

Eveliina Mäki

SOVELLETTU KOIRA-AVUSTEINEN
RYHMÄLIIKUNTAINTERVENTIO
- VAIKUTUS IKÄÄNTYVÄN MUISTISAIRAAN
TOIMINTAKYKYYN

Fysioterapian koulutusohjelma

2019

SOVELLETTU KOIRA-AVUSTEINEN RYHMÄLIIKUNTAINVENTIO – VAIKUTUS MUISTISAIRAAN TOIMINTAKYKYYN

Mäki, Eveliina
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma
Marraskuu 2019
Ohjaaja: Tuominen, Hanna
Sivumäärä: 39
Liitteitä: 2

Asiasanat: ikääntyneet, muistisairaat, koira-avusteisuus, kuntoutus

Muistisairaudet yleistyvät iän myötä ja väestön ikääntymisen vuoksi muistisairauksien osuus väestössä kasvaa. Säännöllisellä liikunnalla voidaan pitää toimintakykyä yllä ja tukea päivittäisistä toiminnoista selviytymistä sairauden puhjettua. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Hali-Koira -yrityksen koira-avusteista työskentelyä muistisairaiden parissa ja innostaa heitä liikkumaan. Hali-Koira on Turun alueella toimiva koira-avusteista toimintaa tarjoava yritys, jonka on perustanut Maarit Haapasaari. Opinnäytetyössä suunniteltiin kerran viikossa tapahtuva sovellettu koira-avusteinen ryhmäliikuntainterventio ja tutkittiin sen vaikutusta ikääntyvien muistisairaiden toimintakykyyn.

Sovelletun koira-avusteisen ryhmäliikuntaintervention liikkeet suunniteltiin kirjallisuuden ja toiveiden perusteella käyttäen Satakunnan ammattikorkeakoulun ja Porissa sijaitsevan Sampolan päivätoimintakeskuksen yhteistyössä kehittämää Jumppahäntää®, joka on matonkuteista tehty vastuskuminauhan ja jumppakepin sekoitus. Interventio koostui Jumppahäntällä® tehdyistä lihasvoima-, tasapaino-, liikkuvuus- ja koordinaatioharjoitteista. Interventio toteutettiin 26.3.-21.5.2019 välisenä aikana. Maarit Haapasaari ohjasi ryhmäliikuntaintervention yhdessä hänen berninpaimenkoiransa kanssa. Harjoitteet tehtiin istuen, Ukko Nooa -kappaleen tahdissa laulaen ohjeistettuna. Kahden havainnointikerran avulla ryhmäliikuntainterventiota kehitettiin ohjauksen näkökulmasta, ja etsittiin keinoja lisätä koiran aktiivista roolia tuokioiden aikana.

Kerran viikossa järjestettävän koira-avusteisen ryhmäliikuntatuokion vaikutusta ikääntyvän muistisairaahan toimintakykyyn selvitettiin alkua- ja loppumittausten avulla. Mittauksiin osallistui yhdeksän koehenkilöä, joiden fyysistä toimintakykyä mitattiin viiden ja kymmenen toiston tuoliltanousu- sekä kurotus eteen testeillä. Psykykkistä toimintakykyä mitattiin GDS-15, depressiokyselyllä. Lisäksi osallistujilta kysyttiin suullista palautetta interventiosta. Mittaustuloksissa ei tapahtunut merkittävää muutosta, mutta suullisen palautteen perusteella sovellettu koira-avusteinen ryhmäliikuntainterventio lisäsi ikääntyneiden muistisairaiden motivaatiota ja innostusta liikuntaa kohtaan. Tuokioiden aikana osa oli lisännyt arkiliikunnan määrää ja kysynnän vuoksi intervention lopuksi osallistujille jaettiin kirjalliset kotijumppaohjeet.

THE EFFECTS OF APPLIED DOG-ASSISTED GROUP INTERVENTIONS FOR ELDERLY PEOPLE WITH MEMORY DISORDERS

Mäki, Eveliina

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Physiotherapy

November 2019

Supervisor: Tuominen, Hanna

Number of pages: 39

Appendices: 2

Key words: elderly, memory disorders, dog assisted, rehabilitation

Memory disorders become more common while aging, and because people will grow older a percentage of memory disorders is increasing in the population. Regular physical exercise can be used to maintain functioning and to support daily functions even when the memory disorder has broken out. Maarit Haapasaari's Hali-Koira company offers a dog assisted action in the area of Turku. The purpose of this thesis was to develop Hali-Koira's dog assisted intervention for people with memory disorders, and to inspire them to exercise by planning once a week happening applied dog assisted group intervention, and furthermore to investigate if the intervention have effects on functioning of elderly people with memory disorders.

Movements to that applied dog assisted intervention were designed based on literature and wishes by using Gymtail® which is made of wefts and it is a mixture of a rubber band and a gym stick. The intervention was held on 26.3.-21.5.2019 and consisted strength, balance, mobility and coordination exercises which were made in a sitting position in the rhythm of "Gubben Noak". The intervention was instructed by Haapasaari with her Bernese mountain dog. The intervention was developed during the intervention with two observation times when the focus was into the instruction and to find a way to give the dog a more active role.

The effects of applied dog-assisted group intervention on function in elderly people with memory disorders were investigated with two measurement times, before and after the intervention. There were nine test subjects whose physical function was measured with the tests of five and ten times stand up and reach forward. Psychological function was measured GDS-15, a depression survey. Furthermore, the participants were asked verbal feedback at the end of the intervention. The results of the measurements weren't significant but elderly people with memory disorders were motivated and excited on the grounds of verbal feedback. During the intervention, some people increased their daily exercise and because of demand all participants got a written home instruction.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	MUISTISAIRAUS	6
2.1	Aivot	6
2.2	Muisti	6
2.3	Muistioire ja muistisairaus	7
3	MUISTISAIRAUDEN VAIKUTUS TOIMINTAKYKYYN.....	8
3.1	Fyysinen toimintakyky.....	9
3.2	Psyykkinen toimintakyky.....	9
3.3	Liikunta ylläpitää toimintakykyä	9
3.4	Muistisairaahan liikunnanohjauksessa huomioitavaa.....	11
4	ELÄINAVUSTEINEN KUNTOUTUS	11
4.1	Eläinavusteiset työskentelymuodot.....	13
4.2	Eläinavusteiseen työskentelyyn sopiva eläin	15
4.3	Terapiakoiran kanssa työskennellessä huomioitavaa.....	16
4.4	Koulutus koira-avusteiseen työskentelyyn	17
4.5	Riskit ja esteet koira-avusteiselle työskentelylle	17
5	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS.....	18
6	OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT	19
6.1	Tutkimusasetelma	19
6.2	Kohderyhmä.....	20
6.3	Tiedonkeruumenetelmät	20
6.4	Sovelletun koira-avusteisen ryhmäliikuntaintervention suunnittelu.....	21
6.5	Mittarit	25
6.6	Käytännön toteutus	26
7	TULOKSET	27
7.1	Viiden toiston tuoliltanousutesti	27
7.2	Kymmenen toiston tuoliltanousutesti	28
7.3	Kurotus eteen -testi	29
7.4	GDS-15	30
7.5	Suullinen palaute.....	32
8	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	32
	LÄHTEET.....	37
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Elämäntapojen parantuminen on siirtänyt muistisairauksien keskimääräistä alkamiskikää myöhemmäksi, mutta väestön eläessä pitkäikäisemmäksi, muistisairauksien määrä lisääntyy koko ajan (Huotilainen 2019). Nykyinen väestön kehitys Suomessa muuttaa väestön ikärakennetta niin, että iäkkäiden osuus väestöstä kasvaa. Ikärakenteen muutoksen myötä muistisairauksien määrä väestössä nousee. (Erkinjuntti, Remes, Rinne & Soininen 2015, 35.) Maailmanlaajuisesti muistisairaita oli vuonna 2015 lähes 50 miljoonaa ja määrä kaksinkertaistuu arvioiden mukaan joka 20. vuosi (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2019).

Eläimen tuomia hyötyjä on alettu hiljalleen tuomaan esille ja hyödyntämään sosiaali-, terveys- ja kasvatusaloilla myös Suomessa. Kansainvälisesti eläinavusteinen työ on jo vahvemmin osana kuntoutus- ja kasvatustyötä. Eläinavusteista työskentelyä tekevät muun muassa fysio-, toiminta- ja psykoterapeutit sekä erityis- ja luokanopettajat. Eläimen kanssa voidaan tukea asiakkaan fyysisiä, psyykkisiä, kognitiivisia, sosiaalisia ja eettisiä taitoja sekä valmiuksia. (Kahilaniemi 2016, 31.) Eläinavusteisia menetelmiä on hyödynnetty muun muassa lasten ja muistisairaiden ikäihmisten parissa (Hautala 2018, 37).

Hali-Koira on Turun seudulla toimiva yritys, joka pyrkii kehittämään koira-avusteista toimintaa eri alojen ammattilaisten sekä yhteistyökumppaneiden kanssa muun muassa kehitysvammaisten, ikäihmisten sekä lasten ja nuorten parissa. Yrityksen on perustanut Maarit Haapasaari vuonna 2011 ja sen tarkoituksena on lisätä iloa ja vahvistaa terveyttä sekä sosiaalista hyvinvointia. (Hali-Koiran www-sivut 2019.) Tässä opinnäytetyössä kehitetään Hali-Koira -yrityksen koira-avusteista työskentelyä ikääntyneiden muistisairaiden parissa suunnitteleamalla sovellettu koira-avusteinen ryhmäliikuntainterventio alkua- ja loppumittauksineen.

2 MUISTISAIRAUS

2.1 Aivot

Aivot muodostuvat noin sadasta miljardista hermosolusta ja soluja toisiinsa yhdistyvistä synapseista ja tukisoluista. Hermoverkot järjestäytyvät aivoissa yksilöllisesti, sillä uusien synapsien muodostumiseen vaikuttavat yksilö- ja ympäristötekijät. Aktiiviset, käytössä olevat hermoradat vahvistuvat ja käyttämättömät surkastuvat. Tämä aivojen muovautumiskyky eli plastisiteetti säilyy koko elämän ajan, vaikka heikkeneekin iän karttuessa. Uusien hermoverkkojen syntyminen on avain oppimiselle ja sopeutumiselle ympäristön muutoksiin (Hallikainen, Mönkäre, Nukari & Forder 2014, 98.)

2.2 Muisti

Ihmisaivoissa tapahtuvat tiedonkäsittelytoiminnot kuten muisti. Muisti voidaan jakaa tapahtumamuistiin ja asiamuistiin. Tapahtumamuistiin tallentuvat omat aikaan ja paikkaan sidonnaiset kokemukset ja muistot. Asiamuistissa on opitut tiedolliset asiat. Elämäkokemusten muistaminen on pohja persoonallisuudellemme, identiteettillemme sekä oppimiselle. Muistin avulla ymmärrämme ajantajua ja maailmaan. (Hallikainen ym. 2014, 15-18.)

Muistin toiminta perustuu neljään osaan, jotka ovat tiedon vastaanottaminen, tiedon säilyttäminen, tiedon palauttaminen mieleen sekä tiedon unohtaminen (Huotilainen 2019). Aivot vastaanottavat paljon tietoa ympäristöstä aistien avulla, mikä varastoituu muutamaksi sekunniksi aistimuistin avulla. Tarkkaavaisuuden avulla pieni osa tästä valtavasta informaatiotulvasta pääsee tietoisuuteen. Tämän hetkiset asiat, joita teemme, ovat työmuistissa. Työmuistin kapasiteetti on rajallinen ja sinne mahtuu vain muutama asia kerrallaan. Työmuistissa olevia asioita kertaamalla, ne siirtyvät hiljalleen lyhytkestoisesta muistista pitkäkestoiseen muistiin. (Huotilainen 2019.)

Asiat ja kokemukset tallentuvat pitkäkestoiseen muistiin kerroksittain aikajärjestyksessä. Syvimmällä on varhaisemmat muistot lapsuudesta ja uusimmat muistot kerääntyvät päällimmäisiksi. (Hallikainen ym. 2014, 18.) Pitkäkestoisen muistin määrä on

rajaton, eikä se koskaan täyty, vaikkakin vanhat muistot vääristyvät ja haalistuvat ajan saatossa. Tarpeettomien asioiden unohtamien on tärkeä osa muistin toimintaa. Se selkeyttää pitkäkestoisen muistin toimintaa ja ylläpitää näin mielenterveyttämme. (Huotilainen 2019.)

2.3 Muistioire ja muistisairaus

Muistin toimintaan vaikuttavat monet tekijät joko suoraan tai epäsuorasti, esimerkiksi ikä, ympäristötekijät, mieliala, stressi, unettomuus, uupumus, päihteet sekä sairaudet, kuten muistisairaus (Erkinjuntti, Remes, Rinne & Soininen 2015, 31). Häiriöt aivojen hermosoluissa, hermoverkoissa sekä aineenvaihdunnassa tai paikallinen vaurio tiedonkäsittelyn kannalta kriittisellä aivojen alueella voivat aiheuttaa muistioireita (Käypähoidon www-sivut 2017). Muistioire tarkoittaa työ-, tapahtuma- tai asiamuistin toiminnan vaikeutta. Ne voivat johtua otsa- tai ohimolohkon toiminnan muutoksista, jonka seurauksena muistiin painamisessa, muistissa säilyttämisessä ja mieleen palauttamisessa on hankaluutta. (Erkinjuntti ym. 2015, 20.) Syitä voivat olla ohimeneviä kuten epileptinen kohtaus tai lievä aivovamma, jonkin sairauden aiheuttama pysyvä jälkitila, esimerkiksi aivoverenkiertotauti tai aivovamma, tai merkki etenevästä muistisairaudesta kuten Alzheimerin taudista (Käypähoidon www-sivut 2017).

Muistisairaudessa hermoverkot rappeutuvat nopeammin kuin aivot ehtivät muodostamaan uusia hermoverkkoja (Hallikainen ym. 2014, 98), minkä vuoksi kognitiiviset toiminnot, kuten muisti, keskittyminen, tarkkaavaisuus ja hahmottaminen heikkenevät. Näiden toimintojen heikentyminen vaikeuttaa oppimista, toiminnanohjausta ja kielellisiä toimintoja. (Erkinjuntti ym. 2015, 20.) Muistin heikentyminen tapahtuu kerroksittain, jolloin uusimmat muistot katoavat ensimmäisinä ja varhaisimmat, syvimmällä olevat muistot viimeisinä. Muistot eivät välttämättä katoa suoraviivaisesti, vaan ne voivat yhtäkkiä pulpahtaa vielä pintaan ennenkö painuvat lopullisesti unholaan. (Hallikainen ym. 2014, 18.)

