

Teemu Strömberg & Joni Turpeinen

”VAHVISTA JA VENYTÄ”
Opas omaishoitajien kotiharjoitteluun

Opinnäytetyö
Fysioterapia

Huhtikuu 2016




MAMK
University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

	Opinnäytetyön päivämäärä 31.4.2016
Tekijä(t) Teemu Strömberg & Joni Turpeinen	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Fysioterapian koulutusohjelma
Nimeke Opas omaishoitajien kotiharjoitteluun	
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarjota tutkittua tietoa omaishoitajien arjen kuormittumisesta sekä heille soveltuvasta liikunnasta. Teoriaosuuden pohjalta olemme tuottaneet kotiharjoitteluoppaan omaishoitajien jaksamisen tueksi. Opas sisältää lihaskunto-, liikkuvuus- sekä tasapainoharjoitteita, ja se tulee toimeksiantajamme Validia Kuntoutus Lahden käyttöön.</p> <p>Suomessa vanhustenhuollon painopiste on siirtymässä laitoshoidosta mahdollisimman itsenäiseen kotona selviämiseen. Onkin tärkeää seurata myös ikääntyneitä kotona hoitavien läheisten hyvinvointia. Omaishoitotyö on henkisesti ja fyysisesti kuormittavaa, sillä varsinaisten hoitotoimenpiteiden lisäksi talouden pyörittäminen jää usein yksin omaishoitajan vastuulle.</p> <p>Teoriaosuutemme sisältää kirjallisuuskatsauksen omaishoitajuuden kuormitustekijöistä sekä harjoittelutavoista, jotka soveltuvat tälle kohderyhmälle. Työssämme olemme yhdistelleet omaishoitajia koskevien tutkimusten rinnalle tietoa ikääntyneiden harjoittelusta, sillä ensiksi mainittua materiaalia on varsin niukasti saatavilla. Opaslehtiseen valitut liikkeet ovat helposti toteutettavia ja ne voidaan pääasiassa suorittaa ilman välineitä. Alaraajat ovat tärkeässä asemassa toimintakyvyn kannalta niin lihaskunnan, liikkuvuuden kuin tasapainonkin näkökulmasta; painotus näkyy myös oppaamme liikepankissa. Oppaan kaikki liikkeet on esitelty teoriaosuudessamme.</p> <p>Opinnäytetyömme toimii työkaluna omaishoitajien kanssa työskenteleville terveydenhuollon ammattilaisille. Jatkotutkimusaiheena ehdotamme omaishoitotyön fyysistä kuormittavuutta, sillä nykyisellään tutkimusmateriaali näyttäisi keskittyvän henkisiin kuormitustekijöihin.</p>	
Asiasanat (avainsanat) omaishoito, omaishoitaja, kotiharjoittelu, lihaskunto, liikkuvuus, tasapaino, opas	
Sivumäärä 33+7 (liite)	Kieli suomi
Huomautus (huomautukset liitteistä) Vahvista ja venytä - opas kotiharjoitteluun on erillisenä liitteenä	
Ohjaavan opettajan nimi Helka Sarén & Suvi Lamberg	Opinnäytetyön toimeksiantaja Validia Kuntoutus Lahti / Anne Renwall

DESCRIPTION

	Date of the bachelor's thesis 31.4.2016
Author(s) Teemu Strömberg & Joni Turpeinen	Degree programme and option Degree Programme in Physiotherapy
Name of the bachelor's thesis Home exercise guide for caregivers	
Abstract <p>This thesis aims at providing evidence based information concerning the stress that caregivers face in their daily life and, on the other hand, information about physical exercise suitable for caregivers. Based on the theoretical part we have produced a home exercise guide to support the wellbeing of caregivers. The guide consists of strength, mobility and balance exercises, and it will be used by the personnel of our commissioner, Validia Kuntoutus Lahti.</p> <p>In Finland, the emphasis in elderly care is shifting from institutional care to living at home as independently as possible. Thus, it's also important to follow the wellbeing of the close relatives taking care of the elderly at home. Caregiving is mentally and physically stressful, because in addition to the treatment procedures, the caregiver is often also responsible for housekeeping.</p> <p>The theoretical part of our thesis includes a literary review concerning the stress factors of caregiving as well as suitable exercise methods for caregivers. In the thesis we have combined research data of caregiving with data on exercise for elderly people, as there is not very much material available solely about caregiving. The exercises chosen for the guide leaflet are easy to perform and can mostly be done without equipment so that it is easier to apply the exercises to a home environment. Lower limbs are in a key role for function in strength, mobility as well as balance aspects; this shows in the exercises of our guide. In addition, we have included exercises improving posture and the strength and mobility of the upper body. Each exercise of the guide is presented in the theoretical part.</p> <p>Our thesis serves as a tool for health care professionals working with caregivers. As a subject for further research we suggest the physical stress of caregivers; currently the research material seems to focus on the psychological stress factors.</p>	
Subject headings, (keywords) caregiving, caregiver, home exercise, strength, mobility, balance, guide	
Pages 33+7	Language Finnish
Remarks, notes on appendices Home exercise guide is a separate attachment	
Tutor Helka Sarén & Suvi Lamberg	Bachelor's thesis assigned by Validia Rehabilitation Lahti / Anne Renwall

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS.....	2
3	TYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	2
3.1	Hyvän oppaan kriteerit	3
3.2	Oppaan kohderyhmä.....	4
4	OMAISHOITO, KUORMITTAVUUS JA LIIKUNTA	4
4.1	Mitä omaishoito on?	4
4.2	Omaishoidon kuormittavuus ja kuormitustekijät.....	7
4.3	Liikuntasuositukset ja liikunnan terveysvaikutukset	9
4.4	Liikunnan vaikutus henkiseen hyvinvointiin.....	12
4.5	Lihaskuntoharjoittelu	13
4.6	Tasapainoharjoittelu	15
4.7	Liikkuvuusharjoittelu.....	17
4.8	Yhteenvedo.....	19
5	OPPAAN TUOTEKEHITYSPROSESSI	21
5.1	Prosessin käynnistäminen	22
5.2	Luonnosteluvaihe.....	22
5.3	Kehittelyvaihe.....	23
5.4	Viimeistelyvaihe	24
6	POHDINTA	25
6.1	Prosessi	25
6.2	Eettisyys ja luotettavuus	27
	LÄHTEET	29

LIITE

1 Kirjallisuuskatsauksen tiivistelmätaulukko

1 JOHDANTO

Suomen väestö ikääntyy nopeammin kuin missään muualla Euroopan unionin alueella. Vanhuspoliittisessa strategiassa tavoitteeksi on asetettu, että 90 prosentilla yli 75-vuotiaista olisi mahdollisuus asua kotona, joko itsenäisesti sosiaali- ja terveydenhuollon tuella ja/tai perheenjäsenten avulla. (Salin ym 2009, 492.) Valtion liikuntaneuvoston (2013, 3) mukaan ikääntyneiden liikunta on vähenemässä ja vain jokunen prosentti eläkeläisistä liikkuu nykyisten suositusten mukaan riittävästi. Myös ikääntyneiden tasapainoharjoittelun on todettu olevan aivan liian vähäistä.

Koska ikääntyneiden hyvinvointi ja mahdollisimman pitkään kotona asuminen on nostettu keskeiseksi yhteiskunnalliseksi tavoitteeksi, on myös tärkeää seurata heitä kotona hoitavien läheisten hyvinvointia ja jaksamista. (Juntunen & Salminen 2011, 3.) Opin- näytetyömme tarkoitus on tuottaa tutkittuun tietoon pohjautuva omaishoitajien kotiharjoitteluopas Validia Kuntoutus Lahden käyttöön. Tiedustelimme erilaisia opinnäytetyön aiheita eri tahoilta ja Validia Kuntoutus Lahdella oli tarvetta tällaiselle työlle. Lahdessa kuntoutetaan paljon omaishoitajia ja kursseilla työskentelevät fysioterapeutit tarvitsevat materiaalia kuntoutuksen tueksi. Laatimamme opas on selkeä työväline fysioterapeuteille, jotka pyrkivät tukemaan omaishoitajien itsenäistä selviytymistä arjessa. Väestön ikääntyessä ja kuntoutuksen painottuessa kotioloihin omaishoitajien määrä on kasvanut viimeisen kymmenen vuoden aikana, ja se tulee myös jatkossa kasvamaan (Juntunen & Salminen 2011, 3). Uskomme, että tuottamamme oppaan kaltaisille työkaluille on siis kysyntää nyt ja etenkin tulevaisuudessa.

Myös oman ammatillisen kehityksemme kannalta aihevalinta on otollinen. Paitsi että saamme käsityksen omaishoidon haasteista – joita hyvin todennäköisesti tulee fysioterapeutin työssä vastaan – opinnäytetyötämme voitaneen soveltaa myös muihin kohde-ryhmiin, joiden työnkuva tai yleinen kuormittuminen sisältää samankaltaisia piirteitä kuin omaishoitajilla. Koska harjoitteluoppaamme kohdentuu erityisesti ikääntyneille omaishoitajille, voi harjoitteille löytää käyttöä ikääntyneiden fysioterapiassa laajemminkin.

2 TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS

Validia Kuntoutus (Invalidiliiton Kuntoutus Oy) on perustettu toukokuussa 2014. Alunperin kuntoutustoiminta on kuitenkin aloitettu jo vuonna 1953 Käpylän kuntoutuskeskuksessa. Validia Kuntoutus toimii osana Invalidiliittoa, ja saman Validia-nimen alla toimivat myös Validia Asuminen sekä Validia Ammattiopisto. Validia Kuntoutuksella on seitsemän toimipistettä ympäri Suomea: Helsinki, Lahti, Järvenpää, Kuopio, Tampere, Pori ja Turku. Opinnäytteemme yhteistyökumppanina toimiva Lahden toimipiste on tunnettu sopeutumisvalmennuksien ja monipuolisten kuntoutuspalveluiden tuottajana koko ihmisen elämänkaarella. Palveluihin kuuluvat kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskurssit, yksilölliset kuntoutusjaksot, tilapäishoito ja avopalvelut. Lisäksi tarjontaan kuuluvat myös esteettömät hotellipalvelut. Lahden toimipisteen erityistä osaamista ovat sopeutumisvalmennus, vaikeavammaisten, harvinaisiin vamma- ja sairausryhmiin kuuluvien sekä perheiden kokonaisvaltainen kuntoutus. Toimipisteessä on 50 kuntoutujapaikkaa ja vuositasolla yli 1000 kuntoutujaa. Palveluihin voi hakeutua Kelan kuntoutuspäätöksellä, terveydenhuollon tai vakuutusyhtiön maksusitoumuksella tai itse maksavana lääkärin läheteellä. (Validia Kuntoutus 2015.) Lahdessa järjestetään myös Raha-automaattiyhdistyksen rahoittamia sopeutumisvalmennuskursseja yhdessä sairausryhmä- ja vammaisjärjestöjen kanssa (Validia Kuntoutus Lahti 2015, 19).

3 TYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyömme kirjallisen osion tarkoituksena on tarjota selkeänä kokonaisuutena luotettavaa ja tutkittua tietoa omaishoitajien arjen kuormituksesta sekä liikunnan vaikutuksista siihen. Tätä tietoa voivat käyttää hyödyksi niin toimeksiantajamme edustajat, fysioterapeutit, kuin fysioterapian opiskelijatkin. Kokoamamme tiedon pohjalta tuotimme omaishoitajien kotiharjoitteluoppaan yhteistyössä Validia Kuntoutus Lahden kanssa. Opas on tarkoitettu työvälineeksi Validia Lahden fysioterapeuteille. Suunnitelmissa on, että he tulevat ohjaamaan sen pohjalta kotiharjoitteita omaishoitajien kuntoutusjaksoilla oleville asiakkaille. Opasta tullaan mahdollisesti myös jakamaan muille kuntoutujille toimeksiantajamme harkinnan mukaan. Opas tulee vapaasti luettavaksi opinnäytetyömme yhteyteen, joten myös muut kuin Validia Lahdessa kuntoutuvat voi-

vat hyötyä siitä. Opas on kohdennettu ikääntyneille ihmisille, sillä he ovat toimeksiantajamme mukaan suurin kuntoutuskursseilla käyvä omaishoitajien ikäryhmä. Toki opasta voivat käyttää myös nuoremmat henkilöt, mutta he eivät ole työmme pääasiallinen kohderyhmä. Tavoitteenamme oli tuottaa selkeä ja helposti tulkittava opas. Oppaaseen tulevat harjoitteet ja niiden valinnat perustelemme luotettaviin lähteisiin pohjautuen. Oppaan suunnittelussa ja toteutuksessa käytimme apuna hyvän potilasohjeen kriteerejä.

3.1 Hyvän oppaan kriteerit

Riitta Hyvärinen (2005) mukaan hyvässä potilasohjeessa tulee kiinnittää huomiota tekstin ”juoneen” eli asioiden esittämisjärjestykseen. Tässä on arvioitava mitä tekstin lukija, eli meidän tapauksessamme kuntoutuksessa oleva omaishoitaja pitää merkityksellisempänä asiana. Toki asiat on myös mahdollista esittää esimerkiksi aihepiireittäin. Artikkelin mukaan ohjeiden perustelu on myös erittäin tärkeää. Artikkelissa todetaankin: *”Ihmiset noudattavat neuvoja parhaiten silloin, kun niiden mukaan toimiminen ei haittaa heidän tavallista elämäänsä. Mitä enemmän ponnisteluja potilaalta vaaditaan, sitä tärkeämpää on perustella ohjeet”*.

