiden ja toimintakyvyn osasto, s. 15–18.

Koskinen, S., Pitkälä, K. & Saarenheimo, M. 2008. Gerontologinen kuntoutus. Teoksessa Rissanen, P., Kallanranta, T. & Suikkanen, A. (toim.), *Kuntoutus*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 547–563.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. *Laadullinen terveystutkimus*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Käypä hoito. 2012. Liikunta. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075> [viitattu 2.12.2013].

Landi, F., Abbatecola, A. M., Provinciali, M., Corsonello, A., Bustacchini, S., Manigrasso, L., Cherubini, A., Bernabei, R. & Lattanzio, F. 2010. Moving against frailty: does activity matter? *Biogerontology*, 11, s. 537–545.



Laukkanen, P. 2010. Toimintakyky ja ikääntyminen – käsitteestä ja viitekehystä päivittäistoiminnoista selviytymisen arviointiin. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.), 2010. Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 261–272.

Laukkanen, P. & Pekkonen, A. K. 2013. Päivittäisistä toiminnoista selviytymistä arvioivat menetelmät. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 303–314.

Leinonen, R., Niemelä, K., Jokinen, S., Kangas, I. & Laukkanen, P. 2009. Kotikuntoutumisavustajan tuki parantaa iäkkäiden elämänlaatua. Duodecim 125, s. 1557–65.

Lihavainen, K., Hartikainen, S., Rantanen, T. & Sipilä, S. 2011. Iäkkäiden henkilöiden kipu ja liikkumiskyky. Tutkittua tietoa ja käytännön suosituksia liikkumiskyvyn tukemiseen liikunnan avulla. Gerontologia, 25 (4), s. 240–252.

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

Lönnsroos, E. 2008. Geriatrinen kuntoutus. Teoksessa Hartikainen, S. & Lönnsroos, E. (toim.), Geriatria, arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima, s. 278–287.

Madureira, M.M., Takayama, L., Gallinaro, A.L., Caparbo, V.F., Costa, R.A. & Pereira, R.M.R. 2007. Balance training program is highly effective in improving functional status and reducing the risk of falls in elderly women with osteoporosis: a randomized controlled trial. Osteoporos Int., 18, s. 419–425.

Matsuda, P. N., Shumway-Cook, A. & Ciol, M. A. 2010. The effects of a home-based exercise program on function in frail older adults. Journal of Geriatric Physical Therapy, 33 (2), s. 78–83.

Nagi, S. Z., 1976. An epidemiology of disability among adults in the United States. Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and society, s. 439–467.

Nelson, M., Laune, J., Bernstein, M., Nuernberger, A., Castaneda, C., Kaliton, D., Hausdorff, J., Judge, J., Buchner, D., Roubenoff, R. & Fiatarone Singh, A. 2004. The

Effects of multidimensional home-based exercise on functional performance in elderly people. *The Journal of Gerontology: Medical sciences*, Vol 59 A, No 2, s. 154–160.

Niemelä, K. 2011. Iäkkäiden tuettu kuntoutuminen. Laitoskuntoutusjakson, kotikuntoutuksen ja keinutuoliharjoittelun vaikutukset iäkkäiden henkilöiden toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Väitöskirja. Terveystieteiden tiedekunta, Itä-Suomen yliopisto. Kuopio. Saatavissa: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-0546-8/urn\\_isbn\\_978-952-61-0546-8.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0546-8/urn_isbn_978-952-61-0546-8.pdf) [viitattu 30.11.2013].

Nummijoki, J. 2009. Toiminta- ja liikkumiskyky porttina vanhusten toimijuuteen. Teoksessa Engeström, Y., Niemelä, A., Nummijoki, J. & Nyman, J. (toim.), Lupaava kotihoito. Uusia toimintamalleja vanhustyöhön. Jyväskylä: PS-kustannus, s. 87–134.

Nyfors, H. 2007. Tutkimustiedon käyttäjän näkökulma: Pyydetty puheenvuoro teemasta ”Mitä tietoja tarvitaan ikääntyneiden toimintakyvyn edistämiseksi?”. Teoksessa Martelin, T. & Kuosmanen, N. Ikääntyminen ja toimintakyky: haasteet tutkimukselle. Kolmas kansallinen ikääntymisen foorumi 9.11.2006. Helsinki: Kansanterveyslaitos, Terveiden ja toimintakyvyn osasto, s. 36–39.

Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Opas 16. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Palonen, M., Takala, K., Pohjolainen, P. & Tiihonen, A. 2011. Kotona kunnossa – ikäihmisen toimintakyvyn tukeminen kotikuntoutuksen keinoin. Saatavissa: <http://www.kapyrinne.fi/sites/default/files/tiedostot/Koku-raportti160910%5B1%5D.pdf> [viitattu 7.12.2013].

Pikkarainen, A., Vaara, M. & Salmelainen, U. 2013. Gerontologisen kuntoutuksen toteutus, vaikuttavuus ja tiedon välittyminen. Ikääntyneiden kuntoutujien yhteistoiminnallisen kuntoutuksen tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti. Helsinki: Kelan tutkimusosasto.

Pitkälä, K. 2005. Kuntoutukseen sitoutumisen merkitys. Teoksessa Pitkälä, K., Savikko, N. & Routasalo, P. (toim.), Kuntoutuspolun solmukohtia. Geriatrisen kuntoutuksen tutkimus- ja kehittämishanke. Tutkimusraportti 10. Helsinki: Vanhustyön keskusliitto, s. 33–39.

Pitkälä, K. 2008. Edistääkö fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden toimintakykyä? Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.), Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212. Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus, s. 138–145.

Pitkälä, K. Eloniemi-Sulkava, U., Huusko, T., Laakkonen, M-L., Pietilä, M., Raivio, M., Routasalo, P., Saarenheimo, M., Savikko, N., Strandberg, T. & Tilvis, R. 2007. Miten ikääntyneiden kuntoutusta tulisi kehittää? Suomen lääkäri-lehti, 42 (62), s. 3851–3856.

Pitkälä, K., Savikko, N., Pöysti, M., Laakkonen, M., Kautiainen, H., Strandberg, T. & Tilvis, R. 2013. Muistisairaiden liikunnallisen kuntoutuksen vaikuttavuus. Satunnaisesti vertailututkimus. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 125. Helsinki: Kelan tutkimusosasto.

Pitkälä, K., Valvanne, J. & Huusko, T. 2010. Geriatriinen kuntoutus. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.), Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 438–456.

Podsiadlo, D. & Richardson, S. 1991. The Timed “Up and Go”: A test of basic functional mobility for frail elderly persons. Journal of American Geriatrics Society 39, s. 142–148.

Pohjolainen, P. 2008. Liikuntaohjelmat ikäihmisten kotihoidossa. Kiikun Kaakun -projektin loppuraportti. Raportteja 1/2008. Helsinki: Ikäinstituutti. Saatavissa: <http://www.ikainstituutti.fi/binary/file/-/id/3/fid/68/> [viitattu 7.12.2013].

Pohjolainen, P. & Salonen, E. 2012. Toimintakyky vanhuudessa – mitkä tekijät sitä määrittävät? Gerontologia 26 (4), s. 235–246.

Pohjolainen, P., Salonen, E., Kalttila, L. & Takala, K. 2013. Tarmoa arkeen. Kuntosaliharjoittelu ja ravitsemuskuntoutus iäkkäillä ja huonokuntoisilla kotihoidon asiakkailta Hämeenkyrössä. Raportteja 1/2013. Helsinki: Ikäinstituutti.

Rantanen, T. 2008. Kunnan kohotusta korkeassa iässä: lisää elämää vuosiin. Teoksessa Hartikainen, S. & Lönnroos, E. (toim.), Geriatria, arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima, s. 322–333.

Rantanen, T. 2013. Perimä ja ympäristötekijät eliniän ja toimintakyvyn selittäjinä. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Duodecim, s. 407–413.

Rantanen, T. & Sakari, R. 2013. Toimintatestit. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 315–321.

Rosie, J. & Taylor, D. 2007. Sit-to-stand as home exercise-limited adults over 80 years of age – GrandStand System<sup>TM</sup> may keep you standing? Age and ageing, 36, s. 555–562.