Yleisimpiä eteneviä muistisairauksia ovat Alzheimerin tauti, aivoverenkiertohäiriöstä aiheutuvat muistisairaudet, näiden kahden yhdistelmä, Lewyn kappale -tauti,

Parkinsonin taudin aiheuttama muistisairaus sekä otsaohimolohkorappeumat. Etenevää muistisairautta ei pystytä parantamaan, mutta lääkkeellisillä ja lääkkeettömillä hoidoilla pyritään lievittämään oireita ja hidastamaan taudin etenemistä. (Käypähoidon www-sivut 2017.) Etenevät muistisairaudet johtavat dementiaan, jossa vähintään kaksi tiedonkäsittelytoimintoa on heikentynyt siinä määrin, ettei henkilö selviydy itsenäisesti arjessa, työssä tai sosiaalisissa suhteissa. Muistisairauden erottaminen normaalin ikääntymisen aiheuttamasta kognition heikkenemisestä vaatii laajaa neuropsykologista tutkimusta. Korkean iän lisäksi muita muistisairauksien ja dementiaan vaaratekijöitä ovat muun muassa perimä, vähäinen fyysinen aktiivisuus ja ylipaino, kohonnut verenpaine, yksinäisyys, sosiaalisen verkoston puuttuminen, masentuneisuus sekä päihteiden käyttö. (Erkinjuntti ym. 2015, 19-20, 84; Käypähoidon www-sivut 2017).

Muistisairauksia ja dementiaa voidaan ehkäistä elämällä terveellisesti läpi elämän ja aivoterveystietä huolehtien. Monet tutkimukset osoittavat, että säännöllinen fyysinen aktiivisuus vaikuttaa positiivisesti aivojen terveyteen (Middleton, Barnes, Lui & Yaffe 2010; Sofi ym. 2011) Liikunta näyttäisi myös parantavan päivittäisistä toiminnoista selviytymisessä jo muistisairauden puhjettua. (Käypähoidon www-sivut 2017; Pitkälä ym. 2013; Telenius, Engedal & Bergland 2015).

3 MUISTISAIRAUDEN VAIKUTUS TOIMINTAKYKYYN

Toimintakyky tarkoittaa omia fyysisiä, psyykkisiä, kognitiivisia ja sosiaalisia voimavaroja ja edellytyksiä selviytyä itselle merkityksellisistä ja välttämättömistä, arkipäiväisistä toiminnoista. Siihen vaikuttavat omat kyvyt ja tavoitteet sekä elin- ja toimintaympäristö. Toimintakykyä voidaan kuvata ICF-luokituksella, joka perustuu biopsykososiaaliseen näkemykseen. Se kuvaa toimintakykyä moniulotteisena ja jatkuvasti muuttuvana tilana, jossa terveydentila sekä yksilö- ja ympäristötekijät vaikuttavat toisiinsa. Hyvä toimintakyky auttaa jaksamaan ja selviytymään arjesta itsenäisesti. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.)

3.1 Fyysinen toimintakyky

Fyysisessä toimintakyvyssä muistisairaus aiheuttaa muutoksia varsinkin lihasvoimassa, liikkuvuudessa sekä tasapainossa. Lihaksiin voi syntyä rigiditeettiä, lihasheikkoutta sekä spastisuutta. Jäykkyys vähentää lihasten kimmoisuutta, minkä seurauksena jänteet jäykistyvät ja nivelen liikelaajuuden pienenevät. Notkeuden vähentyessä tasapainon ja pystyasennon hallinta heikkenevät. Ryhti lähtee muuttumaan etukumaraksi, vartalon kierrot katoavat, askeleet lyhenevät ja muuttuvat laahaaviksi. Kävelykyky heikkenee ja kaatumisriski kasvaa. (Hallikainen ym. 2014, 109-110.)

Muistisairauden alkuvaiheessa vuorotahtisten, ristikkäisen liikkeiden hallinta vaikeutuu yläraajoista alkaen, minkä voi huomata, esimerkiksi sauvakävelyssä. Lisäksi monivaiheiset liikesarjat, jotka vaativat koordinaatiota, muuttuvat haastaviksi. Sairauden edetessä, esimerkiksi veitsen ja haarukan yhtäaikaisten käyttö vaikeutuu ja pukemisessa voi ilmetä ongelmia. Raajojen liikkeiden eriyttäminen voi olla hankalaa, ja liikkeen aloittamisessa ja lopettamisessa voi olla vaikeuksia niin, ettei liikkeen itsenäinen tuottaminen välttämättä onnistu ilman ohjeistusta tai mallia. (Hallikainen ym. 2014, 110.)

3.2 Psyykinen toimintakyky

Muistisairauteen voi liittyä myös sairautentunnottomuutta ja oman tilanteen rehellinen kohtaaminen voi olla raskasta. Masennus, toivottomuus ja ahdistus ovat yleisiä. Ne voivat estää sosiaalista kanssakäymistä ja arjen askareisiin osallistumista. Lisäksi muutokset käyttäytymisessä voivat aiheuttaa erilaisia tunteita läheisissä ja keskinäiset suhteet voivat joutua koetukselle. (Hallikainen ym. 2014, 67-69, 103.) Fyysisen ja psyykkisen toimintakyvyn lisäksi muistisairaus vaikuttaa myös muihin toimintakyvyn osa-alueisiin, kuten sosiaaliseen ja kognitiiviseen toimintakykyyn.

3.3 Liikunta ylläpitää toimintakykyä

Ikääntyessä liikunnan avulla pidetään yllä ja parannetaan toimintakykyä sekä ehkäistään ja hoidetaan kaatumisesta aiheutuvia vammoja ja monia sairauksia. Liikkuminen

rytmittää päivää ja viikkoa, lievittää masennusta, parantaa unta sekä ylläpitää aivoterveystta. Pienessä ryhmässä syntyy uusia sosiaalisia kontakteja, saa vertaistukea ja kannustusta, jolloin motivaatio nousee. Lisäksi toisten ihmisten liikkumisen näkeminen aktivoi aivoja. (Hallikainen ym. 2014, 110.)

Ikääntyneille laaditut liikuntasuositukset korostavat lihasvoiman harjoittamista. Muistisairaus lisää lihasvoiman heikkenemistä, mikä voi johtaa liikkumisen vaikeutumiseen. Lihasvoima alkaa heiketä tyypillisesti alaraajoista, jolloin myös tasapaino heikkenee. Siksi lihasvoimia harjoiteltaessa on hyvä keskittyä isoihin lihasryhmiin ja vartalon hallintaan. Lihasvoimaa on turvallista harjoittaa. Se lisääntyy nopeasti, jolloin liikkumisesta tulee turvallisempaa ja itsenäisempää, kun pelko kaatumisesta vähenee. (Hallikainen ym. 2014, 114.) Jo vain kerran viikossa toteutetulla säännöllisellä voimaharjoittelulla näyttäisi olevan ylläpitävä vaikutus iäkkään toimintakykyyn (Forssell & Walker 2018).

Muistisairauden lisätessä jäykkyyttä (Hallikainen ym. 2014, 110-114), notkeutta tulisi harjoitella lihasvoiman ja tasapainon lisäksi. Ikääntyneille suositellaan lihasvoiman, tasapainon sekä notkeuden harjoittamista kahdesta kolmeen kertaa viikossa. (UKK-instituutin [www](http://www.ukk.fi)-sivut 2019.) Myös muun muassa nopeus, kestävyys ja koordinaatio heikkenevät ajan myötä, joten ne on hyvä huomioida harjoittelussa (Aartolahti, Portegijs, Sakari & Suominen 2018, 314). Kestävyyskunnan ylläpitämiseksi ikääntyneille suositellaan kaksi tuntia ja 30 minuuttia reipasta liikuntaa viikossa tai vastaavasti yksi tunti ja 15 minuuttia rasittavaa liikuntaa viikossa (UKK-instituutin [www](http://www.ukk.fi)-sivut 2019).

Vuonna 2013 julkaistu Effects of the Finnish Alzheimer disease exercise trial (FINALEX) -tutkimus osoittaa, että pitkäaikaisella ja kotona tehtävällä harjoittelulla voidaan vaikuttaa positiivisesti Alzheimer potilaiden fyysiseen toimintakykyyn ja hidastaa päivittäisen toimintakyvyn heikentymistä ilman suuria taloudellisia kustannuksia (Pitkälä ym. 2013). Tutkimuksessa fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen hidastui Alzheimerin lievää muotoa sairastavilla ja edennyttä muotoa sairastavilla kaatumisriski väheni. Monet muutkin tutkimukset osoittavat, että pitkäkestoisella ja tehokkaalla liikunnalla on positiivisia vaikutuksia fyysiseen toimintakykyyn ja arjesta selviytymiseen (Telenius, Engedal & Bergland 2015; Toots ym. 2016; Morris ym. 2017).

Positiiviset tutkimustulokset näyttäisivät edellyttävän vähintään 12 viikon säännöllistä harjoittelua.

3.4 Muistisairaahan liikunnanohjauksessa huomioitavaa

Muistisairaille liikuntaa ohjattaessa kannattaa hyödyntää mahdollisimman montaa aistikanavaa, mikä auttaa tarkkaavaisuuteen ja hahmottamiseen. Kolmikanavatekniikka tarkoittaa katsekontaktin, kosketuksen, verbaalisen sekä visuaalisen ohjauksen yhtäaikaista käyttämistä. Sanallisessa ohjaamisessa on tärkeää käyttää yksinkertaisia ja selkeitä ohjeita, sekä hyödyntää mielikuvia. Nämä kaikki helpottavat annetun tehtävän hahmottamista, jolloin mielenkiinto ja keskittymiskyky pysyvät paremmin yllä. Ohjaaminen tulee olla positiivista, kannustavaa ja yksilöllistä, jotta liikunta on motivoivaa ja jokaiselle löytyy oma sopiva liikkumistaso. (Hallikainen ym. 2014, 111-115.)

Motorisia taitoja oppiessa toistoja ja harjoituskertoja tulee olla paljon. Toistoja tehdessä aivoissa syntyy uusia hermokytkeitä muistijärjestelmään, jolloin opittu taito on mahdollista säilyttää. Rytmiset motoriset harjoitteet, jossa on paljon saman toistoa, jäävät paremmin muistiin. Musiikkiin liittyvät kognitiiviset kyvyt voivat säilyä muistia ja kielellisiä toimintoja pidempään, ja musiikin avulla motoriset taidot voidaan saada säilymään paremmin ja ne ovat nopeammin palautettavissa mieleen. Laulaminen on kokemuksena vaikuttavampi, kuin äänentoistolaitteista tuleva musiikki. Tuttujen ja mieluisten laulujen laulaminen luo myönteistä ilmapiiriä, rytmittää omaa toimintaa ja lisää osallistumista yhteiseen toimintaan. Näin vahvistetaan yhteisöllisyyden ja yhdessäolon kokemuksia. (Hallikainen ym. 2014, 111-125.)

4 ELÄINAVUSTEINEN KUNTOUTUS

Kuntoutuksella tuetaan kuntoutujan hyvinvointia ja toimintakykyä sekä arjessa selviytymistä (Sosiaali- ja terveysministeriön [www-sivut](http://www.sosiaali-ja-terveysministerio.fi) n.d.). Eläinavusteisella kuntoutuksella voidaan parantaa kuntoutujan kognitiota, liikeratoja, tasapainoa ja voimaa (Kahilaniemi 2016, 19). Eläimen kanssa harjoitellessa kuntoutuja ei tunne olevansa

hoidon kohde. Eläimen kanssa toimiessa harjoittelu tapahtuu huomaamattomasti ja siitä tulee hauskaa. Kuntoutuja uskalttaa tehdä ja hahmottaa harjoitteita paremmin sekä jaksaa harjoitella enemmän motivaation lisääntyessä. Kun keskittyminen parantuu ja levottomuus vähenee, kuntoutus tehostuu. Tällöin myös kustannustehokkuus kasvaa. Kuntoutujan elämänlaatu paranee, kun hän saa onnistumisen kokemuksia ja pystyvyys sekä itsetunto kasvavat. Eläimen kanssa voi näppärästi harjoitella myös odottamista, oman toiminnan tarkkailua ja hallintaa sekä empatiakykyä. (Hautamäki ym. 2018, 19-20.)

Muita keskeisiä asioita eläinavusteisessa kuntoutuksessa on lisätä sosiaalisuutta ja mielihyvää sekä rentouttaa. Eläimeen on usein helpompi ottaa kontaktia kuin ammattihenkilöön. Eläimen avulla luottamus ammattihenkilön ja asiakkaan välille syntyy nopeammin. (Hautamäki ym. 2018, 5, 19-20.) Eläimen läsnäolo rentouttaa. Tutkimuksissa eläimen on todettu laskevan veranpainetta ja vähentävän ahdistusta (Cole, Gawlinski, Steers & Kotlerman 2016). Koiran katse ja sen silittäminen lisää oksitosiinihormonin tasoa veressä ja tuottaa endorfiineja eli mielihyvähormoneja (Nagasawa ym. 2015). Terapiakoirien käyttö on myös todettu laskevan leikkauspotilaiden subjektiivista kipukokemusta (Harper ym. 2015).

Eläinavusteisen kuntoutuksen perustana on asiakkaan tahto ja lähtökohtana asiakkaan etu. Työskentelysuhde tulee olla luottamuksellinen vuorovaikutussuhde kaikkien kolmen osapuolen välillä. Ammattihenkilön tulee kunnioittaa asiakasta ja noudattaa vaitiolovelvollisuutta sekä eettisiä asetuksia ja lakeja. Kuntoutus on prosessinomaista sisältäen työskentelyn aloituksen, varsinaisen toiminnan ja lopetuksen. Työn dokumentointi on oleellinen osa toimintaa seurannan ja kehittämisen vuoksi. (Kahilaniemi 2016, 23-24.)

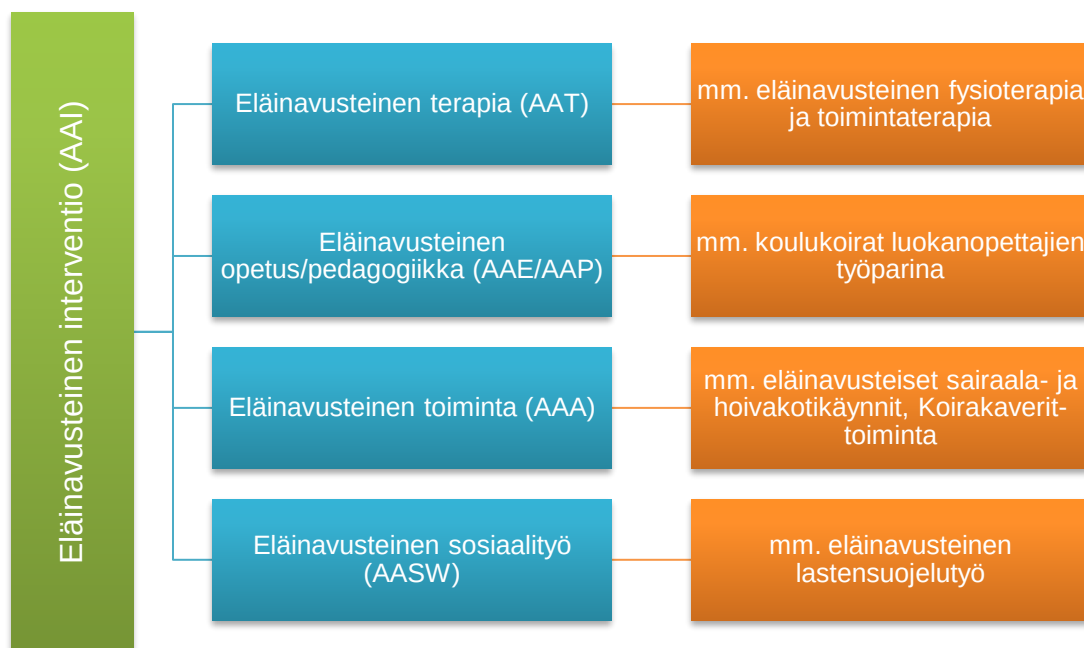
Ammattihenkilö toimii moniammatillisessa yhteistyössä muiden asiakkaan kuntoutusprosessissa mukana olevien ammattilaisten kanssa ja eläinavusteinen interventio on vain yksi osa kokonaisprosessia. Työskentely perustuu asiakkaalle tehtyyn arviointiin, jossa voidaan hyödyntää asiakkaan sosiaalista verkostoa. Arviossa on hyvä tarkastella, hyötyykö asiakas eläimen ottamisesta osaksi prosessia vai onko jokin muu prosessi parempi. Ammattihenkilö on vastuussa eläinten ja ihmisten oikeuksien toteutumisesta ja hänellä on velvollisuus kieltäytyä eläinavusteisesta interventiosta, jos se ei ole

tarkoituksenmukaista tai työskentely voi aiheuttaa riskejä tai haittaa asiakkaalle, eläimelle tai ammattihenkilölle itselleen. (Kahilaniemi 2016, 25; Hautamäki ym. 2018, 30; Koirat kasvatus- ja kuntoutustyössä [www-sivut](#) 2019.)