Otsikot toimivat kokonaisuuden keventäjinä ja selkeyttäjinä. Pääotsikon tehtävä on kertoa yksiselitteisesti sen mitä ohje (opas) itsessään käsittelee. Alemman tason väliotsikot taas auttavat hahmottamaan muita osa-alueita. Niiden avulla on myös helppo etsiä ja löytää haluamansa asia. Väliotsikoita silmäilemällä myös kirjoittajien on helppo havaita, jos joku kohta on jäämässä epähuomiossa pois tekstistä. (Hyvärinen 2005.)

Tekstin rakenteessa huomio tulee kiinnittää selkeään jäsentelyyn ja selkeisiin virkkeisiin. Virkkeiden tulisi tulla ymmärretyiksi kertalukemisella. Ylipitkien virkkeiden ongelma on se, ettei kaikki siihen sisällytetty asia pysy enää mielessä. Toisaalta liian pitkiä virkkeitä ei kuitenkaan pidä pelätä ja kirjoittaa sen vuoksi töksähtelevää. Liian innokas pisteiden käyttö tekee myös tekstistä vaikealukuista. (Hyvärinen 2005.)

Koska oppaamme kohdehenkilöt ovat tyypillisesti maallikkoja, tulee meidän huomioida tämä myös sanavalinnoissamme. Pyrimme välttämään ylimääräistä termien ja lyhenteiden käyttöä ja käyttämään niiden sijaan yleiskielistä sanastoa. Myöskään turhan

tieteellinen teksti ei sovi hyvää ohjeeseen. Jos jostakin asiasta on mahdotonta kertoa ilman tieteellistä sanastoa, tulee nämä sanat selittää lukijalle selkeästi. Oikeinkirjoitustakaan ei tule unohtaa. Huolimattomasti kirjoitettu teksti aiheuttaa monissa lukijoissa ärtymystä ja saattaa jopa ajaa hänet epäilemään kirjoittajan muuta osaamista ja ammattitaitoa. Välimerkkien liian personallinen käyttö saattaa pahimmassa tapauksessa jopa aiheuttaa tulkintavaikeuksia ja merkityseroja. (Hyvärinen 2005.)

3.2 Oppaan kohderyhmä

Toimeksiantajamme mukaan suurin osa kuntoutuskursseilla käyvistä omaishoitajista on iäkkäitä – 70 - 80-vuotiaita naisia, joten myös oppaamme pääasiallinen kohderyhmä ovat ikääntyneet. Mukana on myös jonkin verran miehiä, mutta he ovat kuitenkin vähemmistössä. Omaishoidettavien yleisimpiä diagnooseja ovat Alzheimerin tauti, erilaiset sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet sekä erilaiset aivotapahtumien aiheuttamat ongelmat, kuten esimerkiksi hemiplegia. Omaishoitajien yleisimmät ongelmat ovat väsymyksen ja masentuneisuuden lisäksi nivelrikko ja selkävaivat. Kursseilla käyvistä omaishoitajista pieni osa on nuorempia ihmisiä, esimerkiksi vaikeavammaisen lapsen omaishoitajia. (Renwall 2015.).

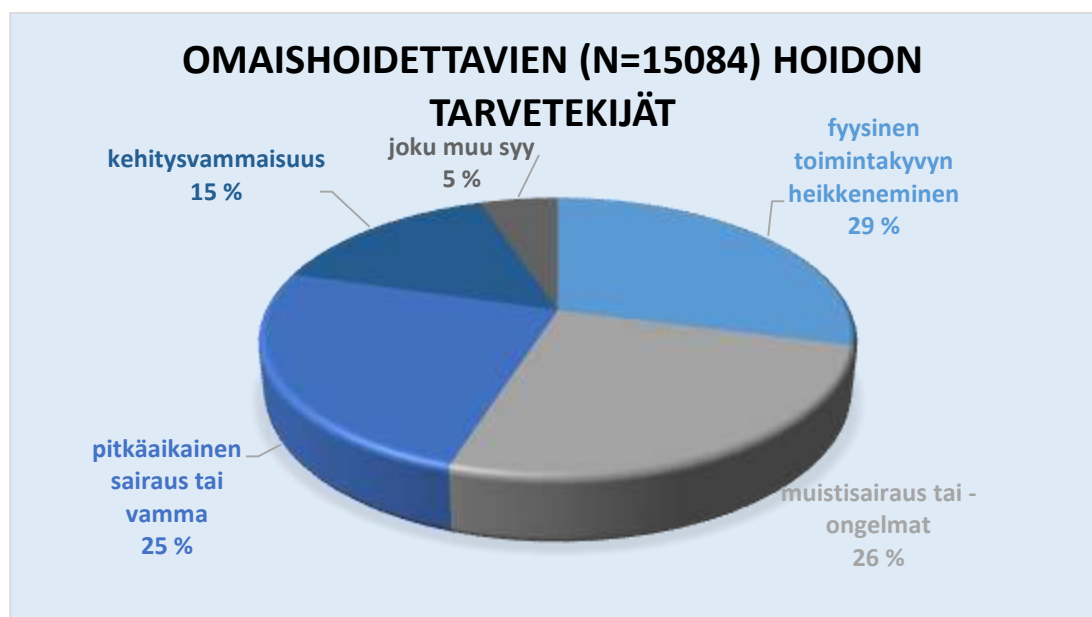
Kurssien tavoitteena on löytää keinoja oman hyvinvoinnin lisäämiseen – sekä fyysisestä, sosiaalisesta että psyykkisestä näkökulmasta. Suuri osa toivoo myös liikuntaohjeita kotiin viemisiksi. Toimeksiantajamme toivoo helppoja ja yksinkertaisia ohjeita, joita olisi oikeasti helppo tehdä ja noudattaa kotioloissa. Keskusteluissamme esiin nousivat tärkeinä harjoitteita erilaiset lihaskunto, tasapaino ja liikkuvuusharjoitukset. (Renwall 2015.)

4 OMAISHOITO, KUORMITTAVUUS JA LIIKUNTA

4.1 Mitä omaishoito on?

Omaishoitaja on henkilö, joka huolehtii perheensä jäsenestä tai muusta läheisestä henkilöstä, joka ei pysty vamman, sairauden tai muun hoivan tarpeen vuoksi selviytymään

arjestaan itsenäisesti. Omaishoitajat ovat tärkeä osa hoivan kokonaisuutta ja heidän merkityksensä kasvaa jatkuvasti. (Kaivolainen ym 2011, 6.) Omaishoitajuus alkaa usein siten, että elämänkumppanit asuvat yhdessä ja jossain vaiheessa toisen kunto alkaa heikentyä. Pariskunta haluaa kuitenkin jatkaa yhteiseloa vaikka hoidettavan tilanne saattaa olla hyvinkin vaikea; parisuhde muuttuu joskus jopa huomaamatta hoitosuhteeksi. (Kaakkuriniemi ym. 2014, 10.) Omaishoitajuus voi alkaa joskus myös onnettomuudessa vammautumisen, sairauskohtauksen tai vammaisen lapsen syntymän myötä. (Kaakkuriniemi ym. 2014, 10; Kaivolainen ym. 2011, 12 - 13.) Kuvassa 1 on havainnollistettu omaishoidon eri tarvetekijöiden suhdetta toisiinsa.

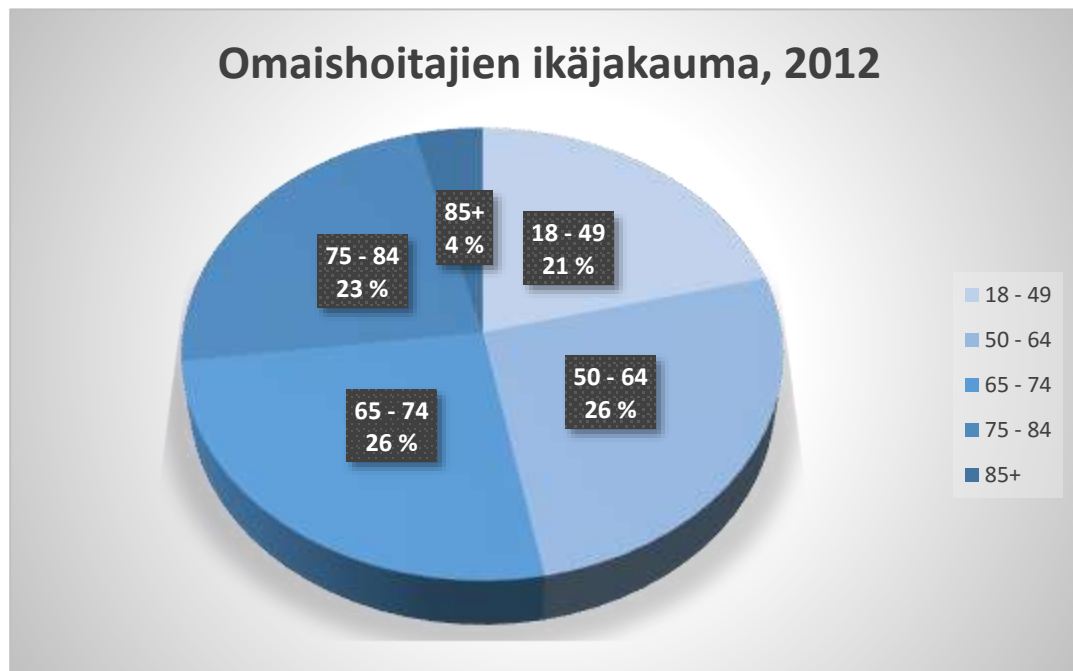


KUVA 1. Omaishoidettavien hoidon tarvetekijät. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012, 15.)

Tehtyjen selvitysten mukaan noin miljoona suomalaista antaa säännöllisesti apua läheiselleen. Tämän hetkisen tiedon mukaan Suomessa arvioidaan olevan noin 300 000 omaishoitotilannetta, joista noin 60 000 on erittäin sitovia ja vaativia. (Suomen omaishoitajat ja läheiset ry 2015.) Omaishoidon sitovuus voidaan luokitella muun muassa ympärivuorokautisesti sitovaksi, lähes jatkuvasti sitovaksi, toistuvasti tai ajoittain sitovaksi (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 28). Virallisen tilaston mukaan vuonna 2012 Suomessa oli 40492 omaishoitajaa (Linnosmaa ym 2014, 17). Laki omaishoidon tuesta (937/2005) määrittelee omaishoitajaksi sellaisen hoidettavan henkilön omaisen tai muun läheisen henkilön, joka on tehnyt omaishoitosopimuksen hoidettavan kotikunnan kanssa. Sama laki määrittelee myös omaishoidon vanhuksen, vammaisen tai sairaan

henkilön hoidon ja huolenpidon järjestämisen kotioloissa omaisen tai muun läheisen henkilön avulla. On kuitenkin huomattava, että omaishoitotilanteen olemassaolo ei ole riippuvainen siitä saadaanko siihen virallista tukea vai ei. Hyvin suuri osa omaishoitotilanteista jää lain määräämän tuen ulkopuolelle; arviolta 77 prosenttia läheistään arjessa auttaneista ei ole tullut edes ajatelleeksi olevansa omaishoitaja (Kaivolainen ym 2011, 13 - 14.)

Tällä hetkellä tyypillinen omaishoitaja on nainen, iältään 65 - 74-vuotias, hän hoitaa puolisoaan ja on eläkkeellä (kuva 2). Miehet puolestaan ovat selvänä enemmistönä hoidettavissa, 58 prosenttia omaishoidettavista oli vuoden 2012 selvityksen mukaan miehiä. Ensimmäisen kerran ikääntyneiden (64+) omaishoitajien määrä ylitti 50 prosentin kynnyksen vuonna 2010. Aiempaan, vuoden 2006 selvitykseen verrattuna tässä on tapahtunut muutosta sillä silloin valtaosa omaishoitajista oli alle 65 vuoden ikäisiä. Kasvua on myös tapahtunut yli 85-vuotiaiden ryhmässä; vuonna 2006 heitä oli noin kolme prosenttia kaikista omaishoitajista, ja nykyinen taso on noussut lähes viiteen prosenttiin. Omaishoidon vaativuus vaihtelee hoivan keston, rasittavuuden ja sisällön mukaan. Omaishoidon tukea saavista 12 prosentin työ on määritelty vaativaksi ja sitovaksi. (Linnosmaa ym 2014, 17.)



KUVA 2. Omaishoitajien ikäjakauma 2012 (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2012)

Omaishoidon tuki on kokonaisuus, joka muodostuu hoidettavan tarvitsemista palveluista, hoitopalkkiosta sekä omaishoitajan tukemisesta. Hoitopalkkio kuuluu aina osaksi tukea. Se määräytyy hoidon sitovuuden ja vaativuuden perusteella. Vuoden 2016 alusta hoitopalkkio on vähintään 387,49 euroa kuukaudessa. Hoidollisesti raskaan siirtymävaiheen (esimerkiksi siirtyminen hoitomuodosta toiseen tai toipuminen vakavasta onnettomuudesta) palkkio on vähintään 774,98 euroa kuukaudessa. Palkkio maksetaan aina omaishoitajalle ja se on veronalaista tuloa, josta suoritetaan ennakonpidätys. Palkkiota tarkistetaan vuosittain eläkelaisissa määrätyllä palkkakertoimella. (Suomen Kuntaliitto ry. 2016.)

