



Turun yliopisto
University of Turku

TYÖN FYYSSINEN JA PSYYKKINEN KUORMITTAVUUS VANHUSTENHOIDOSSA

- seurantatutkimus ergonomisen kehittämistyön tuloksista

English Abstract

Kristiina Hellstén

Turun yliopisto

Lääketieteellinen tiedekunta
Työterveyshuolto, Kliininen laitos
Kliininen tohtorihjelma

Työn ohjaajat:

Tuula Putus
LKT, Työterveyshuollon professori
Turun yliopisto, Kliininen laitos,
Työterveyshuolto

Seija Arve
Palvelujohtaja, TtT, dosentti
Turun kaupunki, Hyvinvointitoimiala

Tarkastajat:

Helena Soini
Erityissuunnittelija, TtT, dosentti
Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysvirasto
Henkilöstö- ja kehittämisspalvelut,
Kehittämisen ja toiminnan tuki

Pirkko Routasalo
THT, Hoitotieteen ja gerontologisen
hoitotieteen dosentti
Helsingin yliopisto

Riitta Sauni
Yli lääkäri, dosentti
Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus,
Työsuojeluosasto

Vastaväittäjä:

Kaija Saranto
Professori
Itä-Suomen yliopisto, sosiaali- ja
terveysjohtamisen laitos

Turun yliopiston laatuvarmistuksen mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck-järjestelmällä.

ISBN 978-951-29-5849-8 (PAINETTU)

ISBN 978-951-29-5850-4 (PDF)

ISSN 0082-6995

Painosalama Oy - Turku, 2014

Kristiina Hellstén

TYÖN FYYSSINEN JA PSYKKINEN KUORMITTAVUUS VANHUSTENHOIDOSSA
- seurantatutkimus ergonomisen kehittämistyön tuloksista

Turun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, Kliininen laitos, Työterveyshuolto
Akateeminen väitöskirja
2014

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena oli analysoida vanhusten ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä työskentelevien työntekijöiden työn fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta ja työhön liittyviä fyysisiä riskejä. Lisäksi haluttiin selvittää, millaisia vaikutuksia fyysisen kuormittavuuden vähentämistä tavoitteleella ergonomisella kehittämisinterventiolla saadaan aikaan.

Tutkimuksessa hyödynnettiin Turun kaupungin vanhuspalveluissa vuosina 2010–2012 toteutuneessa ergonomisessa kehittämisinterventiossa (47 työyksikköä) kertynyttä ja vuosien 2010 ja 2012 Kunta10-kyselyn (120 työyksikköä) tuottamaa tietoa. Intervention ydin oli Työterveyslaitoksen Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla -mallin käyttööotto. Käytetyt mittarit olivat seuraavat: Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskysely työntekijöille, asiakkaiden toimintakykyä mittaava RAVA™ -indeksi, fyysistä kuormitusta ja työn riskejä mittaava Care Thermometer™-menetelmä, potilassiirtojen turvallisuusjohtamisen (PHOQS) arviointi sekä esimies- ja ergonomiavastaavien kysely. Lisäksi käytössä olivat Kunta10-kyselyn tulokset valittujen muuttujien osalta kaikista tutkimukseen osallistuvista kaupungeista sekä ympärivuorokautisen hoidon asiakkaita ja hoitohenkilöstöä kuvaavia tilastoja.

Työ vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa on fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavaa. Interventioitoimenpiteistä huolimatta koettu fyysinen ja psyykinen kuormittavuus kasvoivat, tosin fyysinen psyykkistä vähemmän. Kuormittavuus vaihteli toimintamuodoittain ja ammattiryhmittäin. Fyysisesti kuormittavimmaksi työ koettiin pitkäaikaissairaanhoidossa, psyykinen kuormitus kasvoi eniten tehostetussa palveluasumisessa. Vanhainkodit sijoituivat näiden väliin. Lähihoitajat kokivat työnsä fyysisesti kuormittavimmaksi, kun taas sairaanhoitajien työ oli psyykkisesti lähihoitajien työtä kuormittavampaa. Ergonomiakoulutus vähensi eniten koettua fyysistä kuormittavuutta. Kehityskeskustelut ja aiempaa paremmaksi arvioitu työkyky vähensivät mutta tyytymättömyys työhön lisäsi koettua fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta. Työntekijöiden ikä, RAVA™ -indeksi, Care Thermometer™ -mittaukset ja PHOQS-pisteet eivät olleet tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kuormittavuuden muutoksiin.

Työn kuormittavuuden vähentäminen ja turvallisen työskentelyn edistäminen vaativat pitkäkestoista toimintaa ja hyvää johtamista erityisesti lähiesimiehiltä. Fyysisten riskien hallintamallin käyttöönotto ja ergonomiavastaavien toiminnan vakiinnuttaminen tukevat tavoitteiden saavuttamista.

ASIASANAT: ergonomia, potilassiirrot, fyysinen kuormittavuus, psyykinen kuormittavuus, vanhustenhoito, hoitohenkilökunta, riskinhallinta, interventio, työkyky, työhyvinvointi, turvallisuusjohtaminen

Kristiina Hellstén

WORK-RELATED PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL STRESS IN ELDERLY CARE
- Follow-up study of the implementation and impact of an ergonomic intervention

University of Turku, Faculty of Medicine, Department of Clinical Medicine,
Occupational Health Care
Academic dissertation
2014

ABSTRACT

The aim of the study was to provide information on the work-related physical and psychological demands and risks among nurses working in 24-hour elderly care units to determine the measures and management means that can reduce physical strain on nurses and to ascertain the impact of an ergonomic intervention designed for work in elderly care.

This two-year intervention study focused on 24-hour elderly care working units ($n = 47$) and their employees in the city of Turku, Finland 2010–2012. The core of the intervention was the introduction of the Management Model for Physical Risks in Care Work developed by the Finnish Institute of Occupational Health. Clients' mobility was measured with the RAVA™ Index. Nurses' physical load and risks associated with nursing care were estimated with the Care Thermometer™ method and a nursing staff questionnaire was distributed to gather information on perceived job work load and job satisfaction. The Patient Handling Organizational Question set (PHOQS) method was used and a survey was conducted on first-line managers and ergo-coaches. Information generated by the Finnish 10-Town Study ($n=120$ units) was used to survey changes in working community and management.

Work in elderly 24-hour care units is physically and psychologically demanding. There were significant differences of perceived physical and psychological stress, by activities and by professions. In the long term hospital care perceived physical stress was highest. Psychological stress increased most in service homes. Practical nurses experienced their work as physically most stressful and psychologically less stressful than nurses' work. Both physical stress and psychological stress increased, but physical stress increased less than psychological stress. Ergonomic training seemed to have the strongest statistical significance of physical load decrease. Good work ability had a positive and dissatisfaction with work a negative impact on perceived stress. Connection between age of the employees, RAVA™ Index, the Care Thermometer™ and PHOQS-audit and changes in perceived stress was not statistically significant.

The decrease of physical and psychological stress and the promotion of safe work would require long-time intervention and good management, in particular with regard to the first-line management. The Management Model for Physical Risks in Care Work and establish an ergo-coach system supported the achievements of the objectives.

KEYWORDS: ergonomics, patient handling, physical stress, psychological stress, elderly care, nursing staff, risk management, ergonomic intervention, work ability, well-being at work, safety management

ESIPUHE

Nyt käsillä olevan tutkimuksen juuret ovat Turun kaupungin vanhuspalveluissa vuosina 2010–2012 toteutuneessa ergonomisessa kehittämishankkeessa, joka käynnistyi mittavan organisaatiouudistuksen tukitoimena. Olin saanut johdettavakseni aiemmin terveystoimen alaisuudessa olleiden vanhusten pitkäaikaissairaanhoidon osastojen lisäksi sosiaalitoimeen kuuluneet neljä suurta vanhainkotia ja yhdeksän tehostetun palveluasumisen yksikköä ja yhteensä noin 1000 työntekijää. En tuntenut yksikköjen toimintaa enkä henkilöstöä. Kehittämishanke, jonka suunnittelusta ja organisoinnista vastasin, palveli uudistuneen organisaation käynnistymistä. Sen tarpeellisuutta puolsi myös huoli koulutetun hoitohenkilökunnan saatavuudesta. Ergonomia, joka laajasti ymmärrettynä kattaa fyysisen puolen lisäksi henkisen kuormittumisen ja ihmisen ja organisaation ominaisuuksien yhteensovittamisen, sopi mielestäni hyvin näkökulmaksi vanhustenhoidossa toteutuneeseen kehittämishankkeeseen.

Kiinnostukseni ergonomiaan on perua lääkintävoimistelijan koulutuksestani, jota sitten täydensin erikoistumalla kansanterveystyöhön ja työfysioterapiaan. Myöhemmin suoritettu terveydenhuollon opettajan tutkinto sekä työskentely opettajana, kouluttajana ja konsulttina laajensivat näkökulmaani töiden ja ammattien muuttuviin osaamisvaatimuksiin. Laatuun ja laadunhallintaan sekä johtamiseen liittyneet koulutukset ja työtehtävät puolestaan tukivat muutosten läpivientiä. Toteutuneessa ergonomisessa kehittämishankkeessa yhdistyikin siten koko siihenastinen koulutukseni ja työurani. — Toivon, että hankkeessa näkyi myös työuran varrella muotoutunut ihmiskäsitykseni, jonka mukaan ihminen on, on hän sitten potilas, asiakas tai työntekijä, aina arvokas, omia valintojaan tekevä toimija. Mikäli hänen toimintakyönsä heikkenee, sitä voidaan tukea monin tavoin: fysioterapiassa kehitetään ihmisen aktiivisuutta ja omatoimisuutta, kehittämishankkeessa haluttiin tukea työntekijöiden työkykyä ja työhyvinvointia.

Kehittämishanke ei olisi toteutunut ilman Työterveyslaitoksen tutkijan FT Leena Tamminen-Peterin työpanosta. Hän toi hankkeeseen vankan osaamisensa ja piti huolen, että kaikki mittaukset, niiden raportointi ja sovitut koulutukset toteutuivat. Kiitän Leena neuvoista ja opastuksesta sekä kehittämishankkeen että sen jälkeen käynnistyneen tutkimuksen aikana: olet paitsi kollega, myös rinnalla kulkeva ystävä! Kehittämishankkeen toteutumiseen vaikuttivat olennaisesti myös Turun kaupungin vanhuspalvelujen ympäri-vuorokautisenhoidon vanhuskeskusten johtajat ja yksikköjen esimiehet sekä työntekijät, jotka osallistuivat niin tiedonkeruuseen kuin työkäytäntöjen uudistamiseenkin: lämmin kiitos jokaiselle mukana olleelle. Erityiskiitos vielä teille, Care Thermometer™ -arviointien toteutumiseen myötävaikuttaneet Satu Pirttisalo, Anne Pura, Timo Säilä, Tuula Taninen, Anne Tuominen Anita Uola ja Irene Rantanen, ergonomiavastaavien työskentelyn käynnistämisestä vastannut työfysioterapeutti Minna Lahti sekä ystävällisesti ja nopeasti pyytämiäni tilasto- ja muita tietoja toimittaneet Marjo Lindström, Nina Sjöblad ja Tarja Jalkanen.

Ergonomiseen kehittämishankkeeseen liittyneissä mittauksissa kertyi runsaasti tietoa, jota voitiin hyödyntää edelleen. Kun vuosina 2010 ja 2012 oli vielä tehty Työterveyslaitoksen Kunta10-kyselyt ja käytettävissä olivat niidenkin tulokset, tartuin työtovereitteni ja ystäväni kannustamana haasteeseen ja ryhdyin laatimaan tutkimussuunnitelmaa aineistojen tarkempaa analysointia varten. Kunta10-tutkimuksen johtaja, Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori Jussi Vahtera opasti sitten aloittelevan väitöskirjan tekijän Turun yliopiston Työterveyshuollon oppiaineeseen. Lämmin kiitos sinulle, Jussi, Kunta10-aineiston luovuttamisesta tutkimukseen ja neuvoista matkan varrella. Kiitos myös sinulle, Työterveyslaitoksen erityisasiantuntija Jaana Pentti, Kunta10-aineistojen muokkaamisesta käyttööni tutkimuksen eri vaiheissa.

Väitöskirjatyö käynnistyi täysipäiväisesti syksyllä 2012 jäädessäni opintovapaalle. Kiitän ylilääkäri Katariina Hinkkaa ja tutkija Liisi Aaltoa sekä Kelan tutkimusosaston muuta henkilökuntaa saattamisesta tutkijan uralle: harjoittelujakso Työhönkuntoutus-hankkeessa valmensi minutkin uusiin tehtäviin. Harjoittelun ohella aloin perehtyä taas, vuosien jälkeen, myös tilastollisen tutkimuksen tekoon. Löysin oppaakseni tilastoasiantuntija Hannu Isoahon, joka avusti minua niin aineistojen käsittelyssä kuin tilastoanalyysien teossakin. Kiitos Hannu, ammattitaitosi ja rauhallisuutesi ansiosta hankaliltakin tuntuneet ongelmat saatiin ratkaistua.

Roolin vaihdos muutosjohtajasta muutoksen tutkijaksi ei ollut yksinkertaista. Ohjaajani, työterveyshuollon professori Tuula Putus ja palvelujohtaja, dosentti Seija Arve tukivat, kannustivat ja rohkaisivat, kun väitöskirjan tekijä etsi paikkaansa tutkimuksen maailmassa: Tuula viitoitti näkökulmia tutkimuksen rakenteeseen ja tutkimusmetodiikkaan, ja Seija avarsi näkökulmia vanhustenhoitoon ja sen johtamiseen. Kiitos kärsivällisyydestänne, sillä tiedän, että aikuisella iällä opiskelijan ja tutkijan rooliin heittäytyvä ei aina ole helpoin ohjattava!

Suuntaviittoa tutkijan tielleni antoi myös seurantaryhmä, johon kuuluivat Työterveyslaitoksen tutkijan Leena Tamminen-Peterin lisäksi Turun kaupungin Hyvinvointitoimialalla työskennelleet vs. ympärivuorokautisenhoidon johtaja, TtT Kirsi Kiviniemi, vanhuspalvelujen ylilääkäri LT Tapio Rajala ja palvelutuotantojohtaja, VTT, dosentti Petri Virtanen sekä esimieheni, vanhuspalvelujen tulosaluejohtaja Sari Ahonen. Kiitän teitä monipuolisista palautteistanne työn eri vaiheissa: asioiden pohtiminen eri näkökulmista oli tärkeää ja auttoi eteenpäin.

Olen kiitollinen professori Kaija Sarannolle suostumuksesta ryhtyä vastaväittäjäkseni. Kiitän myös työni esitarkastajia, THT, hoitotieteen ja gerontologisen hoitotieteen dosentti Pirkko Routasaloa, ylilääkäri, dosentti Riitta Saunia ja erityissuunnittelija, TtT, dosentti Helena Soinia arvokkaista kommentteista, jotka ansiokkaasti ohjasivat käsikirjoitusta lopulliseen muotoonsa. Käsikirjoituksen viimeistely tapahtui poikkeuksellisen helteisenä kesänä 2014. Kuumuus ei kuitenkaan onneksi uuvuttanut suomen kielen lehtori Arja Lampista, joka tarkisti väitöskirjan kieliasun.

Rakkaimmat kiitokset tuesta puolisololleni Jormalle, joka tuntee minut ja tietää, että kaikella on määräaikansa, tälläkin elämänvaiheella. Rakkaita olette myös lapsenlapseni Sakari, Inkeri ja Siiri, jotka ohjasitte mummon ajatukset tutkimustyön lomassa aivan muualle ja autoitte jaksamaan!

Lopuksi haluan vielä kiittää Wanhoja Wiisaita fysioterapeutteja, Teeman ompeluseuraa, laatuystäviäni Tupua, Maaritia, Pirjoa ja Siniä sekä työtovereitani Taina Soinia ja Minna Ylöstä, jotka kaikki olette kulkeneet kanssani monia polkuja. Teiltä saamani rohkaisu – ellei suorastaan yllytys – johdatti tähänkin urakkaan, joka on ollut antoisa ja opettavainen. Ette ole jättäneet yksin, sillä tarvitessani apua olen aina sitä saanut. Mukava jatkaa matkaa kanssanne!

Tutkimustyötä ovat tukeneet taloudellisesti Betania Säätiö ja Terveystieteiden akateemiset johtajat ja asiantuntijat ry.

Turussa 14. elokuuta 2014



Kristiina

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT.....	4
ESIPUHE.....	5
SISÄLLYS	8
KUVAT	11
KUVIOT.....	11
TAULUKOT.....	13
LYHENTEET.....	16
1. JOHDANTO	17
2. KIRJALLISUUSKATSAUS	20
2.1 Vanhustenhoito työnä	20
2.1.1 Vanhustenhoito muutosten keskellä	20
2.1.2 Työn riskit ja kuormittavuus	21
2.1.3 Tuki- ja liikuntaelinsairaudet riskitekijänä	25
2.1.4 Työturvallisuuden johtaminen	26
2.2 Työkykyisenä työssä	30
2.2.1 Työn kuormittavuus ja työkyky	30
2.2.2 Työhyvinvointi kehittämiskohteena	33
2.2.3 Muutosten johtaminen ja johtamisen oikeudenmukaisuus.....	35
2.3 Ergonominen kehittämisinterventio	37
2.3.1 Interventio strategisena toimenpiteenä	37
2.3.2 Ergonominen interventio	38
2.3.3 Fyysiseen kuormitukseen vaikuttavat interventiot	40
2.3.4 Fyysisten riskien hallintamalli	42
2.4 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys	47
3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	51
4. TUTKIMUSAINEISTOT JA -MENETELMÄT.....	52
4.1 Ergonominen kehittämisinterventio vanhustenhoidossa.....	52
4.1.1 Intervention taustaa	52
4.1.2 Intervention toteutuminen.....	54
4.1.3 Rinnakkaiset kehittämishankkeet	56
4.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja toimintaympäristö.....	56

4.2.1	Työyksiköt	57
4.2.2	Työntekijät	57
4.2.3	Esimiehet ja ergonomiavastaavat	58
4.2.4	Asiakkaat	59
4.2.5	Kunta10-tutkimukseen osallistuneet	59
4.3	Mittarit ja tiedonkeruu	61
4.3.1	Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskysely	62
4.3.2	RAVA™	62
4.3.3	Care Thermometer™	63
4.3.4	The Patient Handling Organizational Set (PHOQS) -menetelmä	65
4.3.5	Kyselyt esimiehille ja ergonomiavastaaville	66
4.3.6	Kunta10-kysely	67
4.3.7	Tiedon keruun toteuttaminen	67
4.4	Aineistojen analyysimenetelmät	68
4.4.1	Määrällisen aineiston analysointi	68
4.4.2	Laadullisen aineiston analysointi	70
5.	TULOKSET	71
5.1	Työn kuormittavuus vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa	71
5.1.1	Työntekijöiden ikä ja terveys	71
5.1.2	Työkyky ja siinä tapahtuneet muutokset	74
5.1.3	Tyytyväisyys työhön ja työyhteisöön	75
5.1.4	Asiakkaiden toimintakyky ja työskentelyn riskitasot	76
5.1.5	Työn fyysinen kuormittavuus	79
5.1.6	Työn psyykinen kuormittavuus	84
5.1.7	Fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden välinen yhteys	87
5.2	Kuormittavuutta vähentävät toimenpiteet ja niiden vaikutukset	88
5.2.1	Ergonomiavastaavien nimeäminen	88
5.2.2	Riskitietoisuus	89
5.2.3	Fyysisten riskien hallintakeinot	90
5.2.5	Toimenpiteiden vaikutukset koettuun kuormittumiseen	94
5.2.6	Potilassiirtoergonomian turvallisuuskulttuurin (PHOQS) muutokset	98
5.3	Työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa tapahtuneet muutokset	98
5.3.1	Työssä tapahtuneet muutokset	98
5.3.2	Työyhteisöissä ja johtamisessa tapahtuneet muutokset	100
5.3.3	Muutosten vertailu	101
5.4	Kuormittavuuden muutoksiin yhteydessä olleet tekijät	103
5.4.1	Fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttaneet tekijät	103
5.4.2	Psyykkiseen kuormittavuuteen vaikuttaneet tekijät	104
5.4.3	RAVA™-indeksi ja Care Thermometer™ kuormittavuuden kuvaajina	105

5.4.4 Potilassiirtojen turvallisuusjohtaminen (PHOQS) muutosten selittäjänä..	106
6. POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	108
6.1 Työkykytalo rakentuu – yhteenveto keskeisistä tuloksista	108
6.2 Tutkimusasetelman ja tutkimusmenetelmien tarkastelu.....	110
6.3 Tutkimuksen tulokset vertailtuna aikaisempaan tietoon	113
6.3.1 Työn kuormittavuus vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa	113
6.3.2 Kuormittavuutta vähentävät toimenpiteet ja niiden vaikutukset	118
6.3.3 Työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa tapahtuneet muutokset.....	120
6.3.4 Kuormittavuuden muutoksiin yhteydessä olleet tekijät	121
6.4 Työkykytalon kehittäminen edelleen – jatkotutkimusten tarve	123
7. SUOSITUKSET	124
LÄHTEET	125
LIITTEET 1-9.....	136

KUVAT

Kuva 1. Työkykytalo (Ilmarinen 2006, 80).....	48
Kuva 2. Keskeisiä interventiotoinenpiteitä ja -tuloksia (mukailtu työkykytalo, Ilmarinen 2006, 80).....	108

KUVIOT

Kuvio 1. Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla (Tamminen-Peter ym. 2010, 9)	43
Kuvio 2. Yli 65-vuotias väestö Turussa 2012-2020 (Turun kaupunki & Tilastokeskus, 2013)	53
Kuvio 3. Tutkimuksen kulku.....	68
Kuvio 4. Tuki- ja liikuntaelinvaivojen määrä (%) 2010 ja 2012	71
Kuvio 5. Tyytyväisyys työhön (%) 2010 ja 2012	75
Kuvio 6. Tyytyväisyys työyhteisöön (%) 2010 ja 2012.....	75
Kuvio 7. Asiakkaiden sijoittuminen RAVA TM -toimintakykyluokkiin (%) 2010 ja 2012...	76
Kuvio 8. RAVA TM -keskiarvojen muutos toimintamuodoittain 2010–2012	77
Kuvio 9. Asiakkaiden sijoittuminen (%) Care Thermometer TM -toimintakykyluokkiin (A–E) 2010 ja 2012 (Kuvat ArjoHungleigh, 2013)	78
Kuvio 10. Yhteenveto Care Thermometer TM -tuloksista (esimerkki).....	78
Kuvio 11. Potilaspesujen fyysinen kuormitus ja riskitasot 2010 ja 2012	79
Kuvio 12. Koetun fyysiseen kuormittavuuden muutos toimintamuodoittain 2010–2012.....	80
Kuvio 13. Koetun fyysiseen kuormittavuuden muutos ammattiryhmittäin 2010–2012.....	81
Kuvio 14. Fyysisen kuormittavuuden muutos vuoden ja toimintamuodon mukaan; kovarianssianalyysi	83

Kuvio 15. Koetun psyykkisen kuormittavuuden muutos toimintamuodoittain 2010–2012.....	85
Kuvio 16. Koetun psyykkisen kuormittavuuden muutos ammattiryhmittäin 2010–2012.....	86
Kuvio 17. Apuvälineiden hankinnan vaikutus fyysiseen kuormittumiseen esimiesten arvioimana	96
Kuvio 18. Apuvälineiden hankinnan vaikutus psyykkiseen kuormittumiseen esimiesten arvioimana.....	96

TAULUKOT

Taulukko 1. Ergonomiavastaavan tehtävät, valtuudet ja osaaminen (Tamminen-Peter ym. 2010, 30-32)	46
Taulukko 2. Ammattinimikkeiden luokittelu	58
Taulukko 3. Taustatietoja asiakkaista 2010 ja 2012	59
Taulukko 4. Kunta10-kyselyyn osallistuneet työyksiköt toimintamuodoittain 2012	60
Taulukko 5. Kunta10-kyselyn vastaajat ammattiryhmittäin 2012	60
Taulukko 6. RAVA TM -indeksin perusteella muodostetut toimintakykyluokat (Valta 2009)	62
Taulukko 7. Asiakkaiden luokittelu Care Thermometer TM -menetelmässä (kuvat ArjoHuntleigh, 2013)	64
Taulukko 8. Care Thermometer TM -menetelmässä arvioitavat tehtävät ja apuvälineet (ArjoHuntleigh, 2013)	65
Taulukko 9. Kyselyä edeltäneen vuoden aikana esiintyneet tuki- ja liikuntaelinvaivat ...	72
Taulukko 10. Työskentelyä haittaavat vaivat 2010 ja 2012	73
Taulukko 11. Selästä alaraajaan kyselyä edeltäneen vuoden aikana säteileviä vaivoja 2010 ja 2012	73
Taulukko 12. Sairauslomat 2010 ja 2012 Kunta10-tutkimuksen (liite 8) mukaan	74
Taulukko 13. Asiakasmäärät RAVA TM -luokissa (1–6) 2010 ja 2012	76
Taulukko 14. RAVA TM -arvot toimintamuodoittain 2010 ja 2012	77
Taulukko 15. Koettu fyysinen kuormittavuus toimintamuodoittain 2010 ja 2012	79
Taulukko 16. Koettu fyysinen kuormittavuus ammattinimikeryhmittäin 2010 ja 2012 ..	80
Taulukko 17. Fyysinen kuormittavuus; kovarianssianalyysin muuttujien kuvailevat tiedot	82
Taulukko 18. Fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttavat tekijät; kovarianssianalyysi	83

Taulukko 19. Koettu psyykinen kuormittavuus toimintamuodoittain 2010 ja 2012	84
Taulukko 20. Koettu psyykinen kuormittavuus ammattinimikeryhmittäin 2010 ja 2012	85
Taulukko 21. Psyykinen kuormittavuus; kovarianssianalyysin muuttujien kuvailevat tiedot.....	87
Taulukko 22. Psyykkiseen kuormittavuuteen vaikuttavat tekijät; kovarianssianalyysi.....	87
Taulukko 23. Muutos koetun fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden suhteessa 2010-2012	87
Taulukko 24. Ergonomiavastaavan työtä tukevat ja haittaavat tai estävät tekijät.....	88
Taulukko 25. Esimerkkejä esimiesten tavoista kuvata työyksikkönsä kuormitustekijöitä ja riskejä	89
Taulukko 26. Ergonomiavastaavien (n = 38) raportoimat kuormitustekijät	90
Taulukko 27. Fyysisten riskien hallintakeinot (yhteenveto esimies- ja ergonomiavastaavien kyselyistä)	91
Taulukko 28. Muutokset kirjaamisessa toimintamuodoittain ergonomiavastaavien arvioi- mana	92
Taulukko 29. Esimerkkejä esimiesten (n = 26) jatkosuunnitelmista toimintamuodoittain	94
Taulukko 30. Esimerkkejä ergonomiavastaavien (n = 38) jatkosuunnitelmista toimintamuodoittain	94
Taulukko 31. Interventioiden vaikutustarkasteluissa mukana olleet muuttajat	95
Taulukko 32. Interventiotöiden vaikutukset fyysiseen ja psyykkiseen kuormittumiseen 2010–2012	97
Taulukko 33. Työaikojen hallinta interventio- ja vertailuyksiköissä 2010 ja 2012	99
Taulukko 34. Interventio- ja vertailuyksiköiden paremmuusjärjestys.....	101
Taulukko 35. Työyksiköissä aikavälillä 2010–2012 tapahtuneet muutokset.....	102

Taulukko 36. Fyysisen kuormituksen muutoksia selittävät muuttujat.....	103
Taulukko 37. Fyysisen kuormituksen muutoksia selittävien muuttujien kuvailevat tiedot	104
Taulukko 38. Fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttavat tekijät (Regressioanalyysi)	104
Taulukko 39. Psykkisen kuormituksen muutoksia selittävät muuttujat	104
Taulukko 40. Psykkisen kuormituksen muutoksia selittävien muuttujien kuvailevat tiedot	105
Taulukko 41. Psykkiseen kuormittavuuteen vaikuttavat tekijät (Regressioanalyysi)....	105
Taulukko 42. PHOQS-pisteiden muutoksen vaikutus fyysiseen kuormittavuuteen (kuvailevat tiedot)	106
Taulukko 43. PHOQS-pisteiden muutoksen vaikutus fyysiseen kuormittavuuteen (regressioanalyysi)	106
Taulukko 44. PHOQS-pisteiden ja ergonomiakoulutuksen vaikutus työn fyysiseen kuormittavuuteen (kuvailevat tiedot)	107
Taulukko 45. PHOQS-pisteiden ja ergonomiakoulutuksen vaikutus työn fyysiseen kuormittavuuteen (regressioanalyysi).....	107

LYHENTEET

BMI	Body Mass Index; painoindeksi
PHOQS	The Patient Handling Organizational Question Set (työyksikköjen potilassiirtojen turvallisuusjohtamisen tilaa arvioiva mittari)
psh	pitkäaikaissairaanhoito
RCT	Randomized Controlled Trials; satunnaistettu vertailututkimus
RPE	Ratings of Perceived Exertion; koettu kuormittavuus
STM	sosiaali- ja terveysministeriö
tpa	tehostettu palveluasuminen
vk	vanhainkoti

1. JOHDANTO

Pidemmät työurat ovat nykyisin kansallinen tavoite. Työssä tulee jaksaa entistä pidempään ja työkykyisempänä. Tavoite on tärkeä sosiaalimenojen hallittavuuden näkökulmasta: jos tässä onnistutaan, eläkemenoja on vähemmän ja maksajia enemmän. Toisena tärkeänä kansallisena tavoitteena on ikääntyneiden toimintakyvyn paraneminen, jonka seurauksena hoidon ja hoivan tarve siirtyy myöhempään elämänvaiheeseen. Molempia tavoitteita voidaan perustella taloudellisilla seikoilla, mutta ne palvelevat myös yksilön etua. (Mm. Hallitusohjelma 2011; STM 2011.)

Ikäihmisten ympärivuorokautisen hoiva- ja hoitopalvelujen rakenteita ja sisältöä on kehitetty Suomessa voimakkaasti viimeisten vuosien aikana. Kolmiportaisesta järjestelmästä (tehostettu palveluasuminen, vanhainkodit, terveyskeskussairaaloitten osastot) ollaan siirtymässä asteittain kohti yksiportaista ympärivuorokautisen hoidon järjestelmää (STM 2010). Siirtymävaihe näkyy tässä tutkimuksessa muun muassa siinä, että ympärivuorokautisen hoidon synonyymina käytetään käsitettä ympärivuorokautinen hoiva ja asiakkaasta synonyymeina käsitteitä potilas ja asukas.

Tutkimuksen kohteena olivat vanhusten ympärivuorokautisen hoidon työntekijät ja heidän työnsä kuormittavuus. Vaikka ikääntyneiden hoidon ja hoivan tarve siirtyisi tavoitteiden mukaisesti myöhemmäksi, aina on vanhuksia, jotka tarvitsevat hoitoa ja hoivaa ympärivuorokautisesti. Hoidetaanpa vanhuksia kotona tai mahdollisimman kodinomaisessa hoitopaikassa, aina tarvitaan ammattitaitoisia ja raskaassa työssä selviytyviä hoitajia.

Työhön liittyvät kuormitustekijät vaikuttavat työntekijään, sillä työ kuormittaa ja työntekijä kokee kuormittuvansa työstä. Kuormitustekijöiden luonteesta riippuen työn kuormittavuus voi olla fyysistä tai psyykkistä. Esimerkiksi hankalat työasennot ja raskaan taakan siirtäminen kuormittavat työntekijää fyysisesti. Kiire, huonot vaikutusmahdollisuudet tai huono työilmapiiri voivat puolestaan aiheuttaa henkistä kuormittavuutta, josta tässä tutkimuksessa käytetään synonyymia psyykkinen kuormittavuus. Työntekijän kuormittuminen riippuu kuitenkin paitsi työn kuormitustekijöistä, myös työntekijän yksilöllisistä ominaisuuksista. Esimerkiksi työntekijän ikä, sukupuoli, toimintakyky ja terveys sekä ammattitaito vaikuttavat siihen, kuormittuuko työntekijä ja onko kuormittuminen sopivaa tai haitallista. (Karasek & Theorell 1990; Tamminen-Peter 2005; Ahola ym. 2010.)

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa vanhusten ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä työskentelevien työntekijöiden työn fyysisestä ja psyykkisestä kuormittavuudesta, työhön liittyvistä fyysisistä riskeistä sekä siitä ja millaisin toimenpitein fyysistä kuormittavuutta voidaan vähentää. Tutkimusta ohjasi tieto siitä, että työssä jaksamiseen ja työhyvinvointiin vaikuttaa työntekijän voimavarojen lisäksi työ kokonaisuudessaan: työn sisältö ja vaatimukset, työolosuhteet, työyhteisö ja organisaatio sekä johtaminen ja esimiestyö. Fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden samanaikaista vaikutusta on tutkittu toistaiseksi vähän (Nuikka 2002; Haukka ym. 2011).

Tutkimuksen taustalla oli huoli vanhustenhoidon työntekijöiden työssä jaksamisesta, työhyvinvoinnista sekä ammattitaitoisten hoitajien riittävydestä ja alan vetovoimaisuudesta. Tähän liittyi myös huoli vanhustenhoidon laadun turvaamisesta: Työkykyyn ja työhyvinvointiin panostaminen lisää yksilön tuottavuutta ja yrityksen kannattavuutta sekä parantaa yrityskuvaa. Työntekijöiden vaihtuvuus vähenee, jolloin työn laatu ja uusiutumisen ja innovaatiokyky paranee. (Heponiemi 2007 ym.; Pekkarinen 2007; Hakanen 2011; Aura ym. 2012.)

Ergonomiainventioissa hyödynnetään monialaista ergonomiatietoa, jonka avulla työ, työvälineet, työympäristö ja muu toimintajärjestelmä sopeutetaan vastaamaan ihmisen ominaisuuksia ja tarpeita ja siten työ saadaan tekijäänsä sopivasti kuormittavaksi. (Launis & Lehtelä 2011; International Ergonomics Association 2014.) Osallistuvasta ergonomiasta (participatory ergonomics), jossa kehittämiseen ja suunnitteluun hyödynnetään käyttäjien tietoja, kokemuksia ja tuntemuksia, on saatu hyviä tuloksia erityisesti fyysisen työkuormituksen vähentämiseen ja tuki- ja liikuntaelinvaivojen ja -sairauksien ehkäisyyn suunnatuissa interventioissa. (Hignett & Crumpton 2005a; Rivils ym. 2006; Haukka ym. 2007; Pehkonen ym. 2009; Haukka 2010).

Turun kaupungin vanhuspalveluissa vuosina 2010–2012 toteutunut ergonominen kehittämisinterventio ja siihen sisältyneet mittaukset sekä vuosina 2010 ja 2012 tehdyt Kunta10-tutkimukset tuottivat arvokasta tietoa, jota hyödynnetään edelleen kaupungin vanhusten ympärivuorokautisen hoidon yksikköjen toiminnan ja siellä työskentelevän henkilökunnan työn kehittämiseen. Tuota tietoa hyödynnetään myös tässä tutkimuksessa. Lisäksi tutkimusaineistona käytetään Turun kaupungin vanhusten ympärivuorokautisen hoidon asiakkaita ja hoitohenkilöstöä kuvaavia tilastoja.

Tutkimuksessa seurattavan ergonomisen kehittämisintervention ydin oli Työterveyslaitoksen Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla -mallin (Tamminen-Peter ym. 2010) käyttöönotto. Hallintamalli auttaa turvallisen työympäristön luomisessa, edistää turvallista työskentelyä ja vähentää työntekijöiden kuormittumista fyysisesti raskaissa työtehtävissä sekä luo hoitotyön tavoitteita tukevia hyviä työkäytäntöjä. Tällaisten riskinarviointiin pohjautuvien ergonomiainventioiden vaikuttavuudesta on saatu kohtalainen tieteellinen näyttö (Hignett 2003; Missar ym. 2012).

Työkyky-käsite korostaa työntekijän voimavarojen ja työn välistä yhteensopivuutta, yksilön tulkintaa työn hallinnasta. Työhyvinvointi on uudempi käsite, ja se kuvastaa työntekijöiden hyvinvoinnin kehittymistä laaja-alaisemmin ja kattavammin. Työterveyslaitoksen työkykytalomalli (Ilmarinen ym. 2004; Ilmarinen 2006) yhdistää nämä käsitteet, ja vaikka mallissa puhutaan työkyvystä, se edustaa kokonaisvaltaista näkökulmaa työhyvinvointiin ja jaksamiseen. Työkykytalo luo kokonaisvaltaisen ja laajasti toimintaympäristön ja johtamisen merkityksen huomioivan viitekehyksen työkyvylle ja työhyvinvoinnille tietyssä kontekstissa, tällä kertaa hoitajan työlle vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa. Työkykytalomalli (Ilmarinen ym. 2004; Ilmarinen 2006) toimiikin tämän tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä.

Tutkimus tukee vanhuspalvelujen kehittämistyötä Suomessa, mutta tuloksia ja suosituksia voidaan hyödyntää kansainvälisestikin – vanhusten hoitaminen on samantyyppistä työtä kaikkialla. Tutkimuksella tavoitellaan myös vanhusten hoidon vetovoimaisuuden parantamista, koska sosiaali- ja terveysalalle tarvitaan runsaasti uutta hoitohenkilöstöä (Koponen ym. 2012). Eläkepoistuman ja palvelujen kysynnän kasvun vuoksi toimialalle avautuu seuraavien 20 vuoden aikana noin 60 000 uutta työpaikkaa. Alan houkuttelevuutta ja työoloja on kehitettävä, jotta alalle saadaan uusia ammattilaisia ja nykyiset pystytään pitämään tehävissään. Tämä on tärkeää myös hoidon laadun kannalta.

2. KIRJALLISUUSKATSAUS

2.1 Vanhustenhoito työnä

2.1.1 Vanhustenhoito muutosten keskellä

Suomi on Euroopan nopeimmin ikääntyvä maa. Suomen lähivuosisikymmenien demografiset haasteet liittyvät väestön ikääntymiseen, jonka taustalla vaikuttavat suurten ikäluokkien tuleminen eläkeikään sekä syntyvyyden väheneminen. Yhteiskunnan ikääntymisessä kyse ei siis ole vain iäkkäiden määrän kasvusta vaan koko väestörakenteen muutoksesta. (STM 2010.)

Väestön ikärakenteen muutos vaikuttaa merkittävästi hoidon ja huolenpidon tarpeeseen. Ikääntyminen heikentää ihmisen edellytyksiä suoriutua monista tehtävistä. Toimintakyvyn heikkenemistä voidaan kuitenkin ehkäistä ja hidastaa monin tavoin. Silloinkin, kun iäkäs henkilö ei enää suoriudu omin avuin päivittäisistä toimista, hänen tarvitsemansa palvelut tulee toteuttaa niin, että tuetaan hänen itsenäistä suoriutumistaan ja jäljellä olevia voimavarojaan. (STM & Suomen Kuntaliitto 2013.)

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta ja iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012, ns. vanhuspalvelulaki) astui voimaan 1.7.2013. Lain tavoitteena on tukea koko ikääntyneen väestön hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä ja itsenäistä suoriutumista sekä osallistumista palvelujen kehittämiseen kunnassa. Lisäksi lain tarkoituksena on parantaa iäkkäiden henkilöiden mahdollisuutta saada laadukkaita sosiaali- ja terveyspalveluja sekä vaikuttaa palvelujen sisältöön ja toteuttamiseen. Lain konkretisoimiseksi uudistettiin vuodelta 2008 peräisin oleva toinen Ikäihmistien palvelujen laatusuositus (Laatusuositus 2013).

Ns. vanhuspalvelulain (980/2012) mukaan iäkkäiden henkilöiden palvelutarve on selvittävä laajasti. Selvitysten perusteella voidaan suunnitella palvelukokonaisuus, joka tukee iäkkään henkilön toimintakykyä ja itsenäistä suoriutumista sekä varmistaa hänelle hyvän hoidon ja huolenpidon. Palvelujen tarpeen monipuolinen selvittäminen on myös henkilöstön määrää ja rakennetta koskevan suunnittelun perusta. Laatusuosituksessa (STM 2013) on kirjaus henkilöstön vähimmäismäärästä ja rakenteesta koti- ja ympärivuorokautista hoitoa ja huolenpitoa tarjoavissa palveluissa.

Sosiaali- ja terveysalalla työskentelee nyt noin 15 prosenttia Suomen työllisestä työvoimasta eli 384 000 henkilöä. Henkilöstö on erittäin naisvaltaista; miesten osuus oli vuonna 2008 runsas 11 prosenttia. Noin 17 prosenttia henkilöstöstä saavuttaa vuoteen 2020 mennessä 65 vuoden iän. Eniten eläkkeelle siirtyviä on kodinhoitajissa, sairaala- ja hoitoapulaisissa ja osastonhoitajissa. Työvoiman lisätarve kohdistuu lähes täysin iäkkäiden kotihoidossa,

asumispalveluissa ja laitoshoidossa toimivien lähihoitajien ja vastaavien ammattiryhmään. (Tilastokeskus 2010; Laine ym. 2011; STM 2009; Ailasmaa 2011a; Ailasmaa 2011b.)

Laitokset ja palvelutalot ovat nykyisin asuin- ja hoitoympäristö runsaalle 40 000:lle 75 vuotta täyttäneelle suomalaiselle, jotka tarvitsevat hoitoa ja huolenpitoa ympäri vuorokauden. Lähes puolet heistä asuu palvelutalossa, kolmannes vanhainkodissa ja viidennes terveyskeskussairaalan vuodeosastolla. Heidän määränsä lisääntyy, vaikka tavoitteet laitoshoidon suhteellisen osuuden vähentämisestä, kotihoidon lisääntymisestä ja ennen kaikkea terveyden edistämisestä toteutuisivatkin. (STM 2010; STM & Suomen Kuntaliitto 2013.)