Roilas, H. 2004. Geriatriksen päivä kuntoutuksen vaikuttavuus. Väitöskirja. Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen osasto. Kuopion yliopisto.

Sainio, P., Koskinen, S., Sihvonen, A., Martelin, T. & Aromaa A. 2013. Iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn kehitys. Teoksessa Heikkinen E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Duodecim, s. 50–65.

Sakari, R. 2013. Mobility and its decline in old age. Determinants and associated factors. Väitöskirja. Studies in sport, physical education and health. Jyväskylän yliopisto.

Sallinen, J., Stenholm, S., Rantanen, T., Heliövaara, M., Sainio, P. & Koskinen, S. 2010. Hand-grip strength cut points to screen older persons at risk for mobility limitation. Journal of the American Geriatrics Society, 58, s. 1721–1726.

Sihvonen, S. 2008. Harjoittelu ehkäisee ikääntyneiden kaatumisia. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.), Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212, Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus, s. 119–125.

Sipilä, S. 2008. Liikunta ja lihasvoima. Teoksessa Leinonen, R. & Havas, E. (toim.), Fyysinen aktiivisuus iäkkäiden henkilöiden hyvinvoinnin edistäjänä. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 212, Jyväskylä: LIKES-tutkimuskeskus, s. 90–95.

Sipilä, S., Rantanen, T. & Tiainen, K. 2013. Lihasvoima. Teoksessa Heikkinen E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Duodecim, s. 141–152.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2001. Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015-kansanterveysohjelmasta. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2001: 4. Saatavissa: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=42733 &name=DLFE-6214.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=42733&name=DLFE-6214.pdf) [viitattu 2.12.2013].

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveystoiminnan laatusuosituksien. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2004: 6. Sosiaali- ja terveysministeriö, Opetusministeriö. Saatavissa: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=28707&name=DLFE-3553.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3553.pdf) [viitattu 2.12.2013].

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Sosiaali- ja terveystoiminnan strategiat 2015 – kohti sosiaalisesti kestävä ja taloudellisesti elinvoimaista yhteiskuntaa. Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavissa: <http://pre20090115.stm.fi/hm1157622687947/passthru.pdf> [viitattu 2.12.2013].

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2007. Hyvinvointi 2015 -ohjelma. Sosiaalialan pitkän aikavälin tavoitteita. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007: 3. Saatavissa: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=28707&name=DLFE-3640.pdf&title=Hyvinvointi\\_2015\\_\\_ohjelma\\_\\_Sosiaalialan\\_pitkan\\_aikavalin\\_tavoitteita.fi.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3640.pdf&title=Hyvinvointi_2015__ohjelma__Sosiaalialan_pitkan_aikavalin_tavoitteita.fi.pdf) [viitattu 2.12.2013].

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2010. Sosiaali- ja terveystoiminnan 2010. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2010: 1. Saatavissa: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=1087414&name=DLFE-11163.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1087414&name=DLFE-11163.pdf) [viitattu 2.12.2013].

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2012. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma, Kaste 2012–2015. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012: 1. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavissa: <http://www.stm.fi/c/docu->

ment\_library/get\_file?folderId=5197397&name=DLFE-18303.pdf [viitattu 4.12.2013].

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2013. Muutosta liikkeellä! Valtakunnalliset yhteiset linjaukset terveyttä ja hyvinvointia edistävään liikuntaan 2020. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013: 10. Saatavissa: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=6511564&name=DLFE-27526.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511564&name=DLFE-27526.pdf) [viitattu 3.11.2013].

Sosiaali- ja terveysministeriö & Kuntaliitto. 2013. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:11. Saatavissa: [http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=6511564&name=DLFE-26915.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511564&name=DLFE-26915.pdf) [viitattu 2.12.2013].

Strandberg, T. 2010. Hauraus-raihnausoireyhtymä (HRO). Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.), Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 358–359.

Strandberg, T. 2013. Hauraus-raihnausoireyhtymä (HRO) iäkkäässä väestössä. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 332–338.

Sulander, T. 2009. Ikääntyneiden fyysisen toimintakyvyn kohentumiseen vaikuttavat useat eri tekijät. Katsaus. Suomen Lääkärilehti 25 (64), s. 2291–2297.

