

# ASIAKKAAN ERGONOMI- NEN OHJAAMINEN HARTO- LAN KOTISALOSSA

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Minna Aho	
Työn nimi Asiakkaan ergonominen ohjaaminen Hartolan Kotisalossa	
Päiväys	6.5.2018
Sivumäärä/Liitteet	67/6
Ohjaaja(t) Sinikka Tuomikorpi	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Suomessa ikääntyvien määrä kasvaa tulevaisuudessa ja se vaikuttaa merkittävästi ympärivuorokautisen hoivan tarpeeseen. Ikääntyminen vaikuttaa ihmisen toimintakykyyn ja terveyteen. Asumispalveluissa toimintakyvyn heikkenemiseen voidaan kuitenkin vaikuttaa ergonomisen ohjaamisen keinoilla.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin Hartolan Kotisalossa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää hoitajille kohdennetun ergonomiakoulutusintervention vaikutusta hoitotyön fyysiseen kuormitukseen ja hoitajien tuki- ja liikuntaelinvai-voihin. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää asumispalveluiden asiakkaiden fyysistä toimintakykyä, vähentää hoitajien työn fyysistä kuormitusta ja vähentää tuki- ja liikuntaelinvaivoja sekä kehittää hoitajien asiakkaan siirto/ohjaustaitoja. Tavoitteena oli myös, että ergonomiakoulutusmateriaalia käytetään Kotisaloon uusien työntekijöiden perehdytyksessä.</p> <p>Ennen ergonomiakoulutusinterventiota selvitettiin hoitajien taustatietoja, kokemus työn fyysisestä kuormituksesta ja tuki- liikuntaelinvaivoista eri kehonosissa. Henkilökunta osallistui kahteen noin 2,5 tunnin mittaiseen koulutukseen, joka sisälsi asiakkaan ohjaamisen käytännönharjoittelua sekä apuvälineiden käytön harjoittelua. Kysely uusittiin ergonomiakoulutusintervention jälkeen. Opinnäytetyön tuloksista voidaan mainita, että hoitajien kokema työnsä fyysinen kuormitus ja tuki- ja liikuntaelinvaivat vähentyivät sekä apuvälineiden käyttö lisääntyi ergonomiakoulutuksen jälkeen.</p> <p>Opinnäytetyön ensimmäinen osa on teoriaosa, jossa käsitellään hoitotyön ergonomiaa, ergonomista ohjaamista hoitotyössä sekä ikääntyneen fyysistä toimintakykyä. Teoriaosuuden lähteinä on käytetty väitöskirjoja, kansainvälisiä artikkeleita, tutkimuksia ja opinnäytetöitä. Opinnäytetyön toisessa osassa käsitellään tutkimuksen kulkua ja tutkimustuloksia. Ergonomiakoulutusmateriaali liitetään mukaan osaksi uuden työntekijän perehdytystä.</p>	
Avainsanat Ergonomia hoitotyössä, ergonominen ohjaaminen, ikääntyneen fyysinen toimintakyky	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Master's Degree Programme in Management and Development for Social and Health Care Professionals			
Author(s) Minna Aho			
Title of Thesis Client ergonomic guidance at Hartola Kotisalo			
Date	6.5.2018	Pages/Appendices	67/6
Supervisor(s) Sinikka Tuomikorpi			
Client Organisation /Partners Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä			
<p>Abstract</p> <p>The number of older people in Finland will increase in the future and will have a significant impact on the need for 24-hour care. Aging affects health and people`s ability to function. However, in housing services, impairment of functional capacity can be influenced by ergonomic guidance.</p> <p>The thesis was carried out at Hartola Kotisalo. The purpose of the thesis was to find out the effect of the targeted ergonomics training intervention on nursing physicists and the nurses' musculoskeletal syndrome. The aim of the thesis was to promote the physical functioning of the clients of housing services, reduce the physical burden on the workforce and reduce the musculoskeletal disabilities and develop the nursing client's transfer / counseling skills. The aim was also to use ergonomics training materials for the familiarization of new employees at Kotisalo.</p> <p>Prior to the ergonomics training session, the background information of nurses, the physical workload and the musculoskeletal disorder in the body parts were studied. The staff participated in two training sessions of about 2.5 hours, including practical guidance for client guidance and the use of training aids. The questionnaire was renewed after the ergonomics training interviews. From the results of the study work, it can be mentioned that, as experienced by the nurses, the physical load of the work and the support and connective forces decreased and the use of aids increased after the ergonomics training.</p> <p>The first part of the thesis is a theoretical part dealing with ergonomics in nursing, ergonomic guidance in nursing and the physical functioning of elderly people. Dissertations, international articles, studies and theses have been used as sources of the theory part. The second part of the thesis deals with the course of the study and the re-search results. An ergonomics training material is included as part of a new employee's interview.</p>			
Keywords ergonomics in nursing, ergonomic guidance, aging physical function			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	ERGONOMIA HOITOTYÖSSÄ .....	7
2.1	Ergonomia.....	7
2.2	Lainsäädäntö .....	8
2.3	Fyysinen kuormittuminen hoitotyössä.....	10
2.4	Hoitajien liikuntaelinaivat – ja sairaudet.....	12
2.5	Turvallisuusjohtaminen.....	13
3	ERGONOMINEN OHJAAMINEN HOITOTYÖSSÄ .....	15
3.1	Biomekaniikka asiakkaan liikkumisen ohjaamisessa .....	16
3.2	Apuvälineet asiakkaan siirtymisen ohjaamisessa .....	17
3.3	Asumispalvelut toimintaympäristönä.....	21
4	IKÄÄNTYNEEN FYYSINEN TOIMINTAKYKY .....	22
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYS .....	24
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....	25
6.1	Kotisalo toimintaympäristönä .....	25
6.2	Määrällinen tutkimus .....	26
6.3	Laadullinen tutkimus .....	26
6.4	Tutkimuksen kulku.....	27
6.5	Koulutusinterventioiden sisältö ja toteutus.....	29
7	TUTKIMUSTULOKSET .....	31
8	POHDINTA.....	38
8.1	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus .....	38
8.2	Opinnäytetyön päätulokset .....	38
8.3	Johtopäätökset ja jatkokehittämisehdotukset .....	40
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	42
	LIITE 1: TUTKIMUSLUPA.....	46
	LIITE 2: SAATEKIRJA TYÖN KUORMITUS- JA ERGONOMIAKYSELYYN .....	49
	LIITE 3: ERGONOMIAKYSELY .....	50
	LIITE 4: SAATEKIRJA TYÖN KUORMITUS- JA ERGONOMIAKYSELYYN 2 .....	53
	LIITE 5: ERGONOMIAKYSELY 2 .....	54
	LIITE 6: ERGONOMINEN OHJAAMINEN .....	58

## 1 JOHDANTO

Suomessa tulevaisuuden väestötieteelliset haasteet liittyvät ikääntymiseen, jonka taustalla on suurten ikäluokkien eläköityminen sekä syntyvyyden ja kuolevuuden laskeminen. Ikääntymisessä ei ole kyse pelkään suurten ikäluokkien eläköitymisestä vaan koko väestörakenteen muutoksesta. Vuoteen 2030 mennessä ikääntyvien määrä tulee kaksinkertaistumaan. (STM 2010, 13.)

Nämä muutokset ikärakenteessa vaikuttavat merkittävästi ikääntyvien ympärivuorokautisen hoidon ja hoivan tarpeeseen. Ikääntyminen vaikuttaa toimintakykyyn ja terveyteen. Muistisairaudet ovat yksi merkittävimmistä syistä hakeutua palvelutarpeiden, kuten kotihoidon tai asumispalveluiden, piiriin. Toimintakyvyn heikkenemiseen voidaan kuitenkin vaikuttaa. Toimintakyvyn heikkeneminen voi näkyä arkielämässä siinä, että ikääntyvä ei enää suoriudu päivittäisistä toiminnoista, kuten pukeutumisesta, riisuutumisesta, peseytymisestä, ruokailusta tai asioiden hoitamisesta, omatoimisesti ja itsenäisesti. Vaikka toimintakyky ikääntyessä muuttuu, on hänen itsenäistä elämäänsä sekä olemassa olevia voimavaroja tuettava palveluiden avulla. (STM 2010, 14; Hellsten 2014, 20.)

Hoitotyö perustuu vuorovaikutukseen ihmisten välillä. Ergonomialla voidaan vaikuttaa juuri tähän asiakkaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen. Hoitotyöllä ja sitä tutkivalla tieteellä on pitkät perinteet. Hoitotyön tulisi perustua tutkittuun tietoon sekä sovittuihin toimintatapoihin. Kun verrataan tutkimuksella osoitettua tietoa ja käytännön toimintaa asiakkaan ohjaamisessa, löytyy siitä ristiriitoja. Tutkimukset osoittavat, että työ tulisi toteuttaa ergonomisesti hoitajia vähemmän kuormittavasti, mutta silti edelleen hyväksytään kuormittavat tavat työskennellä. Saman olen voinut todeta hoitajien työtä useamman vuoden seuranneena ja osallistumalla asiakkaan siirtymisten ohjaamiseen. Kainaloista ja housunkauluksesta nostaminen on edelleen joka päiväistä. (Fagerström 2013, 19.)

Ergonomisen ohjaamisen käsite on laaja, jota voidaan käsitellä sekä avustajan työturvallisuuden, että asukkaan kuntoutumisen näkökulmista. Hoitajan sekä asiakkaan välinen yhteistoiminta ja vuorovaikutus ovat keskiössä. Ergonomiseen avustamiseen liittyy myös apuvälineiden saatavuus sekä työskentely-ympäristön toimivuus. Ergonomisessa ohjaamisessa on kyse inhimillisestä toiminnasta, jossa pyritään hoitajan, asiakkaan ja toimintaympäristön sekä apuvälineiden yhteiseen vuorovaikutukseen. Kaiken toiminnan tavoitteena on turvallinen ja terveellinen asiakkaan ohjaaminen. (Fagerström 2013, 19 -22.)

Hoitotyössä asiakkaan ohjaustilanteet voivat joko lisätä tai ehkäistä siirtotilanteisiin liittyviä riskejä. Siirtotilanteiden lisäksi hoitajan toimintaa ohjaa työyksikön työkulutturi ja toimintatavat. Työyhteisö ohjaa hoitajan nopeasti hyviin tai huonoihin avustustapoihin. Asiakkaan liikkumisen ja siirtymisten, kuten vuoteesta tapahtuvat siirrot sekä siirtymiset vuoteesta pyörätuoliin, kuormittavat hoitajaa fyysisesti. Hyvät tekniset tiedot ja taidot vähentävät avustajan fyysistä kuormitusta. Fagerströmin tutkimuksen mukaan erityisesti iäkkäiden, miesten ja selkäkipuisten hoitajien ergonomiataidot ovat

heikot. Asiakasta ohjaavien hoitajien taitojen parantuessa heidän henkilökohtainen kokemus ja mitattu kuormitus vähentyivät sekä asiakkaiden aktiivisuus lisääntyivät. (Fagerström 2013, 24 -25.)

Ergonomisen ohjaamisen käsite on muuttunut ja laajentunut hoitajanäkökulmasta koko ergonomiajärjestelmän tarkasteluun, jossa huomioidaan myös asiakasnäkökulma. Teknologia tuo uusia mahdollisuuksia myös hoitotyöhön, mutta se ei koskaan pysty korvaamaan inhimillistä kohtaamista ja vuorovaikutusta. Asiakkaan hyvinvoinnin ja kuntoutumisen tukeminen ei voi kuitenkaan tapahtua hoitajan hyvinvoinnin kustannuksella. Ergonominen asiakkaan siirtymisen ohjaamiskulttuuri vaatii yhteistyötä ja osaamisen kehittämistä. (Fagerström 2013, 20-21.)

STM: n (2010, 11.) julkaisemassa sosiaali- ja terveyspolitiikan strategiassa tuodaan esiin palveluluiden uudistaminen niin, että asiakas otetaan aktiivisena osallistujan mukaan niiden kehittämiseen. Sillä mahdollistetaan ihmisen vastuunottaminen omasta hyvinvoinnistaan. Aiemmin on ollut vahvasti käytössä potilas- ja /tai asukas termi puhuttaessa ikääntyvistä ihmisistä vanhainkodeissa ja asumispalveluissa.

THL (2018) korostaa myös asiakkaan osallistumista palveluita koskevaan päätöksentekoon ja häntä koskevaan hoitoon. Sillä mahdollistetaan laadukkaat asiakaslähtöiset palvelut. Tässä opinnäytetyössä käytetään asiakas- sanaa. Asiakas on aktiivinen omaan kuntoutumiseensa osallistuva ihminen, jota hoitaja ohjaa ergonomisten ohjaustapojen avulla.

## 2 ERGONOMIA HOITOTYÖSSÄ

### 2.1 Ergonomia

Ergonomia tulee kreikan kielen sanoista ergo=työ sekä nomos=luonnonlait. Vaikka ergonomiasta on useita määritelmiä, jotka painottavat asioita hieman eritavalla, ovat ne sisällöltään hyvin samanlaisia. Launis ja Lehtelä (2011, 19.) määrittelee ergonomian niin, että se on ihmisen ja ympäristön välisen vuorovaikutuksen tutkimista ja kehittämistä. Ergonomian tavoitteena on työntekijän hyvinvoinnin ja turvallisuuden parantuminen. (Launis ja Lehtelä 2011, 19.)

"SFS-EN ISO 6385 standardi määrittelee ergonomian/inhimillisten tekijöiden tutkimuksen tieteenalaksi, jonka kohteena on ihmisen ja järjestelmän muiden osien vuorovaikutuksen ymmärtäminen, sekä osaamisalueeksi, joka soveltaa teoriaa, periaatteita, tietoja ja menetelmiä suunnitteluun ihmisen hyvinvoinnin ja järjestelmän kokonaissuorituskyvyn optimoimiseksi" (SFS-EN ISO 6385, 2017).

IEA: n (International Ergonomics Association) mukaan ergonomia on tieteenala, mikä tarkastelee ihmistä kokonaisvaltaisesti useasta näkökulmasta. Ergonomian tavoitteena on parantaa ihmisen kokonaisvaltaista suorituskyyä ja hyvinvointia sekä lisätä työn kapasiteettia ja tuottavuutta. Tavoitteeseen päästään suunnittelemalla työn toimintaympäristö vastaamaan ihmisen ominaisuuksia ja tarpeita. Fyysisellä ergonomialla tarkoitetaan työasentoja ja liikkeitä, työn fyysistä kuormittavuutta, toimintaympäristöä ja turvallisuutta. Kognitiivinen ergonomia sisältää esimerkiksi henkisen kuormituksen, muistin, tietojen käsittelyn sekä ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen. Organisaatoriseen ergonomiaan kuuluvat muun muassa viestintä, henkilöstöresurssit, työn- ja työajan suunniteltu sekä laadunhallinta. (International Ergonomics Association 2018.)

Työterveyslaitoksen mukaan ergonomiassa on kyse tekniikan ja toiminnan yhteensovittamisesta ihmisille. Ergonomian tavoitteena on työntekijän turvallisuus, terveys, hyvinvointi sekä työn sujuvuus ja tehokkuus. Työergonomian on tuettava ihmisen voimavaroja ja toimintakykyä niin, että ne säilyvät mahdollisimman pitkään. Työn kuormittavuutta voidaan säädellä ergonomian avulla määrittelemällä työvaiheet, työajat ja voimankäyttö työntekijän suorituskyyille sopiviksi. Apuvälineiden avulla voidaan keventää työä vastaamaan työntekijän suorituskyyä. (Työterveyslaitos 2018.)

## 2.2 Lainsäädäntö

EU – direktiivi (90/269/EEC) käsintehtävistä taakkojen siirtämisestä ja nostoista astui Suomessa voimaan vuoden 1994 alussa. Direktiivi ohjaa tällä hetkellä asiakkaan ergonomista ohjaamista Suomessa. Suomessa direktiivin käyttöön ottamista ja juurruttamista hoitotyöhön on hidastanut tutkimustietoon perustuvien ergonomisten asiakkaan siirtomenetelmien sekä pätevien ergonomiakouluttajien puute. Kansainvälinen standardi (ISO / TR 12296: 2012) tarjoaa ohjeita sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioille ergonomisten ratkaisujen ja strategioiden tunnistamiseen ja soveltamiseen käytännön ongelma - ja riskitilanteisiin. Standardin päätavoitteena on parantaa hoitohenkilöstön työoloja vähentämällä biomekaanista kuormitusta niin, että työstä johtuvat sairaudet ja tapaturmat voitaisiin ennalta ehkäistä sekä samalla vähentää poissaoloista aiheutuvia kustannuksia.

Työturvallisuuslaki ohjaa työpaikkoja parantamaan työntekijöiden työolosuhteita ja työympäristöä työntekijöiden kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin saavuttamiseksi. Työturvallisuuslain (2002/738) mukaan työnantajan on annettava työntekijällä tarvittavat apuvälineet työtaturmien ja sairastumisten ennalta ehkäisemiseksi. Apuväline on hankittava, mikäli raskaita siirtoja tai nostoja hoivatyössä ei voida välttää. Apuväline on vastattava käyttötarkoitusta ja sen käytössä on huomioitava työntekijän työympäristö ja työergonomian periaatteet. Valtioneuvoston päätös (1409/1993) käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä velvoittaa, että apuvälinettä on pystyttävä käyttämään turvallisesti esteettömässä työympäristössä. Työturvallisuuslaki (2002/738) edellyttää työnantajaa arvioimaan hoivatyön riskejä ja ennalta ehkäisemään riskien aiheuttamia terveyshaittoja työympäristön suunnitellulla, apuvälineiden hankinnalla ja työntekijöiden kouluttamisella.

Työntekijällä on myös työturvallisuuslain (2002/738) mukaan omia velvoitteita. Työntekijän on noudatettava työnantajan antamia määräyksiä ja ohjeita sekä huomioitava työssään huolellisuus, siisteys ja varovaisuus turvallisuuden ja terveyden ylläpitämiseksi. Työntekijän on myös huolehdittava oman kokemuksensa ja työnantajalta saamansa ohjauksen avulla omasta ja toisten työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. Työntekijä on veloitettu käyttämään oikein apuvälineitä sekä ilmoittamaan rikkoutuneesta tai viallisesta apuvälineestä välittömästi työnantajalle ja työsuojeluvaltuutetulle.

Työterveyshuoltolain (1383/2001) tarkoituksena on edistää yhteistyössä työterveyshuollon, työnantajan ja työntekijän kanssa työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ennalta ehkäisyä, sekä työn ja työympäristön terveellisyyttä ja turvallisuutta. Työterveyshuoltolaki edellyttää myös työntekijän terveyden, työ- ja toimintakyvyn tukemisen ja edistämisen koko työuran ajan. Työnantajan on kustannettava työntekijöiden työterveyshuolto työstä tai työolosuhteista johtuvien terveysriskien ennalta ehkäisemiseksi ja torjumiseksi sekä työntekijöiden turvallisuuden, työkyvyn ja terveyden parantamiseksi. Työterveyshuolto voi laatia myös työpaikan vaarojen ja riskien arvioinnin sekä työnantaja voi käyttää työterveyshuoltoa asiakassiirtoihin liittyvien työskentelytapojen ohjaamisessa.

Valtioneuvosto on tehnyt päätöksen (1409/1993) käsintehtävistä nostoista ja siirroista. ”Päätöstä sovelletaan nostoihin, siirtoihin ja taakan käsittelyyn, jotka tehdään käsin ja, joista työn luonteesta



ja epäsuotuisista ergonomisista olosuhteista aiheutuu erityisesti työntekijän selän vahingoittumisen vaara”.

Valtionneuvoston päätöksessä käsintehtävistä nostoista ja siirroista (1409/1993) veloitetaan työnantaja ryhtymään toimenpiteisiin asianmukaisten välineiden hankkimiseksi, kuten asiakassiirtoja keventävien apuvälineiden, niin ettei työntekijän tarvitse käsitellä raskaita taakkoja. Työnantajan on siksi arvioitava etukäteen työn turvallisuus- ja terveysvaarat. Ensimmäisessä tulee aina välttää käsintehtäviä nostoja ja siirtoja. Työnantajan on lisäksi huolehdittava siitä, että jokainen työntekijä saa ohjausta ja opetusta taakkojen oikeasta nosto/siirtotavasta, sekä vaaroista, jotka saattavat aiheutua vääristä nosto- ja siirtotekniikoista. Valtionneuvoston päätöksessä mainitaan myös taakan erityispiirteet, jotka täytyvät usealta kohdalta muun muassa asumispalveluissa työskentelevillä hoitajilla asiakasta ohjatessa ja siirtäessä.

Työministeriön päätös (1432/1993) nuorille työntekijöille vaarallisista töistä suosittelee nuorille naisille 15kg painorajaa taakan painoksi jatkuvassa nostotyössä. Nuorilla miehillä suositusraja on 20kg. Suomessa ei ole tällä hetkellä annettu hoitotyöhön tarkkoja taakan painorajoja naisille ja miehille käsintehtävistä siirroista ja nostoista. Yhdysvalloissa on tehty suositus hoitotyöhön, jonka mukaan yli 16kg painavan taakan nostamiseen tarvitaan apuväline. Asiakkaan siirtäminen arvioidaan asiakkaan toimintakyvyn mukaan. Jos asiakas esimerkiksi painaa yli 90kg ja ei itse pysty siirtymään tai avustamaan siirtymisessä suihkuvaunuun, käytetään siirtymisessä liukua lisäävää apuvälinettä ja siirtymiseen ohjaamiseen osallistuu kolme hoitajaa. (Henriksson 2006, 7.)