Uudistuvassa vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa yhdistyy kolme erilaista toimintakulttuuria: terveydenhoitolain alainen vanhusten pitkäaikaissairaanhoidon, sosiaalihuoltolain alainen laitoshoidon vanhainkodeissa ja sosiaalihuoltolain mukaan avopalveluina toteutunut tehostettu palveluasuminen. Siinä yhdistyvät myös hoidon (hoitotyön) ja hoivan organisaatiokulttuurit. (Aarva 2009.)

Hoito ja hoiva ovat sosiaali- ja terveydenhuollon työtehtäviä, joilla on osin eri ja osin sama sisältö. Hoito perustuu lääke- ja hoitotieteeseen, sitä harjoittavat hoidon ammattilaiset, ja se painottuu toimenpiteisiin. Hoitotyö on tavoitteellista ja suunnitelmallista, se sisältää aina päämäärän ja keinot, ja se voidaan rajata tarkasti. Sen sijaan hoiva voi olla samaan aikaan työtä ja näennäisesti tekemätöntä läsnäoloa ilman päämäärää. On vaikea sanoa, milloin hoiva alkaa ja milloin se loppuu. Hoiva tulee näkyväksi vasta, kun se puuttuu. Analyysien perusteella ei ole olemassa selkeärajaisia hoidon ja hoivan määrittelyjä, ja niinpä käsitteet hoito ja hoiva saavat enemmän yhteisiä kuin erottavia merkitysisältöjä. (Aarva 2009.)

Hoivan johtamisessa painottuvat eri asiat kuin hoidon johtamisessa. Hoivan johtamisen lähtökohtana ovat ihmiset, asiakkaina ja työntekijöinä, kun taas hoidon johtamisessa korostuvat ohjaaminen ja rakenteet. Käsitteet hoivan ja hoidon (hoitotyön) johtamistoiminnoista ja -periaatteista eivät Aarvan (2009) tutkimuksen perusteella kuitenkaan eroa työntekijöiden taustaviraston (sosiaali- tai terveysvirasto) eivätkä virastojen esimiesten välillä tilastollisesti merkitsevästi. Sen sijaan esimiesten ja heidän alaistensa käsitykset johtamistoiminnoista eroavat toisistaan erityisesti kolmen periaatteen osalta: 1) strategia oli esimiesten mielestä huomattavasti tärkeämpi periaate kuin työntekijöiden mielestä, 2) molemmat pitivät arvoja erittäin tärkeänä johtamisperiaatteena, mutta esimiehet merkittävästi enemmän kuin työntekijät, ja 3) työntekijät pitivät ohjeita tärkeämpinä kuin esimiehet. (Aarva 2009.)

2.1.2 Työn riskit ja kuormittavuus

Sosiaali- ja terveysalan työn keskeiset hyvinvointi- ja terveysriskit liittyvät toisaalta työn henkiseen kuormittavuuteen ja toisaalta työn fyysiseen raskauteen. Toimialalla tapahtuu koko ajan suuria toiminnallisia ja rakenteellisia muutoksia, joiden seurauksena toimintatapoja sekä tehtävien ja työnjakoa uudistetaan. Työvoimavaltaiselta alalta poistuu tulevina vuosina runsaasti työntekijöitä suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle. Epätyypilliset työ-

suhteet, vuokratyövoiman käyttö ja alan monikulttuurisuus lisääntyvät. Väkivalta ja sen uhka ovat yleistyneet, ja kokonaisvaltaista riskienhallintaa kaivataan työn fyysisen raskauden vähentämiseen. Kaikki nämä muutokset heijastuvat työelämän laatuun ja työntekijöiden työhyvinvointiin. (Laine 2010; Laine ym. 2011; Laine & Kokkinen 2013.)

Naisvaltaisen sosiaali- ja terveystalouden työntekijöiden keski-ikä on noussut voimakkaasti 1990-luvulta lähtien, niin että nykyisin yli puolet työntekijöistä on yli 45-vuotiaita. Työ- ja terveystalouden mukana sosiaali- ja terveystalouden työntekijöiden työkykyarviot heikkenivät vuodesta 1992 vuoteen 2005, mutta vuoden 2010 mittauksessa heikkeneminen pysähtyi huolimatta vastaajien keski-ikänsä noususta. (Kauppinen ym. 2013.)

Noin neljäsosa työsuhteista on määräaikaista, mikä osin johtuu naisvaltaisen alan vanhempainvapaista (Koponen ym. 2012). Yksityisten palveluntuottajien osuus on kasvanut, mutta edelleen kolme neljäsosa työskentelee julkisella sektorilla. Työn ja yksityiselämän yhteensovittaminen koetaan vaikeimmaksi työyksiköissä, joissa tehdään kolmivuorotyötä. Alalla työskentelevät ovat yleisesti ottaen tyytyväisiä työhönsä. Työ potilaiden ja asiakkaiden kanssa palkitsee ja on antoisaa: asiakastyö tuottaa iloa ja mielihyvää, ja asiakkailta saadaan palautetta työssä onnistumisesta. (Laine ym. 2011.)

Hoitotyön fyysisesti raskaimpia työtehtäviä ovat potilaan liikkumisen avustaminen ja käsin tehdyt nostot ja siirrot (mm. Nuikka 2002; Kivimäki ym. 2006; Karhula ym. 2007; Karahan ym. 2009; Ngan 2010). Hoitotilat, apuvälineet ja hoitajien ohjaus- ja avustustaidot eivät vastaa asiakkaiden tarpeita (Nelson ym. 2006; Kneafsey & Haigh 2007; Tamminen-Peter 2007; Tamminen-Peter ym. 2007; Cornish & Jones 2010; Berthelette ym. 2012). Hoitajat voivat vaikuttaa työn riskeihin omalla toimintatavallaan, esimerkiksi hyvällä avustustekniikalla tai -taidolla. Tamminen-Peterin tutkimuksessa (2005) avustustaidon parantumisen myötä hoitajien subjektiivinen ja mitattu kuormitus vähentyi ja asiakkaiden aktiivisuus lisääntyi. Erityisen riskin hoitajien terveydelle saattaa aiheuttaa sairaalloisen lihaviiden potilaiden ja asiakkaiden (bariatric patients and clients) hoitoon liittyvät siirrot, koska tällaisten potilaiden avustamiseen ei ole olemassa soveltuvia apuvälineitä eikä hoitajilla ole riittävästi heidän siirroissaan vaadittua osaamista (Cowley & Leggett 2010).

Työn kuormitustekijät eroavat sosiaali- ja terveystalouden eri toimintasektoreilla (Laine ym. 2011). Esimerkiksi sairaalatyö kuormittaa hoitajia eri tavalla kuin työ hoitokodissa (van den Berg ym. 2006). Vanhainkodeissa ja vuodeosastoilla työskentelevistä lähes kaksi kolmasosaa piti Laineen ym. (2010) mukaan työtään usein tai jatkuvasti fyysisesti kuormittavana. Raskaimmaksi työnsä kokivat hoitoapulaiset, perushoitajat ja kotipalvelutyöntekijät. Heidän työhönsä sisältyy useita kertoja päivässä ja jopa tunnissa nostamista, kantamista tai kannattelua ilman apuvälineitä. Yli puolet vuodeosastojen ja vanhainkotien työntekijöistä ja lähes puolet palvelutalojen työntekijöistä raportoi työhön sisältyvän huonosuorituksen työskentelyä yhdestä neljään tuntia päivittäin tai jopa enemmän (Laine ym. 2011; Perkiö-Mäkelä ym. 2010.) Freitagin (2014) tutkimuksen mukaan vanhustenhuollossa työskentelevät hoitajat ovat lähes kaksi tuntia työvuorosta huonossa etukummarassa asennossa, kun vastaava aika sairaalassa työskentelevillä hoitajilla on runsas tunti.

Julkisessa vanhustenhoidossa Ruotsissa työskentelevät sairaanhoitajat arvioivat työnsä olevan sekä fyysisesti että psyykkisesti erittäin kuormittavaa. Asteikolla 1–5 (1 = ei kuormittavaa, 5 = erittäin kuormittavaa) mitattuna fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden mediaani oli 4. Useimmat hoitajat olivat työpäivän jälkeen sekä fyysisesti että psyykkisesti uupuneita. Uupumukseen liittyi tyytymättömyyttä ja alakuloisuutta. Runsaalla kolmanneksella (39 %) oli vaikeuksia päivittäin tai muutaman kerran viikossa saada työasioita pois mielestään. Sairaanhoitajista 37 % ei ollut viimeisen vuoden aikana yhtään päivää poissa sairauden vuoksi, mutta 68 % raportoi olleensa töissä sairaana töissä. Puolet (50 %) hoitajista oli ollut viimeisen vuoden aikana poissa töistä sairauden vuoksi 1-3 kertaa, 9 % 4–6 kertaa ja 4 % useammin kuin 7 kertaa. (Josefsson 2012.)

Fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden samanaikaisia mittauksia on raportoitu hoitotieteellisessä kirjallisuudessa vähän. Nuikka (2002) tutki Suomessa ensimmäistä kertaa sairaanhoitajien kuormittumista akuuttisairaanhoidon hoitotilanteissa tarkastelemalla fysiologisten vasteiden ja tunnekokemusten välistä yhteyttä. Kuormittaville tilanteille oli ominaista fyysisesti kuormittavat työasennot ja -liikkeet sekä psyykkisesti kuormittava vuorovaikutus potilaan kanssa ja huoli muista potilaista. Kuormittumiseen oli yhteydessä myös kiire, jota kokivat eniten aloittelevat sairaanhoitajat ja toisaalta pitkään työssä olleet kokeneet mutta osin myös muiden töistä vastanneet erikoissairaanhoidajat. (Nuikka 2002.)

Liian vähäinen henkilökuntamäärä lisää hoitajien fyysistä kuormittumista. Työntekijöillä ei ole aikaa tehdä työtä optimaalisella työtekniikalla eivätkä he käytä apuvälineitä (Koppehaar ym. 2012; Tamminen-Peter & Wickström 2013). Sairaanhoitajien työ vanhustenhoitoyksiköissä on kiireistä, ja siihen liittyy korkea osaamisvaatimus, paljon tunnekuormitusta ja ristiriitaisia odotuksia (Nuikka 2002; Josefsson ym. 2007). Kiire on yhteydessä moniin työhön liittyviin terveysongelmiin, muun muassa vanhustenhoidossa työskentelevien sairaanhoitajien niska- ja selkävaivoihin sekä lihas- ja nivelvaivoihin (Josefsson 2012). Suuret henkilöstövähennykset vaarantavat työhön jäävien terveyttä. Terveyden heikentyminen näkyy tuki- ja liikuntaelinoireiden kasvuna, sairauspoissaolojen ja tapaturmien lisääntymisenä ja jopa sydänkuolleisuuden kasvuna. (Oksanen ym. 2012.)

Työ ja terveys -haastattelututkimuksen mukaan runsas neljännes (28 %) työssä olleista koki vuonna 2012 työnsä henkisesti kuormittavaksi. Työn henkisesti kuormittavaksi kokevien määrä on laskenut vuodesta 1997 lähtien, jolloin sitä koki 40 % vastaajista. (Kivekäs & Ahola 2013.) Vastuu työyhteisön ihmisistä, asiakkaista ja työtovereista, kuormittaa viidenestä sosiaali- ja terveysalan työntekijöistä (Laine ym. 2011). Myös epävarmuus oikeasta toimintatavasta ja joutuminen rikkomaan omia eettisiä tai moraalisia periaatteita esimerkiksi työpaikan rajallisten resurssien vuoksi kuormittavat työntekijöitä (Kuokkanen 2010; Laine ym. 2011). Henkisesti kuormittavaksi voidaan myös kokea omien ja organisaation arvojen välinen ristiriita (Huhtala ym. 2010).

Työntekijöiden kuormittumisella ja työn motivaatiotekijöillä on yhteys pitkäaikaisen laitoshoidon työympäristön rakenteellisiin tekijöihin, kuten yksikön kokoon, erikoistumiseen ja asiakkaiden toimintakykyyn. Asiakkaiden toimintakyky vaikuttaa työntekijöiden

hyvinvointiin juuri heidän kokemiensa kuormitustekijöiden välityksellä. Hoitotyöntekijät kokevat eniten kiirettä ja rooliristiriitoja silloin, kun hoidettavien asiakkaiden fyysinen toimintakyky on heikko. Kun yksikön toiminta on suunniteltu tietynlaista hoitoa vaativille asiakkaille, toimintakyvyltään erilaisten asiakkaiden – vaikka parempikuntoistenkin – hoitaminen lisää kuormittavuuden kokemusta. (Pekkarinen ym. 2004; Pekkarinen 2007.)

Vähäinen sosiaalinen tuki ja huono työilmapiiri liittyvät moniin terveysongelmiin ja lisäävät työkyvyn menettämisen riskiä myös naisvaltaisella hoitoalalla, vaikka naiset kokevatkin saavansa miehiä enemmän sosiaalista tukea sekä esimieheltä ja työtovereilta että yksityiselämässä. Vähäinen sosiaalinen tuki on yhteydessä masennukseen ja ahdistuneisuushäiriöihin (Sinokki 2011). Riittävä sosiaalinen tuki ja oikeudenmukaiset palkitsemisjärjestelmät sekä mahdollisuus vaikuttaa omaa työtä koskevaan päätöksentekoon voivat puolestaan toimia puskurina raskaan työn haitallisille vaikutuksille (Josefsson ym. 2007; Pekkarinen ym. 2013).

Sosiaali- ja terveysalan työssä sattuu Suomessa keskimääräistä vähemmän tapaturmia. Tapaturmien määrä on kuitenkin ollut pienessä kasvussa vuodesta 2007 alkaen. (Laine & Kokkinen 2013.) Sairaanhoidajat jäivät Ruotsissa 2000-luvun alussa selkätapaturman vuoksi useammin sairauslomalle kuin kymmenen vuotta aiemmin. Hoitajat olivat vuosina 2002–2003 tehdyssä seurantatutkimuksessa vanhempia ja heillä oli pitkä työkokemus nykyisiin työtehtäviinsä, mutta heitä ei ollut erityisesti ohjeistettu tehtävien hoitoon. He olivat myös stressaantuneempia ja arvioivat kuormittumisensa rated physical extension (RPE) -asteikkolla korkeammaksi kuin vuosina 1992–1993. Hoitajan ikä ei ollut yhteydessä sairauslomalle jäämiseen eikä sairausloman pituuteen. (Enkvist 2008.)

Sairauspoissaolopäiviä sosiaali- ja terveysalalla työskentelevillä on keskimäärin enemmän kuin muilla työllisillä. Vuonna 2011 pitkiä, vähintään yhdeksän päivää kestäneitä, sairausvakuutusjärjestelmästä korvattuja sairauspoissaolopäiviä oli toimialalla yhteensä 8,2 päivää työllistä kohti. (Laine & Kokkinen 2013.) Ammattiryhmien välillä on suuria eroja, niin että eniten sairastavat kodinhoitajat, lähihoitajat ja sairaala-apulaiset (Salo ym. 2012). Kodinhoitajilla on vuodessa 29 sairauspoissaolopäivää, perus- ja lähihoitajilla 28 päivää ja sairaanhoitajilla 20 päivää, näistä yli kolmannes (37 %) selittyy tuki- ja liikuntaelinsairauksilla (Parantainen & Laine 2010).

Hoitajien tuki- ja liikuntaelinvammoista ja -sairauksista sekä tapaturmista johtuvia kustannuksia on selvitetty useissa tutkimuksissa (mm. Collins ym. 2004; Karahan ym. 2009; Andersen ym. 2012; Missar ym. 2012). Tuki- ja liikuntaelinvammoista kärsivät myös välillisesti hoitotyöhön osallistuvat ammattiryhmät, joiden vammat aiheuttavat sairauspoissaoloja ja siten kustannuksia. Vammojen ennaltaehkäisyn kannalta on huomioitava, että välilliseen hoitotyöhön osallistuvien ja hoitotyötä tukevien työntekijöiden tuki- ja liikuntaelinvammat aiheutuvat eri syistä kuin välittömään hoitotyöhön osallistuvien hoitajien vammat. Kun sairaanhoitajilla aiheuttajina ovat pääsääntöisesti huono työasento ja työkuormat, niin välillisesti hoitotyöhön osallistuvilla työkuorman lisäksi syinä olivat liukastumiset ja kaatumiset. (Ngan ym. 2010.)

Verrattuna vuoteen 2005 hoitajien arviot selviytymisestä terveystensä puolesta normaaliin eläkeikään saakka olivat vuonna 2009 hieman myönteisemmät. Vanhainkokeissa (63 %) ja palvelutaloissa (65 %) työskentelevät arvelivat muita harvemmin selviytyvänsä työssään eläkeikään saakka. (Laine ym. 2011.) Arvion mukaan 12 % hoitoalalla työskentelevistä jättää vuosittain työnsä selkävaivojen vuoksi (Gropelli & Corle 2011). Työkyvyttömyys on sosiaali- ja terveysalalla muita toimialoja useammin syynä eläkkeelle siirtymiseen. Työeläkkeen myöntämissyöt liittyvät yleisimmin tuki- ja liikuntaelinsairauksiin ja mielen-terveydenhäiriöihin. Ennenaikaisten eläkkeiden hinta on korkea niin työntekijälle, työnantajalle kuin suomalaiselle yhteiskunnallekin. Tavoitteena onkin nostaa työelämästäpoistumiskäytäntöä pitkällä aikavälillä 2–3 vuodella. (Laine & Kokkinen 2013.)

2.1.3 Tuki- ja liikuntaelinsairaudet riskitekijänä

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat hoitajien yleisin vaiva, joka aiheuttaa väsymystä, jäykkyttä, särkyä tai vihlova kipua. Hoitotyössä potilaiden siirtymisen avustaminen, kumarat työasennot ja runsas kävely lisäävät oireiden esiintymistä ja vaikeusastetta. Äkillinen ponnistus esimerkiksi potilaan kaatumista estäessä voi vaurioittaa tuki- ja liikuntaelimestön kudoksia pysyvästi. Myös pitkään jatkuva vähäinen ylikuormitus voi johtaa kudosten tilapäiseen tai pysyvään vaurioitumiseen. Psykososiaaliset ja psyykkiset tekijät vaikuttavat oireiden ilmene- miseen ja keston. (Mm. Karahan ym. 2009; Warming ym. 2009; Laine ym. 2011.)

Eniten on tutkittu hoitajien selkävaivoja, joiden suuri määrä on todettu monissa tutki- muksissa (mm. Cheung ym. 2006; Daraiseh ym. 2010; Cropelli & Corle 2011). Epidemio- logisten tutkimusten tulosten vertailu on vaikeaa, koska niitä ei ole tehty yhteneväisillä metodeilla. Myös ammattinimikkeet ja hoitokulttuurit eroavat maittain. Sairaanhoidajilla on kansainvälisten tutkimusten mukaan hoitoalan ammattiryhmistä eniten alaselkävaivo- ja (Karahan ym. 2009). Alaselän vaivat saattavat puolestaan aiheuttaa vaivoja myös muissa kehonosissa, kuten olkapäissä, niskassa tai alaraajoissa (Daraiseh ym. 2010). Suomessa vanhustenhuollon hoitohenkilökunnalle tehtyjen kyselytutkimusten mukaan runsaalla puolella on vaivoja niska- ja hartiaseudussa sekä alaselässä. Alaselkävaivat olivat vähenty- neet vuotta 2008 edeltäneiden kymmenen vuoden aikana noin 10 %, kun niska- ja harti- aseudun vaivoissa väheneminen oli vain noin 5 %. (Tamminen-Peter ym. 2009.)

Tuki- ja liikuntaelinsairauksien etiologia on monisyinen (mm. Coluci & Alexandre 2012). Raskas ruumiillinen työ on yhteydessä selkävun, iskiaksen ja lannerangan degenera- tiivisten röntgenlöydösten yleisyyteen, varsinkin jos työhön liittyy paljon nostamista tai hankalia työasentoja (Warming ym. 2009; Karahan ym. 2009; Ribeiro ym. 2012). Ruotsissa kymmenen vuoden välein tehty tutkimus (Engkvist 2008) osoitti, että selkätapaturmien luonne ei muuttunut ja että ne liittyivät useimmin normaaleihin potilassiirtoihin, joissa käytettiin asianmukaisia apuvälineitä mutta joissa noin puolessa potilaalla oli siirtämistä vaikeuttavia fyysisiä tai psyykkisiä rajoitteita.

Psyykkisten ja psykososiaalisten tekijöiden liittymistä tuki- ja liikuntaelimestön oireisiin ja etenkin selkäkipuihin ja niiden ennusteeseen on tutkittu paljon, mutta harvoissa tut-

kimuksissa on tutkittu sekä fyysisiä että psykososiaalisia tekijöitä yhtä laajasti ja tarkasti. Haukka ym. (2011) totesivat tuki- ja liikuntaelinvaivojen ja psykososiaalisten tekijöiden vaikuttavan toinen toisiinsa: tuki- ja liikuntaelinvaivat lisäävät psykososiaalisia oireita ja päinvastoin.

Suuri mekaaninen kuormitus on yhteydessä niska-hartiavaivojen esiintymiseen sekä miehillä että naisilla, mutta mekaanisen kuormituksen ja psykososiaalisten tekijöiden eli työstressin yhteisvaikutus tuli esille vain naisilla (Östregren 2005). Opettajat raportoivat fyysisesti kevyemmästä työstään huolimatta lähihoitajia enemmän niska-hartiavaivoja (Arvidsson ym. 2012). Tuki- ja liikuntaelinvaivat liittyvät psykososiaaliseen kuormitukseen niin hoitotyötä avustavilla, sairaanhoitajilla kuin johtajillakin ja yhtä paljon miehillä ja naisilla. Sairaanhoitajat ja naiset hyötyivät Sembajwen ym. (2013) mukaan muita enemmän esimiestuesta. (Sembajwe ym. 2013.)

Vanhustenhoidossa työskentelevien sairaanhoitajien vähäisellä sosiaalisella tuella ja koettulla fyysisellä kuormittavuudella on yhteys tuki- ja liikuntaelinoireiden määrään. Koettu henkinen kuormittavuus ja epäoikeudenmukaisuus lisäävät myös tuki- ja liikuntaelinoireita. (Pekkarinen ym. 2013.) Hoitotyöhön liittyvä väkivalta (esim. Heiskanen 2007) pahentaa etenkin pitkään jatkuessaan tuki- ja liikuntaelinvaivoista aiheutuvaa kipua, joka puolestaan aiheuttaa hankaluutta selvittää työtehtävistä, unettomuutta ja masentuneisuutta (Miranda ym. 2014). Psykososiaalisten tekijöiden, kuten hoitotyön määrällisten vaatimusten, hoitajien vaikutusmahdollisuuksien ja kannusteiden puutteet vaikuttavat hoitajien kuormittuneisuuteen ja liikuntaelinvaivoihin jopa enemmän kuin huonot työasennot tai apuvälineiden käyttämättömyys (Simon ym. 2008).

Hoitajan fyysiset ominaisuudet ovat yhteydessä liikuntaelinvaivoihin ja etenkin selkä-sairauksiin. Hoitotyössä ihmisen keho on työväline, jonka on oltava kunnossa. Fyysisen kunnan lisäksi antropometriset mitat (pituus, paino yms.) vaikuttavat hoitajan työskentelyyn avustustilanteissa (Kjellberg 2003). Zhao ym. (2012) totesivat, että kolmannekselle vuorotyötä tekevästä hoitajista ilmaantui alaselkävaivoja kahden vuoden seurantajakson aikana ja että erityinen riski selkävaivoihin oli ylipainoisilla tai liikalihavilla. Lähihoitajien niska-hartiavaivat ovat yhteydessä korkeaan painoindeksiin (BMI) (Arvidsson ym. 2012). Tupakointi, lihavuus ja työkokemus ovat yhteydessä hoitajien tuki- ja liikuntaelinvaivoihin eri kehonosissa (Daraiseh ym. 2010).

2.1.4 Työturvallisuuden johtaminen

Turvallisuusjohtamiselle ei ole yhtä vakiintunutta määritelmää. Lanne (2007) määrittelee turvallisuusjohtamisen organisoiduksi ja järjestelmälliseksi johtamiseksi, jolla pyritään ennaltaehkäisemään ihmisiä, ympäristöä, omaisuutta, tietoa tai mainetta vahingoittavia tapahtumia. Turvallisuusjohtaminen on jatkuvaa toimintaa, ja se on kiinteä osa organisaation normaalia johtamisprosessia. (Lanne 2007.) Turvallisuusjohtamiseen sisältyy jokapäiväisiin toimintoihin yhdistettyä suunnittelua, toimintaa, seurantaa ja jatkuvaa kehittämistä sekä suunnitelmallista, tavoitteellista ja ennakoivaa ihmisten, menetelmien ja

toimintatapojen johtamista. (Työsuojeluhallinto 2010.) Turvallisuusjohtaminen vaikuttaa myönteisesti muun muassa henkilöstön sitoutumiseen, työilmapiiriin, tuotannon laadun paranemiseen sekä onnettomuuksien ja tapaturmien ehkäisemiseen (Hämäläinen & Anttila 2008).

Työturvallisuuslaki (738/2002) ei vaadi turvallisuusjohtamisjärjestelmää, mutta organisaatio voi halutessaan käyttää erilaisia valmiita malleja (esim. OHSAS 18001:fi) turvallisuusjohtamismenettelyjensä luomiseksi. Kaiken turvallisuustoiminnan perustana pidetään kuitenkin riskienhallintaa. Riskienhallinta tarkoittaa kaikkea organisaatiossa riskien pienentämiseksi tai poistamiseksi tehtävää toimintaa. Riskien arviointi on laaja-alaista ja järjestelmällistä vaarojen ja terveyshaittojen tunnistamista ja sen arvioimista, mikä merkitys niillä on työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle. Riskien arvioinnin tavoitteena on löytää tärkeimmät työolojen ja työn turvallisuuden kehittämisaalueet. Riskien poistaminen tai pienentäminen vaatii käytännön toimenpiteitä, joiden vaikutuksia seurataan. (Työsuojeluhallinto 2006a; Työsuojeluhallinto 2010.)

Riskien arviointi on turvallisuusjohtamisen keskeinen työkalu myös hoitoalalla. Suomessa Työterveyslaitos ja Työsuojeluhallinto ovat julkaisseet hoitoalan riskien arviointia tukevaa materiaalia, ohjeita ja oppaita (esim. Työsuojeluhallinto 2006b; Karhula ym. 2007; Tamminen-Peter ym. 2010). Työturvallisuuskeskuksella on selainpohjainen Riski Arvi 3.0 -sovellus, joka on tarkoitettu yrityksen omatoimiseen työturvallisuus- ja työterveysriskien arviointiin (Työturvallisuuskeskus 2009). Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto (European Agency for Safety and Health at Work) on julkaissut oppaan E-fact 35 - Risk Assessment for Care Workers (2008) ja esittelee yrityksille ja organisaatioille riskinarviointivälineitä ja -menetelmiä Online interactive Risk Assessment tool (OiRA) -sivuilla.

Käsin tehtävien potilassiirtojen turvallisuuteen on kiinnitetty huomiota myös kansainvälisesti. Kansainvälinen standardisointiliitto (ISO, the International Organization for Standardization) julkaisi vuonna 2012 ohjeistuksen potilassiirtojen kuormittavuuteen ja riskinarviointiin. ISO Technical Report 12296:2012 Ergonomics – Manual handling of people in the health care sector antaa yleiset suuntaviivat potilassiirtojen riskien arviointiin ja hallintaan. Raportin suositukset koskevat työn organisointia, potilasmäärää ja -tyyppiä, ympäristöä, apuvälineitä sekä tarvittavaa koulutusta. Raportti täydentää ja täsmentää Työterveyslaitoksen (Tamminen-Peter ym. 2010) Fyysisten riskien hallintamallia.

Työntekijöiden terveellisistä työoloista vastaa ensisijaisesti työnantaja. Työnantajan tulee selvittää ja tunnistaa työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti työstä, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat työhön liittyvät haitta- ja vaaratekijät. Selvityksen perusteella työnantajan on suunniteltava, valittava, mitoitettava ja toteutettava ne toimenpiteet, joilla työntekijöiden terveydelle aiheutuva vaara voidaan vähentää. (Työturvallisuuslaki 738/2002.)

Vaarat voivat liittyä myös työntekijän yksilöllisiin ominaisuuksiin. Työturvallisuuslain (738/2002) perusteella esimiehellä on oikeus ja velvollisuus puuttua työntekijän jaks-

misongelmiin. Työkuorma on työntekijän toimintakyky huomioiden mitoitettava sellaiseksi, että työntekijä pystyyselviytymään siitä. Työtehtävien muuttuessa työkuorma on mitoitettava uudelleen, ja tehtävien muuttuessa työntekijä on perehdytettävä uusiin tehtäviin. Laki velvoittaa myös työntekijöitä noudattamaan toimivaltansa mukaisesti työnantajan antamia määräyksiä ja ohjeita:

Työntekijän on kokemuksensa, työantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti työssään huolehdittava käytettävissään olevin keinoin niin omasta kuin muidenkin työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä. (Laki 738/2002,18§.)

Vanhustenhoidon työntekijöille haitallista kuormitusta ja tapaturmavaaraa aiheuttavia potilassiirtoja ei voida poistaa, mutta niistä työntekijän terveydelle aiheutuvia haittoja ja vaaroja voidaan vähentää esimerkiksi muuttamalla toimintaympäristöä (tilat, kalusteet), hankkimalla apuvälineitä ja kouluttamalla työntekijöitä niiden käyttöön. Työtä voidaan keventää myös vaikuttamalla työmenetelmiin ja työjärjestelyihin, kuten työmäärään, työnjakoon, tauotukseen ja työkiertoon. (esim. Tamminen-Peter 2005; Karhula ym. 2007; Fagerström 2013.)

EU-direktiivi (Valtioneuvoston päätös 1409/93) asettaa vähimmäisvaatimukset käsin tehtäville taakkojen käsittelylle. Direktiivi ei sisällä yksiselitteistä ylärajaa nostettavien taakkojen painolle, mutta se ohjeistaa työnantajaa ryhtymään asianmukaisiin toimenpiteisiin milloin käsin tehtävää nostoa tai siirtoa ei voida välttää. Asianmukaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi työntekijän ohjaus ja opastus sekä työntekijän käyttöön annettavat noston ja siirron apuvälineet. Direktiivi on saatettu Suomessa voimaan valtioneuvoston päätöksellä vuoden 1994 alusta. Direktiiviä ja sen pohjalta annettua päätöstä sovelletaan myös potilaiden nosto- ja siirtotilanteisiin. Monet Euroopan maat ja organisaatiot ovat laatineet direktiivin ohjaamana omia, potilassiirtoihin liittyviä ohjeistuksia ja suosituksia. Vuonna 2004 virallinen kansallinen ohjeistus oli yhdeksästä kolmella Euroopan maalla, joista Suomi oli yksi. (Hignett ym. 2007.) Vastaavia ohjeistuksia ja toimintamalleja on monenlaisia eri puolilla maailmaa (esim. Castro ym. 2006; Martin ym. 2009; McDermott ym. 2012).

EU-direktiivin (1409/93) vaatimukset on huomioitu työturvallisuuslaissa (738/2002). Näiden lisäksi hoitotyön työturvallisuutta ohjaa lukuisa joukko muista lakeja, asetuksia ja määräyksiä, kuten esimerkiksi Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992), Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista (812/2000), Laki sosiaalihuollon ammattillisen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista (272/2005), Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1992), Laki nuorista työntekijöistä (998/1993) ja Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (1101/2010).

Tarvittavien muutosten ja toimenpiteiden suunnittelu edellyttää työturvallisuuslain (738/2002) perusteella yhteistyötä työpaikalla. Yhteistoimintavaadetta täydentää Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta, joka määrittelee seuraavat

työnantajan ja työntekijöiden välisessä yhteistoiminnassa käsiteltävät asiat (Laki 44/2006, 26§):

- 1) työntekijän turvallisuuteen ja terveyteen välittömästi vaikuttavat asiat ja niitä koskevat muutokset;
- 2) periaatteet ja tapa, joiden mukaan työpaikan vaarat ja haitat selvitetään sekä edellä tarkoitettussa selvityksessä ja työterveyshuollon tekemässä työpaikka-selvityksessä esille tulleet työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen yleisesti vaikuttavat seikat;
- 3) työkykyä ylläpitävään toimintaan liittyvät, työssä jatkamista tukevat ja muut työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen vaikuttavat kehittämistavoitteet ja -ohjelmat; (16.12.2011/1327)
- 4) työntekijöiden turvallisuuteen, terveyteen ja työkykyyn vaikuttavat työn järjestelyyn ja mitoitukseen sekä niiden olennaisiin muutoksiin liittyvät asiat;
- 5) työsuojeluviranomaisen valvontaan kuuluvassa laissa tarkoitetun työntekijöille annettavan opetuksen, ohjauksen ja perehdyttämisen tarve ja järjestelyt;
- 6) työhön, työympäristöön ja työyhteisön tilaan liittyvät, työn turvallisuutta ja terveellisyttä kuvaavat tilasto- ja muut seurantatiedot;
- 7) edellä 1–6 kohdassa tarkoitettujen asioiden toteutumisen ja vaikutusten seuranta.

Lain (44/2006) mukaan kohtien 1–7 asiat on käsiteltävä valmistelu- ja toteuttamisaikataulu huomioon ottaen yhteistoiminnan tavoitteiden kannalta riittävän ajoissa.

Yhteistyötä pidetään suurissa organisaatioissa tarpeellisena ja tärkeänä organisaation turvallisuuden kehittämisen kannalta. Yhteistyön käytännön toteutumisessa on kuitenkin kehitettävää, sillä esimerkiksi työntekijöiden, johdon ja turvallisuustoimijoiden olisi selkeytettävä. Yhteistyön hyödyt liittyvätkin vastuiden ja tehtävien koordinointiin, yhteisen turvallisuuskäsityksen ja tavoitteen muodostamiseen, organisatoriseen oppimiseen, päätöksentekoon, ongelmanratkaisuun sekä muutostilanteiden hallintaan. Yhteisesti sovittu toimintamalli tukee yhteistoiminnan sujuvaa toteutumista. (Lanne 2007.)

Työnantajan yhteistyökumppanina sekä tiedon tuottajana ja välittäjänä turvallisuusjohtamisessa toimii työterveyshuolto. Työterveyshuoltolain (1383/2001) mukaisesti työnantajan on kustannuksellaan järjestettävä työterveyshuolto, jotta työstä ja työolosuhteista johtuvia terveysvaaroja ja -haittoja voidaan ehkäistä ja suojella työntekijöitä. Työterveyshuolto osallistuu työpaikan riskien arviointiin yhtenä asiantuntijatahona.

Työsuojelupäällikkö ja työsuojeluvaltuutetut ovat lainsäädännön edellyttämiä asiantuntijoita ja yhteistoimintahenkilöitä työpaikalla. 1900-luvun alussa työsuojelu painottui

fyysiseen työsuojeluun, joka viittaa yksilön terveyteen, fyysiseen kuntoon ja jaksamiseen ylipäänsä. Työpaikan näkökulmasta se merkitsi panostamista fyysiseen turvallisuuteen eli kirjaimellisesti työsuojeluun. Työn ja työelämän muutosten myötä alettiin 1990 -luvun lopulla puhua kokonaisvaltaisesta työhyvinvoinnista, jossa on fyysisen lisäksi psyykkinen ja sosiaalinen ulottuvuus. Sosiaalinen hyvinvointi merkitsee työpaikan yhteisöllistä toimintaa, johon liittyvät työtoverit ja tiimeissä työskentely. Psyykkisen hyvinvoinnin ulottuvuuksia ovat esimerkiksi osaamisen ja oman työn arvostaminen sekä työn jatkuva kehittäminen. Nämä näkökulmat heijastuivat nopeasti myös työsuojeluun, mistä syystä alettiin puhua henkisestä työsuojelusta. (Ojala & Ahonen 2003.)

Työhyvinvoinnin edistämisessä painottuvat nykyisin ihmisten välinen kanssakäyminen ja siitä aiheutuva kuormitus. Työhyvinvoinnin parantamisessa onkin siirrytty perinteisestä työsuojelusta työkykytoimintaan ja työelämän laadun parantamiseen. Muutos on nimenomaan toiminnallinen, se ei merkinnyt vain uusien käsitteiden käyttöönottoa. (Virtanen & Sinokki 2014.) Muutos näkyy myös työpaikkojen suhtautumisessa työturvallisuuteen ja niiden turvallisuuskulttuuriin.

Turvallisuuskulttuuri heijastaa organisaation kulloisiakin perusarvoja, normeja, oletuksia ja odotuksia, jotka sisältyvät yrityksen toimintaperiaatteisiin (Työsuojeluhallinto 2010). Turvallisuuskulttuuri vaikuttaa siihen, miten riskeihin suhtaudutaan ja kuinka vakavasti niihin puututaan (Reiman ym. 2008). Esimerkiksi monessa hoito-organisaatiossa on tiedostettu potilasnostojen olevan suurin fyysinen riski, mutta riskinhallintaan ei ole kuitenkaan tartuttu siinä määrin, mitä asian vakavuus edellyttää (Fagerström & Tamminen-Peter 2010). Turvallisuustyön pitäisi olla osa jokaisen esimiehen ja työntekijän normaalia työnkuvaa (Työsuojeluhallinto 2010).

Työturvallisuuslain henki tunnetaan työpaikoilla jo varsin hyvin, ja monet turvallisuusjohtamisen käytännöt ovat vakiintuneet (Hämäläinen & Anttila, 2008). Esimiehet ja muut työnantajan edustajat eivät kuitenkaan osaa vielä riittävän hyvin toteuttaa työturvallisuuslain vaatimuksia käytännössä. Riskien arvioinnista on tullut kiinteä osa työsuojelun kehittämistä työpaikoilla, mutta sen näkyvyys ja vaikutus johtamiseen on vielä vaatimatonta. (Työ ja terveys Suomessa 2009; Parantainen & Soini 2010.)

2.2 Työkykyisenä työssä

2.2.1 Työn kuormittavuus ja työkyky

Työn kuormittavuus on monitahoinen ilmiö. Arkipäivän keskustelussa työn kuormituksesta käytettävät käsitteet ovat usein epätäsmällisiä: ei erotella, milloin puhutaan itse työhön liittyvistä tekijöistä ja milloin työntekijän ominaisuuksista (Ahola ym. 2010). Työtä voidaan teoreettisesti jäsenellä erilaisten työkuormitusmallien avulla. Vanhin, Suomessa paljon käytetty on kuorma-kuormittuminen-malli, joka kehitettiin ruumiilliseen työhön Selyen stressimallin pohjalta (Tamminen-Peter 2005). Unkarilaissyntyinen Selye (1907-

1982) kehitti tämän fysiologiaan ja yleiseen mukatumisteoriaan (Psychobiology General Adaptation Syndrome, GAS) perustuvan stressimallin, jossa kuvataan stressireaktion vaiheet ja todetaan pitkään jatkuvan, epäsuotuisan stressin aiheuttavan ihmisen uupumisen.

Kuorma-kuormittuminen-mallissa työntekijän kuormittuminen riippuu sekä työn kuormitustekijöistä että työntekijän ominaisuuksista. Kuormitustekijät, esimerkiksi hankalat työasennot ja -liikkeet, taakkojen siirtäminen, vastuu asiakkaista tai työyhteisön huono ilmapiiri, muodostavat kuormituksen, joka ihmiseen kohdistuessaan vaikuttaa niin, että hän kokee kuormittuvansa. Työntekijän kuormittumisen kannalta merkittäviä yksilöllisiä ominaisuuksia ovat esimerkiksi ikä, sukupuoli, toimintakyky ja terveys, aikaisemmat tuki- ja liikuntaelinten vaivat ja ammattitaito (Tamminen-Peter ym. 2007; Ahola ym. 2010).

Karasek julkaisi jo vuonna 1979 yhden kuuluisimmista työkuormittavuutta kuvaavan teorianmallin (the Job Strain Model). Mallissa on kaksi työssä jaksamiseen vaikuttavaa ulottuvuutta, työn vaatimukset ja työn hallinnan mahdollisuudet. Molemmilla ulottuvuuksilla on kaksi tasoa, korkea ja matala. Yhdistämällä ulottuvuudet nelikentäksi syntyy neljä erilaista työntyyppiä:

- 1) passiivinen työ: matalat työn vaatimukset ja matalat hallinnan mahdollisuudet
- 2) kuormittamaton työ: matalat työn vaatimukset ja korkeat hallinnan mahdollisuudet
- 3) kuormittava työ: korkeat työn vaatimukset ja matalat hallinnan mahdollisuudet
- 4) aktiivinen työ: korkeat työn vaatimukset ja korkeat hallinnan mahdollisuudet.

Työn liialliset vaatimukset yhdistyneenä vähäisiin vaikutusmahdollisuuksiin aiheuttavat työntekijälle haitallista työkuormitusta, työstressiä. Karasekin (1979) alkuperäiseen malliin liittynyt tutkimus ei huomionnut työn fyysisiä kuormitustekijöitä, koska siinä painotettiin vain työn henkiset kuormitustekijät, kuten työuupumus ja masennus. Mallia arvosteltiin liian suppeaksi myös siksi, että se ei ottanut huomioon työpaikan sosiaalisten suhteiden ja työyhteisön tuen merkitystä työntekijät hyvinvoinnille.