Sulander, T. & Pohjolainen, P. 2010. Toimintakyvyn arviointiin tarvitaan laaja-alaista näkökulmaa. Puheenvuoro. Kuntoutus, 1, s. 72–73.

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

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2010. Sosiaali- ja terveysalan tilastollinen vuosikirja 2010. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavissa: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/98e9ab75-0e2c-4151-81e0-4dd072dbfe3a> [viitattu 2.12.2013].

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014. TOIMIA. Toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallinen asiantuntijaverkosto. Päivitetty 20.5.2014. Saatavissa: <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/> [viitattu 21.5.2014].

Tiikkainen, P. 2013. Sosiaalinen toimintakyky. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.), *Gerontologia*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 284–290.

Tilastokeskus. 2012. Väestöennuste 2012–2040. Saatavissa: [http://www.stat.fi/til/vaenn/2012/vaenn\\_2012\\_2012-09-28\\_fi.pdf](http://www.stat.fi/til/vaenn/2012/vaenn_2012_2012-09-28_fi.pdf) [viitattu 2.12.2013].

Tinetti, M. E. 1986. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Society*, 34, s. 119–126.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vaarama, M. 2004. Ikääntyneiden toimintakyky ja hoivapalvelut – nykytila ja vuosi 2015. Julkaisussa *Ikääntyminen voimavarana. Tulevaisuusselonteon liiteraportti 5*. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 33 /2004. Saatavissa: <http://vnk.fi/julkaisukansio/2004/j33-ikaantyminen-voimavarana/pdf/fi.pdf> [viitattu 2.12.2013].

Valta, A. 2008. Iäkkäiden päivittäinen suoriutuminen kotona. Teoreettinen malli iäkkäiden kotona asuvien päivittäisestä suoriutumisesta kotisairaanhoidajan ja iäkkäiden näkökulmasta. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto.

Valtiokonttori. 2010. Tuetun kotona kuntoutumisen malli ikäihmisille. Uusi toimintamalli avo- ja kotikuntoutukseen. Saatavissa: [http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Kansalaisille\\_ja\\_yhteisolle/Korvaukset\\_ja\\_etuisuudet/Sotainvalidien\\_ja\\_rintamaveteraanien\\_etuudet/Korvaukset\\_kunnille/Rintamaveteraanien\\_kuntoutusohjeet\\_kunnille/Rintamaveteraanien\\_kuntoutusohjeet\\_kunni%2844915%29](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Kansalaisille_ja_yhteisolle/Korvaukset_ja_etuisuudet/Sotainvalidien_ja_rintamaveteraanien_etuudet/Korvaukset_kunnille/Rintamaveteraanien_kuntoutusohjeet_kunnille/Rintamaveteraanien_kuntoutusohjeet_kunni%2844915%29) [viitattu 26.5.2013].

Valtiokonttori. 2013. Arviointiasteikkoja veteraanien toimintakyvyn mittaamiseen. Saatavissa: [http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Kansalaisille\\_ja\\_yhteisolle/Korvaukset\\_ja\\_etuisuudet/Sotainvalidien\\_ja\\_rintamaveteraanien\\_etuudet/Ohjeet\\_kuntoutuslaitoksille/Arviointiasteikkoja\\_veteraanien\\_toiminta%2845592%29](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Kansalaisille_ja_yhteisolle/Korvaukset_ja_etuisuudet/Sotainvalidien_ja_rintamaveteraanien_etuudet/Ohjeet_kuntoutuslaitoksille/Arviointiasteikkoja_veteraanien_toiminta%2845592%29) [viitattu 17.2.2014].

Valtiokonttori, 2014. Rintamaveteraanien kuntoutuksen ja kotiin vietävien avopalvelujen järjestäminen vuonna 2014. Saatavissa: [http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Kansalaisille\\_ja\\_yhteisoille/Korvaukset\\_ja\\_etuisuudet/Sotainvalidien\\_ja\\_rintamaveteraanien\\_etuudet/Rintamaveteraanien\\_ja\\_erityisryhmien\\_etuudet/Kotimaassa\\_asuivien\\_rintamaveteraanien\\_kuntoutus](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Kansalaisille_ja_yhteisoille/Korvaukset_ja_etuisuudet/Sotainvalidien_ja_rintamaveteraanien_etuudet/Rintamaveteraanien_ja_erityisryhmien_etuudet/Kotimaassa_asuivien_rintamaveteraanien_kuntoutus) [viitattu 7.12.2013].