4.1 Eläinavusteiset työskentelymuodot

Erilaisten eläinavusteisten menetelmien käsitteiden määrittely on hieman monimutkaista, koska termejä on käytetty hyvin vaihtelevasti. Yleisterminä kaikenlaisille tavoille toimia eläimen kanssa hyvinvointia tukevasti on eläinavusteinen interventio tai eläinavusteinen työskentely (Animal Assisted interventions, AAI). Se tarkoittaa kaikkia niitä toimintatapoja, joilla tuetaan ihmisen fyysistä, emotionaalista, sosiaalista ja tiedollista hyvinvointia eläimen kanssa. Eläinavusteista interventiota voidaan harjoittaa erilaisissa ympäristöissä erilaisilla eläimillä asiakkaana ollessa yksilö tai ryhmä. (Hautamäki, Ramadan, Ranta, Haapala & Suomela-Markkanen 2018, 5-6; Ikäheimo 2013, 10.)

Eläinavusteisen intervention alaisuuteen kuuluu eläinavusteinen terapia (Animal Assisted Therapy, AAT), eläinavusteinen pedagogiikka (Animal Assisted Pedagogy, AAP) ja eläinavusteinen toiminta (Animal Assisted Action, AAA) (Kaavio 1). Lisäksi eläinavusteista sosiaalityötä (Animal Assisted Social Work, AASW) voidaan pitää omana työmuotonaan edellisten lisäksi. Toisaalta se saatetaan määritellä kuuluvaksi myös eläinavusteiseen toimintaan, sillä eläin voi toimia sosiaalityöntekijän työparina ja asiakkaan henkisenä tukena ilman, että eläimen kanssa toteutetaan tavoitteellista terapeutista toimintaa. (Hautamäki ym. 2018, 6.)



Kaavio 1. Eläinavusteiset työskentelymuodot (Hautamäki ym. 2018, 6; Kahilaniemi 2016, 20-21).

Eläinavusteinen terapia (Animal Assisted Therapy, AAT) on sosiaali- ja terveyshuollon tai kasvatustyön ammattilaisen toteuttamaa suunnitelmallista, tavoitteellista ja dokumentoitua työtä, joka tarkoituksena on tukea kuntoutujan fyysistä, psyykkistä ja kognitiivista toimintakykyä. Kuntoutujalla on yleensä diagnoosi, jonka hoidoksi eläinavusteinen terapia sopii. Maksullisten terapiakäyntien pituus on sovittu ennakoon ja yksilöllisten tavoitteiden edistymistä seurataan. Tarjoajina voivat olla mm. Valviran hyväksymät fysio-, toiminta-, puhe- sekä psykoterapeutit, joilla on oman alansa asiantuntijuuden lisäksi eläinavusteisen alan harjoitustutkinto. (Kahilaniemi 2016, 20-21; Hautamäki ym. 2018, 6; Ikäheimo 2013, 11.)

Eläinavusteinen terapian lisäksi eläinavusteinen opetus/pedagogiikka (Animal-Assisted education/pedagogy, AAE/AAP) on tavoitteellista toimintaa ja siinä edistetään oppimista tai tiedollisia valmiuksia. Interventiota voidaan toteuttaa oppimis- ja kasvatusympäristöissä mm. oppilaitoksissa ja päiväkodeissa. Tarjoajana voi olla mm. ammattpedagogi tai opettaja. (Hautamäki ym. 2018, 6; Kahilaniemi 2016, 20-21.)

Eläinavusteinen toiminta (Animal Assisted Activity AAA) on vapaampaa kuin eläinavusteinen terapia ja pedagogiikka eikä siinä tarvitse olla edellä mainittuja

vaatimuksia. Se on yleensä vapaaehtoistoimintaa, joka pyrkii lisäämään ihmisten hyvinvointia mm. mielihyvää tuottavin keinoin. Eläimen avulla voidaan esimerkiksi parantaa mielialaa sekä aktivoida ja virkistää muistia. Tarjoajana voi toimia jokin muu ammattilainen tai vapaaehtoinen kuin sosiaali- ja terveysalan ammattihenkilö, mutta kuitenkin eläinavusteiseen toimintaan sekä laitos- ja asiakaskäynteihin perehdytetty henkilö. Eläinavusteinen toiminta painottuu pääasiassa yksittäisiin vierailuihin eri hoitokodeissa ja laitoksissa sekä Koirakaverit-toimintaan. (Kahilaniemi 2016, 20-21; Ikäheimo 2013, 10; Hautamäki ym. 2018, 6.; Eläinavustaja ry -www-sivut 2019.)

Eläinavusteisten menetelmien käytöllä on saavutettu hyviä tuloksia, vaikka tutkimustietoa on vielä suhteellisen vähän ja lisätutkimukselle tarvetta. Menetelmien käytöstä ei ole havaittu suurempia haittoja tai vaaroja (Hautamäki ym. 2018, 19). Tutkimustulokset (Virués-Ortega, Pastor-Barriuso, Castellote, Población & Pedro-Cuesta 2012; Bernabei ym. 2013) osoittavat, että eläinavusteisella kuntoutuksella on vaikutusta muistisairaiden mielialaan, hyvinvointiin ja elämänlaatuun positiivisesti. Eläinavusteisilla menetelmillä muistisairaiden ahdistus ja käytösoireet vähenivät.

4.2 Eläinavusteiseen työskentelyyn sopiva eläin

Terapiaeläimenä voi toimia esimerkiksi kissa, koira, hevonen, alpakka, lammas tai kana. Villieläin ei ole terapiaeläin, vaan eläimen tulee olla tottunut ihmisiin. Villieläimen tuominen eläinavusteiseen interventioon on riskialtista niin ihmisen kuin eläimenkin hyvinvoinnin kannalta (IAHAIO 2018, 8). Eläinavusteiseen interventioon käytettävä eläin tulee olla peruskoulutettu ja asianmukaisesti rokotettu. Eläimen tulee luonteeltaan sopia työhön, jotta se soveltuu ja kestää rauhallisena nopeastikin muuttuvat asiakastilanteet ja häiriötekijät. Esimerkiksi pelokas ja ihmisiä kohtaan aggressiivisesti käyttäytyvä eläin ei sovellu eläinavusteiseen työskentelyyn. (Kahilaniemi 2016, 29.)

Koira on yleisin eläinavusteisessa interventiossa käytetty eläin. Yleensä terapiakoira on koira-avusteista työskentelyä tarjoavan ammattihenkilön oma. Terapiakoira tulee olla terve ja peruskoulutettu. Rotuominaisuuksiltaan helposti koulutettavat ja rauhalliset rodut sopivat yleisesti paremmin terapiakoiriksi, mutta eniten merkitsee yksilön luonne (Hautamäki ym. 2018, 49). Koiran tulee olla kiinnostunut ihmisistä ja nauttia

ihmisten kanssa työskentelystä. Koulutuksella, joka tulisi tehdä positiivisesti vahvistamalla (IAHAIO 2018, 8), voidaan vahvistaa ja tukea koiran luonnetta. Koira on hyvä tutustuttaa pennusta lähtien erilaisiin ihmisiin, eläimiin, paikkoihin, alustoihin, apuvälineisiin ja jos mahdollista, tulevaan työskentely-ympäristöön ja hajuihin. Näin koiran on mahdollista kasvaa tasapainoiseksi ja lujahermoiseksi, joka ei reagoi pelokkaasti eikä aggressiivisesti äkkinäisiin liikkeisiin ja alati muuttuviin tilanteisiin. (Leppänen 2013, 154-155).

4.3 Terapiakoiran kanssa työskennellessä huomioitavaa

Koira-avusteinen työskentely pitää olla miellyttävä ja positiivinen asia niin koiralle kuin ihmisellekin. On suositeltavaa, että eläin on työtilanteessa vapaana, jotta eläimellä on mahdollisuus halutessaan poistua tilanteesta. Apuvälineitä käytettäessä niistä ei saa aiheutua epämukavuutta tai haittaa kenellekään tilanteessa olevalle. Ongelmatilanteissa on pyrittävä tunnistamaan eläimen käytöksen takana oleva syy ja korjattava se, eikä keskittyä seurakseen. (Kahilaniemi 2016, 29-30; Koirat kasvatus- ja kuntoutustyössä ry [www-sivut](http://www.sivut) 2019.)

Jotta työskentely on koiralle positiivinen asia, koiran työparin on osattava tunnistaa eläimen stressikäyttäytyminen sekä arvioida sen vireystilaa ja työkykyä. On tärkeää antaa koiralle riittävästi lepoa turvallisessa ja rauhallisessa paikassa niin työtehtävien aikana kuin vapaa-aikanakin. Lisäksi koiran kanssa työskentelevän on hyvä perehtyä eläimen lajityypilliseen käyttäytymiseen ja tarjota sille mahdollisuuksia toteuttaa niitä. (Kahilaniemi 2016, 29; Koirat kasvatus- ja kuntoutustyössä ry:n [www-sivut](http://www.sivut) 2019.) Lajityypilliset käyttäytymistarpeet, esimerkiksi sosiaalisuus sekä uni- ja leporytmit, ovat koiran hyvinvoinnin kannalta äärimmäisen tärkeää tyydyttää, sillä tyydyttämättömät käyttäytymistarpeet aiheuttavat turhautumista ja stressiä. Jos lajityypillistä käyttäytymistä ei tyydytetä, koira saattaa masentua ja passivoitua, eikä se kiinnostu enää mielihyvää aiheuttavista asioista. Joskus käyttäytymisen tyydyttämisyritykset voivat olla haitallisia ja vahingollisia koiralle itselleen tai koira voi olla aggressiivinen ihmisiä kohtaan. (Eläinten hyvinvointikeskuksen [www-sivut](http://www.sivut) 2019.)

4.4 Koulutus koira-avusteiseen työskentelyyn

Ammattihenkilön on hyvä käydä oman ammatillisen tutkinnon lisäksi jokin eläinavusteiseen työskentelyyn suunnattu täydennyskoulutus ja testata oman terapiakoiran soveltuvuus. Pelkkä oma ammatillinen koulutus ei riitä takaamaan koira-avusteisen työskentelyn laadukkuutta. Soveltuvuuskokeessa koiran käyttäytymistä ja soveltuvuutta työtehtäviin arvioidaan. Myöhemmin on myös mahdollista suorittaa työnäyttö, joka antaa pätevyyden työparille työskentelyyn. (Kahilaniemi 2016, 28-29; Koira kasvatus- ja kuntoutustyössä ry www-sivut 2019.)

Eläinavusteisen työskentelyn täydennyskoulutuksia järjestää Suomessa Jyväskylän ammattikorkeakoulu yhteistyössä Koirat kasvatus- ja kuntoutustyössä ry:n kanssa (Koirat kasvatus- ja kuntoutustyössä ry www-sivut 2019) sekä Tampereen ja Hämeenlinnan kesäyliopistot yhteistyössä ratkaisukeskeinen eläinavusteinen valmentaja -nimisen yrityksen kanssa (Hautamäki ym. 2018, 46). Täydennyskoulutuksen lisäksi on hyvä käydä vuosittain jatkokoulutuksissa (Koirat kasvatus- ja kuntoutustyössä ry www-sivut 2019).

4.5 Riskit ja esteet koira-avusteiselle työskentelylle

Yleisimmät esteet koira-avusteiselle työskentelylle ovat asiakkaan eläinpelko ja allergiat. Eläinavusteiset menetelmät perustuvat asiakkaan haluun työskennellä eläimen kanssa, joten asiakkaan pelko on este menetelmän käytölle. Allergia ei ole välttämättä este, sillä usein allergialääkkeen ottaminen ennen terapiaa auttaa. (Hautamäki ym. 2018, 45.)

Mahdollinen riski eläimen kanssa työskennellessä ovat zoonoosit. Ne ovat eläimestä ihmiseen mahdollisesti tarttuvia tauteja. Infektioalttiiden asiakkaiden kanssa työskennellessä, esimerkiksi sairaalassa, zoonoosien kanssa on hyvä olla tarkkana. Koira on hyvä käyttää vähintään vuosittain eläinlääkärin tarkistuksissa ja rokotuksissa, ja loishäädöistä on huolehdittava säännöllisesti. (IAHAIO 2018, 9; Hautamäki ym. 2018, 46.)

Koiran tuominen töihin edellyttää paikasta riippuen vähintään lähiesimiehen kanssa neuvottelua, ja sääntöjen sekä toimintaohjeiden laatimista kaikille työpaikassa työskenteleville sekä asiakkaille ja vierailijoille. Koiran läsnäolosta ja työtehtävästä ilmoittava kirjallinen tiedote kannattaa laittaa näkyville sekä jakaa asiakkaille ja muille työntekijöille, jotta he osaavat varautua eläimeen. Myös asiakkaiden ja työyhteisön jäsenten mahdolliset allergiat tulee selvittää työskentelyn mielekkyyden ja turvallisuuden vuoksi. (Kahilaniemi 2016, 31.)

5 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyön taustalla on vuonna 2018 julkaistu Inka Railon ja Kaisa Urbanuksen opinnäytetyönä tehty kehittämistutkimus. Kyseisen opinnäytetyön tuloksena syntyneessä oppaassa on koottu tietoa, kuinka ryhmänohjauksen sekä ikääntyvien fyysisen harjoittelun perusteita on mahdollista hyödyntää koira-avusteisessa kuntoutuksessa. Opas on tehty kirjallisuuskatsauksen, havainnointien sekä haastattelujen pohjalta. Opinnäytetyön aikana syntyi jatkotutkimusidea vähintään kahdeksan viikon mittaisesta koira-avusteisesta interventiosta alku- ja loppumittauksineen. (Railo & Urbanus 2018.)