Omaishoidon tuen sisältämät tai sitä täydentävät palvelut tarkoittavat esimerkiksi kotipalvelua, kotisairaanhoidoa, lyhytaikaista laitoshoidoa tai apuvälinepalveluita. Omaishoitajan yksilöllinen tuen tarve kartoitetaan hoito- ja palvelusuunnitelman laatimisen yhteydessä. Suunnitelmaan kirjataan hoitajaa tukevien sosiaalipalvelujen sisältö ja määrä. Omaishoitajalla on lakisääteinen oikeus pitää vapaata kolme vuorokautta kalenterikuukautta kohti, jos hän on kyseisenä ajanjaksona sidottuna yhtäjaksoisesti hoitoon joko ympärivuorokautisesti tai jatkuvasti päivittäin. Oman harkintansa mukaan kotikunta voi järjestää vapaata myös enemmän kuin aiemmin mainitut kolme vuorokautta. Lain määräämien vapaiden pitäminen ei vaikuta maksettavan tuen määrään. (Suomen Kuntaliitto ry. 2016.)

4.2 Omaishoidon kuormittavuus ja kuormitustekijät

Omaishoitajana toimiminen saattaa olla todella haasteellista ja stressaavaa, erityisesti silloin, kun hoidettava on rappeuttavasti tai kroonisesti sairas. Usein omaishoitajana toimitaan vuosikausia, jonka aikana yhdistelmä psyykkisiä ja fyysisiä stressitekijöitä saattaa verottaa rajusti omaishoitajan psyykkisiä ja fyysisiä voimavaroja. Viime aikoina tutkijat ovat alkaneet selvittää laajemmin omaishoidon kuormitustekijöiden vaikutuksia terveyteen. Aiemmin tutkimus keskittyi enemmän omaishoitajien subjektiivisesti kokemaan terveydentilaan. Näissä tutkimuksissa omaishoitajat ilmoittivat usein, että heidän terveytensä ”ei ole niin hyvä, kuin se voisi olla”. Nykyään tutkimuksen painopistettä on pyritty viemään kohti objektiivisempia terveyden indikaattoreita, kuten kohonnut verenpaine, sydän- ja verisuonisairaudet ja kuolleisuus. (Harmell ym.

2011, 1 - 2.) Tutkimusta pyritään laajentamaan edelleen, jotta löydettäisiin yhä enemmän omaishoitajia kuormittumiselta suojaavia tekijöitä ja jotka myös olisivat heille palkitsevia. (Juntunen & Salminen 2011, 4.)

Omaishoitajan tekemä varsinainen hoitotyö ei aina ole fyysisesti kovinkaan kuormittavaa, mutta hoitotehtävien lisäksi hän vastaa usein yksin kodinhoidosta ja niin sanotusta arjen pyörittämisestä. Myös tilanteeseen liittyvien sosiaalipalveluiden hahmottaminen tuo uudelle omaishoitajalle haasteita. Suomalaisten, ilman omaishoidon tukea elävien omaishoitajien fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen hyvinvointi onkin osoittautunut ainakin Aatolan (2003) tekemässä tutkimuksessa keskivertosuomalaisia heikommaksi. Moni omaishoitaja kokee henkisen rasituksen kaikista kuormittavimpana tekijänä. Omaishoitajat kokevat myös usein subjektiivisesti oman hyvinvointinsa heikommaksi kuin ei-omaishoitajat (Akkus 2011, 326).

Tutkimuksissa on havaittu, että naisilla on usein enemmän kuormittumiseen liittyviä ongelmia kuin miehillä, hoidettavan kanssa samassa taloudessa asuvalla enemmän kuin muualla asuvilla ja puolisoaan omaishoitavalla enemmän kuin vanhempaansa hoitavilla (Carretero ym. 2009, 76). Omaishoitajaan kohdistuva kuormitus syntyy hoidettavan tarpeista sekä hänen tarvitsemansa hoivan ja huolenpidon määrästä ja laadusta. Muita vaikuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi omaishoidettavan kognition ja kommunikaation ongelmat, käytöshäiriöt sekä riippuvuus hoitajasta päivittäisissä askareissa ja toiminnoissa. Näistä kuormitustekijöistä käytetään nimeä primaarinen kuormitus. (Juntunen & Salminen 2011, 4.)

Omaishoitajat kärsivät usein myös sekundaarisesti kuormittavista tekijöistä. Nämä ovat sellaisia tekijöitä, tehtäviä tai toimia, jotka eivät liity suoraan omaishoitajan rooliin mutta joihin on jouduttu tekemään muutoksia tai myönnytyksiä omaishoitajuuden vuoksi. Esimerkkeinä sekundaarisesta kuormituksesta ovat muun muassa hoidon aiheuttamat taloudelliset ongelmat tai ristiriidat hoidettavan läheisen kanssa hoidon laadusta ja sisällöstä. (Juntunen & Salminen 2011, 4.) Riittämättömien tulojen on todettu lisäävän kuormittuneisuuden tunnetta ainakin MS-potilaiden omaishoitajilla (Akkus 2011, 332). Myös omaishoitajien omien vapaa-ajantoimintojen väheneminen, eristäytyminen sosiaalisesti ja avustamisen ja työn sovittaminen yhteen voivat olla yhteydessä koettuun kuormitukseen (Juntunen & Salminen 2011, 4).

Omaishoitajien kokema kuormitus kuvataan monitahoiseksi käsitteeksi. Siitä voidaan eritellä objektiivinen kuormitus sekä subjektiivinen kuormitus. Objektiivinen kuormitus tarkoittaa fyysiseen hoitamiseen liittyvää kuormitusta ja stressiä. Se sisältää omaishoitajan toteuttamat ja tarvittavat käytännön toiminnot. Subjektiivinen kuormitus puolestaan tarkoittaa omaishoitotilanteen herättämiä ja siihen liittyviä kognitiivisia reaktioita tai tunnereaktioita. Subjektiivisen kuormituksen kokeminen on paljolti riippuvainen omaishoitajan omasta tulkinnasta. (Autio 2014, 29.)

4.3 Liikuntasuositukset ja liikunnan terveysvaikutukset

Säännöllinen liikunta on hyvään ja tasapainoiseen ravitsemukseen rinnastettava fyysisen ja henkisen terveyden osatekijä. (Vuori 2005.) Päivittäisen liikunnan sanotaankin olevan etenkin ikääntyneelle elinehto. Liikunta ei pysäytä kehon vanhenemista, mutta sen avulla voidaan ylläpitää tasapainoa, lihasvoimaa, liikkuvuutta ja kävelykykyä paremmin kuin liikkumatta. Selvitysten mukaan ikäihmisten liikunta on kuitenkin vähenemässä ja vain muutama prosentti eläkkeellä olevista liikkuu nykyisten liikuntasuositusten mukaisesti. Myös tasapainoharjoittelun on havaittu olevan aivan liian vähäistä. (Valtion liikuntaneuvosto 2013, 3.)

Lihasmassan ja -voiman heikkeneminen on normaali ikääntymiseen liittyvä ilmiö. Alaraajojen lihasvoiman heikkenemisellä on havaittu selkeä yhteys tasapainon heikkenemiseen ja kaatumistapaturmien määrään. Tämä luonnollisesti lisää myös kaatumismurtuman riskiä. Hsun ym. (2014) kirjallisuuskatsauksessa on käsitelty ensisijaisesti osteoporoottisten ikäihmisten kaatumisia, mutta siinä puhutaan myös yleisesti ikäihmisten kaatumisten ehkäisystä. Kirjallisuuskatsauksessa nostetaan esiin kaatumisriskiä pienentävinä tekijöinä tasapainoharjoittelu, ryhtiä ylläpitävät ja parantavat harjoitteet, hyvä liikkuvuus sekä lihaskuntoharjoittelu. (Hsu ym. 2014.)

Lelard & Ahmadi (2015, 365) toteavat tutkimuksessaan, että ikääntyneiden ihmisten kaatumisille ei ole aina yksittäistä selittävää tekijää. Kaatumisten monitekijäinen luonne tekee usein niiden ehkäisemisestä haastavaa. Tutkimuksessa he mainitsevat kaatumis-

riskiä kasvattavina tekijöinä fyysisen aktiivisuuden vähenemisen, kaatumispelon, lihasvoiman heikkenemisen sekä asentotunnon eli proprioseptiikan alentumisen. Tutkimuksessa myös todetaan, että on vaikeaa antaa yksiselitteistä vastausta siitä mikä on parasta ja tehokkainta tasapainoharjoittelua ikääntyneelle, koska ikääntyneiden joukko on hyvin heterogeenistä aina hauraista hyvinkin lujatekoisiin yksilöihin.

Haurailta ja heiveröisillä henkilöillä kaatumisten pelko on usein suurin yksittäinen riskitekijä. Tämän tyyppisille henkilöille ensisijaisena tavoitteena on palauttaa usko omiin kykyihin tasapainonhallinnassa, joten lähes minkälainen tahansa harjoittelu (tasapaino, voimistelu, voimaharjoittelu, opetusohjelma) tuottaa yleensä tuloksia. Terveillä ikääntyneillä on havaittu voimaharjoittelun vaikuttavan usein positiivisesti dynaamiseen tasapainoon ja proprioseptiikkaa kehittävän harjoittelun taas parantavan etenkin staattista tasapainoa (vartalon huojunnan vähentyminen). (Lelard & Ahmadi 2015, 365.)

UKK-instituutin terveystieteiden suositus yli 65-vuotiaille (liikuntapiirakka kuvassa 3) korostaa erityisesti hyvän lihasvoiman merkitystä ikääntyneille. Suosituksessa todetaan myös tasapaino- ja ketteryysharjoittelun lisäävän liikkumisen varmuutta sekä vähentävän kaatumisia. Tasapainoharjoittelu on erittäin tärkeää niille, joiden kyky liikkua on heikentynyt tai jotka ovat kaatuilleet, sekä yli 80-vuotiaille. (UKK-instituutti 2014.) Myös ikääntyneiden liikuntaharjoittelun Käypä Hoito -suosituksessa on mainittu tasapainon ylläpitämisen olevan tärkeää tapaturmien ja kaatumisten ehkäisemiseksi. Suosituksessa myös todetaan tasapainoa parantavien liikuntaohjelmien vähentävän kaatumisia. (Komulainen & Vuori 2015.)



KUVA 3. Viikoittainen Liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille (UKK-instituutti 2014.)

Aiemmin mainittujen hyötyjen lisäksi säännöllisen liikunnan on havaittu vähentävän ennen aikaista kuolleisuutta ja auttavan nivelten normaalin toiminnan sekä luuston vahvuuden säilyttämisessä ikääntyessä. (Vuori 2005.) Liikunnalla on myös merkittävä rooli ikääntyneiden painonhallinnassa. Eräässä tutkimuksessa havaittiin, että sellaiset ikäihmiset, jotka oli ohjattu pudottamaan painoaan liikunnan avulla, saivat aikaan parempia tuloksia kuin sellaiset, jotka ohjattiin painonpudotukseen pelkän ruokavalion avulla. (Amati ym 2008.) Kun liikunta on säännöllistä ja sen taso sekä vaativuus vastaavat harrastajan edellytyksiä, liittyy siihen vain pieni ja terveyshyötyjä huomattavan paljon vähäisempi tapaturma-, rasitusvamman- ja verenkiertoelimistön ongelmien riski. (Vuori 2005.)

Liikunnan terveyttä edistäviä hyötyjä on saatavissa jo 10 minuutin reippailla liikuntatuokioilla. Toki edellytyksenä on se, että näitä 10 minuutin pätkiä kertyy viikoittain

riittävä määrä. UKK-instituutin suosituksen mukaan jo yhteensä 2 tunnin ja 30 minuutin viikoittainen reipas liikunta tuottaa huomattavia terveyshyötyjä ja kehittää kestävyyskuntoa. Jos liikunta on jäänyt viime aikoina vähälle, on liikkuminen muistettava aloittaa maltillisesti ja nostaa määriä vähitellen. (UKK-instituutti 2014.)

Kestävyysharjoittelun lisäksi ikääntyneen tulisi suomalaisen suosituksen mukaan kehittää lihasvoimaa, tasapainoa ja notkeutta vähintään kaksi kertaa viikossa. UKK-instituutti (2014) muistuttaa, että monet jumpat kehittävät näitä kaikkia kolmea osaluuetta yhtäaikaaisesti. Ikääntyminen ei ole este lihaskuntoharjoittelulle, kunhan muistaa siinä kohtuuden. Kuntosaliharjoitteluakin on mahdollista jatkaa jopa 80 - 90-vuotiaana (Toikkanen 2010).