Vanhuspalvelulaki eli laki ikääntyvän väestön toimintakyvyn tukemisesta ja iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012) astui voimaan heinäkuun 1. päivä 2013. Lain tarkoituksena on tukea ikääntyneen väestön hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä ja itsenäistä suoriutumista sekä mahdollisuutta osallistua elinoloihinsa vaikuttavaan päätöksentekoon ja palveluiden kehittämiseen kunnassa. Lisäksi lain tarkoituksena on parantaa ikääntyvien mahdollisuutta saada laadukkaita sosiaali- ja terveyspalveluja sekä vahvistaa mahdollisuutta vaikuttaa heitä koskeviin sosiaali- ja terveyspalveluiden sisältöihin ja toteuttamistapoihin. (Laki ikääntyvän väestön toimintakyvyn tukemisesta ja iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012))

Ikäihmisten palvelujen laatusuosituksen vuodelta 2013 tarkoituksena oli vanhuspalvelulain vieminen käytännön työhön. Vuoden 2017 alussa laatusuositusta on uudistettu. Uudistuksessa henkilömitoitusta yhdenmukaistettiin niin, että julkisella ja yksityisellä palveluntuottajalla on samat vaatimukset. Uusi suositus mahdollistaa joustavamman laskennan hoitohenkilökunnan riittävästä mitoituksesta. Vanhuspalvelulain ja laatusuosituksen lisäksi uutena valtion ohjausmuotona toimii hallituksen kärkihanke. Kärkihankkeen tarkoituksena on kehittää ikääntyvien kotihoitoa sekä vahvistaa omaishoitoa. (STM 2017, 8.)

Kansallisella tasolla erilaiset ohjeet ja säädökset ohjaavat asiakkaan ergonomista avustamista Suomessa. Sosiaali- ja terveydenhuollon eri toimijoilla ja organisaatiolla ikääntyvien palveluissa on vas-

tuu näiden eri lakien, säädösten, asetusten ja normien toteutumisesta käytännön työelämässä. Organisaatiossa ergonominen avustaminen voidaan liittää osaksi johtamista. Sitä voidaan johtaa erilaisten prosessien kautta. Johtamisen kautta ergonomiosaaminen voidaan saada osaksi organisaation toimintakulttuuria. (Fagerström 2013, 42 -43.)

Vaikka lait ja asetukset ohjaavat asiakkaan ergonomista ohjaamista, tärkeintä ergonomisessa ohjaamisessa on ohjaajan/hoitajan ja asiakkaan välinen yhteistoiminta ja vuorovaikutus. Hyvä vuorovaikutus ja kohtaaminen asiakkaan ja ohjaajan välillä mahdollistaa laadukkaan lopputuloksen saavuttamisen arjen hoitotilanteissa. Työympäristö ja erilaiset apuvälineet tukevat laadukkaaseen lopputulokseen pääsemistä. Ergonomiset ohjaustilanteet tuntuvat asiakkaasta miellyttäviltä ja lisäävät turvallisuutta. Ergonomian jalkautumista ja juurruttamista osaksi työpaikan toimintatapoja voidaan tukea työyhteisön ergonomiaan kannustavalla työilmapiirillä sekä sillä, että organisaatio tuo esiin ergonomian kuulumisen osaksi toimintakulttuuria. (Fagerström 2013, 43.)

### 2.3 Fyysinen kuormittuminen hoitotyössä

Työntekijällä on asetettu työhön tulosvaatimuksia ja erilaisia resursseja, kuten työnhallinta ja tekninen osaaminen, vastaamaan näihin vaatimuksiin. Tulosvaatimukset ja työn tuomat vaatimukset ovat kuormitustekijöitä, joihin työntekijä pyrkii vastaamaan omien henkilökohtaisten kykyjensä ja ammatitaitonsa mukaan. Työssä kuormittumiseen ei vaikuta ainoastaan fyysisten kuormitustekijöiden määrä ja laatu, vaan myös se kuinka paljon ja miten työntekijä voi vaikuttaa itse omaan työhönsä ja saako hän tukea työyhteisöltä ja esimiehiltä. Työn kuormittavuus voi olla sopivaa tai yli- tai alikuormittavaa. Kuormitus on sopivaa, kun työntekijä jaksaa tehdä työnsä ja hänen toimintakykynsä pysyy hyvänä. Sopivasti kuormittava työ tukee työntekijän hyvinvointia. Ylikuormittava työ on liian raskasta tai sitä on niin paljon, ettei työntekijä selviydy siitä. Alikuormittava työ on liian helppoa tai sitä on liian vähän. Elimistön pitäisi pystyä palautumaan työvuorojen välillä, tauoilla ja vapaalla. Pitkän jatkussa työssä kuormittuminen johtaa väsymiseen ja työntekijä ei viihdy enää työssään. Samoin toimintakyky alkaa heiketä ja joissain vaiheessa aiheuttaa oireita, kuten tuki- ja liikuntaelinvaivoja. Hyvin suunnitellun ergonomian avulla työntekijä voi kehittää omia työtapojaan, toimintaympäristöään ja työvälineitä vastamaan hänen ominaisuuksiaan. (Tamminen-Peter, Eloranta, Kivivirta, Mämmelä, Salokoski ja Ylikangas 2007, 14- 15.)

Sosiaali – ja terveysalalla työskentelee tällä hetkellä noin 413 000 työntekijää, joka on 16 % Suomen työssä käyvästä väestöstä. Julkisella sektorilla työskentelee noin kolme neljäsosaa. Yksityisen toimialan osuus on lisääntynyt ja kasvaa edelleen. Yksityinen toimiala on muun muassa kasvattanut osuuttaan hoivapalveluiden tuottajana. Vuodesta 2000 vuoteen 2012 terveyspalveluiden tuottajana yritysten osuus on kasvanut 15 prosentista 22 prosenttiin ja sosiaalipalveluissa osuus on kasvanut 23 prosentista 33 prosenttiin. Euroopan työterveys – ja turvallisuusviraston 2004 tekemän selvityksen mukaan sosiaali- ja terveysalalla tapahtuu tapaturmia 34 prosenttia enemmän kuin muilla aloilla EU:ssa. Euroopassa työskentelee terveydenhuollossa noin 13 miljoonaa henkilöä. Keski-ikä sosiaali- ja terveydenhuollon toimialalla on noussut viimeisten vuosien aikana. 1990 – luvun puolivälissä työntekijöistä 45 vuotta täyttäneitä oli kolmannes ja alle 35 – vuotiaita 29 %. 2000- luvun lopulla 45

vuotta täyttäneitä oli jo puolet ja vain noin 25 % alle 35 – vuotiaita. (Kauppinen, Mattila-Holappa, Mäkelä, Saalo, Toikkanen, Tuomivaara, Uuksulainen, Viluksela ja Virtanen 2013, 202; Työ- ja elinkeinoministeriö 2015; Tamminen-Peter ym. 2007, 15; Kauppinen, Hanhela, Kandolin, Karjalainen, Kasvio, Perkiö-Mäkelä, Priha, Toikkanen ja Viluksela 2009, 229.)

Työ ja terveys Suomessa 2003 – haastattelututkimuksen mukaan noin 51 % kyselyyn vastanneista sosiaali- ja terveysalan työntekijöistä piti työtään fyysisesti kuormittavana ja hoitotyössä avustavista työntekijöistä 60 %. Vuoden 2006 työ ja terveys Suomessa tutkimuksessa ilmeni, että 30 % suomalaisista sosiaali- ja terveysalalla työskentelevistä nosti yli 25 kg:n taakkoja. Saman tutkimuksen mukaan sosiaali – ja terveysalan työntekijöillä on niskan- ja hartialueen vaivoja ja selkävaivoja enemmän kuin muulla väestöllä. (Tamminen-Peter ym. 2007, 16.)

Hoitotyö ikääntyvien toimialalla saattaa olla hyvin kuormittavaa fyysisesti, psyykkisesti ja psykososiaalisesti. Työ ja terveys Suomessa haastattelututkimuksen mukaan noin 50 % sosiaali – ja terveysalan henkilöistä, jotka vastasivat kyselyyn, pitivät työtä henkisesti kuormittavana ja fyysisesti lähes 40 % piti työtä melko tai hyvin rasittavana. Vastaavat luvut haastattelututkimuksen kaikkien vastaajien kesken oli 35 % ja 25 %. Nuikka (2002) on tutkinut sairaanhoitajien fyysistä ja psyykkistä kuormittumista erilaisten mittareiden avulla käytännön työssä. Tutkimuksen mukaan henkisesti kuormittavat tekijät näkyvät elimistössä fysiologisina muutoksina, kuten lihasjännityksen kohoamisena. Liian vähäinen lepo voi muuttaa kohonneen lihasjännityksen krooniseksi ja pitkittyessään aiheuttaa niska- ja selkävaivoja. Hoitajan kuormittumiseen työssä vaikuttavat myös hänen yksilölliset tekijänsä, esimerkiksi painon ja pituuden suhde (BMI), sukupuoli, ikä, työkokemus, osaaminen, toimintakyky ja terveydentila. Sama työ aiheuttaa toiselle suurempaa fyysistä kuormitusta kuin toiselle. (Tamminen-Peter 2005, 15.)

Hoitotyössä fyysistä kuormitusta aiheuttavat tilanteet, joissa asiakasta joudutaan nostamaan tai siirtämään esimerkiksi vuoteesta ylöspäin, vuoteenreunalle istumaan tai vuoteesta pyörätuoliin. Fyysistä kuormitusta aiheuttavat myös hankalat ja kumarat työasennot, seisominen ja kävely. Estryn- Behar, Nezet, Laine, Pokorski ja Caillard (2003, 99.) tutkimuksen mukaan suomalaisista hoitajista noin 45 % työskenteli työvuoron aikana yli kuusi kertaa huonoissa fyysisesti kuormittavissa työasenoissa. Hollannissa vastaava luku on noin 10 %. Eryistä kuormitusta aiheuttavat tilanteet, joissa asiakas menettää yllättäen tasapainonsa ja samalla tapaturma riski kasvaa. Tilanteet ovat usein arvaamattomia ja niitä on vaikea ennakoida. Toimintarajoitteisten asiakkaiden ohjaaminen sekä ohjaustilanteeseen liittyvä siirtomenetelmän valinta vaikuttaa myös työn fyysiseen kuormittavuuteen. Fyysinen kuormittuminen näkyy verenkiertoelinten sekä liikuntaelinten oireina, kuten väsymyksenä. Elimistön pitkään jatkunut fyysinen kuormittuminen voi aiheuttaa tuki- ja liikuntaelinsairauksia. (Tamminen- Peter 2005, 14- 15.)

## 2.4 Hoitajien liikuntaelinvaiat – ja sairaudet

Terveydenhuoltoalalla tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat yleisin väsymystä, kipua ja jäykkyyttä aiheuttavia vaivoja. Suomessa tehtyjen tutkimusten mukaan ikääntyvien kanssa työskentelevistä yli puolella on vaivoja alaselässä sekä niska – ja hartiasseudun alueella. Fyysisesti kuormittava työ, johon liittyy paljon nostamista ja epäergonomisia työasentoja, on yhteydessä selkäongelmien degeneratiiviseen yleisyyteen. (Hellstén 2014, 25.)

Euroopassa on tehty kyselytutkimus hoitajien työoloista, johon vastasi yli 30 000 työntekijää kymmenestä maasta. Suomessa kyselyyn vastasi noin 4000 hoitoalantöntekijää. Kyselyn mukaan suomalaisista hoitajista lähes 50 % kertoi kärsivänsä tuki – ja liikuntaelinvaijoista, kun taas saksalaisista noin 60 % ja norjalaisista hieman yli 40 %. Leena Tamminen-Peter (1997) tiedusteli tutkimukseen noin 200 hoitajalta niska- ja hartiasseudun, alaselän, olkapäiden, ranteiden, käsien, lonkkien, polvien ja nilkkojen vaijoista ja vertasi niitä kymmen vuotta aiemmin tehtyyn tutkimukseen. Vertailussa selvisi, että niska- ja hartiasseudunvaijat ovat pysyneet määrällisesti ennallaan, mutta alaselän vaijat ovat kymmenessä vuodessa vähentyneet lähes 10 %. Vaikka niska – ja hartiasseudun vaijat ovat yleisempi niin, silti selkävaijoja pidetään suurempana työntekoa heikentävänä tekijänä. (Tamminen-Peter 2005, 16- 17.)

Käsin tehtävillä nostoilla, joilla tarkoitetaan nostamisen lisäksi taakan vetämistä, työntämistä ja kantamista, on tutkimusten mukaan vahva yhteys selkäsairauksiin. Selkäongelmien riski kasvaa, kun nostettava taakka on toistuvasti 15- 20 kg. Sosiaali- ja terveysalalla yli 25 kg taakkojen nostaminen on yleisempää kuin muilla aloilla. Nostotilanteet ovat varsin lyhyitä noin 10 sekunnin mittaisia ja vievät työajasta raskaimmissa yksiköissä 3 – 10 % työajasta. Vaikka nostot ovat kestoltaan lyhyitä ja vievät vähän työaika, hoitajat kokevat asiakkaan nostot fyysisesti kuormittavimpana osana hoitotyötä. Hoitajien työssä on huomattavasti enemmän epäergonomisia työasentoja kuin esimerkiksi nostaessa tavaraa. Hoitotyössä nostot liittyvät yleensä ihmisen siirtämiseen, jonka toimintakyky voi vaihdella vuorokauden aikana huomattavasti. Asiakkaan nostotilanteisiin liittyy aina riski ennalta arvaamattomaan tilanteeseen, jolloin fyysinen kuormitus voi olla korkeimmillaan. Hoitajien työtapa-turmia koskevan tutkimuksen mukaan yli 80 % selkäongelmiin johtavista tapaturmista on tapahtunut asiakasta siirtäessä. (Tamminen- Peter 2005, 17- 18.)

Työskentely toistuvasti kumarassa ja kiertyneessä asennossa, sekä altistuminen tärinälle ovat merkittäviä selkäongelmien riskitekijöitä. Hoitajat työskentelevät työvuoron aikana paljon huonoissa asennoissa, kuten selkä kumarassa tai kiertyneenä tai niin, että työasento on, sekä kumara, että kiertynyt. Tärinälle hoitotyössä ei juurikaan altistuta. Työskentely epäergonomisessa asennossa, jossa selkä on kumarassa ja/tai kiertynyt, yli tunnin päivässä nelinkertaistaa riskin selkävaijoille. Ikääntyvien hoivayksiköissä ja laitoksissa hoitajat työskentelevät lähes 25 % työajasta huonossa asennossa. Kotihoidossa tilanne on vielä hankalampi. Siellä hoitajat työskentelevät lähes puolet asiakkaan luona käytetystä ajasta huonossa työasennossa. Tutkimusten mukaan eniten huonoja työasentoja tulee tilanteissa, joissa ohjataan asiakkaan peseytymistä, pukeutumista sekä asiakkaan siirtämistä ja vuo-

teen petaamista. Geriatriisit yksiköt ovat yksi kuormittavimmista työpaikoista. (Tamminen- Peter 2005, 18- 19.)

Nuikan (2002, 61- 62, 64.) tekemän tutkimuksen mukaan sairaanhoitajat, joiden fyysinen kunto oli keskitasoa parempi, kuormittuivat vähemmän sairaanhoitajan perustyössä kuin keskitasoa huonompi kuntoiset sairaanhoitajat. Sama merkitsevä ero hyvä ja – huonokuntoisten sairaanhoitajien välillä voitiin todeta kaikissa tutkimuksen ikäluokissa. Lihasvoiman määrällä on siis positiivinen vaikutus suorituskykyyn ja fyysiseen kuormittumiseen sairaanhoitajien perustyössä.

Niska – ja hartiaongelmien syntyyn vaikuttavista tekijöistä ainoastaan staattisella kuormituksella on voitu todeta olevan vahva yhteys (NIOSH 1997, 32). Niska- ja hartia – alue kuormittuvat liikaa toistuvan nostotyön ja etukumaran asennon vuoksi. Psykkisillä ja psykososiaalisilla tekijöillä on todettu myös olevan vaikutusta niskavaivojen syntymiseen. Niskan ja selän ojentajalihakset ovat huomattavasti vahvemmat kuin raajojen lihakset ja pystyvät ylläpitämään pitkään pään asennon kaularangan eteentaivutuksessa ilman oireita. (Tamminen-Peter ja Wickström 2013, 20.)

Olkapään kivut ovat yleisiä ja erityisesti työskentely kädet ylhäällä lisää niiden riskiä (Hänninen, Koskelo, Kankaanpää ja Airaksinen 2005, 32). Miranda, Punnett, Viikari-Juntura, Heiliövaara ja Knekt (2007, 218.) tutkimuksessa todetaan, että miesten altistuminen tärinälle ja naisten kuormittuminen raskaissa nostoissa ja työskentely hankalissa työasunnoissa on yhteydessä olkapään kroonisiin sairauksiin.

## 2.5 Turvallisuusjohtaminen

Turvallisuusjohtaminen on keino turvallisten työtapojen ja työhyvinvoinnin kehittämiseksi ja saavuttamiseksi. Henkilökunnan hyvinvointiin voidaan vaikuttaa toimintaohjelmilla, kuten potilassiirtojen riskien hallintamallilla. Toimintaohjelman avulla organisaatio pystyy resursoimaan henkilökunnan vastaamaan asiakkaiden määrää ja palvelutarvetta, toimintayksiköt sitoutuvat ergonomisiin asiakkaan siirtotapoihin ja hankkivat tarvittavat apuvälineet ergonomian toteuttamiselle sekä henkilökunta sitoutuu sovittuihin sääntöihin. Toimintaohjelman tavoitteena on muun muassa tuki – ja liikuntaelinsairauksien väheneminen, turvallisuusriskien arvioinnin ja seurannan, apuvälineiden hankinnan sekä henkilökunnan kouluttamisen ergonomisiin työskentelytapoihin. (Tamminen-Peter ja Wickström 2013, 23 - 24.)

Terveystieteissä, kuten muillakin aloilla, riskien hallinta on lakisääteistä. Työpaikan riskit tunnustetaan ja arvioidaan. Työpaikalla vaaratilanteita aiheuttavien työvaiheiden tunnistamisessa tarkemmin voidaan käyttää apuna muun muassa videointia ja mittaamista. Riskin todennäköisyys ja seuraukset arvioidaan; mitä suurempi riski esimerkiksi työtaturmalle on ja mitä suurempaa haittaa se aiheuttaa työntekijälle sitä merkittävämpi riski on. Riskien hallinnan tavoitteena on löytää vaaratilanteet ja poistaa ne sopivien toimenpiteiden avulla, kuten esimerkiksi ergonomian avulla. (Takala ja Lehtelä 2015. )

Fagerströmin (2013, 132.) tutkimuksessa todetaan, että ergonomiset työskentelytavat hoitotyössä tarvitsevat tuekseen osaavan johdon. Johdon täytyy olla selvillä apuvälineiden ja työympäristön vaatimuksista sekä halua panostaa taloudellisesti niihin. Organisaation täytyy myös huolehtia, että työtä ohjaavat lait ja normit tulevat täytetyiksi. Johdon tehtävänä on seurata ja kehittää ergonomisia työtapoja. Työpaikka, jossa on panostettu ergonomian kehittämiseen ja samalla työhyvinvointiin, mahdollistaa työntekijöiden paremman saatavuuden. Esimiesten tehtävänä on huolehtia turvallisesta työympäristöstä ja riittävästä resursseista, sekä kannustaa henkilökuntaa kehittämään työturvallisuutta sekä antamaan palautetta. (Työturvallisuuskeskus 2011, 4.)

### 3 ERGONOMINEN OHJAAMINEN HOITOTYÖSSÄ

Suomessa on edelleenkin yleisesti käytössä epäergonomisia asiakkaan ohjaustapoja, kuten asiakkaan nostaminen yksin tai työparin kanssa kainaloista tai housunkauluksesta. Tätä vaarallista ja kiistanalaista ohjaustapaa kutsutaan laahaavaksi nostoksi. Laahaava tapa on asiakkaalle epämiellyttävä ja voi aiheuttaa asiakkaan puolustautumisen nipistelemällä tai vastustamalla nostoa. Kainaloista nostaminen voi aiheuttaa esimerkiksi halvaantuneelle asiakkaalle olkapään vaurion. Kainaloista nostaminen estää asiakkaan osallistumisen siirtymiseen. Sen lisäksi laahaavanosto on hoitajalle biomekaanisesti kuormittava. Yleisesti on myös käytössä asiakkaan vaaralliseksi luokiteltu nostotapa, jossa hoitaja on asiakkaan edessä ja asiakas tarttuu hoitajaa niskasta tai vyötäröstä ja vetää itsensä seisomaan esimerkiksi vuoteesta. (TTL 2018.)

Ergonomisella ohjaamisella voidaan vaikuttaa hoitajan työturvallisuuteen, mutta myös asiakkaan kuntoutumiseen ja toimintakyvyn ylläpitämiseen. Parhaimmillaan se tukee asiakkaan ja hoitajan välistä vuorovaikutusta turvallisen toimintaympäristön ja apuvälineiden avulla. Ergonomisen ohjaamisen keskiössä on asiakkaan toimintakyvyn tukeminen, hoitajan työturvallisuus sekä koko organisaation sitoutuminen ergonomisten toimintatapojen kehittämiseen. (Fagerström 2013, 22- 23.)