Vuonna 1990 Karasek laajensi malliaan sosiaalisen tuen ja sen vaikutuksen ulottuvuudella yhteistyössä Theorellin kanssa. The Job Demand-Control-Support (JDCS) -mallin mukaan sekä työtovereilta että esimieheltä saatu sosiaalinen tuki vähentää työn kuormittavuutta eli kuormittava työ on vähemmän kuormittavaa ja haitallista, mikäli työntekijä saa työyhteisöltä tukea ja kannustusta. Karasekin ja Theorellin (1990) laajennettu malli käsittelee myös yksilön henkilökohtaisia ominaisuuksia ja käytösmalleja sekä kuormituksen vaikutuksia fyysisiin stressioireisiin ja stressiperäisiin sairauksiin.

Työn kuormittavuusmallin avulla voidaan jäsentää työn ja työympäristön terveysvaikutuksia. Työntekijän kuormittuminen voi olla joko sopivaa tai haitallista. Kun ihminen kuormittuu sopivasti, hän jaksaa tehdä työtä, hänen toimintakykynsä säilyy ja työ tukee hänen hyvinvointiaan. Haitallista ylikuormittumista ilmenee, jos työ on jatkuvasti liian raskasta tai sitä on liian paljon. Väsyminen on liiallista, mikäli elimistö ei palaudu työstä normaalina työn aikaisena elpymis- tai lepotaukona tai vapaa-aikana ennen seuraavaa työvuoroa. Työ voi olla myös alikuormittavaa, liian helppoa ja yksitoikkoista, tai sitä on liian vähän. Pitkään jatkuva yli- tai alikuormitus työssä johtaa vähitellen viihtymättömyyteen, kyllästymiseen, toimintakyvyn huononemiseen ja lopulta oirehtimiseen. Negatiiviset vaikutukset johtavat ajan myötä työn sujuvuuden ja tuottavuuden heikentymiseen. (mm. Karasek & Theorell 1990; Ahola ym. 2010.)

Ruumiillisesti raskas työ, esimerkiksi raskaiden taakkojen käsittely, toistotyö, hankalat työasennot tai epätarkoituksenmukaiset työvälaineet, aiheuttavat fyysisistä kuormitusta. Fyysinen kuormitus voi aiheutua myös työympäristöstä, kuten kylmyydestä tai kuumuudesta. (Nevala ym. 2009; Rautio 2010.) Fyysisille kuormitustekijöille altistuneiden työntekijöiden osuus on vähentynyt vuodesta 2009 vuoteen 2012. Fyysisesti kuormittavaa työtä esiintyy kuitenkin edelleen, sillä kaikkia raskaita työvaiheita ei ole kyetty täysin poistamaan. Raskaita, yli 25 kg:n taakkoja käsittelevät yleisimmin sosiaali- ja terveysalan työntekijät. (Pehkonen & Nevala 2013.)

Kiire, lisääntyneet vaatimukset, huonot vaikuttamis- ja kehittymismahdollisuudet ja huono työilmapiiri voivat aiheuttaa psyykkistä kuormitusta. Vuonna 2012 työnsä henkisesti melko tai hyvin rasittavaksi koki vielä runsas neljännes kaikista työssä olevista ja sosiaali- ja terveysalalla lähes puolet. Työn henkisesti raskaaksi kokevien määrä on kuitenkin laskenut vuodesta 1997 alkaen. (Kivekäs & Ahola 2013.) Julkisen keskustelun perusteella muodostunut melko kielteinen kuva työhyvinvoinnin kehityksestä ei siis saa tukea väestötason tuloksista. Onkin esitetty, että käyty keskustelu ei niinkään heijastaisi työoloja vaan työntekijöiden suhdetta työelämän nykyisiin pelisääntöihin (Alasoini 2011).

Samat kuormitustekijät, jotka aiheuttavat haitallista kuormitusta, voivat myös lieventää haittavaikutuksia. Esimerkiksi suuri työmäärä on kuormittavampi silloin, kun voimavaroja on vähän, kuin silloin, kun voimavaroja on runsaasti ja työntekijä saa tukea työyhteisöltään. Työkuormitusta arvioitaessa ei voidakaan tarkastella vain yksittäisiä kuormitustekijöitä, vaan työkuormitusta täytyy aina tarkastella työolosuhteiden kokonaisuudessa. (Ahola ym. 2010.) Välittömästi työhön liittyvien tekijöiden lisäksi laaja-alaiset työpaikan ulkopuoliset tekijät, kuten esimerkiksi talouslamasta aiheutuva epävarmuus, voivat kuormittaa työntekijöitä (Virtanen ym. 2005).

Työkyvyssä on kysymys ihmisen voimavarojen ja työn välisestä yhteensopivuudesta sekä tasapainosta. Työntekijä itse arvioi työkykyään suhteessa omiin oireisiinsa, omaan koettuun terveydentilaansa ja osittain suhteessa työtovereittensa työssä selviytymiseen sekä aikaisempaan terveydentilaansa ja toimintakykyynsä. Huonontunut työkyky voi johtua

sekä työntekijän suorituskyvyn heikkenemisestä että työn vaatimusten muuttumisesta. (Aro 2004.)

Työtoverit ja työnantaja arvioivat yksilön työkykyä suhteessa hänen työpanokseensa. Työpanosta verrataan asetettuihin tavoitteisiin, henkilön aikaisempaan työpanokseen ja työpaikan muiden työntekijöiden tuloksiin. Yksittäisen työntekijän työkyvyn muutokset heijastuvat koko työyhteisöön ja vastaavasti työyhteisötekijöiden muutokset (mm. työn organisointi, työpaikan sosiaaliset suhteet, työpaikan arvot, esimiesten johtamis- ja toimintatavat, palkitsemiskäytännöt ja työntekijän ammatillisen kehittymisen mahdollisuudet) horjuttavat työntekijän toimintakyvyn, työn vaatimusten ja työyhteisöllisten tekijöiden tasapainotilaa. (Aro 2004.)

Lääkäri arvioi työ- ja toimintakykyä lääketieteen näkökulmasta. Arvioissa on tällöin usein päähuomio sairauden, vian tai vamman johdosta heikentyneessä tai puutteellisessa työkyvyssä tai työkyvyttömyydessä. Tällainen lähestymistapa on seurausta tarpeesta arvioida tutkittavan työntekijän oikeutta saada taloudellisia etuuksia erilaisten vakuutusten perusteella. Terveyden ja työkyvyn suhde ei kuitenkaan ole yksiselitteinen asia. Sairaudet voivat aiheuttaa työkyvyn heikkenemistä, mutta monet sairaudet ovat sellaisia, että niillä ei ole merkitystä työkyvyn kannalta. Sairaudesta huolimatta työntekijän voimavarat voivat olla työn vaatimuksiin nähden riittävät. (Aro 2004.)

2.2.2 Työhyvinvointi kehittämiskohteena

Työkyvyn käsite otettiin alun perin käyttöön arvioitaessa yksilön työkyvyttömyyden perusteita. 1990-luvulla alettiin korostaa, ettei työkykyä ole hedelmällistä tarkastella pelkästään yksittäisen työntekijän henkilökohtaisena ominaisuutena. (Alasoini 2011.) Todettiin, että jaksamiseen ja hyvinvointiin työssä vaikuttaa työ kokonaisuudessaan: työn sisältö ja vaatimukset, työolosuhteet, työyhteisö ja organisaatio sekä johtaminen ja esimiestyö (esim. Robertson & Cooper 2011). Alettiin puhua työhyvinvoinnista, joka kuvastaa työntekijöiden hyvinvoinnin kehittymisestä laaja-alaisemmin. Työhyvinvointia kuvattiin tyky-tetraedrimallilla, jonka neljä pääominaisuutta koskivat yksilön terveyden ja voimavarojen edistämistä, työn ja työympäristön kehittämistä, työyhteisöjen ja työorganisaation toimivuuden parantamista ja ammatillisen osaamisen edistämistä. Tästä mallista raken- tui myöhemmin työkykytalo. (Ilmarinen 2006). Työhyvinvointia tukeva laaja-alainen tyky-toiminta on yleistynyt, ja sitä on harjoitettu 2000-luvulla tämän nimisenä arviolta noin 80 %:ssa suomalaisista työorganisaatioista (Alasoini 2011).

Työelämän laadun parantaminen ja työhyvinvoinnin kehittäminen esitetään yhteiskunnallisessa keskustelussa keinoiksi pidentää työuria. Ajatellaan, että hyvä työelämän laatu johtaa parempaan työhyvinvointiin, joka puolestaan tukee työssä jaksamista ja lisää työelämän houkuttelevuutta. Työssään viihtyvä, motivoitunut henkilöstö ja hyvinvoiva työyhteisö ovat esimerkiksi Turun kaupungin henkilöstöohjelman päätavoitteita. Muita tavoitteita ovat oikeudenmukainen ja osallistava johtaminen ja henkilöstön osaamisen ja ammattitaidon varmistaminen ja tukeminen. ”Hyvinvoiva työyhteisö työskentelee

tuottavasti ja työntekijät kokevat työnsä mielekkääksi ja palkitsevaksi.” (Turun kaupunki 2012.)

Työhyvinvointi-ilmiön keskeisiksi määreiksi voidaan Laineen (2013) mukaan nostaa kolme tekijää: subjektiivisuus, dynaamisuus ja kontekstiaalisuus. Subjektiivisten kokemusten, tunteiden ja tulkintojen merkitys on kasvanut entisestään, kun on siirrytty pahoinvoinnin ja fyysisten oireiden maailmasta positiivisen psykologian ja motivaatioteorioiden inspiroimaan työn imun ja hyvinvoinnin maailmaan. Kuitenkin samalla kun työhyvinvoinnin tulkinta on vahvasti subjektiivista ja tunnetiloihin perustuvaa, liittyy sen määrittelyihin usein yhteisöllisyyden ja kollektiivisen tulkinnan näkökulmia. Yksilö tulkitsee tilannettaan sosiaalisessa kontekstissa, jossa konteksti sinänsä on merkittävä hyvinvoinnin osatekijä ja vaikuttaa samalla yksilön tulkintoihin. (Laine 2013.)

Dynaamisuus kuvastaa työhyvinvoinnin kytkeytymistä muutoksiin. Muutosta voidaan pitää työhyvinvointia kuormittavana tekijänä mutta myös mahdollisuutena muovata työhyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä. Työhyvinvoinnin kontekstuaalisuus nostaa esille erilaisten toimintaympäristöjen työhyvinvointiin liittyvät, varsin erilaiset ongelmat ja voimavaratekijät. Kontekstuaalisuuteen kuuluu myös historiallisuus, se, kuinka aikaisemmat tapahtumat ovat muovanneet toimintakulttuuria ja vaikuttavat siihen, miten uusiin hankkeisiin suhtaudutaan. (Laine 2013.)

Henkilöstön hyvinvoinnilla ja yrityksen tai organisaation taloudellisella menestymisellä on selvä yhteys. Työhyvinvoinnin paraneminen näkyy mm. sairauspoissaolojen ja tapaturmien sekä sairaanhoitokustannusten ja työkyvyttömyyseläkekustannusten vähenemisenä. Työhyvinvointiin panostaminen lisää yksilön tuottavuutta ja yrityksen kannattavuutta ja parantaa markkina-arvoa sekä yrityskuvaa. Työntekijöiden vaihtuvuus vähenee, jolloin työn laatu ja yrityksen uusiutumis- ja innovaatiokyky paranevat. (Aura ym. 2012.) Henkilöstön hyvinvointiin ja johtamiseen liittyvillä tekijöillä on voimakas yhteys hoidon laatuun ja jossakin määrin myös tuottavuuteen (Heponiemi ym. 2007; Pekkarinen 2007).

Työhyvinvointi syntyy, kun työ on mielekästä ja sujuvaa ja turvallista ja sitä tehdään terveyttä edistävässä sekä työuraa tukevassa työympäristössä ja työyhteisössä. Työpaikan työhyvinvointitoiminnalla tarkoitetaan kokonaisvaltaisia toimenpiteitä terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin parantamiseksi siten, että samanaikaisesti edistetään tuottavuutta ja organisaation menestymistä. Työhyvinvointia määriteltäessä on otettava huomioon työntäjän tarve tukea työhyvinvoinnin avulla myös liiketoimintaa tai organisaation tavoitteita. (Anttonen & Räsänen 2009.)

Työhyvinvoinnin puute on liiketoimintariski, ja se vähentää yrityksen aineetonta varallisuutta. Ihmisiin investoinnin tiedetään tuottavan samalla tavoin voittoa kuin muutkin investoinnit. Puolet hyödyistä saadaan siitä, että sairauspoissaolo-, ammattitauti-, työtapaturma- ja työkyvyttömyyseläkekustannukset pienenevät. Toinen puoli hyödyistä syntyy tuottavuuden parantumisesta. Työhyvinvointi on kilpailukeino, jolla luodaan kestävää tu-

loskehitystä, ja sen avulla voidaan saavuttaa uusiutuminen ja jaksetaan tehdä hyvää tulosta tulevinakin vuosina. (Aura ym. 2012.)

Työn imulla (work engagement) tarkoitetaan myönteistä tunne- ja motivaatiotäytyksen tilaa, jota luonnehtii kolme toisiinsa liittyvää osa-aluetta: tarmokkuus, omistautuminen ja uppoutuminen. Tutkimusten mukaan työn imu edistää organisaatioiden taloudellista menestystä, työhön ja työpaikkaan sitoutumista, vähäisempää aikomusta jäädä eläkkeelle, työssä suoriutumista, elämänmyönteisyyttä ja jopa psykosomaattista terveyttä. Työ, jossa ihminen voi tyydyttää itsenäisyyden, yhteenkuuluvaisuuden ja pärjäämisen psykologisia perustarpeita, ylläpitää ja edistää työhyvinvointia ja työn imua. (Hakanen 2011; Hakanen & Perhoniemi 2012.)

Työntekijä voi itse monin tavoin vaikuttaa omiin ajattelutapoihinsa ja tapaansa tehdä työtä. Muokkaamalla oma-aloitteisesti työtään entistä haastavammaksi ja lisäämällä voimavarojaan esimerkiksi kouluttautumalla työntekijä voi lisätä työn imuaan ja vähentää työhön leipääntymisen riskiä. (Hakanen 2011; Tims ym. 2012.) Nuoremmat työntekijät muokkaavat työtään iäkkäämpiä aktiivisemmin. Oman työn muokkaaminen itselle sopivaksi on yhteydessä korkeaan koulutustasoon, ja valtion ja kuntasektorin työntekijöitä yleisemmin työtään tekevät omannäköiseksi yrittäjät. (Hakanen ym. 2012.)

2.2.3 Muutosten johtaminen ja johtamisen oikeudenmukaisuus

Onnistuneesta muutoksen johtamisesta on esitetty monia teorioita, ja vastaavasti on pohdittu, miksi muutokset epäonnistuvat. Useat tutkijat (mm. Jones 2007; Kotter 2007) ovat esittäneet muutosten epäonnistuvan siitä syystä, että organisaatioissa keskitytään ihmisten johtamisen sijasta asioiden johtamiseen. Yhtä mieltä ollaan myös siitä, että muutosten johtaminen vaatii muutoksen johtamisen osaamista.

Kotterin (2007) mukaan onnistunut muutos edellyttää 70–80-prosenttisesti ihmisten johtamista ja vain 20–30-prosenttisesti asioiden johtamista. Hän korostaa myös, että muutosten toteuttamisessa tulisi soveltaa tarkasti suunniteltua prosessia, joka alkaa muutosten kiireellisyyden ja välttämättömyyden täsmentämisestä ja päättyy uusien toimintatapojen juurruttamiseen. Hyvä muutosjohtaja rohkaisee ja motivoi alaisiaan ja saa heidät sitoutumaan muutosprosessiin, jolloin tavoiteltu muutos toteutuu varmimmin ja molemmat osapuolet kehittyvät (Kotter 2007).

Muutoksen johtamisen kriittinen piste on kaikkien, niin johdon kuin työntekijöidenkin, sitoutuminen muutokseen siten, että ajattelu- ja toimintatavat todella muuttuvat (Nisinen 2004). Muutoksilla ei ole merkitystä, ellei niitä toteuta käytännössä. Myös Kotter (2007) korostaa uusien toimintatapojen juurruttamisen tärkeyttä: Muutosta vaativaa asiaa on pidettävä esillä jatkuvasti organisaation kaikilla tasoilla. Muutosta ei saavuteta ilman koko johdon ja kaikkien esimiesten tukea. Muutoksesta on puhuttava kaikissa mahdollisissa tilanteissa, ja siihen voi liittää tarinoita, joita toistetaan ja toistetaan. (Kotter 2007.)

Juurruttamisella tarkoitetaan prosessia, jossa uudennlaisia toimintatapoja otetaan käyttöön ja vakiinnutetaan osaksi olemassa olevia työkäytäntöjä. Juurruttamisessa käyttäjät ovat mukana uusien toimintatapojen kehittämis- ja levittämistyössä. Juurruttaminen on vuorovaikutusprosessi, joka alkaa, kun ryhdytään kehittämään uutta toimintatapaa, ja jatkuu suunnitelmallisesti, kunnes toimintatapa juurtuu pysyväksi osaksi normaalia käytäntöä. Ympäristö vaikuttaa toimintatapoihin, mutta myös ympäristön tulee muuttua siten, että uudet toimintatavat sopivat siihen. (Mm. Vuori 2005, Juuti 2006, Pekkarinen 2007, Dellve ym. 2007.) Lähijohtajan rooli on keskeinen organisaation strategian juurruttamisessa käytäntöön, työntekijöiden osaamisen ja osallistumisen tukemisessa sekä korkeatasoisen hoidon tuottamisessa. Lähijohtaja on organisaatiossa käytännön, arjen, johtaja. Lähijohtaja on välittömässä vastuussa asiakkaille annettavista palveluista, ja hänellä on henkilöstövastuu alaisistaan ja myös budjettivastuu toiminnasta. Lähijohtajalla on tärkeä tehtävä toiminnan tuottavuuden turvaamisessa. (Viitanen & Lehto 2005; Heponiemi ym. 2007; Viitanen ym. 2007.)

Johtajuuden ja esimiestaitojen korostamisen rinnalla on 2000-luvulla alettu käyttää käsitettä alaistaito, jota vastaava englanninkielinen ilmaus ”organizational citizenship” tarkoittaa suoraan suomennettuna organisaatiokansalaisuutta. Hyvät alaistaidot omaava työntekijä on sitoutunut ja samaistunut työhönsä ja organisaatioonsa, ja hän motivoitunut panostamaan työhönsä ja kehittämään ammatillista osaamistaan. (Keskinen 2005.) Työntekijöiden rooli on siis muuttumassa. Työntekijöiltä odotetaan aktiivista ja vastuullista strategista toimijuutta ja organisaatiokansalaisuutta. Vanhustyön (Laulainen 2010) ja yleisemmin hoitotyön käytännöt (esim. Altuntas & Baykal 2010) eivät tätä kuitenkaan vielä täysin mahdollista.

Työn ja työolojen muutokset asettavat vaatimuksia hyvälle johtamiselle ja esimiestyölle sekä henkilöstön hyvinvoinnista huolehtimiselle. Vaikka muutosten tarpeellisuus tunnustetaan, monet muutoshankkeet tuottavat pettymyksiä ja epäonnistumisen kokemuksia. Motivaatio on koetuksella, jos yksilön on vaikea nähdä muutoksen mielekkyyttä omalla kohdallaan tai jos muutos koskettaa syvästi hänen ammatillista identiteettiään. Jatkuvat muutokset voivat koetella erityisesti ikääntyneiden työntekijöiden voimavaroja ja motivaatiota. (Ilmarinen 2006.) Muutoksessa työntekijöiden turvallisuuden tunne heikkenee ja moni pohtii kohtaloaan ja tulevaisuuttaan. Miten oma työ, arvostus ja asema tulevat muuttumaan? (Keskinen 1998.)

Muutokset voivat aiheuttaa stressiä ja työhön liittyvää epävarmuutta. Niihin voi liittyä tunne, ettei pysty vaikuttamaan itseään koskevaan päätöksentekoon tai ennakoimaan tulevia tapahtumia. Selkeä ja johdonmukainen johtaminen helpottaa tämänkaltaista hallitsemattomuuden tunnetta. On tärkeää, että epävarmassakin tilanteessa työntekijä pystyy luottamaan siihen, että johto ja päätöksentekijät toimivat yhdessä sovittujen toimintaperiaatteiden mukaan. Päätöksenteon johdonmukaisuus, puolueettomuus, oikaistavuus ja eettisyys kuvastavat oikeudenmukaista johtamista. Esimiehen kokeminen oikeudenmukaiseksi ja tämän oikeudenmukainen päätöksenteko ovat yhteydessä työhyvinvointiin, työtyytyväisyyteen ja työhön sitoutumiseen sekä sairauspoissaoloihin. (Mm. Elovainio ym. 2002; Kivimäki ym. 2003; Linna ym. 2012.)

Kokemus johtamisen oikeudenmukaisuudesta syntyy organisaation toimintaympäristön, esimiesten ja työntekijöiden välisen vuorovaikutuksen tuloksena. Esimiehen toiminta koetaan oikeudenmukaiseksi, kun esimies tukee, on läsnä, kannustaa, tarttuu jäämäkästi asioihin, kuuntelee henkilöstöä päätöksenteossa ja perustelee päätökset. Työntekijä puolestaan arvioi päätösten ja toiminnan oikeudenmukaisuutta sen mukaan, kohdellaanko häntä hänen mielestään kohtuullisesti, siten kuin hän katsoo ansaitsevansa suhteessa työpanokseensa. Oikeudenmukaisuuden tai epäoikeudenmukaisuuden kokemus voi syntyä myös seurattaessa työtoverien saamaa kohtelua. (Järvinen 2008; Linna ym. 2012.)

Oikeudenmukaisuuden kokemusta työpaikoilla voidaan kehittää kehityskeskusteluilla. Työterveyslaitoksen Kunta10-tutkimuksen tulosten avulla todettiin, että niiden vastaajien arviot päätöksenteosta ja oikeudenmukaisuudesta olivat parantuneet, jotka olivat käyneet kahdenkeskisen kehityskeskustelun esimiehensä kanssa seuranta-aikana. Arvio kehityskeskustelun hyödyllisyydestä lisää oikeudenmukaisuuden kokemusta, kun taas hyödyttömäksi koetut kehityskeskustelut heikentävät oikeudenmukaisuuskokemuksia. Sekä kehityskeskustelujen sisällöllä että toteutustavalla on merkitystä. (Linna ym. 2012.)

Oikeudenmukaiseksi koettu johtaminen suojaa työntekijän terveyttä ja nopeuttaa paluuta sairauslomalta. Se voi ilmetä myös parempana työn laatuna. Johtamisen oikeudenmukaisuutta siis kannattaa vahvistaa, etenkin muutostilanteissa. Esimerkiksi osallistavan kehittämistavan vaikutuksesta oikeudenmukaisuuskokemuksiin on saatu myönteisiä tuloksia. On kuitenkin epätodennäköistä, että saavutettaisiin tilanne, jossa kaikki kokisivat oikeudenmukaisuuden samalla tavalla. Työyhteisön toimintaa voidaan kuitenkin pitää oikeudenmukaisena, kun suurin osatyöntekijöistä pitää työpaikkaa oikeudenmukaisena. (Elo-vainio ym. 2002; Linna ym. 2012; Tenhiälä ym. 2013.)

2.3 Ergonominen kehittämisinterventio

2.3.1 Interventio strategisena toimenpiteenä

Strategia-sanalle ei ole yksiselitteistä eikä yhtä hyväksyttyä määritelmää. Mintzberg (1987) esitteli strategiasta viisi näkökulmaa (Five P's for strategy). Niiden mukaan strategia

- 1) on organisaation tulevaisuuden suunnitelma (Plan)
- 2) on juoni, jonka avulla organisaation ulkopuoliset saadaan toimimaan halutulla tavalla (Ploy)
- 3) on johdonmukaista, mutta ei aina suunniteltua toimintaa (Pattern)
- 4) määrittelee organisaation tehtävän suhteessa toimintaympäristöön (Position)
- 5) on yhteinen näkemys tulevaisuuden tilasta (Perspective)

Nämä näkökulmat voidaan liittää myös ergonomiseen kehittämishankkeeseen, jonka tavoitteena on parantaa vanhustenhoidon työntekijöiden työturvallisuutta ja vähentää työn fyysistä kuormitusta. Esimerkiksi ISO Technical Report (12296:2012) -raportin mukaan asiakkaan siirtolanteisiin liittyvien riskien vähentämiseen ja hallintaan tarvitaan laaja ja pitkäjänteinen strategia (toimintapolitiikka), jonka valmisteluun osallistuvat organisaation kaikki tasot sekä työterveyshuolto ja työsuojeluorganisaatio. Monitahoisella yhteistyöllä varmistetaan strategian realismus, sen edellyttämien toimenpiteiden toteutumisen ja toteutumisen systemaattinen arviointi.

Tuki- ja liikuntaelimestön kuormittumista vähentäviä ja potilassiirtojen turvallisuutta parantavia ergonomisia kehittämishankkeita ohjaavasta toimintapolitiikasta käytetään esimerkiksi englanninkielisiä nimityksiä ”No lift policy”, ”Zero lift”, ”Minimal Lift”, ”Lift-free” tai ”Safe Patient Handling and Movement” (Nelson & Baptiste 2006).

2.3.2 Ergonominen interventio

Ergonomia-sana perustuu kreikan kielen sanoihin ergo ’työ’ ja nomos ’luonnonlait’. Tieteenalana ergonomia tutkii työtapojen ja tekniikan välistä vuorovaikutusta sekä ihmisen työn välisiä ongelmia. Ergonomia pyrkii tuottamaan tietoa ja kehittämään uusia menetelmiä, joiden avulla helpotetaan tehtävää työtä niin työntekijän kuin työympäristönkin näkökulmasta. Ergonomian avulla parannetaan ihmisen turvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia sekä järjestelmien häiriötöntä ja tehokasta toimintaa. (Launis & Lehtelä 2011; International Ergonomics Association 2014.)

Ergonomia perustuu systeemiteoriaan, ja se on laaja-alaista ja monitieteistä. Ergonomia (engl. ergonomics tai human factors) voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen. Fyysinen ergonomia (physical ergonomics) keskittyy toiminnan sopeuttamiseen ihmisen anatomisten ja fysiologisten ominaisuuksien mukaiseksi. Kognitiivinen ergonomia (cognitive ergonomics) tutkii ihmisen henkistä kuormitusta, ja organisaatioergonomia (organizational ergonomics) keskittyy teknisen järjestelmän ja sosiaalisen järjestelmän yhteensovittamiseen. (Launis & Lehtelä 2011; International Ergonomics Association 2014.) Tässä tutkimuksessa lähtökohtana on fyysinen ergonomia, mutta muut osa-alueet huomioidaan, koska ne vaikuttavat toisiinsa ja niiden erottaminen toisistaan on vaikeaa.

Ergonomiainventioissa hyödynnetään monialaista ergonomiatietoa, jonka avulla työ, työvälineet, työympäristö ja muu toimintajärjestelmä sopeutetaan vastaamaan ihmisen ominaisuuksia ja tarpeita ja työ näin saadaan tekijäänsä sopivasti kuormittavaksi. (Launis & Lehtelä 2011; International Ergonomics Association 2014.) Tuki- ja liikuntaelimestön kuormituksen sääntely työssä on vain yksi mutta tuki- ja liikuntaelinsairauksien yleisyyden (European Agency for Safety and Health at Work 2010) perusteella tärkeä ergonomian osa-alue.

Interventiotoimenpiteet voivat kohdistua organisaation eri tasoihin ja tekijöihin, yksilöön, työyhteisöön tai työhön. Interventiot pyritään toteuttamaan proaktiivisena, niin että on-

gelmat halutaan ennaltaehkäistä reaktiivisen toiminnan sijaan. (Launis & Lehtelä 2011; International Ergonomics Association 2014.) Osallistuvassa ergonomiassa (participatory ergonomics) kehittämiseen ja suunnitteluun hyödynnetään käyttäjien tietoja, kokemuksia ja tunteita. Osallistuvasta ergonomiasta on saatu hyviä tuloksia erityisesti fyysisen työkuormituksen vähentämiseen ja tuki- ja liikuntaelin vaivojen ja sairauksien ehkäisyyn suunnatuissa interventioissa. Työntekijät ja johto löytävät yhdessä parempia ratkaisuja ergonomisiin ongelmiin, interventiot ovat tehokkaita, ja osallisuudesta seuraa myös parempi sitoutuminen muutosten läpivientiin. (Hignett & Crumpton 2005a; Rivils ym. 2006; Haukka ym. 2007; Pehkonen ym. 2009; Haukka 2010.)

Ergonomisten interventioiden vaikutuksia on vaikea arvioida. Toimintaympäristö ja siinä tapahtuvat muutokset vaikuttavat voimakkaasti niin toteutukseen kuin lopputulokseenkin. Varsinkin osallistuvat ergonomiset interventiot ovat monimutkaisia ja monitasoisia. Interventioiden dokumentointi on usein epätasua ja puutteellista, ja tuloksia kuvaavat mittarit vaihtelevat. (mm. Rivils ym. 2008; Pehkonen ym. 2009; Haukka 2010; Fray & Hignett 2013.) Möhler ym. (2012) ehdottavat minimikriteereitä, joilla monimutkaisia ja monia eri, osin toisistaan riippumattomia ja osin toisistaan riippuvaisia, muuttujia sisältäviä hoitotyön interventioita voidaan kuvata ja arvioida. Kriteereitä on yhteensä 16, ja ne soveltuvat hyvin suunnitellun interventiotutkimuksen arviointiin. Laadullista aineistoa monitahoisten ergonomisten interventioiden kuvaamiseen ja arviointiin on käytetty suhteellisen vähän (Kindblom- Rising ym. 2007; Kindblom- Rising ym. 2010; Kindblom- Rising ym. 2011; Fagerström 2013).

Ergonomian positiivisista vaikutuksista haitalliseen fyysiseen kuormitukseen on raportoitu runsaasti tutkimuksissa, joissa on pääasiassa vertailtu tilannetta ennen interventiota ja sen jälkeen. Vahvin tieteellinen näyttö toimenpiteiden vaikuttavuudesta saadaan asetelmalla, jossa tutkimukseen osallistujat arvotaan joko interventioon tai vertailuryhmään. Satunnaistettuja vertailututkimuksia (RCT-tutkimus) ergonomisten muutosten vaikuttavuudesta liikuntaelinten vaivojen esiintymiseen on tehty kuitenkin vähän. (Rivils ym. 2008; Pehkonen ym. 2009; Fray & Hignett 2013.)

Ergonomiaan ja työhyvinvointiin yleensä liittyvien satunnaiskontrolloitujen RCT-tutkimusten vähäisyyteen vaikuttaa esimerkiksi se, että erilaisten toimintaympäristöjen ja monien häiritsevien tekijöiden vuoksi tutkimuksiin on vaikea löytää kontrolliryhmiä (esim. Haukka ym. 2008; Fray 2010). Fray (2010) ottaa esille myös eettisen näkökulman: onko oikeutta sulkea interventioista pois ihmisiä, joiden terveydentilaan tai toimintakykyyn interventiolla saattaisi olla positiivisia vaikutuksia? Ajatusta tukee ns. Sirdalin malli (Kristensen 2005), jonka mukaan työpaikat eivät ole tutkimusareenoita, vaan niiden tehtävänä on tuottaa tavaroita ja palveluja eli toteuttaa ydintehtävänsä. Työterveyteen liittyvät interventiot ovat tärkeitä, mutta silti toissijaisia. Interventiot ovat hyväksyttäviä, jos ne parantavat työympäristöä ja lisäävät työhyvinvointia. Tällä tavoin ne tukevat ydintehtävän toteuttamista ja yrityksen tuottavuutta. (Kristensen 2005.)

2.3.3 Fyysiseen kuormitukseen vaikuttavat interventiot

Hoitajia fyysisesti kuormittavien, potilassiirtoihin liittyvien riskien vähentämiseen on käytetty eri aikoina monenlaisia ergonomisia ja muita lähestymistapoja, esimerkiksi riskien arviointia ja hallintaa, siirtotaitojen koulutusta, apuvälineiden hankintaa ja käyttöä sekä toimintakulttuurin muuttamista (Hignett 2003). Interventiot ovat olleet lähestymistavoiltaan, tavoitteiltaan ja sisällöiltään hyvin erilaisia. Niiden keskinäinen vertailu ja arviointi on vaikeaa. Interventioiden yhteenvedoissa tarkastellaan useimmiten interventioiden vaikutuksia mutta harvemmin analysoidaan interventioiden toteutusta (Nelson ym. 2006; Berthelette ym. 2012).

Ergonomisten interventioiden käynnistämiseen liittyy monia, esimerkiksi apuvälineiden hankintaan ja käyttöön sekä ammattiryhmien väliseen yhteistyöhön liittyviä ennakkoluuloja ja myyttejä, jotka estävät tai hankaloittavat interventioiden toteutumista. Näitä kumotaan muun muassa näyttöön pohjautuvalla (evidence based) tiedolla. Kaikki tutkittuun tietoon perustuvat kehittämishankkeet eivät aina toteudu, koska ne joutuvat kilpailemaan organisaatioiden muiden kehittämistarpeiden kanssa. (Nelson ym. 2008; Koppelaar ym. 2009; McDermott ym. 2012.)

Parhaaksi käytännöksi (ns. best practices) hoivakodissa työskentelevien hoitajien tuki- ja liikuntaelämistön vammojen ja sairauksien ehkäisyyn arvioitiin Collinsin ym. (2004) tutkimuksesa ohjelmakokonaisuus, johon kuului nostimien ja apuvälineiden käyttö, nostojen minimointi (a zero lift policy) ja työntekijöiden koulutus nostimien käyttöön. Vuosina 1995–2000 toteutuneessa hankkeessa vammojen määrä väheni merkitsevästi ja vähentyneistä sairauspoissaoloista saatiin huomattavia kustannussäästöjä. Myös asiakkaiden hoitajiin kohdistama, apuvälineiden käytön yhteydessä esiintynyt väkivalta väheni vuosi vuodelta. (Collins ym. 2004.)

Apuvälineiden, erityisesti nostimien, käyttöä suositellaan hoitajien työkuorman vähentämiseksi, ja niihin liittyviä ergonomisia interventioita on toteutettu paljon (esim. Burdorf ym. 2013). Apuvälineiden käyttöä myös vastustetaan. Apuvälineillä väitetään olevan hoidon laatua huonontava vaikutus (Nelson ym. 2008). Nelsonin ym. (2008) tutkimuksessa pitkäaikaishoidossa olevat vanhusasiakkaat kuitenkin hyötyivät monella tapaa ergonomisesta interventiosta, johon sisältyi myös apuvälineiden hankinta ja käyttö. Masentuneisuus väheni, virtsanpidätyskyky parani, osallistumisaktiivisuus lisääntyi, kaatumiset vähenivät ja virkeys kasvoi. Lisäksi esimerkiksi kipu, liikkuminen ja muistitoiminnot paranivat. (Nelson ym. 2008.) Toisena perusteluna apuvälineiden käyttämättömyydelle pidetään kuntoutushenkilökunnan väitettä, että apuvälineiden käyttö heikentää asiakkaiden toimintakykyä ja itsenäistä selviytymistä. Arnoldin ym. (2011) tutkimuksessa halvauspotilaiden, joiden yksiköissä käytettiin hoitajien kuormittumista vähentäviä apuvälineitä, toimintakyky oli FIM-toimintakykymittarilla mitattuna yhtä hyvä tai parempi kuin asiakkailta, joiden hoidossa apuvälineitä ei käytetty. (Arnold ym. 2011.)

Yksittäisten työtekniikkainterventioiden (Martimo ym. 2007) ja yhteen asiaan kohdistuneiden interventioiden vaikutukset (Black ym. 2011) on todettu heikoiksi. Systemaattinen kirjallisuushaku (Burdorf ym. 2012) osoitti, että nostimien käytön vaikutuksesta hoitajien selkävaikeuksiin ja muihin tuki- ja liikuntaelin oireisiin ei saada luotettavaa tietoa interventioiden pienuuden, vähäisen osallistujamäärän ja lyhyen keston vuoksi. Interventioissa on monia muuttujia, joita on vaikea vakioda, esimerkiksi se, milloin käsin tehtävän noston sijaan olisi käytettävä nostinta. Tuki- ja liikuntaelinvaivoista ei myöskään ole yhtenäisiä tietoja. Intervention ja siihen liittyvän seurannan pitäisi kestää ainakin 3–4 vuotta, jotta nostimien tehokkuus voitaisiin osoittaa. (Burdorf ym. 2012.)

Nelson ja Baptiste (2006) luokittelivat potilassiirtojen turvallisuutta parantavat interventiot kirjallisuuskatsausta varten kolmeen luokkaan: teknisiin (engineering based), hallinnollisiin (administrative) ja yksilön käyttäytymiseen liittyviin ratkaisuihin. Työympäristön ergonomian parantaminen ja apuvälineiden käyttö ovat esimerkkejä teknisistä ratkaisuista. Hallinnollisia keinoja ovat esimerkiksi päätös turvallisuutta edistävän no lift -toimintapolitiikan käyttöönotosta, riskienhallinta, turvallisuusjohtaminen ja työn organisointi. Turvallisten siirtomenetelmien koulutuksella ja ergonomiavastaavien antamalla vertaistuellla tuetaan yksilötasolla turvallisten työkäytäntöjen oppimista ja omaksumista. Kirjallisuuskatsauksen perusteella paras näyttö saatiin monimuotoisista interventioista, joihin sisältyi sekä potilassiirron apuvälineiden käyttö, potilassiirtojen ergonominen arviointi ja no lift -politiikan noudattaminen että siirtotiimien toiminta. Lupaavimmat uudet innovaatiot olivat potilassiirtojen vertaistukihenkilöiden eli ergonomiavastaavien nimeäminen työyksiköihin, klinikkakohtaiset toimintaohjeet sekä systemaattinen potilaiden hoidontarpeen arviointi. Selän tukivyön käyttö ja yksittäisen nosto- tai siirtotekniikan tai kehon toimintaan liittyvät koulutukset olivat tehottomia. (Nelson & Baptiste 2006.)

Laaja-alaisten, vähintään kahteen osa-alueeseen kohdentuvien ergonomisten interventioiden vaikuttavuudesta alkaa olla näyttöä (Tullar ym. 2010), mutta niitä on kehitettävä edelleen. Interventioissa on kiinnitettävä enemmän huomiota johtamiseen, apuvälineisiin ja henkilöstön koulutukseen (Nelson & Baptiste 2006; Berthelette ym. 2012).

Fagerströmin (2013) tutkimuksessa selvitettiin ergonomisen avustamisintervention vaikutusta hoitotyön fyysiseen kuormittavuuteen, hoitajien avustustaitoon ja liikuntaelinvaikeuksiin. Vanhustenhuollossa toteutuneessa tutkimuksessa kuvailtiin myös intervention aikaansaamia johtamis- ja työkäytäntömuutoksia. Ergonomisen avustamisen kehittäminen paransi johtamis- ja työkäytäntöjä, kun ylin johto, lähiesimiehet ja työyhteisö sitoutuivat siihen. Ergonomisten toimintaympäristöjen kehittäminen vähensi hoitotyön fyysistä kuormittavuutta ja varsinkin hoitajien niska-hartiaseudussa ilmeneviä liikuntaelinvaivoja. Tulosten perusteella vanhustenhuollon osastoilla on lisättävä nostimien käyttöä, erityisesti täysin avustettavien asukkaiden nostamisessa. Hoitajien avustustaitoja on syytä kehittää edelleen, jotta avustustehtävät toteutetaan hoitajalle ja asukkaalle turvallisella tavalla. (Fagerström 2013.)

Ergonomisten interventioiden vaikutuksia arvioidaan erilaisilla mittareilla. Siksi tulokset eivät ole vertailukelpoisia, eikä voida arvioida, millainen interventio olisi vaikuttavin. Potilassiirtojen kuormittavuutta vähentävien, monimutkaisten ja monia muuttujia käsittelevien ergonomisten interventioiden arviointiin haluttiin 2000-luvun alussa kehittää yksinkertainen arviointityökalu. Kehittämistyö tapahtui neljässä EU-maassa: Iso-Britanniassa, Italiassa, Portugalissa ja Suomessa. Monivaiheisen kehittämistyön tuloksena syntyi the Tool for Risks Outstanding in Patient Handling interventions (TROPHI). Mittari koostuu nykymuodossaan 12:sta interventioiden vaikutuksia kuvaavasta osa-alueesta, joita ovat turvallisuuskulttuuri, tuki- ja liikuntaelinten terveys, osaaminen, sairauspoissaolot, hoidon laatu, tapaturmat, psyykkinen työhyvinvointi, asukkaiden kunto, asukas-palaute, fyysinen kuormitus, potilasvahingot ja talous. Mittaria kehitetään edelleen, ja sitä validoidaan. Samalla mitataan ja arvioidaan eri osa-alueiden painoarvoja. (Fray & Hignett 2013.)

Yhteenvedona voidaan todeta, että ei ole yhtä ainoaa luotettavaa mallia, jolla voitaisiin toteuttaa hoitajien työn fyysistä kuormittavuutta vähentävää interventiota. Tässä tutkimuksessa seurattavan ergonomisen intervention ydin oli Työterveyslaitoksen hoitoalalle laatima fyysisten riskien hallintamalli (Tamminen-Peter ym. 2010), jota oli käytetty muun muassa interventiota edeltäneessä pilotissa. Riskinarviointiin pohjautuvista ergonomiainvententioista on esitetty kohtalaista näyttöä (Hignett 2003; Hignett & Crumpton 2005a; Missar ym. 2012).