Suomalaiset tutkijat ovat saaneet lupaavia tuloksia tutkimuksessa, jossa havaittiin lihasvoima-, tasapaino- ja tömistelyharjoitusten vähentävän tehokkaasti murtumia ikääntyneillä naisilla. Korpelaisen ym. (2010) tutkimuksessa 160 henkilön otosjoukko jaettiin satunnaistetusti kontrolli- ja harjoitteluryhmiin. Harjoitteluryhmä teki 30 kuukauden ajan ohjattua lihasvoima- ja tasapainoharjoittelua kerran viikossa, ja lisäksi heitä ohjeistettiin harjoittelemaan muina päivinä itsenäisesti. Kontrolliryhmälle annettiin yleistä terveysvalistusta, mutta he eivät osallistuneet harjoitteluun. Harjoittelujakson jälkeen kaikkia osallistujia seurattiin viiden vuoden ajan. Molemmat ryhmät kävivät vuosittain luuntiheysmittauksissa sekä suorituskykytesteissä, minkä lisäksi seuranta-aikana sattuneista murtumista pidettiin kirjaa. Kontrolliryhmässä todettiin tutkimuksen aikana viisi lonkkamurtumaa, harjoitteluryhmässä ei yhtään. Tutkijat totesivat harjoittelun vaikuttavan tasapainoon ja kävelyyn positiivisesti, ja sitä kautta mahdollisesti myös lonkkamurtumien ehkäisyyn. (Korpelainen ym. 2010.) Näiden ominaisuuksien kehittäminen ja ylläpitäminen on hyödyllistä omaishoitajien kohdalla, sillä ne edesauttavat normaalista arjesta selviytymistä. Luuntiheyteen liikunnalla ei tässä tutkimuksessa näyttänyt olevan vaikutusta.

4.4 Liikunnan vaikutus henkiseen hyvinvointiin

Säännöllisellä liikunnalla on havaittu olevan suotuisia vaikutuksia henkiseen hyvinvointiin sekä mielenterveyteen. Liikunnan puutteen on myös havaittu olevan yhtey-

dessä heikkoon unenlaatuun sekä päivän aikaiseen väsymykseen. Usein fyysisesti aktiiviset ihmiset pystyvät hallitsemaan stressiä vähän liikkuvia paremmin. (Huttunen 2015.) Liikuntaa voidaan käyttää osana joidenkin mielenterveyden häiriöiden, kuten masennuksen ja levottomuuden hoitoa (Stanescu & Vasile 2014, 922).

Liikunnan on todettu poistavan ahdistusta ja masennusta. Yhdessä muiden hoitokeinojen kanssa se on erinomainen hoitomuoto masennusta vastaan. Liikunta keskeyttää masennusajatuksia ja suuntaa mieltä pois negatiivisista tunteista. Ryhmäliikunnan avulla saattaa myös saada sosiaalista tukea. Liikunnalla on myös saatu hyviä tuloksia pitkittyneen kivun hoidossa. (Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2015.) Tutkimustiedon valossa näemme liikunnan hyvänä stressinhallintakeinona ja psyykkisen hyvinvoinnin tukitoimena myös omaishoitajille.

4.5 Lihaskuntoharjoittelu

Jo muutaman kuukauden kestoinen, säännöllinen lihasvoiman harjoittaminen lisää todistetusti iäkkäiden lihasvoimaa naisilla ja miehillä 10 - 30 prosenttia. Sitä pidetään sarkopenian eli lihaskadon tärkeimpänä ehkäisy- ja hoitomuotona. Lisäksi voimaharjoittelun on havaittu ainakin ylläpitävän luun tiheyttä molemmilla sukupuolilla. Näiden syiden vuoksi lihasvoiman harjoittamisen tulisi sisältyä jokaisen ikääntyneen tapoihin; kyky kehittää lihaksistoa ei ole iän mukana katoava mahdollisuus. (Sundell 2015.) Myös Radhika Patil (2016, 13) on todennut väitöstutkimuksessaan, että vähintään kohdullisesti kuormittavaa liikuntaa harrastavien 70 - 80-vuotiaiden naisten kehon lihasmassa väheni hitaammin verrattuna vähemmän liikkuviin saman ikäisiin.

Taaffen (2006) mukaan ikääntyneiden lihaskuntoharjoittelun tulee keskittyä suuriin lihasryhmiin ja sen tulee olla dynaamista työskentelyä. Harjoittelun tulisi olla progressiivisesti lihaksia ylikuormittavaa, jolloin lihasmassassa ja lihaksen toiminnassa (voima, kestävyys) tapahtuu positiivisia adaptaatioita. Erityistä huomiota tulee kiinnittää alaraajojen lihasryhmiin, kuten polven ja lonkan ojentajiin, polven koukistajiin sekä nilkan dorsi- ja plantaarifleksoreihin, koska nämä lihakset ovat tärkeitä liikkuvuuden, tasapainon ja kaatumisten ennaltaehkäisyn kannalta. Myös Sakari-Rantala (2004, 13) suosittaa, että ikääntyneiden harjoittelu tulee keskittää suuriin lihasryhmiin. Alaraajojen harjoittelun lisäksi hän myös korostaa selkää ojentavien lihasten, vatsalihasten, kyynärniveltä

oientavien ja koukistavien lihasten sekä hartiaseudun lihasten harjoittelun tärkeyttä. Sakari-Rantalan (2004, 14) ja Taaffen (2006) mukaan hengitysrytmi on pidettävä harjoittelun aikana normaalina ja välttää hengityksen pidättämistä, sillä se nostaa helposti verenpainetta ja kuormittaa turhaan hengitys- ja verenkiertoelimistöä.

TAULUKKO 1. Lihaskuntoharjoittelun suositukset ikääntyneille (Taaffe 2006, 132).

Lihaskuntoharjoittelun suositukset ikääntyneille	
Liikkeitä	8 - 10 liikettä suurille lihasryhmille
Toistomäärä	8 - 12 / sarja, lisää vastusta, kun saat 12 tehtyä
Sarjojen määrä	Vähintään yksi, suosituksena 2 - 3 sarjaa, 1 - 2 minuutin palautus sarjojen välissä
Harjoituskertoja viikossa	1 - 3 kertaa viikossa
Suoritusnopeus	2 - 3 sekunnin konsentriinen työ, 2 - 3 sekunnin eksentriinen työ. Välissä voi tehdä myös nopeampia suorituksia.
Hengitys	Normaali hengitysrytmi, ei hengityksen pidättämistä
Harjoituksen kesto	Alle yksi tunti

Harjoituslaitteet, joissa käytetään painopakkoja tai hydraulista vastusta, ovat tehokkaita ja niillä saadaan kuormitus tarkasti haluttuun lihasryhmään. Näissä laitteissa säädöt on usein helppo tehdä, eikä painojen pudottamisesta ole pelkoa. Myös vapaat painot ovat käyttökelpoisia, mutta niiden kanssa harjoittelu vaatii enemmän teknistä osaamista ja perehtymistä. (Taaffe 2006, 131.)

Kotioloissa käyttökelpoisia harjoitusvastuksia ovat muun muassa ranne- ja nilkkapainot tai kehon oma paino. Edullisen vastineen kaupasta ostettaville painoille saa, kun täyttää esimerkiksi vesipullon hiekalla tai pikkukivillä. Lähes jokaisesta urheiluliikkeestä saatavissa olevilla vastuskuminauhoilla voidaan myös tehokkaasti jäljitellä monenlaisia kuntosalilaitteita. Kotiharjoitteista esimerkiksi tuolilta ylösnousut ja porraskävely toimivat hyvinä polven ekstensoreiden harjoitteina. Varpaiden ylösnostelulla taas voidaan

harjoittaa nilkan dorsifleksoreita. Aiemmin mainittuja, joko ostettuja tai itserakenneltuja painoja voi hyvin käyttää esimerkiksi kyynärnivelen ojentajia tai koukistajia vahvistaviin harjoituksiin. (Taaffe 2006, 131 - 132.)

4.6 Tasapainoharjoittelu

Tasapainoharjoittelu on havaittu tehokkaaksi kaatumisten ehkäisijäksi sekä hoivapalveluissa, että kotioloissa. Tasapainon harjoittamisen on kuuluttava aina osaksi kaatumisten ehkäisyä. Vaikka mitään erityisiä ongelmia tasapainon suhteen ei olisikaan vielä esiintynyt, niin harjoittelu kannattaa silti aloittaa. Tasapainon säätelyjärjestelmien kannalta on ensiarvoisen tärkeää olla pystyasennossa säännöllisesti. Aktiivisuus arkielämässä toimii hyvänä harjoituksena tasapainolle. (Pajala 2012, 22.)

Suomen fysioterapeuttien vuonna 2011 julkaisemassa kaatumisten ja kaatumisvammojen fysioterapiasuosituksessa todetaan, että tasapainoharjoittelun tulee sisältää tasapainon hallintaa vaikeuttavia harjoitteita. Hallintaa voidaan vaikeuttaa esimerkiksi pienentämällä tukipintaa; esimerkkeinä mainittakoon seisominen jalat vierekkäin, yhdellä jalalla seisominen, tandem-/puolitandemseisonta (kuva 4). Tasapainoa voi harjoitella myös siirtämällä kehon painopistettä johonkin suuntaan, tästä esimerkkeinä vaikka tavaroiden kurottelu tai painon siirtely jalalta toiselle. Harjoittellessa itseään voi haastaa vähentämällä yläraajoihin tukeutumista. Aluksi voi tukeutua molemmin käsin esimerkiksi tuoliin, ja kun se alkaa tuntua helpolta, voi tuen määrää vähentää. Harjoitteita on hyvä tehdä myös liikkeessä (esimerkiksi tandem-kävely). Pitää kuitenkin muistaa, että tasapainoharjoitteiden tarkoitus on kehittää tasapainoa eikä lisätä kaatumisen riskiä!



KUVA 4. Tandemseisonta. (Turpeinen 2016)

Van Diestin ym. (2015, 161) pilottitutkimuksessa selvitettiin harjoittelukäyttöön suunniteltujen videopelien (exercise videogames, "exergames") soveltuvuutta ikääntyvien ihmisten kotona tapahtuvaan omatoimiseen tasapainoharjoitteluun. Kymmenen ikääntynyttä (ikähaarukka 68 - 83 vuotta) pelasi kotonaan kuuden viikon ajan hiljattain julkaistua luistelu-exergame-peliä, jossa pelaajan täytyy tehdä painonsiirtoja sivusuunnassa. Peliäikää testattaville kertyi 8 - 13 tuntia henkilöä kohden koko testijaksolta. Osallistujien tasapainoa testattiin ennen testijakson alkamista sekä kahden, neljän ja kuuden viikon harjoittelun jälkeen. Testituloksissa tapahtui parannusta ja tutkijat pitivät exergame- pelejä kelvollisena työkaluna tasapainon harjoittamiseen. Toisaalta he korostavat yksilöllisen, progressiivisen harjoitteluohjelman merkitystä, sillä kaikki osallistujat eivät hyötäneet tutkimuksen harjoittelujaksosta samalla tavalla. Myös otoskoko oli varsin pieni, koska kyseessä on pilottitutkimus. (Van Diest ym. 2015, 161, 166.)

4.7 Liikkuvuusharjoittelu

Rodacki ym. (2007) tutkivat yksittäisen venyttelysession, tarkemmin sanottuna lonkankoukistaja- ja -ojentajavenytysten vaikutusta kävelyn ominaisuuksiin ikääntyneillä naisilla. Tutkimukseen osallistui 15 61 - 67-vuotiaista naista, joilla ei ollut kävelyyn vaikuttavia perussairauksia. Osallistujien kävelyä kuvattiin videolle välittömästi ennen venyttelyä. Venytys toteutettiin "thomasintestimäisesti" niin, että venytettävä makasi selällään hoitopöydällä, lantio hoitopöydän alareunan kohdalla, toinen alaraaja koukistetuna rintaa kohti ja toinen rentona roikkuen. Tästä asennosta tehostettiin passiivisesti molempien alaraajojen venytystä (venytys kohdistuu koukistetun alaraajan hamstringlihaksiin ja roikkuvan alaraajan lonkankoukistajaan sekä reiden etuosan lihaksiin). Venyttely tehtiin 4 x 60 sekunnin ajan staattisesti, molemmin puolin. Tämän jälkeen tutkittavien kävelyä kuvattiin uudestaan välittömästi, ja videota verrattiin ennen venyttelyä kuvattuun materiaaliin. (Rodacki ym. 2007.)

Tutkijat havaitsivat merkittäviä muutoksia kävelyssä: kävelynopeus ja askelpituus kasvoivat venyttelyn seurauksena. Kävelyn hidastumista pidetään yhtenä luotettavimmista ennusteista kaatumisriskin kasvamisen suhteen. Myös muita muutoksia näkyi, ja yleisesti osallistujien kävely muistutti venyttelyn jälkeen enemmän terveen aikuisen normaalia kävelyä. Näin ollen voidaan ajatella, että venyttelyllä voidaan jonkin verran vaikuttaa kaatumisriskiin. Tutkimuksessa myös mainitaan, että passiivisilla venytyksillä on muissakin yhteyksissä saatu hyviä tuloksia ikäihmisten parissa. (Rodacki ym. 2007.) Tutkimuksessa ei otettu kantaa vaikutusten kestoon ja optimaaliseen venyttelyaikaan tai -intensiteettiin. Tulokset kuitenkin jossain määrin osoittavat, että venyttelystä on apua normaalien liikemallien ylläpitämisessä ja esimerkiksi kaatumatapaturmien ehkäisyssä.