Asiakkaan ergonomiseen ohjaamiseen vaikuttavat useat eri tekijät. Hoitajan omien fyysisten ja psyykkisten ominaisuuksien lisäksi se, mitkä keinot hän valitsee asiakkaan ohjaustilanteessa. Mikäli työyhteisössä on käytössä niin sanotut huonot ohjaustavat tai vastaavasti hyvät ohjaustavat, hoitaja yleensä melko pian valitsee juuri sen työyhteisössä käytössä olevan ohjaustavan. Ergonomiset taidot ja tiedot hallitseva hoitaja pystyy arvioimaan asiakkaan sen hetkisen toimintakyvyn sekä voimavarat ja valitsemaan kuhunkin ohjaustilanteeseen sopivat ja asiakkaan kuntoutumista tukevat ohjausmenetelmät. Hoitaja huolehtii omasta ergonomisesta asennostaan, käyttää turvallisesti asiakkaan ohjaamiseen tarvittavia apuvälineitä ja huolehtii turvallisesta työskentely-ympäristöstään. (Fagerström 2013, 24- 25.)

Asiakkaan siirtymisen ohjaamisessa on tärkeää huomioida hoitajan hyvän ergonomian lisäksi myös asiakkaan tunteet ja tarpeet sekä kunnioittaa hänen ajatuksiaan. Ystävällinen asiakkaan kohtaaminen on tie hyvään vuorovaikutukseen. Asiakasta aktivoiva ja huomioiva ohjaustapa vaikuttaa hänen turvallisuuteen ja hyvinvointiin. Se on osa laadukasta hoitotyötä. Ohjaaminen tapahtuu luonnollisten liikemallien avulla. Luonnolliset liikemallit on opittu jo lapsena ja tallentuneet ihmisen liikemuistiin. Hoitajan tehtävä on ohjata asiakasta käyttämään näitä opittuja taitoja, kuten makuulta istumaan nousua ja kävelyä. Hoitajan hyvä vartalon hallinta mahdollistaa asiakkaan turvallisen ohjaamisen. Lisäksi se aktivoi asiakasta ja tukee samalla hänen toimintakykyään. (Tamminen – Peter 2005, 47, 73; Tamminen – Peter ym. 2007, 28.)

Asiakkaan ohjaamisessa käytetyt menetelmät perustuvat Durewall- ja kinesteettiseen menetelmään. Kurt Durawallin alkoi 1970- luvulla kehittää asiakkaan nosto- ja siirtomenetelmiä. Durewall- menetelmä perustuu vetämiseen, työntämiseen ja liu`uttamiseen. Mikäli asiakasta tarvitsee nostaa, se tapahtuu teknisen apuvälineen avulla. Liu`uttaminen tapahtuu niin, että asiakasta ohjataan siirtymään

vähän kerrallaan esimerkiksi vuoteessa ylöspäin liukumateriaalin, kuten silkkilakanan tai liukupatjan avulla. Hoitaja työskentelee käyntiasennossa mahdollisimman lähellä asiakasta niin, että hänen selkä ja kädet ovat suorina välttämällä kumaria ja kiertyneitä työasentoja. Asiakkaan ohjaamiseen tarvitaan liike-energiaa, joka tuotetaan painonsiirrolla käyntiasennossa. Painonsiirron aikana asiakas liukuu alustaa pitkin vuoteessa ylöspäin. Asiakasta kosketaan ohjaustilanteessa vartalosta, ei käsistä, jaloista tai genitaalialueelta, laajoilla ja pehmeillä otteilla. Ohjaustilanteessa hoitaja on vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa katsomalla häntä ja puhumalla selkeästi. Asiakkaan kunnioittaminen on Durawall- menetelmän ydinajatus. (Tamminen- Peter ym. 2007, 60.)

Kinesteettisen menetelmän on kehittänyt Lenny Maietta ja Frank Hatch 1980-luvun alussa. Kinesteetiikan tavoitteena on lisätä asiakkaan aktiivisuutta ja vähentää hoitajan fyysistä kuormitusta. Sen perusajatuksena on asiakkaan jäljellä olevien voimavarojen hyödyntäminen mahdollisimman hyvin ja tarkkaan. Kinestetiikka korostaa kosketuksen ja liikkeen merkitystä. Ihmisen luusto on tarkoitettu kantamaan ihmisen vartalon painoa ja siirtää se tukipinnoille. Kun luusto kantaa vartalon painoa, lihakset vapautuvat liikkeen tuottamiseen. Ihmisen vartalo jakautuu seitsemään osaan, jotka yhdistyvät liikekohdilla. Näitä yhdistäviä liikekohtia on kaula, olka- ja lonkkanivelet ja vyötärö. Asiakkaan ohjaustilanteessa näihin liikekohtiin tarttumista pitää välttää, koska ne yhdistävät kaksi vartalon osaa toisiinsa ja muodostuu yksi vielä raskaampi vartalon osa. Kinestetiikassa kolmiulotteista liikkumista, jossa vartalon toinen puoli on vapaana painosta ja kevyempi ohjata, pidetään parhaana mahdollisena tapana ohjata liikkumista. (Tamminen- Peter ym. 2007, 61.)

### 3.1 Biomekaniikka asiakkaan liikkumisen ohjaamisessa

Asiakkaan liikkumisen ohjaamisessa on tärkeä ymmärtää vartalon painopiste eli massakeskipiste eri asennoissa. Painopisteen paikka vaihtuu vartalon eri asennoissa sekä taakkaa kantaessa. Painopisteen paikkaan vaikuttaa myös ihmisen kehon rakenne. Seisten perusasennossa painopiste on navan kohdalla, mutta kumartuessa painopiste siirtyy vartalon ulkopuolelle. Asiakasta ohjattaessa luotisuoran on kuljettava asiakkaan ja hoitajan yhteisen painopisteen kautta tukipinnalle, jota tasapaino pystytään säilyttämään. Tukipinnalla tarkoitetaan ihminen jalkojen alle jäävä alue. Mitä suurempi tukipinta, sitä parempi tasapaino. Tukipintaa voidaan lisätä esimerkiksi kepin tai rollaattorin avulla, jolloin tukipinta on jalkojen sekä rollaattorin pyörien tai kepin välinen alue. Asiakkaan ohjaamisessa voidaan käyttää hyväksi painopisteen siirtymistä tukipinnan reunalle esimerkiksi seisomaannousun ohjaamisessa. Tällöin asiakas istuu vuoteen reunalla, kallistaa vartaloa eteenpäin ja vie jalat samalla vuoteenreunan alle ja ponnistaa siitä hieman etuviistoon ylöspäin. Asiakas voi samalla ottaa tukea rollaattorista tai muusta tuesta. (Kauranen ja Nurkka 2010, 25- 26, 119; Tamminen- Peter & Wicksröm 2013, 78.)



### 3.2 Apuvälineet asiakkaan siirtymisen ohjaamisessa

Terveyden – ja hyvinvoinninlaitos määrittelee apuvälineen laitteeksi, joka tukee asiakkaan toimintakykyä ja helpottaa selviytymistä elämässä mahdollisimman sujuvasti (THL 2014). Sosiaali- ja terveysalalla apuvälineiden merkitystä ei voida ohittaa, kun puhutaan ergonomisesta ohjaamisesta, hoitajan työturvallisuudesta ja ikääntyneen toimintakyvyn tukemisesta sekä hänen arjessa selviytymisestään. Apuvälineet tukevat asiakkaan kotona selviytymistä mahdollisimman pitkään, sekä vähentävät parhaimmillaan palveluiden, kuten esimerkiksi kotihoidon tarvetta. Näin pystytään saamaan taloudellisia säästöjä. (Töytäri 2006, 11.)

Apuvälineillä voidaan vaikuttaa hoitajien työn fyysiseen kuormittavuuteen sekä ennalta ehkäistä riskiä selkäsairauksille. Apuvälineiden käyttö, hoitajan työasento sekä työympäristön sujuvuus ja turvallisuus vähentävät välilevyille kohdistuvan kuormituksen jopa puoleen. Erityisesti nostimien, kuten liinanostimen ja seisomanojanostimen käyttö, vähentää tuki- ja liikuntaelinvaivoja sekä sairauspoissaoloja. Apuvälineiden avulla hoitajien fyysinen kuormittuminen vähenee, mutta samalla on voitu todeta, että asiakkaat kokevat nostimien käytön miellyttävämpänä tapana siirtyä kuin käsin tehdyt siirrot ja nostot. Työpaikoilla täytyisi olla riittävästi apuvälineitä saatavilla. Apuväline valitaan asiakkaan toimintakyvyn mukaan. Mitä heikompi toimintakyky asiakkaalla on, sitä enemmän pitäisi apuvälineitä käyttää. (Fagerström 2013, 33.)

Koppelaar, Knibbe, Miedema ja Burdorf (2010, 663- 664.) tekemän tutkimuksen mukaan hoitajien apuvälineiden käyttö terveydenhuollossa on heikolla tasolla. Tutkimuksessa verrattiin hoitokodeissa ja sairaaloissa työskentelevien hoitajien apuvälineiden käyttöä. Tilanteissa, joissa tulisi käyttää apuvälinettä asiakkaan ohjaamisessa, sairaaloissa 59 % ja hoitokodeissa 68 % käytti apuvälinettä. Ero sairaaloissa ja hoitokodeissa työskentelevien hoitajien välillä oli vielä selkeämpi, kun verrattiin nostamiseen liittyvien apuvälineiden käyttöä. Tutkimuksen mukaan muun muassa apuvälineiden saatavuus ja työnkokemuksen puute olivat syitä apuvälineiden käyttämättä jäämiseen.

Asiakkaan nostamiseen ja siirtämiseen tarkoitettuja henkilönostimia ovat katto, liina – ja seisomanojanostimet. Kattonostinta voi käyttää ainoastaan kattoon asennettujen kiskojen alueella. Liinanostinta sekä seisomanojanostinta voidaan käyttää sujuvammin asiakkaan siirtämistä vaativissa tiloissa, kuten asiakkaan omassa. Asiakkaan ohjaaminen voidaan tehdä myös pienoispuvälineiden avulla, mikäli asiakkaan toimintakyky sen mahdollistaa. Ne voidaan jakaa siirtymisen, kääntymisen, kävelyn ja tukeutumisen apuvälineisiin. Apuvälineen valintaan vaikuttaa siis asiakkaan sen hetkinen toimintakyky. Apuvälineen avulla voidaan vähentää tai lisätä kitkaa, mahdollistamaan asiakkaan tarttumisen tai tukeutumisen, keventämään liikkumista ja lisätä tukipintaa. (Fagerström 2013, 34.)

Seisomanojanostin



Kattonostin



Liinanostin



Asiakkaan siirtymisen ohjaamisessa on tavoitteena vähentää kitkaa liukumateriaalin avulla tai lisätä sitä. Muovipussi, liukuhanska, liuku/silkkilakana tai liukulevy toimii liukua lisäävänä materiaalina. Useissa yksiköissä onkin käytössä silkki/liukulakana vähentämässä kitkaa esimerkiksi asiakkaan siirtymässä vuoteesta ylöspäin. Liukumista voi lisätä myös liukupatjan avulla. Tasolta toiselle siirtymistä, kuten vuoteesta pyörätuoliin siirtymistä, voidaan keventää liukulaudan avulla. Liukulaudan päälle on vielä saatavissa liukua lisäävä materiaali, jonka avulla asiakas pystyy siirtymään yksin tai ohjattuna kevyemmin tasolta toiselle. Liukumateriaali on saatavissa myös kahvallisena, jonka avulla hoitaja voi ohjata asiakkaan siirtymistä muun muassa vuoteesta pyörätuoliin. Autoon siirtymistä voidaan helpottaa kääntöalustan avulla. Sen avulla voi liukua paikallaan ja kääntyä auton istuimella. Kitkaa lisääviä materiaaleja ovat muun muassa liukuesteet, kitkalevyt ja liukumateriaali (one-way glides), joka estää esimerkiksi pyörätuolissa liukumisen eteenpäin, mutta mahdollistaa asennon korjaamisen taaksepäin. Asiakkaan jalkapohjien alla voidaan laittaa liukuesteen ja näin asiakas pystyy tehokkaammin ponnistamaan vuoteesta ylöspäin. (Tamminen-Peter ym. 2007, 44 -45.; Haltija 2018.)

Liukulevy ja liukukangas



Liukulevy



Liukuhanskat



Liukupatja



Liukueste jalkapohjien alle



Liukuestesukat



## One-way glides



Hoitajan tarttuminen asiakkaan kainaloista tai housunkauluksesta voidaan välttää oikeilla apuvälineillä. Kävelyn ohjaamisen tarkoitettun vyön avulla asiakkaan siirtymistä voidaan ohjata muun muassa siirtyessä liukulaudan avulla pyörätuoliin tai seisomaannousun ohjaamisessa. Asiakkaalle siirtymistilanteet ovat pelottavia, koska hän ei pysty itse hallitsemaan tilanne ja joutuu turvautumaan ulkopuolisen henkilöön. Asiakkaan turvallisuuden tunnetta voi lisätä vuoteeseen asennetun nousutuen tai muun tuen, kuten tuolin avulla. Asiakas pystyy itse vaikuttamaan siirtymiseensä ja saa tukea ja turvaa nousutuesta. WC:ssä tukikaiteet antavat asiakkaalle tukea ja turvaa siirtymisessä pöntölle. Liikkumisen apuvälinettä, kuten rollaattoria tai kävelytelinettä voidaan käyttää apuna asiakkaan noustessa seisomaan. (Tamminen-Peter 2007, 45 -46.)

Seisomaannousuun, siirtymiseen ja kävelyn ohjaamiseen tarkoitettu vyö



## Rollaattori



## Kävelyteline



### 3.3 Asumispalvelut toimintaympäristönä

ikäntyvien asumista tuottavien toimintaympäristöjen, kuten tehostetun palveluasumisen ja kotien välillä on eroja. Kotona saattaa olla pienet ja ahtaat tilat apuvälineiden käyttämiseksi. Osa asumispalveluyksiköistä on vanhoja ja tilojen suunnittelussa ei ole huomioitu asiakkaiden ja hoitajien vaatimuksia. Tilojen epäkäytännöllisyys vaikeuttaa hoitajien ergonomista työskentelyä tai jopa estää sen kokonaan. Hyvin toteutetut ja suunnitellut tilat mahdollistavat ergonomisen työskentelyn, lisäävät hoitajien työhyvinvointia ja työturvallisuutta. (Fagerström 2013, 35.)

Ikäntyvien asumispalveluissa on tärkeä huomioida esteetön liikkuminen. Esteetön liikkuminen tarkoittaa asiakkaan liikkumista asunnossa ja WC/suihkutiloissa pyörätuolilla niin, että hoitaja tai avustaja pystyy asiakasta sujuvasti ohjaamaan. Asunnon ovien leveys, kahvat ja vetimet ovat oikealla korkeudella. Liuskalle, kynnykselle ja käsijohtimelle on olemassa tietyt kriteerit, jotka pitää huomioida esteettömässä ikäntyvien toimintaympäristöissä. (Pesola 2009, 19- 24.)

Sipiläinen (2011, 45.) tutkimuksen mukaan ikäntyvien toimintakykyä on arvioitu paljon, mutta asumisen osalta kehittäminen on vielä kesken. Erityisesti silloin, kun hoitajan työskentely huomioidaan yhtä aikaa asiakkaan tarpeiden kanssa. Asiakkaan toimintakyvyn tukeminen on tällä hetkellä keskiössä ikäntyvien hoidossa. Ympäristön on tuettava asumispalveluissa ja kotona asiakkaan toimintakykyä ja elämää.

#### 4 IKÄÄNTYNEEN FYYSINEN TOIMINTAKYKY

Vanhuus ei tule yksin, on meille kaikille tuttu sanonta. Ikääntyminen tuo mukanaan toimintakyvyn muutoksia, jotka näkyvät ikääntyneen joka päiväisessä elämässä ja siinä selviytymisessä. Ihminen on kokonaisuus, jossa fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja hengellinen toimintakyky ovat vuorovaikutuksessa keskenään ja vaikuttavat toisiinsa. Muutokset toimintakyvyssä näkyvät jokaisella osalla. (Lähdesmäki ja Vornanen 2009, 19.)

ICF (International Classification on Functioning, Disability and Health) on Maailman terveysjärjestö WHO:n kansainvälinen luokitusmalli, joka perustuu tieteelliseen tutkimustietoon. ICF-luokituksen avulla pystytään arvioimaan miten asiakkaan toimintakyvyn muutokset näkyvät hänen arjessa selviytymisessä. ICF:n avulla pystytään asiakkaan toimintakykyä avaamaan kokonaisvaltaisesti, tekemään suunnitelma kuntoutumisen keinoista sekä asettamaan kuntoutumiselle tavoitteet. Se lisäksi ICF mahdollistaa yhteisen kielen löytymisen eri ammattiryhmien välillä sekä rakenteisen kirjaamisen sähköisissä terveydenhuollon järjestelmissä. ICF:n avulla asiakkaan voimavarat ja toimintakyky pystytään nostamaan keskeisiksi tekijöiksi kuntoutumisen tukemisessa. (Autti-Rämö, Salminen, Rajavaara ja Ylinen 2016, 37- 39.)

Fyysisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan ikääntyneet selviytymistä arkielämän toiminnoista, kuten kotitöistä, harrastuksista ja päivittäisiin toimintoihin liittyvistä tekijöistä. Ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn kannalta tärkeitä tekijöitä ovat: liikuntakyky, tuoilta ylösnouseminen, jalkojen lihasvoima ja tasapaino. Muun muassa tuki- ja liikuntaelinsairaudet vaikuttavat ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn heikentävästi. TULE-sairaudet aiheuttavat kipua ja sen vuoksi ikääntynyt vähentää liikkumistaan. Vähäinen liikkuminen aiheuttaa lihasvoiman heikentymistä, tasapaino-ongelmia sekä yleiskunnon laskua. Hyvä fyysinen toimintakyky näkyy ikääntyneen elämänlaadussa. (Lähdesmäki ja Vornanen 2009, 22; Pikkarainen, Vaara ja Salmelainen 2013, 201.)

FinTerveys 2017 – tutkimuksen mukaan voidaan todeta, että ikääntyminen ja sukupuolten väliset erot näkyvät fyysisestä toimintakykyä mittaavissa testeissä. Tutkimustuloksia verrattiin samoilla menetelmillä tehtyyn terveys 2011 – tutkimustuloksiin. Lähes joka toisella yli 55-vuotiaalla naisella ja joka viidennellä miehellä oli vaikeuksia kyykistyä ja nousta ylös. Yli 80-vuotiaista naisista viidennes ei päässyt tuoilta ylös ilman käsien tukea ja miehistä joka kymmenes. Sukupuolten välinen ero näkyy muun muassa tuoilta ylösnousemisessa, joka heikkenee ikääntyessä naisilla miehiä nopeammin. FinTerveys 2017 – tutkimuksessa todetaan, että väestön ikääntyminen tulee lisäämään liikkumisvaikeuksista kärsivien määrää tulevaisuudessa. Fyysinen toimintakyky on mahdollistaa itsenäisen elämän ja siksi sen tukeminen on ensiarvoisen tärkeää. Tutkimuksessa heräsi myös huoli siitä, että ikääntyvien fyysinen toimintakyvyn paraneminen on tullut käännekohtaan ja se on ehdottomasti huomioitava tulevaisuudessa kaikilla yhteiskunnan sektoreilla. (Sainio, Stenholm, Valkeinen, Vaara, Heiliövaara ja Koskinen 2018, 108 -112.)

Suomessa voimassa olevan kansallinen toimenpideohjelman tarkoituksena on lisätä ikääntyneiden hyvinvointi liikunnan avulla, jolla tarkoitetaan ikääntyneen itsenäistä arkiliikkumista sekä liikunnan harrastamista, mutta myös ikääntyneen avustettua liikkumista (Karvinen, Kalmari ja Koivumäki 2011, 11).

Tamminen- Peter (2005, 89 -90.) tutkimuksessa selvitettiin asiakkaiden aktiivisuuden lisääntymistä, kun hoitajat ohjasivat asiakasta nykykäytännön mukaisilla ohjaustavoilla. Asiakkaiden aktiivisuus selvitettiin kysymällä sekä EMG- mittauksilla. Mittauksissa voitiin osoittaa, että asiakkaan reisilihas oli aktiivisin tukivaiheessa, joka kertoo siitä, että asiakas ei ehtinyt aktivoimaan reisilihastaan nousuvaiheessa. Siirtyessä reisilihaksen pitäisi olla aktiivisin juuri nousuvaiheessa. Kun hoitajat antoivat asiakkaalle enemmän aikaa ja oppivat arvioimaan hänen toimintakykyään, asiakkaan aktiivisuus lisääntyi. Asiakkaan aktiivisuuden lisääntymisen vuoksi myös hoitajien kuormitus vähentyi, vaikka kuormitusaika lisääntyi muutamalla sekunnilla.