2.3.4 Fyysisten riskien hallintamalli

Työterveyslaitoksen Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla (Tamminen-Peter ym. 2010) auttaa luomaan turvallisen työympäristön, edistää turvallista työskentelyä osastolla, vähentää työntekijöiden kuormittumista fyysisesti raskaissa työtehtävissä ja luo hoitotyön tavoitteita tukevia hyviä työkäytäntöjä. Fyysisten riskien hallintamalli kuvaa niitä keinoja, joilla uudet, turvallisuuteen ohjaavat toimintatavat viedään hoitoyhteisön päivittäiseen työhön. (Tamminen-Peter ym. 2010.)

Fyysisten riskien hallintamallin taustalla on työterveys- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmää ohjaava standardi (OHSAS 18001:fi), johon sisältyy ajatus jatkuvasta turvallisuuden ja terveellisuuden edistämisestä suunnittelun, toiminnan ja seurannan avulla (kuvio 1). Kun riskit on arvioitu, suunnitellaan, miten ne saadaan hallintaan, ja seurataan toimenpiteiden toteutumista ja vaikutuksia. Malli on yleinen, mutta omaan malliinsa jokainen organisaatio kuvaa ja päivittää omat turvallisuutta edistävät toimintatapansa. Toiminnan tuloksellisuutta lisää koko työyhteisön mukaan ottaminen mallin luomiseen. (Tamminen-Peter ym. 2010.)



Kuvio 1. Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla (Tamminen-Peter ym. 2010, 9)

Fyysisten riskien hallintamallin juurtumista arvioineen Työterveyslaitoksen tutkimuksen mukaan, malli tukee potilassiirtoergonomian itsenäistä kehittämistä osastoilla. Asiasta tarvitaan kuitenkin lisätietoa ja tutkimusta, jotta malli tulisi käytännön työkaluksi sekä osastojen toimintaan että organisaatioiden kokonaissuunnitteluun. (Fagerström ym. 2011.)

Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla (Tamminen-Peter ym. 2010) -mallin keskeiset sisältöalueet ovat riskien arviointi, potilassiirron apuvälineiden ja ergonomisten kalusteiden hankinta, työtapojen muutokset, avustustavan kirjaaminen sekä osaamisen varmistaminen kouluttamalla henkilökuntaa ja nimeämällä yksikköihin ergonomiavastaavat. Lisäksi laaditaan toimintaohjeet, miten organisaatiossa toimitaan vaaratilanteissa tai vahingon sattuessa. Toteutumisen ja tulosten seurannan avulla voidaan todeta, onko työturvallisuus parantunut ja mihin asioihin jatkossa pitää panostaa.

Riskien arviointi

Riskien arviointi, joka sisältää vaaran tunnistamisen ja riskin arvioinnin ja suuruuden määrittelyn, suuntaa interventiotoimenpiteitä. Asiakkaiden siirtotilanteisiin liittyviä vaaratekijöitä ovat muun muassa vähäinen henkilöstömitoitus, työhön sisältyvät asiakkaan siirtotilanteet ja niiden toistuminen, työn organisointi, huonot työasennot ja työskentelyolosuhteet sekä apuvälineiden puute, huono kunto tai käyttämättömyys. Myös tuki- ja liikuntaelinsairauksien esiintyminen suuntaa riskien arviointia ja toimenpiteitä. (Tamminen-Peter ym. 2010; ISO Technical Report 12296:2012.)

Vaaran tai riskin arviointiin suositellaan käytettäväksi menetelmää, joka mahdollistaa riskien luokittelun eritasoihin riskeihin, esimerkiksi suureksi (punainen), pieneksi (keltainen) ja hyväksyttäväksi (vihreä) riskiksi. Suositeltavaa on myös, että luokitteluun liittyisi ohjeistus tarvittavista jatkotoimenpiteistä riskin pienentämiseksi. Nämä vaatimukset täyttää esimerkiksi Care ThermometerTM-mittari (Knibbe & Friele 1999; ISO Technical

Report 12296:2012). Mittarin säännöllinen käyttö antaa sekä vaaratilannearvion että palutteen muutosten suunnasta.

Potilassiirron apuvälineiden ja ergonomisten kalusteiden hankinta

Hoitajien työn fyysistä kuormitusta voidaan vähentää myös potilaiden liikkumista ja siirtämistä helpottavilla apuvälineillä. Apuväline voi olla mikä tahansa väline, jonka avulla kompensoidaan, helpotetaan tai tasapainotetaan potilaan toiminnan rajoitteita ja osallistumista heikentäviä tekijöitä, kuten itsenäistä siirtymistä (SFS-EN ISO 9999). Ergonomiset kalusteet, esimerkiksi korkeussäädettävät vuoteet ja suihkutuslaverit, hydraulisesti säädettävät suihkutuolit, erilaiset pyörätuolit ja satulatuolit, keventävät oikein käytettyinä hoitajien työtä. Myös atk-pisteiden ergonomia on tärkeä, koska työhön kuuluu paljon kirjaamista. (Fagerström & Tamminen-Peter 2010.)

Apuvälineet helpottavat potilaan liikkumista ja keventävät samalla häntä avustavan hoitajan työtä (Zhuang ym. 1999). Potilasnostimien käyttö vähentää siirtotilanteiden fyysistä kuormitusta (Fagerström & Tamminen-Peter 2010). Apuvälineiden ja potilasnostimien käytön on todettu vähentävän hoitotyön fyysistä kuormitusta ja hoitajien selkäsairauksien riskiä ja työhön liittyviä tapaturmia (Theilmeier ym. 2010; Koppelaar ym. 2012.) Apuvälineiden oikea käyttö ja hyvä huolto lisäävät sekä työ- että potilasturvallisuutta (Työturvallisuuslaki 738/2002; Sands & Hignett 2009; Asetus 1101/2010, § 5).

Työtapojen muutokset

Vanhusten hoito- ja hoivatyöhön kuuluu keskeisesti huonokuntoisten asiakkaiden ja potilaiden liikkumisen avustaminen. Avustettavan aktiivisuudesta ja liikuntakyvystä riippuu, kuinka kuormittavaa tämä työ on. Suomen lainsäädännössä ei ole asetettu yksiselitteistä ylärajaa käsin tehtäville nostoille ja siirroille, koska tuki- ja liikuntaelimistön kuormittuminen ei määrydy taakan painon ja muodon vaan myös nostoasennon ja nostotiheyden mukaan. (Tamminen-Peter & Wickström 2013.)

Kuormittumiseen vaikuttaa lisäksi nostajan oma koko, kunto ja keuhonhallinta. Lähteenmäki (2010) tutki painoindeksin (BMI) vaikutusta subjektiivisesti arvioituun fyysiseen kuormitukseen (RPE) inaktiivisilla naisilla. Painoindeksi korreloi kävelynopeuteen, sykkeeseen ja hapenkulutukseen negatiivisesti ja kohtalaisesti kaikilla kuormitustasoilla (RPE tasot 11, 13 ja 15). Tulokset osoittivat, että subjektiivisesti arvioitu fyysinen kuormitus eroaa ryhmien (painoindeksi joko ≤ 23 tai $\geq 23,1$) välillä jokaisella kuormitustasolla ja erityisesti kohtalaisen rasittavassa kuormituksessa. Naiset, joiden painoindeksi on suurempi, liikkuvat hitaammin ja matalammalla teholla mutta kokevat liikunnan tästä huolimatta yhtä kuormittavaksi kuin naiset, joiden painoindeksi on pienempi. (Lähteenmäki 2010.)

Ergonomisesti hyvä siirtotaito merkitsee hoitajan kykyä tunnistaa potilaan voimavarat ja osata hyödyntää niitä siten, että potilas pääsee mahdollisimman pienellä avustuksella siirtymään turvallisesti ja miellyttävästi. Perusperiaatteena on välttää potilaan nostamista

käsivoimin ja työskentelemistä pitkään huonossa asennossa. (Tamminen-Peter ym. 2010; Tamminen-Peter & Wickström 2013.)

Potilaiden osallistuminen siirtotilanteisiin on merkittävä sekä hoitajien kuormituksen laskun että hoidon laadun kannalta. Potilaiden aktiivisuus lisääntyy, kun apu on miellyttävää, turvallista ja hallittua. Mitä parempi siirtotaito hoitajilla on, sitä paremmin potilaat kokevat hallitsevansa tilanteen. (Tamminen-Peter 2005; Tamminen-Peter & Wickström 2013.) Vanhainkodissa toteutetun tutkimuksen (Tuominen 2010) mukaan huomion kiinnittämistä omaan työergonomiaan sekä apuvälineiden käytön ja työasentojen ohjauksen vaikutusta koettuun fyysiseen kuormitukseen voitiin pitää hyötysuhteeltaan erinomaisena.

Avustustavan kirjaaminen

Asiakkaan toimintakykyä ja avuntarvetta kuvaavat hoitosuunnitelmaan tehdyt kirjaukset auttavat hoitajia valitsemaan kunkin asiakkaan avuntarpeeseen parhaiten soveltuvat työtavat. Puutteellinen kirjaaminen voi johtaa vaaratilanteisiin, kun uusi työntekijä ei vielä tunne asiakkaita ja kun asiakkaiden kunnon vaihtelut tai uusi asiakas vaativat vanhoitakin työntekijöiltä uudenlaisia työtapoja. Hoitosuunnitelmien avulla seurataan hoitotyössä ja asiakkaiden toimintakyvyssä tapahtuneita muutoksia. Työtä ohjaa tieto siitä, että passiiviset asiakkaat aiheuttavat suuremman terveystarpeen avustajilleen kuin liikuntakykyiset tai ne, jotka eivät tarvitse lainkaan fyysistä avustusta. (Tamminen-Peter ym. 2007.)

Henkilökunnan kouluttaminen potilassiirtotaitoihin ja apuvälineiden käyttöön

Esimiehet tulee kouluttaa ensin, jotta he sisäistävät oman roolinsa muutoksen tukijoina ja näkisivät potilassiirtojen turvallisen toteuttamisen tärkeäksi osaksi kuntouttavaa hoitotyötä. Koulutusta ja perehdyttämistä tulee jo työturvallisuuslainkin (738/2002) perusteella antaa kaikille niille työntekijöille, jotka avustavat potilaita siirtymisissä. (Tamminen-Peter ym. 2010)

Ennen koulutuksen toteuttamista selvitetään, millaiset ovat henkilökunnan potilassiirtotaidot ja ergonominen osaaminen. Sitten laaditaan koulutussuunnitelma ja toteutetaan koulutus. Kouluttajaksi on suositeltavaa valita henkilö, jolla on Potilassiirtojen ergonomiakortti®-kouluttajapätevyys. Ryhmäkoon tulee mahdollistaa käytännön harjoittelu ja henkilökohtainen ohjaus. (Tamminen-Peter ym. 2010; ISO Technical Report 12296:2012.)

Ergonomiavastaavien nimeäminen

Uusien ergonomisten työtapojen käyttöönottoa ja juurruttamista voidaan tukea nimeämällä työyksiköihin ergonomiavastaavia, joista Hignett ja Crumpton (2005) käyttävät nimitystä ”the manual handling supervisors”. Ergonomiavastaavat (ErgoCoaches) eivät ole uusi ammattiryhmä, vaan heitä on vain aiemmin kutsuttu monilla eri nimikkeillä. Jo yli 20 vuoden ajan työyksiköihin on nimetty esimerkiksi nosto- ja siirtovastaavia (lifting specialist) tai ennaltaehkäisyyn erikoistuneita hoitajia (prevention expert), mutta heidän mää-

ränsä on lisääntynyt merkittävästi vasta viime vuosina. (Knibbe & Knibbe 2006 a; Knibbe & Knibbe 2006b.)

Ergonomiavastaavaksi suositellaan valittavaksi vapaaehtoisia, ergonomiasta ja kuntouttavasta hoitotyöstä kiinnostuneita hoitajia. He ohjaavat ja auttavat työtovereitaan yhteisesti sovittujen turvallisten työkäytäntöjen toteuttamisessa. Ergonomiavastaavilta edellytetään muita työntekijöitä laajempi ja syvällisempi ergonomiakoulutus, esimerkiksi Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutus tai ergonomiakorttikouluttajakoulutus. (Tamminen-Peter ym. 2010; Tamminen-Peter & Wickström 2013.)

Ergonomiavastaavat ovat asiantuntijoita, jotka tukevat esimiestä ergonomisten työkäytäntöjen kehittämisessä ja ohjaavat ja kannustavat työtovereitaan käytäntöjen toteuttamiseen. Työfysioterapeutti ja kuntoutushenkilöstö tukevat ergonomiavastaavien työtä. (Tamminen-Peter ym. 2010.) Ergonomiavastaavan tehtäväkirjo on laaja. Taulukossa 1 on esimerkiksi luettelo ergonomiavastaavan tehtävistä, valtuuksista, osaamisen ylläpitämisestä ja yhteistyöverkostoista.

Taulukko 1. Ergonomiavastaavan tehtävät, valtuudet ja osaaminen (Tamminen-Peter ym. 2010, 30-32)

Ergonomiavastaavan tehtävät

- ohjaa ergonomista työskentelyä työkavereille, uusille työntekijöille
- opastaa ja ohjaa pääosin jokapäiväisen hoitotyön yhteydessä
- organisoii kertaustapahtumia avustus- ja siirtotaitojen päivittämiseksi ja taitojen säilymiseksi
- kerää apuvälinehankintatoiveita sekä tekee hankintaehdotuksia
- seuraa apuvälineiden käyttöä ja kuntoa sekä huolehtii apuväline- ja laiterekisteristä
- osallistuu koulutuksiin oman osaamisensa ajan tasalla pitämiseksi
- seuraa henkilöstön koulutuksen tarvetta ja informoi esimiestä esille nousseista koulutustarpeista
- pohtii yhdessä asukkaan omahoitajan kanssa asukkaan apuvälinetarvetta ja avustustapaa
- seuraa toimintakyvyn ja avustamisen kirjaamista
- kokoaa toimintamallin seurantaan varten tietoa apuvälineiden käytöstä ja sovittujen käytäntöjen toteutumisesta osastolla sekä omasta ajankäytöstään opastukseen ja ohjaukseen

Valtuudet

- suunnittelee osaston aiheeseen liittyvät koulutukset
- saa puuttua yhteisen sopimuksen mukaan, jollei organisaation turvallisuusohjeita ja yhdessä sovittuja käytäntöjä noudateta
- kannustaa ergonomisiin ratkaisuihin ja informoi osastonhoitajaa hoitokäytännöistä
- valtuus puuttua myös muihin ergonomisiin ongelmakohtiin

Osaamisen ylläpito ja yhteistyöverkosto

- osallistuu oman osaamisensa ajan tasalla pitämiseksi tarvittaviin koulutuksiin. On suositeltavaa, että hän on todentanut osaamisensa Potilassiirtojen Ergonomiakortilla®.
- liittyy potilassiirtoergonomian tiedonvälitysverkostoon ja osallistuu verkostoseminaareihin mahdollisuuksien mukaan
- verkottuu oman organisaationsa sisällä toisten vastaavien kanssa ja osallistuu ergonomiavastaavien yhteisiin tapaamisiin, joita esimerkiksi työfysioterapeutti kutsuu koolle vähintään kerran vuodessa
- seuraa apuvälineiden kehitystä esimerkiksi osallistumalla messuille

Toiminta vaaratilanteissa tai vahingon sattuessa

Vaaratapahtumien raportointi ja käsittely työpaikoilla parantaa merkittävästi työturvallisuutta ja auttaa kohdistamaan työturvallisuustoimenpiteitä oikeisiin asioihin. Raportointijärjestelmän tarkoituksena on paljastaa kaikki tilanteet, joissa esintyy virheitä ja poikkeamia. Vahinkojen estämiseksi tarvitaan tietoa, millaisia vahinkoja tapahtuu ja millaisissa olosuhteissa ne tapahtuvat (Pasternack 2006; Vakavien vaaratapahtumien tutkinta 2013).

Työväkivallalla tarkoitetaan tapahtumia, joissa henkilöitä loukataan sanallisesti, uhataan tai pahoinpidellään heidän työhönsä liittyvissä oloissa. Työhön liittyvät väkivalta ja lievätkin uhkatilanteet saattavat aiheuttaa psyykkisiä vammoja ja johtaa sairauspoissaoloihin. Hoitotyössä työväkivaltaa voivat aiheuttaa sekavien tai psyykkisesti sairaiden potilaiden vastentahtoinen hoitaminen ja erimielisyydet hoidosta tai tarvittavista palveluista. Joskus myös potilaiden omaiset käyttäytyvät arvaamattomasti tai uhkaavasti. Tehostamalla väkivalta- ja uhkatilanteiden ehkäisyä lisätään sekä henkilöstön että potilaiden turvallisuutta ja viihtyvyyttä. (Puumi 2008; Saarela ym. 2009.)

Toteutumisen ja tulosten seuranta

Toimenpiteiden toteutumista ja saavutettuja tuloksia seurataan jatkuvasti. Käytännönläheisissä kehittämisinterventioissa voidaan käyttää toistettuja, samansisältöisiä mittauksia, jotka kuvaavat kuitenkin kohtalaisen luotettavasti tapahtuneita muutoksia. Työyksikkökohtaiset tulokset antavat konkreettista palautetta siitä, miten asiakkasirtoihin liittyvä turvallisuus on kehittynyt. Vertailu muiden vastaavien yksikköjen tuloksiin kertoo, miten yksikkö sijoittuu suhteessa muihin ja missä on parantamisen varaa. Mittauksista tehdyt yhteenvedot antavat puolestaan johdolle palautetta strategian suunnasta ja toteutumisesta. Näiden lisäksi tarvitaan työntekijätason, esimerkiksi siirtotaitojen osaamisen ja fyysisen kunnon kehittymisen sekä asiakkaiden hoidon laadussa tapahtuneiden, muutosten seuranta. (Tamminen-Peter ym. 2010; ISO Technical Report 12296:2012.)

Mikäli jossain asiassa ei ole onnistuttu, voidaan tulosten avulla löytää kehittämistä vaativat kohdat. Näin fyysisten riskien hallintamalli ohjaa työyhteisöjä toiminnan jatkuvaan parantamiseen. (Tamminen-Peter ym. 2010; ISO Technical Report 12296:2012.)

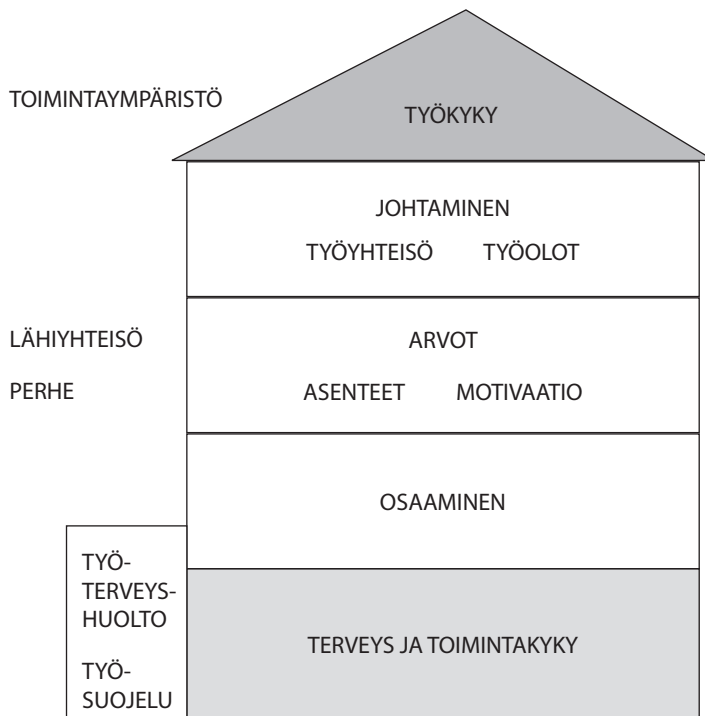
2.4 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Tutkimuksen teoreettisena viitekehysenä on Työterveyslaitoksella alun perin 1990-luvulla kehitetty kokonaisvaltainen ja moniulotteinen talon muodossa esitetty kuvaus työkyvystä, työkykytalo. Se perustuu lukuisiin tutkimuksiin ja työkyvyn sekä työhyvinvoinnin kehittämishankkeisiin eri toimialoilla ja eri ikäryhmissä. Työkykytalomalli kokoaa yhteen kaikki keskeiset tekijät, jotka tutkimusten mukaan vaikuttavat sekä työkykyyn että työhyvinvointiin. (Ilmarinen ym. 2004; Ilmarinen 2006.) Mallin taustalla on kokonaisvaltainen psykofyysis-sosiaalinen ihmiskäsitys. Ihminen ymmärretään eettis-moraalisena toimijak-

si, joka kehittyy vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa ja jolla on mahdollisuus vaikuttaa omilla valinnoillaan omaan elämäänsä. (Lundell ym. 2011.)

Työkykytalossa (kuva 1) on neljä kerrosta: terveys ja toimintakyky muodostavat talon pohjakerroksen, jonka päälle rakentuvat osaaminen, arvot ja asenteet sekä työ. Alimmat kerrokset kuvaavat työntekijän voimavaroja, neljäs kerros kokoo yhteen työhön liittyvät asiat. Työkykytalon kerrokset eivät ole toisistaan erillisiä, vaan ne ovat toisiinsa yhteydessä ja keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Malli huomioi myös sen, että yksilön työkykyyn vaikuttavat muutkin tekijät kuin henkilökohtaiset voimavarat ja työ. Työkykytalon välittömässä ympäristössä ovat perhe ja lähiyhteisö sekä harrastukset, jotka vaikuttavat työkykyyn mm. elintapojen ja arvojen kautta. (Ilmarinen ym. 2004; Ilmarinen 2006.)

Työkykytalon ja samalla työkyvyn ja työhyvinvoinnin perustan muodostavat työ - ja elinkeinopolitiikka, sosiaali- ja terveyspolitiikka sekä koulutuspolitiikka. Esimerkiksi poliittiselta taholta tullut viesti työurien pidentämisestä synnyttää paineita ja vaatimuksia sekä työnantajille että henkilöstölle. (Ilmarinen ym. 2004; Ilmarinen 2006.)



Kuva 1. Työkykytalo (Ilmarinen 2006, 80)

Yksilön voimavarat eli työkykytalon kolme alinta kerrosta muuttuvat merkittävästi iän myötä ja ihmisten väliset erot kasvavat. Myös työ muuttuu jatkuvasti. Siksi tasapainon saavuttaminen ja ylläpitäminen on haastava ja jatkuva tehtävä, johon tarvitaan sekä esi-

miesten että työntekijöiden yhteispanosta: on vaikutettava sekä työhön että voimavaroihin samanaikaisesti niiden yhteensopivuuden parantamiseksi. (Lundell ym. 2011)

Työkykytalon pohjakerros sisältää terveyden, fyysisen toimintakyvyn ja aistitoimintojen lisäksi kognitiivisen toimintakyvyn eli informaation käsittelyyn liittyvät perusvalmiudet. Kognitiivinen toimintakyky muodostaa perustan yksilön psyykkiselle ja sosiaaliselle toimintakyvylle. Mitä vahvempi tämä perusta on, sitä vakaammin työkyky kestää työuran aikana. (Ilmarinen ym. 2004; Ilmarinen 2006.)

Työkykytalon toiseen kerrokseen liitetyn ammatillinen osaamisen perustana ovat peruskoulutus sekä ammatilliset tiedot ja taidot. Ammatillista kehittymistä edistävät täydennyskoulutuksen lisäksi kiinnostus omaan työhön, myönteinen asenne itsensä kehittämiseen ja uudistumiseen sekä luottamus omaan oppimiskykyyn. Osaamisen merkitys on viime vuosina korostunut, koska uusia työkykyvaatimuksia ja osaamisen alueita syntyy jatkuvasti kaikilla toimialoilla. Vankka ammatillinen osaaminen vähentää psyykkistä kuormittamista ja auttaa jaksamaan. Puutteet osaamisessa voivat nykyisessä työelämässä muodostaa merkittävän uhan ihmisen työkyvylle. (Ilmarinen ym. 2006; Lundell ym.2011.)

Työkykytalon kolmas kerros kuvaa arvoja, asenteita ja motivaatiota. Arvot ilmaisevat sen, mikä on ihmiselle tärkeää elämässä ja työssä. Asenteilla tarkoitetaan ihmisen tapaa suhtautua itseensä, työhönsä, työyhteisöönsä, työnantajaansa sekä työelämän muutoksiin. Motivaatio taas vaikuttaa siihen, millaisiin asioihin ihminen käyttää voimavarojaan ja miten hän ponnistelee saavuttaakseen tavoitteensa. Mielekäs ja sopivan haasteellinen työ kannustaa uudistamaan ja kehittämään työtään ja itseään. Mikäli työ on vain välttämätön paha, työntekijä ei panosta työhönsä enempää, kuin on aivan välttämätöntä. (Ilmarinen ym. 2004; Ilmarinen 2006.)

Käsitys työhyvinvoinnista muodostuu työkykytalon kolmannessa kerroksessa. Työhön liittyvät kielteiset kokemukset heikentävät työhyvinvointia, kun taas myönteisten kokemusten myötä työhyvinvointi paranee. Työn sekä arvojen ja asenteiden kerroksen läheisyys osoittaa sen, että niiden välillä on runsaasti vuorovaikutusta. (Ilmarinen ym. 2004; Lundell ym. 2011.)

Työn vaatimukset, organisointi, työyhteisön toimivuus ja johtaminen tekevät työkykytalon neljännessä kerroksesta moniulotteisen, vaikeasti hahmottuvan ja mitattavan kokonaisuuden. Työn kerros vaikuttaa työntekijän fyysiseen ja psyykkiseen kuormittumiseen, mahdollisuuksiin hyödyntää ja kehittää voimavarojaan työssään, voimavarojen palautumiseen ja mahdollisuuksiin sovittaa yhteen työ ja muu elämä. Mikäli yksilön voimavarat ovat tasapainossa työkerroksen kanssa, työkyky säilyy hyvänä. Työn kerroksesta kantavat vastuuta erityisesti johto ja esimiehet, koska heillä on asemansa vuoksi mahdollisuus vaikuttaa työoloihin, työyhteisön toimivuuteen ja ilmapiiriin. (Ilmarinen ym. 2004; Ilmarinen 2006; Lundell ym. 2011.)

Toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset, esimerkiksi globalisaatio, uusi teknologia, kilpailutilanne, palvelujen tarve ja saatavuus, työvoiman ikärakenteen muutokset ja ta-

louskriisit, heijastuvat nopeasti yritysten ja organisaatioiden toimintaan. Yrityksen johto ja esimiehet joutuvat muuttamaan ja kehittämään työn kerrosta kilpailukykyiseksi. Huonosti johdetut muutokset voivat horjuttaa työn ja sen tekijän välistä tasapainoa, niin että vaurioiden korjaaminen tai rakentaminen saattaa vaatia vuosien pitkäjänteistä toimintaa. (Lundell ym. 2011.)

Työterveyslaitoksen työkykyalomalli (Ilmarinen 2004; Ilmarinen 2006) luo kokonaisvaltaisen ja laajasti toimintaympäristön ja johtamisen merkityksen huomioivan viitekehyyksen työkyvyille ja työhyvinvoinnille tietyssä kontekstissa, myös työlle vanhustenhoidossa. Malli sopii monipuolisuutensa vuoksi hyvin tämän tutkimuksen viitekehyyseksi.

Työkykyalomallissa (Ilmarinen 2004; Ilmarinen 2006) työkyky merkitsee yksilön voimavarojen ja työn vaatimusten välistä tasapainoa ja työhön vaikuttavien tekijöiden yhteensovittuvuutta. Yksilön voimavarat eli työkykytalon kolme alinta kerrosta muuttuvat esimerkiksi iän, sairauksien tai osaamisvaatimusten muutosten myötä. Myös työ vanhustenhoidossa muuttuu jatkuvasti. Tasapainon saavuttamiseen ja ylläpitämiseen tarvitaan esimiesten ja työntekijöiden yhteispanosta, hyviä johtamiskäytäntöjä. Näitä näkökulmia on tarkasteltu kirjallisuuskatsauksessa, ja ne liittyvät myös ergonomiseen kehittämisinterventioon, jonka vaikutuksia työkykytalon eri kerroksiin tutkimuksen empiirisessä osassa seurataan.

Työterveyslaitoksen Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla (Tamminen-Peter ym. 2010) oli tutkimuksen kohteena olevassa ergonomisessa kehittämisinterventiossa johdon ja työntekijöiden yhteisenä manuaalina, työkaluna, jonka avulla voidaan vaikuttaa samanaikaisesti sekä työhön että työntekijöiden voimavaroihin. Fyysisten riskien hallintamalli tuki työkykytalon rakentumista. Malli auttaa turvallisen työympäristön luomisessa, edistää turvallista työskentelyä ja vähentää työntekijöiden kuormittumista fyysisesti raskaissa työtehtävissä. Mallin mukaisessa työkäytäntöjen kehittämisessä huomioidaan myös asiakkaiden tarpeet ja hoidon laatu. (Tamminen-Peter ym. 2010.)

3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tutkimuksen tarkoituksena oli analysoida vanhusten ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä työskentelevien työntekijöiden työn fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta ja työhön liittyviä fyysisiä riskejä. Lisäksi haluttiin selvittää, millaisia vaikutuksia fyysisen kuormittavuuden vähentämistä tavoitelleella ergonomisella kehittämisinterventiolla saadaan aikaan. Työvoiman saannin turvaamiseksi ja hoitotyön laadun varmistamiseksi on tärkeää löytää keinoja, joilla vanhustenhuollon työntekijöiden työssä jaksaminen ja työhyvinvointi paranevat. Fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden samanaikaista vaikutusta on tutkittu toistaiseksi vähän.

Tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa vanhusten ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä työskentelevien työntekijöiden työn fyysisestä ja psyykkisestä kuormittavuudesta, työhön liittyvistä fyysisistä riskeistä sekä siitä, millaisin toimenpitein fyysistä kuormittavuutta voidaan vähentää. Tutkimusta ohjasi tieto siitä, että työssä jaksamiseen ja työhyvinvointiin vaikuttaa työntekijän voimavarojen lisäksi työ kokonaisuudessaan: työn sisältö ja vaatimukset, työolosuhteet, työyhteisö ja organisaatio sekä johtaminen ja esimiestyö.

Tutkimusongelmat olivat seuraavat:

1. Miten kuormittavaa työ on vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa?
2. Millaisia vaikutuksia fyysistä kuormittavuutta vähentävillä toimenpiteillä saatiin aikaan?
3. Millaisia muutoksia vanhusten ympärivuorokautisen hoidon työyksikköjen työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa tapahtui?
4. Mitkä tekijät ovat yhteydessä vanhustenhoidossa tehtävän työn koettuun fyysiseen ja psyykkiseen kuormittavuuteen?

4. TUTKIMUSAINIESTOT JA -MENETELMÄT

Tutkimusaineistoina käytettiin vuosina 2010–2012 Turun kaupungin vanhuspalveluissa toteutuneen ergonomisen kehittämisintervention mittausten tuloksia, Työterveyslaitoksen vuosien 2010 ja 2012 Kunta10-tutkimuksien tuloksia sekä Turun kaupungin vanhuspalvelujen ympärivuorokautisen hoidon asiakkaita ja hoitohenkilöstöä kuvaavia tilastoja. Tutkimussuunnitelmasta ei haettu eettisen toimikunnan lausuntoa, koska kyseessä ei ollut lääketieteellinen eikä ihmisiin kajoava tutkimus. Tutkijalle luovutetut tiedot eivät sisältäneet tunnistettavia henkilöitä koskevia tietoja.

Turun kaupungin sosiaali- ja terveystoimen Vanhuspalvelut myönsi luvan Turun kaupungin keräämien tietojen luovuttamiseen ja käyttöön tutkimussuunnitelmassa kuvatulla tavalla. Tiedot luovutettiin tutkijalle tilastoina ja tekstitiedostoina sellaisessa muodossa, etteivät vastaajat olleet niistä tunnistettavissa.

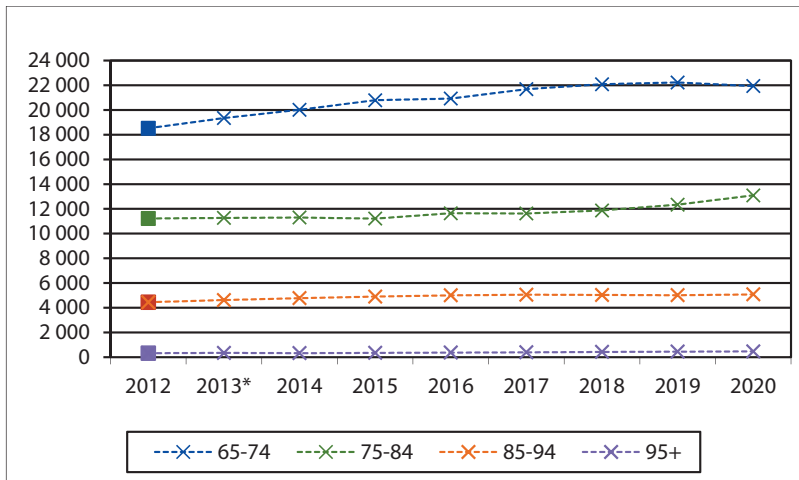
Työterveyslaitoksen Kunta10-tutkimuksen johtaja myönsi luvan Kunta10-tutkimuksessa kerättyjen tietojen luovuttamiseen ja käyttöön tässä tutkimuksessa seurattavista muuttujista sekä interventiokaupungista (Turku) että vertailuryhmästä ”muut” (yhdeksän Kunta10-tutkimukseen osallistuvaa kaupunkia yhteensä). Tiedot luovutettiin työyksikkötasolla, eivätkä ne sisältäneet yksilötason dataa.

Tutkimuksen lähestymistapa on ensisijaisesti määrällinen (kvantitatiivinen). Kyselyt sisälsivät muutamia avoimia kysymyksiä, joiden vastauksista syntynyt laadullinen (kvalitatiivinen) aineisto täydentää osin esimerkinluonteisesti määrällistä aineistoa. Tutkimuksessa hyödynnetään metodista ja aineistotriangulaatiota. Metodinen triangulaatio tarkoittaa useiden menetelmien käyttöä samassa tutkimuksessa. Aineistotriangulaatiossa saman ongelman ratkaisemiseksi kerätään useita erilaisia tutkimusaineistoja. (Hirsjärvi ym. 2008.)

4.1 Ergonominen kehittämisinterventio vanhustenhoidossa

4.1.1 Intervention taustaa

Ergonominen kehittämisinterventio toteutui Turun kaupungissa, jossa Yli 75-vuotiaiden vanhusten osuus väestöstä on muita suomalaisia suuria kaupunkeja suurempi. Vuonna 2012 yli 75-vuotiaita oli 15 997 (8,9 %), ja vuonna 2020 heidän määränsä ennustetaan olevan 18 635 (10 %). Yli 85-vuotiaiden määrä, jolla suuri merkitys ympärivuorokautisen hoidon tarpeeseen, kasvaa lukumääräisesti voimakkaasti: vuonna 2012 heitä oli 4776 (2,7 %), vuonna 2020 määrän ennustetaan olevan 5547 (3 %). (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Yli 65-vuotias väestö Turussa 2012-2020 (Turun kaupunki & Tilastokeskus, 2013)

Turun sosiaali- ja terveystoimi yhdistettiin vuonna 2009. Yhdistyminen muutti erityisesti vanhuspalvelujen organisaatiota. Ympäri- ja vuorokautisen hoidon uudistettu organisaatio aloitti toimintansa vuoden 2010 alussa. Organisaatiossa yhdistyi kolme erilaista toimintakulttuuria: aiemmin terveystoimessa ollut kansanterveyslain alainen vanhusten pitkäaikaissairaanhoito, sosiaalihuoltolain alainen laitoshoidon vanhainkodeissa ja sosiaalihuoltolain mukaan avopalveluina toteutunut tehostettu palveluasuminen.

Uudessa ympäri- ja vuorokautisen hoidon organisaatiossa työskenteleviä hoitajia huolestuttivat työn raskaus, työskentelyolosuhteet ja henkilökuntamitoitukset. Työsuojeluorganisaatiolta oli tullut viestejä lisääntyneistä tuki- ja liikuntaelinsairauspoissaoloista, ja työsuojelutarkastuksissa oli kiinnitetty huomiota käsin tehtävien nostojen ja siirtojen turvallisuuteen. Lisäksi työyksiköissä oli tehty riskienarvioita, joiden tulosten perusteella todettiin tarve jatkotoimenpiteisiin. Hoitotyön fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden kasvu oli todettu myös monissa tieteellisissä tutkimuksissa.

Edellä mainittujen seikkojen johdosta päätettiin käynnistää kaksivuotinen kehittämishanke, jonka tavoitteena oli löytää keinoja parantaa hoitohenkilökunnan työturvallisuutta ja työhyvinvointia ja työyhteisöjen ilmapiiriä sekä vähentää sairauspoissaoloja. Tavoitteena oli myös turvata alan vetovoimaisuutta ja työvoiman saatavuutta.

Kehittämisen interventiota edelsi Työterveyslaitoksen Työkäytäntöjen kehittäminen vanhustenhuollossa osana hoitotyön turvallisuusjohtamista -hanke (1.10.2007–30.6.2009), jossa yksi Turun kaupungin vanhusten terveystoimien osastoista toimi koeosastona ja toinen osasto kontrolliosastona (Tamminen-Peter ym. 2009). Pilotihankkeen tulokset esiteltiin syksyllä 2009 johdolle ja esimiehille tilaisuudessa, jossa päätettiin käynnistää koko ympäri- ja vuorokautista hoitoa koskeva ergonominen kehittämisen interventio. Samalla sovittiin, että lähtötilanteen kartoitus tehdään pilotissa käytetyillä mittareilla vuoden 2010 alussa eli välittömästi, kun uusi yhdistetty ympäri- ja vuorokautisen hoidon

organisaatio on aloittanut toimintansa. Uusintamittaukset sovittiin tehtäväksi keväällä 2012.

Intervention kohteena olleissa ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä oli vuonna 2010 asiakaspaikkoja 1153 ja hoitohenkilökuntaa yhteensä 800. Uusintamittausten toteutuessa vuonna 2012 asiakaspaikkoja tutkimuksen piiriin kuluneissa yksiköissä oli 1101 ja hoitohenkilökuntaa yhteensä 777. Henkilöstömitoitus (koko henkilöstö yhteensä/asiakaspaikat) vaihteli työyksiköittäin välillä 0,5 – 0,9. Mitoitus oli suurin dementiayksiköissä ja pienin ”tavallisessa” tehostetussa palveluasumisessa. Henkilöstömäärissä ei tapahtunut suuria muutoksia, mutta henkilöstörakennetta ja sijoittumista eri yksikköihin tarkistettiin koko ajan.

4.1.2 Intervention toteutuminen

Kehittämisintervention ydin oli Työterveyslaitoksen hoitoalalle laatiman fyysisten riskien hallintamallin (Tamminen-Peter ym. 2010) käyttöönotto. Interventio toteutui riskienhallintamallin mukaisena prosessina, joka käynnistyi lähtötilanteen kartoituksella ja hoitajien työhön liittyvien riskien tunnistamisella ja arvioinnilla. Sen jälkeen asetettiin tavoitteet ja suunniteltiin riskien poistamiseksi tai minimoimiseksi tarvittavat toimenpiteet.

Maaliskuussa 2010 tehtiin hoitotyön fyysisten riskien hallintamallin mukainen lähtötilanteen kartoitus. Kartoituksen tulokset esiteltiin koulutustilaisuudessa lokakuussa 2010 ympärivuorokautisen hoidon vanhuskeskusten johtajille ja yksikköjen esimiehille. Kouluttaja perehdytti osallistujat myös hoitotyön fyysisten riskien hallintamalliin (Tamminen-Peter ym. 2010). Vanhuskeskusten johtajat ja yksikköjen esimiehet saivat mallia esittelevän julkaisun mukaansa, ja heidän tehtäväkseen jäi viedä alkukartoituksen tulokset ja niiden perusteella tarvittavat fyysisten riskien hallintatoimenpiteet käytäntöön.

Hankkeessa testattiin ja edelleen kehitettiin edeltäneessä pilotissa ja tutkimuksissa hyväksi havaittuja keinoja fyysisten riskien poistamiseen tai haittojen vähentämiseen. Apuvälineitä hankittiin, henkilöstöä ja esimiehiä koulutettiin, ja työyksikköihin nimettiin työntekijöiden ja esimiesten tueksi ergonomiavastaavat.

Avustus- ja siirtotaitojen koulutus oli olennainen osa interventiota. Koulutusta kohdennettiin mahdollisuuksien mukaan koko henkilöstölle. Koulutuksista vastasivat työfysioterapeutti ja ulkopuoliset kouluttajat, mutta myös työyksikköihin nimetyt ergonomiavastaavat kouluttivat oman työyksikkönsä henkilökuntaa. Potilassiirtojen Ergonomiakortti®-koulutukset käynnistettiin vuonna 2010. Vuoden 2012 lopussa ergonomiakortin oli suorittanut hyväksytysti 33 Turun kaupungin ympärivuorokautisen hoidon työntekijää.

Esimieskyselyn tuloksista järjestettiin kesäkuussa 2011 palautetilaisuus, jossa esiteltiin yhteenveto kyselyn tuloksista ja saatiin tietoa, miltä tutkimukseen osallistuvien yksikköjen työolot näyttävät valtakunnallisen vertailun perusteella. Lisäksi sovittiin muutamia asioita ympärivuorokautisen hoidon fyysisen kuormituksen vähentämiseen tähtäävästä strategiasta sekä tehtiin apuvälinehankintojen linjauksia.