Tässä opinnäytetyössä toteutettiin Railon ja Urbanuksen opinnäytetyössä syntynyt jatkotutkimusidea. Opinnäytetyön tarkoitus oli suunnitella kerran viikossa tapahtuva sovellettu koira-avusteinen ryhmäliikuntainterventio ja selvittää sen vaikutusta ikääntyvän muistisairaahan toimintakykyyn. Tavoitteena oli kehittää Hali-Koira-yrityksen koira-avusteisia ryhmäkuntoutustuokioita muistisairaille ikääntyneille ja innostaa heitä liikkumaan.

Opinnäytetyössä pyrittiin selvittämään vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten kerran viikossa tapahtuva sovellettu koira-avusteinen ryhmäliikuntainterventio vaikuttaa ikääntyvän muistisairaahan fyysiseen toimintakykyyn?

2. Miten kerran viikossa tapahtuvassa sovelletussa koira-avusteisessa ryhmäliikuntainterventiossa istumatasapainon harjoittaminen vaikuttaa ikääntyvän muistisairaahan seisomatasapainoon?
3. Miten kerran viikossa tapahtuva sovellettu koira-avusteinen ryhmäliikuntainterventio tukee ikääntyvän muistisairaahan psyykkistä toimintakykyä?

6 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT

Opinnäytetyön aiheen idea syntyi Inka Railon ja Kaisa Urbanuksen Koira-avusteista ryhmäkuntoutusta muistisairaille: Opas kuntoutuksen ammattilaisille -opinnäytteestä. Kuten Railon ja Urbanuksen, myös tämänkin opinnäytetyön yhteistyökumppanina toimi Maarit Haapasaari. Hänen kanssaan päädyttiin kokeelliseen kehittämistehtävään, joka sisälsi koira-avusteisen ryhmäliikuntaintervention suunnittelun, toteutuksen sekä alku- ja loppumittaukset. Liikkeissä toivottiin hyödynnettävän Jumppahäntä® (Gymtail) nimistä apuvälinettä.

Jumppahäntä® (Gymtail) on matonkuteista tehty liikuntaväline, joka on ominaisuuksiltaan sekoitus vastuskuminauhaa ja jumppakeppiä. Se on kevyt ja helppo liikuntaväline, joka soveltuu hyvin aloittelijoille. Vastusta on mahdollista säädellä yksilöllisesti otteiden avulla. Monipuolinen liikuntaväline on käsintehty, pesunkestävä sekä kierrätettävä, ja tukee näin kestävästä kehitystä. Jumppahäntä® on kehitetty yhteistyössä Satakunnan ammattikorkeakoulun ja Porissa sijaitsevan Sampolan päivätoimintakeskuksen kanssa. (Tommila 2013, 2-11.) Tällä hetkellä välineistä vastaa Satakunnan ammattikorkeakoulun tiloissa toimiva sosiaali- ja terveysalan palvelukeskus Soteekki, josta tässä opinnäytetyössä käytetyt Jumppahännät® saatiin lainaan.

6.1 Tutkimusasetelma

Opinnäytetyö oli kokeellinen kehittämistehtävä, jonka lähtökohtana oli kehittää Hali-Koira-yrityksen koira-avusteista työskentelyä muistisairaiden parissa ja tukea näin kotona asuvia muistisairaita ikäihmisiä. Hali-Koira järjestää yleensä 45 minuutin –

tunnin mittaisia liikuntatuokioita muun muassa palvelukoteihin. Liikuntatuokioita järjestetään tyypillisesti kerran viikossa tai kerran kahdessa viikossa aina samaan paikkaan. Näitä aiempia jumppaliikkeitä osittain hyväksi käyttäen, suunniteltiin nyt uudet liikkeet Jumppahännällä® (Tommila 2013). Uusien liikkeiden avulla koiran aktiivista roolia pyrittiin lisäämään tuokioissa. Kahdeksana kertana järjestetyn intervention aikana liikkeitä paranneltiin ja ryhmänohjausta kehitettiin fysioterapian näkökulmasta. Opinnäytetyön kokeellinen osuus toteutettiin alku- ja loppumittauksina viikkoa ennen ja jälkeen intervention. Mittareiksi valittiin kolme ikääntyneille sopivaa testiä, joilla pyrittiin selvittämään kerran viikossa järjestettävän intervention vaikutusta ikääntyvän muistisairaana fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Lisäksi intervention lopussa osallistujilta kysyttiin suullista palautetta ryhmän onnistumisesta, koirasta, ohjeistuksesta laulaen sekä käytetyistä liikkeistä.

6.2 Kohderyhmä

Opinnäytetyön kohderyhmäksi valittiin Turun Lähimmäispalveluyhdistys ry:n Villan asiakkaita koostuva 12-henkinen kotona asuvien muistisairaiden ryhmä. Kriteereinä kohderyhmälle oli Hali-Koiran yhteistyökumppaneilta saatavilla oleva vähintään kerran viikossa kokoontuva muistisairaiden ryhmä. Ryhmästä yhdeksän osallistui opinnäytetyön kokeelliseen osuuteen. Kriteereinä tutkimukseen osallistumisessa oli muistisairauden lisäksi mahdollisuus osallistua alku- ja loppumittauksiin sekä mahdollisimman moneen kahdeksasta harjoittelukerrasta. Osallistujat olivat 73-90-vuotiaita naisia. Pääosa heistä liikkui ilman apuvälineitä, kahdella oli rollaattori liikkumisen apuvälineenä. Osallistujille annettiin kirjallinen tiedote intervention aikataulusta ja sisällöstä sekä heiltä pyydettiin lupa dokumentointiin ja testaamiseen (LIITE 2).

6.3 Tiedonkeruumenetelmät

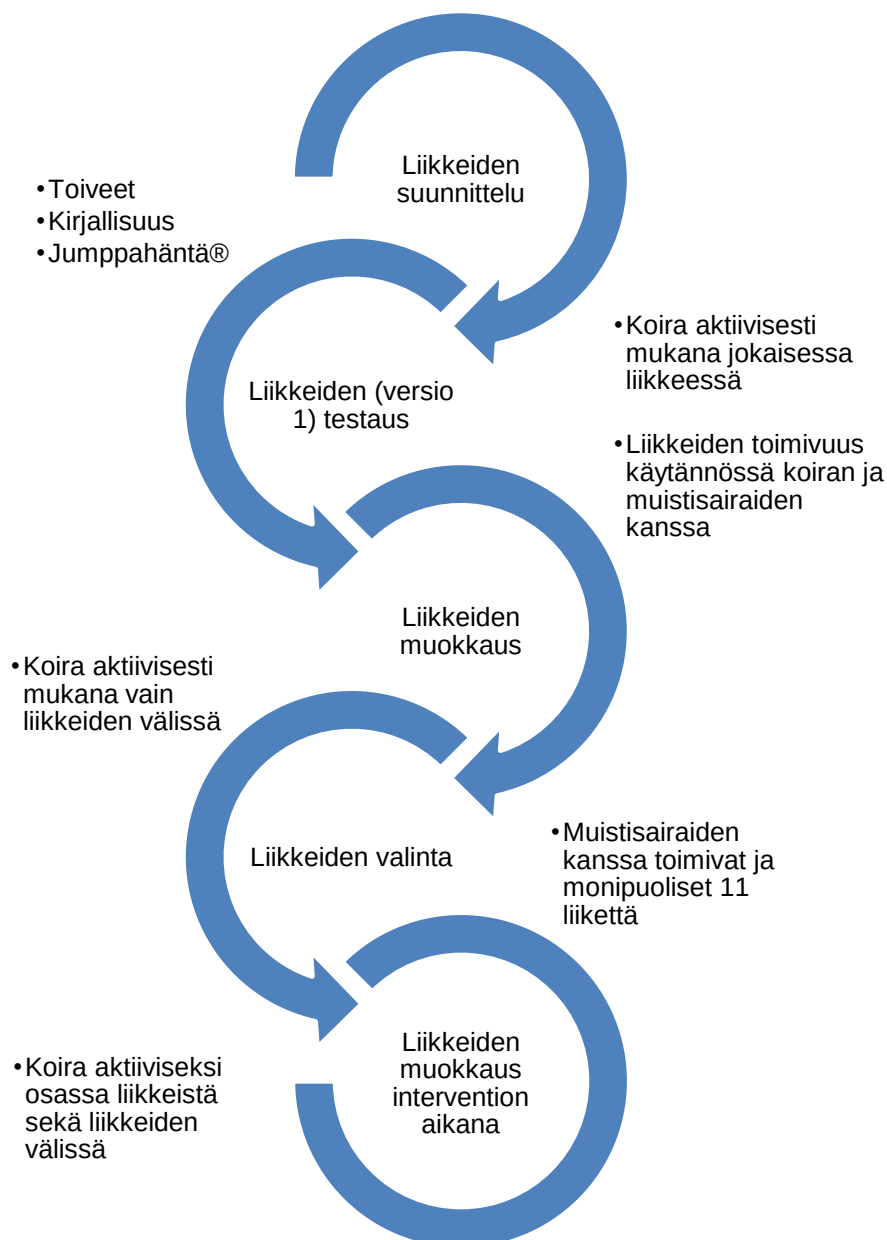
Opinnäytetyön tekeminen alkoi tutkimusaiheen valinnalla. Eläinavusteisuus kiinnostaa kovasti, joten se oli luonnollinen valinta aiheeksi. Kun aihe ja yhteistyökumppani olivat selvät, alkoi aiheeseen ja tutkimustietoon tutustuminen sekä tutkimuskysymysten määrittely. Opinnäytetyöhön valikoituneen tutkimustiedon valintakriteereinä olivat julkaisuaika ja -paikka. Julkaisut tuli olla julkaistu luotettavassa teoksessa,

lehdessä sekä internet-sivulla ja saivat olla mieluiten enintään 10 vuotta vanhoja tai vähintään 2000-luvulla julkaistuja.

6.4 Sovelletun koira-avusteisen ryhmäliikuntaintervention suunnittelu

Sovelletun koira-avusteisin liikuntaintervention suunnittelu alkoi Haapasaaren toiveiden kartoittamisella ja tutustumisella Hali-Koira-yrityksen toimintaan. Pienten tilojen ja ohjaajien vähyyden vuoksi liikkeiden kriteereiksi muodostui istuen tehtäviä, muistisairaille sopivia liikkeitä, jotka suoritetaan pallojen sijaan pääasiassa Jumppahännän® avulla.

Liikkeiden suunnittelu tapahtui tammikuussa 2019 kirjallisuuden ja Haapasaaren toiveiden perusteella. Valmiit ensimmäiset versiot liikkeistä lähetettiin Haapasaarelle, joka testasi ja harjoitteli liikkeitä itsenäisesti sekä eri tasoisten muistisairaiden ja koiran kanssa helmikuun aikana. Liikkeitä opeteltaessa ja harjoiteltaessa selvisi samalla, onnistuvatko liikkeet käytännössä. Kun jokin liike oli epäselvä tai se ei sujunut kahden harjoituskerran jälkeen, liikettä muokattiin tai se jätettiin kokonaan pois tulevasta ryhmäliikuntainterventiosta. Kaaviossa 2 on esitetty liikkeiden suunnitteluprosessin eteneminen kokonaisuudessaan.



Kaavio 2. Liikkeiden suunnitteluprosessin eteneminen.

Haasteena liikkeitä suunnitellessa oli asetelma: yksi koira ja kaksitoista muistisairasta. Ensimmäisessä versiossa liikkeistä oli helpompi ja vaikeampi variaatio sekä koiralle oma osuus jokaiseen liikkeeseen. Suurimpana haasteena oli sovittaa yksi koira kaksitoistahenkiseen ryhmään niin, että koira on aktiivisesti mukana. Ensimmäisessä versiossa suurimmassa osassa liikkeistä ideana oli, että koira on puolikaaren muotoon asetettujen muistisairaiden edessä näyttämässä esimerkkiä, kuinka liike tehdään (taulukko 1).

Taulukko 1. Esimerkkejä koiran tehtävistä eri liikkeistä.

Liike	Koiran tehtävä
Nyrkkeily ylös	Koira istuu edessä ja nostaa etutassuja vuoron perään ylöspäin.
Vartalon kierrot	Koira kääntää päätä vuoron perään oikealle ja vasemmalle kohti takajalkoja/häntää.
Melonta/kahdeksikko	Koira kiertää kahdeksikkoa kahden kartion välillä.
Vastakkainen käsijalka kosketus	Koira koskettaa etutassuilla ristiin ohjaajan ojennettuihin jalkoihin.

Ongelmaksi nousi kuitenkin projektin aikataulu. Ensimmäisen version liikkeet olisivat vaatineet, että liikkeitä harjoitellaan koiran kanssa ja opetetaan sille kaikkiin 11 liikkeeseen vaadittavat taidot. Jos koira-avusteiset liikuntatuokiot olisi pidetty vasta syksyllä, koulutus olisi voitu tehdä rauhassa kesän aikana. Aikataulullisista syistä koira-avusteiset liikuntatuokiot täytyi pitää jo kevään aikana ja näin koulutusaikaa oli vain muutama kuukausi.

Liikkeitä kokeillessa huomattiin, että koiran toimiessa visuaalisena mallina liikkeille, muistisairaatt jäivät ihailemaan koiran tekemisiä ja oma tekeminen jää vähäiseksi keskittymisen suuntauduttua muuhun. Tällä perusteella hylättiin suunnitelma ottaa koira mukaan jokaiseen liikesarjaan. Sovittiin, että keltainen naru siirtyy kuntoutujalta toiselle liikkeiden välissä ja liikkeen jälkeen koira käy koskettamassa kuntoutujaa, jolla on keltainen naru. Tällöin kuntoutuja saa rapsuttaa ja halailla koiraa sekä antaa sille makupalan.

Ryhmää havainnoidessa oli kuitenkin tarve löytää tapoja ottaa koira enemmän mukaan liikkeisiin hyödyntäen sen jo osaamia asioita. Idea syntyi Railon ja Urbanuksen opinäytteenä syntyneestä oppaasta. Koira osasi jo hyvin käydä käskystä koskemassa nällään keltaista esinettä eriväristen joukosta eli taito oli viety ärsykekontrolliin asti (Egtvedt & Koste 2013, 131). Tätä taitoa hyödyntämällä osan liikkeistä muokattiin sellaisiksi, jossa koira vapauttaa muistisairaatt liikkeestä koskettamalla kuonollaan ojennettua keltaista narua (taulukko 2).

Taulukko 2. Liikkeitä, jossa koira on aktiivisesti mukana.