Myös pohjelihasten venyttelyllä on havaittu olevan yhteys parempaan pystyasennossa toimimisen hallintaan. Gajdosikin ym. (2005) tutkimukseen osallistui 19 65 - 89-vuotiaista naista, joilla nilkan dorsifleksio oli rajoittunut. Dorsifleksio mitattiin ja osallistujille tehtiin ketteryys-, kävelynopeus- sekä eteenkurotustestit, minkä jälkeen osallistujat jaettiin testi- (n=10) ja kontrolliryhmään (n=9). Testiryhmäläiset venyttelivät pohjelihaksiaan kahdeksan viikon ajan kolme kertaa viikossa, 10 x 15 sekuntia yhden session aikana. Pohjevenytys suoritettiin asettamalla päkiä seinää vasten ja viemällä lantiota kohti

seinää (kuva 5), ja venyttely toteutettiin molemmille jaloille. Kontrolliryhmä ei venytellyt. Kahdeksan viikon jälkeen osallistujille tehtiin samat testit kuin tutkimuksen alussa. Testiryhmässä nilkan passiivinen dorsifleksio ja plantaarifleksio olivat parantuneet hieman, minkä lisäksi kyseisen ryhmän suoritusajat lyhenivät hiukan kävelynopeus- ja ketteryystestissä. Eteenkurkotustestissä muutoksia ei havaittu. (Gajdosik ym. 2005, 973 - 976.) Tulosten perusteella pidämme pohjelihasten venyttelyä hyödyllisenä omaishoitajienkin toimintakyvyn edistämiseksi, ja tutkimuksessa käytetty venyttelytapa seinää vasten soveltuu hyvin kotiharjoitteeksi.



KUVA 5. Pohjelihasten venytys. (Turpeinen 2016)

Felandin ym. (2001) tutkimuksessa on selvitetty optimaalista venytyksen kestoa ikään-tyneillä. Tutkimukseen osallistui 62 65 - 97-vuotiasta henkilöä, joiden hamstring-lihak- sissa oli kireyttä (polvikulma maksimiekstensiassa > 20 astetta lonkan ollessa 90 asteen fleksiossa). Osallistujat jaettiin neljään ryhmään tutkimuksen ajaksi. Ryhmät 2 - 4 ve- nyttelivät viitenä päivänä viikossa kuuden viikon ajan. Venytyksiä tehtiin yhdellä kertaa neljä toistoa, joiden välissä oli 10 sekunnin tauko. Ryhmällä 2 yhden venytyksen kesto oli 15 sekuntia; ryhmällä 3 30 sekuntia ja ryhmällä 4 60 sekuntia. Tutkittavien hamst- ring-lihaksia venytettiin staattisesti ja passiivisesti niin, että tutkittava oli selinmakuulla

ja avustaja nosti alaraajan suorana venytykseen. Kontrolliryhmän (1) jäsenet eivät venytelleet lainkaan. (Feland ym. 2001, 1110 - 1112.)

Tutkimuksessa todettiin 60 sekunnin venytyksen tuottavan parhaan vasteen; tällä venytyksen kestolla polven maksimiekstensio ylempänä kuvatussa asennossa parani noin 2,4 astetta viikossa. Lisäksi liikelaajuus säilyi parempana pidempään venyttelyjakson päätyttyä, verrattuna lyhyempiin venytysaikoihin. Tosin myös lyhyemmät venytysajat tuottivat parempia tuloksia kuin täysin venyttelemättä oleminen. Tutkijat korostavat, että saavutetun liikelaajuuden ylläpitämiseksi venyttelyä on syytä jatkaa. Lisäksi he toteavat, että aktiivisella ikäihmisellä on useimmiten passiivista ikätoveriaan parempi liikkuvuus. (Feland ym. 2001, 1110, 1115 - 1117.)

Sisällytämme oppaaseemme myös rintalihasvenytyksen. Lee ym. (2015) havaitsivat tutkimuksessaan, että pectoralis minorin hyvä liikkuvuus edistää lapaluun normaalia toimintaa. Tutkimuksessa pectoralis minoria venytettiin passiivisesti 4 x 30 sekunnin sarjoina. Venytettävä henkilö asettui hoitopöydälle selinmakuulle, venytettävän puolen olkapää ulkokierrossa ja 90 asteen abduktiossa, kyynärpää 90 asteen fleksiossa. Terapeutti stabiloi vastakkaisen olkapään kädellään ja kehotti potilasta jännittämään vatsalihaksensa – tällä estettiin kylkiluiden elevaatio venytyksen aikana. Venytysten jälkeen potilaalle ohjattiin lapaluun liikeharjoitteita. Lihaskäyttö ja liikelaajuus harjoitteissa olivat parempia venyttelyn jälkeen verrattuna pelkkien liikeharjoitteiden tekemiseen. Tutkijat toteavatkin, että kireä pieni rintalihas saattaa olla yksi pääsyyistä lapaluun liikehäiriöiden taustalla; liikehäiriöt voivat johtaa edelleen olkapääongelmiin, kuten impingement-syndroomaan. (Lee ym. 2015.)

4.8 Yhteenveto

Kirjallisuuskatsauksen perusteella valikoimme oppaaseen (liite 1) viisi lihaskuntoliikettä, viisi liikkuvuusharjoitetta ja kolme tasapainoharjoitusta. Lihaskuntoliikkeet kohdistamme suurille lihasryhmille. Valittujen liikkuvuusharjoitteiden tarkoituksena on auttaa säilyttämään nivelten liikelaajuutta sekä kävelykykyä. Tasapainoharjoitteiden tavoitteena on auttaa säilyttämään ikääntyvän ihmisen tasapaino, ja sitä kautta ennaltaehkäistä kaatumistapaturmia.

Tuolilta ylösnousua käytetään muun muassa lyhyttä fyysisen suorituskyvyn testistöä (SPPB). Testiä käytetään alaraajojen lihasvoiman sekä päivittäisistä toimista suoriutumisen arvioinnissa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016, 6 - 7.) Valitsimme sen osaksi opasta nimenomaan alaraajojen ojennusvoiman harjoitteeksi.

Varpaille nousu ja varpaiden nostelu. Taaffen (2006) sekä Sakari-Rantalan (2012, 13) mukaan nilkan dorsi- ja plantaarifleksoreiden harjoittelu on tärkeää iäkkäiden lihas- kuntoharjoittelussa. Valitsimme kyseiset liikkeet, koska ne ovat helppoja, yksinkertaisia ja turvallisia suorittaa.

Soutuliike. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu -julkaisussa mainitaan yhtenä harjoitettavana kokonaisuutena kyynärvarren ojentajat ja koukistajat, hartiaseudun sekä selän lihakset. (Sakari-Rantala 2012, 13.) Päädyimme valitsemaan oppaaseen soutuliikkeen vastuskuminauhalla, koska sen aikana kyynärnivel koukistuu, olkanivel ojentuu ja lapaluut lähentyvät toisiaan. Liikkeellä pystytään siis vaikuttamaan monipuolisesti yläselän ja hartiaseudun lihaksistoon.

Seinää vasten punnerrus. Yläraajojen työntösuunnan liikkeeksi oppaaseen valikoitui punnerrus seinää vasten. Liikkeessä olkanivel koukistuu, jolloin muun muassa m. deltoideuksen etuosa ja m. pectoralis major työskentelevät. Kyynärnivelen ojentumisen myötä myös m. triceps brachii kuormittuu. (Budowick ym 2008, 96 - 102)

Vatsarutistus kämmenet reisien päällä, m. rectus abdominiksen vahvistaminen. Sakari-Rantalan (2012, 13) mukaan vatsalihasten harjoittelu on tärkeää myös ikääntyneille. Valitsimme oppaaseen vatsalihasliikkeen, jossa jalkoja ei tueta mihinkään, sillä tutkimusten mukaan jalkojen tuenta aiheuttaa sen, että lonkkaa koukistavat lihakset tekevät suuren osan työstä ja suorien vatsalihasten aktiivisuus laskee (Monfort-Pañego ym. 2009, 237 - 238).

Lonkankoukistajien eli m. psoas majorin ja m. iliakuksen venytys. Rodacki ym. (2007) ovat havainneet lonkankoukistajien venyttelyllä olevan positiivisia vaikutuksia kävelynopeuteen ainakin 61 – 67-vuotiailla naisilla. Kävelykyky keskeinen edellytys liikkumiselle, lisäksi kävelynopeuden hidastumisen on havaittu altistavan kaatumisille ja liikkumisvaikeuksille (Pajala 2012, 164).

Reiden takaosan eli ns. hamstring-lihasten sekä reiden etuosan lihasten (pääasiassa m. quadriceps femoris) venytys. Myös hamstring- lihasten venyttelyllä on havaittu olevan positiivisia vaikutuksia kävelynopeuteen. (Rodacki ym. 2007.) Samaisessa tutkimuksessa todettiin myös reiden etuosan lihasten venyttelyllä olevan vaikutusta kävelyyn. Näemme kävelykyvyn erittäin tärkeänä tekijänä arjen toimintakykyä ajatellen, joten valikoimme oppaaseen sitä tukevia liikkuvuusharjoitteita.

Pohkeen lihasten, pääasiassa m. gastrocnemiuksen venytys. Gajdosik ym. (2005, 973 - 976) havaitsivat tutkimuksessaan pohjalihasten venyttelyn yhteyden parempaan pystyasennon toimintojen hallintaan. Testeissä pohjelihaksia venytelleen ryhmän suoritusajat ketteryys- ja kävelynopeusosioissa paranivat hieman verrattuna kontrolliryhmään joka ei ollut venytelty.

M. pectoralis minorin eli pienen rintalihaksen venytys tukee lapaluun normaalia toimintaa ja sillä voidaan mahdollisesti ehkäistä olkapääongelmia (Lee ym. 2015). Oppaaseemme valitussa rintalihhasvenytyksessä yhdistyy myös rangan kierto liike, ja venytys kohdistuu laajemmalle keskivartaloon.

Yhdellä jalalla seisominen soveltuu sekä tasapainon testaamiseen, että sen harjoittamiseen. Sitä voi myös tarvittaessa vaikeuttaa esimerkiksi seisomalla pehmeällä alustalla (Saarikoski ym. 2012.)

Tandemseisontaa käytetään myös SPPB-testistön osana pystyasennon hallinnan arviointia (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2016, 3). Valitsimme sen oppaaseen, sillä se on myös helposti muunneltavissa esimerkiksi puolitanDEM-asennoksi tai jalat rinnakkain-asennoksi.

5 OPPAAN TUOTEKEHITYSPROSESSI

Työmme toteutamme tuotekehitysprosessina. Tuotekehitys voidaan jakaa neljään vaiheeseen: prosessin käynnistäminen, luonnostelu, kehittäminen sekä viimeistely. Käyn-

nistämävaiheen edellytyksenä on tarve tuotteelle sekä olemassa oleva mielikuva tuotteen toteuttamismahdollisuuksista. Vain olemassa oleva tarve ei ole riittävä prosessin käynnistämiseksi. Tuotekehityksen aikana sattuu usein yllättäviä tilanteita ja tapahtumia, jotka vaikuttavat projektin kulkuun. Näiden tapahtumien seurauksena lopputuote on usein erilainen kuin alussa kuviteltiin. (Jokinen 2001, 17 - 21.)

5.1 Prosessin käynnistäminen

Aloitimme opinnäytetyöprosessimme alkuvuodesta 2015. Kesän aikana alun perin suunnittelemaamme yhteistyökuvio kariutui ja aloimme etsiä työllemme uutta yhteistyökumppania. Lähestyimme useita eri tahoja sähköpostitse ja lopulta syyskuussa 2015 Validia Kuntoutus Lahdesta tarjottiin meille ideaksi omaishoitajien kotiharjoitteluoppaan tuottamista, näin syntyi tuotekehityksen käynnistämisen edellytyksenä oleva tarve tuotteelle eli oppaalle. Idean saimme hyväksyttyä lokakuun loppupuolella 2015. Tiedonhankinnan ohjauksessa kävimme Tapio Salmelan luona 23.11.2015. Saimme sieltä hyviä vinkkejä joiden avulla saimme hankittua materiaalia paremmin ja tehokkaammin

5.2 Luonnosteluvaihe

Prosessin luonnosteluvaiheessa etsitään tuotteelle vaihtoehtoisia ratkaisumalleja. Luonnosteluvaiheessa ei vielä tehdä yksityiskohtaisia suunnitelmia. Tuotteelle asetetaan vaatimukset ja tavoitteet. Tämän jälkeen luonnostelu jatkuu erilaisten ratkaisumahdollisuuksien etsimisellä. Erilaiset ratkaisumallit arvostellaan laaditun vaatimus- ja tavoitelistan perusteella. Arvostelun perusteella saadaan aikaan yksi tai useampi ratkaisuluonnos. Yleensä näistä luonnoksista pystytään aikataulusyistä kehittämään valmiiksi tuotteeksi vain yksi. Tämän vuoksi ratkaisumahdollisuudet on analysoitava huolellisesti parhaimman mahdollisen löytämiseksi. (Jokinen 2001, 14 - 15.)