Esimieskoulutuksella ja valmennuksella haluttiin tukea kehittämisintervention toteutumista ja muutosten juurtumista vakinaiseksi toiminnaksi. Kaikki ympärivuorokautisen hoidon yksikön esimiehet osallistuivat intervention aikana johtamisen erikoisammattitutkinto (jet) -koulutukseen. Jet-tutkinnon suoritti 19 esimiestä. Lisäksi kolmannes esimiehistä osallistui vuoden mittaiseen oman johtajuuden kehittymistä tukeneeseen mentoointiohjelmaan. Esimiehiä valmennettiin myös kehityskeskustelujen käymiseen.

Ergonomiavastaavien toimintaa koordinoi ja tuki työterveyshuollossa toimiva työfysioterapeutti. Hän organisoii ergonomiavastaavista muodostetun työryhmän kanssa täydennys- ja kertauskoulutusta ergonomiavastaaville. Yhden päivän koulutus sisälsi potilassiirtojen kertausta, tutustumiskäynnin sekä oman yksikön muun henkilökunnan koulutuksen suunnittelua. Maaliskuussa 2012 työryhmä järjesti yhteistyössä apuvälinetoimittajien ja työsuojelun kanssa apuvälinemessut, joilla oli esillä erilaisia nosto- ja siirtolaitteita sekä siirtymisen pienapuvälineitä. Messuilla kävi ergonomiavastaavien lisäksi runsaasti hoitohenkilökuntaa.

Ergonomiavastaaville perustettiin kaupungin intranettiin oma kansio, jossa oli koulutusmateriaalia ja muita ajankohtaisia asioita. Sivustoa piti yllä työfysioterapeutti. Ympäri- vuorokautisen hoidon kaikki ergonomiavastaavat tapasivat ja tekivät yhteisiä linjauksia toimintatavoista sekä sopivat, miten tiedotetaan ajankohtaisista ergonomiaan liittyvistä asioista.

Toimenpiteiden vaikutuksia mitattiin ja niistä tiedotettiin. Seurantamittausten yksikkökohtaiset tulokset annettiin johdolle ja esimiehille jatkotoimenpiteiden pohjaksi. Tuloksia kerrattiin ja verrattiin vielä esimiesten koulutustilaisuudessa syyskuussa 2013. Yhteenvedon perusteella valittiin käsillä olevan tutkimuksen kohteena olevaan organisaatioon soveltuvat hyvät käytännöt, joita ryhdyttiin juurruttamaan.

Työterveyshuollon ja työsuojelun edustajat osallistuivat kehittämisintervention raportointi- ja koulutustilaisuuksiin. He saivat käyttöönsä intervention aikana tehtyjen mittausten tulokset, ja työterveyshuolto kehitti muun muassa sairauspoissaolojen seurantajärjestelmää.

Toteutunutta ergonomista kehittämishanketta voidaan pitää strategisena interventiona, jolla organisaatio pyrki varmistamaan asemaansa haluttuna työpaikkana ja turvaamaan vanhusten hoidon laatua. Siinä toteutuivat Mintzbergin (1987) viiden p:n strategia (Five P's for strategy). Huoli hoitajien jaksamisesta ja saamisesta tulevaisuudessakin fyysisesti kuormittavaan vanhustenhoitotyöhön käynnisti kehittämishankkeen (Plan). Toimialasta haluttiin luoda hoitohenkilökunnan työturvallisuutta ja työyhteisöjen ilmapiiriä parantamalla sekä sairauspoissaoloja vähentämällä myönteinen mielikuva (Ploy), joka houkuttelee työntekijöitä. Jatkuvaan parantamiseen perustuva Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla (Tamminen-Peter ym. 2010) toimi ohjeistuksena (Pattern). Interventiossa huomioitiin myös toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset (Position) parantamalla työturvallisuutta ja työolosuhteita hyvin kodinomaisissa hoitoympäristöissä. Turvallisuus-

kulttuuri näkyi organisaation toimintaperiaatteissa ja -käytännöissä ja siinä yhdistyivät sekä asiakas- että työturvallisuus (Perspective).

4.1.3 Rinnakkaiset kehittämishankkeet

Interventio oli vain yksi monista tarkasteltavassa organisaatiossa tuolloin tapahtuneista muutoksista. Valtakunnallisten ja Turun kaupungin omien linjausten mukaan vanhushpalveluissa tehtiin muun muassa toiminnallisia ja organisaatiomuutoksia, joiden tavoitteena oli lisätä kotona asuvien vanhusten määrää ja vähentää laitoshoidossa olevien vanhusten määrää (mm. Turun kaupungin ikääntymispoliittinen strategia 2009–2012; STM 2010).

Turun kaupunki osallistui vuonna 2009 pilottina Sitran tukemaan työkykyjohtamisen kartoitukseen, jossa arvioitiin sairauspoissaolojen ja ennenaikaisen eläkkeelle jäämisen kustannusrakenteita ja niihin liittyviä toimintamalleja. Kartoituksen tulos vahvisti, että kokonaiskustannusten hallinta edellyttää panostusta sekä työpaikkojen että työterveyshuollon toimintaan ja toimintamalleihin ja aktiivista työhyvinvointitoiminnan ja kustannusten seuranta kaikkilla organisaatiotasoilla. Tulosten perusteella kehitettiin Työkyvyn johtamisen hallintamalli, jonka Turun kaupunginhallitus hyväksyi 11.6.2012. Konkreettinen, varhaiseen tukeen perustuva työkyvyn hallintamalli tukee erityisesti esimiehiä mutta myös koko henkilöstöä työhyvinvoinnin turvaamisessa.

Intervention kanssa samanaikaisesti toteutetulla Kunta10-tutkimuksella saatiintietoa työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa sekä henkilöstön hyvinvoinnissa ja sairauspoissaoloissa tapahtuneista muutoksista. Esimiehille järjestettiin Kunta10-tutkimuksien tuloksista ja niiden hyödyntämisestä useita tiedotus- ja koulutustilaisuuksia.

4.2 Tutkimuksen kohderyhmä ja toimintaympäristö

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat vanhusten ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä työskentelevät työntekijät. Tutkimuksessa kerättiin tietoa heidän työstään, työn kuormittavuudesta, työhön liittyvistä riskeistä ja kuormittavuuteen vaikuttavista toimenpiteistä. Työtä tutkittiin kokonaisuutena, koska työssä jaksamiseen ja työhyvinvointiin vaikuttavat työntekijän voimavarojen lisäksi työn sisältö ja vaatimukset, työolosuhteet, työyhteisö ja organisaatio sekä johtaminen ja esimiestyö.

Tutkimus toteutettiin Turun kaupungin vanhushpalvelujen ympärivuorokautisen hoidon ergonomiseen kehittämisinterventioon kuuluneissa työyksiköissä, ja siihen osallistuivat näiden yksikköjen työntekijät, esimiehet ja ergonomiavastaavat. Tietoa kerättiin myös asiakkaista, joiden hoito muodostaa työn keskeisen sisällön. Turun lisäksi työhön, työhyvinvointiin ja johtamiseen liittyvää tietoa saatiin yhdeksän muun Kunta10-tutkimukseen vuosina 2010 ja 2012 osallistuneen kaupungin vanhusten ympärivuorokautisen hoidon työyksiköistä.

4.2.1 Työyksiköt

Turun kaupungin vanhusten ympärivuorokautisenhoidon ergonomiseen kehittämisen-terventioon kuuluneita työyksiköitä oli yhteensä 47. Yksikköjen perustehtävä oli vastata sellaista, pääasiassa yli 75-vuotiaiden vanhusten hoidosta, jotka eivät lisäävunkaan turvin enää selviä omassa kodissaan vaan tarvitsevat hoitoa ja hoivaa 24 tuntia vuorokaudessa.

Työyksiköllä tarkoitetaan tässä sosiaali- ja terveystoimen organisaation yksittäistä toimipistettä, jolla on oma tunnistekoodi. Työyksiköt luokiteltiin toiminnan laadun mukaan toimintamuodoittain seuraavilla kriteereillä:

1. vanhainkoti = sosiaalihuoltolain alaista laitoshoidoa tuottava yksikkö
2. pitkäaikaissairaanhoidon yksikkö = terveydenhoitolain alainen pitkäaikais-sairaanhoidoa tarjoava terveyskeskuksen vuodeosasto
3. tehostetun palveluasumisen yksikkö = sosiaalihuoltolain alainen, ympäri-vuorokautista hoitoa ja hoivaa tarjoava palvelutalo.

Näin määritellyistä työyksiköistä ($n = 47$) 26 oli vanhainkodissa, 11 pitkäaikaissairaanhoidossa ja 10 tehostetussa palveluasumisessa.

Työyksiköissä työskenteli pääosin hoitoalan ammatillisen koulutuksen saanutta henkilökuntaa, keskimäärin 25 hoitajaa kussakin yksikössä. Lisäksi yksiköissä oli avustavaa henkilökuntaa (hoitoapulaisia, osastonsihteerit yms.), joka ei osallistu välittömään hoitotyöhön.

4.2.2 Työntekijät

Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskyselyn ($n_{2010} = 541$, $n_{2012} = 480$) kohderyhmänä olivat Turun kaupungin vanhuspalvelujen ympärivuorokautisen hoidon osastoilla työskennelleet vakituiset työntekijät ja pitkäaikaiset (yli 6 kk) sijaiset. Kysely toteutettiin keväällä 2010 paperilomakkeilla. Kysely uusittiin keväällä 2012 ensin sähköisenä Webropol-kyse-lyinä, mutta koska vastauksia kertyi määräaikaan mennessä niukasti, jatkettiin kyselyä pa-perisena. Henkilöstön läsnäolotilastojen mukaan tutkimuksen kohderyhmään kuuluvia työntekijöitä oli 15.3.2010 yhteensä 765 ja 15.3.2012 yhteensä 715, joten vuonna 2010 vas-tausprosentti oli 71 % ja vuonna 2012 vastausprosentti oli 67 %.

Vuonna 2010 kyselyyn vastanneiden työntekijöiden keski-ikä oli 42,9 vuotta; vaihteluväli oli 19–65 vuotta. Vuonna 2012 keski-ikä oli 44,4 vuotta; vaihteluväli oli 19–68 vuotta. Lähes puolet vastaajista ($n_{2010} = 265$; $n_{2012} = 250$) työskenteli vanhainkodissa, vajaa kol-mannes ($n_{2010} = 139$; $n_{2012} = 136$) pitkäaikaissairaanhoidossa ja loput ($n_{2010} = 110$; $n_{2012} = 89$) tehostetussa palveluasumisessa.

Kyselyn taustamuuttujina käytetyt ammattinimikkeet yhdistettiin koulutuksen ja työn laadun perusteella neliluokkaiseksi muuttujaksi: A. hoitotyötä tai hoitotyössä avustavat,

B. lähijohtajat, C. perushoidon ammattilaiset ja D. Sairaanhoidajat (taulukko 2). Suurimman ammattiryhmän muodostivat perushoidon ammattilaiset lähi- ja perushoitajat ($n_{2010} = 354$, $n_{2012} = 312$). Toiseksi suurin ryhmä olivat sairaanhoidajat ($n_{2010} = 89$, $n_{2012} = 82$) ja kolmanneksi suurin ryhmä hoitotyötä tai hoitotyössä avustaneet ($n_{2010} = 68$, $n_{2012} = 65$). Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskyselyn vastasi vuonna 2010 kolme ja vuonna 2012 yhteensä 15 lähijohtajaa.

Taulukko 2. Ammattinimikkeiden luokittelu

Muuttuja	Ammattinimikkeet	Koulutus	Työn luonne	Huom.
A. Hoitotyötä tai hoitotyössä avustavat	Hoitoapulainen, kotiaavustaja, laitospulainen	Ammattitutkinto, esimerkiksi laitoshuoltaja tai toimipaikkakoulutus	Siivous, ruokahuolto; mahdollisesti osallistuvat hoitotyöhön	
B. Lähijohtajat	Yksikön esimies, osastonhoitaja	Opistotason tutkinto, ammattikorkeakoulu-, ylempi ammatti-korkeakoulu tai yliopistotutkinto + esimieskoulutus	Hoitotyön johtaminen ja hallinnolliset tehtävät	Pieni ryhmä
C. Perushoidon ammattilaiset	Lähihoitaja, perushoitaja, kodinhoitaja, hoitaja	2. asteen koulutus	Hoitotyö, perushoito	Suurin ryhmä
D. Sairaanhoidajat	Sairaanhoidaja, terveydenhoitaja, erikoissairaanhoidaja, vastaava sairaanhoitaja*, apulaisosastonhoitaja*	Opisto- tai ammattikorkeakoulu -koulutus	Hoitotyö, perushoito	* sisältyvät tähän, koska osallistuvat käytännön hoitotyöhön

4.2.3 Esimiehet ja ergonomiavastaavat

Ympäri vuorokautisen hoidon lähijohtajista käytetään Turun kaupungissa nimikettä yksikön esimies, joka korvasi organisaatiossa aiemmin käytössä olleet aiemmat osastonhoitaja, apulaisosastonhoitaja, avopalveluohjaaja ja vastaava sairaanhoitaja -nimikkeet. Tutkimuksen kohderyhmään kuuluneissa työyksiköissä (47 yksikköä) esimiehiä oli yhteensä 26. Yksi esimies voi vastata samanaikaisesti kahdesta tai kolmestakin yksiköstä, mistä syystä heitä oli vähemmän kuin työyksiköitä. Kaikki esimiehet ($n = 26$) vastasivat vuonna 2011 tehtyyn esimieskyselyyn (vastausprosentti 100 %). Esimiehistä 13 työskenteli vanhainkodissa, 6 pitkäaikaissairanhoidossa ja 7 tehostetussa palveluasumisessa.

Ergonomiavastaavaksi oli suositeltu valittavaksi vapaaehtoisia, ergonomiasta ja kuntouttavasta hoitotyöstä kiinnostuneita hoitajia, jotka ohjaavat ja auttavat työtovereitaan yhteisesti sovittujen turvallisten työkäytäntöjen toteuttamisessa (Tamminen-Peter ym. 2010). Ergonomiavastaavien nimeämisestä tuki mahdollisuus saada työn vaativuuden kasvun myötä pieni palkanlisä, joka edellytti työnvaativuuspisteiden tarkistamista.

Kaikkiin kohderyhmään kuuluneisiin työyksiköihin ($n = 47$) oli nimetty ergonomiavastava, pieniin yksikköihin yksi ja suuriin yksikköihin kaksi. Yhteensä heitä oli 55. Ergonomiavastavien kyselyyn vastasi 40 ergonomiavastavaa. Yksi ilmoitti olevansa hoitovapaalla ja yksi oli vaihtanut työpaikkaa, eivätkä he siksi olleet täyttäneet lomaketta. Vastanneita oli yhteensä 38, joten vastausprosentiksi muodostui 69 %. Vastanneista 15 työskenteli vanhainkodissa (vastausprosentti 58 %), 12 pitkäaikaissairaanhoidossa (vastausprosentti 71 %) ja 11 tehostetun palveluasumisen yksikössä (vastausprosentti 79 %).

Suurin osa (87 %) ergonomiavastavien kyselyyn vastanneista ($n = 38$) oli koulutukseltaan lähi- tai perushoitaja, kolme (7 %) oli koulutukseltaan kodinhoitaja, yksi oli sairaanhoitaja (3 %) ja yksi fysioterapeutti (3 %). Hoitoalan työkokemusta ergonomiavastavilla oli keskimäärin 14 vuotta; vaihteluväli oli 2–36 vuotta. Potilassiirtojen ergonomiakortin® oli suorittanut 13 ergonomiavastavaa (34 %), ja 17:llä (45 %) oli muuta ergonomiavastavan tehtävään valmentavaa koulutusta. 8 vastaajalla (21 %) ei ollut hoitoalan peruskoulutuksen lisäksi lisäkoulutusta ergonomiavastavan tehtäviin.

4.2.4 Asiakkaat

Ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä hoidettavina olleet asiakkaat olivat ikääntyneitä. Vuonna 2010 naisten keski-ikä oli 85,9 vuotta ja miesten keski-ikä 80,2 vuotta. Vuonna 2012 keski-ikä oli vielä noussut, niin että se oli naisilla 86,1 vuotta ja miehillä 80,8 vuotta. Asiakaskunta oli naisvaltainen, koska kolme neljäsosaa asiakkaista oli naisia. Asiakkaiden toimintakykyä ja siitä seuraavaa avuntarvetta kuvaava RAVA™-indeksi ($n_{2010} = 889$, $n_{2012} = 1041$) vaihteli työyksiköittäin ja mittausajankohdittain. Korkeat keskiarvot kertoivat asiakkaiden heikosta toimintakyvystä ja runsaasta avuntarpeesta. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Taustatietoja asiakkaista 2010 ja 2012

Suukupuoli	mies				nainen				yhteensä		
	Vuosi	n	%	keski-ikä (vuotta)	RAVA™ (ka)	n	%	keski-ikä (vuotta)	RAVA™ (ka)	n	RAVA™ (ka)
	2010	236	26,1	80,2	3,19	667	73,9	85,9	3,27	903	3,25
	2012	254	24,4	80,8	3,29	787	75,6	86,1	3,35	1041	3,34

4.2.5 Kunta10-tutkimukseen osallistuneet

Kunta10-kyselyn vastaajien määrät vaihtelivat hieman sekä interventioyksiköissä (Turku $n_{2010} = 472$, $n_{2012} = 490$;) että vertailuyksiköissä (muut Kunta10-tutkimukseen osallistuneet kaupungit $n_{2010} = 1714$, $n_{2012} = 1660$), mutta vastausprosentit olivat samat molempina vuosina ja lähes yhtä suuret (interventioyksiköt 62 % ja vertailuyksiköt 63 %).

Kunta10-tutkimukseen osallistuivat kaikki Turun kaupungin vanhuspalvelujen ympärivuorokautisen hoidon yksiköt (myös yksiköt, jotka eivät olleet mukana kehittämisinterventiossa) ja yhdeksän muun kaupungin vastaavat, ympärivuorokautista hoitoa tuottavat työyksiköt, yhteensä 120 työyksikköä.

Kunta10-aineistossa oli taustamuuttujana Turussa vain 14 työyksikköä, koska Kunta10-aineistossa työyksiköitä on yhdistetty.

Toimintamuodon mukaan luokiteltuna vuonna 2012 Kunta10-tutkimukseen osallistuneista ympärivuorokautisen hoidon työyksiköistä noin puolet oli vanhainkoteja, neljännes pitkäaikaissairaanhoidon yksiköjä ja neljännes tehostetun palveluasumisen yksiköitä (taulukko 4).

Taulukko 4. Kunta10-kyselyyn osallistuneet työyksiköt toimintamuodoittain 2012

Työyksikön toimiala	Interventioyksiköt (Turku %)	Vertailuyksiköt (Muut %)
Pitkäaikaissairaanhoito	21,2	35,5
Tehostettu palveluasuminen)	27,6	29,9
Vanhainkoti	51,2	43,6
Yhteensä	100	100

Työyksikköjen luokittelu toimintamuotoihin oli vaikeaa, koska ympärivuorokautisessa hoidossa tapahtui koko ajan kaikissa kaupungeissa organisaatiomuutoksia eivätkä työyksikköjen nimet tai niiden esittelyt internetsivustoilla kuvastaneet toimialaa. Epäselvissä tilanteissa asia varmistettiin puhelimitse kyseisen työyksikön esimieheltä tai sosiaali- ja terveystoimen hallinnosta. Työyksiköt identifioitiin vuosina 2010 ja 2012 käytössä olleiden yksikkötunnusten perusteella.

Ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä Kunta10-kyselyyn vastanneiden työntekijöiden taustatietona oli yhteensä 73 ammattinimikettä, jotka voitiin identifioida ammattikoodin mukaan vuosina 2010 ja 2012. Vastaajiksi valittiin tämän tutkimuksen piiriin kuuluneet 44 ammattinimikettä. Nämä ammattinimikkeet yhdistettiin koulutuksen ja työn laadun perusteella edelleen neljään ryhmään (ks. taulukko 2, sivu 58).

Suurin vastaajaryhmä olivat vuonna 2012 perushoidon ammattilaiset, sairaanhoitajia tai vastaavia oli toiseksi eniten ja hoitotyötä tai hoitotyössä avustavia kolmanneksi eniten. Lähijohtajia oli määrällisesti vähiten. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Kunta10-kyselyn vastaajat ammattiryhmittäin 2012

Ammattiryhmä	Interventioyksiköt (Turku; n = 490) %	Vertailuhoitopaikat (Muut; n = 1660) %
Hoitotyötä tai hoitotyössä avustavat	14,9	7,4
Lähijohtaja	5,3	4,5
Perushoidon ammattilaiset	64,1	65,8
Sairaanhoitaja tai vastaava	15,7	22,3
Yhteensä	100	100

Vuonna 2012 Kunta10-kyselyyn vastanneiden painoindeksin (BMI*) keskiarvo oli interventioyksiköissä (Turku) ja vertailuhoitopaikoissa lähes samansuuruinen, hieman yli 26, mikä merkitsee lievää ylipainoa. Vähän yli puolet kaikista vastaajista sijoittui ryhmään BMI-indeksi ≥ 25 , jonka ylittyminen lisää monien sairauksien vaaraa. Turussa heitä oli 58 % eli hieman vertailuhoitopaikkoja (55 %) enemmän. (Liite 8.)

*) Painoindeksi (Body mass index, BMI) kertoo pituuden ja painon suhteesta, se lasketaan jakamalla paino metreinä ilmaistun pituuden neliöllä. Aikuisen normaalipainon yläraja on painoindeksillä ilmaistuna 25 kg/m^2 , koska sen ylittyminen lisää monien sairauksien vaaraa. (Lihavuus: Käypä hoito -suositus, 2011.)

4.3 Mittarit ja tiedonkeruu

Tutkimuksessa käytetyt mittaukset ja mittarit olivat seuraavat:

1. työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskysely
2. RAVATM-indeksi
3. Care ThermometerTM-menetelmä
4. The Patient Handling Organizational Question Set (PHOQS) –menetelmä
5. esimiehille ja ergonomiavastaaville tehdyt Missä mennään riskien hallinnassa ja työhyvinvoinnin edistämisessä? -kyselyt
6. Kunta10-kyselyt.

Työntekijöille tehdyillä työnkuormitus- ja työtyytyväisyyskyselyillä sekä tilastoilla saatiin tietoa paitsi työntekijöiden terveydestä ja toimintakyvystä, työkykytalon kivijalasta, myös yleisemmin työhyvinvoinista ja työkykyisyydestä.

Työntekijöiden terveydentilassa ja toimintakyvyssä tapahtuneiden muutosten lisäksi tarkasteltiin asiakkaiden terveydessä ja toimintakyvyssä tapahtuneita muutoksia, jotka vaikuttavat avuntarpeeseen ja siten hoitotyön kuormittavuuteen. Asiakkaiden avun ja hoidon tarvetta mitattiin RAVATM-indeksillä ja avuntarpeesta seuraavaa työntekijöiden fyysistä työkuormitusta ja hoitotyön aiheuttamia riskejä Care ThermometerTM-menetelmällä. The Patient Handling Organizational Question Set (PHOQS) -menetelmällä kartoitettiin potilassiirtoergonomian turvallisuuskulttuurin muutoksia.

Esimiehille ja työyksiköihin nimetyille ergonomiavastaaville suunnattujen kyselyjen avulla selvitettiin, millaisia toimenpiteitä ja työkäytäntöjen muutoksia fyysisten riskien hallintamalliin perustuneessa interventiossa on tehty tai tullaan tekemään. Kunta10-kyselyillä mitattiin työyksiköjen työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa sekä henkilöstön hyvinvoinnissa ja sairauspoissaoloissa tapahtuneita muutoksia.

4.3.1 Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskysely

Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskysely oli lomakekysely (liite 1), jolla mitattiin työntekijöiden koettua terveydentilaa, työn fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta, työkykyä, tyytyväisyyttä työhön ja työyhteisöön sekä tuki- ja liikuntaelinoireita kyselyä edeltäneen vuoden aikana. Kyselylomake liittyi Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla (Tamminen-Peter 2010) -malliin, ja sitä suositeltiin käytettäväksi hoitajien kuormittumiskokemusten säännölliseen seurantaan. Samaa lomaketta oli käytetty myös interventiota edeltäneessä pilottihankkeessa (Tamminen-Peter ym. 2009).

Kysymykset oli koottu Työterveyslaitoksen aikaisemmista kyselyistä. Koettua fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta arvioitiin asteikolla 0–14 (0 = erittäin kevyttä, 14 = erittäin raskasta). Asteikko oli muokattu alkuperäisestä koetun kuormittuneisuuden (RPE, Ratings of Perceived Exertion) -asteikosta. Alkuperäinen RPE on ns. Borgin (1970) luokitteluasteikko 6–20, jossa luku 6 merkitsee lepotilaa, 7 erittäin kevyttä, 9 hyvin kevyttä, 11 kevyttä, 13 kohtalaisen rasittavaa, 15 rasittavaa, 17 hyvin rasittavaa, 19 erittäin rasittavaa ja luku 20 maksimaalista rasitusta. RPE-mittaria on käytetty fysiologisten mittausten rinnalla, ja tulosten on todettu olevan samansuuntaisia kalliimpien, enemmän aikaa vievien mittaus-tulosten kanssa (Tamminen-Peter 2005). Terveillä koehenkilöillä tehdyissä tutkimuksissa RPE:n ja sykkeen välillä todettiin merkitsevä korrelaatio. Terveysongelmien esiintyminen tutkimusjoukossa laski korrelaatiota, mutta yhteys säilyi. (Borg 1990.)

4.3.2 RAVA™

RAVA™ -mittari (liite 2) on Suomen Kuntaliiton omistama ja Finnish Consulting Groupin (FCG) lisensioima vanhusten toimintakyvyn mittausjärjestelmä. Mittari pohjautuu 12 kysymykseen, joiden avulla muodostetaan asiakkaiden toimintakykyä ja hoidon tarvetta kuvaava indeksiluku. Indeksillä on määritelty RAVA™-luokat (taulukko 6), jotka ovat viitteellisiä. RAVA™-indeksiä käytetään apuna, kun valitaan vanhukselle sopivaa ja tarkoituksenmukaista hoitopaikkaa. (Rajala 1997; Valta 2009.)

Taulukko 6. RAVA™-indeksin perusteella muodostetut toimintakykyluokat (Valta 2009)

Avun tarve	RAVA™-indeksin arvo	RAVA™-luokka
Satunnainen	1,29–1,49	1
Tuettu	1,50–1,99	2
Valvottu	2,00–2,49	3
Valvottu	2,50–2,99	4
Tehostettu	3,00–3,49	5
Täysin autettava	3,50–4,03	6

RAVA™-mittari soveltuu päivittäisistä perustoimista selviytymisen (basic activities of daily living, BADL), mutta ei muiden toimintakyvyn ulottuvuuksien arviointiin, jotka palvelutarpeen arvioinnin yhteydessä tulisi myös arvioida. Mittarin pätevyys on ilmeisen riittämätön arvioitaessa henkilöitä, joiden palvelutarpeeseen vaikuttavat vaikeudet välineellisissä

päivittäistoiminnoissa (Instrumental Activities of Daily Living, IADL), käytösoireissa, psyykkisissä oireissa, muisti- ja ajatustoiminnoissa sekä ympäristötekijöissä. Pelkästään RAVATM-indeksiä käytettäessä psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky sekä ympäristötekijät jäävät liian vähälle huomiolle. (Husso 2003; Voutilainen ja Vaarama 2005.)

Mittari on puutteellisesti validoitu, mutta se on julkistettu Toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallisen asiantuntijaverkoston TOIMIA-tietokannassa (<http://www.thl.fi/toimia/tietokanta>), jonka mukaan mittari soveltuu varauksella käyttötarkoitukseensa: sen pätevydestä tai toistettavuudesta ei ole riittävästi luotettavaa tietoa, tai sen käyttökelpoisuudessa on puutteita. RAVATM-indeksin on todettu korreloivan vahvasti regressioyhtälön perusteella laskettuun hoidon raskausindeksiin (0,89) ja laskennallisiin hoitopäiväkustannuksiin (0,96). 137 hoivasairaalapotilaalla RAVATM-indeksin korrelaatio Katzin ADL (activities of daily living) -indeksiin (Katz & Akbom 1976) oli 0,8. Eri testikertojen ja arvioitsijoiden välisestä toistettavuudesta ei kuitenkaan ole julkaistuja tuloksia. (Rajala ym. 2001.)

Puutteistaan huolimatta RAVATM -mittari valittiin tutkimukseen, koska se oli Turussa pitkään ja kattavasti käytetty toimintakykymittari ja sen toistettavuutta voidaan pitää riittävänä. Vuoden 2008 lopussa mittari oli käytössä Turun lisäksi noin 320 kunnassa ja noin 250 yksityisellä palveluntuottajalla, ja mittarin peittävyysalue oli n. 83 % 65 vuotta täyttäneestä väestöstä (Valta 2009).

RAVATM -toimintakykymittaukset tehdään kaksi kertaa vuodessa. Asiakkaan tai potilaan tuntevat hoitajat keräävät tiedot haastattelemalla ja havainnoimalla hoitotoimenpiteiden yhteydessä ja tallentavat ne sähköiseen potilastietojärjestelmään. Tutkimukseen otettiin toukokuussa 2010 ja toukokuussa 2012 tehdyt mittaukset. RAVATM-indeksin lisäksi tutkijalle luovutetuissa tiedoissa olivat taustatietoina vain asiakasta hoitavan toimintayksikön tunnus, luonne, asiakkaan ikä ja sukupuoli.

4.3.3 Care ThermometerTM






Työn fyysisistä kuormitusta sekä työn aiheuttamia riskejä arvioitiin Care ThermometerTM-menetelmällä (liite 3), joka on kehitetty alun perin Hollannissa (Knibbe & Friele 1999). Se on edelleen kehitetty versio TilThermometerTM -menetelmästä ja validoitu kansainvälisesti vuonna 2012 (Knibbe & Knibbe 2012). Care ThermometerTM -menetelmää ylläpitää ArjoHuntleigh, ja menetelmä on kaikkien käytettävissä internetissä. Menetelmää suositellaan käytettäväksi nimenomaan riskienarviointiin (ISO Technical Report 12296:2012; Hignett ym. 2014a).

Care ThermometerTM-menetelmä perustuu potilaiden aktiivisuuden luokitteluun. Luokituksen tekoa ohjasivat muun muassa the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) antamat potilassiirtoa koskevat ohjeet, Resident Assessment Instrument (RAI) -mittari ja International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH) -luokittelu. Viisi toimintakykyluokkaa on nimetty aakkosten mukaan A:sta (Albert, omatoiminen) E:hen (Emma, vuodepotilas). (Taulukko 7.)


Kunakin potilasryhmän siirtymis- ja hoitotilanteisiin on määritelty suositeltavat apuvälineet, joiden käyttöä arvioidaan (taulukko 8). Care Thermometer™ -menetelmä luokittelee apuvälineiden käytön tai käyttämättömyyden mukaan fyysisestä kuormituksesta hoitajalle aiheutuvan riskin, ja se huomioi myös hoidon laadukkuuden. (Knibbe & Friele 1999; Knibbe & Knibbe 2012.) Menetelmän heikkoutena on, ettei se huomioi pienapuvälineiden, kuten esimerkiksi liukulaudan, käyttöä, joilla oikealla tekniikalla käytettynä on hoitajan kuormitusta vähentävä vaikutus (Zhuang ym. 1999).

Organisaation ulkopuolinen tutkija koulutti Care Thermometer™ -menetelmän käyttöön viisi hoitajaa, jotka olivat yhtä lukuun ottamatta samoja vuonna 2010 ja 2012. Arvioijat tallensivat tiedot lomakkeelle (liite 3), jossa taustatietona oli ainoastaan toimintayksikkö ja asukkaan toimintakykyluokka (A–E), ei henkilötietoja. Tiedot yhdistettiin ja tulokset raportoitiin työyksikkötasolla (n = 47).

Taulukko 7. Asiakkaiden luokittelu Care Thermometer™-menetelmässä (kuvat ArjoHuntleigh, 2013)

 <p>ALBERT</p>	<p>Albert = omatoiminen (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> – liikkuu itsenäisesti, saattaa käyttää kävelykeppiä – on itsenäinen päivittäisissä toiminnoissa, kuten pukemisessa ja peseytymisessä – voi väsyä nopeasti.
 <p>BARBARA</p>	<p>Barbara = osittain avustettava (B)</p> <ul style="list-style-type: none"> – käyttää kävelytelinettä, esim. rollaattoria – huolehtii osittain itsestään – tarvitsee avustajalta suullista ohjausta, esimerkiksi pukemisessa ja peseytymisessä.
 <p>CARL</p>	<p>Carl = osittain avustettava (C)</p> <ul style="list-style-type: none"> – liikkuu pyörätuolilla – varaa osittain ainakin toiselle jalalle – hallitsee jonkin verran vartaloaan – on riippuvainen hoitajasta monissa tilanteissa.
 <p>DORIS</p>	<p>Doris = täysin avustettava (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> – istuu pyörätuolissa tai geriatriassa tuolissa – ei pysty varaamaan jaloilleen – ei pysty huolehtimaan itsestään vaan tarvitsee hoitajan avustusta useimmissa tilanteissa.
 <p>EMMA</p>	<p>Emma = vuodepotilas (E)</p> <ul style="list-style-type: none"> – on passiivinen – on usein jäykkä ja hänellä voi olla virheasentoja – on täysin riippuvainen hoitajasta.

Taulukko 8. Care Thermometer™-menetelmässä arvioitavat tehtävät ja apuvälineet (ArjoHuntleigh, 2013)

Toimintakykyluokkaan liittyvät apuvälineet					
Toiminta					
1	Siirtyminen vuoteesta ylöspäin			Kork.sääd.sänky, liukumateriaali	Kork.sääd.sänky, liukumateriaali
2	Vuoteessa sivusuunnassa siirtyminen				Liukumateriaali
3	Siirrot yleisesti			Seis.nojanostin	Liinanostin
4	Hygienianhoito istuma-asennossa		Kork.sääd. s-tuoli	Kork.sääd. s-tuoli	Kork.sääd. s-tuoli
5	Suihkuttaminen makuuasennossa				Kork.sääd.s-laveri
6	Kylvetyt / saunominen		Kork.sääd. väline	Kork.sääd. väline	Kork.sääd. väline
7	Siirtyminen kylpyyn / saunaan		Kork.sääd. istuin	Kork.sääd. istuin	Kork.sääd. taso
8	Hoitaminen vuoteessa		> 1 minuutti: kork.säädettävä sänky		
9	Tukisukkien pukeminen		Tukisukkien pukemisen apuvälineet		

Sopimaton toiminta

4.3.4 The Patient Handling Organizational Set (PHOQS) -menetelmä

Työyksikköjen potilassiirtojen turvallisuusjohtamisen tilaa selvitetiin haastatteleamalla esimiehiä The Patient Handling Organizational Question Set (PHOQS) -menetelmällä (liite 4). Menetelmän kehittivät Hignett ja Crumpton (2005a; 2005b), ja se on validoitu Englannissa. Mittari sisältää 11 kysymystä: kolme koskee riskien arviointiprosessia, kolme riskien arviointi- ja hallintatapoja, kaksi asukkaiden toimintakyvyn arviointia ja kolme organisaatiokulttuuria. Vastaukset pisteytetään kriteerien mukaan (maksimi 30 pistettä), minkä jälkeen summa on mahdollista muuttaa prosenttiluvuksi. Englantilaisen The Royal College of Nursingin suositusten mukaan organisaation pitää tarkastella kriittisesti toimintatapojaan, kun arvo on alle 40 %. (Hignett & Crumpton 2005b.)

The Patient Handling Organisational Question Set Audit (PHOQS) -menetelmän kysymykset arvioivat sovittujen potilassiirtoriskien hallintakäytäntöjen olemassaoloa ja esimiehen käsitystä niiden toteutumisesta. Tämä saattaa olla mittarin heikkous, koska esimies voi nähdä asiat liian positiivisesti. Olennaista kuitenkin on ymmärtää mittarin ideologia ja asiat, joita mitataan. PHOQS-mittari on validoitu Englannissa (Hignett & Crumpton 2005b), mutta sen käännostä ja soveltuvuutta Suomen oloihin on testattu esimerkiksi Frayn (2010) tutkimuksen yhteydessä. Mittari oli käytössä myös interventiotä edeltäneessä Työterveyslaitoksen pilottihankkeessa (Tamminen-Peter ym. 2009), Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla -mallin juurtumista selvittäneessä tutkimuksessa (Fagerström ym. 2011) ja Fagerstömin (2013) asukkaan ergonomisen avustamisen kehittämiin käsitellessä tutkimuksessa.

Sama organisaation ulkopuolinen, menetelmän hyvin tunteva tutkija haastatteli yksiköiden esimiehet kummallakin kerralla. Haastateltavat olivat saaneet PHOQS-arvioin-

tilomakkeen (liite 4) täytettäväksi noin kaksi viikkoa ennen haastattelun toteutumista. Haastattelulla varmistuttiin, että esimiehet olivat ymmärtäneet lomakkeen kysymykset. Sen jälkeen haastattelija pisteytti vastaukset. Arviointi saatiin 42:sta molempina vuosina PHOQS-arviointiin osallistuneesta työyksiköstä; vastausprosentti oli 100 %.

Kevään 2012 uusintahaastatteluissa PHOQS-haastattelua (liite 4) oli täydennetty neljällä avoimella kysymyksellä, joiden tavoitteena oli motivoida esimiehiä jatkokehittämiseen. Tätä aineistoa ei hyödynnetä tässä tutkimuksessa.

4.3.5 Kyselyt esimiehille ja ergonomiavastaaville

Esimiehille ja työyksikköihin nimetyille ergonomiavastaaville tehtyjen lomakekyselyjen (liitteet 5 ja 6) avulla selvitettiin, millaisia toimenpiteitä ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä oli lähtötilannetiedon perusteella tehty ja millaisia jatkosuunnitelmia yksikössä on. Kysymykset perustuivat Työterveyslaitoksen Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla -mallissa esitettyihin keinoihin (Tamminen-Peter ym. 2010). Kyselyiden tavoitteena oli tukea intervention etenemistä ja antaa johdolle palautetta sovittujen toimenpiteiden toteutumisesta.

Kysely esimiehille huhtikuussa 2011

Puolen vuoden kuluttua lähtötilannekartoituksen tulosten julkistamisesta, huhtikuussa 2011, tehtiin esimiehille lomakekysely (liite 5) oman yksikön työhyvinvoinnin tilasta ja siihen liittyvistä suunnitelmista. Kyselyn johdannossa todettiin seuraavaa: *”Nyt on hyvä hetki palata työhyvinvointikyselyn ja fyysisten riskien kartoituksen tuloksiin, tarkistaa mitä tähän asti on tehty ja tehdä jatkosuunnitelmia. Lisäksi nyt on mahdollisuus verrata omia tuloksia valtakunnallisiin tuloksiin, kun juuri on ilmestynyt Sosiaali- ja terveysalan työolot 2010 – Kahden vuosikymmenen kulku -kirja (Laine ym. 2011), jonka saatte ohe-
sa.”*

Kyselyssä kartoitettiin yksikön kuormitustekijöitä ja ongelmia, ongelmien korjaamiseksi tehtyjä toimenpiteitä sekä sitä, millaisia jatkosuunnitelmia esimiehellä on riskien hallitsemiseksi ja hyvinvoinnin tukemiseksi. Lomakkeet laadittiin tätä interventiota varten. Kysymykset olivat osin strukturoituja ja osin avoimia. Vastaukset tallennettiin tiedostoiksi, joista vastaajan taustatiedot toimialaa lukuun ottamatta oli poistettu.

Kysely ergonomiavastaaville marraskuussa 2011

Ergonomiavastaaville tehtiin Missä mennään riskien hallinnassa ja työhyvinvoinnin edistämisessä? -lomakekysely (liite 6) marraskuussa 2011, vuoden kuluttua lähtötilannekartoituksen tulosten julkistamisesta. Lomakkeet laadittiin tätä interventiota varten. Siinä oli osin samat kysymykset, kuin heidän esimiehilleen oli tehty puoli vuotta aiemmin, mutta jotkin kysymykset koskivat vain ergonomiavastaavia ja heidän työtään.

Ergonomiavastaavat palauttavat kyselylomakkeet yhteenvedoa varten työfysioterapeutille ja vastaukset tallennettiin taulukkoihin ja tiedostoihin, joista vastaajan taustatiedot toimialaa lukuun ottamatta oli poistettu. Kyselystä laadittiin yhteenvedo, jota analysoitiin ergonomiavastaavien koulutuksessa ja joka annettiin tiedoksi myös esimiehille.