Valtioneuvosto 2002. Kuntoutusselonteko 2002. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle kuntoutuksesta (Kuntoutusselonteko 2002) 28.2.2002. Saatavissa: <http://valtioneuvosto.fi/toiminta/selonteot/selonteot/fi.jsp?oid=130014> [viitattu 2.12.2013].

Valtioneuvoston kanslia. 2011. Pääministeri Jyrki Kataisen Hallituksen ohjelma. Valtioneuvoston kanslia. Saatavissa: <http://valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf> [viitattu 2.12.2013].

Valtion liikuntaneuvosto. 2013. Liikunta ja Ikääntyminen – liikkeellä voimaa vuosiin. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2013:5. Saatavissa: <http://www.ikainstituutti.fi/binary/file/-/id/3/fid/283/> [viitattu 5.12.2013].

Verbrugge, L.M. & Jette, A.M. 1994. The disablement process. *Social Science & Medicine*, Vol. 38, No. 1, s. 1–14.

Vesterinen, R. 2010. Etäkuntoutus – mahdollisuus kuntoutua kotona kaksisuuntaisen videoyhteyden turvin. Käytettävyytutkimus Innokusti-hankkeessa. Fysioterapian pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/25732/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201012223215.pdf?sequence=1> [viitattu 30.11.2013].

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Virkkola, E. 2009. Muistisairaiden ihmisten toimintakyvyn arviointi. Teoksessa Pohjolainen, P. & Heimonen, S. Toimintakyvyn laaja-alainen arviointi ja tukeminen. *Oraita 1/2009*. Ikäinstituutti ja kirjoittajat, s. 74–88.



Voutilainen, P. 2006. Toimintakyvyn ja elämänlaadun arviointi. Teoksessa Heimonen S. & Voutilainen, P. Avaimia arviointiin. Dementoituvien kuntoutumista edistävä hoitotyö. Helsinki: Edita Prima Oy, s. 21–42.

Voutilainen, P. & Vaarama, M. 2005. Toimintakykymittareiden käyttö ikääntyneiden palvelutarpeen arvioinnissa. Raportteja 7/2005. Helsinki: Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen- ja tutkimuskeskus, STAKES.

Vuori, I. 2011. Ikääntyvät ja vanhuksat. Teoksessa Fagerholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.), Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, s. 88–104.

Wallin, M. 2009. Vanhuksat mukaan kuntoutuksen suunnittelun. *Lectio praecursoria*. *Gerontologia*, 2, s. 112–114.

WHO & Stakes. 2004. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. Helsinki: Stakes, Ohjeita ja luokituksia 2004:4. 6. painos. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus ja kehittämiskeskus.

Young, J. 1996. Rehabilitation and older people. *British Medical Journal* 313, s. 677–681.

## TUTKIMUSLUPA-ANOMUS

Kouvola, Kasarminmäki, Sosiaali- ja terveysala

Vanhustyön johtaja *Etunimi Sukunimi*

Teen vanhustyön koulutusohjelmaan, *geronomin* opintoihin kuuluvan 15 op:n  
opinnäytetyön aiheesta

”Ikääntyvien kotikuntoutuksen vaikuttavuus ja kuntoutujien kokemukset”

Tutkimuksen tehtävät, kohderyhmä, tutkimusmenetelmä ja aineiston  
kokoamistapa selviävät oheisesta liitteestä (liite 1: tutkimussuunnitelma).  
Työn ohjaaja Sari Ranta on hyväksynyt ko. tutkimussuunnitelman.

Pyydän lupaa aineiston kokoamiseen. Sitoudun käyttämään aineistoa vain  
tutkimustehtävän selvittämiseen ja siten, että tutkimukseen osallistuneiden  
anonymiteetti säilyy. Valmiin opinnäytetyön toimitan (sopimuksen mukaan)  
luvanantajayhteisölle.