Mikäli asiakkaan toimintakyky heikkenee niin, että hän tarvitsee ympärivuorokautista apua, on edelleen tärkeä tukea ja edistää liikkumista myös kaikissa päivittäisissä toiminnoissa. Asiakkaan ergonominen ohjaaminen tukee toimintakykyä tukevaa hoitotyötä. Asiakkaan ohjaaminen perustuu aina toimintakyvyn arviointiin. Kotisalossa on käytössä toimintakyvyn arvioinnissa RAI- menetelmä (Resident Assessment Instrument). Mutta niin kuin monet muutkin toimintakykymittarit arvioivat asiakkaan avun tarvetta, mutta niiden avulla ei saada tietoa asiakkaan apuvälinetarpeesta. (Fagerström 2013, 27.)

## 5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYS

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää hoitajille kohdennetun ergonomiakoulutusintervention vaikutusta hoitotyön fyysiseen kuormitukseen ja hoitajien tuki- ja liikuntaelinvaivoihin.

Opinnäytetyön tavoitteena on välillisesti edistää asumispalveluiden asiakkaiden fyysistä toimintakykyä, vähentää hoitajien työn fyysistä kuormitusta ja vähentää tuki- ja liikuntaelinvaivoja sekä kehittää hoitajien asiakkaan siirto/ohjaustaitoja. Tavoitteena on myös, että ergonomiakoulutusmateriaalia käytetään Kotisaloon uusien työntekijöiden perehdytyksessä.

Miten hoitajien ergonomisella koulutusinterventiolla vaikutetaan välillisesti asiakkaiden fyysiseen toimintakykyyn?



## 6 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 6.1 Kotisalo toimintaympäristönä

Kotisalo on yksi Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän eli PHYKY:n asumispalveluja tuottavasta yksiköstä. Kotisalo tarjoaa tehostettua palveluasumista asiakkaille, jotka tarvitsevat ympärivuorokautista hoivaa ja huolenpitoa. Asiakkaat ohjautuvat Kotisaloon asiakasohjauksen kautta. Asiakkaan toimintakyky ja kotona selviytyminen arvioidaan moniammatillisesti yhteistyössä asiakkaan ja hänen läheisten ja omaisten kanssa ennen Kotisaloon siirtymistä. Yleensä asiakkaan toimintakyky ja /tai muisti on heikentynyt niin, että kotona selviytyminen ei ole enää mahdollista edes kotiin vietävien palveluiden avulla. Kotisalossa jokaiselle asiakkaalle tehdään mahdollisimman pian hoito- ja palvelusuunnitelma sekä kuntoutumissuunnitelma, jossa huomioidaan asiakkaan fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen – ja hengellinen toimintakyky. Ergonomisen ohjaamisen avulla voidaan tukea asiakkaan toimintakykyä. Asiakas saa kunnioittavaa ja hänen toimintakykyään tukevaa palvelua. PHYKY:n toiminta perustuu organisaation visioon ”Eletään koko elämä” sekä asumispalveluiden strategiaan hyvän elämän lupauksista. (PHYKY)

Vuoden 2017 lopussa Hartolassa asui 2882 asukasta, joista yli 64 – vuotiaiden osuus oli 36 %. Kymmenen vuotta sitten yli 64 – vuotiaita oli 10 % vähemmän. Väestöennusteen mukaan vuonna 2030 Hartolassa enemmistö on eläkeläisiä, mikäli tämän hetkinen väestökehitys jatkuu. Sama suunta näkyy valtakunnallisesti Tilastokeskuksen huhtikuussa 2018 julkaisemassa ennusteessa, jossa yli 65 – vuotiaiden osuus tulee kasvamaan 20 prosentista 26 prosenttiin 2030 vuoteen mennessä ja jo lähes 30 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä. (Tilastokeskus 2017; Hartolan kunta 2016, 8; Tilastokeskus 2018.)

Hartolan Kotisalo on palveluasumisyksikkö, jossa on 59 asuntoa. Tällä hetkellä asunnoista kahdeksan on tarkoitettu lyhytaikaiseen hoivaan, kuten kuntoutumisen tukemiseen ja asiakkaan palvelutarpeen arviointia varten. Henkilökuntaa on 43. Henkilökunnan määrä vaihtelee riippuen asiakasmäärästä ja hoitohenkilökunnan saatavuudesta. Henkilökunnasta suurin osa on lähihoitajia. Sairaanhoitajia on viisi. Lisäksi Kotisalossa on kaksi fysioterapeuttia sekä yksi asumispalvelujen esimies. (Lehtonen 2018.)

Kotisalon uudisrakennuksissa on huomioitu esteetön asuminen, joka mahdollistaa asiakkaan ohjaamisen ergonomisesti ja apuvälineiden käytön. Huoneissa on riittävästi tilaa pyörätuolille ja muille liikkumisen apuvälineille sekä enemmän tilaa vaativille liina - ja seisomanojanostimille. Asiakkaan vuoteen pystyy huoneessa sijoittamaan niin, että asiakasta voi ohjata vuoteessa molemmilta puolilta sekä tarvittaessa kaksi hoitajaa yhtä aikaa.

## 6.2 Määrällinen tutkimus

Tutkimus toteutettiin pääosin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Tutkimus sisälsi myös laadullisen osuuden. Määrällisessä tutkimuksessa on keskeistä kuvata ja tulkita jotakin ilmiötä mittausmenetelmillä, joista saadaan numeraalista aineistoa. Määrällisessä tutkimuksessa tärkeimmät tiedot tulkitaan sanallisesti. Siinä pyritään saamaan vastaukset kysymyksiin kuinka moni, kuinka paljon ja miten usein. Määrälliselle tutkimukselle on ominaista tiedon strukturointi eli tutkittavat asiat ja sen ominaisuudet suunnitellaan ja vakioidaan. Strukturoinnissa on tärkeää, että kaikki ymmärtävät lomakkeella esitetyt kysymykset samalla tavalla ja ne kysytään kaikilta samalla tavalla. Määrällisen tutkimukseen liittyy myös mittaaminen, joka tarkoittaa erilaisten asioiden määrittämistä mitta-asteikolla. Mitta-asteikolla luokitellaan tutkimukseen liittyvät muuttujat, kuten ikä, ammatti, sukupuoli ja henkilöön liittyviä ominaisuuksia. Määrällisen tutkimukseen liittyy myös tutkimuksen objektiivisuus. Tutkijan täytyy säilyttää etäisyys tutkittavien kanssa. Kyselyohjelman avulla, kuten Webropol-ohjelmalla, lähetetty kysely mahdollistaa tutkijan mahdollisimman vähäisen vaikuttamismahdollisuuden vastauksiin ja tuloksiin, koska vastaukset näkyvät numeroina ja vastaajan henkilöllisyyttä ei pystytä yhdistämään kysymyksiin ja vastauksiin. (Vilka 2007, 13- 17.)

Kyselyssä kysymykset ovat vakioitu eli kaikki kyselyyn vastaajat vastaavat samoihin kysymyksiin, kysymykset ovat kaikille samassa järjestyksessä ja esitetty samalla tavalla. Kyselylomaketta käytetään, kun halutaan tietoa ihmisten mielipiteistä, ominaisuuksista, asenteista, terveydestä, tuloista ja muista henkilökohtaiseen elämään liittyvistä asioista. Kyselyn avoimilla kysymyksillä pyritään saamaan vastaajilta spontaaneja mielipiteitä. Yleensä toteutetaan myös uusintakysely. Sähköisesti lähetetyn kyselyn etuna on edullisuus. Muistutus kyselyyn vastaamisesta voidaan lähettää automaattisesti tietyn ajan kuluttua, kun taas postin kautta lähetetyt kyselyt ja muistutukset ovat arvokkaampia. (Vilka 2007, 28, 32.)

Opinnäytetyön kyselylomakkeen kysymyksillä pyrittiin saamaan vastaus tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimuskysymykseen. Tutkimuksen tarkoitusta ja tavoitteita suunniteltaessa on käytetty tutkimustietoa ja kysymykset ovat valikoituneet osittain Virpi Fagerströmin (2013) tutkimuskyselyn perusteella.

## 6.3 Laadullinen tutkimus

Opinnäytetyöhön sisältyi määrällisen tutkimuksen lisäksi laadullista tutkimusta eli kvalitatiivista tutkimusta. Arkielämässä tarvitaan, sekä määrällistä, että laadullista tietoa (Hirsijärvi, Remes ja Sajaavaara 2008, 156- 157). Laadullista ja määrällistä tutkimusta voidaan käyttää yhdessä, vaikka ne eroavatkin toisistaan (Kylmä, Vehviläinen-Julkunen ja Lähdevirta 2003, 609). Tutkimukseen osallistuvat henkilöt voivat kertoa melko vapaasti omia mielipiteitä ja kokemuksia aiheeseen liittyen (Tilastokeskus).

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään löytämään vastauksia tutkimukseen osallistuvien ihmisten todellisesta elämästä mahdollisimman tarkasti. Sitä käytetään, kun halutaan tietoa ilmiöstä, josta ei ole lainkaan tietoa tai sitä on vähän tai siihen halutaan saada aivan uusi lähestymistapa. (Kylmä ym. 2003, 610.)

Määrällisessä ja laadullisessa tutkimuksessa voidaan käyttää samoja aineistonkeruumenetelmiä. Kysely ja haastattelu ovat laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmiä. Kyselyssä vastaaja itse täyttää kyselyyn vastauksensa, kun taas haastattelussa tutkija esittää kysymykset ja täyttää vastaukset omiin muistiinpanoihinsa. Opinnäytetyön kyselyssä oli avoimia kysymyksiä, johon vastaajat vastasivat kirjallisesti itse. Kysely on haastattelua nopeampi ja edullisempi tapa aineistonkeruutapa. (Tuomi ja Sarajärvi 2009 71, 73- 74.) Avoimien kysymysten etuna on, että vastaajat pystyvät kertomaan mielipiteensä mitä he tietävät ja pitävät tärkeä kysytystä ilmiöstä sekä pystyvät ilmaisemaan tunteitaan. Monivalintakysymysten kohdalla kaikki vastaavat samoihin kysymyksiin, jolloin tulosten vertaaminen on järkevää ja helpompaa. (Hirsijärvi ym. 2008, 196.)

Opinnäytetyössä käytettiin induktiivista aineiston analyysiä. Analyysi etenee niin, että ensin kirjoitetaan puhtaaksi avointen kysymysten vastukset. Sen jälkeen aineisto pilkotaan osiin ja poistetaan tutkimukseen liittymättömät asiat pois. (Kylmä ym. 2003, 612; Tuomi ja Sarajärvi 2009 109.) Kun aineisto on pilkottu osiin, samaa tarkoittavat asiat yhdistetään ja kootaan uudestaan yhteen. (Kylmä ym. 2003, 612). Laadullinen aineisto kerättiin kyselyn avulla. Aineisto saatiin kokonaisuudessa Webropol- ohjelman avulla kokoon. Aineistosta alleviivattiin samaan tarkoittavat asiat samoilla väreillä, jonka jälkeen ne yhdistettiin samaa tarkoittaviksi sanoiksi. (Taulukko 2. )

#### 6.4 Tutkimuksen kulku

Vuoden 2017 alussa Kotisaloon työhyvinvointisuunnitelman suurimmaksi kehittämiskohteeksi valikoitui ergonomisen osaamisen kehittäminen. Idean taustalla oli henkilökunnan tuki- ja liikuntaelinvaivat ja niistä johtuvat sairauspoissaolot. Työhyvinvointisuunnitelman pohjalta kehittyi idea ergonomiosaamisen kehittämisestä. Henkilökuntaa informoitiin Kotisaloon viikkopalaverissa maalisi- ja huhtikuussa 2017 ergonomiakoulutusintervention aloittamisesta kesällä 2017 ensimmäisen kyselyn jälkeen. Viikkopalaverista lähetettiin muistio koko henkilökunnalle työsähköpostiin.

Kaikille Kotisaloon hoitotyöhön osallistuville lähetettiin kysely toukokuussa 2017. Kyselylomakkeella selvitettiin hoitajien taustatietoja, koulutusta, hoitotyön fyysistä kuormittavuutta, tuki- ja liikuntaelinvaivoja- ja kipuja sekä asiakkaan ohjaamisen liittyvien tilanteiden kuormittavuutta. (Liite 3.) Lomakkeelle valikoitui aikaisemmissa hoitajien fyysistä kuormittavuutta selvittävässä tutkimuksissa käytettyjä kysymyksiä. Kyselylomake laadittiin Webropol- ohjelman avulla. Lomake testattiin viidellä testihenkilöllä, jonka jälkeen siihen tehtiin vielä pieniä muutoksia. Testauksen jälkeen lomake lähetettiin Kotisaloon henkilökunnan työsähköpostiin Webropol- ohjelman kautta. Tämän kyselyn tulosten perusteella valittiin ergonomiakoulutuksiin harjoiteltavat asiakkaan ohjaustilanteet.

Kyselylomakkeella selvitettiin hoitohenkilökunnan ikä, ammatti, työssäolo aika, sekä opintoihin, että työhön liittyvät ergonomiakoulutukset. Sukupuolta ei kysytty, koska Kotisalossa työskentelee yksi mies henkilö ja näin pystyttiin varmistamaan kyselyyn osallistujien pysyminen salassa. (Liite 3.)

Työn fyysinen kuormittuneisuuskokemus selvitettiin RPE (Rating of Perceived Exertion) kyselyllä. RPE- asteikko on 15- luokkainen ihmisen subjektiivista fyysisen kuormituksen kokemusta mittaava kysymys. Kyselyssä kysyttiin kuinka kuormittavaa työsi on fyysisesti? Vastausvaihtoehdot olivat 0-14. Asteikolla 0 tarkoitti, että työ ei ole lainkaan fyysisesti kuormittavaa ja 14, että työ on fyysisesti erittäin, erittäin kuormittavaa. (Ritchie 2012, 62.; Fagerström 2013, 79.) (Liite 3.)

Henkilökunnan tuki- ja liikuntaelinvaivoja selvitettiin kysymyksellä: onko sinulla ollut viimeisen vuoden aikana kipuja/vaivoja seuraavissa kehonosissa?. Kysymystä on käytetty muun muassa Fagerströmin (2013) väitöskirjan kyselylomakkeella. Kehonosat oli jaoteltu yhdeksään osaan: niska/hartia, olkapäät, kyynärpäät, ranteet/kädet, selän yläosa, selän alaosa, lonkat, polvet ja nilkat/jalkaterät. Kyselyn vastausvaihtoehdot oli jaoteltu asteikolla 1- 5, jossa 1 tarkoitti, että kipuja/vaivoja ei ole lainkaan ja 5, että kipuja/vaivoja on paljon. Tuloksissa tarkasteltiin selän sekä niska/hartia- aluetta, joissa hoitajilla on todettu tutkimusten mukaan tyypillisesti kipuja/vaivoja. (Liite 3.)

Henkilökunnan fyysinen kuormittuminen asiakasta ohjatessa selvitettiin kysymyksellä: onko seuraavat siirto/ohjaustilanteet aiheuttanut sinulle fyysistä kuormitusta?. Siirto/ohjaustilanteet oli jaoteltu kymmeneen eri tilanteeseen: ohjaaminen vuoteessa ylöspäin, kääntäminen vuoteessa, ohjaaminen makuulta istumaan, ohjaaminen vuoteeseen makuulle, ohjaaminen istumasta seisomaan, kävelyn ohjaaminen, ohjaaminen sängystä pyörätuoliin/WC-tuoliin, ohjaaminen WC:ssä, istuma-asennon korjaus pyörätuolissa/tuolissa ja ohjaaminen lattialta ylös. Kyselyyn vastaaja arvioi eri ohjaus/siirtotilanteita asteikolla 1- 5, jossa 1 tarkoitti, että ei fyysistä kuormitusta lainkaan ja 5, että fyysistä kuormitusta on paljon. Avoimessa kysymyksessä selvitettiin mitä henkilökunta on tehnyt oman ergonomiansa eteen?. (Liite 3.)

Ergonomiakoulutusinterventiot toteutettiin ensimmäisen kyselyn jälkeen. Koulutusinterventioiden sisältö avataan tarkemmin kohdassa 6.3.

Ergonomiakoulutusinterventioiden jälkeen huhtikuussa 2018 lähetettiin toinen kyselylomake Kotisaloon henkilökunnalle. Kyselylomake luotiin ensimmäisen tapaan Wepropol- ohjelmalla ja lähetettiin henkilökunnan työsähköpostiin. Aikaa kyselyyn vastaamiseen oli kaksi viikkoa. Kotisaloon viikkopalaverissa henkilökuntaa informoitiin tulevasta uudesta kyselystä. Viikkopalaverista lähetettiin muistio koko henkilökunnalle, joten myös ne, jotka eivät osallistuneet palaveriin, saivat tiedon kyselystä.

Kyselylomakkeella kysyttiin samat perustiedot kuin ensimmäisessä kyselyssä eli hoitohenkilökunnan ikä, ammatti, työssäolo aika, sekä opintoihin, että työhön liittyvät ergonomiakoulutukset. Sukupuolta ei myöskään tässä kyselyssä selvitetty.

Henkilökunnan osallistuminen ergonomiakoulutukseen selvitettiin kysymyksellä: Oletko saanut Kotisalossa fysioterapeutin ohjaaman ergonomiakoulutuksen?. Esitietona kysymyksen edellä kerrottiin ensimmäisen ja toisen koulutuksen sisältö muistin tueksi. Vastausvaihtoehdot olivat: molemmat koulutukset, ensimmäisen koulutuksen, toisen koulutuksen, en ole saanut koulutusta lainkaan. Mikäli työntekijä ei ollut saanut koulutusta lainkaan, seuraavassa kysymyksessä kysyttiin miksi ei ollut saanut?. (Liite 5.)

Henkilökunnan kokemusta fyysisen kuormituksen muutoksesta ergonomiakoulutuksen jälkeen selvitettiin lomakkeella kysymyksellä: arvio onko kokemasi fyysisen kuormittavuus muuttunut Kotisaloon ergonomiakoulutuksen jälkeen?. Mikäli työntekijä ei ollut saanut koulutusta, siirtyi hän kyselyssä viimeiseen eli 14. kysymykseen. Vastausvaihtoehdot olivat: on muuttunut, pysynyt samana, ei ole muuttunut. (Liite 5.)

Työn fyysisen kuormittavuuden muutosta kysyttiin RPE (Rating of Perceived Exertion) asteikolla 0-14. Kuinka kuormittavana koet työsi tällä hetkellä?. Kysymys oli sama kuin ensimmäisessä kyselyssä. Kipujen/vaivojen muutosta selvitettiin kysymyksellä: onko kipusi/vaivasi vähentyneet Kotisalossa saamasi ergonomiakoulutuksen jälkeen?. Kysymyksessä kehonosat oli jaoteltu yhdeksään osaan: niska/hartia, olkapäät, kyynärpäät, ranteet/kädet, selän yläosa, selän alaosa, lonkat, polvet ja nilkat/jalkaterät. Kyselyn vastausvaihtoehdot oli jaoteltu asteikolla 1- 5, jossa 1 tarkoitti, että kipuja/vaivoja ei ole lainkaan ja 5, että kipuja/vaivoja on paljon. (Liite 5.)

Ensimmäisessä kyselyssä selvitettiin henkilökunnan fyysistä kuormittumista kymmenessä asiakkaan siirto/ohjaustilanteessa. Toisessa kyselyssä selvitettiin, onko fyysinen kuormitus vähentynyt ergonomiakoulutuksen jälkeen samoissa siirto/ohjaustilanteissa asteikolla 1- 5, jossa 1 tarkoittaa ei lainkaan, ja 5 paljon. Kaksi viimeistä kysymystä oli avoimia kysymyksiä. Toiseksi viimeisessä kysyttiin: miten Kotisalossa saamasi ergonomiakoulutus näkyy työssäsi? ja viimeisessä: mikä on tällä hetkellä hyvää omassa siirtoergonomiassasi ja mitä haluaisit vielä kehittää ja miten?. (Liite 5.)

## 6.5 Koulutusinterventioiden sisältö ja toteutus

Ergonomiakoulutusinterventiot toteutettiin heinäkuun 2017 ja tammikuun 2018 välillä. Suurin osa henkilökunnasta sai koulutuksen jo kesän/syksyn 2017 aikana. Vuoden 2018 alussa koulutukseen osallistui kolme työntekijää, jotka olivat estyneet tulemaan vuoden 2017 pidettyihin koulutuksiin. Ergonomiakoulutus toteutettiin kolmen hengen ryhmissä. Koulutus kesti 2,5 tuntia kerrallaan ja sen sisältö oli jaettu kahteen eri harjoittelukertaan.

Koulutusintervention sisältö koostui kyselyyn valikoituneista (Taulukko 1.) asiakkaan siirto/ohjaustilanteista. Koulutukseen lisättiin vielä liina – ja seisomanojanostimen käytön ohjaus. Koulutuksen viitekehystenä oli Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutus. Se on tarkoitettu kaikille sosiaali- ja terveysalan työntekijöille, jotka ohjaavat asiakkaan liikkumista. Kotisaloon koulutusinterven-

tiosta vastuussa ollut fysioterapeutti oli saanut sekä Potilassiirtojen ergonomiakortti®- koulutuksen, että Potilassiirtojen ergonomiakorttikouluttaja- koulutuksen. Kotisaloon ergonomiakoulutukseen osallistuneet eivät suorittaneet Potilassiirtojen ergonomiakorttia. (Sotergo 2018.)