Liike	Ohje	Koiran tehtävä
Soutu	Kurkotetaan eteenpäin ojentaen samalla käsiä suoraksi. Selkä saa pyöristyä. Tuodaan kädet takaisin rinnalle niin, että kyynärpäät koukistuvat, rinta pyöristyy ja lavat menevät yhteen.	Viimeisellä toistolla jätetään kädet eteen. Kun koira koskettaa keltaista narua, liike päättyy ja on aika palkita koira.
Narun puristaminen + jalkojen nosto	Suoristetaan polvet mahdollisimman suoraksi samalla, kun puristetaan Jumppahäntää® polvien/nilkkojen välissä.	Koira koskettaa viimeisellä toistolla sen jalkoja, jolla keltainen naru on. Liike päättyy ja on aika palkita koira. Tai koira koskettaa jokaisella toistolla kuntoutujien ojennettuja jalkoja, jolloin liikkeen tullee polven ojennus pidolla.
Kyykky	Jumppahännästä® hyvä, noin hartioiden levyinen ote. Viedään kädet eteen ja lähdetään viemään takapuolta pitkälle eteen. Kun takapuoli hipaisee tuolia, nousee takaisin ylös.	Kyykätessä pito alhaalla viimeisellä toistolla, kunnes koira koskettaa keltaista narua. Liike päättyy ja on aika palkita koira. Tai kyykätessä pito alhaalla joka toistolla, kunnes koira koskettaa jonkun jalkoja.

Näin muovautui lopulta tuokio, joka koostui 11:sta lihasvoima-, tasapaino-, liikkuvuus- ja koordinaatioharjoitteesta, sisältäen viisi loppuvenyttelyä. Ryhmäliikuntaintervention mukaan otetut liikkeet ovat kuvattu tarkemmin liitteessä (LIITE 1).

Liikuntaintervention edetessä liikkeet muovautuivat ryhmälle sopivimmiksi, esimerkiksi tutustumisessa otettiin vain koiran silittäminen ja kahdelle etutassulle nouseminen koira halattaessa. Liikkeet tehtiin yksilöinä ringissä istuen. Intervention alussa kaikki liikkeet tehtiin kerran, mutta intervention lopussa liikkeitä tehtiin kaksi kierrosta reippaammalla tahdilla ja venyttelyt otettiin tuokion loppuun. Koiran aktiivista

roolia intervention aikana lisättiin (taulukko 2) ja se saatiin aktiiviseksi viiteen liikkeeseen. Lisäksi tuokioiden alkuun lisättiin koira jakamaan jumppahännät laittamalla koiralle selkään reppu, jonka taskuissa liikuntavälineet olivat. Ohjaajan kanssa yhdessä kaksikko kiersi kaikki kuntoutuajat ja he saivat ottaa itse oman jumppahännän koiran repusta. Pienenä ongelmana koettiin repun pienuus, kun sinne oli hieman haastavaa yrittää saada mahtumaan kaikki Jumppahännät®, eikä reppu aina pysynyt koiran selässä suorassa.

6.5 Mittarit

Kun ensimmäiset versiot liikkeistä olivat valmiit ja lähetetty Haapasaarelle testattaviksi, valittiin näiden liikkeiden ja kirjallisuuden perusteella kolme erilaista ikääntyville soveltuvaa mittaria. Fyysisiä kunto-ominaisuuksia mitatessa ikääntyneillä on hyvä keskittyä kaatumisriskiin vaikuttaviin tekijöihin, kuten lihasvoimaan, -nopeuteen sekä tasapainoon kestävyyskuntotestien sijaan. Liikkumiskyvyn kannalta olennaista on ylläpitää tasapainoa, joka heikkenee ikääntyessä nopeasti eri elinjärjestelmien muutosten takia. (Aartolahti ym. 2018, 313-314.)

Fyysisen toimintakyvyn mittareiksi opinnäytetyöhön valitsin viiden ja kymmenen toiston tuoliltanousutestin sekä Bergin tasapainotestistä kohta kahdeksan: kurotus eteen. Tuoliltanousutestissä kehon painopiste liikkuu vertikaalisuunnassa vaatien hyvää lihasvoimaa ja tasapainonhallintaa, mikä on fyysisen toimintakyvyn kannalta oleellista. Kenttätesteissä tasapainoa mitataan yleensä toiminnallisilla testeillä, kuten Bergin tasapainotestillä. (Aartolahti ym. 2018, 314.)

Psyykkistä toimintakykyä mitattiin tässä opinnäytetyössä GDS-15, myöhäisiän depressiokyselyllä. Testi on lyhennetty versio alkuperäisestä GDS-30-mittarista. (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos 2013.) Testi tehtiin haastattelemalla ja se avulla pyrittiin saamaan tietoa sovelletun koira-avusteisen ryhmäliikuntatuokion vaikutuksesta muistisairaani mielialaan.

Mittareiden valintaan vaikuttivat tunnin ja 45 minuutin mittausaikataulu, minkä aikana kaikki yhdeksän ikääntyvää muistisairasta täytyi mitata. Näin käytössä oli 10-15

minuuttia aikaa jokaista mitattavaa kohti. Lyhyen mittausaikataulun lisäksi mittarit tulivat olla muistisairaille tehtäviä, jossa ei tarvittu lähiomaisen/hoitajan näkemystä. Mittareita valitessa ei ollut tietoa, minkä kuntoisia ikääntyneet muistisairaat olivat fyysisesti ja psyykkisesti. Ainoa tieto oli, että he ovat vielä kotona asuvia ikääntyneitä muistisairaita.

6.6 Käytännön toteutus

Viikkoa ennen ryhmäintervention alkua toteutettiin opinnäytetyöhön osallistujille alkumittaukset Kotikunnaan tiloissa, Turussa. Mittauksiin oli aikaa tunti ja 45 minuuttia. Kaikki ryhmäläiset, jotka olivat allekirjoittaneet testaus- ja kuvausluvut, mitattiin. Testijärjestys oli eteen kurotus, istumasta seisomaannousu viisi ja kymmenen kertaa ja viimeisenä GDS-15-testi haastatellen.

Sovellettu koira-avusteinen ryhmäliikuntainterventio alkoi Kotikunnaan tiloissa 26.3.2019. Ryhmää ohjasi Hali-Koiran Maarit Haapasaari ja hänen Hilma-Maria niminen berninpaimenkoira. Harjoittelu tapahtui Ukko Nooa -kappaleen tahdissa. Ukko Nooan alkuperäiset sanat korvattiin jokaisen harjoitteen ohjeistuksella, jota toistettiin kappaleen rytmiin. Näin eri aistikanavia oli mahdollista hyödyntää kappaleen avulla tehokkaasti, kun visuaalisen mallin lisäksi verbaalinen ohjeistus tapahtui laulaen koko harjoitteen ajan. Kappaleen avulla toistoja tuli helposti ja huomaamattomasti 12-14 kappaletta jokaiselle puolelle.

Intervention ollessa käynnissä toteutettiin kaksi vierailukertaa ryhmässä kolmannella ja seitsemännellä kerralla. Käyntien tarkoituksena oli tehdä passiivista, strukturoitua havainnointia tekemällä muistiinpanoja, valokuvaamalla ja videoimalla. Näin havaintoihin oli mahdollista palata myöhemmin, kun niitä hyväksi käyttäen keskusteltiin jokaisen tuokion jälkeen rakentavasti ja pohdittiin, mikä meni hyvin ja mitä pitäisi parantaa. Havainnoinnin tarkoituksena oli kehittää liikkeitä ja ohjaamista sekä löytää keinoja koiran aktiiviseen osallistumiseen. Tarkkailemisen teki välillä haastavaksi se, että ohjaajien vähyden vuoksi saatoin kuntoutujia vessaan ja takaisin, jolloin olin poissa ryhmänohjaustilanteista. Kuvamateriaalit tuhottiin opinnäytetyön valmistuttua.

Käytännön osuudessa haasteellisia kohtia oli pienet tilat, tilojen valoisuus ja ilmastointi. Oli hienoa, että Kotikunnas mahdollisti opinnäytetyön käytännön osuudelle puitteet. Liikuntaintervention edetessä liikuntapaikkaa vaihdeltiin ja kokeiltiin löytää molempia osapuolia miellyttävä paikka. Molemmilla vierailuilla tila oli eri. Viimeisimpään tilaan kaikki oli tyytyväisiä. Se oli tarpeeksi tilava, jotta kaikki halukkaat mahtuivat jumppaamaan. Tuolit saatiin aseteltua ringiin ja kaikilla oli tilaa liikuttaa käsiä osumatta naapuriin. Tila ei ollut suljettu, joten ilma ei päässyt muuttumaan rasakaaksi ja tunkkaiseksi. Valaistuskin oli luonnonvalon vuoksi parempi kuin edellisissä tilassa.

Viimeisellä kerralla tehtiin opinnäytetyöhön osallistujille loppumittaukset. Testatessa pyrittiin pitämään olot mahdollisimman samanlaisina. Testit tehtiin samaan ajankohtaan puolenpäivän aikaan ja testattavilla oli sama päivärhythmi molemmilla mittauskerroilla. Mittauksiin oli samanlailla tunti ja 45 minuuttia aikaa. Testauspaikka vaihtui, joten muun muassa valaistus oli hieman hämärämpi, mutta testit tehtiin samassa järjestyksessä. Molemmilla mittauskerroilla testattiin kaikki halukkaat, ensisijaisesti ne, jotka osallistuivat opinnäytetyöhön. Lopuksi osallistujilta kysyttiin yhteisesti suullista palautetta ryhmästä, koirasta ja liikkeistä.

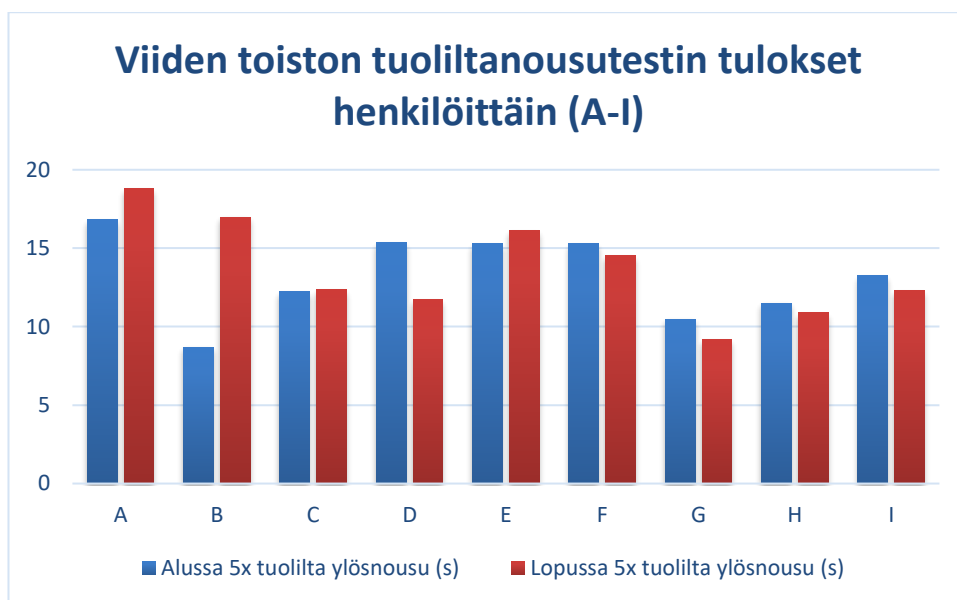
Testitulokset analysoitiin tilasto-ohjelma Tixelin avulla laskemalla alku- ja loppumittauksien tuloksista muutokset. Yhden otoksen keskiarvotestillä saatiin p-arvo, joka ilmaisee, onko muutos tilastollisesti merkitsevä vai satunnaista vaihtelua. Jos p-arvo on alle 0,05, tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä. Alle 0,01 on tilastollisesti merkitsevä ja jos p-arvo on alle 0,001, tulos on erittäin merkitsevä. (Manninen 2004, 127.)

7 TULOKSET

7.1 Viiden toiston tuoliltanousutesti

Alku- ja loppumittauksessa kaikki yhdeksän testattavaa suoriutuivat viiden toiston tuoliltanousutestistä (Kaavio 3). Viiden testattavan aika parani mittausten välillä, kolmen aika huononi ja yhden pysyi samana. Nopein aika alkumittauksissa oli 8,70 sekuntia,

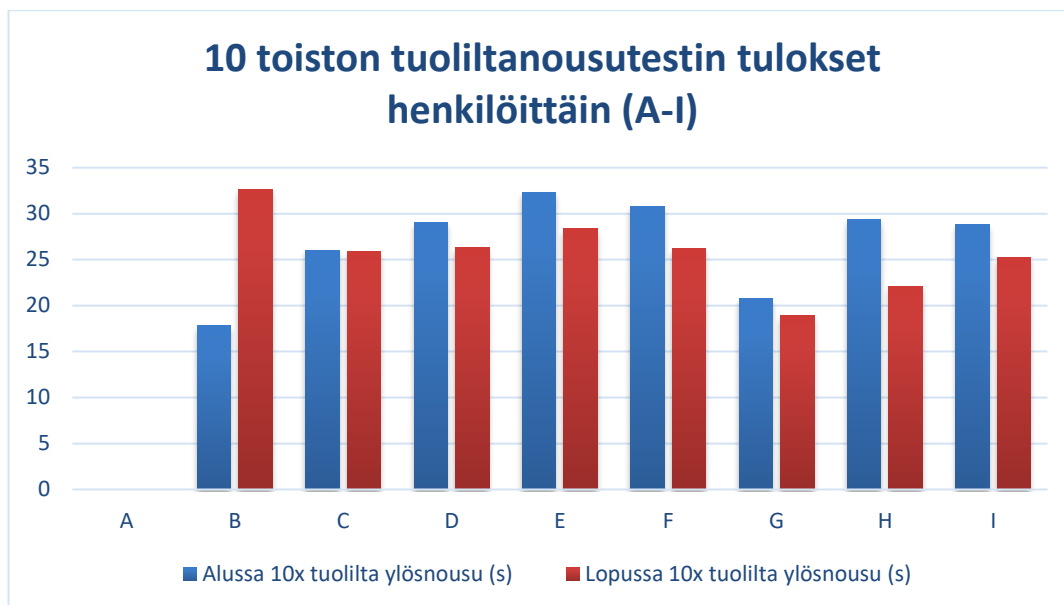
kun taas vastaavasti loppumittauksissa se oli 9,20 sekuntia. Pisimmillään viiteen toistoon meni alkumittauksissa aikaa 16,84 sekuntia ja loppumittauksissa 18,83 sekuntia. Keskiarvo kasvoi loppumittauksissa alkumittauksiin nähden 13,22 sekunnista 13,66 sekuntiin. Tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä ($p\ 0,23 > 0,05$).



Kaavio 3. Viiden toiston tuoliltanousutestin tulokset. Pystypalkissa ajat sekunneittain.