Paikka \_\_\_\_\_ Päivämäärä: \_\_\_\_\_

Opinnäytetyön tekijä:

*Marja Ruoti*  
Osoite  
Puh.nro  
Henk.koht.sähköposti, marja.ruoti@student.kyamk.fi

Liite 1: Tutkimussuunnitelma

Lupa myönnetty   
Lupa evätty

Muuta huomioitavaa: \_\_\_\_\_

Paikka: \_\_\_\_\_ Päivämäärä: \_\_\_\_\_

(allekirjoitus)

Liite 1

Marja Ruoti

Kyminlaakson ammattikorkeakoulu

VT11A

## Opinnäytetyön tutkimussuunnitelma

Tutkin opinnäytetyössäni, miten kotikuntoutus vaikuttaa iäkkäiden toimintakykyyn. Kerään myös kuntoutujien mielipiteitä, kokemuksia ja kehittämis ehdotuksia kotikuntoutuksesta.

Tutkimuksen kohderyhmänä ovat kotikuntoutuksessa mukana olevat haminalaiset ikääntyneet, joilla on merkittävä liikkumisen tai fyysisen toimintakyvyn alenema.

Tutkimusmenetelminä käytän sekä määrällisen että laadullisen tutkimuksen yhdistelmää. Kotikuntoutuksen vaikuttavuutta tarkastelen kotihoidon fysioterapeutin tekemien toimintakykymittareiden tulosten kautta. Kuntoutujien mielipiteiden esille saamiseksi haastattelen heitä strukturoitujen ja avointen kysymysten avulla. Iäkstä ja haurasta kohderyhmää ajatellen, pyrin kysymyksissä helppouteen ja selkeyteen. Kuljen kotihoidon fysioterapeutin mukana alku- ja lopputestauksissa, ja haastattelen asiakkaat toimintakykymittausten päätteeksi kahden kesken.

Tarkoitukseni on haastatella 8 - 10 kuntoutujaa, kuntoutuksen alkaessa ja päättyessä. Haastattelut pyrin aloittamaan kesäkuun alussa ja jatkan tarpeen vaatiessa syksyyn. Opinnäytetyön valmistumisajankohta on keväällä 2014.

## SUOSTUMUS TIETOJEN ANTAMISEEN

Olen vanhustyön opiskelija (geronomiopiskelija) Marja Ruoti Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta ja teen opinnäytetyötä ikääntyneiden kotikuntoutuksesta. Tavoitteenani on haastatella 10 kuntoutujaa kuntoutuksen alussa ja lopussa saadakseni selville heidän kokemuksiaan ja mielipiteitään kotikuntoutuksesta. Tutkin myös kotikuntoutuksen vaikuttavuutta toimintakykymittareiden tuloksia vertailemalla.

Osallistuminen haastatteluihin on vapaaehtoista. Käsittelen aineistoa luottamuksellisesti, enkä luovuta aineistoa ulkopuolisille. Tutkimuksen aikana ja opinnäytetyön valmistuttua henkilöllisyys ei tule paljastumaan missään vaiheessa.

Tutkimusluvan olen saanut Haminan vanhustyön johtajalta, Pia Nordmanilta. Ohjaajanani toimii yliopettaja, FT Sari Ranta Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta.

Kiitos osallistumisestasi.

Suostun tutkimukseen:

---

Paikka

---

Aika

---

Allekirjoitus

## Alkuhaastattelu

Päivämäärä, kellonaika, kesto

\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

1. Kuntoutuja:

1. Nainen

2. Mies

2. Ikä: \_\_\_\_\_

3. Mitä liikkumista tukevia apuvälineitä sinulla on tällä hetkellä käytössäsi?

---

---

---

4. Millainen toimintakykyysi on mielestäsi tällä hetkellä?

1. Erittäin heikko

2. Heikko

3. Välttävä

4. Kohtalainen

5. Hyvä

6. Erittäin hyvä

5. Miten eri tekijät tai sairaudet vaikuttavat tällä hetkellä toimintakykyysi?

---

---

---

---

6. Lähdetkö sillä mielellä kuntoutukseen, että pysyt mukana alusta loppuun saakka?

---

---

---

---

7. Mikä on oma tavoitteesi kuntoutumiselle?

---

---

---

---

---

---

---

8. Onko sinulla mielessäsi asioita joita haluaisit tehdä kuntoutuksen jälkeen?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Loppuhaastattelu