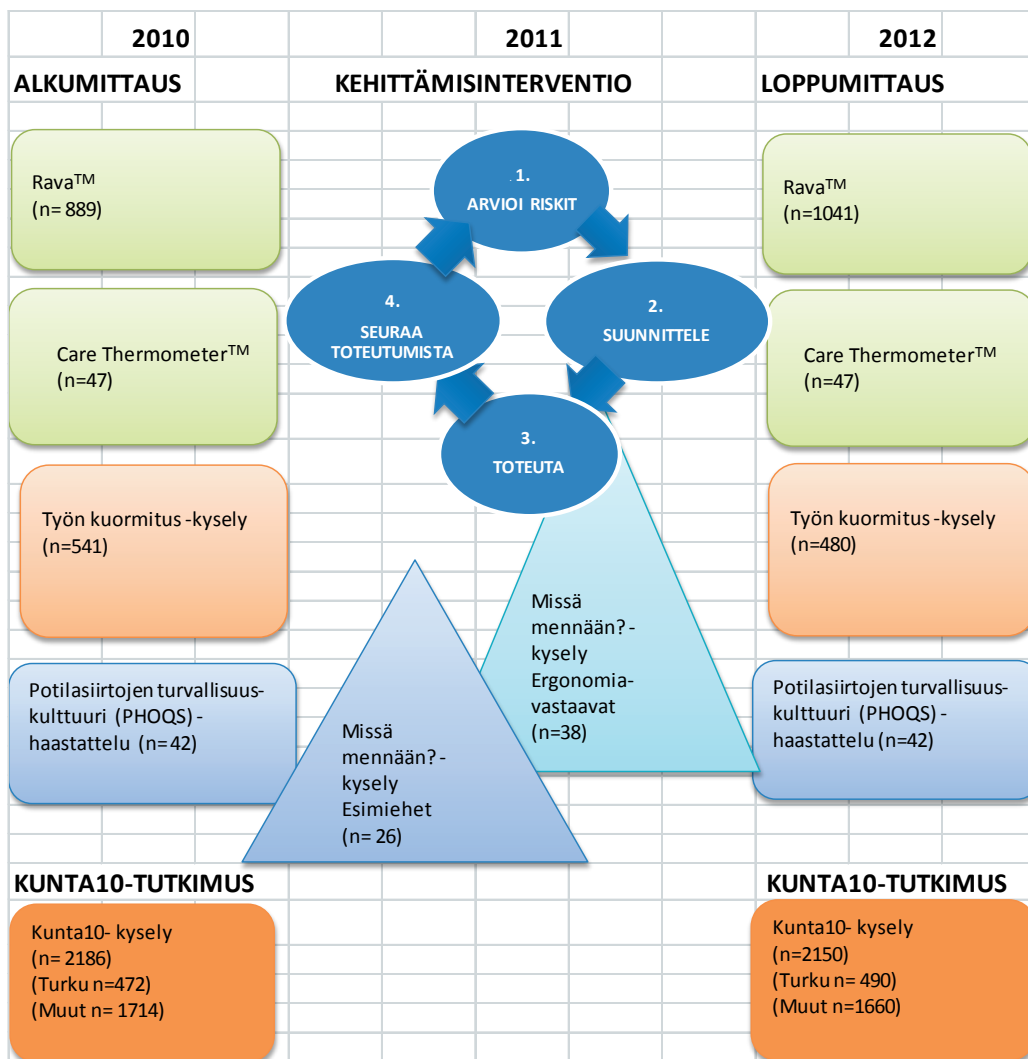
4.3.6 Kunta10-kysely

Turun kaupunki on osallistunut vuodesta 2000 alkaen Työterveyslaitoksen Kunta10-tutkimukseen, joka on maan laajin ja pitkäaikaisin kunta-alan henkilöstöön kohdistuva tutkimus. Kunta10 -tutkimuksessa on mukana viisi yli 100 000 asukkaan kaupunkia (Espoo, Vantaa, Tampere, Turku, Oulu) ja viisi niiden pientä lähikaupunkia (Raisio, Nokia, Valkeakoski, Naantali, Virrat). Kyselyssä käytetään luotettaviksi ja päteviksi osoitettuja kotimaassa ja kansainvälisesti hyväksi havaittuja kysymyssarjoja. Toistettujen kyselyjen avulla mitataan useita keskeisiä hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä sekä niiden muutoksia. Kysymyssarjat kattavat viisi eri aihealuetta: työ, työyhteisö, johtaminen, muutokset työssä ja Kunta10-tutkimuksen tulosten hyödyntäminen. (http://www.ttl.fi/fi/tutkimus/hankkeet/kunta10_tutkimus.)

Kunta10-kyselyn (liite 7) tulosten avulla seurattiin työyksikköjen työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa sekä henkilöstön hyvinvoinnissa ja sairauspoissaoloissa tapahtuneita muutoksia työyksikkötasolla. Kyselystä valittiin tässä tutkimuksessa seurattaviksi soveltuneet muuttajat (31 kpl, suurin osa yhdistelmämuuttujia; kaikkia ei mitattu vuonna 2010) ja taustamuuttujista työyksikkö ja ammattinimike sekä henkilön pituus ja paino, joista laskettiin painoindeksi (BMI). Tulokset (taulukko 8) saatiin työyksikkötasolla, eivätkä ne sisältäneet yksilötason dataa. Tuloksia verrattiin muiden Kunta10-tutkimuksen ympärivuorokautisen hoidon yksiköistä saatuihin tuloksiin.

4.3.7 Tiedon keruun toteuttaminen

Tutkimuksessa käytetyn tiedon keruu käynnistyi vuonna 2010, jolloin tehtiin kehittämisintervention lähtötilannekartoitukset, ja se päättyi vuonna 2012 tehtyihin uusintamittauksiin. Kunta10-kyselyt toteutettiin myös vuosina 2010 ja 2012. Kuviossa 3 on esitetty tutkimuksen kulku sekä vastaajien lukumäärät eri mittauksissa.



Kuvio 3. Tutkimuksen kulku

4.4 Aineistojen analyysimenetelmät

4.4.1 Määrällisen aineiston analysointi

Ensin analysoitiin työntekijöitä kuvaavia työnkuormitus- ja työtyytyväisyyskyselyn aineistoja ($n_{2010} = 541$, $n_{2012} = 480$) kokonaisuuksina vuositasoilla 2010 ja 2012. Ne muodostivat tutkimuksen ytimen. Sen jälkeen tarkasteltiin RAVA™-asiakasaineistoja ($n_{2010} = 889$, $n_{2012} = 1041$) kokonaisuuksina. Sitten siirryttiin riskien arviointiin liittyneiden Care Thermometer™ -aineistojen analyysiin, joissa mittaustarkuus oli työyksikkö ($n_{2010} = 47$, $n_{2012} = 47$), kuten myös Potilassiirtojen turvallisuusjohtamisen (PHOQS) -arvioinnissa ($n_{2010} =$

42, $n_{2012} = 42$). Erot työyksikköjen määrissä johtuvat siitä, että molempina vuosina PHO-QS-arviointiin osallistuneita työyksikköjä oli vain 42.

Intervention toteutumiseen liittyneet esimieslyselly ($n = 26$) ja ergonomiavastaavien kysely ($n = 38$) muodostivat omat havaintoaineistonsa. Lisäksi käytössä olivat Kunta10-kyselyn tulokset (Turku $n_{2010} = 472$, $n_{2012} = 490$; Muut $n_{2010} = 1714$, $n_{2012} = 1660$) valittujen muuttujien osalta sekä tilastot tutkimuksen piiriin kuuluneiden, Turun kaupungin vanhuspalvelujen ympärivuorokautisen hoidon työyksikköjen henkilöstön läsnäolo- ja poissaolotilastot poikkileikkauksena 15.3.2010 ja 15.3.2012, sairauspoissaolotilastot vuosilta 2010 ja 2012 ja voimavaraportit vuosilta 2010 ja 2012.

Työyksikkökohtainen yhdistetty aineisto ($n = \max 47$) yhdisti kaikki edellä mainitut aineistot. Se muodostettiin seuraavasti:

Kun yhdistettävässä aineistossa oli samat työyksiköt kuin yhdistetyssä aineistossa, niin muuttajat tuotiin yhdistettyyn aineistoon sellaisenaan, esimerkiksi Care ThermometerTM -aineistossa oli tällainen tilanne.

Työntekijäaineiston ($n_{2010} = 541$, $n_{2012} = 480$) Työn kuormitus -kyselyt olivat täysin anonyymeja, eikä siis tiedetty, miten tietty työntekijä on vastannut 2010 ja miten 2012. Siksi aineistojen yhteensovittaminen työntekijöittäin ei ollut mahdollista eikä niitä voinut käsitellä pitkittäisaineistojen tapaan. Aineistossa oli kuitenkin tieto työntekijän työyksiköstä. Siten esimerkiksi työntekijäaineistojen muuttujista fyysinen kuormittavuus, psyykinen kuormittavuus, nykyinen työkyky ja työtyytyväisyys laskettiin työyksikkökohtaiset keskiarvot ja nämä keskiarvot siirrettiin yhdistettyyn aineistoon.

Kunta10-aineistossa oli Turussa vain 14 työyksikköä, sillä Kunta10-aineistossa työyksiköitä on yhdistetty. Esimerkiksi Kurjenmäkikoti oli Kunta10-aineistosta yhtenä ryhmänä ja yhdistetyssä $n = 47$ -aineistossa neljänä ryhmänä. Siten esimerkiksi Kunta10-aineiston Työn palkitsevuus -muuttujan (mahdolliset arvot 1–4) Kurjenmäkikodin keskiarvo 2,15 (2010) siirrettiin $n = 47$ -aineistoon neljänä keskiarvona: Kurjenmäki 1 alakerta 2,15, Kurjenmäki 1 yläkerta 2,15, Kurjenmäki 2 alakerta 2,15, Kurjenmäki 2 yläkerta 2,15. Tällä tavoin meneteltiin myös muiden yhdistettyjen työyksiköiden osalta.

Kuvailevan tilastotieteen menetelminä käytettiin prosentti- ja frekvenssijakaumia sekä keskiarvoja, keskihajontoja ja korrelaatioita. Mallinnukseen ja tilastollisten merkitsevyyksien testaamiseen käytettiin khiin neliö -testiä ja Fisherin tarkkan todennäköisyyden testiä (ristiintaulukoinnit), Wilcoxonin järjestyslukutestiä (luokitusten vertailu), varianssianalyysia, Tukey–Kramer-monivertailutestiä ja kovarianssianalyysia (keskiarvovertailut) sekä regressioanalyysia (muutosten selittäminen). Analyyseissa käytettiin NCSS 9 -tilasto-ohjelmistoa (Hintze, J. 2013, Kaysville, UT, USA). Tilastollisesti merkitsevän rajana pidettiin p -arvoa 0,05.

Tulosten yhteydessä on esitetty käytetty metodi sekä mahdolliset aineiston pienuudesta johtuneet tai muusta syystä tehdyt testaukset.

4.4.2 Laadullisen aineiston analysointi

Laadullinen aineisto liittyi esimies- ja ergonomiavastaavien kyselyihin (liitteet 5 ja 6), joiden avoimet vastaukset oli kirjoitettu puhtaaksi kysymyskohtaisesti ja ryhmitelty toimintayksikön luonteen perusteella ennen tutkijalle luovuttamista. Taustatietona oli vain id-numero, joten vastaajia ei pystytty tunnistamaan. Avoimia vastauksia käytettiin osin vain määrällisiä vastauksia täydentävinä, kuvailevina esimerkkeinä. Osa vastauksista analysoitiin luokittelemalla vastaukset, laskemalla kuhunkin luokkaan liittyneiden vastausten lukumäärä ja pisteyttämällä ne painotuskertoimen avulla suuruusjärjestykseen. Näin laadulliset vastaukset muunnettiin määrällisiksi (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Tuomi & Sarajärvi 2009; Hirsjärvi ym. 2009).

5. TULOKSET

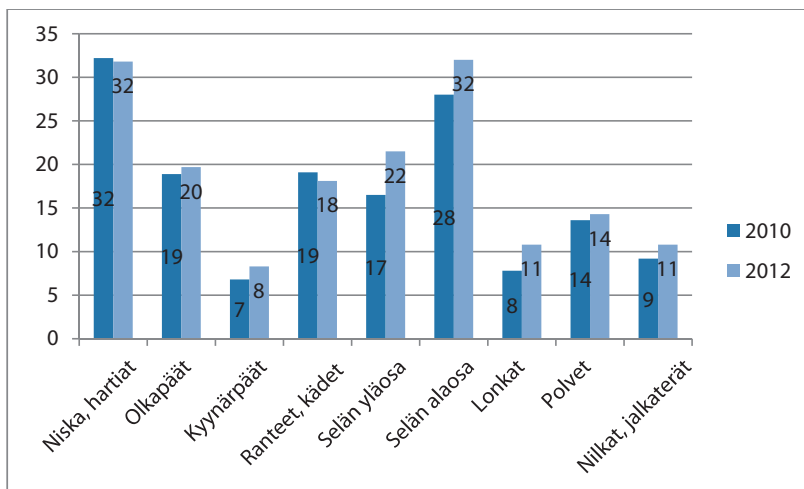
Tulokset esitetään työyksiköittäin, toimintamuodoittain ja ammattiryhmittäin. Esittämistapa vaihtelee käytettyjen mittarien lukuisuuden ja niiden tuottamien aineistojen eriluonteisuuden vuoksi. Tulosten kohdalla on mainittu mittari, jolla tulos saatu.

5.1 Työn kuormittavuus vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa

5.1.1 Työntekijöiden ikä ja terveys

Työntekijöiden keski-ikä oli noussut 42,9 vuodesta 1,5 vuodella 44,4 vuoteen (Työnkuormitus- ja työtyytyväisyyskysely $n_{2010} = 541$, $n_{2012} = 480$), ja heistä vähän yli puolet oli lievästi ylipainoisia ($BMI \geq 25$; Kunta10 -kysely, interventioyksiköt $n = 464$).

Tuki- ja liikuntaelinvaivoja kartoitettiin Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskyselyillä ($n_{2010} = 541$, $n_{2012} = 480$). Eniten vaivoja (kipua, särkyä tai epämiellyttäviä tuntemuksia) oli niska-hartiaseudussa, selän alaosassa ja selän yläosassa. Myös olkapäävaivat sekä ranteiden ja käsien vaivat olivat melko yleisiä. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Tuki- ja liikuntaelinvaivojen määrä (%) 2010 ja 2012

Tuki- ja liikuntaelinvaivat lisääntyivät muissa kehonosissa paitsi niska-hartiaseudussa ja ranteissa ja käsissä, joiden vaivat vähenivät hieman. Eniten lisääntyivät vaivat yläselässä (muutos vaivoja melko paljon tai paljon yhteensä +5 %-yksikköä), alaselässä (muutos vaivoja melko paljon tai paljon yhteensä +4 %-yksikköä) ja lonkissa (muutos vaivoja melko

paljon tai paljon yhteensä +3 %-yksikköä). Muutoksista vain lonkkavaivojen lisääntyminen oli khiin neliö -testin perusteella tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,042$). (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Kyselyä edeltäneen vuoden aikana esiintyneet tuki- ja liikuntaelinaivat

Vaivoja Kehonosa	2010										
	Ei lainkaan		Vähän		Kohtalaisesti		Melko paljon		Paljon		Vastaajia yhteensä n
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Niska, hartiatiat	48	9,7	164	33	125	25,2	98	19,7	62	12,5	497
Olkapääät	201	5,3	12	13,1	76	15,6	64	13,1	26	5,3	488
Kyynärpäät	343	73	62	13,2	33	7	19	4	13	2,8	470
Ranteet, kädet	189	38,8	111	22,8	97	19,9	60	12,9	30	6,2	487
Selän yläosa	166	34,4	147	30,4	90	18,6	59	12,2	21	4,3	483
Selän alaosa	81	16,3	152	30,6	125	25,2	95	19,1	44	8,9	497
Lonkat	315	66,3	74	15,6	49	10,3	22	4,6	15	3,2	475
Polvet	257	53	105	21,6	57	11,8	48	9,9	18	3,7	485
Nilkat, jalkaterät	293	60,2	89	18,3	60	12,3	24	4,9	21	4,3	487

(jatkuu)

Taulukko 9 (jatkuu). Kyselyä edeltäneen vuoden aikana esiintyneet tuki- ja liikuntaelinaivat

Vaivoja Kehonosa	2012											
	Ei lainkaan		Vähän		Kohtalaisesti		Melko paljon		Paljon		Vastaajia yhteensä n	χ^2 - testi p-arvo
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Niska, hartiatiat	56	12,2	137	29,9	119	26	100	21,8	46	10	458	0,407
Olkapääät	180	41,2	100	22,9	71	16,2	59	13,5	27	6,2	437	0,947
Kyynärpäät	293	67,8	75	17,4	28	6,5	29	6,7	7	1,6	432	0,096
Ranteet, kädet	177	40,1	106	24	78	17,7	56	12,7	24	5,4	441	0,894
Selän yläosa	141	32,9	121	28,3	74	17,3	67	15,7	25	5,8	428	0,453
Selän alaosa	81	17,9	123	27,2	104	23	93	20,5	52	11,5	453	0,457
Lonkat	248	57,9	94	22	40	9,3	29	6,8	17	4	428	0,042
Polvet	205	45,8	126	28,1	53	11,8	39	8,7	25	5,6	448	0,074
Nilkat, jalkaterät	246	55,3	102	22,9	49	11	33	7,4	15	3,4	445	0,156

Selän alaosan vaivat haittasivat työskentelyä eniten sekä vuonna 2010 että vuonna 2012 (taulukko 10). Toiseksi eniten työssä haittasivat niska-hartiavaivat ja kolmanneksi eniten ranne- ja käsivaivat. Vuosien väliset muutokset haittaavien vaivojen määrissä olivat vähäisiä. Selän yläosan vaivat haittasivat vuonna 2010 työtä neljänneksi eniten, mutta vuonna 2012 ne olivat enää kuudenneksi yleisempiä. Tämä vähennys oli tilastollisesti merkitsevä (Fisherin tarkka testi $p = 0,019$). Runsaalle viidennekselle haittaa aiheuttivat kipeät olkapääät ja polvet. Vähiten työssä haittasivat vaivat lonkissa, nilkoissa ja jalkaterissä sekä kyynärpäissä. Muutokset näiden määrissä olivat niin pieniä, että tilastollisia merkitsevyyksiä ei tullut.

Taulukko 10. Työskentelyä haittaavat vaivat 2010 ja 2012

Vuosi	2010					2012					Fisherin tarkka testi p-arvo
	Haittaa työtä		Ei		Vastaajia yhteensä	Kyllä		Ei		Vastaajia yhteensä	
Kehonosa	f	% (sijaluku)	f	%	n	f	% (sijaluku)	f	%	n	
Niska, hartiat	156	38,1 (2.)	253	61,9	409	164	36,9 (2.)	280	63,1	444	0,724
Olkapää	87	23,6 (5.)	282	76,4	369	92	21,9 (4.)	328	78,1	420	0,610
Kyynärpää	38	11 (9.)	308	89	346	39	9,4 (9.)	377	90,6	416	0,472
Ranteet, kädet	128	34 (3.)	248	66	376	123	29,2 (3.)	298	70,8	421	0,147
Selän yläosa	102	28,3 (4.)	258	71,7	360	86	20,9 (6.)	326	79,1	412	0,019
Selän alaosa	188	47,1 (1.)	211	52,9	399	190	42,9 (1.)	253	57,1	443	0,238
Lonkat	41	11,8 (8.)	305	88,2	346	60	14,4 (7.)	356	85,6	416	0,335
Polvet	76	20,9 (6.)	288	79,1	364	92	21,8 (5.)	330	78,2	422	0,794
Niukat, jalkaterät	56	15,7 (7.)	301	84,3	357	54	12,9 (8.)	364	87,1	418	0,302

Selästä alaraajaan säteileviä vaivoja oli ollut kyselyä edeltäneen vuoden aikana noin 40 prosentilla vastaajista (taulukko 11). Kyllä-vastausten määrä lisääntyi vain runsaalla prosentilla, eikä muutos ollut tilastollisesti merkitsevä.

Taulukko 11. Selästä alaraajaan kyselyä edeltäneen vuoden aikana säteileviä vaivoja 2010 ja 2012

Vuosi	2010		2012	
	f	%	f	%
Kyllä	208	39,8	190	41,2
Ei	315	60,2	271	58,8
Yhteensä (n)	523	100	461	100

Tuki- ja liikuntaelinvaivoja oli runsaasti, mutta täsmällistä tietoa siitä, kuinka paljon ne mahdollisesti aiheuttivat sairauspoissaoloja, ei ollut käytettävissä. Työterveyshuolloilta ei tutkimusajankohtana saatu yksikkökohtaisia tilastoja, eikä tutkittavan organisaation käytössä ollut vielä yhtenäistä sairauspoissaolojen seurantamenetelmää. Tiedot sairauspoissaoloista olivat ristiriitaisia tietojen puutteellisuuden ja laskentatapojen eroavaisuuksien vuoksi.

Esimieskyselyn perusteella esimiehillä (n = 26) ei ollut huhtikuussa 2011 tarkkaa tietoa osastonsa sairauspoissaoloista, niiden määrästä ja syistä. 11 esimestä (42 %) mainitsi sairauspoissaolopäivien lukumäärän tai sairauspoissaoloprosentin, jonka oli henki-

löstöraporteista tai omasta seurannastaan saanut. Sairauspoissaolojen syistä yleensä ja tukielin sairauksien osuudesta esitettiin vain ”noin arvioita”. Myöskään työyksikköihin nimetyillä ergonomiavastaavilla (n = 38) ei ollut marraskuussa 2011 tehdyn kyselyn perusteella tarkkaa tietoa osastonsa sairauspoissaoloista. Sairauspoissaolojen syitä kuvattiin esimerkiksi seuraavasti: ”*Selkä-, hartia- ja käsivaivat (luultavasti).*” ”*Eniten on tuki- ja liikuntaelinsairauksia selkä, polvi, olkapää, niska-hartiaseutu. Myös flunssa aiheuttaa poissaoloja.*”

Turun kaupungin henkilöstön läsnäolo- ja poissaolotiedostojen mukaan sairauslomalla oli poikkileikkausajankohtana, maanantaina 15.3.2010, yhteensä 74 ympärivuorokautisen hoidon työntekijää (n = 847) eli 8,7 % ja torstaina 15.3.2012 yhteensä 71 työntekijää (n = 856) eli 8,3 %. Turun kaupungin henkilöstön voimavararaportin luvut erosivat tästä. Voimavararaportin mukaan ympärivuorokautisen hoidon sairauspoissaoloprosentti laski vuodesta 2010 vuoteen 2012 hieman. Sairauspoissaoloprosentti oli kaikkien työssä olleiden työntekijöiden (vakituiset ja sijaiset) henkilötunnusten (hetu) perusteella laskettuna vuonna 2010 yhteensä 6,3 % (n = 2151) ja vuonna 2012 (n = 2246) yhteensä 6,2 %. Sairausten tai tapaturmien vuoksi poissaolopäiviä näissä yksiköissä oli vuonna 2010 yhteensä 28 546 päivää ja vuonna 2012 yhteensä 27 010 päivää.

Kunta10-tutkimuksen (n₂₀₁₀ = 472, n₂₀₁₂ = 490) mukaan sairauslomapäivien määrä puolestaan lisääntyi Turun kaupungin kaikissa ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä keskimäärin 1,5 päivällä yhtä henkilövuotta kohden (2010: 26,1; 2012: 27,6). Sairauslomakertojen määrät laskivat kuitenkin hieman. Työtapaturmasta johtuvat sairauslomapäivät yhtä henkilövuotta kohden laskivat 0,8 päivällä (2010: 1,8; 2012: 1,0). (Taulukko 12.)

Taulukko 12. Sairauslomat 2010 ja 2012 Kunta10-tutkimuksen (liite 8) mukaan

Mittari (asteikko)	v. 2010	v. 2012
Sairauslomapäiviä / 1 henkilövuosi	26,09	27,62
Lyhyitä (1-3pv) sairauslomakertoja / 1 henkilövuosi	2,50	2,35
Pitkiä (>3pv) sairauslomakertoja / 1 henkilövuosi	1,50	1,46
Työtapaturmasta johtuvia sairauslomapäiviä / henkilövuosi	1,83	1,01

5.1.2 Työkyky ja siinä tapahtuneet muutokset

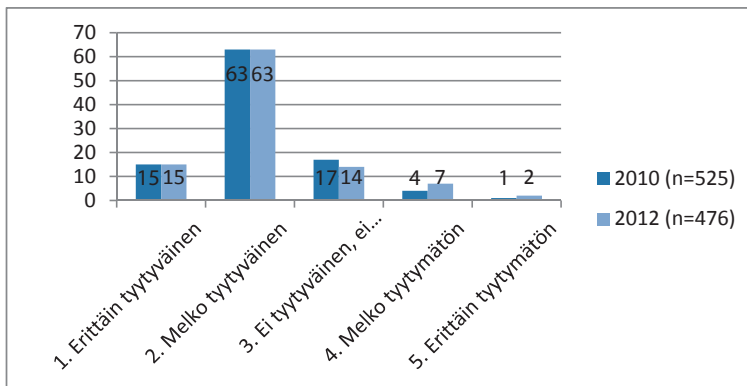
Työkykyä mitattiin Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskyselyssä vuosina 2010 ja 2012 seuraavalla kysymyksellä: *Jos työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä, niin minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi?* Vuonna 2010 (n = 526) työkykykeskiarvo (asteikko 4–10: 4 = työkyky huono, 10 = työkyky parhaimmillaan) oli 8,1. Vuonna 2012 (n = 469) työkykyarviot olivat hieman parantuneet, ja keskiarvo oli 8,3.

Kunta10-tutkimuksen (Turku n₂₀₁₂ = 490; Muut n₂₀₁₂ = 1660) mukaan noin kolmannes vastaajista arvioi nykyisen työkykynsä heikentyneeksi. Arviota tiedusteltiin seuraavalla

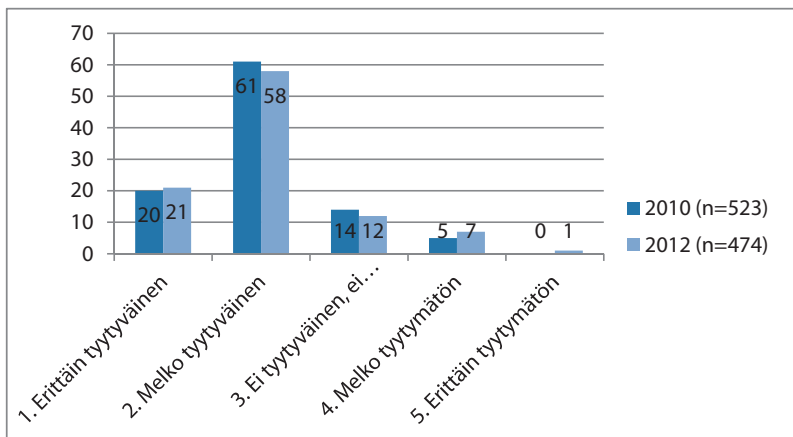
kysymyksellä: *Oletetaan, että työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä ja 0 tarkoittaisi, että et pystyisi lainkaan työhön. Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi?* Vuonna 2012 vastausvaihtoehdon 0–7 valinneiden prosenttiosuus oli Turussa (n = 490) 34,1 % ja vertailuhoitopaikoissa (n = 1660) 30,4 %. Työkykyä ei mitattu vuonna 2010, joten vertailua aiempaan ei voitu tehdä.

5.1.3 Tyytyväisyys työhön ja työyhteisöön

Tyytyväisyyttä työhön ja työyhteisöön mitattiin henkilökunnan Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskyselyssä 5-luokkaisella asteikolla. Noin 80 % vastaajista oli erittäin tai melko tyytyväisiä sekä työhönsä että työyhteisöönsä, erittäin tyytymättömiä oli vähän. Ei-tyytyväisten, ei-tyytymättömien vastaajien määrä väheni hieman vuodesta 2010 vuoteen 2012, tyytymättömien määrässä tapahtui vastaavasti pientä (3–4 %) kasvua. (Kuvio 5 ja kuvio 6.)



Kuvio 5. Tyytyväisyys työhön (%) 2010 ja 2012



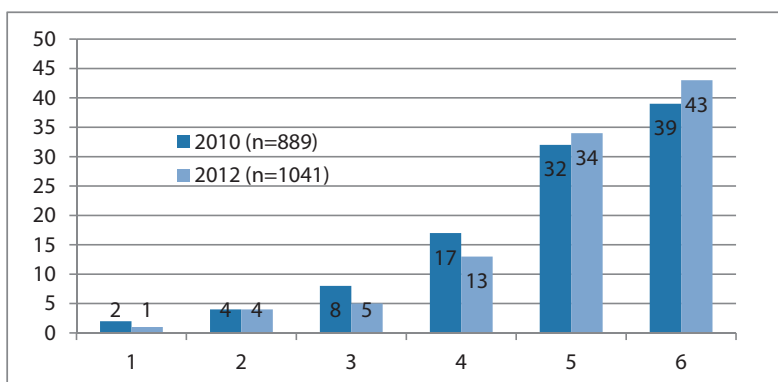
Kuvio 6. Tyytyväisyys työyhteisöön (%) 2010 ja 2012

5.1.4 Asiakkaiden toimintakyky ja työskentelyn riskitasot

Asiakkaat olivat RAVATM-toimintakykyarvioiden perusteella huonokuntoisia ja tarvitsivat paljon apua. Kolme neljästä asiakkaasta (70 %) sijoittui vuosina 2010 ja 2012 RAVATM-indeksin perusteella muodostettuihin tehostetun hoidon tai täysin autettavien RAVATM-luokkiin 5 ja 6 (taulukko 13). Näihin luokkiin sijoittuneiden asiakkaiden määrä kasvoi 70 %:sta 77 %:iin (kuvio 7).

Taulukko 13. Asiakasmäärät RAVATM-luokissa (1–6) 2010 ja 2012

RAVA TM -luokka	RAVA TM -indeksin arvo	Avun tarve	Asiakasmäärä vuonna 2010	%	Asiakasmäärä vuonna 2012	%
1	1,29–1,49	Satunnainen	13	1,5	8	0,8
2	1,50–1,99	Tuettu	34	3,8	39	3,7
3	2,00–2,49	Valvottu	69	7,8	56	5,4
4	2,50–2,99	Valvottu	147	16,5	139	13,4
5	3,00–3,49	Tehostettu	282	31,7	356	34,2
6	3,50–4,03	Täysin autettava	344	38,7	443	42,6
Yhteensä			889	100	1041	100



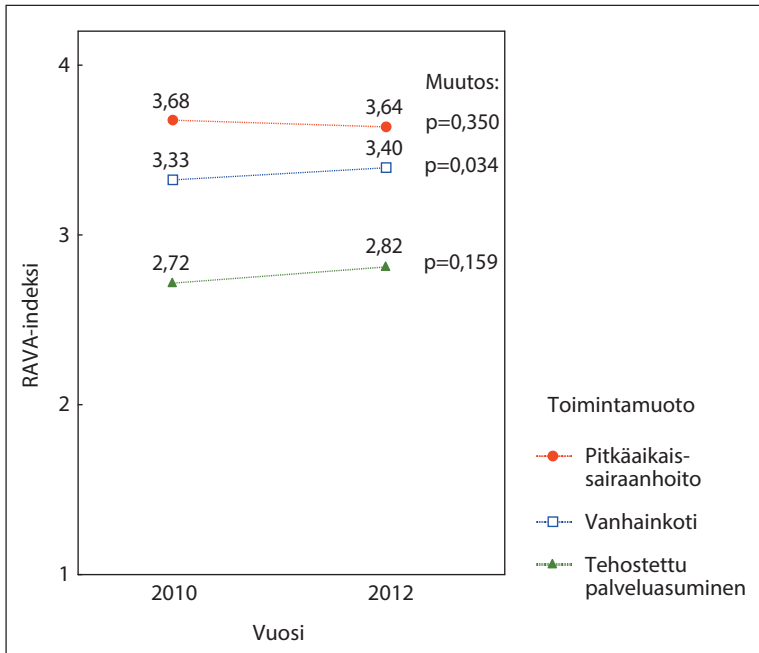
Kuvio 7. Asiakkaiden sijoittuminen RAVATM-toimintakykyluokkiin (%) 2010 ja 2012

RAVATM-arvot olivat korkeimmat pitkäaikaissairaanhoidossa (keskiarvo₂₀₁₀ 3,68; keskiarvo₂₀₁₂ 3,64), eli pitkäaikaissairaanhoiton asiakkaat olivat huonokuntoisimpia. Tehostetussa palveluasumisessa olevat asiakkaat (keskiarvo₂₀₁₀ 2,72; keskiarvo₂₀₁₂ 2,82) olivat vanhainkotien asiakkaita (keskiarvo₂₀₁₀ 3,33; keskiarvo₂₀₁₂ 3,40) parempikuntoisia. RAVATM-indeksin arvot erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi toimintamuodoittain sekä vuonna 2010 että vuonna 2012 (Tukey-Kramer monivertailutesti $p < .001$). (Taulukko 14.)

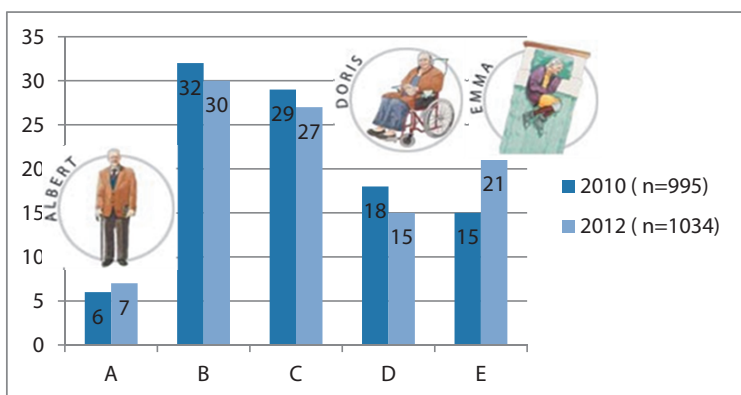
Taulukko 14. RAVATM-arvot toimintamuodoittain 2010 ja 2012

Toimintamuoto	vuosi 2010			vuosi 2012				
	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta
Pitkäaikais-sairaanhoito	127	3,68	1,67–4,03	2,36	268	3,64	2,18–4,03	1,85
Vanhainkoti	561	3,33	1,58–4,03	2,45	549	3,40	1,62–4,03	2,41
Tehostettu palveluasuminen	201	2,72	1,29–4,03	2,74	224	2,82	1,29–4,03	2,74
Yhteensä	889	3,35	1,29–4,03		1041	3,29	1,29–4,03	

Asiakkaiden toimintakyvyssä vuodesta 2010 vuoteen 2012 tapahtuneet muutokset olivat kuitenkin vähäisiä. Vanhainkodeissa ja tehotetussa palveluasumisessa asiakkaiden toimintakyky heikkeni hieman, kun taas pitkäaikaissairaanhoidossa se pysyi suunnilleen ennallaan. Vain vanhainkodeissa RAVATM-keskiarvon muutos oli tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,034$). (Kuvio 8.)

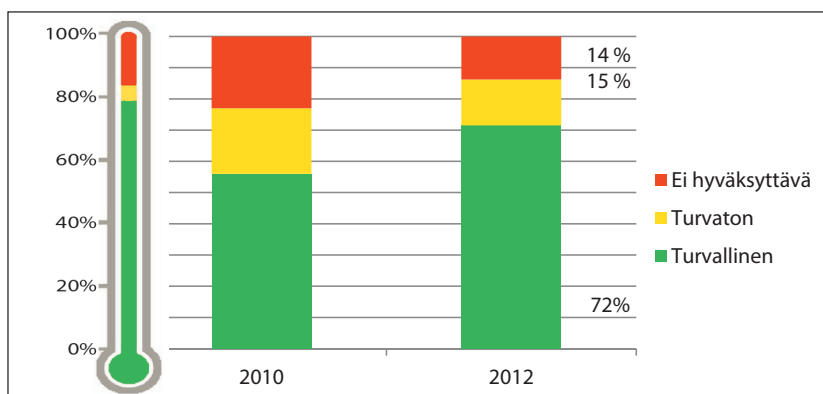
**Kuvio 8.** RAVATM-keskiarvojen muutos toimintamuodoittain 2010–2012

Care ThermometerTM-menetelmän (liite 3) perusteella omatoimisia asiakkaita (toimintakykyluokka A, Abert) oli vähän. Yli 90 % asiakkaista sijoittui toimintakykyluokkiin osittain autettava (B, Bertta ja C, Cecilia), täysin avustettava (D, Doris) ja vuodepotilas (E, Emma), jolloin heidän hoidossaan pitäisi riskien minimoimiseksi käyttää suositeltuja apuvälineitä ja työtapoja (kuvio 9; taulukko 8, sivu 65).



Kuvio 9. Asiakkaiden sijoittuminen (%) Care Thermometer™ -toimintakykyluokkiin (A–E) 2010 ja 2012 (Kuvat ArjoHungleigh, 2013)

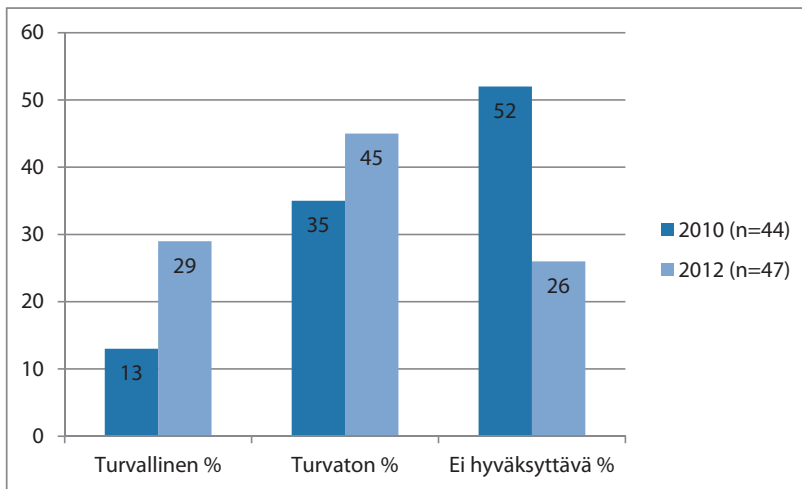
Care Thermometer™ -arvioinnin avulla saatiin selville apuvälineiden tarve, käytetyt apuvälineet ja työn riskiluokat. Internetpohjainen ohjelma antoi havainnollisen palautteen työskentelyn riskitasoista ja niiden muutoksista liikennevalojen avulla, mistä esimerkkinä on kuvio 10.



Kuvio 10. Yhteenveto Care Thermometer™ -tuloksista (esimerkki)

Lähtötilanteessa vuonna 2010 eniten riskejä liittyi potilaspesuihin. Suurin osa potilaista pestiin niin, että potilas istui joko suihkutustuolilla tai WC-istuimella. Hoitajalla oli tällöin huono työasento ja staattinen kuormitus. Intervention aikana järjestettiin ergonomiakoulutusta ja hankittiin säädettäviä suihkutuoleja.

Potilaspesujen kuormitus ja ei-hyväksyttävät riskitasot vähenivät vuoden 2012 seuranta-mittauksessa puoleen. Muutos oli tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,013$). Turvalliset pesutilanteet lisääntyivät 13 %:sta 29 %:iin ($p = 0,066$) ja turvattomien osuus 35 %:sta 45 %:iin ($p = 0,334$). (Kuvio 11.)



Kuvio 11. Potilaspesujen fyysinen kuormitus ja riskitasot 2010 ja 2012

5.1.5 Työn fyysinen kuormittavuus

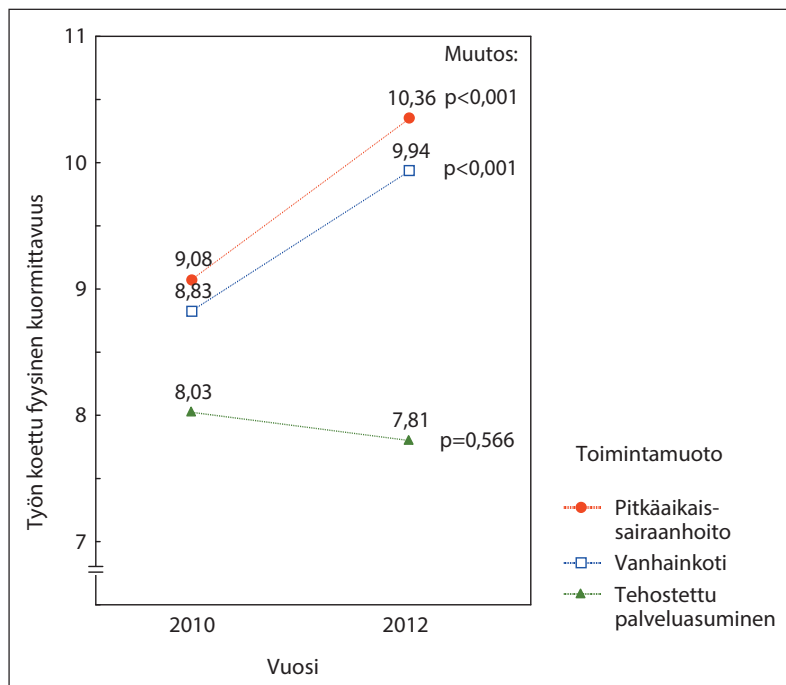
Työntekijät arvioivat työnsä fyysisistä kuormittavuutta työnkuormituskyselyssä asteikolla 0–14 (0 = erittäin kevyttä, 14 = erittäin raskasta). Vuonna 2010 fyysisen kuormittavuuden keskiarvo oli 8,72 ja vuonna 2012 se oli 9,66. Koettu fyysinen kuormittavuus oli kasvanut tilastollisesti erittäin merkitsevästi (p -arvo $< 0,001$). Työn koettu fyysinen kuormittavuus oli suurinta pitkäaikaissairaanhoidossa, toiseksi suurinta vanhainkodeissa ja vähiten kuormittavaa tehostetussa palveluasumisessa (taulukko 15). Toimintamuodon ja fyysisen kuormittavuuden välinen yhteys oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$).

Tulosta tarkennettiin vielä monivertailutestin (Tukey-Kramer Multiple-Comparison Test) avulla. Testi osoitti, että vuoden 2010 aineistossa tehostetun palveluasumisen ja pitkäaikaissairaanhoidon keskiarvojen erot ($p < 0,001$) sekä tehostetun palveluasumisen ja vanhainkodin keskiarvojen erot ($p = 0,002$) olivat tilastollisesti merkitseviä. Sen sijaan pitkäaikaissairaanhoidon ja vanhainkodin keskiarvot (9,08 ja 8,83) olivat sen verran lähellä toisiaan, että ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Tulokset olivat samankaltaisia myös vuoden 2012 aineistossa.