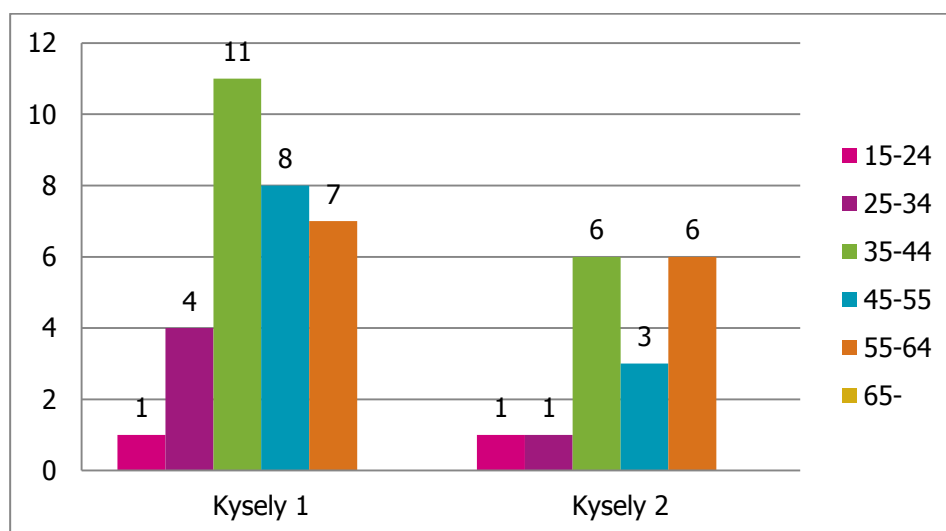
Koulutuksessa harjoiteltiin käytännössä asiakkaan siirto/ohjaustilanteita. Jokainen koulutukseen osallistunut ohjasi asiakasta, mutta toimi myös asiakkaana, jolloin pystyi asettautumaan asiakkaan asemaan ja kokemaan itse, miltä eri ohjaustilanteet tuntuvat. Koulutuksissa heräsi myös paljon ajatuksia ja kysymyksiä, jotka liittyivät käytännön työssä eteen tulleisiin tilanteisiin. Työntekijät kokivat muistisairaana asiakkaan, jonka kognitio on heikentynyt, haasteellisimpana asiakasryhmänä. Ergonomiakoulutuksessa harjoiteltiin muistisairaana asiakkaan ohjaamista, jossa korostuu kosketus ja läsnäolo.

Taulukko 1. Koulutusintervention sisältö

1. Ergonomiakoulutus	2. Ergonomiakoulutus
Yhden/kahden hoitajan ohjaamana asiakkaan siirtyminen vuoteessa ylöspäin	Yhden/kahden hoitajan ohjaamana asiakkaan siirtyminen liukulaudan avulla pyörätuoliin/suihkutuoliin
Asiakkaan kääntymisen ohjaaminen vuoteessa	Liina- ja seisomanojanostimen käytön ohjaus sekä liinojen pukeminen
Asiakkaan ohjaaminen vuoteenreunalle istumaan ja takaisin vuoteeseen	Asiakkaan ohjaaminen lattialta ylös manuaalisesti sekä liinanostimen avulla
Asiakkaan seisomaannousun ohjaaminen apuvälineen avulla	Asiakkaan kävelyn ohjaaminen
Asiakkaan asennon korjaaminen pyörätuolissa	Asiakkaan ohjaaminen WC:ssä

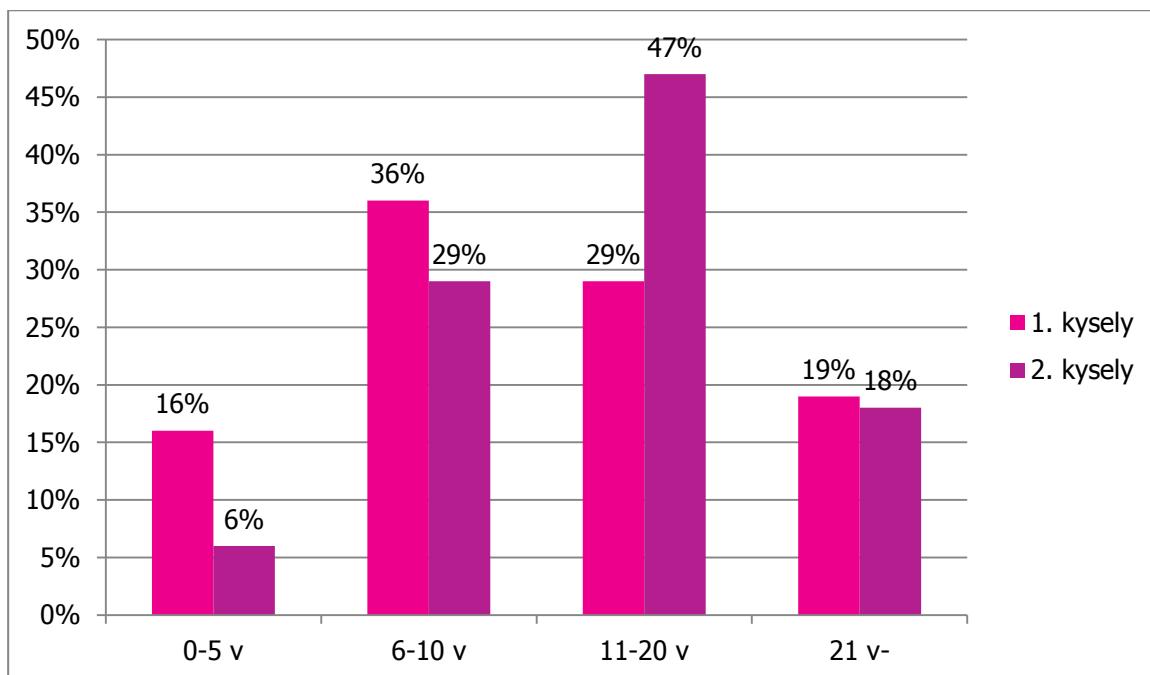
## 7 TUTKIMUSTULOKSET

Ensimmäinen työn kuormitus- ja ergonomiakysely lähetettiin 46:lle Kotisaloon työntekijälle. (Kuvio 1.) Määräajassa kyselyyn vastasi 31 työntekijää, joista 16 oli alle 45- vuotiaita, 45- 54 vuotiaita oli 8 ja ikäluokasta 55 -64 vuotta 7 työntekijää. Vastausprosentti oli 67 %. Toinen työn kuormitus- ja ergonomiakysely lähetettiin 43 työntekijälle. Vastausprosentti toisessa kyselyssä oli 40 %. Kyselyjen välillä oli noin 10 kuukautta väliä, jonka aikana sijaisten määrä oli muuttunut ja siksi kysely lähetettiin pienemmälle työntekijämäärälle. Toiseen kyselyyn vastasi 17 työntekijää, joista 8 vastaajaa kuului ikäluokkaan alle 45- vuotta, 3 työntekijää 45- 54 vuotta ja 6 vastaajaa kuului ikäluokkaan 55- 64 vuotta. Ensimmäiseen kyselyyn vastasi 24 lähihoitajaa ja 6 sairaanhoitajaa. Toiseen kyselyyn vastasi 13 lähihoitajaa ja neljä sairaanhoitajaa. Molemmissa kyselyissä vastaajista noin 80 % oli vakituudessa työsuhteessa.



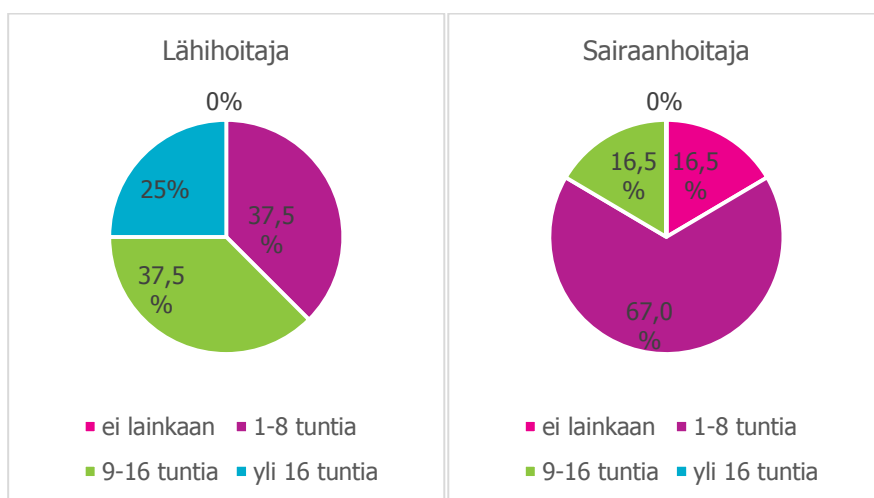
Kuvio 1. Vastaajien ikäluokat. kysely 1 ( $n=46$ ) ja kysely 2 ( $n=17$ )

(Kuvio 2.) Hoitotyötä 6- 10 vuotta oli tehnyt noin 30 % vastaajista. Ensimmäiseen kyselyyn vastanneista lähes puolet oli ollut töissä yli 11 vuotta, mutta alle 20 vuotta, kun taas toisessa kyselyssä vastaavaan ikäluokkaan kuului noin 30 %. Molemmissa kyselyissä hoitotyötä oli tehnyt yli 21- vuotta noin 20 % työntekijöistä. Iäkkäämpien ja selkäviviusta kärsivien hoitajien ohjaustaidot on tutkimuksessa todettu heikoiksi, joten niihin tulisi erityisesti kiinnittää huomioita työpaikoilla (Fagerström 2013, 25.).



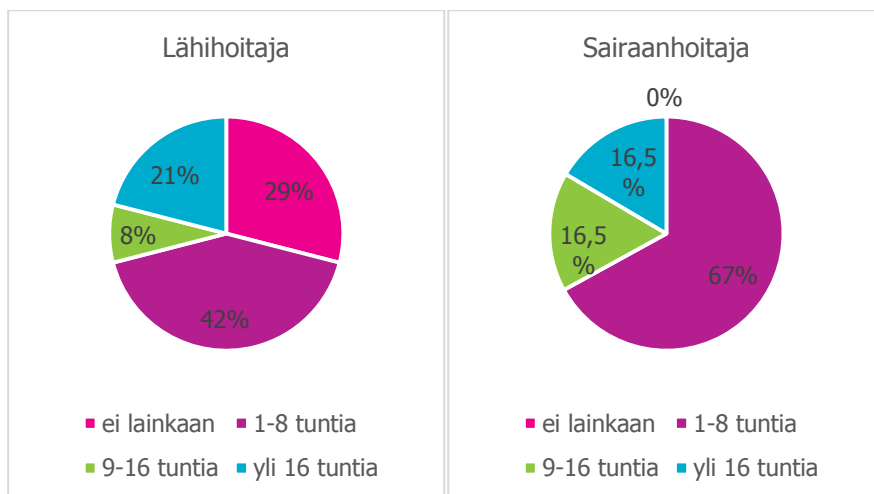
Kuvio 2. Vastaajien työssäoloaika.  
kysely 1 ( $n=46$ ) ja kysely 2 ( $n=17$ )

(Kuvio 3.) Ergonomiakoulutusta peruskoulutuksessa oli saanut lähes kaikki työntekijät. Ensimmäiseen ja toiseen kyselyyn vastanneista 1-8 tuntia ergonomiakoulutusta oli saanut noin 40 % ja 9-16 tuntia noin 35 %. Työntekijöistä melkein 20 % oli saanut yli 16 tuntia ergonomiakoulutusta opiskelujen aikana. (Kuvio 4.) Työelämässä ergonomiakoulutusta ensimmäiseen kyselyyn vastanneista 31:stä kahdeksan ei ollut saanut lainkaan koulutusta ja toisessa kukaan ei vastannut, että en ole saanut lainkaan koulutusta. Ensimmäisessä ja toisessa työn kuormitus- ja ergonomiakyselyssä vastaajista lähes puolet oli saanut 1- 8 tuntia koulutusta. Kotitalon ergonomiakoulutuksen oli saanut kaikki 17 toiseen kyselyyn vastanneista. Ainostaan kaksi heistä oli osallistunut vain toiseen koulutukseen. Kaikki muut olivat saaneet kaksi noin 2,5 tunnin mittaista ergonomiakoulutusta.



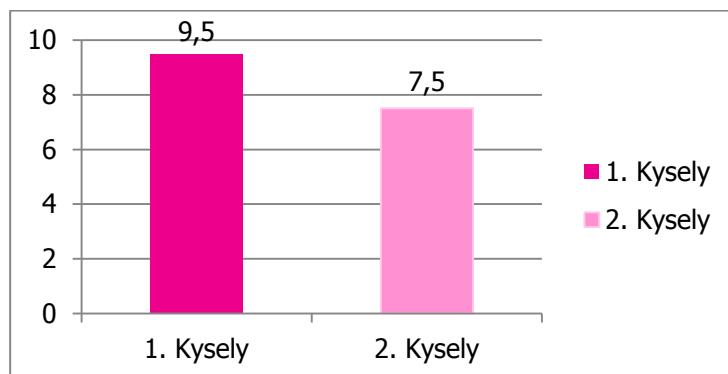
Kuvio 3. Lähihoitajien ja sairaanhoitajien peruskoulutuksessa saama ergonomiakoulutus  
kysely 1 ( $n=46$ ) ja kysely 2 ( $n=17$ )





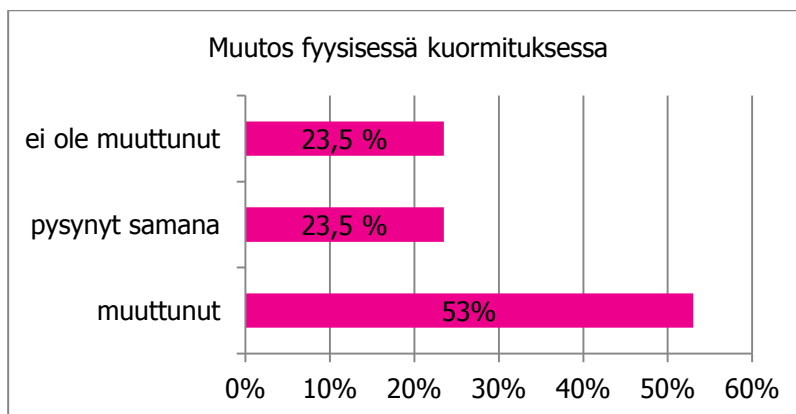
Kuvio 4. Lähivoitajien ja sairaanhoitajien työssä saama ergonomiakoulutus kysely 1 ( $n=46$ ) ja kysely 2 ( $n=17$ )

Lähtötilanteessa, ennen ensimmäistä ergonomiakoulutusta, henkilökunnan kokemus työn fyysisestä kuormituksesta oli RPE- asteikolla 9,5 eli raskas. (Kuvio 5.) Ergonomiakoulutusten jälkeen henkilökunnan kokema fyysinen kuormitus oli 7,5 eli hieman raskas. Kyselyn perusteella työn fyysisessä kuormituksessa oli tapahtunut vähentymistä.



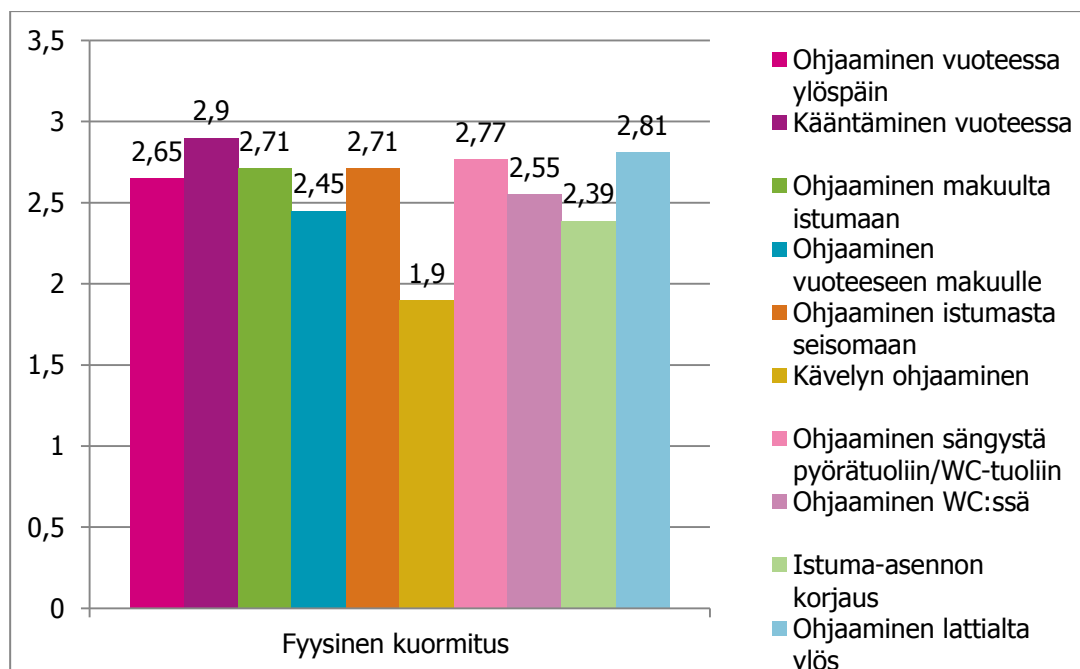
Kuvio 5. Työn fyysinen kuormitus RPE- asteikolla kysely 1 ( $n=46$ ) ja kysely 2 ( $n=17$ )

Henkilökunnasta yli puolet koki ergonomiakoulutuksen vähentäneen työn fyysistä kuormitusta. (Kuvio 6.) Fagerströmin (2013, 107.) asukkaan ergonomisen avustamisen kehittämisen hoitotyössä väitöstutkimuksen mukaan interventiotutkimukseen osallistuneiden työn fyysinen kuormitus oli vähentynyt lähtötasoon verrattuna, mutta verrokkiryhmässä työn fyysinen kuormitus oli pysynyt samana tai lisääntynyt.



Kuvio 6. Muutos työn fyysisessä kuormituksessa ergonomiakoulutuksen jälkeen ( $n=17$ )

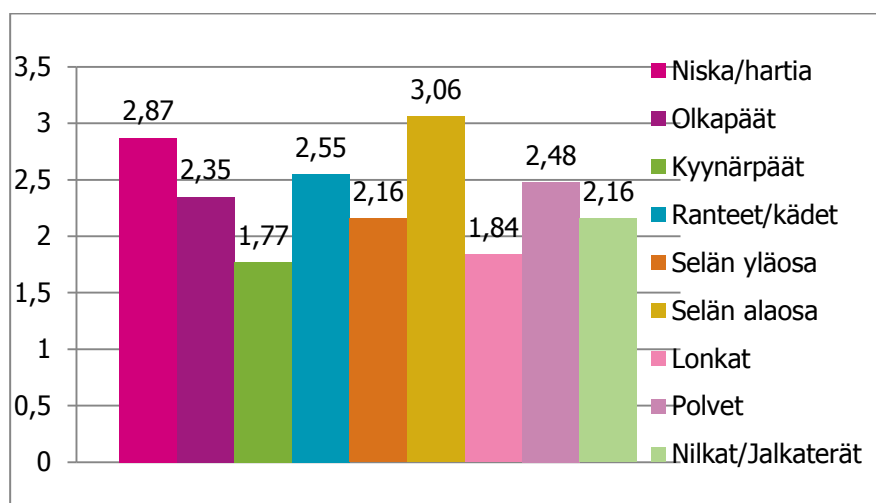
(Kuvio 7.) Fyysisesti kuormittavimmaksi siirto/ohjaustilanteeksi koettiin asiakkaan kääntäminen vuoteesta. Ergonomiakoulutuksissa tuli esiin, että asiakkaan kääntymisen ohjaaminen tapahtuu usein vuodesuojasta käsin nostamalla, jolloin asiakas on passiivinen noston kohde. Lattialta ylösnousun ohjaaminen oli tapahtunut ennen ergonomiakoulutusta varsin usein kahden tai kolmen hoitajan toimesta kainaloista ja vaatteista nostamalla. Kotisaloon työtaturmailmoituksissa on törmätty samaan ongelmaan, jossa asiakasta on nostettu lattialta ylös ilman apuvälinettä. Liinanostimen avulla asiakkaan lattialta ylös ohjaaminen ei kuormita hoitajaa ja on asiakkaalle miellyttävä ja turvallinen tapa. Vuoteesta pyörätuoliin ohjaaminen nousi myös yhdeksi kuormittavimmista ohjaustilanteista.