Vierailimme toimeksiantajamme luona Lahdessa 14.12.2015. Käynnin aikana tutustimme toimipisteen tiloihin ja toimintaan hieman lähemmin. Olimme ennen käyntiämme luonnostelleet omaa ajatustamme tulevasta oppaasta. Keskusteltuaamme toimeksiantajamme edustajan Anne Renwallin kanssa sovimme, että opas tullaan toteut-

tamaan A5-kokoisena, napakkana kirjasena joka sisältää lihaskunto-, venyttely, ja tasapaino-osiot. Toimeksiantaja esitti lihaskuntoliikkeiden määräksi kuusi liikettä, venyttelyt isoille ja omaishoitajille tärkeille lihasryhmille, sekä lisäksi muutama tasapainoharjoite. Toimeksiantaja toivoi myös tilaa asiakkaan omille merkinnöille ja kommenteille. Muita esille nousseita asioita oli oppaan iloinen ilme, selkeä kuvien ja tekstin asettelu sekä värimaailma. Toimeksiantajan luvalla opas voidaan liittää lopullisen opinnäytetyön yhteyteen vapaasti julkaistavaksi. Tämä luonnosteluvaiheen osuus sujui melko helposti, sillä omat ja toimeksiantajamme ajatukset kohtasivat melko hyvin

5.3 Kehittelyvaihe

Kehittelyvaiheessa suunnitellaan tuotteen yksityiskohdat. Aluksi on syytä käydä vielä kertaalleen läpi tuotteelle asetetut vaatimukset sekä tavoitteet. Tuotteen heikot kohdat pyritään poistamaan ideoimalla uusia ratkaisuja ja toteuttamalla kyseiset kohdat uudestaan. Joskus heikkoja kohtia joudutaan arvioimaan ja poistamaan useita kertoja ennen kuin lopputulos on hyvä. (Jokinen 2001, 89 - 96.)

Kuvasimme oppaaseen valikoidut liikkeet 1.2.2016. Suurimpina haasteina kuvauksissa ilmenivät rajaaminen sekä riittävän ja tasaisen valotuksen aikaansaaminen. Myös kuvakulmat vaativat pohdintaa. Oppaan kokosimme ja taitoimme Microsoftin Publisher -ohjelmalla, jonka käyttöön koulullamme on lisenssit. Ensimmäisen ratkaisuluonnoksen, eli tässä tapauksessa oppaan raakaversioon lähetimme toimeksiantajalle helmikuun alussa. Tähän versioon valikoimamme ja kuvaamamme liikkeet perustuivat kirjallisuuskatsauksessa löytämiinne tutkimuksiin ja suosituksiin. Raakaversiosta saimme toimeksiantajalta positiivista palautetta, sekä muutaman käytännön kehittämisehdotuksen koskien lähinnä heidän käytännön kokemuksiin liikkeiden suorittamisesta. Saimme vielä tarkempia ehdotuksia kuvien sekä tekstin asettelusta ja nämä toiveet pyrimme ottamaan parhaamme mukaan huomioon lopullisessa versiossa. Tämä kuuluu osaksi tuotekehitysprosessin kehittelyvaihetta. Pyrimme palautteen ja omien havaintojemme avulla sulkemaan pois huonoja ratkaisuja (kuten tekstin muotoilua ja asettelua) sekä kehittämään niille parempia vaihtoehtoja. Saadun palautteen perusteella kuvasimme lisää materiaalia opasta varten 19.2.2016. Samana päivänä kävimme ohjaavien opettajien luona ohjauksessa. Kävimme yhdessä läpi sen hetkisen tilanteen ja saimme hyviä neuvoja ja ohjeita työn eteenpäin viemiseen. Esitimme

suunnitelman perjantaina 26.2.2016. Sovimme myös työn varsinaisen esityksen 18.4.2016.

Lähetimme oppaan ensimmäisen varsinaisen version Validiaan viikolla 11. Liitimme oppaan yhteyteen muutaman avoimen kysymyksen, jotta saisimme tarvitsemaamme tietoa mahdollisista korjattavista asioista. Saamamme palaute oli seuraavaa:

"Ulkoasu ym. asiat ovat oikein hyvät."

"Tuolilta ylösnousussa olisi hyvä, jos jalkaterät olisivat kuvassa selkeästi taaempana - siis polvissa enemmän kulmaa. Jos polvissa on 90 asteen kulma, ylösnouseminen onnistuu huonommin. Tämän voisi mainita myös tekstissä."

"Meneekö hankalaksi, jos päkiöille nousuun ottaa myös vastaliikkeen, siis varpaat ja jalkaterät ylös?"

"Etureiden venytyksessä olisi hyvä vielä mainita se, että lantiota tulee työntää eteenpäin. Usein tässä käytännössä käy niin, että lonkka jää fleksioon ja lantioon kulmaa, jolloin venytys menee "harakoille"."

"Otsikko (kansilehdessä) on hyvä, mutta siitä voisi ottaa pois sanan "omaishoitajille", niin sitä on mukavampi antaa muillekin, vaikka omaishoitajille onkin ensisijaisesti suunnattu. Siis "Opas kotiharjoitteluun." "

5.4 Viimeistelyvaihe

Viimeistelyvaiheessa kehitetystä tuotteesta tehdään ”työpiirustukset” ja muut päätökset joita tarvitaan lopullisen tuotteen valmistamiseen. Tässä vaiheessa tehdään myös lopulliset päätökset käytettävistä tarvikkeista ja ulkoasusta. Tarvittaessa tuotteelle laaditaan myös käyttöohjeet. Viimeistelyvaiheen viimeinen osa on päätös tuotteen valmistuksen aloittamisesta. (Jokinen 2001, 96 - 97.)

Kun toimeksiantajamme sekä me itse olimme tyytyväisiä oppaan rakenteeseen, siirryimme viimeistelyvaiheeseen. Silloin teimme lopulliset päätökset ja valinnat ulkoasun suhteen. Lähinnä teimme viimeisiä hienosäätöjä ohjeteksteihin ja kuviin. Laadimme myös oppaalle ”käyttöohjeet, eli sovimme menevämmepaikan päälle Lahteen esittelemään lopullisen tuotteen ja vastaamaan siihen mahdollisesti liittyviin kysymyksiin.

6 POHDINTA

Pohdintaosiossa arvioimme oman toimintamme sekä käyttämiemme lähteiden luotettavuutta ja eettisyyttä sekä koko opinnäytetyöprosessiamme. Validia Kuntoutus Lahden tarjottua meille aihetta päädyimme oikeastaan heti tarttumaan siihen. Ikääntyneiden liikuntaa ja sen ominaispiirteitä on koulutuksessamme käsitelty jonkin verran, mutta omaishoito oli aihealueena meille kummallekin melko vieras. Koimme tärkeäksi sen, että aiheemme oli aidosti työelämälähtöinen. Siinä mielessä myös oppaan laatiminen toiminnallisena elementtinä lisäsi mielenkiintoa työtä kohtaan. Aiheen rajaus onnistui myös melko kivuttomasti, sillä saimme toimeksiantajalta selkeän kuvauksen omaishoitajien kuntoutuskurssien pääasiallisesta osallistujajoukosta.

6.1 Prosessi

Opinnäytetyön tekeminen sujui vaihdellen. Välillä oli aikoja, jolloin työ ei tuntunut edistyvän ollenkaan ja välillä taas sellaisia jaksoja, että saimme lyhyessäkin ajassa paljon aikaan. Erityisenä haasteena koimme tiedonhakemisen. Omaishoidosta ja sen kuormituksesta ja liikunnasta löytyi toki paljon materiaalia, mutta sellaista tutkimustietoa, jossa olisi kerrottu nimenomaan omaishoitajien liikunnasta ja sen hyödyistä oli saatavilla erittäin niukasti tai ei ollenkaan. Käyttämiämme tietokantoja olivat ScienceDirect, Google Scholar ja Academic Search Elite. Lisäksi käytimme lähteinä yleisesti luotettavina pidettyjen tahojen, kuten UKK-instituutin, ammattilehtien ja Duodecimin julkaisuja. yritimme hakea spesifiä tietoa juuri omaishoitajien liikunnasta, mutta havaittuamme sen vaikeaksi päädyimme hakemaan tietoa laajemmin ikäihmisiin liittyen. Pyrimme valikoimaan lähteiksi mahdollisimman uutta tietoa ja varmistamaan tiedon oikeellisuuden useammasta eri lähteestä.

Sisällöllisesti olemme kuitenkin mielestämme onnistuneet melko hyvin. Opas toteutui alkuperäisten suunnitelmien mukaisesti ja ilman suurempia ongelmia. Olemme itse tyytyväisiä oppaan ulkoasuun ja sisältöön. Myös toimeksiantajamme on tyytyväinen sekä sisältöön, että ulkoasuun. Onnistuimme toteuttamaan oppaan yhdessä toimeksiantajamme kanssa sopimiemme kriteerien mukaisesti, joten siltäkin kannalta voimme olla tyytyväisiä lopputulokseen. Lahdessa on myös tarkoituksena jakaa opasta myös muiden kuin omaishoitajien käyttöön. Toimeksiantajamme toiveesta muokkasimme oppaan nimen muotoon ”Vahvista ja venytä – opas kotiharjoitteluun”. Tällöin sitä on mielekkäämpää jakaa myös muuhun käyttöön. Nimenomaan omaishoitajiin kohdistettujen tutkimusten niukkuutta täydensimme paljon ikääntyneiden liikuntaa ja fyysistä kuntoa käsittelevällä materiaalilla. Tähän päädyimme sillä perusteella, että omaishoitajista suuri osa on yli 65- vuotiaita. Myös toimeksiantajamme mukaan enemmistö heidän omaishoitaja-asiakkaistaan on ikääntyneitä. Ikäihmisiä käsittelevää materiaalia hyödynsimme pääasiassa oppaan liikkeiden perusteluun, kun taas suoraan omaishoitajiin liittyvällä tiedolla pohjustimme enemmän omaishoidon ominaisuuksia, kuormittavuutta ja vaatimuksia.

Valitsemamme ikääntyneitä koskevat tutkimukset soveltuvat niin sanotusti perusterveen ikäihmisen kuntoutukseen. Esimerkiksi postoperatiivisen tai vuodepotilaiden fysioterapian artikkeleita emme käyttäneet, sillä ne eivät mielestämme linkity yhtä suoraan viivaisesti omaishoitajien kuntoutukseen. Opinnäytetyömme teoriaosuutta ja opasta voisi hyödyntää laajemminkin kuin vain omaishoitajien fysioterapiassa, mutta toisaalta olemme pyrkineet pitämään varsinaisen kohderyhmän mielessä työtä tehdessämme.

Niin sanotun ydinasian eli omaishoidon kuormittavuuden ja erilaisten harjoitteiden soveltuvuuden kartoittaminen oli sisällöllisesti mielekkäin osuus, sillä se tuntuu kytkeytyvän konkreettisimmin työelämään. Esimerkiksi tuotekehitysprosessin tai etiikan teoreettisen taustan avaaminen vastaavasti vaikutti melko väkinäiseltä ja pakolliselta ”byrokratialta” verrattuna fysioterapeuttiseen sisältöön. Kaikki osiot ovat kuitenkin jossain määrin hyödyllisiä, sillä ne auttavat jäsentämään omaa ajattelua.

Myös aikataulussa pysymisessä meillä oli pienimuotoisia ongelmia. Näin jälkikäteen ajateltuna olisi pitänyt sopia selkeämmin ja tarkemmin tiettyjä päivämääriä ja jakaa tehtäviä sen mukaisesti. Saimme opinnäytetyön aiheen noin puoli vuotta ennen lopullisen

työn valmistumista, mikä on verrattain lyhyt aika. Tehokkaampaan aikatauluttamiseen olisi kuitenkin ollut mahdollisuuksia matkan varrella, ja kyse onkin lähinnä viitseliäisyydestä. Toisaalta tämä on myös ollut erittäin opettavaista jatkoa ajatellen. Kokonaisuuden hallintaa ja aikataulussa pysymistä vaikeutti loppuvaiheessa vielä asumisemme eri paikkakunnilla, jolloin yhteisiä työskentelypäiviä oli melko vähän.

Oppaan tuotekehityksen tukena käytimme Tapani Jokisen (2001) mallia. Prosessimalliin tutustumiseen olisi kannattanut käyttää reilusti enemmän aikaa. Hieman vajavainen perehtyminen prosessimalliin vaikeutti asian sisäistämistä melko paljon ja sen kanssa työskentely tuntui haastavalta. Jälkeenpäin katsoen malli soveltui kuitenkin melko hyvin tämän kaltaisen työn toteuttamiseen. Oppaan tuotekehityksen tukena käytimme myös Riitta Hyvärisen (2005) "Hyvän potilasohjeen kriteerejä". Hyvärisen kriteerit helpottivat ja selkeyttivät etenkin otsikoinnin ja tekstin kieliasun suunnittelua.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Työn luotettavuutta parantaa se, että tekijöitä on ollut kaksi. Olemme pystyneet lukemaan ja korjaamaan ristiin toistemme kirjoittamia tekstejä ja siten poistamaan mahdollisia kirjoitus-, asia- ja käännösvirheitä. Opponenttien ja opettajien antamat kommentit ovat olleet erittäin tärkeitä työmme kannalta. Saimme monta hyvää ideaa ja ehdotusta myös sellaisista asioista joita emme olleet itse edes ajatelleet, kiitokset niistä heille. Opponenttimme tekivät kanssamme samaan aikaan samankaltaista oppinäytetyötä, joten olemme pystyneet keskustelemaan heidän kanssaan esimerkiksi vastaan tulleista ongelmakohdista. Toimeksiantajamme on antanut meille rakentavaa ja kannustavaa palautetta koko prosessin ajan. On myös ollut mukava huomata, että työelämäohjaajamme on ollut aidosti innostunut työstämme.