Päivämäärä, kellonaika, kesto

\_\_\_ / \_\_\_ \_\_\_\_\_

1. Mitä liikkumista tukevia apuvälineitä sinulla on tällä hetkellä käytössäsi?

---

---

---

---

2. Millainen toimintakykyysi on mielestäsi tällä hetkellä?

- 1. Erittäin heikko
- 2. Heikko
- 3. Välttävä
- 4. Kohtalainen
- 5. Hyvä
- 6. Erittäin hyvä

3. Miten eri tekijät tai sairaudet vaikuttavat tällä hetkellä toimintakykyysi?

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Tekikö mielesi missään vaiheessa keskeyttää kuntoutusjakso?

1. Kyllä

2. Ei

Perustelut:

---

---

---

5. Minkälaisia kuntoutusharjoitukset olivat mielestäsi?

1. Helppoja

2. Melko helppoja

3. Sopivia

4. Melko raskaita

5. Liian raskaita

6. Vaikeita

13. Jokin muu, mikä \_\_\_\_\_

7. Mukavia

8. Motivoivia

9. Pitkäväteisiä

10. Monipuolisia

11. Yksilöllisiä

12. Tehokkaita

6. Mikä harjoitus tuntui tehokkaimmalta?

---

---

---

---

Perustelu:

---

---



7. Miten yhteistyö kuntoutushenkilökunnan kanssa sujui?

- 1. Huonosti
- 2. Kohtalaisesti
- 3. Hyvin
- 4. Erittäin hyvin

Kommentteja:

---

---

---

---

---

8. Mitä mieltä olet kuntoutusjakson pituudesta ja kuntoutuskäyntien tiheydestä?

- 1. Kaikin puolin sopivat kuntoutuksen kannalta
- 2. Osittain sopivat, kommentti:
- 3. Eivät olleet toimivia, kommentti:

---

---

---

---

---

---

---

9. Havaitsetko mahdollisesti alla olevissa asioissa muutoksia parempaan suuntaan kuntoutuksen jälkeen?

- |                          |   |       |
|--------------------------|---|-------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Liikuntakyky sisällä                         | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 2. Liikuntakyky ulkona                          | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 3. Tasapaino                                    | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 4. Lihasvoima                                   | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 5. Rappusissa kulkeminen                        | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 6. Kodin askareista suoriutuminen               | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 7. Ruokahalu                                    | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 8. Henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtiminen | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 9. Vatsan toiminta                              | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 10. Vireystila                                  | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 11. Huimauksen väheneminen                      | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 12. Unen laatu                                  | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 13. Mieliala                                    | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 14. Henkinen jaksaminen                         | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 15. Kipujen väheneminen                         | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 16. Yhteydenotot ystäviin, sukulaisiin          | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 17. Osallistuminen (tapahtumat, tapaamiset)     | _____ |
| <input type="checkbox"/> | 18. Jokin muu, mikä?                            | _____ |
|                          | _____   | _____ |

10. Valitse yllä olevasta listasta mahdollisuuksien mukaan kolme mielestäsi tärkeintä asiaa (1. – 3.), joissa edistymistä oli selvästi havaittavissa.

11. Toteutuivatko asettamasi tavoitteet kuntoutusjakson jälkeen?

- 1. Kyllä
- 2. Ei
- 3. Osittain

Perustelut:

---

---

---

---

12. Pystytkö tekemään nyt niitä asioita, joita suunnittelit kuntoutusjakson päätyttyä tekeväsi?

---

---

---

---

13. Onko koti mielestäsi hyvä paikka kuntoutumiselle?

- 1. Kyllä
- 2. Ei

Perustelut:

---

---

---

---

14. Mikä oli hyvää kuntoutuksessa?

---

---

---

---

---

15. Mistä et pitänyt kuntoutuksessa?

---

---

---

---

---

---

16. Mitä muuttaisit tai parantaisit kotikuntoutuksessa?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Kotihoito / kotikuntoutus****FYYSISEN TOIMINTAKYVYN TESTAUS (fysioterapeutti)**