Taulukko 15. Koettu fyysinen kuormittavuus toimintamuodoittain 2010 ja 2012

Toimintamuoto	vuosi 2010				vuosi 2012			
	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta
Pitkäaikaissairaanhoito	139	9,08	4–14	2,19	135	10,36	2–14	2,70
Vanhainkoti	265	8,83	1–14	2,03	250	9,94	1–14	2,58
Tehostettu palveluasuminen	110	8,03	1–14	2,10	89	7,81	0–14	3,23
Yhteensä	541	8,68	1–14	2,13	475	9,65	0–14	2,89

Pitkäaikaissairaanhoidossa ja vanhainkodissa työn koettu fyysinen kuormittavuus oli kasvanut vuodesta 2010 vuoteen 2012 tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,001$). Tehostetussa palveluasumisessa kehitys sen sijaan oli ollut toisensuuntainen, sillä siellä oli tapahtunut pientä laskua, joka ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. (Kuvio 12.)



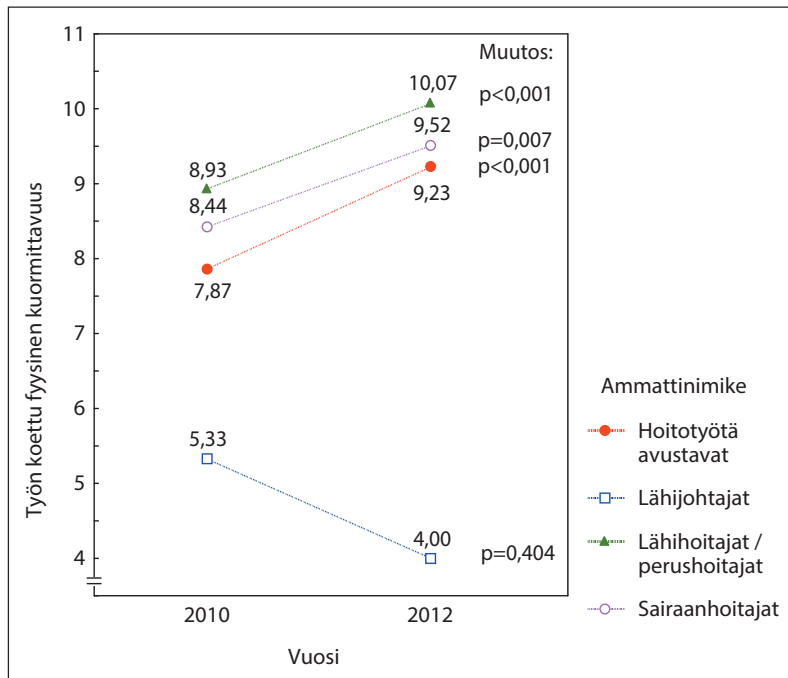
Kuvio 12. Koetun fyysisen kuormittavuuden muutos toimintamuodoittain 2010–2012

Työn fyysistä kuormittavuutta tarkasteltiin myös ammattinimikkeittäin. Lähi- ja perushoitajat kokivat työnsä fyysisesti kaikkein kuormittavimmaksi, sairaanhoitajien työ oli toiseksi kuormittavinta. Hoitotyötä ja hoitotyössä avustavien, joiden tehtävät liittyivät pääosin siivoukseen ja ruokahuoltoon, työn fyysisen kuormittavuus oli kolmannella sijalla. Lähijohtajien työ oli fyysisesti vähiten kuormittavaa. (Taulukko 16.)

Taulukko 16. Koettu fyysinen kuormittavuus ammattinimikeryhmittäin 2010 ja 2012

Ammattinimike	vuosi 2010				vuosi 2012			
	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta
Hoitotyötä/-työssä avustavat	67	7,87	3–14	1,81	65	9,23	2–14	2,55
Lähijohtajat	3	5,33	4–7	1,53	15	4,00	0–8	2,56
Lähi-/perush.	346	8,93	1–14	2,08	311	10,08	1–14	2,63
Sairaanhoitajat	86	8,44	5–14	2,16	82	9,52	2–14	2,92

Ammattiryhmien välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja työn fyysisessä kuormittavuudessa sekä vuonna 2010 että vuonna 2012. Vuoden 2010 aineistossa tällaisia olivat lähi- ja perushoitajien keskiarvoerot hoitotyössä avustaviin ($p < 0,001$) ja lähijohtajiin ($p = 0,014$). Vuoden 2012 aineistossa näitä olivat lähijohtajien erot kaikkiin muihin ryhmiin ($p < 0,001$). Koettu fyysisen kuormituksen kasvu oli tilastollisesti erittäin merkitsevää lähi- ja perushoitajien ja hoitotyötä avustavien osalta ($p < 0,001$). Myös sairaanhoitajien kokema fyysisen kuormituksen kasvu oli tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,007$), mutta lähijohtajien kokema fyysisen kuormituksen väheneminen ei tullut vastaajien vähäisyyden vuoksi tilastollisesti merkitseväksi. (Kuvio 13.)



Kuvio 13. Koetun fyysisen kuormittavuuden muutos ammattiryhmittäin 2010–2012

Jatkoanalyseissa työn fyysistä kuormittavuutta selitettiin vielä neljän muuttujan monimuuttujamallilla (kovarianssianalyysi). Kovarianssianalyysin avulla tutkittiin, miten muiden muuttujien väliset yhteydet muuttuivat, kun kovariaatin vaikutus otettiin huomioon eli X vakioitiin.

Selittäjistä kolme oli luokittelumuuttujia:

A. vuosi (2010, 2012)

B. tyytyväisyys työhön (erittäin tyytyväinen; melko tyytyväinen; en tyytyväinen, mutta en tyytymätönkään; yhdistetty luokat melko tyytymätön ja erittäin tyytymätön)

C. toimintamuoto (pitkäaikaissairaanhoito; vanhainkoti; tehostettu palveluasuminen).

Yksi oli kovariaatti. Tämä selittäjä oli numeerinen, eli se saattoi saada paljon erisuuruisia arvoja.

X. Nykyinen työkyky.

Kun muuttujan ”Nykyinen työkyky” vaikutus vakioitiin, niin vuosien 2010 ja 2012 välinen muutos koetussa fyysisessä kuormittavuudessa ei enää ollutkaan tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,242$). Tyytyväisyys työhön ($p < 0,001$) ja toimintamuoto ($p = 0,001$) sen sijaan säilyivät tärkeinä ja tilastollisesti merkitsevinä selittävinä tekijöinä. Mitä tyytymättömämpi työntekijä oli työhönsä, sitä suuremmaksi hän koki työn fyysisen kuormittavuuden (ka 8,23–10,72). Toimintamudoittain työn koettu fyysinen kuormittavuus oli edelleen korkein pitkäaikaissairaanhoidossa (ka 9,87) ja matalin tehostetussa palveluasumisessa. Yhdysvaikutuksista vain vuoden ja toimintamuodon yhteisvaikutus (AC) nousi tilastollisesti merkitseväksi tekijäksi ($p = 0,007$). (Taulukko 17 ja taulukko 18.)

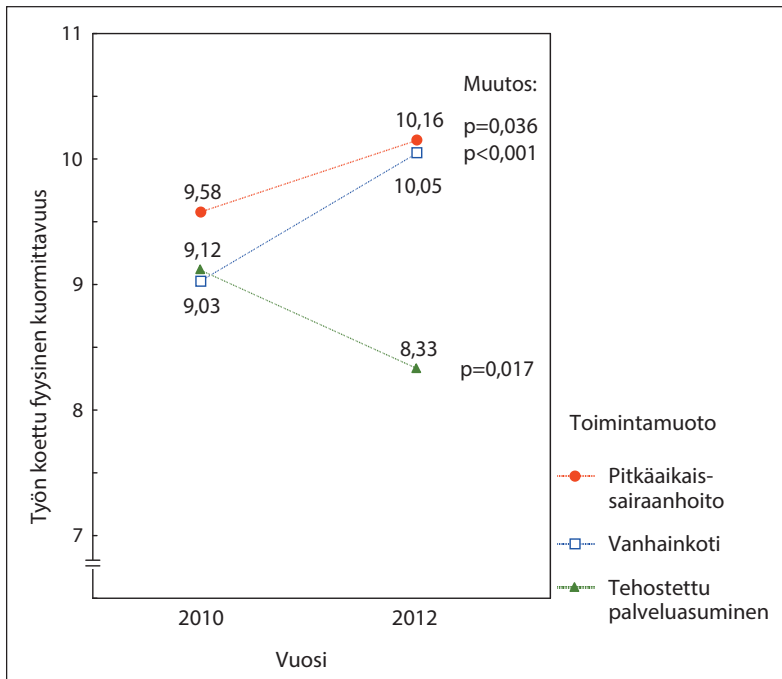
Taulukko 17. Fyysinen kuormittavuus; kovarianssianalyysin muuttujien kuvailevat tiedot

Muuttuja	n	Ryhmäkeskiarvo	Keskivirhe
Kaikki	970	9,38	
A: Vuosi			
2010	507	9,24	0,10
2012	463	9,51	0,11
B: Tyytyväisyys työhön (luokkia yhdistetty)			
Erittäin tyytyväinen	140	8,23	0,19
Melko tyytyväinen	610	8,81	0,09
En tyytyväinen, mutta en tyytymätönkään	150	9,73	0,19
Melko tai erittäin tyytymätön	70	10,72	0,27
C: Toimintamuoto			
pitkäaikaissairaanhoito	270	9,87	0,14
vanhainkoti	504	9,54	0,10
tehostettu palveluasuminen	196	8,72	0,16
AC: Vuosi ja toimintamuoto			
2010,pitkäaikaissairaanhoito	138	9,58	0,19
2010,vanhainkoti	260	9,03	0,14
2010,tehostettu palveluasuminen	109	9,12	0,22
2012, pitkäaikaissairaanhoito	132	10,16	0,20
2012, vanhainkoti	244	10,05	0,15
2012, tehostettu palveluasuminen	87	8,33	0,24

Taulukko 18. Fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttavat tekijät; kovarianssianalyysi

Muuttuja	DF	Neliö- summa	Keskineliö- summa	F-arvo	p-arvo
X(NykyinenTyökyky)	1	104,69	104,69	20,12	< 0,001*
A: Vuosi	1	7,12	7,12	1,37	0,242
B: Tyytyväisyys työhön	3	265,85	88,62	17,03	< 0,001*
AB	3	35,52	11,84	2,28	0,078
C: Toimintamuoto	2	68,47	34,23	6,58	0,001*
AC	2	52,17	26,09	5,01	0,007*
BC	6	55,59	9,27	1,78	0,100
ABC	6	11,92	1,99	0,38	0,891
Yhteensä	969	6221,55			

Tehostetussa palveluasumisessa tapahtunut muutos oli myös kovarianssianalyysin mukaan erisuuntaista kuin vanhainkodeissa ja pitkäaikaissairaanhoidossa tapahtunut muutos. Tehostetussa palveluasumisessa koettu fyysinen kuormittavuus oli vähentynyt tilastollisesti merkitsevästi ($p = 0,017$). Vanhainkodeissa ja pitkäaikaissairaanhoidossa koettu fyysinen kuormittavuus oli sen sijaan kasvanut. Vanhainkodeissa kuormittavuuden kasvu oli tilastollisesti erittäin merkitsevää ($p < 0,001$) ja pitkäaikaissairaanhoidossakin tilastollisesti merkitsevää ($p = 0,036$). (Kuvio14.)

**Kuvio 14.** Fyysisen kuormittavuuden muutos vuoden ja toimintamuodon mukaan; kovarianssianalyysi

Mallissa testattiin myös työntekijän ikää kovariaattina, koska vuoden 2010 aineistossa työntekijöiden keski-ikä oli noussut 1,5 vuodella. Kun nykyinen työkyky ja ikä olivat molemmat kovariaatteina, niin ikä ei tullut tilastollisesti merkitseväksi. Siksi ikä ei ole oheisessa mallissa mukana.

5.1.6 Työn psyykkinen kuormittavuus

Työntekijät arvioivat kokemaansa työn psyykkistä kuormittavuutta vastaavalla asteikolla 0–14 (0 = erittäin kevyttä, 14 = erittäin raskasta) kuin fyysistä kuormittavuutta. Vuonna 2010 psyykkisen kuormittavuuden keskiarvo oli 8,32 ja vuonna 2012 se oli 9,93. Psyykkinen kuormittavuus oli kasvanut fyysistä enemmän ja tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p < 0.001$).

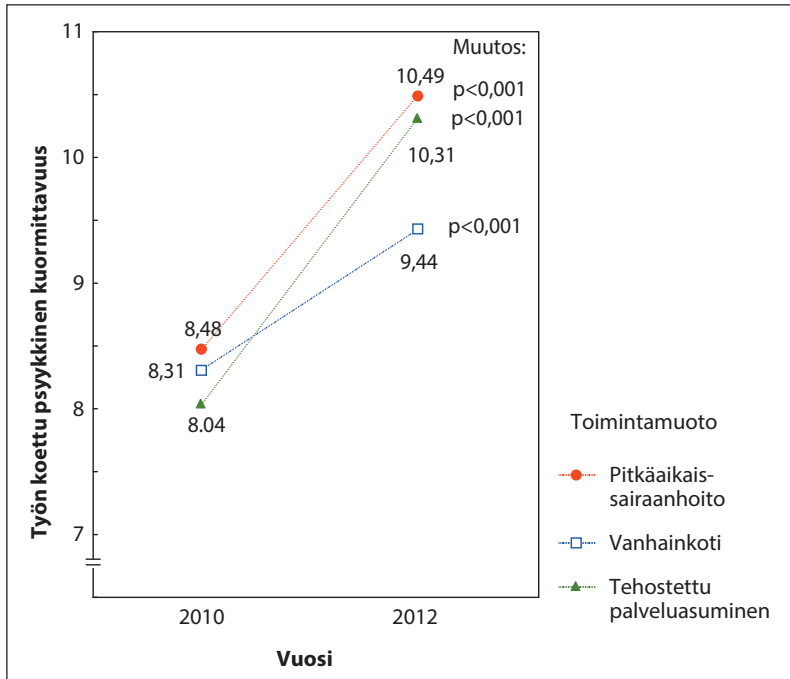
Toimintamuodoittain alkumittauksessa vuonna 2010 työn koettu psyykkinen kuormittavuus oli suurinta pitkäaikaissairaanhoidossa, toiseksi suurinta vanhainkodeissa ja vähiten kuormittavaa tehostetussa palveluasumisessa. Seurantamittauksessa järjestys oli muuttunut: tehostettu palveluasuminen oli noussut työn psyykkisessä kuormittavuudessa vanhainkodin ohii. (Taulukko 19.) Toimintamuodon ja psyykkisen kuormittavuuden välinen yhteys ei ollut vuonna 2010 tilastollisesti merkitsevä. Sen sijaan vuonna 2012 yhteys oli tilastollisesti merkitsevä ($p < 0.001$).

Taulukko 19. Koettu psyykkinen kuormittavuus toimintamuodoittain 2010 ja 2012

Toimintamuoto	vuosi 2010				vuosi 2012			
	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta
Pitkäaikaissairaanhoito	139	8,48	4–14	2,12	133	10,5	3–14	2,57
Vanhainkoti	265	8,31	0–14	2,25	222	9,44	1–14	3,03
Tehostettu palveluasuminen	110	8,04	2–14	2,23	85	10,3	2–14	2,30
Kaikki yhteensä	529	8,31	0–14	2,21	440	9,93	1–14	2,80

Tulosta tarkennettiin vielä monivertailutestin (Tukey-Kramer Multiple-Comparison Test) avulla. Testi osoitti, että vuoden 2010 aineistossa toimintamuotojen keskiarvojen erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, mutta vuoden 2012 aineistossa vanhainkoti poikkesi pitkäaikaissairaanhoidosta ($p = 0,001$) ja tehostetusta palveluasumisesta ($p = 0,040$). Sen sijaan pitkäaikaissairaanhoidon ja tehostetun palveluasumisen keskiarvot (10,49 ja 10,31) olivat sen verran lähellä toisiaan, että ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Psyykkinen kuormittavuus oli kasvanut vuodesta 2010 vuoteen 2012 kaikissa toimintamuodoissa, eniten tehostetussa palveluasumisessa. Kaikki muutokset olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < 0,001$). Kun fyysisessä kuormittavuudessa tehostettu palveluasuminen poikkesi kahdesta muusta, niin nyt poikkeava ryhmä oli vanhainkoti. Vanhainkodissa koetun psyykkisen kuormituksen kasvu ei ollut aivan niin suurta ryhmissä pitkäaikaissairaanhoito ja tehostettu palveluasuminen. (Kuvio 15.)



Kuvio 15. Koetun psyykkisen kuormittavuuden muutos toimintamuodoittain 2010–2012

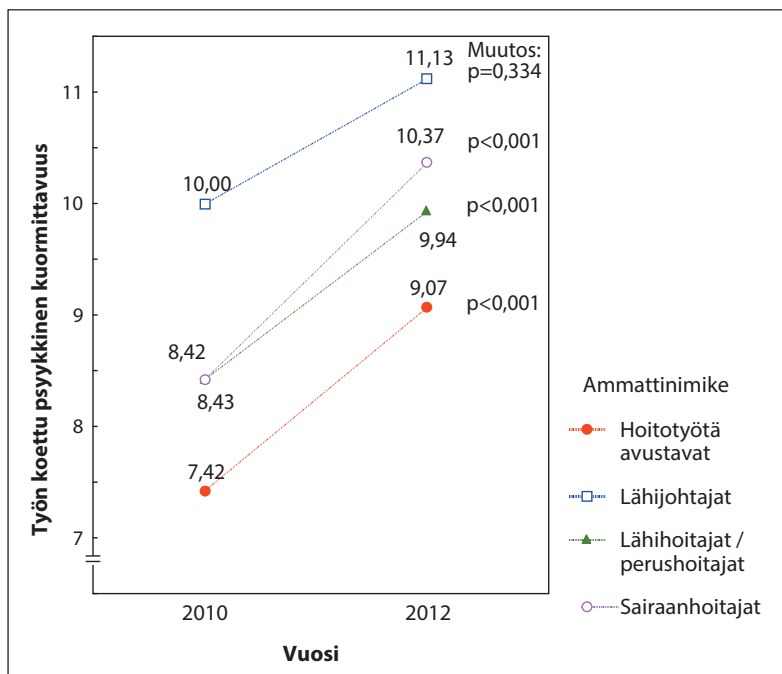
Työn psyykkinen kuormittavuus erosi ammattiryhmittäin, ja ryhmien järjestys erosi fyysisen kuormittavuuden kokemisesta. Lähijohtajat kokivat työnsä psyykkisesti kaikkein kuormittavimmaksi, ja sairaanhoitajat arvioivat työnsä psyykkisesti lähi- ja perushoitajien työtä kuormittavammaksi. Hoitotyötä ja -työssä avustavien työn psyykkinen kuormittavuus oli vähäisintä. (Taulukko 20.)

Taulukko 20. Koettu psyykkinen kuormittavuus ammattinimikeryhmittäin 2010 ja 2012

Ammattinimike	vuosi 2010				vuosi 2012			
	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta	n	keski-arvo	min-max	keski-hajonta
Hoitot. avust.	67	7,42	2–11	1,75	57	9,07	2–14	3,12
Lähijohtajat	3	10,00	7–14	3,61	15	11,13	9–13	1,36
Lähi-/perush.	346	8,43	0–14	2,26	294	9,94	1–14	2,78
Sairaanhoitajat	86	8,42	4–14	2,26	73	10,37	3–14	2,65

Ammattiryhmien välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja työn psyykkisessä kuormittavuudessa sekä vuonna 2010 että vuonna 2012. Vuoden 2010 aineistossa hoitotyötä avustavat poikkesivat lähi- ja perushoitajista ($p = 0,003$) sekä sairaanhoitajista ($p = 0,029$), mutta vuoden 2012 aineistossa vain sairaanhoitajien ja hoitotyötä avustavien ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,041$). Kaikki ammattiryhmät kokivat työnsä psyykkisen kuormittavuuden

den kasvaneen. Lukuun ottamatta lähijohtajien pientä ryhmää kuormituksen kasvu oli tilastollisesti erittäin merkitsevää ($p < 0,001$). (Kuvio 16.)



Kuvio 16. Koetun psyykkisen kuormittavuuden muutos ammattiryhmittäin 2010–2012

Jatkoanalyseissä työn psyykkistä kuormittavuutta tarkasteltiin vastaavalla monimuuttujamallilla eli kovarianssianalyysillä, jota aiemmin käytettiin fyysisen kuormittavuuden selittämiseen.

Vuosi ja tyytyväisyys työhön tulivat nyt tilastollisesti merkitseviksi selittäjiksi ($p < 0,001$), kun muuttujan ”Nykyinen työkyky” vaikutus vakioitiin. Työn koettu psyykkinen kuormittavuus oli vuonna 2012 huomattavasti vuotta 2010 suurempi. Tyytymättömyys työhön näytti lisäävän psyykkistä kuormittavuutta, koska työhön tyytyväisten kokema psyykkinen kuormittavuus oli selvästi alhaisempaa. Toimintamuoto ei nyt noussut tilastollisesti merkitseväksi kuten ei mikään yhdysvaikutuksistaan. (Taulukko 21 ja 22).

Taulukko 21. Psykkinen kuormittavuus; kovarianssianalyysin muuttujien kuvailevat tiedot

Muuttuja	n	Ryhmäkeskiarvo	Keskivirhe
Kaikki	937	9,47	
A: Vuosi			
2010	507	8,60	0,10
2012	430	10,33	0,11
B: Tyytyväisyys työhön_(Luokkia yhdistetty)			
Erittäin tyytyväinen	133	8,12	0,20
Melko tyytyväinen	590	8,95	0,10
En tyytyväinen, mutta en tyytymätönkään	144	10,07	0,19
Melko tai erittäin tyytymätön	70	10,73	0,28
C: Toimintamuoto			
Pitkäaikaissairaanhoito	268	9,50	0,14
Vanhainkoti	477	9,27	0,11
Tehostettu palveluasuminen	192	9,64	0,17

Taulukko 22. Psykkiseen kuormittavuuteen vaikuttavat tekijät; kovarianssianalyysi

Muuttuja	DF	Neliö-summa	Keskineliö-summa	F-arvo	p-arvo
X (NykyinenTyökyky)	1	40,84	40,84	7,59	0,006*
A: Vuosi	1	287,93	287,93	53,55	0,000*
B:Tyytyväisyys työhön	3	322,08	107,36	19,97	0,000*
AB	3	3,27	1,09	0,20	0,895
C: Toimintamuoto	2	9,85	4,92	0,92	0,400
AC	2	29,52	14,76	2,75	0,065
BC	6	35,43	5,90	1,10	0,361
ABC	6	35,35	5,89	1,10	0,363
n	936	6455,39			

5.1.7 Fyysisen ja psykkinen kuormittavuuden välinen yhteys

Sekä koettu fyysinen että psykkinen kuormittavuus olivat kasvaneet, mutta fyysinen kuormittavuus vähemmän kuin psykkinen kuormittavuus. Vuonna 2010 koettu fyysinen kuormittavuus oli suurempi kuin psykkinen kuormittavuus. Vuonna 2012 tilanne oli muuttunut, ja koettu psykkinen kuormittavuus oli fyysistä suurempi (taulukko 23). Keskiarvojen erotuksissa tapahtunut muutos oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0.001$).

Taulukko 23. Muutos koetun fyysisen ja psykkinen kuormittavuuden suhteessa 2010-2012

Psykkinen kuormittavuus miinus fyysinen kuormittavuus	n	Keski-arvo	minimi-maksimi	Keskihajonta
Vuosi 2010	529	-0,40	(-7,00)-(+9,00)	2,18
Vuosi 2012	436	+0,29	(-10,00)-(+10,00)	3,17

Fyysisen ja psykkinen kuormittavuuden välistä yhteyttä selvitettiin vielä tarkastelemalla koetun fyysisen ja psykkinen kuormituksen välistä korrelaatiota vuosina 2010 ja 2012. Vuo-

den 2010 aineistossa korrelaatio oli 0,496 (n = 541) ja vuoden 2012 aineistossa 0,377 (n = 437). Korrelaatio oli siis pienentynyt (p = 0,023). Kun korrelaatiot korotetaan toiseen potenssiin, saadaan luvut 0,246 ja 0,142. Toisin sanoen vuoden 2010 aineistossa kuormittavuusmuuttujat selittivät toistensa vaihtelusta 24,6 %, ja vuonna 2012 tämä osuus oli enää 14,2 %.

5.2 Kuormittavuutta vähentävät toimenpiteet ja niiden vaikutukset

Tulokset perustuvat esimiehille huhtikuussa 2011 (n = 26) ja ergonomiavastaaville marraskuussa 2011 (n = 38) tehtyihin kyselyihin.

5.2.1 Ergonomiavastaavien nimeäminen

Suurin osa (82 %) ergonomiavastaavista (n = 38) koki tarvitsevansa lisäkoulutusta ergonomiavastaavan tehtäviin, ja heistä kuusi (16 %) olikin parhaillaan koulutuksessa. Kaksi vastaajaa (5 %), joilla ei ollut mitään ergonomiavastaavan tehtävään valmentavaa koulutusta, eivät lisäkoulutusta kaivanneet.

Ergonomiavastaavan tärkeimmät tehtävät pisteytettiin painottaen ensimmäiseksi sijoitettua tehtävää kertoimella 3, toiseksi sijoitettua kertoimella 2 ja kolmannella sijalla olevaa kertoimella 1. Tärkein tehtävä vastaajien mielestä oli muun henkilökunnan ja opiskelijoiden ohjaus ja opastus (61 pistettä), jota täydensi (uuden) tiedon jakaminen ja koulutus (34 pistettä). Apuvälineiden käytön ohjaus sekä niiden saatavuudesta ja kunnosta huolehtiminen korostuivat (44 pistettä kumpikin). Myös potilaan tai asiakkaan turvallista hoitoa pidettiin tärkeänä (28 pistettä), samoin kuin ergonomiavastaavan omaa esimerkkiä (15 pistettä). Suurin osa näistä tehtävistä sisältyi vastaajien työhön joko osittain tai jatkuvasti. Neljä vastaajaa nimesi tärkeimmiksi tehtäviksi seikkoja, jotka eivät sisällyneet heidän työhönsä.

Ergonomiavastaavana toimimista tukeneet seikat ja toimintaa haitanneet tai estäneet seikat pisteytettiin seuraavasti: 1. sija = 3 pistettä; 2. sija = 2 pistettä; 3. sija = 1 piste. Ergonomiavastaavien toimintaa tuki eniten tieto, taito ja osaaminen, erityisesti Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutus. Työtoverien tuki, yhteistyö osastolla ja saatu palaute nousi vastauksissa toiselle sijalle. Esimiehen tuki oli kolmanneksi tärkeintä. Oma kiinnostus tehtävään ja yhteistyö muiden ergonomiavastaavien kanssa olivat vastausten perusteella myös toimintaa tukevia. (Taulukko 24.)

Taulukko 24. Ergonomiavastaavan työtä tukevat ja haittaavat tai estävät tekijät

Tukevat tekijät	pisteet	Haittaavat/estävät tekijät	pisteet
oma tieto, taito, osaaminen	60	asenteet ja piintyneet tavat	59
työtoverien tuki, yhteistyö osastolla	42	henkilökunnan vähyyks ja kiire, ei haluta käyttää apuvälineitä	28
esimiehen tuki	18	rahan ja apuvälineiden puute	24
oma kiinnostus	15	ajanpuute ja omat poissaolot	21
yhteistyö muiden ergonomiavastaavien kanssa	14	osaamisen puute; ei ergonomiakorttikoulutusta	14

Asenteet ja vanhat piintyneet tavat, joista ei haluta luopua, haittasivat eniten ergonomiavastaavien toimintaa. Toiseksi eniten mainintoja saivat henkilökunnan vähyys ja kiire: apuvälineet ovat monimutkaisia, tai niitä ei osata eikä haluta kiireessä käyttää. Rahan puute ja siitä johtuva apuvälineiden puute nousi kolmannelle sijalle. Ergonomiavastaavan ajanpuute ja poissaolot, jotka johtuivat esimerkiksi muusta koulutuksesta, sairauspoissaolosta tai kolmivuorotyöstä, sai neljänneksi eniten pisteitä. (Taulukko 24.)

5.2.2 Riskitietoisuus

Ergonominen kehittämisinterventio käynnistyi riskien arvioinnilla. Esimies- ja ergonomiavastaavien kyselyissä selvitettiin, kuinka tietoisia he olivat oman yksikkönsä riskeistä. Esimiehiä (n = 26) pyydettiin kirjaamaan osastonsa tärkeimmät kuormitustekijät ja ongelmat lähtötilannekartoituksen perusteella. Ergonomiavastaavien (n = 38) ohjeistus erosi tästä hieman: heitä pyydettiin kirjaamaan osastonsa tärkeimmät kuormitustekijät ja ongelmat (1–5) ”tietojesi mukaan”.

Seitsemän esimiestä (27 %) oli kirjannut riskeiksi alkukartoituksen mittausten tuloksia prosenttiosuukseen ja kahdeksan (70 %) luetteli vapaamuotoisesti kuormittavia ja ongelmallisia tilanteita. Yksi esimiehistä ei kuvannut ollenkaan yksikkönsä kuormitustekijöitä ja ongelmia. Vastauksia ei pystytty niiden erimuotoisuuden vuoksi luokittelemaan, mutta ne ohjasivat kuitenkin esimiehiä oman yksikkönsä riskienhallinnassa. (Taulukko 25.)

Taulukko 25. Esimerkkejä esimiesten tavoista kuvata työyksikkönsä kuormitustekijöitä ja riskejä

Vanhainkoti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niska ja hartiat (37 %) 2. Selän alaosa (32 %) 3. Selän yläosa (28 %) 4. Olkapäät (27 %) 5. Ranteet, kädet (17 %)
Vanhainkoti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fyysiset tekijät. Fyysinen kuormittavuus suurempi kuin psyykinen. 2. Eniten ongelmia niska-hartia ja alaselän alueella. 3. Työskentely ahtaissa väistötiloissa vaikeuttanut oikeaoppista toimintaa.
Tehostettu palveluasuminen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asukkaan pesuissa avustamisessa 50 % työskentelystä ei hyväksyttävällä tasolla, vain vähän turvallisella tasolla työskentelyä 2. Siirroista 60 % oli ei-hyväksyttävällä tai turvattomalla tasolla 3. Niska- ja hartiaseudun vaivat yleisimmät
Pitkäaikais-sairaanhoido	<ol style="list-style-type: none"> 1. potilaat ovat entistä monisairaampia; tarvitsevat paljon eriliasta apua, ovat usein kovin jäykkiä ja mahdollisesti myös aggressiivisia hoidettavia 2. eri tahoilta lisääntyvät vaatimukset itse työntekoon; potilaiden, omaisten ja joskus myös työkavereiden – henkinen kuormitus 3. henkilökunnan työkyky (fyysinen/psyykinen) vaihtelee suuresti työntekijöiden välillä; työ vanhusten parissa, oman osaamisen kehittäminen (halukkuus, sen merkityksen ymmärtäminen), ylipaino-ongelmat, ikääntyminen... 4. toisinaan työskentely kiireessä, sijaispuutokset; tässä suuri vaihtelevuus, korostuu keitä työvuorossa – työntekijöiden erilainen stressinsietokyky, asenne... 5. lähivuosina ollut useita muutoksia; organisaatio, esimies, potilaat (eritys, intervallit), paljon erilaisia kyselyjä/tutkimuksia kaiken aikaa, kirjaaminen on muuttunut, atk-osaamista vaaditaan entistä enemmän, lääkehoidon osaamisen varmentaminen, henkistä kuormittavuutta tämäkin

Ergonomiavastaavien (n = 38) kirjaamat kuormitustekijät ja ongelmat luokiteltiin ensin viiteen luokkaan: 1. asiakkaisiin, 2. hoitajiin, 3. apuvälineisiin, 4. tiloihin ja 5. muihin syihin liittyvät tekijät. Sitten vastaukset pisteytettiin: 1. sija = 5 pistettä; 2. sija = 4 pistettä; 3. sija = 3 pistettä; 4. sija = 2 pistettä; 5. sija = 1 piste. Yhteispisteissä mitattuna asiakkaisiin liittyvät syyt aiheuttivat vastaajien mielestä eniten kuormitusta ja ongelmia (186 pistettä). Toiseksi eniten kuormitusta ja ongelmia toivat hoitajiin liittyvät tekijät (130 pistettä), kolmannelle sijalle nousivat tilat (79 pistettä), neljännelle sijalle apuvälineistä johtuvat tekijät (71 pistettä). (Taulukko 26.)

Taulukko 26. Ergonomiavastaavien (n = 38) raportoimat kuormitustekijät

Kuormitustekijät/ toimintamuoto	Asiakkaat (pisteet)	Hoitajat (pisteet)	Apuvälineet (pisteet)	Tilat (pisteet)
Vanhainkodit (n = 15)	68	63	9	35
Pitkäaikaikais- sairaanhoido (n = 12)	66	44	24	12
Tehostettu palvelu- asuminen (n = 11)	52	23	38	32
Yhteensä (pisteet)	186	130	71	79

Ergonomiavastaavien (n = 38) vastauksissa tuli esille näkökulma- ja painotuseroja toimintamuodoittain (taulukko 26). Asiakkaisiin liittyneet riskit, esimerkiksi *raskaat nostettavat, vastustelevat, joskus aggressiiviset potilaat ja vanhusten huonokuntoisuus*, olivat kaikissa toimintamuodoissa ensimmäisellä sijalla. Henkilökuntaan liittyvät seikat, kuten *väärät (vanhat) nostotavat, hoitajien omat vaivat ja henkilökunnan vähäisyys*, olivat toisella sijalla vanhainkodeissa ja pitkäaikaissairanhoidossa. Sen sijaan tehostetussa palveluasumisessa toiseksi eniten pisteitä saivat apuvälineisiin liittyvät tekijät, esimerkiksi *apuvälineitä ei käytetä, apuvälineitä ei ole riittävästi tai niitä ”pelätään” tai ei osata käyttää*. Kolmannelle sijalle nousivat vanhainkodeissa ja tehostetussa palveluasumisessa tiloista johtuvat kuormitustekijät ja pitkäaikaissairanhoidossa apuvälineistä johtuvat tekijät. Tiloista johtuvia tekijöitä olivat mm. *asukashuoneiden ja WC-tilojen ahtaus, tilan puute, ”suihkupritsi” ei mahdu talon tiloihin ja sisäilmaongelmat (home)*.

5.2.3 Fyysisten riskien hallintakeinot

Tiedot ergonomisessa interventiossa käytetyistä fyysisten riskien hallintakeinoista perustuvat esimiehille (n = 26) ja ergonomiavastaaville (n = 38) tehtyihin kyselyihin. Esi-mieskysely toteutui puolen vuoden ja ergonomiavastaavien kysely vuoden kuluttua läh-tötötilannekartoituksen tulosten julkistamisesta. Kysymykset olivat osin strukturoituja ja osin avoimia. Kyselylomakkeissa oli lueteltu eräitä fyysisten riskien hallintamallin (Tam-minen-Peter ym. 2010) mukaisia keinoja kuormitukseen liittyvien ongelmien ratkaisemi-seksi. Lisäksi oli mahdollisuus avoimella vastauksella kuvata, mitä muuta henkilökunnan työhyvinvointia tukevaa ja työnkuormitusta helpottavaa on tehty. Taulukossa 27 on esitet-ty yhteenveto vastauksista.

Taulukko 27. Fyysisten riskien hallintakeinot (yhteenveto esimies- ja ergonomiavastaavien kyselyistä)

Kyselyn ajankohta	Esimieskysely (n = 26)		Ergonomiavastaavien kysely (n = 38)	
	Huhtikuu 2011		Marraskuu 2011	
Interventioitoimenpide	kyllä	%	kyllä	%
Hankittu potilassiirron apuvälineitä	21	81	38	100
Hankittu ergonomisia kalusteita	12	46	20	53
Muutettu työtapoja	26	100	28	74
Muutettu kirjaamista	22	85	20	53
Toteutettu ergonomiakoulutusta	23	88	26	68
Muut toimenpiteet	25	96	27	71
Tehty jatkosuunnitelma	26	100	33	87
Potilassiirtotaidot puheeksi kehityskeskusteluissa	7	27	-	-

Potilassiirron apuvälineiden ja ergonomisten kalusteiden hankinta

Esimiesten vastausten perusteella suurimpaan osaan (81 %) työyksiköistä oli kyselyä edeltäneen vuoden aikana hankittu potilassiirron apuvälineitä. 15 yksikköön oli hankittu seisomanojanostimia, 11 yksikköön lattialla liikuteltava nostin ja 12 yksikköön pienapuvälineitä, esimerkiksi nousuteline, siirtolevy, siirtymäkiekko, wc-koroke. Viiteen yksikköön (neljä vanhainkodin yksikköä, yksi tehostettu palvelutalo) ei ollut hankittu potilassiirron apuvälineitä. Kaikille pitkäaikaissairaanhoidon osastoille oli tehty potilassiirron apuvälinehankintoja.

Ergonomiavastaavien kyselyn mukaan potilassiirron apuvälineitä oli hankittu kaikkiin yksikköihin. Yksikköihin oli hankittu mm. lattialla liikuteltavia nostimia, seisomanojanostimia ja erilaisia pienapuvälineitä, kuten nostovyö, siirtymäkiekko, liukulakana, kolmiorauta.

Esimiesten vastausten mukaan vajaaseen puoleen (46 %) työyksiköistä oli hankittu budjetin rajoissa ergonomisia kalusteita, kuten hydraulisesti säädettävä suihkutuoli, korkeussäädettävä suihkutuslaveri, sähkösäätösänky, pyörätuoli ulkokäyttöön, satulatuoli tai rannetuki näppäimistöön.

Ergonomiavastaavista puolet (53 %) vastasi, että omaan työyksikköön on hankittu ergonomisia kalusteita, kuten satulatuoli, korkeussäädettävä suihkutuoli, sähkösäätöinen potilasvuode.

Työtapojen muutokset

Kaikissa työyksiköissä oli esimiesten vastausten perusteella muutettu työtapoja ergonomista työskentelyä tukevammiksi. Työtapamuutoksia kuvattiin esimerkiksi seuraavasti: *käytetään hankittuja apuvälineitä päivittäin; parityöskentelyä tehostettu; siirrytty tiimityöhön; otettu asukkaita enemmän osallisiksi; uusien tilojen myötä opeteltu uusia (ergonomisia) toimintatapoja; seisomanojanostinta on käytetty useammin; nosturien käyttö lisääntynyt;*

fysioterapeuttia konsultoidaan enemmän ja yritetään yhdessä löytää keino avustaa asukasta turvallisemmin. – ”Työskentelytapakulttuuri ehkä pikkuhiljaa muuttumassa – apua uskalletaan pyytää!” totesi yksi vastaaja.

Kolme neljästä (74 %) ergonomiavastaavista totesi, että työtapoja oli muutettu. Parityöskentely, toisilta avun pyytäminen sekä apuvälineiden ja sähkösäätöisten vuoteiden käytön lisääntyminen olivat tavallisimpia työtapojen muutoksia. Muutamassa yksikössä oli suunniteltu ergonomiaan liittyvää koulutusta mutta ei vielä toteutettu. – ”Muutosta harjoitellaan parhaillaan vaihtelevasti.” ”Ainakin omat työtavat ovat muuttuneet huomattavasti”, totesi yksi vastaaja.

Muutokset kirjaamisessa

Esimiesten vastausten mukaan suurimmassa osassa (85 %) työyksiköistä kirjaamisessa oli tapahtunut asiakkaan avuntarvetta kuvaavia ja hoitajan työskentelyä ohjaavia muutoksia. Kirjaamisen muutoksia kuvattiin mm. seuraavasti: ”Parempaa, tarkempaa kirjaamista tullut hieman; sovittu, että kirjaamme kaikkien potilaiden hoidon suunnitelmaan liikkumisessa käytettävät apuvälineet ja avustamistavat, jotta hoitajilla olisi yhdenmukaiset hoitokäytännöt; asukkaan toimintakyvystä liikkumisen ja nostojen suhteen kirjataan enemmän.” Kirjataan entistä tarkemmin asukkaan kunnossa tapahtuvat muutokset ja tehdään huomioita.” ”Kirjaamista ei vielä tapahdu suunnitelmallisesti, tähän on kiinnitetty huomiota.” Kirjaaminen selkeästi lisääntynyt.”

Ergonomiavastaavien mielestä ergonomisesti toteutuvaa hoitoa ohjaavassa kirjaamisessa oli tapahtunut muutoksia vain noin puolessa työyksiköistä (53 %). ”Kirjaaminen on tarkentunut ja tullut kuvainnollisemmaksi.” ”Seurataan enemmän ulkoilua ja kävelyttämistä.” ”Nostovälineet monesti kirjattu.” ”Hoitosuunnitelmassa mainitaan potilaan liikuntakyky, siirtotapa ja huomioidaan muutokset niissä.” ”Kiinnitetään enemmän huomiota liikuntakyvyn muutoksiin ja reagoidaan niihin herkästi.”

Ergonomiavastaavien vastaukset erosivat toimintamuodoittain (taulukko 28). Niiden perusteella tehostetussa palveluasumisessa kirjaamisessa oli tapahtunut muutosta eniten (64 %) ja pitkäaikaissairaanhoidossa vähiten (58 %). Tuloksia analysoitaessa on kuitenkin huomioitava, että työyksiköt olivat eri vaiheessa kirjaamisen toteuttamisessa. Vanhainkodeissa ja tehostetussa palveluasumisessa oltiin vasta siirtymässä sähköiseen kirjaamiseen, mutta pitkäaikaissairaanhoidossa sähköiseen potilastietojärjestelmään kirjaaminen oli vakiintunut.