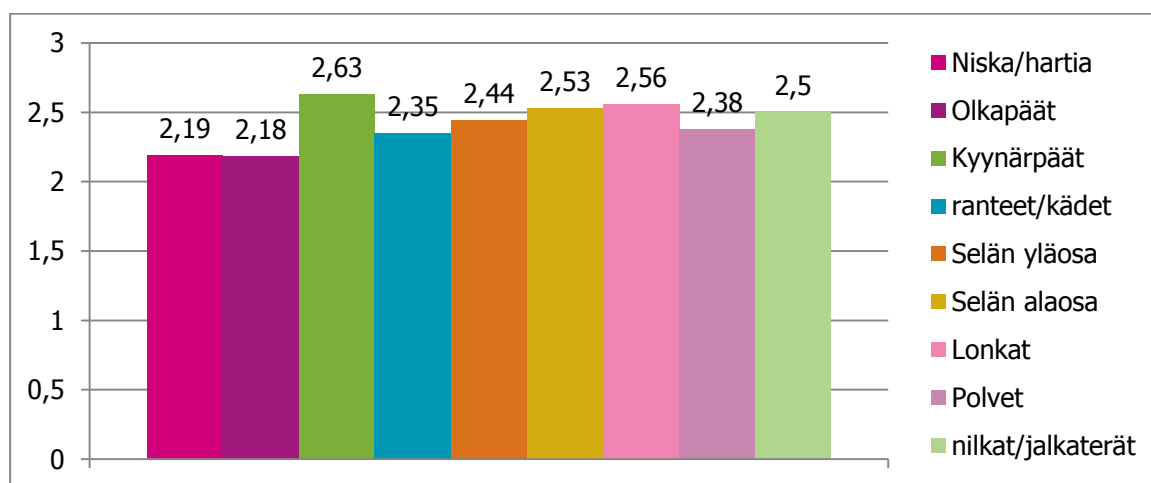
Kuvio 7. Fyysinen kuormitus asiakkaan ohjaus/siirtotilanteissa kysely 1 ( $n=46$ ) ja kysely 2 ( $n=17$ )

(Kuvio 8.) Lähtötilanteessa keväällä 2017 eniten kipuja oli selän alaosassa ja niska/hartia-alueella ja vähiten kyynärpäissä sekä lonkissa. Ergonomiakoulutusinterventio jälkeen kyynärpäiden ja lonkkien vaivat näyttävät vähentyneet kuitenkin eniten. Selän sekä niskan/alueen vaivat ja kivut ovat vähentyneet jonkin verran. Fagerströmin (2013, 108.) väitöskirjassa todetaan, että ergonomisten ohjaus-

taitojen paraneminen vähentää liikuntaelinvaivoja. Kotitalon työn fyysisen kuormituksen ja ergonomiakyselyn perusteella henkilökunnan kokemukset liikuntaelinvaijoiden vähenemisestä ovat samansuuntaiset.



Kuvio 8. Kivut/vaivat eri kehonosissa viimeisen vuoden aikana ennen ergonomiakoulutusta kysely 1 (n=46) ja kysely 2 (n=17)



Kuvio 9. Työn fyysisen kuormituksen vähentyminen ergonomiakoulutuksen jälkeen eri kehonosissa (n=17)

Ensimmäisessä työn fyysisen kuormittavuus -ja ergonomiakyselyssä henkilökunta kuvasi, mitä he ovat itse tehneet oman ergonomiansa eteen. Apuvälineiden käyttö jo ennen koulutusinterventiota nousi puolella vastanneista esiin. Kotitalossa on panostettu apuvälineisiin muutaman viime vuoden ajan. Yksikön apuvälineosaamista on kehitetty ja apuvälineitä on hankittu asiakkaiden ja henkilökunnan tarpeiden mukaisesti. Tämän on osittain mahdollistanut fysioterapeutin kanssa tehty yhteistyö viime vuosien aikana, mutta myös esimiehen panostus taloudellisiin resursseihin ja ergonomian kehittämiseen.

*"Käyttänyt apuvälineitä".*

*"Siirroissa käyttänyt apuvälineitä, nosturit ja liukulevy".*

*"Käyttää apuvälineitä mahdollisimman paljon, vuoteessa kääntämisen / hoitamisen mielelläni toteutan toisen hoitajan kanssa yhteistyössä".*

*"Apuvälineet auttaneet siirtymisissä ja asentohoidoissa vuoteessa".*

Apuvälineiden käytön lisäksi tuloksissa nousi esiin henkilökunnan liikkuminen vapaa-ajalla ja sen vaikutus myös työhyvinvointiin sekä siihen mennessä saatu ergonomioasaaminen työssä tai opiskelujen aikana. Kotisaloon henkilökunnasta kahdeksan oli suorittanut Potilassiirtojen ergonomiakortin®, mikä on koettu tarpeelliseksi ja antanut keinoja hoitotyöhön. Fysioterapeutin ammattitaitoa on myös osattu käyttää apuna asiakkaan ohjaustilanteissa.

*"Harrastan hyötyliikuntaa ja lenkkeilen, jotta pysyn itse kunnossa. Olen käynyt koulutuksissa aina kun niitä on ollut tarjolla. Kysyn ja pyydän neuvoja, jos en jotain asiaa osaa. Ohjaa asiakasta sanallisesti, en tee puolesta".*

*"Fyysinen kunto tärkeää ja eritoten lihaskunto. Samoin selän venytykset".*

*"Opetellut välttämään raskaita ohjaus/siirtotilanteita → pyytänyt fyssarilta apua ja ohjeita tilanteisiin. Huomioimalla asukkaiden oman toimintakyvyn ja sitä hyödyntämällä. Olen käynyt ergonomiakoulutuksen".*

*"Keskittynyt siirroissa oman kehoni hallintaan, välttämällä vääriä työskentelyasentoja, käyttänyt apuvälineitä, pyytänyt työparin apua raskaissa siirroissa, käyttänyt riittävästi kipulääkettä ja ottanut sairauslomaa tarvittaessa".*

Henkilökunnan siirtoergonomiassa on tapahtunut muutosta koulutusinterventioiden jälkeen. Apuvälineiden käyttö on parantunut ja niitä on alettu rohkeammin kokeilemaan ja ohjaus/siirtotaidot ovat parantuneet. Kehittämiskohteita löytyi lattialta ylösnousun ohjaamisesta, makuulta istumaannousun ohjaamisesta, ohjaaminen vuoteessa ylöspäin eli tilanteet, jotka nousivat myös ergonomiakoulutuksissa esille.

*"Apuvälineiden käyttö lisääntynyt, ajattelee ja suunnittelee enemmän siirtoja ergonomian ja asiakkaan turvallisuuden kannalta".*

*"Fyysinen kuormitus on vähentynyt".*

*"En ole muuttanut työskentelytapoja, koska olen saanut koulutusta jo aiemmin ja työskennellyt ergonomisesti".*

*"Käytän ergonomiaa päivittäin työssäni. Nyt kun sen osaan".*

*"Nostureita on hyvin käytössä".*

*"Haluaisin kehittää: Lattialta ylös nousun ohjaaminen, sängystä tuoliin siirtymistä ja makuulta istumaannousua".*

*"esim. ohjaaminen makuulta istumaan sujuu. Ohjaaminen vuoteessa ylöspäin ei juurikaan onnistu/vanhukset ei sen kuntoisia että osallistuisivat".*

*"Liukuhanskan käyttöä tehostettava työssäni. siirtoaluset käännettävillä asukkailla pitää olla oikein päin!! kahvalliset pystysuoraan, muut poikittain, muuten ei jää kunnolla tarttumapintaa käsille. Aluset myös usein niskassa, osittain tynnyliinalla. Tätä haluaisin hoitajien huomioivan".*

## 8 POHDINTA

### 8.1 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimukseen eettisyys alkaa jo tutkimusaiheen valinnalla (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 129). Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikutti työelämän halu kehittää hoitajien työergonomiaa ja samalla vaikuttaa asiakkaiden toimintakykyyn. Aihe on ajankohtainen, koska entistä enemmän painotetaan asiakkaan mahdollisuutta vaikuttaa omaan hoitoonsa ja sitä kautta laatuun. Aiheen valintaan vaikutti myös oma kiinnostukseni kehittää hoitajien ergonomiata ja vaikuttaa asiakkaiden hyvinvointiin.

Hyvä tutkimus edellyttää tutkimuksen suorittamista hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Tutkimuksessa on noudatettava rehellisyyttä ja huolellisuutta tutkimuksen toteutuksessa ja tulosten analysoinnissa. Siinä käytetään hyvän tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti oikeita menetelmiä, kuten tiedonhankinnassa ja tulosten arvioinnissa. Tutkimus ei saa loukata muiden tutkijoiden tekemään tutkimustyötä. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys muodostuu suomalaisista ja kansainvälisistä tutkimuksista ja lähdeviitteet on merkitty opinnäytetyön kriteerien mukaisesti. (Tutkimustieteellinen tiedekunta 2012, 6.)

Opinnäytetyöhän liittyvä tutkimus ei aiheuttanut vahinkoa kohderyhmälle tai ylimääräistä vaivaa, sillä tutkimukseen osallistuneilla oli mahdollisuus vastata kyselyyn työaikana ja kyselyyn vastaaminen ei vienyt enempää aikaa, kuin saatekirjeessä oli luvattu. Vastaaminen oli vapaaehtoista. Opinnäytetyöhän liittyvät tutkimuskyselyt eivät koskeneet asiakkaita, ainoastaan henkilökuntaa. Tutkimusta varten hankittiin tutkimuslupa. (Liite 1) Tutkimukseen osallistuneiden sähköpostiosoitteet saatiin organisaatiolta. Molemmat tutkimuskyselyt lähetettiin Webropol- ohjelman kautta vastaajien työsähköpostiin. Tutkimukseen osallistujia ei pystytty yhdistämään vastauksiin. (Vilkkä 2007, 90, 95 -97.)

Ensimmäisessä kyselyssä selvitettiin vastaajien lähtötilannetta ja toisessa koulutusintervention vaikutusta. Tämän tutkimuksen osallistui koko Kotisalalon henkilökunta, joka on määrälliseen tutkimukseen melko pieni. Suuremmalla otoksella pystyisi saamaan luotettavampia tuloksia. Opinnäytetyön tutkimustulokset ovat kuitenkin samansuuntaisia kuin muissa vastaavissa tutkimuksissa on saatu. (Vilkkä 2005, 57.) Opinnäytetyön tarkoitus on osoittaa tekijän osaaminen (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 85).

### 8.2 Opinnäytetyön päätulokset

Tutkimuksella haluttiin selvittää hoitajille kohdennetun ergonomiakoulutusintervention vaikutusta hoitotyön fyysiseen kuormitukseen, hoitajien tuki- ja liikuntaelinvaivoihin sekä välillisesti asiakkaan fyysiseen toimintakykyyn.

Opinnäytetyössä selvitettiin ergonomiakoulutusintervention vaikutusta hoitajien kokemaan työn fyysiseen kuormitukseen. Tutkimuksen tuloksen mukaan hoitajien kokema fyysinen kuormitus väheni. Tutkimustulos on samansuuntainen aiempien tutkimusten kanssa. Tamminen- Peter (2005) tutkimuksessa todettiin, että hoitajien vanhat avustustavat, jossa asiakasta nostetaan, kuormittavat hoi-

tajia eniten, kun taas uudet asiakasta aktivoivat ohjausmenetelmät vähentävät hoitajan kuormitusta. Opinnäytetyössä kuormitusta mitattiin hoitajien subjektiivisella kokemuksella. Tarkempia ja paremmin muihin tutkimuksiin verrattavia tuloksia olisi saatu, jos hoitajien fyysisestä kuormituksesta olisi mitattu EMG- mittauksilla. EMG- mittauksilla saadaan tietoa lihasten kuormittumisesta (Kauranen ja Nurkka 2010, 303.)

Bos, Krol, van der Star ja Groothoff (2006, 22.) kirjallisuuskatsauksen mukaan hoitajien ammatillisella koulutuksella on vaikutusta asiakkaan ohjaamiseen liittyvissä taidoissa, nostokertoihin ja kokeemukseen työn fyysisestä kuormituksesta. Tuloksen mukaan hoitajista yli 50 % koki, että ergonomiakoulutus on vaikuttanut positiivisesti työn kuormittavuuteen, joka tukee Bos ym. (2006) kirjallisuuskatsauksen tulosta.

Lisäksi opinnäytetyössä selvitettiin hoitajien fyysisestä kuormitusta yhdeksässä eri asiakkaan ohjaustilanteessa sekä fyysisen kuormituksen muutosta koulutusintervention jälkeen. Saarinko- Weidemann (2007, 49.) selvitti tutkielmassaan potilassiirtojen kuormittavuutta, jossa tutkimukseen osallistuneista lähes kaikki olivat osallistuneet ergonomiakoulutukseen, mutta silti vanhat asiakkaan ohjausmenetelmät olivat myöhemmin edelleen käytössä. Samoin apuvälineiden käytössä oli koulutuksen jälkeen edelleen puutteita. Tutkimuksen tulos, jossa lähes 50 % koki, että ergonomiakoulutuksen jälkeen työn fyysinen kuormitus oli muuttunut, eroaa Saarinko- Weidemannin (2007) pro gradu- tutkielman tuloksista. Saarinko- Weidemannin tutkimuksessa kuormitusta mitattiin SOMPAS- avustustaidon mittarilla. Tamminen- Peter (2005) kuormitusta mitattiin EMG- mittarilla. Tämän tutkimuksen tulos oli henkilökunnan oma subjektiivinen kokemus työn fyysisen kuormituksen vähentymisestä. Voidaan siis pohtia, olisiko aiheellista uusia tutkimus myöhemmin, jossa käytetään EMG ja SOMPAS- mittareita kuormituksen arviointiin.

Fagerström (2013, 139.) tutkimuksen mukaan hoitajille kohdennetun ergonomiakoulutusintervention avulla on mahdollista vähentää tuki- ja liikuntaelinvaivoja, erityisesti niska- hartiseudun sekä myös selkävaivojen osalta. Tutkimuksessa kyynärpäissä oli vähiten kipuja ja vaivoja ennen ergonomiakoulutusta. Ergonomiakoulutuksessa oli kuitenkin vaikutusta juuri kyynärpäiden kipuihin ja vaivoihin. Ergonomiakoulutus näyttää vaikuttaneen vähiten niska- hartiseudun kipuihin toisin kuin Fagerströmin (2013) tutkimuksessa on todettu. Niska- hartiseudun kipuihin olisi voinut vaikuttaa tehokkaammin silkkilakanan tehokkaammalla käytön ohjauksella. Vaikka ergonomiakoulutuksessa käytiin läpi silkkilakanan oikea petaaminen vuoteeseen niin, silti niiden käytössä ja petaamisessa on tehostamista. Fyysisestä kuormitusta selänalueen kipujen ja vaivojen osalta olisi voinut vähentää nostimien käytön lisäämisellä. Collins, Wolf, Bell ja Evanoff (2004) tutkimusintervention mukaan apuvälineiden, kuten nostimien, hankintaan panostamalla voidaan vähentää työtapaturmia ja niistä johtuvia sairauspoissaolokuluja. Kotisalossa vuoden 2016 aikana sairauspoissaoloja tuki- ja liikuntaelinsairausdiagnoosilla oli 817 päivää. Ergonomiakoulutusintervention vaikutusta sairauspoissaoloihin ei tässä opinnäytetyössä voitu vertailla, koska diagnoositietoja ei ole enää saatavilla ja siksi vertaaminen on hankalaa.

Koppelaar ym. (2010) Hollannissa tekemän tutkimuksen mukaan apuvälineitä vanhainkodissa käytetään noin 70 %: ssa niistä tilanteista, joissa apuvälineen käyttö on perusteltua. Tutkimuksessa ei selvitetty hoitajien apuvälineiden käyttöä, mutta tutkimuksessa tuli esiin, että ergonomiakoulutusinterventtion jälkeen apuvälineiden käyttö asiakkaan ohjaustilanteissa on lisääntynyt. Fagerström (2013) tuo esiin tutkimuksessaan, että Suomessa apuvälineiden käyttöön vaikuttaa myös niiden käytön osaamattomuus ja saatavuus. Apuvälineiden oikeaan ja sujuvaan käyttämiseen on varmasti panostettava tulevaisuudessa.

Tutkimuksen välillisenä tavoitteena oli edistää Kotisaloon asiakkaiden fyysistä toimintakykyä ergonomiakoulutusten avulla. Asiakkaan kohtaaminen ja aktivoivat ohjaustavat ovat osa toimintakykyä tukevaa hoitotyötä. Kjellberg (2003, 65.) tutkimuksen mukaan, kun hoitaja ohjaa asiakasta mahdollisimman hyvin, asiakas kokee ohjaustilanteen turvalliseksi ja miellyttäväksi. Kun asiakas ei pelkää ja on yhteistyökykyinen, hoitajaan kohdistuva vastarinta on epätodennäköisempää ja riski tapaturmille pienenee. Henkilökunnan kokemuksia asiakkaiden fyysisen toimintakyvyn paranemisesta koulutusinterventtion jälkeen saatiin niin sanotuissa kahvipöytäkeskusteluista. Kyselylomakkeella sitä ei kysytty, koska se oli tutkimuksen välillinen tavoite. Fyysinen toimintakyky oli nähtävissä muun muassa, että asiakas oli päässyt pienellä ohjauksella kylkimakuun kautta istumaan, vaikka aiemmin häntä oli nostettu seläntakaa sekä asiakas oli itsenäisesti kääntynyt vuoteessa kyljinmakuulle, kun asiakkaan käsi oli ohjattu nousutukeen. Asiakas itse kertoi, että on paljon mukavampi siirtyä seisomanojanostimen avulla pyörätuoliin, kun käsistä nostamalla. Tamminen – Peter (2005, 57.) toteaa tutkimuksessaan, että ”Mitä parempi oli hoitajien siirtotaito, sitä alhaisempi oli hoitajien mitattu ja kokema fyysinen kuormittuminen ja sitä myönteisempiä olivat potilaan tuntemukset siirron miellyttävyydestä, turvallisuudesta ja hallinnasta”.

### 8.3 Johtopäätökset ja jatkokehittämisehdotukset

Rantsi (2005, 12.) on kartoittanut ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulutuksen ergonomiaopetusta. Sairaanhoidajien ammatilliseen osaamiseen kuuluu asiakkaan tukeminen ja aktivoiminen, toimintakyvyn ja voimavarojen parantaminen sekä sairaanhoidajan oman työergonomian oppiminen. Lähihoitajien koulutuksessa on myös tuotu esiin ergonomian, turvallisen ja viihtyisän työympäristön merkitys ja omasta terveydestä huolehtiminen. Vaikka lähihoitajien ja sairaanhoidajien opetussuunnitelmiin sisältyy ergonomiaosaamisen, niin silti opetusta oli varsin vähän tai pelkästään teoriatasolla muutamia oppilaitoksia lukuun ottamatta (Rantsi 2005, 39). Ergonomiaosaamisen kehittäminen asumispalveluissa on merkityksellistä myös tästä syystä.

Hoitajien työn fyysiseen kuormitukseen voidaan vaikuttaa ergonomiakoulutusinterventiolla. Asumispalveluissa apuvälineitä on oltava saatavilla riittävästi ja niiden on vastattava asiakkaiden toimintakykyä. Apuvälineiden turvallista ja sujuvaa käyttöä on tärkeä harjoitella työyksiköissä sekä sopia yhdessä niiden käytöstä. Liina- ja seisomanojanostimien turvallinen käyttö on ensiarvoisen tärkeää. Hoitajien ergonomiaosaamista, jossa paneudutaan myös hoitajan oman ergonomian lisäksi asiak-



kaan ohjaamiseen, on kehitettävä jatkuvasti. Asiakkaan ohjaamisen pitää olla turvallista ja sen pitää tukea asiakkaan toimintakykyä.

Kaikkien työntekijöiden on ylläpidettävä omia ergonomiataitojaan itsensä, mutta myös asiakkaan toimintakyvyn edistämisen näkökulmista. Tulevaisuudessa on perusteltua kouluttaa edelleen Kotisalons henkilökuntaa, mutta myös laajentaa koulutus koskemaan koko Päijät- Hämeen hyvinvointikuntayhtymän asumispalveluita. Opinnäytetyöhön liittyvä kaksi kertaa 2,5 tunnin ergonomiakoulutusinterventio tilalle kannattaisi valita pidempi Potilassiirtojen Ergonomia® - korttikoulutus. Kotisalossa on käytössä jokaisella asiakkaalla "kuntokortti", josta ilmenee asiakkaan toimintakyky ja käytössä olevat apuvälineet. Kuntokortit on laadittu yhdessä asiakkaan kanssa ja sen tavoitteena on asiakkaan ergonomisen ohjaamisen toteutuminen kaikissa asiakkaan ohjausta vaativissa tilanteissa.

Opinnäytetyön pohjalta nousi jatkotutkimusidea asiakkaan ergonomisen ohjaamisen vaikutuksesta asiakkaan toimintakykyyn. Asiakkaan fyysistä toimintakykyä voisi mitata ja havainnoida ennen ergonomiakoulutusinterventioita ja myöhemmin koulutuksen jälkeen uudestaan. Samalla voisi toteuttaa asiakastyytyväisyyskyselyn, jonka pohjalta saataisiin tietoa suoraan asiakkaalta hänen kokemuksestaan ja ergonomisen ohjaamisen vaikutuksista.

## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

AUTTI-RÄMÖ, Ilona, SALMINEN, Anna-Liisa, RAJAVAARA, Marketta ja YLINEN Aarne (toim.) 2016. Kuntoutuminen. Kustannus Oy Duodecim. Tallinna: Printon Trükikoda.