Nimi \_\_\_\_\_

Sotu \_\_\_\_\_

Testaaja \_\_\_\_\_

Pvm

\_/\_/\_\_\_

Pvm

\_/\_/\_\_\_

**Käden puristusvoima**

oik. \_\_\_\_\_ kg

oik. \_\_\_\_\_ kg

vas. \_\_\_\_\_ kg

vas. \_\_\_\_\_ kg

**Huom:** \_\_\_\_\_**Lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö****SPPB** (Short Physical Performance Battery)**1) Tasapaino**

a. Jalat rinnakkain

\_\_\_\_\_ sek

\_\_\_\_\_ sek

b. Puolitandem

\_\_\_\_\_ sek

\_\_\_\_\_ sek

c. Tandem

\_\_\_\_\_ sek

\_\_\_\_\_ sek

\_\_\_\_\_ /4p.

\_\_\_\_\_ / 4p.

**Huom:** \_\_\_\_\_**0p:** ei kykene itsenäiseen tasapainotestiin**1p:** pysyy 10 sek jalat rinnakkain, mutta ei puolitandem-asennossa**2p:** pysyy 10 sek jalat puolitandem-asennossa, tandem-asennossa alle 3 sek**3p:** pysyy 10 sek jalat puolitandem-asennossa, 3-9 sek tandem-asennossa**4p:** pysyy sekä puolitandem- että tandem-asennossa 10 sek**2) Kävelynopeus (2,44 metriä) omalla kävelyvauhdilla**

1. Oma kävelyvauhti

\_\_\_\_\_ sek

\_\_\_\_\_ sek

2. Oma kävelyvauhti

\_\_\_\_\_ sek

\_\_\_\_\_ sek

Apuväline:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ /4p.

\_\_\_\_\_ /4 p.

**Huom:** \_\_\_\_\_

<u>Miehet:</u>	71-79v	>80v	<u>Naiset:</u>	71-79v	>80v
<b>4p.</b>	>2,8 s	>3,3 s	<b>4p.</b>	>3,1 s	>3,7 s
<b>3p.</b>	2,9-3,4 s	3,4-4,2 s	<b>3p.</b>	3,2-3,9 s	3,8-4,9 s
<b>2p.</b>	3,5-4,4 s	4,3-5,6 s	<b>2p.</b>	4,0-5,2 s	5,0-6,9 s
<b>1p.</b>	>4,5 s	>5,7 s	<b>1p.</b>	>5,3 s	>7 s
<b>0p.</b>		ei kykene itsenäisesti suorittamaan testiä			

### 3) Tuolilta ylösnousu (5 kertaa)

Aika \_\_\_\_\_ sek \_\_\_\_\_ sek

\_\_\_\_\_ / 4p. \_\_\_\_\_ / 4p.

**Huom:**

<u>Miehet:</u>	71-79v	>80v	<u>Naiset:</u>	71-79v	>80v
4p.	<10,5s	<11,4s	4p.	<11s	12,2s
3p.	10,6-12,5s	11,5-13,9s	3p.	11,1-13,6s	12,3-14,9s
2p.	12,6-14,9s	14-17,2s	2p.	13,7-16,5s	15-18,6s
1p.	> 15s	> 17,3s	1p.	>16,6 s	18,7 s
0p.		ei kykene itsenäisesti suorittamaan testiä			

**Pisteet yhteensä** \_\_\_\_\_ / 12 p. \_\_\_\_\_ / 12 p.

### Tarvittaessa lisätestejä:

**TUG (timed up & go)** \_\_\_\_\_ sek \_\_\_\_\_ sek

**Apuväline:** \_\_\_\_\_

**Silmät kiinni seisominen** \_\_\_\_\_ sek \_\_\_\_\_ sek

**Kääntyminen 360°** \_\_\_\_\_ / 4p. \_\_\_\_\_ / 4p.

**o.\_\_\_\_\_ v.\_\_\_\_\_** **o.\_\_\_\_\_ v.\_\_\_\_\_**

**Esineen poimiminen** \_\_\_\_\_ / 4p. \_\_\_\_\_ / 4p.