7.2 Kymmenen toiston tuoliltanousutesti

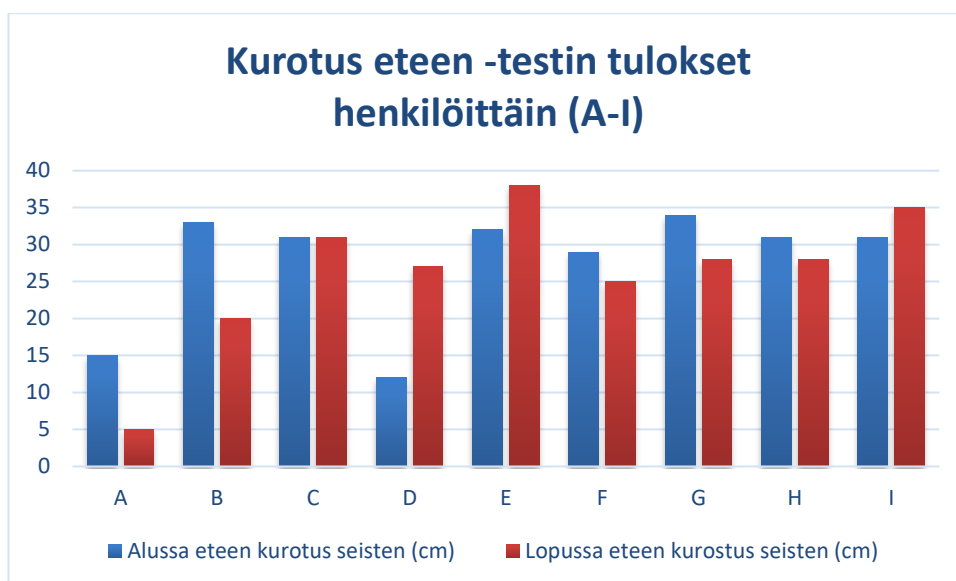
Kahdeksan testattavaa suoriutui kymmenen toiston tuoliltanousutestistä, joka otettiin jatkumona viiden toiston tuoliltanousutestiin. Kymmenen toiston tuoliltanousutestissä kuuden testattavan aika parani, yhden pysyi samana ja yhden huononi (kaavio 4). Lisäksi yksi testattavista (A) jaksoi alkumittauksista nousta kädet ristissä rinnan päällä viisi kertaa tuolilta ylös ja loppumittauksissa istumasta seisomaannousut onnistuivat jo seitsemän kertaa. Alkumittauksissa kymmenen toiston tuoliltanousun ajat olivat välillä 17,80 – 32,26 sekuntia ja loppumittauksissa välillä 18,91 – 32,64 sekuntia. Keskiarvo parani 26,86 sekunnista 25,71 sekuntiin ja keskihajonta pieneni 5,06 sekunnista 4,05 sekuntiin. Tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä ($p\ 0,23 > 0,05$).



Kaavio 4. Kymmenen toiston tuoliltanousutestin tulokset. Pystypalkissa ajat sekunneittain.

7.3 Kurotus eteen -testi

Seisomatasapainoa mitattiin kurotus eteen -testillä. Testissä kolmen testattavan tulokset paranivat, viiden huononivat ja yhden pysyivät samana (kaavio 5). Eteen kurotuksessa tulokset vaihtelivat alkumittauksissa välillä 12 cm – 34 cm ja loppumittauksissa välillä 5 cm – 38 cm. Keskihajonta kasvoi alkumittausten 8,13 cm:stä 9,59 cm:iin ja keskiarvo laski alkumittausten 27,56 cm:stä ja loppumittausten 26,33 cm:iin. Tulokset eivät ole tilastolliset merkitseviä ($p\ 0,24 > 0,05$).



Kaavio 5. Kurotus eteen-testin tulokset henkilöittäin.

Taulukkoon 3 on vielä koottu viiden ja kymmenen toiston tuoliltanousutestien sekä kurotus eteen -testin tulosten keskiarvot ja -hajonnat sekä minimi- ja maksimiarvot. Näistä kolmesta kymmenen toiston tuoliltanousutestissä keskiarvo parani hieman loppumittauksissa alkumittauksiin nähden. Muissa keskiarvoisesti ei parannusta tapahtunut ja keskihajonta kasvoi.

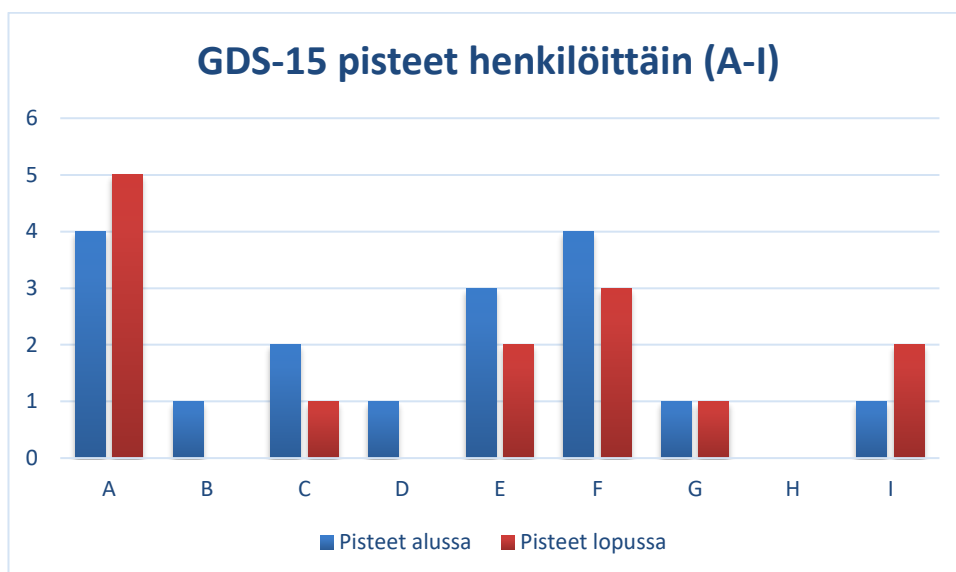
Taulukko 3. Testitulosten yhteenveto.

Testi	Keskiarvo alku/loppu	Keskihajonta alku/loppu	Minimi alku/loppu	Maksimi alku/loppu
5x tuolilta nousu	13,22 s / 13,66 s	2,70 s / 3,15 s	8,70 s / 9,20 s	16,84 s / 18,83 s
10x tuolilta nousu	26,86 s / 25,71 s	5,06 s / 4,05 s	17,80 s / 18,91 s	32,26 s / 32,64 s
Kurotus eteen	27,56 cm / 26,33 cm	8,13 cm / 9,59 cm	12,00 cm / 5,00 cm	34,00 cm / 38,00 cm

7.4 GDS-15

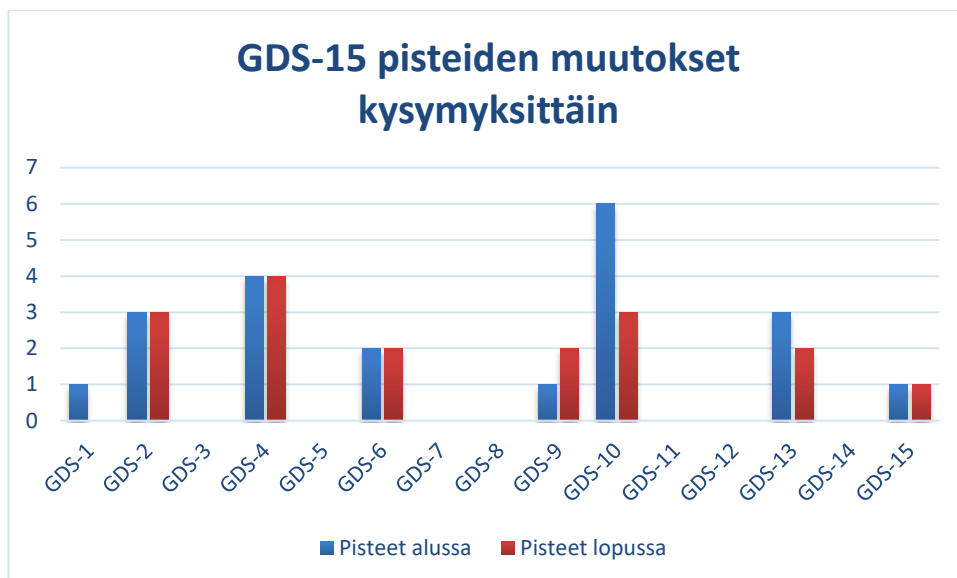
GDS-15-testin pisteet on koottu henkilöittäin A-I (Kaavio 6). Viidellä testattavista (B, C, D, E ja F) pisteet laskivat yhdellä pisteellä. Yksi ei saanut kummallakaan kerralla yhtään pistettä (H) ja kahden pisteet nousivat yhdellä pisteellä (A ja I). Kukaan

testattavista ei saanut kuutta pistettä tai enempää kyseisestä testistä, mitä pidetään depressioepäilyn rajana.



Kaavio 6. GDS-15-testin pistemuutokset henkilöittäin. Pystypalkissa pistemäärät, vaakapalkissa henkilöt.

Tarkasteltaessa muutoksia kysymyksittäin (Kaavio 7), suurin muutos nähdään kysymyksen kohdalla numero 10: ”Onko Teillä mielestänne enemmän muistihäiriöitä kuin ihmisillä yleensä?”, johon alkumittauksissa kuusi testattavaa vastasi kyllä ja loppumittauksissa kolme. Kysymykset 1: ”Oletteko periaatteessa tyytyväinen elämäänne?” ja 13: ”Tunnetteko olevanne täynnä tarmoa?” laskivat yhdellä en-vastauksella. Kysymys numero 9: ”Oletteko mieluummin kotona kuin lähdette ulos ja teette uusia asioita?” nousi yhdellä kyllä-vastauksella. Lopuissa kysymyksissä vastaukset pysyivät samoina.



Kaavio 7. GDS-15-pisteiden muutokset kysymyksittäin. Pystypalkissa pisteiden määrä, vaakapalkissa kysymykset.

7.5 Suullinen palaute

Testitulosten lisäksi saatiin myös subjektiivista palautetta osallistujilta. Heti tuokion lopussa kerätyn suullisen palautteen mukaan liikkeet olivat hyviä ja hauskoja. Koira tuntui ryhmäläisistä ”kauhean hyvälle” ja ”mukavalta”. Osa ei omien sanojensa mukaan ollut aiemmin jumpannut koiran kanssa. Suurimmalle osalle koiran oleminen mukana oli iloinen ja mielialaa nostava lisä liikuntatuokioon, muutaman mielestä koira ei ollut välttämätön. Osa osallistujista oli lisännyt arkiliikunnan määrää, esimerkiksi kävelemällä raput hissien sijasta tai lähtemällä useammin lenkille ulos, ja osa oli huomannut jaksavansa enemmän.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä opinnäytetyössä suunniteltiin kirjallisuuden perusteella toimiva sovellettu koiraavusteinen ryhmäliikuntatuokio hyödyntäen Jumppahäntä® nimistä liikuntavälinettä. Tuokio toteutettiin kahdeksana kertana Turussa sijaitsevan Kotikunnaan palvelutalon tiloissa. Interventioon osallistui Turun Lähimmäispalveluyhdistys ry:n

muistikuntoutuksen Villan asiakkaista koostuva ikääntyneiden muistisairaiden joukko, jolle toteutettiin lisäksi pienimuotoinen tutkimus tuokion vaikuttavuudesta.

Opinnäytetyössä selvitettiin, miten kerran viikossa järjestettävä sovellettu koira-avusteinen ryhmäliikuntainterventio vaikuttaa ikääntyvän muistisairaahan fyysiseen toimintakykyyn viiden ja kymmenen toiston tuoliltanousu- sekä kurotus eteen -testeillä. Testitulosten perusteella kymmenen toiston tuoliltanousutesti osoittaa pientä positiivista vaikutusta keskiarvoon, muissa testeissä parannusta ei keskiarvoisesti tullut. Muutokset kaikissa testeissä ovat kuitenkin niin pieniä, että tulokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä ja tulosten voidaan sanoa pysyneen samanlaisina. Kerran viikossa järjestettävä sovellettu koira-avusteinen liikuntatuokio näyttäisi ylläpitävän ikääntyvän muistisairaahan fyysistä toimintakykyä tässä ryhmässä. Istuen tehtävillä harjoitteilla ei tässä tutkimuksessa näytä olevan vaikutusta seisomatasapainoon. Jatkotutkimuksia aiheesta tarvitaan kuitenkin lisää.

Ikääntyvän muistisairaahan psyykkistä toimintakykyä mitattiin tässä opinnäytetyössä GDS-15-mittarilla. Kaikilla testattavilla yhteispistemäärän muutos vaihteli 0-1 pisteellä. Kenenkään testattavan pisteet eivät nousseet missään vaiheessa yli kuuden pisteen, joka on depressioepäilyn raja. Sovelletulla koira-avusteisella interventiolla ei mittausten perusteella ollut tässä opinnäytetyössä suurta vaikutusta ikääntyvän muistisairaahan psyykkiseen toimintakykyyn.

Suullisen palautteen perusteella sovellettu koira-avusteinen ryhmäliikuntainterventio kuitenkin kohotti ikääntyvien muistisairaiden mielialaa ja motivaatiota. Kun suullinen palaute kysyttiin viimeisellä kerralla, osallistujat muistivat vielä, millaista ryhmästä oli ja mitä siellä suunnilleen oli tehty. Toki puheliaimmat olivat äänessä, eikä kaikilta saatu yksilöllistä palautetta. Viimeiselle kerralle olisi voinut tehdä kirjallisen palautekyselyn, jolloin osallistujat olisivat suhteellisen hyvin vielä muistaneet ryhmän ja liikkeen ja osanneet arvioida sitä. Kirjallisella palautteella olisimme saaneet kaikilta yksilöllisesti palautteen. Jälkikäteen tehtävä kirjallinen palautekysely ei ole täysin luotettava tämän kohderyhmän kanssa muistisairauden vuoksi.

Testituloksissa on hyvä huomioda, että niihin vaikuttivat monet tekijät ja ne eivät välttämättä kerro koko totuutta. Esimerkiksi eteen kurotuksessa useimmilla

testattavista oli haastavaa hahmottaa kurotusta ja sen suuntaa suullisesta ohjeistuksesta ja mallisuorituksesta huolimatta. Kurotus ei kohdistunut eteenpäin, vaan alaviistoon. Tällöin testattavien sormet eivät olleet lähelläkään mittaa ja tulokset jäivät silmämääräisiksi arvioiksi.

Viiden toiston tuoliltanousutestissä aikoihin vaikutti osaltaan testattavien puheliaisuus. Muutaman toiston jälkeen osalla unohtui, että kyseessä oli testitilanne ja pitäisi nousta mahdollisimman nopeasti ylös puhumisen sijaan. Tästä huolimatta kymmenen toiston keskiarvoaika parani, mikä voisi viitata lihasvoiman parantumiseen. Toisaalta parempi tulos tuoliltanousutestissä vaatii myös parempaa tasapainoa, mutta tasapainotestin keskiarvon muutos ei ole johdonmukainen kymmenen toiston tuoliltanousutestin keskiarvon muutoksen kanssa.

Erityisen iloinen olen siitä, että yksi testattava paransi kymmenen toiston tuoliltanousun tulosta alkumittausten viidestä toistosta loppumittausten seitsemään toistoon. Mielenkiintoista tuloksessa oli se, että testattava ei osallistunut aktiivisesti lähellekään kaikkiin kertoihin. Jokaisen tuokion alussa olisi pitänyt kirjata osallistujat ylös. Nyt tarkkaa kirjanpitoa osallistujista kerroittain ei ole, joten ei voida sanoa, onko osallistumisprosentilla ja tuloksilla jonkinlaista yhteyttä. Tieto olisi ollut mielenkiintoinen tuloksia analysoidessa.