BOSS, E H, KROL, B, van der STAR, A ja GROOTHOFF, J W 2006. The Effects of occupational interventions on reduction of musculoskeletal symptoms in the nursing profession. *Ergonomics*. 2006; 49, 706- 723. [Viitattu 2018-05-03.] Saatavissa: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.531.6527&rep=rep1&type=pdf>

ESTRYN-BEHAR, Madeleine, le NEZET, Olivier, LAINE, Marjukka, POKORSKI, Janusz ja CAILLARD, Jean Francois 2003. Physical load among nursing personal. Julkaisussa: HASSELHORN, Hans-Martin, TACKENBERG, Peter ja MULLER, Bernd Hans (toim.) Working conditions and intent to leave profession among nursing staff in Europe. University of Wuppertal. The National Institute for Working Life and The Swedish trade Unions in Co-operation. Stockholm. Sweden. [Viitattu 2018-01-04.] Saatavissa: [https://www.researchgate.net/profile/Hans\\_Hasselhorn/publication/242742550\\_Work\\_Conditions\\_and\\_Intent\\_to\\_Leave\\_the\\_Profession\\_Among\\_Nursing\\_Staff\\_in\\_Europe/links/00b4952dac463336f000000.pdf#page=96](https://www.researchgate.net/profile/Hans_Hasselhorn/publication/242742550_Work_Conditions_and_Intent_to_Leave_the_Profession_Among_Nursing_Staff_in_Europe/links/00b4952dac463336f000000.pdf#page=96)

EU-direktiivi 90/269/EEC 1990. [Viitattu 2018-03-27.] Saatavissa: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX:31990L0269>

COLLINS, J W, WOLF, L, BELL, J ja EVANOFF, B 2004. An evaluation of a "best practices" musculoskeletal injury prevention program in nursing home. *Injury Prevention* 2004;10:206- 211. [Viitattu 2018-05-04.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1730104/pdf/v010p00206.pdf>

HALTIJA 2018. [Viitattu 2018-04-15.] Saatavissa: <https://www.haltija.fi/tuote-osasto/nostaminen-ja-siirtaminen/>

HARTOLAN KUNTA 2016. Hartolassa on hyvä elää!. Talousarvio vuodelle 2017 ja talous –ja toimintasuunnitelma vuosille 2017 – 2019. [Viitattu 2018-04-10.] Saatavissa: [https://peda.net/hartolan-kunta/kuningaskunta/kuningaskunta/hkh/tsl/talousarvio-20172:file/download/0821ee6f947088753199d14deacfafa0ce0cf9b7/Talousarvio\\_2017.pdf](https://peda.net/hartolan-kunta/kuningaskunta/kuningaskunta/hkh/tsl/talousarvio-20172:file/download/0821ee6f947088753199d14deacfafa0ce0cf9b7/Talousarvio_2017.pdf)

HELLSTÉN, Kristiina 2014. Työn fyysinen ja psyykinen kuormittavuus vanhusten hoidossa. Seurantatutkimus ergonomisen kehittämistyön tuloksista. Turun yliopisto. Akateeminen väitöskirja. Lääketieteellinen tiedekunta. Työterveyshuolto. Kliininen laitos. Turku: Painosalama Oy.

HENRIKSSON, Anne 2011. Potilassiirtojen ergonomiakortti –koulutuksen vaikutukset potilaan siirtymisen avustamiseen hoitajien kokemana. Itä-Suomen yliopisto. Lääketieteellinen laitos. Ergonomia. Pro gradu –tutkielma. [Viitattu 2018-03-28.] Saatavissa: <https://www2.uef.fi/documents/1299922/1299939/Anne+Henriksson.pdf/d88ba981-e928-4ac2-b05d-0a4d0a869e26>

HIRSIJÄRVI, Sirkka, REMES, Pirkko ja SAJAVAARA, Paula 2008. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

HÄNNINEN, Osmo, KOSKELO, Reijo, KANKAANPÄÄ, Reijo ja AIRAKSINEN, Olavi 2005. Ergonomia terveydenhuollossa. Hämeenlinna: Karisto Oy.

INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION (IEA), 2018. [Viitattu: 2018-03-29.] Saatavissa: <http://www.iea.cc/whats/index.html>

KARVINEN, Elina, KALMARI, Pirjo ja KOIVUMÄKI, Kari 2011. Ikäihmisten liikunnan kansallinen toimenpideohjelma. Liikunnasta terveyttä ja hyvinvointia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:30. [Viitattu 2018-04-20.] Saatavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75388/OKM30.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

KAUPPINEN, Timo, HANHELA, Rauno, KANDOLIN, Irja, KARJALAINEN, Antti, KASVIO, Antti, PERKIÖ-MÄKELÄ, Merja, PRIHA, Eero, TOIKKANEN, Jouni ja VILUKSELA, Marja 2009. Työ ja terveys Suomessa 2009. Sastamala: Vammalan Kirjapaino Oy.

KAUPPINEN, Timo, HOLAPPA-MATTILA, Pauliina, PERKIÖ-MÄKELÄ, Merja, SAALO, Anja, TOIKKANEN, Jouni, TUOMIVAARA, Seppo, UUKSULAINEN, Sanni, VILUKSELA, Marja ja VIRTANEN, Marja 2013. Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista. Tampere: Tammerprint Oy.

KAURANEN, Kari ja NURKKA, Niina 2010. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 166. Tampere. Tammerprint Oy.

KJELLBERG, Katarina 2003. Work technique in lifting and patient transfer tasks. Vetenskaplig The Sahlgrenska Academy at Göteborg University. Department of Occupational Medicine. National Institute for Working Life. 2003:12. [Viitattu 2018-05-04] Saatavissa:

<https://core.ac.uk/download/pdf/16312376.pdf>

KOPPELAAR, Elin, KNIBBE, Hanneke, MIEDEMA Harald ja BURDORF, Alex 2010. Individual and organisational determinants of use of ergonomic devices in health-care. Julkaisussa: Occupational and Environmental Medicine alerts. [Viitattu 2018-04-17.] Saatavissa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3158329/pdf/oemed55939.pdf>

KYLMÄ, Jari, VEHVILÄINEN- JULKUNEN, Katri ja LÄHDEVIRTA, Juhani 2003. Laadullinen tutkimus, -mitä, miten ja miksi? Duodecim 2003; 119:609-15

LEHTONEN, Vuokko 2018-04-10. Palveluasumisen esimies. [Haastattelu.] Hartola: Kotisalo.

LAKI IKÄÄNTYNEEN VÄESTÖN TOIMINTAKYVYN TUKEMISESTA SEKÄ IÄKKÄIDEN SOSIAALI- JA TERVEYSPALVELUISTA. L 098/2012. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2018-03-28.] Saatavissa:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

LAUNIS, Martti ja LEHTELÄ, Jouni 2011. Ergonomia. Tampere: Tammerprint Oy.

LÄHDESMÄKI, Leena ja VORNANEN, Liisa 2009. Vanhuksen parhaaksi. Hoitaja toimintakyvyn tukijana. Helsinki: Edita Prima.

MIRANDA, H, PUNNETT, L, VIKARI-JUNTURA, E, HELIÖVAARA, M ja KNEKT, P 2007. Physical work and chronic shoulder disorder. Julkaisussa: Ann Rheum Dis 2008;67:218–223. [Viitattu 2018-04-30.] Saatavissa:

[https://www.researchgate.net/profile/Laura\\_Punnett/publication/6305896\\_Physical\\_work\\_and\\_chronic\\_shoulder\\_disorder\\_Results\\_of\\_a\\_prospective\\_population-based\\_study/links/0deec5179894ce7d8b000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Laura_Punnett/publication/6305896_Physical_work_and_chronic_shoulder_disorder_Results_of_a_prospective_population-based_study/links/0deec5179894ce7d8b000000.pdf)

NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health) 1997. Neck Musculoskeletal Disorders: Evidence for Work-Relatedness. Julkaisussa: BERNARD, Bruce P (Toim.) Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back. US Department of Health and Human Services. [Viitattu 2018-04-13.] Saatavissa: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/97-141/pdfs/97-141.pdf>

NUIKKA, Marja-Liisa 2002. Sairaanhoidajien kuormittuminen hoitotilanteessa. Tampereen Yliopisto. Hoitotieteen laitos. Akateeminen väitöskirja. [Viitattu 2018-04-10.] Saatavissa:

<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/67168/951-44-5262-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

PESOLA, Kirsti 2009. Esteettömyys opas. Invalidiliitto. Tyylipaino Oy.

PIKKARAINEN, Aila, VAARA, Mariitta ja SALMELAINEN, Ulla (toim.)2013. Gerontologisen kuntoutuksen toteutus, vaikuttavuus ja tiedon välittyminen. Ikääntyneiden kuntoutujien yhteistoiminnallisen kuntoutuksen tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti. Kela. Tampere: Juvenes Print.

PHHYKY 2018. [Viitattu 2018-04-10.] Saatavissa: <https://www.phhyky.fi/fi/ikaantyneiden-palvelut-ja-kuntoutus/tehostettu-palveluasuminen/>

RANTSI, Heli 2005. Potilaan liikkumisen avustus- ja siirtomenetelmien opetus sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksissa. Sosiaali- ja terveysministeriön selvitys 2005:26. [Viitattu 2018-04-30.] Saatavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72893/Selv200526.pdf?sequence=1>

SAARINKO- WEIDEMANN, Eija 2007. Potilassiirtojen kuormittavuus. Hoitajien fyysinen kuormittuminen ja potilassiirtojen arviointi helsinkiläisessä vainhainkodissa ja palvelutalossa. Kuopion yliopisto. Biolääketieteen laitos. Ergonomia. Pro gradu - tutkielma. [Viitattu 2018-05-03.] Saatavissa: <https://www2.uef.fi/documents/1299922/1299939/Eija+Saarinko-Weidemann+2007.pdf/3a1fe4de-9c47-4d99-b9e1-ce56a4437067>

SAINIO, Päivi, STENHOLM, Sari, VALKEINEN, Heli, VAARA, Mariitta, HEILIÖVAARA, Markku ja KOSKINEN, Seppo 2018. Fyysinen toimintakyky. Julkaisussa: KOPONEN, Päivikki, BORODULIN, Katja, SÄÄKSJÄRVI, Katri ja KOSKINEN, Seppo (toim.) Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017- tutkimus. Helsinki. Terveys- ja hyvinvoinninlaitos. [Viitattu 2018- 04-25.] Saatavissa: [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/URN\\_ISBN\\_978-952-343-105-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/URN_ISBN_978-952-343-105-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

SIPILÄINEN, Pirjo 2011. Kuntouttavan hoivatyön vaatimukset ikäihmisten asunnoille. Aalto-yliopisto. Insinööritieteiden korkeakoulu. Arkkitehtuurin laitos. Väitöskirja. Helsinki. Aalto Print. [Viitattu 2018-05-06.] Saatavissa: <http://lib.tkk.fi/Diss/2011/isbn9789526042268/isbn9789526042268.pdf>

SFS-EN ISO 6385, 2017. [Viitattu 2018-04-19.] Saatavissa: [https://www.sfs.fi/files/61/Ergonomia2017\\_web.pdf](https://www.sfs.fi/files/61/Ergonomia2017_web.pdf)

SOTERGO 2018. [Viitattu 2018-04-25.] Saatavissa: [http://www.sotergo.fi/potilassiirto\\_ergonomiakortti](http://www.sotergo.fi/potilassiirto_ergonomiakortti)

STM 2010. Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020. Sosiaali- ja terveyspolitiikan strategia. [Viitattu 2018-05-05.] Saatavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/73418/URN%3ANBN%3Afi-fe201504223250.pdf?sequence=1>

STM 2010. Hoitoa ja huolenpitoa ympäri vuorokauden. Ikähoiva –työryhmän muistio. Sosiaali – ja terveysministeriön selvitys 2010:28. Helsinki. 2011.

STM 2017. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017–2019. [Viitattu: 2018-03-28.] Saatavissa: [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80132/06\\_2017\\_Laatusuositusjulkaisu\\_fi\\_kansilla.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80132/06_2017_Laatusuositusjulkaisu_fi_kansilla.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

TAKALA, Esa-Pekka ja LEHTELÄ, Jouni 2015. Ergonomia. [Viitattu 2018-04-17.] Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi/dkt/tyt/koti?p\\_haku=ergonomia](http://www.terveysportti.fi/dkt/tyt/koti?p_haku=ergonomia)

TAMMINEN-PETER, Leena 2005. Hoitajan fyysinen kuormittuminen potilaan siirtymisen avustamisessa. Kolmen siirtomenetelmän vertailu. Väitöskirja. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. työterveyshuolto. Turku.

TAMMINEN-PETER, Leena, ELORANTA, Maj-Britt, KIVIVIRTA, Marja-Leena, MÄMMELÄ, Eija, SALO-KOSKI, Irma ja YLIKANGAS, Irma 2007. Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen. Opettajan käsikirja. Helsinki: STM

TAMMINEN-PETER, Leena ja WICKSTRÖM, Gustav 2013. Potilassiirrot. Taitava avustaja aktivoi ja auttaa. Työterveyslaitos. Otavan Kirjapaino.

TILASTOKESKUS. [Viitattu 2018-05-05.] Saatavissa: [https://www.stat.fi/meta/kas/kvalit\\_tutkimus.html](https://www.stat.fi/meta/kas/kvalit_tutkimus.html)

THL 2014. Vammaispalveluiden käsikirja. [Viitattu 2018-04-14.] Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elaman-tuki/apuvalineet>

THL 2018. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Asiakas- ja asukasosallisuus. [Viitattu 2018-05-05.] Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/osallisuuden-edistaminen/asiakas-ja-asukasosallisuus>

TILASTOKESKUS 2017. [Viitattu 2018-04-10.] Saatavissa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75084/TEMrap\\_3\\_2015\\_web\\_15012015.pdf?sequence=1](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75084/TEMrap_3_2015_web_15012015.pdf?sequence=1)

TILASTOKESKUS 2018. [Viitattu 2018-04-12.] Saatavissa: [http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn\\_2015\\_2015-10-30\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_tie_001_fi.html)

TTL 2018. [Viitattu 2018-04-16.] Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tyontekija/tuki-liikuntaelinten-terveys/ergonomia/potilassiirrot/>

TUOMI, Jouni ja SARAJÄRVI, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

TUTKIMUSTIETEELINEN TIEDEKUNTA 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. VARANTOLA, Krista, LAUNIS, Veikko, HELIN, Markku, SPOOF, Sanna Kaisa ja JÄPPINEN, Sanna (toim.) Helsinki. [Viitattu 2018-04-29.] Saatavissa: [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

TYÖ – JA ELINKEINOMINISTERIÖ. Hoito – ja hoivapalveluiden tila ja tulevaisuudennäkymät. [Viitattu 2018-03-30.] Saatavissa: <https://www.stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?year=2017&active1=081>

TYÖMINISTERIÖN PÄÄTÖS NUORILLE TYÖNTEKIJÖILLE VAARALLISITA TÖISTÄ 1993. L 1432/1993. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2018-03-26.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931432>

TYÖTERVEYSHUOLTOLAKI 2001. L 1383/2001. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2018-11-25.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20011383>

TYÖTERVEYSLAITOS 2018. Ergonomia. [Viitattu 2018-03-29.] Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tyontekija/tuki-liikuntaelinten-terveys/ergonomia/>

TYÖTURVALLISUUSLAKI 2002. L 738/2002. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2018-01-10.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738#L1>

TYÖTURVALLISUUSKESKUS 2011. Työturvallisuuden perusasiat kuntoon. 10 keskeistä keinoa. Työturvallisuuskeskus TTK. [Viitattu 2018-04-30.] Saatavissa: [https://ttk.fi/files/4998/tyoturvallisuuden\\_perusasiat\\_kuntoon\\_netti.pdf](https://ttk.fi/files/4998/tyoturvallisuuden_perusasiat_kuntoon_netti.pdf)

TÖYTÄRI, Outi 2006. Apuvälineiden ja apuvälinepalveluiden saatavuus terveyskeskuksissa ja keskussairaaloissa 2006. Selvitys apuvälineiden luovutuskäytännöistä ja apuvälinepalveluiden toteutuksesta. Stakes. Helsinki: Valopaino Oy

VALTIONEUVOSTONPÄÄTÖS 1409/1993. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2018-01-10.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931409>

VILKKA, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

## LIITE 1: TUTKIMUSLUPA



PÄIJÄT-HÄMEEN SOSIAALI- JA TERVEYSYHTYMÄ

Sari I §

## TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

Saapumispäivä

7.12

## 1. Hakemuksen luonne ja merkintä tutkimusdiariin

 Tutkimuslupa

PHSOTEY Dnro TUTKIMUS

 Tutkimusluvan muutos/täydennys/lisäys, aikaisempi tutkimuslupa PHSOTEY:ssä myönnetty pvm. \_\_\_\_\_

PHSOTEY:n sisäisen laskutukse

## 2. Tutkijaa koskevat tiedot

Tutkijan suku- ja etunimi

Aho Minna

Oppiarvo

Fysioterapeutti AMK

Nykyinen työnantaja

Hyvinvointikuntayhtymä, Peruspalvelukeskus Aava

Nykyinen virka/toimi/opiskelija

Fysioterapeutti

Kotiosoite

Vesalantie 12

Postinumero ja -toimipaikka

19700 Sysmä

Puhelin työ

044 729 7323

Puhelin koti

~~040~~ 040 5870797

Sähköpostiosoite

minna.aho@phso

## 3. Tutkimusta koskevat tiedot

Tutkimuksen nimi/lyhenne

Asukkaan ergonomisen avustamisen kehittäminen k

Tutkimuksen suorituspaikka (-t)/yksikkö (t)

Kotisalo, Hartola

Tutkimuksesta vastaava henkilö (tarvittaessa yhteystiedot)

Minna Aho

PHSOTEY:ssä tutkimuksesta vastaava henkilö, sekä muut tutkimukseen osallistuvat sairaalan työntekijät

Minna Aho

(Jouni Sakomaa ohjaaja)

Muut tutkimukseen osallistuvat ulkopuoliset henkilöt (tarvittaessa liite)

Liittykö tutkimus suurempaan tutkimusohjelmaan

Tutkimus on		
<input type="checkbox"/> Hoitotieteellinen	<input type="checkbox"/> Lääke/laitetutkimus	<input type="checkbox"/> Lääketieteellinen
<input type="checkbox"/> Muu terveystieteellinen, mikä? _____		
<input type="checkbox"/> Muu, mikä? <i>Sosja terveysala, kehittäminen ja johtami</i>		
Kohdetyhmä		
<input type="checkbox"/> Potilaat	<input type="checkbox"/> Omaiset	<input checked="" type="checkbox"/> Henkilökunta
<input type="checkbox"/> Asiakirjat	<input type="checkbox"/> Muu, mikä _____	
Aineiston koko		
<i>n ~ 40</i>		
<b>Lausunnot/luvat</b>		
Eettinen toimikunta, pvm _____	STM/THL, pvm _____	
Fimea/eudraCT-nro, pvm _____	Valvira, pvm _____	
Muu, mikä? _____		
Tutkija tarvitsee luvan potilastietojen käyttöön potilasjärjestelmistä/arkistosta (mm. rekisteritutkimus, muu tutkimus)		
<input checked="" type="checkbox"/> Ei		
<input type="checkbox"/> Kyllä (erillinen potilastietojen luovutus- ja käyttöluvhakemus tutkimusluvan lisäksi)		
Tutkimuksen aloituspäivä		Tutkimuksen arvioitu päättymispäivä
<i>Tammikuun 2017</i>		<i>30.5.18</i>

**4. Yhteistyötahot PHSOTEY:n alueella**

<input type="checkbox"/> Keskussairaala	<input type="checkbox"/> Laboratoriokeskus	<input type="checkbox"/> Ensihoito ja päivystyskeskus
<input type="checkbox"/> operatiivinen	<input type="checkbox"/> Isotooppilääketiede	<input checked="" type="checkbox"/> Peruspalvelukeskus Aava
<input type="checkbox"/> konservatiivinen	<input type="checkbox"/> Kliininen fysiologia	<input type="checkbox"/> Peruspalvelukeskus Oiva
<input type="checkbox"/> psykiatria	<input type="checkbox"/> Kliininen kemia	<input type="checkbox"/> Lahden sosiaali- ja terveys
<input type="checkbox"/> kuntoutus	<input type="checkbox"/> Kliininen mikrobiologia	<input type="checkbox"/> Heinolan sosiaali- ja tervey
<input type="checkbox"/> apteekki	<input type="checkbox"/> Kliininen neurofysiologia	<input type="checkbox"/> Tukipalvelut
<input type="checkbox"/> kuvantaminen	<input type="checkbox"/> Patologia	<input type="checkbox"/>

**5. Rahoitustiedot**

Tutkimuksen rahoitus ja yhteyshenkilö		
Aiheutuuko tutkimuksesta sairaalalle kustannuksia		
<input checked="" type="checkbox"/> Ei (perustelut ylle)	<input type="checkbox"/> Ei, ulkopuolinen rahoitus	<input type="checkbox"/> Kyllä, selvitys mitä (liite)
Laskutustiedot		
Tutkimuksesta aiheutuvat kustannukset yhteensä		Kokonaisrahoitus yhteensä €
<b>Tutkimuksen oletettu vaikutus toimintaan</b>		



Potilisklinikkakäyntejä <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei		Laboratoriokeskus <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei	
Vuodeosastohoitojaksoja <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei	Kuvantamistutkimuksia <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei	Apteekkipalveluita <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei	Muuta <input type="checkbox"/> Kyllä, mitä _____ <input checked="" type="checkbox"/> Ei

**6. Allekirjoitukset**

20 / 11 20 16 Minna Aho  
Tutkimuksen vastuuhenkilön allekirjoitus ja nimen selvennys

Hyväksyn osaltani  En hyväksy

21 / 11 20 16 Hei Villberg  
Esimiehen allekirjoitus ja nimen selvennys

**7. Rekisteriasioista vastaavan henkilön allekirjoitus (tarkasteltaessa potilasasiakirjoja)**

Tutkimuslupa myönnetty hakemuksen mukaisesti  
 Ehdollinen/rajoitettu lupa  Hakemus hylätty/Tutkimus ei käynnisty  
 Pyydetään perusteluita/lisäselvityksiä erillisessä liitteessä

Kausala  
Paikka 1 / 12 20 16  
Anu Olkkonen-Nikula  
allekirjoitus, nimen selvennys ja arvo/tehtävänimike  
Anu Olkkonen-Nikula  
Koti- ja asumispalvelujen johtaja  
Päijät-Hämeen sosiaali- ja  
terveydenhuollon kuntayhtymä

**Liitteet:**

Tutkimussuunnitelma  
 Tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste  
 Eettisen toimikunnan lausunto  
 Kustannus- ja rahoitussuunnitelma  
 Tutkittavan tiedote ja suostumus  
 Laboratoriokeskuksen lomakkeet, lkm \_\_\_\_\_  
 Viranomaisluvut, lkm \_\_\_\_\_  
 Tietoturva- ja tietosuojasitoumus  
 Henkilökuntaan kuulumattomien tutkijoiden rekisteröintilomake  
 Potilastietojen luovutus- ja käyttöluvahakemus  
 Lista tutkittavista (lähetettävä maapostilla)  
 Muut liitteet: (esim. potilaalle menevä kirjallinen materiaali)



## LIITE 2: SAATEKIRJA TYÖN KUORMITUS- JA ERGONOMIAKYSELYYN

Arvoisa kyselyyn vastaaja,

Opiskelen Kuopiossa Savonia ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveysalan johtamista ja kehittämistä YAMK. Teen opinnäytetyöni asukkaan ergonomisesta ohjaamisesta ja sen vaikutuksesta hoitotyön fyysiseen kuormittavuuteen. Tavoitteena on kehittää Kotisaloon henkilökunnan ergonomiohjaus osaksi perehdytystä.