Työssämme olemme pyrkineet noudattamaan parhaamme mukaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Siihen käytäntöön kuuluu, että työskentelyssä noudatetaan yleisesti tiedeyhteisön hyväksymiä ja tunnustamia toimintatapoja. Näiden kriteerien täyttäminen edellyttää tarkkuutta, rehellisyyttä ja huolellisuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimuksen ja sen tulosten arvioinnissa. Tiedonhankinnassa on sovellettava eettisesti kestäviä tutkimus-, tiedonhankinta ja arviointimenetelmiä. Tulos-

ten julkistamisessa ja esittelyssä on ehdottomasti noudatettava avoimuutta. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu myös muiden tutkijoiden aikaansaamien tulosten arvostaminen ja kunnioittaminen niille kuuluvalla tavalla. Suunnittelu, toteutus ja raportointi tulee toteuttaa asianmukaisesti sekä tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti. (Kuula 2011, 34 - 35.)

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi on opettanut meille paljon. Omat tiedonhankutaitomme ovat kehittyneet todella paljon. Olemme saaneet myös hyvää oppia tuotteen suunnittelusta ja kehittämisestä. Mahdollisena jatkotutkimusaiheena voisi tutkia omaishoitajien omia kokemuksia kotona toteutettavasta liikuntaharjoittelusta. Myös omaishoitajien fyysistä kuntoa ja kuormittumista voisi olla aiheellista tarkastella lisää.

LÄHTEET

- Akkus, Yeliz 2011. Multiple sclerosis patient caregivers: the relationship between their psychological and social needs and burden levels. *Disability and Rehabilitation* 4, 326 - 333 PDF-dokumentti. <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.mikkeli.amk.fi>. Ei päivytystietoja. Luettu 16.1.2016.
- Amati, Francesca, Dubé, John J, Shay, Chris & Goodpaster, Bret H. Separate and combined effects of exercise training and weight loss on exercise efficiency and substrate oxidation. *Journal of Applied Physiology* 3, 825 - 831. PDF-dokumentti. <http://jap.physiology.org/content/jap/105/3/825.full.pdf>. Ei päivytystietoja. Luettu 5.11.2015.
- Autio, Tiina 2014. Puolisooan hoitavien tunteet omaishoitajakertomusten valossa. Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Sosiaalipedagogiikka. Lisensiaatin tutkimus. PDF-dokumentti. http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20141296/urn_nbn_fi_uef-20141296.pdf. Ei päivytystietoja. Luettu 29.3.2016
- Barbosa, Ana, Figueiredo, Daniela, Sousa, Liliana & Demain, Sara 2011. Coping with the caregiving role: Differences between primary and secondary caregivers of dependent elderly people. *Aging & Mental Health* Vol. 15. WWW- dokumentti. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21500016>. Ei päivytystietoja. Luettu 15.10.2015
- Berglund, Erik, Lytsy, Per & Westerling, Ragnar 2015. Health and wellbeing in informal caregivers and non-caregivers: a comparative cross-sectional study of the Swedish general population. *Health & Quality of Life Outcomes* Vol. 13. WWW-dokumentti. <http://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-015-0309-2>. Ei päivytystietoja. Luettu 1.11.2015.
- Budowick, Michael, Bjålie, Jan G, Rolstad & Toverud Kari C 2008. *Anatomian Atlas*. Helsinki: WSOY.
- Carretero, Stephanie, Garcés, Jorge, Ródenas, Fransisco & Sanjosé, Vicente 2009. The informal caregiver's burden of dependent people: Theory and empirical review. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 49 (2009) 74 - 79. PDF-dokumentti. <http://ac.els-cdn.com/S0167494308001106/>. Ei päivytystietoja. Luettu 6.1.2016.
- Van Diest, M., Stegenga, J., Wörtche, H.J., Verkerke, G.J., Postema, K. & Lamoth, C.J.C. 2015. Exergames for unsupervised balance training at home: A pilot study in healthy older adults. PDF-dokumentti <http://ac.els-cdn.com/S0966636215009704/1-s2.0-S0966636215009704-main.pdf?>. Ei päivytystietoja. Luettu 21.1.2016.
- Feland, J. Brent, Myrer, J. William, Schulthies, Shane S., Fellingham, Gill W. & Measom, Gary W. 2001. The Effect of Duration of Stretching of the Hamstring Muscle Group for Increasing Range of Motion in People Aged 65 Years or Older. PDF-dokumentti. <http://ptjournal.apta.org/content/81/5/1110.full.pdf+html>. Ei päivytystietoja. Luettu 20.1.2016.

Gajdosik, Richard L., Vander Linden, Darl W., McNair, Peter J., Williams, Ann K. & Riggan, Tammy J. 2005. Effects of an eight-week stretching program on the passive-elastic properties and function of the calf muscles of older women. WWW-dokumentti.

<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.mikkeli.amk.fi:2048/science/article/pii/S0268003305001233>. Ei päivytystietoja. Luettu 4.2.2016.

Harmell, Alexandra, Chattillion, Elizabeth A, Roepke, Susan K & Mausbach, Brent T 2011. A Review on the Psychobiology of Dementia Caregiving: A Focus on Resilience Factors. *Curr Psychiatry Rep.* 2011 June. PDF-dokumentti.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3182821/pdf/nihms324702.pdf>. Ei päivytystietoja. Luettu 6.1.2016.

Hsu, Wei-Li, Chen, Chao-Yin, Tsao Jau-Yih & Yang, Rong-Sen 2014. Balance control in elderly people with osteoporosis. WWW-dokumentti.

<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.mikkeli.amk.fi:2048/science/article/pii/S0929664614000692?np=y#bib47>. Ei päivytystietoja. Luettu 17.1.2016.

Huttunen, Jussi 2015. Terveysliikunta – kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua. Artikkeliterveyskirjastossa. WWW-dokumentti.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00934. Päivitetty 3.11.2015. Luettu 16.1.2016.

Hyvärinen, Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje?. Artikkeliterveyskirjastossa.

<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>. Ei päivytystietoja. Luettu 26.11.2015.

Jokinen, Tapani 2001. Tuotekehitys. Helsinki: Otatieto Oy.

Juntunen, Kristiina & Salminen, Anna-Liisa 2011. Omaishoitajan jaksamisen ja tuen tarpeen arviointi. COPE-indeksi suomalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon käyttöön.

Kelan tutkimusosasto. Sosiaali- ja terveysturvan selosteita 78/2011. PDF-dokumentti <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/28272/Selosteita78.pdf?sequence=>. Ei päivytystietoja. Luettu 6.1.2016.

Kaivolainen, Merja, Kotiranta, Tuija, Mäkinen, Erkki, Purhonen, Merja & Salanko-Vuorela, Merja (toim.) 2011. Omaishoito. Tietoa ja tukea yhteistyöhön. Helsinki:

Kustannus Oy Duodecim.

Kaakkuriniemi, Sinikka, Kalliomaa-Puha, Laura, Korte, Henna, Mattila, Yrjö, Mik-

kola, Tuula, Palosaari, Eija & Uusitalo, Marketta 2014. Omaishoitajan käsikirja. United Press Global.

Komulainen, Pirjo & Vuori, Ilkka 2015. Ikääntymiseen liittyvät fysiologiset muutokset ja liikuntaharjoittelu. Käypä Hoito -suositus. WWW-dokumentti.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=nix01182>. Päivitetty 15.10.2015. Luettu 11.2.2016.

Korpelainen, Raija, Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka, Nieminen, Pentti, Heikkinen,

Jorma, Väänänen, Kalervo & Korpelainen, Juha 2010. Long-term outcomes of exer-

cise.follow-up of a randomized trial in older women with osteopenia. Archives of internal medicine 17, 1548 - 1556. WWW-dokumentti. <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=225987>. Ei päivitystietoja. Luettu 5.1.2016.

Kuula, Arja 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.

Laki omaishoidon tuesta 937/2005. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 25.11.2015.

Lee, Ji-Hyun, Cynn, Heon-Seock, Yoon, Tae-Lim, Choi, Sil-Ah, Choi, Woo-Jeong, Choi, Bong-Sam & Ko, Chang-Hee 2015. Comparison of scapular posterior tilting exercise alone and scapular posterior tilting exercise after pectoralis minor stretching on scapular alignment and scapular upward rotators activity in subjects with short pectoralis minor. Physical Therapy in Sport 3, 255 - 261. PDF-dokumentti. <http://ac.els-cdn.com/S1466853X15000048/>. Päivitetty 23.1.2015. Luettu 29.3.2016.

Lelard, Thierry & Ahmadi, S 2015. Effects of physical training on age-related balance and postural control. Clinical Neurophysiology 4 - 5, 357 - 369. PDF-dokumentti. <http://ac.els-cdn.com/S0987705315001483/>. Ei päivitystietoja. Luettu 1.2.2016.

Linnosmaa, Ismo, Jokinen, Sari, Vilkkö, Anni, Noro, Anja & Siljander, Eero 2014. Omaishoidon tuki. Selvitys omaishoidontuen palkkioista ja palveluista kunnissa vuonna 2012. Raportti. PDF-dokumentti. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125550/URN_ISBN_978-952-302-144-0.pdf?sequence=1. Ei päivitystietoja. Luettu 25.11.2015.

Monfort-Pañego, Manuel, Vera-García, Francisco J., Sánchez-Zuriaga, Daniel, & Ángeles Sarti-Martínez Maria 2009. Electromyographic studies in abdominal exercises: a literature synthesis. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 3. 232 - 244. PDF-dokumentti. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0161475409000530>. Ei päivitystietoja. Luettu 15.3.2016.

Pajala, Satu 2012. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. THL:n julkaisema opas. PDF-dokumentti. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79998/923b49af-ca1a-4c44-a14c-505319cac74e.pdf?sequence=1>. Ei päivitystietoja. Luettu 4.2.2016.

Patil, Radhika 2016. Monipuolinen liikunta vähentää kustannustehokkaasti iäkkäiden naisten kaatumisvammoja. Fysioterapia 1. 10 - 15.

Perrin, Paul B, Johnston, Andrew, Vogel, Bruce, Heesacker, Martin, Vega-Trujillo, Mercedes, Anderson, Jane & Rittman, Maude 2010. A culturally sensitive Transition Assistance Program for stroke caregivers: Examining caregiver mental health and stroke rehabilitation. Journal of Rehabilitation Research & Development Vol. 47. PDF-dokumentti. <http://www.rehab.research.va.gov/jour/10/477/pdf/perrin.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 25.10.2015.

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2015. Liikunta ja psyykinen hyvinvointi. WWW-dokumentti. <http://www.pshp.fi/fi->

- FI/Ohjeet/Potilasohjeet/Liikunta_ja_psykykinen_hyvinvointi_potil(33104). Päivitetty 24.4.2015. Luettu 29.1.2016.
- Renwall, Anne 2015. Henkilökohtainen tiedonanto 14.12.2015. Fysioterapeutti. Validia Kuntoutus Lahti.
- Rodacki, André L.F., Souza, Ricardo M., Ugrinowitsch, Carlos, Fabiano, Cristopoliski & Fowler, Neil E. 2007. Transient effects of stretching exercises on gait parameters of elderly women. *Manual Therapy* 14, 167 - 172. WWW-dokumentti. <http://ac.els-cdn.com/S1356689X08000258/>. Ei päivitystietoja. Luettu 14.1.2016.
- Saarikoski, Riitta, Stolt, Minna & Liukkonen, Irmeli 2012. Tasapainon ja pystyasennon testaaminen ja harjoittaminen. Artikkeliterveyskirjastossa. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00021. Päivitetty 10.12.2012. Luettu 15.3.2016.
- Sakari-Rantala, Ritva 2003. Iäkkäiden ihmisten liikunta- ja kuntosaliharjoittelu. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 142. PDF-dokumentti. <http://www.liikkuva-koulu.fi/filebank/596-142sakarirantala.pdf>. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö.
- Salin, Sirpa, Kaunonen, Marja & Åstedt-Kurki, Päivi 2009. Informal carers of older family members: how they manage and what support they receive from respite care. , *Journal of Clinical Nursing*, 18, 492 - 501. PDF-dokumentti. <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.mikkeli.ami.fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 6.1.2016.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2006. Omaishoidon tuki. Opas kuntien päättäjille. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:30. PDF-dokumentti. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/111301/opp_2005_30_omaishoidon_tuki_verkko.pdf?sequence=1. Ei päivitystietoja. Luettu 29.3.2016.
- Sundell, Jan 2015. Voimaharjoittelu – ohje keski-ikäisille ja vanhemmille. Artikkeliterveyskirjastossa. WWW-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01079#s4. Päivitetty 25.11.2015. Luettu 20.1.2016.
- Suomen fysioterapeutit 2011. Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyyn fysioterapiasuositus. Hyvä fysioterapiakäytäntö. WWW-dokumentti. http://www.terveysportti.fi/dtk/sfs/avaa?p_artikkeli=sfs00003. Ei päivitystietoja. Luettu 4.2.2016.
- Suomen Kuntaliitto ry. 2016. Omaishoidon tuki. Artikkeliterveyskirjaston verkkosivustolla. <http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/sosiaalipalvelut/ikaantyneet/omais-hoidontuki/Sivut/default.aspx#kohde1>. Päivitetty 9.12.2016. Luettu 14.2.2016
- Suomen omaishoitajat ja läheiset ry 2015. Mitäs omaishoito on? WWW-artikkeli omaishoitajat.fi -sivustolla. Ei päivitystietoja. Luettu 25.11.2015.