Toinen mielenkiintoinen asia analysoida olisi ollut erot sukupuolten välillä. Jos ryhmässä olisi ollut miehiä, olisi voitu vertailla naisten ja miesten välisiä eroja tutkimustuloksia. Opinnäytetyöhön osallistuneet ikääntyvät muistisairaat olivat tällä kertaa kuitenkin kaikki naisia.

Suurimmat haasteet opinnäytetyötä tehdessä olivat aikataulu ja koiran saaminen toimimaan kaksitoistahenkisessä ryhmässä. Liikkeiden suunnittelu ja käytännön osuus toteutuivat suunnitellun aikataulun mukaan. Toki liikkeiden suunnitteluun ja hiomiseen oli suunnilleen kaksi kuukautta aikaa, joka on hieman lyhyt aika, jos olisi halunnut opettaa koiralle uusia taitoa muun työn ohessa. Jos olisi ollut enemmän aikaa, koiralle olisi voitu kouluttaa uusia taitoja, joita olisi hyödynnetty liikkeissä. Eri vaiheiden jälkeen koira onnistuttiin kuitenkin saamaan aktiivisemmaksi osaksi

ryhmäliikuntainterventiota. Tulosten analysointi ja raportin kirjoittaminen siirtyivät kesästä syksyyn, mutta se ei lopulta kauheasti aikataulua myöhästyttänyt.

Omat haasteensa loivat myös reilun puolentoista tunnin mittausaikataulu, johon piti saada sisällytettyä useampi testi ja yhdeksän ikääntyvää muistisairasta. Tässä opinnäytetyössä testien valinnassa rajasi huomattavasti lyhyt testausaika, monta testattavaa sekä se, että testit tuli olla muistisairaille tehtäviä, joissa ei tarvita lähiomaisen/hoitajan näkemystä. Näin jälkikäteen ajateltuna valitsisin osan mittareista toisin, sillä esimerkiksi GDS-15-mittari sopii paremmin ryhmälle, jossa on enemmän masennusoireita. Joka tuokion alussa ja lopussa toteutettu fiilisjana olisi voinut paremmin mitata koira-avusteisen liikuntatuokion vaikutusta osallistujien mielialaan ja motivaatioon. Juuri koira-avusteisuuden vaikuttavuutta olisi ollut vaikea tutkia pelkästään, koska esimerkiksi Jumppahännät® olivat uusi ja innostava asia muistisairaille. Niiden vaikutusta motivaatioon olisi ollut vaikea erotella koiran vaikuttavuudesta.

Välimatkasta ja aikataulullisista syistä minulla ei ollut mahdollisuutta olla mukana jokaisessa liikuntatuokiossa ja kommunikointi tapahtui paljolti etäviestintänä. Tämän takia väärinkäsityksiltä ei aina välttytty kun, esimerkiksi ensimmäisellä kerralla tarkkaillessani tuokiota näin ihmetyksekseni aivan uudenlaisen liikkeen. Myöhemmin keskusteltaessa selvisi, että liikkeen ohjeistus oli ollut hieman epäselvä. Jos nyt suunnittelisin liikkeet uudelleen, kirjallisten ohjeiden lisäksi liittäisin niihin kuvat tai videot ja kävisin liikkeet vielä yhdessä läpi henkilökohtaisesti. Sillä vaikka ohjeet olisivat omasta mielestä kuinka selkeät tahansa, toinen voi saada täysin erilaisen kuvan liikkeestä.

Koira-avusteisten liikuntatuokioiden jälkeen pidetyille kehittämiskeskusteluille olisi voinut järjestää enemmän aikaa. Näin olisi vielä paremmin pystynyt rauhasa käymään tuokiot läpi ja keskustelemaan kehittämistarpeista. Aikataulullisista syistä aikaa oli rajallisesti tuokioiden loputtua ja kehittämiskeskusteluja jatkettiin välillä puhelimitse. Jos olisin ollut jokaisella kerralla tuokioissa mukana, ohjaustuokioita olisi voinut olla mahdollisuus kehittää vielä enemmän.

Opinnäytetyöhön otetut liikkeet olivat kaikista osapuolista onnistuneita. Pohjana osassa liikkeistä oli aiempien koira-avusteisten tuokioiden pallolla tehdyt liikkeet. Uuden tuulahduksen niihin toi nyt Jumppahäntä®. Ryhmäliikuntaintervention edetessä

Haapasaari sai lisää uusia liikeideoita, joita hän voi hyödyntää jatkossa. Muistisairaat innostuivat tekemään liikkeitä kilpaa. Moni oli myös innoissaan uudesta liikuntavälineestä, ja ryhmäliikuntainterventio näytti lisäävän osallistujien motivaatiota liikuntaa kohtaa. Kysynnän vuoksi tein kaikille osallistujille kirjalliset kotijumppaohjeet, joissa oli koottuna muutamia interventiosta tuttuja liikkeitä kuvallisen ohjeistuksen kera. Tavoitteemme liikuntaan innostamisessa ja kannustamisessa toteutui tämän opinnäytetyön myötä.

Opinnäytetyötä tehdessä jatkotutkimusideana syntyi pidempi, vähintään 12 viikon interventio. Tämän kahdeksan viikon mittaisen sovelletun koira-avusteisen ryhmäliikuntaintervention tuloksissa ei näkynyt tilastollisesti merkittäviä eroja. Positiiviset tutkimustulokset ovat kuitenkin olleet yhteydessä vähintään 12 viikon mittaiseen interventioon (Pitkälä ym. 2013; Telenius ym. 2016; Morris ym. 2017). Toinen jatkotutkimusidea on laajempi tutkimus sovelletun koira-avusteisen ryhmäintervention vaikutuksista kokeellisella tutkimuksella. Olisi mielenkiintoista jakaa osallistujat kahteen ryhmään, joille molemmille pidettäisiin sama ryhmäliikuntatuokio sillä erotuksella, että vain toiselle ryhmälle tuokio vedetään koira-avusteisesti. Näin saataisiin tutkittua paremmin juuri koira-avusteisuuden vaikuttavuutta. Tämä vaatii kuitenkin huomattavasti enemmän resursseja. Koiran vaikutusta motivaatioon ja mielialaan voisi tutkia myös psykofyysisin keinoin. Mielenkiintoista olisi myös tutkia koira-avusteisten tuokioiden määrää ja vaikuttavuutta vertailemalla, millaisia eroja, esimerkiksi kerran viikossa ja kerran kahdessa viikossa järjestettävillä tuokioilla on muistisairaiden toimintakykyyn.

Vaikka opinnäytetyönä kehitettiin Hali-Koiran koira-avusteista toimintaa, samalla myös Hali-Koiran ja Turun Lähimmäispalveluyhdistys ry:n yhteistyötä kehitettiin eteenpäin. Koira-avusteinen kuntoutus on usein yksilöterapiaa, jonka harjoitteet eivät suoraan sovi ryhmäkuntoutukseen. Työ avaa koira-avusteisen ryhmäliikunnan haasteita ja antaa ideoita, kuinka koiraa on mahdollista käyttää aktiivisesti ryhmäkuntoutuksessa ja ikääntyvien muistisairaiden kanssa. Näin opinnäytetyö hyödyttää kaikkia koira-avusteisesta työskentelystä kiinnostuneita ammattilaisia. Opinnäytetyö tuo myös uusia käyttömahdollisuuksia Jumppahännälle®.

LÄHTEET

- Aartolahti, E., Portegijs, E., Sakari, R. & Suominen, H. 2018. Ikääntyvien fyysisen kunnon ja toimintakyvyn mittaaminen. Teoksessa Keskinen, K., Häkkinen, K. & Kallinen M. (toim.) Fyysisen kunnon mittaaminen – Käsi- ja oppikirja kuntotestaa-jille. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura ry.
- Bernabei, V., De Ronchi, D., La Ferla, T., Moretti, F., Tonelli, L., Ferrari, B., Forlani, M. & Atti, AR. 2013. Animal-assisted interventions for elderly patients affected by dementia or psychiatric disorders: A review. *Journal of Psychiatric Research* 6, 762-773. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.12.014>
- Cole, K., Gawlinski, A., Steers, N. & Kotlerman, J. 2016. Therapy in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of Critical Care* 6, 575-585. <http://ajcc.aacnjournals.org/content/16/6/575.long>
- Egtvedt, M. & Køste, C. Naksutinkoulutusta koirallesi. 2013. 2. p. Siuntio: Gemm Oy.
- Eläinten hyvinvointikeskuksen www-sivut. 2019. Käyttäytyminen ja hyvinvointi. Viitattu 14.10.2019. <https://www.elaintieto.fi/elainten-hyvinvointi/kayttaytymistarpeilla-on-voimakas-motivaatio/>
- Eläinavustaja ry www-sivut. 2019. Viitattu 26.9.2019. <https://www.elainavustajary.fi/>
- Erkinjuntti, T., Remes, A., Rinne, J. & Soininen, H. (toim.) 2015. Muistisairaudet. 2. uud. p. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Forssell, J. & Walker, S. 2018. Vain yksi voimaharjoitus viikossa riittää toimintakyvyn ylläpitämiseen ikääntyneillä. *Liikunta & Tiede* 55 (1), 98-104. Viitattu 18.9.2019.
- Hali-Koira www-sivut. 2019. Viitattu 14.2.2019. <https://www.hali-koira.fi/hali-koira>
- Hallikainen, M., Mönkäre, R., Nukari, T. & Forder, M. (toim.) 2014. Muistisairaankuntouttava hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Hannula, L. 2013. JUMPPAHÄNTÄ – työkykyä edistävä taukoliikuntaväline. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Viitattu 16.4.2019. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013112919109>
- Harper, C., Dong, Y., Thornhill, T., Wright, J., Ready, J., Brick, G. & Dyer, G. 2015. Can Therapy Dogs Improve Pain and Satisfaction After Total Joint Arthroplasty? A Randomized Controlled Trial. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 1, 372-379. <http://dx.doi.org/10.1007/s11999-014-3931-0>
- Hautamäki, L., Ramadan, F., Ranta, P., Haapala, E. & Suomela-Markkanen, T. 2018. Eläinavusteinen terapia. Katsaus tutkimuskirjallisuuteen ja toimintaan Suomessa. *Kela*, 140. Viitattu 29.3.2019. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018070631430>

Huutilainen, M. 2019. Näin aivot oppivat. Jyväskylä: PS-Kustannus.

IAHAIO. 2018. The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved in AAI. Viitattu 9.10.2019. http://iahaio.org/wp/wp-content/uploads/2018/04/iahaio_wp_updated-2018-final.pdf

Ikäheimo, K. 2013. Eläinavusteisen työskentelyn määritelmiä ja termejä (AAA ja AAT). Teoksessa K. Ikäheimo (toim.) Karvaterapiaa - Eläinavusteinen työskentely Suomessa. Helsinki: Solution Models House.

Kahilaniemi, E. 2016. Eläinavusteinen interventio: asiakkaan toiminnallisuuden tukeminen koira-avusteisin menetelmin. Tampere: Viestipaino.

Koirat kasvatus- ja kuntoutustyössä www-sivut. 2019. Ammattieettiset ohjeet. Viitattu 26.9.2019. <http://www.kasvatus-kuntoutuskoirat.fi/koira-tyoparina/ammattieettiset-ohjeet/>

Käypähoidon www-sivut. 2017. Muistisairaudet. Viitattu 28.12.2018. <http://kaypa-hoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50044#T1>

Leppänen, P. 2013. Koira-avusteinen fysioterapia. Teoksessa K. Ikäheimo (toim.) Karvaterapiaa - Eläinavusteinen työskentely Suomessa. Helsinki: Solution Models House.

Manninen, P. 2004. Johdatus tilastolliseen data-analyysiin – Sovellus- ja atk-keskeinen näkökulma. 7.uud.p. Tampereen yliopisto.

Middleton, LE., Barnes, DE., Lui, LY. & Yaffe, K. 2010. Physical activity over the life course and its association with cognitive performance and impairment in old age. Journal of the American Geriatrics Society 7, 1322-1326. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02903.x>

Morris, KJ., Vidoni, ED., Johnson, DK., Van Sciver, A., Mahnken, JD., Honea, RA., Wilkins, HM., Brooks, WM., Billinger, SA., Swerdlow, RH. & Burns, JM. 2017. Aerobic exercise for Alzheimer's disease: a randomized controlled pilot trial. PLoS One 2, e0170547. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170547>

Nagasawa, M. Mitsui, S., En, S., Ohtani, N., Ohta, M., Sakuma, Y., Onaka, T., Mogi, K. & Kikusui, T. 2015. Oxytocin-gaze positive loop and the coevolution of human-dog bonds. Science 6232, 333-336. <https://dx.doi.org/10.1126/science.1261022>

Pitkälä, KH., Pöysti, MM., Laakkonen, ML., Tilvis, RS., Savikko, N., Kautiainen, H. & Strandberg, TE. 2013. Effects of the Finnish Alzheimer disease exercise trial (FINALEX): a randomized controlled trial. JAMA Internal Medicine 10, 894-901. <https://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.359>

Railo, I. & Urbanus, K. 2018. Koira-avusteista ryhmäkuntoutusta muistisairaille: Opas kuntoutuksen ammattilaisille. AMK-opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.3.2019. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201804245362>

Sofi, F., Valecchi, D., Bacci, D., Abbate, R., Gensini, GF., Casini, A. & Macchi, C. 2011. Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies. *Journal of Internal Medicine* 1,107-117. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2010.02281.x>

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön www-sivut. N.d. Kuntoutus. Viitattu 15.11.2019. <https://stm.fi/sotepalvelut/kuntoutus>

Telenius, E., Engedal, K. & Bergland, A. 2015. Long-term effects of a 12 weeks high-intensity functional exercise program on physical function and mental health in nursing home residents with dementia: a single blinded randomized controlled trial. *BMC Geriatrics* 158. <https://dx.doi.org/10.1186/s12877-015-0151-8>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2013. GDS-15, Myöhäisiän depressioseula. TOIMIA-tietokanta. Viitattu 3.3.2019. <https://www.terveysportti.fi/dtk/tmi/koti>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2019. Mitä toimintakyky on? Viitattu 12.10.2019. <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen www-sivut. 2019. Muistisairauksien yleisyys. Viitattu 18.1.2019. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/muistisairaudet/muistisairauksien-yleisyys>

Tommila, N. 2013. JUMPPAHÄNTÄ: Narusta liikuntavälineeksi. AMK-opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Viitattu 29.3.2019. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013112818889>

Toots, A., Littbrand, H., Lindelöf, N., Wiklund, R., Holmberg, H., Nordström, P., Lundin-Olsson, L., Gustafson, Y. & Rosendahl, E. 2016. Effects of a High-Intensity Functional Exercise Program on Dependence in Activities of Daily Living and Balance in Older Adults with Dementia. *Journal of the American Geriatrics Society* 1, 55-64. <https://doi.org/10.1111/jgs.13880>

UKK-instituutin www-sivut. 2019. Viikoittainen Liikuntapiirakka yli 65-vuotiaille. Viitattu 14.10.2019. https://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka/liikuntapiirakka_yli_65-vuotiaille

Virués-Ortega, J., Pastor-Barriuso, R., Castellote, JM., Población, A. & Pedro-Cuesta, J. 2012. Effect of animal-assisted therapy on the psychological and functional status of elderly populations and patients with psychiatric disorders: a meta-analysis. *Health Psychology Review* 2, 197-221. <http://dx.doi.org/10.1080/17437199.2010.534965>

Koira-avusteiseen interventioon otetut liikkeet

Merkinnät: H = helpompi variaatio, V = vaikeampi variaatio, K = koiran kanssa, A = aivojumppa eli kognitiivinen harjoite, P = pareittain.