Toivon, että vastaat tähän kyselyyn. Kyselyn vastaukset käsitellään täysin luottamuksellisesti. Kenenkään henkilöllisyys ei tule ilmi missään tutkimuksen vaiheessa tai tuloksia julkaistaessa. Vastausaikaa on 8.6.17 saakka. Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 10 minuuttia.

Avaa kysely sähköpostin yhteydessä olevasta linkistä.

Kiitos osallistumisestasi kyselyyn.

Ystävällisin terveisin,

fysioterapeutti Minna Aho  
Hartolan Kotisalo  
Terveystie 2  
19600 Hartola  
0447297323



## Työn kuormitus - ja ergonomiakysely

Vastaa kaikkiin alla oleviin kysymyksiin.

### 1. Ikäsi \*

- 15-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65-

### 2. Ammattinimike \*

- hoitoapulainen
- lähihoitaja
- sairaanhoitaja

### 3. Työsuhteesi \*

- vakituinen
- määräaikainen (sijainen)

### 4. Kuinka kauan olet työskennellyt hoitotyössä? \*

- 0-5 vuotta
- 6-10 vuotta
- 11-20 vuotta
- 21-

### 5. Kuinka monta tuntia olet saanut ergonomiakoulutusta peruskoulutuksessasi? \*

- En lainkaan

- 1-8 tuntia
- 9-16 tuntia
- yli 16 tuntia

**6. Kuinka monta tuntia olet saanut ergonomiakoulutusta työssäsi? \***

- en lainkaan
- 1-8 tuntia
- 9-16 tuntia
- yli 16 tuntia

**7. Kuinka kuormittavaa työsi on fyysisesti? \***

0 (nolla) erittäin erittäin kevyttä ja 14 erittäin erittäin raskasta

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Fyysinen kuormittavuus ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

**8. Onko sinulla ollut viimeisen vuoden aikana kipuja/vaivoja seuraavissa kehon osissa? \***

1 ei lainkaan, 2 vähän, 3 kohtalaisesti, 4 melko paljon, 5 paljon

1 2 3 4 5

Niska-hartia ○○○○○

Olkapäät ○○○○○

Kyynärpäät ○○○○○

Ranteet, kädet ○○○○○

Selän yläosa ○○○○○

Selän alaosa ○○○○○

Lonkat ○○○○○

Polvet ○○○○○

Nilkat, jalkaterä ○○○○○

**9. Onko seuraavat siirto/ohjaustilanteet aiheuttanut sinulle fyysistä kuormitusta? \***

1 ei lainkaan, 2 vähän, 3 kohtalaisesti, 4 melko paljon, 5 paljon

1 2 3 4 5

Ohjaaminen vuoteessa ylöspäin ○○○○○

Kääntäminen vuoteessa ○○○○○

Ohjaaminen makuulta istumaan ○○○○○

Ohjaaminen vuoteeseen makuulle	○ ○ ○ ○ ○
Ohjaaminen istumasta seisomaan	○ ○ ○ ○ ○
Kävelyn ohjaaminen	○ ○ ○ ○ ○
Ohjaaminen sängystä pyörätuoliin/WC-tuoliin	○ ○ ○ ○ ○
Ohjaaminen WC:ssä	○ ○ ○ ○ ○
Istuma-asennon korjaus tuolissa/pyörätuolissa	○ ○ ○ ○ ○
Ohjaaminen lattialta ylös	○ ○ ○ ○ ○

**10.** Kerro mitä olet itse tehnyt oman ergonomiasi eteen? \*

---

---

---

Muista vielä lähettää kysely painamalla LÄHETÄ - painiketta.

## LIITE 4: SAATEKIRJA TYÖN KUORMITUS- JA ERGONOMIAKYSELYYN 2

Arvoisa kyselyyn vastaaja,

Opiskelen Kuopiossa Savonia ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveysalan johtamista - ja kehittämistä YAMK. Teen opinnäytetyöni asukkaan ergonomisesta ohjaamisesta ja sen vaikutuksesta hoitotyön fyysiseen kuormittavuuteen. Tavoitteena on kehittää Kotisalon henkilökunnan ergonomiaohejaus osaksi perehdytystä.

Toivon, että vastaat tähän kyselyyn. Kyselyn vastaukset käsitellään täysin luottamuksellisesti. Kenenkään henkilöllisyys ei tule ilmi missään tutkimuksen vaiheessa tai tuloksia julkaistaessa. Vastausaika on 8.6.17 saakka. Kyselyyn vastaaminen vie aikaa noin 10 minuuttia.

Avaa kysely sähköpostin yhteydessä olevasta linkistä.

Kiitos osallistumisestasi kyselyyn.

Ystävällisin terveisin,

fysioterapeutti Minna Aho  
Hartolan Kotisalo  
Terveystie 2  
19600 Hartola  
0447297323

## LIITE 5: ERGONOMIAKYSELY 2



## Työn kuormitus- ja ergonomiakysely 2

Vastaa kaikkiin alla oleviin kysymyksiin.

**1. Ikäsi \***

- 15-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65-

**2. Ammattinimike \***

- hoitoapulainen
- lähihoitaja
- sairaanhoitaja

**3. Työsuhteesi \***

- vakituinen
- määräaikainen (sijainen)

**4. Kuinka kauan olet työskennellyt hoitotyössä? \***

- 0-5
- 6-10
- 11-20
- 21-

**5. Kuinka monta tuntia olet saanut ergonomiakoulutusta peruskoulutuksessasi? \***

- en lainkaan
- 1-8 tuntia
- 9-16 tuntia
- yli 16 tuntia

**6. Kuinka monta tuntia olet saanut ergonomiakoulutusta työssäsi? \***

- En lainkaan
- 1-8 tuntia
- 9-16 tuntia
- yli 16 tuntia

Kesän/syksyn 2017 aikana sekä vuoden 2018 alussa on Kotisalossa järjestetty ergonomiakoulutuksia. Ensimmäisessä koulutuksessa harjoiteltiin asiakkaan ohjaaminen vuoteessa sekä istumaannousun/seisomaannousun ja kävelyn ohjaaminen. Toisessa koulutuksessa harjoiteltiin nostimien käyttöä sekä liukulaudan käyttöä.

**7. Oletko saanut Kotisalossa fysioterapeutin ohjaaman ergonomiakoulutuksen? \***

- molemmat koulutukset
- ensimmäisen koulutuksen
- toisen koulutuksen
- en ole saanut koulutusta lainkaan

**8. Jos vastasit edelliseen kysymykseen- et ole saanut lainkaan koulutusta, miksi et ole saanut? \***

---

---

---

**9. Arvio onko kokemasi työn fyysinen kuormittavuus muuttunut Kotisaloon ergonomiakoulutuksen jälkeen? Mikäli et ole saanut lainkaan koulutusta, siirry kysymykseen 14 \***

- on muuttunut
- pysynyt samana
- ei ole muuttunut

**10. Kuinka kuormittavana koet työsi tällä hetkellä? \***

0 (nolla) erittäin erittäin kevyttä ja 14 erittäin erittäin raskasta

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Fyysinen kuormittavuus ○○○○○○○○○○○○○○○○○

**11. Onko kipusi/vaivasi vähentyneet Kotisalossa saamasi ergonomiakoulutuksen jälkeen? \***

1 ei lainkaan, 2 vähän, 3 kohtalaisesti, 4 melko paljon, 5 paljon

1 2 3 4 5

Niska-hartia ○○○○○

Olkapäät ○○○○○

Kyynärpäät ○○○○○

Ranteet, kädet ○○○○○

Selän yläosa ○○○○○

Selän alaosa ○○○○○

Lonkat ○○○○○

Polvet ○○○○○

Nilkat, jalkaterä ○○○○○

**12. Onko seuraavissa siirto/ohjaustilanteissa kokemasi fyysinen kuormittavuus vähentynyt Kotisalossa saamasi ergonomiakoulutuksen jälkeen? \***

1 ei lainkaan, 2 vähän, 3 kohtalaisesti, 4 melko paljon, 5 paljon

1 2 3 4 5

Ohjaaminen vuoteessa ylöspäin ○○○○○

Kääntäminen vuoteessa ○○○○○

Ohjaaminen makuulta istumaan ○○○○○

Ohjaaminen vuoteeseen makuulle ○○○○○

Ohjaaminen istumasta seisomaan ○○○○○

Kävelyn ohjaaminen ○○○○○

Ohjaaminen sängystä pyörätuoliin/WC-tuoliin ○○○○○

Ohjaaminen WC:ssä ○○○○○

Istuma-asennon korjaus tuolissa/pyörätuolissa ○○○○○

Ohjaaminen lattialta ylös ○○○○○

**13. Miten Kotisalossa saamasi ergonomiakoulutus näkyy työssäsi? \***

---



---

---

**14.** Mikä on tällä hetkellä hyvää omassa siirtoergonomiassasi ja mitä haluaisit vielä kehittää ja miten? \*

---

---

---

Muista vielä lähettää kysely painamalla LÄHETÄ - painiketta.

## LIITE 6: ERGONOMINEN OHJAAMINEN

### **Asiakkaan ohjaamisen yleiset periaatteet**

- Arvioi asiakkaan sen hetkinen toimintakyky ja voimavarat asiakkaan kirjauksista, kysymällä, testaamalla ja havainnoimalla
- Arvioi omat voimavarasi ja taitosi
- Suunnittele asiakkaan ohjaustilanne etukäteen
- Järjestä turvallinen ympäristö
- Valitse apuvälineet
- Jos ohjaa yhdessä toisen kanssa, sopikaa miten toimitte
- Kerro asiakkaalle mitä hän tekee ja miten häntä ohjaat
- Ohjaa asiakasta luontaisten liikemallien mukaisesti
- Anna asiakkaalle aikaa osallistua itse aktiivisesti siirtymiseen
- Asiakas voi tarvita sanallisen ohjauksen lisäksi kosketusta ja manuaalista ohjausta
- Poista kitkaa tai lisää kitkaa liukuestemateriaalilla tilanteen mukaan
- Huomio oma hyvä ergonominen työskentelyasento
- Vältä kiertoja ja kurkottelua
- Ole asiakkaan lähellä (Tamminen-Peter ja Wickström 2013, 82- 83.)

### **Siirtyminen vuoteessa ylöspäin**

Ohjaa asiakasta siirtymään vuoteessa ylöspäin tukemalla polvesta asiakkaan ponnistaessa ja tuke-  
malla toisella kädellä lantiosta vartalon kiertoa. Kitkaa voi vähentää liukuhanskan ja silkilakanan  
avulla. Ponnistavan jalan alle kannattaa laittaa liukuestemattoa/liukuestesukka, jonka avulla asiakas  
pystyy paremmin ponnistamaan ylöspäin.



### **Siirtyminen vuoteessa ylöspäin kahden ohjaamana**

Ohjaa asiakkaan polvi/polvet koukkuun, mikäli se on mahdollista. Voit vähentää kitkaa lisäämällä liu-  
kumateriaalia asiakkaan vuoteessa lepäävän jalan alle sekä esimerkiksi silkilakanan avulla. Tartu  
vuodesuojasta niin sanotulla "kirvesvarsiotteella" mahdollisimman läheltä asiakkaan lantiota ja harti-  
aa. Ohjaa asiakkaan kädet rinnan päälle ja pää hieman ylös vuoteesta. Näin kitka vähenee. Vie pai-  
no etummaiselle jalalle ja liu`uta asiakas painonsiirrolla vuoteessa ylöspäin. Huomio käyntiasento.



### **Ohjaaminen kylkimakuulle**

Ohjaa asiakas tarttumaan vuoteenlaidasta tai nousutuesta. Anna asiakkaalle aikaa kääntyä itse. Ohjaa tarvittaessa lantiosta ja hartioista kääntymistä.



### **Istumaannousun ohjaaminen**

Kun asiakas on kääntynyt kylkimakuulle, ohjaa jalat vuoteenreunan yli ja sen jälkeen ohjaa asiakasta istumaannousussa lantiosta ja hartian takaa. Asiakas työntää itse kädellään vuoteesta/nousutuesta. Voit keventää istumaannousua kohottamalla vuoteenpäätä. Mikäli asiakkaan jalat ovat raskaat, voit käyttää liukumateriaalia jalkojen vuoteenreunan yli ohjaamisessa.



### **Ohjaaminen vuoteeseen**

Ohjaa asiakas vuoteenreunalle istumaan ja kylkimakuun kautta selinmakuulle. Vältä jalkojen nostamista. Ohjaa asiakkaan jalka oman reitesi päälle ja siitä vuoteeseen.



### **Seisomaannousun ohjaaminen rollaattorin avulla**

Ohjaa asiakkaan jalat käynti asentoon. Tarvittaessa asiakkaalla voi käyttää kävelyvyötä. Istu asiakkaan viereen ja ohjaa toisella kädellä lantion takaa ja toisella kädellä aktivoi polven päältä. Vie tuki (rollaattori) riittävän kauaksi. Ohjaa asiakasta nousemaan seisomaan, kun hän on siihen valmis. Ohjaa vasta, kun asiakas on itse aktiivinen. Seisomaannousun ohjaaminen kävelytelineen ja tuoliin tukeutumalla tapahtuu samalla tekniikalla kuin rollaattorin avulla.



### **Seisomaannousun ohjaaminen kävelytelineen avulla**



### Seisomaannousun ohjaaminen tuoliin tukeutumalla



### Seisomaannousun ohjaaminen ja kääntyminen Turnerin avulla

Turnerin avulla siirtyessä asiakkaan on pystyy. Ohjaa asiakas seisomaan Turneriin tukeutumalla ja käännä sen jälkeen asiakas pyörätuoliin.



### Ohjaaminen liukulevyn avulla pyörätuoliin

Siirtymisessä pyörätuoliin voidaan käyttää asiakkaalla kävelyvyötä. Ohjaa asiakasta kallistamaan vartaloa pois päin pyörätuolista ja ohjaa liukulevy samalla asiakkaan alle. Ohjaa asiakkaan käsi pyörätuolin käsinojaan. Istu asiakkaan viereen. Ohjaa siirtymistä lantion takaa kävelyvyöstä ja aktivoi toisella kädellä asiakkaan jalkaa polvesta kevyesti. Ohjaa asiakasta siirtämään painoa jalkojen päälle oman vartalosi tuella ja samalla ohjaa asiakasta liukumaan liukulevyn päällä koti pyörätuolia. Ohjaa asiakas mahdollisimman pitkälle pyörätuoliin.



### **Kahden ohjaamana siirtyminen pyörätuoliin**

Käytä asiakkaalla kävelyvyötä. Vie asiakasta lähinnä oleva kätesi kainalon alta kävelyvyön pystykahvaan. Pidä itselläsi käyntiasento ja ohjaa omalla vartalosi painosiirrolla taaksepäin asiakasta siirtämään painoa hieman eteenpäin jalkojen päälle, jolloin kitka vähenee ja liukuminen liukulevyllä kohti pyörätuolia kevenee. jatka painonsiirtoa ja liukumista, kunnes asiakas on tarpeeksi perillä pyörätuolissa.



### **Siirtyminen vuoteenreunalle/asennon korjaaminen**

Ohjaa asiakas "kankukävelyllä" lähemmäs vuoteenreunaan. Asiakas kallistuu toiselle pakaralle ja samalla kiertää ylävartalo kohti vuodetta ja samalla hoitajaa ohjaa asiakasta lantiosta liukumaan kohti vuoteenreunaa aina vuorotellen pakaralta toiselle. Samalla tekniikalla asiakasta voi ohjata korjaamaan asentoa myös pyörätuolissa.



### **Ohjaaminen WC:ssä**

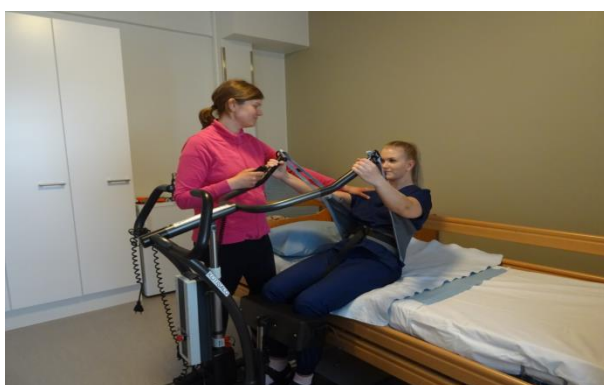
Ohjaa asiakasta tukeutumaan WC:n tukikaiteisiin. Ohjaa asiakasta istuutumaan WC- istuimelle lantiosta. Anna asiakkaalle aikaa omatoimiseen istuutumiseen.





### Seisomanojanostimen käyttö

Lue nostimenkäyttöohjeet ja varmista, että olet saanut käyttöopastuksen seisomanojanostimen käyttöön. Pue asiakkaalle liina ensin ja sen jälkeen tuo nostin asiakkaan eteen. Ohjaa asiakkaan jalat nostimen jalkatelineelle. Varmista, että polvituki on oikealla kohdalla. Tässä nostimessa polvituen yläreuna on pari sormenleveyttä polvilumpion alapuolelle. Liinan lenkit laitetaan kiinni nostimen koukkuihin. Ohjaa asiakkaan kädet liinan ulkopuolelle.



Ohjaa asiakasta nojaamaan hieman taaksepäin. Näin liina ei pääse nousemaan asiakkaan kainaloihin. Ohjaa asiakkaan kädet nostimen kahvoihin. Asiakas voi pitää myös aluksi kiinni liinasta. Voit kiinnittää vyötäröltä liinaa, kun asiakas on hieman noussut ylöspäin. Luo asiakkaalle turvallinen ja rauhallinen siirtymistilanne.





### **Liinanostimenkäyttö**

Lue nostimenkäyttöohjeet ja varmista, että olet saanut käyttöopastuksen liinanostimen käyttöön. Valitse asiakkaalle sopiva liina. Ohjaa asiakasta kääntymään vuoteessa aiemman ohjeen mukaisesti ja pue liina. Työskentele asiakkaan lähellä. Voit kohottaa vuoteenpäätä ja ohjata asiakasta pitämään pää pystyssä ja kädet rinnan päällä. Asiakas voi myös itse käyttää nostimen säädintä.



Ohjaa asiakas nostimen avulla pyörätuoliin/suihkutuoliin. Voit hieman kallistaa pyörätuolia, jolloin asiakas liikuu pyörätuolin selkänojaa pitkin riittävän syväälle pyörätuoliin.

### **Lattialta ylösnousun ohjaaminen**

Ohjaa asiakkaan polven koukkuun. Laita jalkapohjien alle liukuestemateriaalia, liukuestesukat tai kengät asiakkaalle jalkaan. Käy asiakkaan eteen käyntiasentoon. Käsiotteesi on kyynärvarren alapuolella.



Ohjaa asiakas istumaannousun kautta seisomaan siirtämällä oma painosi käyntiasennossa etummaiselta jalalta takana olevalle jalalle polvia koukistamalla. Ohjaa asiakas seisomaannousun jälkeen tukeutumaan tuoliin tai rollaattoriin.

### **Lattialta ylösnousun ohjaaminen liinanostimen avulla**

Laita asiakkaan pään alle tyyny. Pue liina valmiiksi ja tuo liinanostin asiakkaan pään takaa. Nyt voi lukita nostimenjarrut, jolloin se ei satuta asiakasta siirron aikana. Ole rauhallinen ja lähellä asiakasta siirron aikana. Ohjaa asiakas nostimen avulla tuoliin tai vuoteeseen. Tarkasta vielä, että asiakas ei ole loukannut itseään.



**Kävelyn ohjaaminen**

Ohjaa asiakkaan kävely lähellä hänen vartaloon. Voit käyttää kävelyvyötä. Ohjaa kävelyä asiakkaan kävelyvyöstä. Rohkaise ja kannusta.