Stanescu, Monica & Vasile, Lucia 2014. Using Physical Exercises to Improve Mental Health. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 149, 921 - 926. PDF-dokumentti. <http://ac.els-cdn.com/S1877042814050022/>. Ei päivitystietoja. Luettu 16.1.2016.

Taaffe, Dennis R 2006. Sarcopenia. Exercise as a treatment strategy. *Australian family Physician* 35, 130 - 134. Saatavilla PDF-dokumentti. <http://www.racgp.org.au/afp-backissues/2006/200603/200603taaffe.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 20.1.2016.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2013. Omaishoidontuen kuntakysely. Alustavia tuloksia ja havaintoja. PDF- dokumentti. http://www.omaishoitajat.fi/sites/omaishoitaja.asiakas.fi/files/THL_powerpoint_omaishoito.pdf. Ei päivitystietoja. Luettu 25.11.2015.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016. Lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö. PDF-dokumentti. <https://www.thl.fi/documents/>. Ei päivitystietoja. Luettu 15.3.2016.

Toikkanen, Ulla 2010. Voimaharjoittelu kannattaa aloittaa myös ikääntyneenä. *Lääkärilehden uutisia*. WWW-dokumentti. http://www.laakarilehti.fi/uutinen.html?op-code=show/news_id=9767/type=1. Päivitetty 23.11.2010. Luettu 5.1.2016.

UKK-instituutti 2014. Viikoittainen liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille. WWW-dokumentti. http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikunnan-suositukset/liikuntapiirakka_yli_65-vuotiaille. Päivitetty 3.12.2014. Luettu 4.1.2016

Validia Kuntoutus 2015. Yritys. WWW- dokumentti. <http://www.validia-kuntoutus.fi/portal/fi/yritys/>. Ei päivitystietoja. Luettu 16.1.2016.

Validia Kuntoutus Lahti 2015. Kuntoutuspalvelut 2015. Kuntoutusesite. PDF-dokumentti. http://www.validia-kuntoutus.fi/files/attachments/kuntoutus/validia_lahti_kuntoutusesite_2015_web.pdf. Ei päivitystietoja. Luettu 16.1.2016.

Valtion liikuntaneuvosto 2013. Liikunta ja ikääntyminen. Liikkeellä voimaa vuosiin. Valtion liikuntaneuvoston julkaisu. PDF-dokumentti. <http://www.ikainstituutti.fi/binary/file/-/id/3/fid/283/>. Ei päivitystietoja. Luettu 4.1.2016.

Vuori, Ilkka 2005. Liikunta. Artikkeliterveyskirjastossa. WWW-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00014. Päivitetty 18.7.2005. Luettu 4.1.2016.)

Kirjallisuuskatsauksen tiivistelmätaulukko

tutkimuksen bibliografiset tiedot	tutkimuskohde/ kysymykset	otoskoko/ osallistujat ja menetelmä	keskeiset tulokset	oma intressi/hyöty opinnäytetyölle
Berglund, Erik, Lytsy, Per, Westerling, Ragnar 2015. Health and wellbeing in informal caregivers and non-caregivers: a comparative cross-sectional study of the Swedish general population. Health & Quality of Life Outcomes Vol. 13.	Tutkimuksessa (määrällinen) vertailtiin eroja omaishoitajien ja ei-omaishoitajien itse kokemaa terveydentilassa.	Tutkimukseen osallistui kaiken kaikkiaan 90845 henkilöä, joista 9343 oli omaishoitajia ja 76112 ei-omaishoitajia. Tutkimus toteutettiin postitettavalla kyselylomakkeella. Tulokset analysoitiin	Omaishoitajat kokivat tutkimuksen mukaan terveytensä heikommaksi, kuin ei-omaishoitajat.	Opinnäytetyötämme ajatellen tutkimus oli oikein hyvä. Sen kautta saimme numerotietoa siitä miten omaishoitajat kokevat itse oman terveytensä.

Kirjallisuuskatsauksen tiivistelmätaulukko

<p>Van Diest, M., Stegenga, J., Wörtche, H.J., Verkerke, G.J., Postema, K. & Lamothe, C.J.C. 2015. Exergames for unsupervised balance training at home: A pilot study in healthy older adults. Saatavilla PDF-muodossa. http://ac.els-cdn.com/S0966636215009704/1-s2.0-S0966636215009704-main.pdf?_tid=9e8517a8-c0e2-11e5-a10c-00000aacb362&acdnat=1453451706_b86c494db4cdb0fa091709bc43dfb2ad. Ei päivitystietoja. Luettu 21.1.2016.</p>	<p>Pilottitutkimuksessa selvitetiin harjoittelukäytön suunnittelujen videopelien (exercise videogames, "exergames") soveltuvuutta ikääntyvien ihmisten kotona tapahtuvaan omatoimiseen tasapainoharjoitteluun.</p>	<p>Kymmenen ikääntyneitä (ikähaarukka 68-83 vuotta) pelasi kotonaan 6 viikon ajan exergame-luistelupeliä. Osallistujien tasapainoa testattiin ennen testijakson alkamista sekä kahden, neljän ja kuuden viikon harjoittelun jälkeen.</p>	<p>Testituloksissa tapahtui parannusta ja tutkijat pitävät exergame-pelejä kelvollisena työkaluna tasapainon harjoittamiseen. Toisaalta tutkijat myös korostivat progressiivisen ja yksilöllisen harjoittelun merkitystä.</p>	<p>Tutkimus antaa viitteitä siitä, että omatoiminen tasapainoharjoittelu kotona voi olla tuloksellista.</p>
<p>Feland, J. Brent, Myrer, J. William, Schulthies, Shane S., Fellingham, Gill W. & Measom, Gary W. 2001. The Effect of Duration of Stretching of</p>	<p>Tutkimuksessa selvitettiin optimaalista venytyksen kestoa ikääntyneillä.</p>	<p>n = 62, ikähaarukka 65–97 vuotta, osallistujilla hamstring-lihaksissa kireyttä. Osallistujat jaettiin</p>	<p>Kaikki venytely tuotti tuosta, pisin testattu venytyksen kesto eli 60 s vaikutti parhaiten.</p>	<p>Oppaamme liikkuvuusharjoitteluun saamme hyvää pohjaa tästä.</p>

Kirjallisuuskatsauksen tiivistelmätaulukko

the Hamstring Muscle Group for Increasing Range of Motion in People Aged 65 Years or Older. Saatavilla PDF-muodossa. http://ptjournal.apta.org/content/81/5/1110.full.pdf+html . Ei päivitystietoja. Luettu 20.1.2016.		neljään ryhmään. Ryhmät 2-4 venyttelivät hamstringlihaksiaan 6 viikon ajan (joka ryhmällä eri kesto venytysharjoitteilla), kontrolliryhmä ei venytelty.		
Perrin, Paul B, Johnston, Andrew Vogel, Bruce Heesacker, Martin, Vega-Trujillo, Mercedes, Anderson, Jane, Rittman, Maude 2010. A culturally sensitive Transition Assistance Program for stroke caregivers: Examining caregiver mental	Tutkimuksessa kehitettiin ja toteutettiin TAP-ohjelma (Transition Assistance Program) aivohalvauspoilaiden omaishoitajille .	Tutkimukseen osallistui 61 paria (n=122). Osallistujat sijoitettiin satunnaistetusti TAP- ja kontrolliryhmiin.	Tutkimus osoitti, että TAP-ohjelma voi tietyin varauksin olla tehokas keino tukea aivohalvauspoilaiden omaishoitajia.	Omaishoitajien kokema masennus ja kuormitus ovat merkittäviä asioita.

Kirjallisuuskatsauksen tiivistelmätaulukko

health and stroke rehabilitation. Journal of Rehabilitation Research & Development Vol. 47.				
Barbosa, Ana, Figueiredo, Daniela, Sousa, Liliana Demain, Sara 2011. Coping with the caregiving role: Differences between primary and secondary caregivers of dependent elderly people. Aging & Mental Health Vol. 15.	Tämä poikkileikkaus tutkimus (määrällinen) pyrki analysoimaan ja vertailemaan iäkkäiden ihmisten omaishoitajien selviytymisstrategioiden käyttöä ja tehokkuutta.	Otoskoko oli 180 omaishoitaja. Otoksen laajentamiseen käytettiin lumipallomene telmää. Tausta-aineisto kerättiin kyselyllä..	Tutkimuksen mukaan on ilmeistä, että strategiat joihin liittyi suoraa toimintaa olivat käytettyjä ja hyväksi koettuja.	Tutkimusta pystymme käyttämään ymmärtääksemme paremmin omaishoitajien käyttämiä ja hyväksi kokemia selviytymisstrategioita.

Kirjallisuuskatsauksen tiivistelmätaulukko

<p>Taaffe, Dennis R 2006. Sarcopenia. Exercise as a treatment strategy. Australian Family Physician 2006; 35:130-134. Tieteellinen artikkeli.</p>	<p>Artikkelissa tarkastellaan sarkopenian esiintyvyyttä, taustatekijöitä sekä harjoittelun roolia sairauden hoidossa.</p>		<p>Artikkelin mukaan ikääntyväkin hermo-lihasjärjestelmä on herkkä vastuksen kanssa suoritettulle harjoittelulle. Vastuksina voidaan soveltaa esimerkiksi kuntosalilaitteita, kuminauhoja, joka kodista löytyviä esineitä tai kehon painoa. Suurten lihasryhmien harjoittelu kerran tai kahdesti viikossa</p>	<p>Artikkelin pohjalta saimme hyvän käsityksen ikääntyvien tarvitsemasta lihaskuntoharjoittelusta sekä tieteellistä perustaa sen eri sovelluksista.</p>
---	---	--	---	---

Kirjallisuuskatsauksen tiivistelmätaulukko

Tutkimuksen bibl. tiedot	Tutkimuskohde / kysymykset	Otoskoko / osallistujat & menetelmät	Keskeiset tulokset	Oma intressi / hyöty opinnäytetyölle
<p>Korpelainen, Raija, Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka, Nieminen, Pentti, Heikkinen, Jorma, Väänänen, Kalervo, Korpelainen, Juha 2010. Long-term outcomes of exercise follow-up of a randomized trial in older women with osteopenia. Archives of internal medicine 2010;170(17):1548-1556. WWW-dokumentti. http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=22598 7. Ei päivitystietoja. Luettu 5.1.2016.</p>	<p>Tutkimuksessa selvitettiin fyysisen harjoittelun roolia kaatumismurtumien ja muun vammautumisen ehkäisyssä ikääntyneiden (70-73-vuotiaiden) naisten keskuudessa.</p>	<p>n = 160 70-73-vuotiasta naista. Satunnaistetusti jaettu harjoitteluryhmään (n=84) ja kontrolliryhmään (n=76). Määrällinen pitkittäistutkimus.</p>	<p>Harjoittelu vaikutti positiivisesti osallistujien tasapainoon ja kävelyyn, ja lisäksi se mahdollisesti vähentää lonkkamurtuman riskiä. Luuntiheyden harjoittelulla ei nähty olevan vaikutusta.</p>	<p>Tutkimus antaa hyvää pohjaa sille, miksi lihasvoima- ja tasapainoharjoittelu on ikäihmisillä (joita omaishoitajat usein ovat) tärkeää.</p>

Kirjallisuuskatsauksen tiivistelmätaulukko

<p>Rodacki, André L.F., Souza, Ricardo M., Ugrinowitsch, Carlos, Fabiano, Cristopoliski, Fowler, Neil E. 2007. Transient effects of stretching exercises on gait parameters of elderly women. Manual Therapy 14 (2009) 167–172. WWW-dokumentti. http://ac.els-cdn.com/S1356689X08000258/1-s2.0-S1356689X08000258-main.pdf?_tid=f79ab812-bb87-11e5-a991-00000aab0f02&acdnat=1452863015_f6c723f462551bf54511c9acecabfd3. Ei päivytystietoja. Luettu 14.1.2016.</p>	<p>Laadullisessa tutkimuksessa analysoitiin yksittäisen venyttelysessiön vaikutusta kävelyn ominaisuuksiin ikääntyneillä naisilla. Analysoinnin tarkoitus oli selvittää, voiko venyttelyharjoitteilla vaikuttaa kaatumisriskiin.</p>	<p>n = 15 tervettä 61–67-vuotiasta naista osallistui tutkimukseen. Heidän kävelyään kuvattiin ennen venyttelyä ja sen jälkeen. Venytykset kohdistuivat lonkankoukistajiin ja -ojentajiin, ja venytyksiä tehtiin 4 x 60 s per puoli.</p>	<p>Venyttelyn jälkeen kävelyssä näkyi huomattavia muutoksia, ja koehenkilöiden kävely muistutti enemmän terveiden aikuisten kävelyä. Mm. kävelynopeus ja askelpituus kasvoivat venyttelyn seurauksena; kävelyn hidastuminen korreloi vahvasti kasvavan kaatumisriskin kanssa.</p>	<p>Tämä tutkimus antaa pohjaa harjoitteluoppaamme venyttelyosiolle.</p>
--	--	---	---	---

LIITE 1(8).

Kirjallisuuskatsauksen tiivistelmätaulukko