Liike	Vaikutus	Ohjeistus
Tutustuminen	Koiraan tutustuminen ja koiran tutustuttaminen ryhmäläisiin	Koira kulkee haistellen tai jopa kiipeää syliin asiakkaan niin halutessa. Jos ryhmässä on ihmisiä, jotka arastelevat koiraa, hyvä keino tutustua on tempun kautta. Tassun antaminen tai target, jossa koira koskettaa kohdetta, ovat hyviä tutustumisharjoituksia. Targetissa tehtävän voi jakaa mukavasti useammalle ihmiselle. On esimerkiksi vihjeen antaja, naksuttaja ja palkkaaja. Koira voi koskettaa tassulla tai nenällä vihjettä, jona voi toimia, esimerkiksi kämmen, kosketuskeppi tai vaikkapa Jumppahäntä®. Tutustumisen lisäksi target-harjoittelu parantaa oman toiminnan suunnittelua ja ohjaamista, kehonhallintaa, tasapainoa ja kykyä palkita koiraa (Kahilaniemi 2016, 80). Tutustumisen jälkeen koiralla on selässä reppu, josta kaikki saavat ottaa itselleen Jumppahännän® koiran kulkiessa kaikkien luokse. Kun kaikilla on jumppaväline, on hyvä tutustua välineeseen testailemalla sen venyvyyttä sekä eri otteita ja otelevyksiä yhdessä ohjaajan kanssa. Koira voi kerätä Jumppahännät® reppuun myös tuokion lopussa.
Nyrkkeily eteen	Olkapäät, rinta, selkä	Istutaan hyvässä ryhdissä, jalat tukevasti lattiassa. Jumppahännästä® hyvä, n. hartoiden levyinen ote keskeltä. Mitä

		leveämpi ote, sen suurempi liike ja sitä raskaampi. H: Lähdetään nyrkkeilemään/viemään käsiä eteenpäin kohti koiraa (istuu ringin keskellä). Palautus rinnalle. V: Lähdetään marssimaan jaloilla samaan aikaan kuin nyrkkeillään eteen. P: Vastakkain. Molemmat tekevät samassa tahdissa peilikuvana (helpompi hahmottaa) tai ristiin (vaikeampi hahmottaa), jolloin voivat koskettaa edessä olevilla käsillä toisiaan jokaisella vedolla.
Nyrkkeily ylös	Olkapäät, rinta, selkä	Istutaan hyvässä ryhdissä, jalat tukevasti lattiassa. Jumppahännästä® hyvä, n. hartioden levyinen ote keskeltä. Mitä leveämpi ote, sen suurempi liike ja sitä raskaampi. H: Lähdetään nyrkkeilemään/heilauttamaan käsiä ylöspäin vuorokäsin (kynärpäät nousevat). Palautus rinnalle, kyynärpäät koukussa. Katse edessä. V: Lähdetään marssimaan jaloilla samaan aikaan kuin nyrkkeillään ylöspäin. Katse edessä. P: Vastakkain. Molemmat tekevät samassa tahdissa peilikuvana tai ristiin, jolloin voivat koskettaa yläviistossa olevilla käsillä toisiaan jokaisella vedolla.
Vartalon kierto	Vinot vatsat, rangan liikkuvuus	Istutaan hyvässä ryhdissä, jalat tukevasti lattiassa. Jumppahännästä® hyvä, n. hartioden levyinen/hieman leveämpi ote keskeltä. Selkä pysyy suorana koko liikkeen ajan. H: Viedään Jumppahäntä® rinnalle ja lähdetään kiertämään vartaloa puolelta

		toisella, palauttaen aina keskelle. Katse seuraa liikettä. V: Sama juttu, mutta viedään Jumppahäntä® niskan taakse (vaatii olkanivelen hyvää liikkuvuutta) ja/tai marssi jaloilla samaan aikaan P: Vastakkain. Ristiin käännöt.
Sahausliike	Yläselkä, vinot vatsat	Jalat tukevasti lattiassa, istutaan tuolin reunalla. Pieni etukumara (selkä pysyy kuitenkin suorassa), toisella kädellä voi ottaa tukea polvesta. Jumppahäntä® jalan alle. Vastakkaisella kädellä kyynärpään veto yläviistoon + ylävartalon kierto nousevan käden suuntaan. H: pitkä Jumppahäntä® V: lyhyempi Jumppahäntä® (kovempi vastus) P: molemmat ottavat Jumppahännän® päistä kiinni ristikkäisillä käsillä ja tekevät liikettä yhtä aikaa. Jumppahännän® kiristyminen saa aikaan vastuksen koukistusvaiheessa.
Melonta/kahdeksikko	Vinot vatsat, rangan liikkuvuus, tasapaino	Istutaan hyvässä ryhdissä, vatsa tiukana ja jalat tukevasti lattiassa. Jumppahännästä® hyvä, n. hartioiden levyinen ote. Lähdetään tekemään kahdeksikkoa H: Tuodaan kädet koukkuun niin, että Jumppahäntä® on rinnan päällä, ja lähdetään tekemään liikuttamamaan käsiä puolelta toiselle melontatyypisesti. V: Jumppahäntä® rinnalla/niskan takana (vaatii enemmän olkanivelen liikkuvuutta) ja lähdetään tekemään vartalolla kahdeksikkoa sivusuunnassa, ns. kahden seinän välissä.

		P: vastakkain peilikuvana, tai haasteelliseksi eritahtiin
Soutu	Selkä, rinta, tasapaino	Istutaan hyvässä ryhdissä, jalat tukevasti lattiassa. Jumppahännästä® hyvä, n. hartioiden levyinen. H: Kurkota eteenpäin ojentaen samalla kädet suoraksi. Selkä saa pyöristyä. Tuo kädet takaisin rinnalle niin, että kyynärpäät koukistuvat kylkiin, rinta pyöristyy ja lavat menevät yhteen. V: Vie Jumppahäntä® jalan alle ja ota käsillä Jumppahännän® päistä kiinni. Kurkota alaviistoon kädet suorana ja tuo kädet takaisin rinnalle niin, että kyynärpäät koukistuu kylkiin ja rinta pyöristyy. K: jätetään kädet lopuksi eteen ja vasta kun koira koskettaa jonkun Jumppahäntää® → lepo. P: soudetaan vastakkain samaan tahtiin, eritahtiin (haastavampi).
Polvennosto kohti narua	Lonkankoukistajat	Istutaan hyvässä ryhdissä, vatsa tiukkana ja jalat tukevasti lattiassa. Jumppahännästä® noin hartioiden levyinen ote. H: Lähdetään nostamaan polvea jalka koukussa kohti Jumppahäntää®. Narun korkeudella pystyy säätämään vaikeustasoa. V+ A: Sama juttu, mutta nyt kun polvi nousee, tehdään/suljetaan Jumppahännällä® ympyrä polven ympäri. (koordinaatio) P: vastakkain peilikuvana tai eritahtiin.
Polvennosto ristiin käden kanssa	Selkä, vähän vatsoja, rangon liikkuvuus, koordinaatio	Istutaan hyvässä asennossa selkä suorana, jalat tukevasti maassa.

(haastavampi versio edellisestä)		Jumppahännästä® hyvä, noin hartian levyinen ote. H: kosketus ristikkäisellä kädellä polveen V: kosketus ristikkäisellä kädellä nilkkoihin/varpasiin P: vastakkain peilikuvana, tai haasteellisesti eritahtiin
Narun puristaminen + polvennosto	Sisäreidet, lonkankoukistajat, vatsat, pakarat, tasapaino	Istutaan hyvässä ryhdissä, jalat tukevasti lattiassa. Puristetaan Jumppahäntää® polvien välissä. H: Nostetaan polvia ylöspäin samalla, kun puristetaan Jumppahäntää®. Käsillä voi tarvittaessa ottaa tukea tuolin reunoista. V: Polvennostot sivulta sivulle samalla, kun puristetaan Jumppahäntää®. Käsillä voi tarvittaessa ottaa tukea tuolin reunoista. K: pidetään polvia ilmassa niin kauan, kunnes koira koskee jotakuta.
Narun puristaminen + jalkojen nosto	Etureidet, sisäreidet	Istutaan hyvässä ryhdissä, jalat tukevasti lattiassa. Puristetaan Jumppahäntää® polvien (tai nilkkojen) välissä. H: suoristetaan polvi mahdollisimman suoraksi yksi jalka kerrallaan samalla, kun puristetaan Jumppahäntää® polvien välissä. V: suoristetaan polvet mahdollisimman suoraksi samalla, kun puristetaan Jumppahäntää® polvien/nilkkojen välissä. K: koiran koskettaessa jonkun jalkoja, jalat voi laskea alas.
Istumasta seiso- maannousu/kyykky	Pakarat, etu- ja takareidet	Istutaan hyvässä ryhdissä selkä suorana, jalat tukevasti lattiassa.

		Jumppahännästä® hyvä, noin hartioiden levyinen ote. Kurotetaan ylävartaloa hie- man eteen ja nouseaan seisomaan. Suo- ristetaan selkä ja polvet. Istutaan takaisin alas. H: Jumppahäntä® rinnalla/kädet suorana edessä tehostamassa painonsiirtoa. Tai minikyykky. V: Jumppahäntä® niskan takana ja/tai varpaille nousu suoristettaessa. Tai syvempi kyykky, hipaistaan tuolinreu- naa K: Kyykätessä pito alhaalla viimeisellä toistolla, kunnes koira koskettaa kel- taista narua. Liike päättyy ja on aika palkita koira. TAI Kyykätessä pito alhaalla joka toistolla, kunnes koira koskettaa sattumanva- raisesti jonkun jalkoja.
VENYTTELYT		Koira voi ilmaista, kun on aika vaihtaa puolta/liikettä, esim. koskettamalla, jol- loin kaikki saavat vapauttaa venytyksen ja vaihtaa seuraavaan.
	Olkapää ja ojentaja	Hyvä istuma-asento. Vie käsivarsi hie- man koukussa ristiin rinnan päälle ja tue toisella kädellä kyynärpään takaa tehos- taen venytystä. P: Istutaan vinosti vastakkain (eli periaat- teessa vierekkäin, mutta rintamasuunta on eri suuntiin). Yksi Jumppahäntä®, joka päistä molemmat ottavat kiinni uloimmilla käsillä. Istutaan sen verran kaukana toisistaan, että Jumppahäntä® on kireällä keskellä ja siitä kiinni pitävät kädet suorana rinnan yli kurkottaen. Har- tiat rentoina.

	Rinnan avaus	Jumppahäntä® selän takaa, päistä kiinni (käsivarret suorana, kämmenselät ylöspäin). Rinnan pyöristys/kohotus yläviistoon. Suoria käsiä voi selän takana nostaa ilmaan ja näin kauemmaksi selästä tehostaen venytystä.
	Selän pyöristys	Laita jalat tukevasti lattiaan. Ota Jumppahännän® päistä kiinni. Tuo kädet yhteen ja lähde viemään Jumppahäntää® kohti lattiaa. Anna selän pyöristyä.
	Pakara	Hyvä istuma-asento: selkä suorana, jalat tukevasti maassa. H: Jumppahäntä® polven alapuolelta, polven nosto kohti rintaa V: jalan nosto syliin niin, että päällimmäisen jalan nilkka on toisen jalan polven päällä. Jumppahännän® voi kietoa yllä olevan nilkan ympäri, jolloin jalkaa on helpompi siirtää lähemmäksi itseä. Päällimmäisen jalan polvea painamalla saadaan lisävenytystä pakaraan.
	Takareisi ja pohje	H: Hyvä istuma-asento: selkä suorana, jalat tukevasti maassa. Ota Jumppahännän® päistä kiinni ja aseta Jumppahännän® keskikohta eteen lattialle. Astu toisella jalalla Jumppahännän® päälle. Pidä toinen jalka edelleen tukevasti maassa, polvi koukussa ja suorista Jumppahännän® päällä oleva jalka suoraksi eteen. Pidä Jumppahäntä® kireällä, jotta se pysyy jalkapohjassa ja nilkka koukussa (varpaat kohti kattoa). V: Lisänä edelliseen: Jumppahännästä® voi tehdä lenkin ja kävellä käsillä Jumppahäntää® pitkin kohti varpaita, jolloin venytys tehostuu.



Kuva: Emmi Haapanen

TESTAUS- JA KUVAUSLUPA

Hei sinä muistikuntoutuksen asiakas,

Olen fysioterapiaopiskelija Satakunnan Ammattikorkeakoulusta. Olen tekemässä opinnäytetyötä yhteistyössä Hali-Koiran kanssa. Opinnäytetyöni aiheena on muistisairautta sairastavien ikäihmisten koira-avusteinen kuntoutus. Ohjaajana toimii lehtori ja fysioterapeutti Hanna Tuominen.

Tämä kysely koskee opinnäytetyöhön kuuluvaa harjoittelujaksoa ja mittauksia. Harjoittelujakso sisältää kahdeksan harjoittelukertaa sekä alku- ja loppumittaukset. Harjoittelu sisältää lihasvoima-, tasapaino-, liikkuvuus- ja koordinaatioharjoitteita ja tapahtuu pääosin tuolilla istuen. Ryhmä tullaan toteuttamaan maalis-toukokuussa 2019. Alkumittaukset ovat tiistaina 19.3.2019. Ryhmä alkaa seuraavan viikon tiistaina 26.3.2019. Loppumittaukset ovat harjoittelujakson loppuksi, 28.5.2019.

Osallistuminen ryhmään on täysin vapaaehtoista ja teillä on oikeus peruuttaa suostumus kesken harjoitusjakson. Mittauksista ja ryhmästä kerätty tieto on luottamuksellista ja sitä käytetään vain harjoittelujakson vaikuttavuuden arvioinnissa. Tutkimustuloksia ja kuvamateriaalia ei käytetä muuhun tarkoitukseen ja ne tuhotaan opinnäytetyön valmistuttua.

Tervetuloa!

Ystävällisin terveisin,

fysioterapiaopiskelija,
Eveliina Mäki

- ☐ Osallistun koira-avusteiseen harjoitteluryhmään ajalle 19.3.-28.5.2019
- ☐ Osallistun alku- ja loppumittauksiin
- ☐ Mittaustuloksiani saa käyttää opinnäytetyössä
- ☐ Minua saa kuvata ja kuviani saa käyttää opinnäytetyössä

Paikka ja aika

Suostumuksen antajan allekirjoitus ja nimenselvennys