Taulukko 28. Muutokset kirjaamisessa toimintamuodoittain ergonomiavastaavien arvioimana

Muutettu kirjaamista Toimintamuoto	kyllä				vastaus puuttuu			
	kyllä	%	ei	%	puuttuu	%	yhteensä	%
Vanhainkoti	8	53	4	27	3	20	15	100
Pitkäaikaissairaanhoito	5	42	7	58	0	0	12	100
Tehostettu palveluasuminen	7	64	3	27	1	9	11	100
Yhteensä	20	53	14	37	4	10	38	100

Henkilökunnan kouluttaminen potilassiirtotaitoihin ja apuvälineiden käyttöön

Esimieskyselyn perusteella lähes kaikissa (88 %) työyksiköissä oli koulutettu henkilökuntaa potilassiirtotaitoihin ja apuvälineiden käyttöön. Kolmesta yksiköstä, jossa koulutusta ei ollut toteutettu, yksi oli Työterveyslaitoksen hankkeen pilottiosasto, jonka koko henkilökunta oli koulutettu pilottihankkeen aikana. Koulutuksen määrä vaihteli yksiköittäin paljon.

Ergonomivastaavien näkemys ergonomiakoulutuksen toteutumisesta oli esimiehiä huonompi. Vain 68 % ergonomiavastaavista vastasi, että hänen työyksikössään oli koulutettu henkilökuntaa potilassiirtotaidoissa ja apuvälineiden käytössä viimeisen vuoden aikana. 12 vastaajan (32 %) mielestä henkilökuntaa ei ollut näihin asioihin koulutettu. Koulutuksen kohdentumisesta ja laajuuksista oli vain vähän mainintoja.

Muut toimenpiteet henkilökunnan työhyvinvoinnin tukemiseksi ja kuormituksen helpottamiseksi

Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta kaikki esimiehet luettelivat vielä erilaisia muita toimenpiteitä, joita oli tehty henkilökunnan työhyvinvoinnin tukemiseksi ja kuormituksen helpottamiseksi. Toimenpiteinä mainittiin muun muassa seuraavia: *Yksikön työilmapiirin kartoitus yhdessä työterveyshoitajan kanssa; kannustaminen ja osallistuminen tyhy-toimintaan; työvuorojärjestelyt, esimerkiksi muutettu aamuvuoron alkamisajankohtaa ja lisätty viikonlopun aamumiehitystä; otettu osin käyttöön ergonominen työvuorosuunnittelu; tasa-puolisuuden huomiointi työnjaossa; tehostettu yhteistyötä työterveyshuollon kanssa; pidetty työsuojelun kanssa palavereita; kehittämispäivä työhyvinvoinnin näkökulmasta; vertaistuki on tärkeää ja sitä myös annetaan.*

Myös suurin osan (71 %) ergonomiavastaavista mainitsi muita työhyvinvointia tukevia ja kuormitusta helpottavia toimenpiteitä. Näitä olivat esimerkiksi henkilökunnan ohjaus (hoitotilanteissa) ja koulutus (15 mainintaa), tyhy-toiminta (13 mainintaa) ja apuvälineiden ja parityöskentelyn käyttöönotto (12 mainintaa). Myös työvuorojärjestelyt, kehityskeskustelut, yhteiset pelisäännöt ja ergonomiakansio saivat muutamia mainintoja.

Suunnitelmat jatkotoimenpiteistä

Puolen vuoden kuluttua lähtötilannekartoituksen tulosten julkistamisesta esimiehille tehdyn kyselyn kaikki vastaajat (100 %) olivat kirjanneet suunnitelman omassa yksikössä tarvittavista jatkotoimenpiteistä. Taulukossa 29 on esimerkkejä esimiesten (n = 26) kirjaimista jatkosuunnitelmista toimintamuodoittain.

Taulukko 29. Esimerkkejä esimiesten (n = 26) jatkosuunnitelmista toimintamuodoittain

Vanhainkoti	Pitkäaikaissairaanhoito	Tehostettu palveluasuminen
<ul style="list-style-type: none"> • Kaikki työntekijät opastetaan osastollamme olevien apuvälineiden käyttöön ”kädestä pitäen” → opastuksesta pidetään kirjaa. • Apuvälineiden käyttöohjeet ovat kaikkien saatavilla helpposti → selkeä kansio, missä tiedot ajan tasalla • Avointa keskustelua vielä enemmän koko ajan työskentelytavoista ym. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kartoitetaan kehityskeskusteluissa jokaisen ergonominen osaaminen ja koulutuksen tarve • Tehdään suunnitelma, miten edetään ja tiedotetaan esim. ergonomiavastaavan työnkuva • Vieriovetusta, ergonomiavastaavalle järjestetään tähän aikaa • Ergonomiaperehdytys systemaattisesti sijaiselle 	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomiakortit ergonomiavastaaville • Apuvälineiden käytön tehostaminen hyödyntäminen/hankkiminen (nostotyö, liukulauta) • Jatkuva koulutus koko henkilökunnalle esim. yksikön ergonomiavastaavan toimesta • Työfysioterapeutin kartoitus työpaikalla

Vuoden kuluttua lähtötilannekartoituksen tulosten julkistamisen jälkeen suurin osa (87 %) ergonomiavastaavista oli laatinut omista näkökulmistaan monipuolisia ja konkreettisia jatkosuunnitelmia oman työyksikkönsä riskien hallintaan ja työhyvinvoinnin tukemiseen (taulukko 30). Viisi ergonomiavastaavaa (13 %) ei esittänyt jatkosuunnitelmia.

Taulukko 30. Esimerkkejä ergonomiavastaavien (n = 38) jatkosuunnitelmista toimintamuodoittain

Vanhainkoti	Pitkäaikaissairaanhoito	Tehostettu palveluasuminen
<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomiakoulutusta osastolle • Uusien työntekijöiden perehdyttäminen • Apuvälineiden käytön lisääminen • Parityöskentelyn lisääminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Koko henkilökunnan koulutus / harjoituspäivät • Ergonomiavastaavien tapaukset • Osallistuminen koulutuksiin esim. ergonomiakortti • Ajan tasalla pysyminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomiakansio + jossa lista lukijoista • Useammin apuvälinemesuille • Työkaverinen opastusta työtavoista • Apuvälinekokeilupäivä. Kokeillaan itse nosturia ym.

Potilassiirtotaidot puheeksi kehityskeskustelussa (kysymys vain esimiehille)

Seitsemän esimiestä (27 %) oli ottanut potilassiirtotaidot puheeksi kehityskeskustelussa. Kaikki esimiehet eivät olleet käyneet kehityskeskusteluja kyselyä edeltäneen vuoden aikana, mutta ne olivat tulossa. – ”Kehityskeskustelut vasta tulossa, mutta ergonomia-asiat otetaan puheeksi luontaisena osana keskustelua työoloja pohtiessa”, totesi yksi vastaaja.

5.2.5 Toimenpiteiden vaikutukset koettuun kuormittumiseen

Kehittämishankkeeseen liittyneiden toimenpiteiden vaikutuksia ryhdyttiin selittämään oletuksesta, että työn psyykinen kuormittavuus oli kasvanut fyysistä enemmän. Työn koetun fyysisen kuormittavuuden keskiarvo (kaikki työyksiköt yhteensä) oli kasvanut

vuoden 2010 arvosta 8,68 arvoon 9,61 vuonna 2012, ja koettu psyykkinen kuormittavuus oli kasvanut vielä enemmän. Vuonna 2010 kaikkien työyksikköjen koetun psyykkisen kuormittavuuden keskiarvo oli 8,29, vuonna 2012 se oli noussut 9,77:ään.

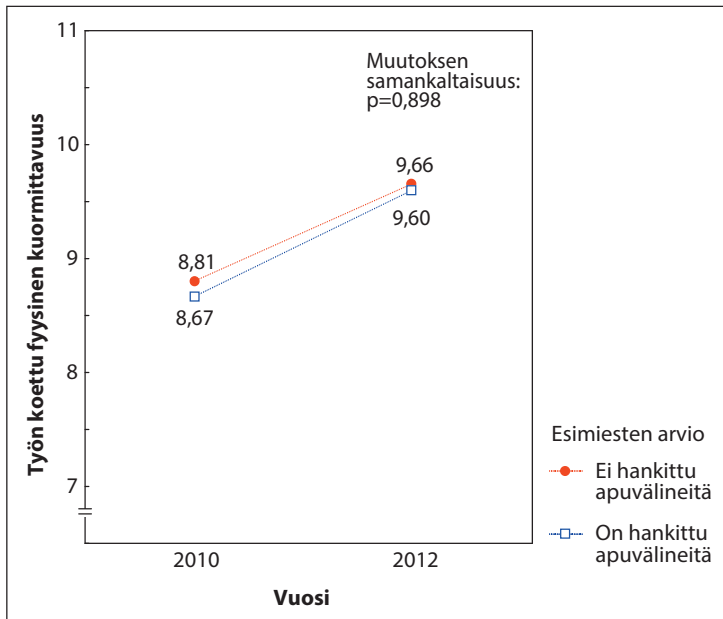
Toimenpiteiden vaikutuksia työntekijöiden koettuun fyysiseen ja psyykkiseen kuormittamiseen selvitettiin toistettujen mittausten varianssianalyysin avulla. Analyysissa (taulukko 31) hyödynnettiin esimieskyselyn (n = 26) ja ergonomiavastaavien kyselyn (n = 38) interventioiden sisältöä kuvaavia muuttujia sekä vuosien 2010 (n = 541) ja 2012 (n = 480) Työn kuormitus -kyselyä. Taustamuuttujana käytettiin organisaatiossa käytetyn potilastietojärjestelmän mukaista työyksikkötunnusta (n = 47), joka yhdisti käytetyt aineistot.

Esimies- ja ergonomiavastaavien kyselyjen vastausvaihtoehdot kuvasivat ergonomiapanostuksia, (1. hankittu apuvälineitä, 2. hankittu ergonomisia kalusteita, 3. muutettu työtapoja, 4. muutettu kirjaamista), johtamiseen liittyviä toimia (5. potilassiirtotaidot esille kehityskeskusteluissa, 6. jatkotoimenpiteiden suunnittelu, 7. muut henkilökunnan työhyvinvointia tukevat ja kuormitusta vähentävät toimenpiteet) ja ergonomiakoulutusta (8. ergonomiavastaavat, 9. osa henkilökuntaa, 10. koko henkilökunta). Vastaukset luokiteltiin dikotomisesti vastauksen laadun (1 = kyllä ja 0 = ei tai tieto puuttuu) ja vastaajan taustan (esimies; ergonomiavastaava) mukaan.

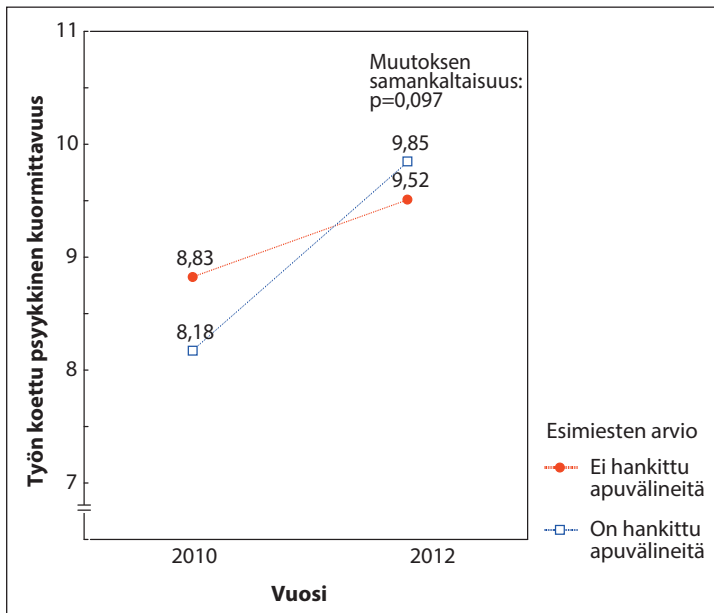
Taulukko 31. Interventioiden vaikutustarkasteluissa mukana olleet muuttujat

Työyksikkö-tunnus	Esimies-kysely huhtikuu 2011 n = 26	Ergonomiavastaavien kysely marraskuu 2011 n = 38	Työnkuormitus-kysely 2010 n = 541	Työnkuormitus-kysely 2012 n = 480
1	Interventiot (1–10): Ergonomia-panostukset (1–4)	Interventiot (1–10): Ergonomia-panostukset (1–4)	Koettu fyysinen kuormittavuus (asteikko 0–14)	Koettu fyysinen kuormittavuus (asteikko 0–14)
·	Johtamistoimet (5–7)	Johtamistoimet (5–7)	Koettu psyykkinen kuormittavuus (asteikko 0–14)	Koettu psyykkinen kuormittavuus (asteikko 0–14)
47	Ergonomiakoulutus (8–10) Toteutuminen (1 = kyllä, 0 = ei tai tieto puuttuu)	Ergonomiakoulutus (8–10) Toteutuminen (1 = kyllä, 0 = ei tai tieto puuttuu)		

Yksitällisen intervention vaikutuksen suuruutta ja suuntaa analysoitiin tarkastelemalla kuormittavuuskeskiarvoja (Least Squares Adjusted Means) ja niiden perusteella piirrettyjä kuvioita. Mikäli kuviossa olevat suorat olivat jotakuinkin yhdensuuntaiset, niin interventiolla ei ollut vaikutusta (esimerkkinä kuvio 17). Mitä enemmän yhdensuuntaisuudesta poikettiin, sitä suurempi intervention vaikutus oli (esimerkkinä kuvio 18).



Kuvio 17. Apuvälineiden hankinnan vaikutus fyysiseen kuormittumiseen esimiesten arvioimana



Kuvio 18. Apuvälineiden hankinnan vaikutus psyykkiseen kuormittumiseen esimiesten arviomana

Kaikki kuormittavuuskeskiarvojen perusteella piirretyt kuviot ($n = 38$) analysoitiin ensin suorien samansuuntaisuuden tai siitä poikkeamisen mukaan. Sitten tutkija luokitteli tulokset oman arvionsa mukaan viiteen luokkaan: 1. interventio lisännyt paljon kuormi-

tusta, 2. interventio lisännyt jonkin verran kuormitusta, 3. intervention vaikutus neutraali (ei lisännyt eikä vähentänyt kuormitusta), 4. interventio vähentänyt jonkin verran kuormitusta ja 5. interventio vähentänyt paljon kuormitusta. Näin saatiin karkea arvio interventioiden vaikutuksista. (Taulukko 32.)

Taulukko 32. Interventiotöimenpiteiden vaikutukset fyysiseen ja psyykkiseen kuormittumiseen 2010–2012

1		3		4		5													
lisännyt paljon kuormittumista		neutraali		vähentänyt jkv kuormittumista		vähentänyt paljon kuormittumista													
2																			
lisännyt jkv kuormittumista																			
Ergonomia-panostukset				Johtaminen				Ergonomiakoulutus											
1. hankittu apuvälineitä		2. hankittu ergonomisia kalusteita		3. muutettu työtapoja		4. muutettu kirjaimista		5. kehityskeskustelujen käynti		6. tehty suunnitelmia		7. tehty muuta		8. koulutus ergonmiavastaaville		9. koulutus osa henkilökuntaa		10. koulutus koko henkilökunta	
	em	ev	em	ev	em	ev	em	ev	em	em	ev	em	ev	em	ev	em	ev	em	ev
F	3	3	4	3	4	2	3	1	4	3	3	3	2	5	3	4	5	3	2
P	1	3	2	2	3	4	2	1	2	1	3	3	2	3	2	3	2	3	3

em = esimies; ev = ergonomiavastaava; F = fyysinen kuormitus; P = psyykinen kuormitus

Luokittelussa tulisi keskiarvojen lisäksi tarkastella myös hajontoja. Jos hajonta on suuri, niin p-arvostakin tulee helposti suuri, vaikka keskiarvokuvion perusteella p-arvon pitäisi olla pieni. Kun hajontakin otettiin huomioon, niin neutraalien vaikutusten lukumäärä lisääntyi verrattuna tutkijan aiemmin tekemiin luokitteluihin.

Keskiarvojen ja niistä piirrettyjen kuvioiden mukaan ergonomiakoulutuksella oli pystytty vaikuttamaan työn fyysiseen kuormittavuuteen. Ergonomiavastaaville annettu ergonomiakoulutus näytti hillinneen työn fyysisen kuormittavuuden kasvua tilastollisesti merkitsevästi esimiesten vastausten perusteella ($p = 0,013$). Ergonomiavastaavien vastausten perusteella vaikutus oli neutraali. Vastaavanlainen suuntaus oli nähtävissä osalle henkilökuntaa annetussa ergonomiakoulutuksessa, jossa testin tulos ($p = 0,066$) jää ergonomiavastaavien vastausten perusteella vain hieman tilastollisesti merkitsevän rajasta $p \leq 0,05$. Myös esimiesten näkemyksen mukaan osalle henkilökuntaa annettu ergonomiakoulutus oli vähentänyt jonkin verran fyysistä kuormittumista.

Ergonomisten kalusteiden hankinta, työtapojen muuttaminen ja potilassiirtotaitojen esilleotto kehityskeskusteluissa vähensivät esimiesten vastausten perusteella jonkin verran fyysistä kuormittumista, muilla toimenpiteillä ei heidän mielestään ollut vaikutusta. Ergonomiavastaavien mielestä interventioiden vaikutus oli neutraali tai ne jopa lisäsivät fyysistä kuormittumista. Kirjaamisen muutoksilla oli heidän mielestään fyysistä kuormitusta paljon lisäävä vaikutus ja työtapojen muuttamisella, muilla toimenpiteillä sekä koko henkilökunnan ergonomiakoulutuksella jonkin verran fyysistä kuormittumista lisäävä vaikutus.

Interventioimenpiteet eivät näyttäneet vähentäneen psyykkistä kuormittuneisuutta. Esi-
miesten mielestä apuvälineiden hankinta ja jatkotoimenpiteiden suunnittelu lisäsivät pal-
jon ja ergonomisten kalusteiden hankinta, kirjaamisen muutokset ja potilassiirtotaitojen
esilleotto kehityskeskusteluissa jonkin verran psyykkistä kuormittumista, mutta muiden
toimenpiteiden vaikutukset olivat neutraaleja.

Ergonomiavastaavien mielestä muutokset kirjaamisessa lisäsivät paljon ja ergonomisten
kalusteiden hankinta, muut henkilökunnan työhyvinvointia tukevat ja kuormitusta vä-
hentävät toimenpiteet sekä ergonomiakoulutuksen jonkin verran psyykkistä kuormittu-
mista. Työtapojen muutoksella oli ergonomiavastaavien mielestä jonkin verran psyykkistä
kuormittumista vähentävä vaikutus, mutta muilla ei ollut vaikutusta.

Interventioiden vaikutusta testattiin vielä tilastollisesti Wilcoxonin järjestyslukutestillä
(parittaiset vertailut). Testi antoi p-arvon 0,015. Ero oli tilastollisesti merkitsevä, eli inter-
ventioilla oli ollut suurempi vaikutus työn fyysiseen kuormittavuuteen kuin psyykkiseen.

5.2.6 Potilassiirtoergonomian turvallisuuskulttuurin (PHOQS) muutokset

Potilassiirtojen turvallisuuskulttuurin tilaa arvioineet PHOQS-pisteet (maksimi 30 pistet-
tä) nousivat kaikissa molempina vuosina kyselyyn osallistuneissa työyksiköissä ($n = 42$).
Vuonna 2010 kaikkien yksikköjen keskiarvo oli 11,6 pistettä, ja vuonna 2012 se oli 21,6
pistettä, eli muutoskeskiarvo oli +10 pistettä. Vaihtelu yksiköiden välillä oli suuri. Vuonna
2010 pistemäärät vaihtelivat 6:sta 21:een, ja vuonna 2012 vaihteluväli oli 17–25 pistettä.

5.3 Työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa tapahtuneet muutokset

Tässä luvussa esitettävien tulosten lähdeaineistona toimii koostetaulukko, joka on saatu
Työterveyslaitokselta Kunta10-tutkimuksen aineistosta liitteessä 8 olevassa muodossa.
Koostetaulukossa olevat luvut perustuvat yksilötasoiseen aineistoon, joka ei ollut tutkijan
käytettävissä. Valitut muuttujat ($n = 31$) kuvasivat interventioyksikköjen (Turku $n_{2010} =$
472, $n_{2012} = 490$) ja vertailuyksikköjen (muut Kunta10-tutkimukseen osallistuneet kau-
pungit $n_{2010} = 1714$, $n_{2012} = 1660$) työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa vuosina 2010–2012
tapahtuneita muutoksia.

Tulokset (liite 8) esitetään keskiarvoina ja prosenttijakaumina, jotka on laskettu Työter-
veyslaitoksella.

5.3.1 Työssä tapahtuneet muutokset

Työssä tapahtuneet muutokset olivat vastaajien mielestä asteikolla 1–7 arvioituna hieman
vuonna 2012 vuotta 2010 pienempiä ja vähämerkityksellisempiä sekä interventioyksiköis-
sä (keskiarvo₂₀₁₀ 5,23; keskiarvo₂₀₁₂ 4,87) että vertailuyksiköissä (keskiarvo₂₀₁₀ 4,91; keski-
arvo₂₀₁₂ 4,75). Muutosten laatu (asteikko -3 ... +3) koettiin kaikissa yksiköissä edelleen
kielteisenä (interventio₂₀₁₀ -0,26; interventio₂₀₁₂ -0,14; muut₂₀₁₀ -0,19; muut₂₀₁₂ -0,24).

Vaikutusmahdollisuudet muutoksiin olivat hieman parantuneet interventioyksiköissä mutta heikentyneet vertailuyksiköissä. Noin puolet (49,9 %) interventioyksikköjen vastaajista koki vuonna 2012 muutosten tulevan yllättäen ilman, että niihin oli mahdollista vaikuttaa, kun vastaava luku vertailuyksiköissä oli 57 %.

Työpaineet (asteikko 1–5) olivat kasvaneet jonkin verran interventioyksiköissä (keskiarvo₂₀₁₀ 3,35; keskiarvo₂₀₁₂ 3,44), mutta ne eivät olleet yhtä korkealla kuin vertailuyksiköissä (keskiarvo₂₀₁₀ 3,63; keskiarvo₂₀₁₂ 3,61). Työn hallintaan liittyviä kysymyksiä arvioitiin myös asteikolla 1–5. Mahdollisuudet vaikuttaa omaan työhön koettiin kuitenkin olevan kohtalaisen hyviksi, jopa hieman parantuneiksi sekä interventioyksiköissä (keskiarvo₂₀₁₀ 3,33; keskiarvo₂₀₁₂ 3,44) että vertailuyksiköissä (keskiarvo₂₀₁₀ 3,37; keskiarvo₂₀₁₂ 3,40). Omiin töihin liittyvässä sananvallassa ja samanlaisina toistuvien työtehtävien määrässä muutokset olivat vähäisiä.

Työaikojen hallinnan (asteikko 1–5) arvioitiin interventioyksiköissä hieman parantuneen mutta pysyneen vertailuyksiköissä lähes ennallaan. Interventioyksiköissä parani eniten mahdollisuus vaikuttaa työvuorojärjestelyihin, mutta se jäi vielä vertailuyksiköitä heikomaksi. (Taulukko 33.)

Taulukko 33. Työaikojen hallinta interventio- ja vertailuyksiköissä 2010 ja 2012

Vuosi	Interventioyksiköt						Vertailuyksiköt					
	2010			2012			2010			2012		
	ka	sd	n	ka	sd	n	ka	sd	n	ka	sd	n
Työaikojen hallinta (1–5)	2,54	0,71	453	2,63	0,71	486	2,58	0,68	1693	2,56	0,66	1647
Vaikutusmahdollisuus työpäivän pituuteen (1–5)	1,96	1,01	453	1,96	1,04	485	2,08	1,05	1691	2,03	1,04	1643
Vaikutusmahdollisuus taukojen pitämiseen (1–5)	2,75	1,02	452	2,84	1,07	482	2,80	1,03	1692	2,84	1,03	1645
Vaikutusmahdollisuus työvuorojärjestelyihin (1–5)	2,90	1,10	450	3,08	1,05	481	3,16	1,05	1682	3,16	1,02	1642

Vastaajat arvioivat panostavansa työhönsä (asteikko 1–4) aiempaa enemmän sekä interventioyksiköissä (keskiarvo₂₀₁₀ 2,92; keskiarvo₂₀₁₂ 3,20) että vertailuyksiköissä (keskiarvo₂₀₁₀ 3,09; keskiarvo₂₀₁₂ 3,14). Työ koettiin kuitenkin kohtalaisen palkitsevaksi (asteikko 1–4) molemmissa ryhmissä (keskiarvo_{interventio} 2010 2,19; keskiarvo_{interventio} 2012 2,30; keskiarvo_{muut} 2010 2,21; keskiarvo_{muut} 2012 2,25).

Vastaajien eläkeasenteita tiedusteltiin kysymyksellä *Jos saisit joka tapauksessa riittävän toimeentulon, miten menettelisit mieluiten?* Jatkaisin nykyisessä työssäni -vastanneiden prosenttiosuus kasvoi hieman interventioyksiköissä (2010 41 %; 2012 43 %), vertailuyksiköissä se pysyi

samana (42 %). Aiempaa useampi suosittelisi nykyistä työntajansa ystävilleen. Interventioyksiköissä *kyllä, ehdottomasti*, tai *kyllä, luultavasti suosittelisin* prosenttiosuudet olivat 2010 72 % ja 2012 74 %, ja vertailuyksiköissä vastaavat prosenttiosuudet olivat 2010 69 % ja 2012 72 %.

5.3.2 Työyhteisöissä ja johtamisessa tapahtuneet muutokset

Arviot työpaikan ilmapiiristä (asteikko 1–5) olivat pysyneet molemmissa ryhmissä suunnilleen ennallaan (keskiarvo_interventio₂₀₁₀ 3,35; keskiarvo_interventio₂₀₁₂ 3,36; keskiarvo_muut₂₀₁₀ 3,44; keskiarvo_muut₂₀₁₂ 3,42). Myöskään työyhteisötaidoissa (auttaminen ja huomaavaisuus; innovatiivisuus; tavoitteellisuus; kehittäminen; yhteistyö esimiehen kanssa) ei ollut tapahtunut olennaisia muutoksia. Esimiestuki (asteikko 1–5) oli parantunut interventioyksiköissä (keskiarvo₂₀₁₀ 3,50; keskiarvo₂₀₁₂ 3,65) mutta heikentynyt hieman vertailuyksiköissä (keskiarvo₂₀₁₀ 3,44; keskiarvo₂₀₁₂ 3,38).

Kohtelun oikeudenmukaisuudessa (asteikko 1–5) oli tapahtunut pieniä muutoksia, interventioyksiköissä parempaan (keskiarvo₂₀₁₀ 3,76; keskiarvo₂₀₁₂ 3,80) ja vertailuyksiköissä huonompaan suuntaan (keskiarvo₂₀₁₀ 3,69; keskiarvo₂₀₁₂ 3,61). Päätöksenteon oikeudenmukaisuudessa ei ollut tapahtunut olennaisia muutoksia.

Kehityskeskusteluja käytiin aiempaa yleisemmin. Vuonna 2012 ryhmä- tai yksilökehityskeskustelun esimiehensä kanssa oli käynyt viimeisen 12 kuukauden aikana interventioyksiköissä 71 % vastaajista eli lähes puolet enemmän kuin vuonna 2010 (39 %). Vertailuyksiköissä kehityskeskustelujen käynti lisääntyi, mutta vähemmän (2010 58 %; 2012 62 %). Puolet (49 %) interventioyksikköjen vastaajista arvioi vuonna 2012 käymänsä kehityskeskustelun hyödylliseksi oman työnsä ja siinä kehittymisen kannalta, kun kehityskeskustelun hyödylliseksi kokeneita oli vuonna 2010 ollut 42 %. Vertailuyksiköissä kehityskeskustelujen hyödyllisyys oli pysynyt samalla tasolla (40 %). Noin 40 %:lle kaikista vastaajista oli laadittu kehityskeskustelun yhteydessä henkilökohtainen kehitymissuunnitelma.

Täydennyskoulutuksen riittävyttä tiedusteltiin kysymyksellä *Oletko saanut työsi kannalta riittävästi täydennys- tai uudelleen koulutusta edeltäneen kahden vuoden aikana?* Täydennyskoulutusta melko tai täysin riittävänä pitäneiden määrä kasvoi sekä interventio- että vertailuyksiköissä. Interventioyksiköissä kasvu (2010 48 %; 2012 68 %) oli vertailuyksikköjä (2010 57 %; 2012 63 %) suurempaa.

Työhyvinvointiin liittyvä tyky-toiminta oli lisääntynyt sekä interventio- että vertailuyksiköissä. Vastausvaihtoehdon *työyhteisössäni on erittäin paljon, paljon tai jonkin verran työhyvinvointiin liittyvää toimintaa* valinneita oli interventioyksiköissä 2010 68,3 % ja 2012 77,2 %. Vastaavat vertailuyksikköjen luvut olivat 2010 60,8 % ja 2012 65,5 %.

Väkivalta- ja uhkatilanteita (esimerkiksi lyöminen tai potkiminen) oli viimeisen vuoden aikana kokenut entistä useampi vastaaja. Interventioyksiköissä väkivalta- ja uhkatilanteita oli kokenut lähes puolet vastaajista (2010 46,9 % ja 2012 48,5 %), mutta nämä olivat vielä yleisempiä vertailuyksiköissä (2010 51,4 %; 2012 58,9 %).

5.3.3 Muutosten vertailu

Interventio- ja vertailuyksikköjen toimialoittain (pitkäaikaissairaanhoido = PSH; tehostettu palveluasuminen = TPA; vanhainkoti = VK) tapahtuneita muutoksia tarkasteltiin Kunta10-kyselyn avulla luokittelemalla vuosien 2010 ja 2012 väliset muutokset laadullisesti hyviin ja heikkoihin (muutos keskiarvoon $\geq 0,08$ tai $\geq 1,5$ %) tai neutraaleihin (muutos $\leq 0,07$ tai $\leq 1,4$ %). Muutosten laatu ja määrä erosivat toimialoittain. Interventioyksiköissä havaittiin tapahtuneen vertailuyksikköjä useammassa muuttujassa myönteistä kehitystä. (Liite 9.)

Interventioyksikköjen ja vertailuyksikköjen keskinäisiä eroja analysoitiin edelleen tarkemmin paremmuusvertailun avulla. Vertailuun otettiin mukaan 24 Kunta10-tutkimuksesta valittua muuttujaa (liite 9). Vertailua varten tiedot ryhmiteltiin toimialan ja vastausajankohdan mukaan 12 vertailuryhmään. Ryhmät asetettiin paremmuusjärjestykseen kunkin vertailussa mukana olleen 24 muuttujan suhteen, joten mahdolliset sijaluvut olivat 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 ja 12. Vertailuissa suurin arvo antoi sijaluvun 1 ja pienin arvo sijaluvun 12 lukuun ottamatta neljää muuttujan: työpaineet (asteikko 1–5); työssä paljon toistuvia tehtäviä (asteikko 1–5); väkivalta: lyöminen, potkiminen (%); huonot vaikutusmahdollisuudet muutoksiin (%), joissa järjestys oli käännetty eli pienin arvo antoi sijaluvun 1 ja suurin arvo sijaluvun 12.

Analyyseissa kullekin 12 ryhmälle saatiin sijalukujen keskiarvot, joita vertailemalla ryhmät saatiin järjestykseen. Parhaiten sijoittui vertailuyksikköjen vuoden 2010 tehostettu palveluasuminen, jonka sijalukujen keskiarvo oli 3,17. Interventioyksikköjen vuoden 2012 vanhainkotiryhmä ei jäänyt keskiarvoltaan 3,29 paljoakaan vaan oli vuoden 2012 paras. Huonoin oli interventioyksikköjen vuoden 2010 pitkäaikaissairaanhoidon ryhmä sijalukukeskiarvoltaan 10,04. Interventio- ja vertailuyksikköjen vertailussa havaittiin sekä sijoituksen paranemista että laskua. (Taulukko 34.)

Taulukko 34. Interventio- ja vertailuyksikköjen paremmuusjärjestys

Yksiköt *)	n	Keski-arvo	Keski-hajonta	Min	Max	Vaihteluväli	Sijoitus 2010	Sijoitus 2012
PSH_interventio_2010	24	10,04	3,01	1	12	11	6.	
PSH_interventio_2012	24	7,33	3,38	1	12	11		3.
PSH_muut_2010	24	7,71	2,76	3	12	9	5.	
PSH_muut_2012	24	8,63	2,18	1	12	11		6.
TPA_interventio_2010	24	4,79	3,72	1	11	10	2.	
TPA_interventio_2012	24	7,33	3,12	2	12	10		3.
TPA_muut_2010	24	3,17	2,79	1	11	10	1.	
TPA_muut_2012	24	3,83	2,7	1	11	10		2.
VK_interventio_2010	24	7,04	3,14	2	12	10	3.	
VK_interventio_2012	24	3,29	1,68	1	7	6		1.
VK_muut_2010	24	7,33	2,1	3	12	9	4.	
VK_muut_2012	24	7,46	2,3	2	12	10		5.

*) PSH = pitkäaikaissairaanhoido; TPA = tehostettu palveluasuminen; VK = vanhainkoti; interventio = interventioyksiköt (Turku); muut = vertailuyksiköt.

Paremmuusjärjestyksen lisäksi analysoitiin tarkemmin vuosien 2010 ja 2012 välisiä muutoksia. Vertailuja tehtiin kuusi kappaletta:

Pitkäaikaissairaanhoidon interventioyksiköt_2010 vs. Pitkäaikaissairaanhoidon interventioyksiköt_2012

Pitkäaikaissairaanhoidon vertailuyksiköt_2010 vs. Pitkäaikaissairaanhoidon vertailuyksiköt_2012

Tehostetun palveluasumisen interventioyksiköt_2010 vs. Tehostetun palveluasumisen interventioyksiköt_2012

Tehostetun palveluasumisen vertailuyksiköt_2010 vs. Tehostetun palveluasumisen vertailuyksiköt_2012

Vanhainkoti interventioyksiköt_2010 vs. Vanhainkoti interventioyksiköt_2012

Vanhainkoti vertailuyksiköt_2010 vs. Vanhainkoti vertailuyksiköt_2012.

Koska aineiston koko ($n = 24$ muuttujaa) oli pienehkö, niin testauksessa käytettiin pienten otosten testiä (parittaisten vertailujen t-testi). Testin käyttö edellyttää normaalijakauma-olettamuksen voimassaoloa. Siksi myös tämä asia varmistettiin testaamalla jakauman viinous ja jakauman huipukkuus. Molemmat testit olivat sopusoinnussa normaalijakauma-olettamuksen kanssa. (Taulukko 35.)

Taulukko 35. Työyksiköissä aikavälillä 2010–2012 tapahtuneet muutokset *)

Vertailtava erotus	Keski- arvojen erotus	Keski- virhe	T-arvo	Vapaus- aste	p-arvo
(PSH_interventio_2010) – (PSH_interventio_2012)	2,71	0,76	3,59	23	0,002
(PSH_muut_2010) – (PSH_muut_2012)	-0,92	0,58	-1,59	23	0,126
(TPA_interventio_2010) – (TPA_interventio_2012)	-2,54	1,05	-2,41	23	0,024
(TPA_muut_2010) – (TPA_muut_2012)	-0,67	0,56	-1,19	23	0,246
(VK_interventio_2010) – (VK_interventio_2012)	3,75	0,83	4,53	23	0,001
(VK_muut_2010) – (VK_muut_2012)	-0,13	0,62	-0,2	23	0,843

*) PSH = pitkäaikaissairaanhoido; TPA = tehostettu palveluasuminen; VK = vanhainkoti; interventio = interventioyksiköt (Turku); muut = vertailuyksiköt.

Kaikissa interventioyksiköissä muutokset olivat tilastollisesti merkitseviä. Pitkäaikaissairaanhoidossa ($p = 0,002$), ja vanhainkodeissa ($p < 0,001$) sijaluvut olivat parantuneet, kun sen sijaan tehostetussa palveluasumisessa ($p = 0,024$), sijaluku oli huonontunut. Kaikkein voimakkainta paraneminen oli vanhainkotiryhmässä (+3,75).

Vertailuyksiköissä kaikkien kolmen ryhmän sijalukukeskiarvot olivat sen sijaan heikenneet vuodesta 2010 vuoteen 2012 (keskiarvojen erotus miinusmerkkinen). Muutokset olivat kuitenkin sen verran pieniä, että ne eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Kaiken kaikkiaan siis interventioyksiköissä oli tapahtunut vertailuyksikköjä paljon suurempia sijalukumuutoksia.

5.4 Kuormittavuuden muutoksiin yhteydessä olleet tekijät

Vuosien 2010 ja 2012 välillä tapahtuneita muutoksia työntekijöiden kokemassa fyysisessä ja psyykkisessä kuormittavuudessa selitettiin muutoksella, jota kuvaa erotus, jossa vuoden 2012 arvosta vähennetään vuoden 2010 arvo. Positiivinen erotus esimerkiksi työn fyysisen kuormittavuuden kohdalla se tarkoittaa sitä, että kuormittavuus on kasvanut.

Regressioanalyysissä käytettiin yhdistettyä työyksikkökohtaista aineistoa (luku 4.4.1). Analyysissä edettiin vaiheittain siten, että malliin lisättiin yhdistetystä työyksikkötason ($n = 47$) aineistosta yksitellen selittäviä muuttujia. Lisäyksen jälkeen tarkistettiin, ovatko uusien muuttujien regressiokertoimet tilastollisesti merkitseviä (p -arvo $< 0,05$), ja tilastollisesti vähiten merkitsevät muuttujat poistettiin mallista. Muuttujien lisäämistä ja poistamista jatkettiin niin kauan, kunnes uusia lisäyksiä tai poistoja ei enää ollut tehtävissä.

Ensimmäisessä regressioanalyysissä selittävinä muuttujina olivat työntekijään liittyvät muuttujat. Toista analyysia täydennettiin asiakkaita koskevilla muuttujilla ja kolmatta analyysia työntekijöiden määrällä. Viimeiseksi käytettiin Kunta10-aineistoa, josta poimittiin työn fyysisistä tai psyykkistä kuormittavuutta selittäviä muuttujia.

Tärkeimmäksi selittäväksi muuttujaksi nousi nykyinen työkyky, joka tuli mukaan molempiin regressiomalleihin.

Ennen analyysieja tarkistettiin, että selitettävien muuttujien normaalijakaumaolettaamus piti paikkansa. Lisäksi tehtiin multikollineaarisuustarkastelu, jolla haluttiin varmistua siitä, etteivät regressioanalyysin selittäjät korreloi liiaksi. Multikollineaarisuustoleranssit olivat $> 0,2$ ja VIF-arvot (variance inflation factor) $< 5,0$, joten multikollineaarisuus oli vähäistä kummassakin mallissa.

5.4.1 Fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttaneet tekijät

Kun selitettävänä muuttujana oli fyysinen kuormittavuus vuonna 2012, josta oli vähennetty fyysinen kuormittavuus vuonna 2010, niin lopulliseen malliin jääneet selittävät muuttujat ovat taulukossa 36.

Taulukko 36. Fyysisen kuormituksen muutoksia selittävät muuttujat

Muuttuja	Arvo	Mittari	Ks. luku
Ergonomiakoulutus (ev.) ergonomiavastaaville	kyllä = 1	Esimieskysely	4.2.5
Kehityskeskustelun hyödyllisyys (h.)	Erotus 2012–2010	Kunta10-kysely	4.2.6
Nykyinen työkyky (arvio)	Erotus 2012–2010	Kunta10-kysely	4.2.6
Työn palkitsevuus	Erotus 2012–2010	Kunta10-kysely	4.2.6

Ergonomiavastaaville annettu ergonomiakoulutus, hyödylliseksi koetut kehityskeskustelut, arvio nykyisestä työkyvystä ja työn palkitsevuus selittävät noin 41 % työn fyysisessä

kuormittavuudessa tapahtuneesta muutoksesta ($R^2 = 0.47$; Adj $R^2 = 0.41$). Analyysissä oli mukana 41 työyksikköä (taulukko 37).

Taulukko 37. Fyysisen kuormituksen muutoksia selittävien muuttujien kuvailevat tiedot

Muuttuja	n	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
Ergonomiakoulutus (ev.)	41	0,81	0,40	0	1
Kehityskeskustelun h.	41	2,76	27,71	-50	75
Nykyinen työkyky	41	0,28	0,65	-1,46	2,12
Työn palkitsevuus	41	0,12	0,23	-0,27	0,40

Työn koettua fyysistä kuormittavuutta vähentävistä tekijöistä tärkein oli ergonomiava-
taaville annettu ergonomiakoulutus, sillä sen regressiokertoimeen $-1,64$ liittyvä p-arvo
($p = 0,001$) oli pienin. Lähes yhtä tärkeä oli esimiehen kanssa käydyn kehityskeskustelun
hyödyllisyys. Myös hyväksi arvioitu nykyinen työkyky vähensi tilastollisesti merkitsevästi
työn koettua fyysistä kuormittavuutta. Työn fyysisen kuormittavuuden kasvu puolestaan
oli lisännyt työn palkitsevuutta, sillä regressiokerroin oli positiivinen ($+ 4,19$). Yhteys oli
tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < 0,001$). (Taulukko 38.)

Taulukko 38. Fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttavat tekijät (Regressioanalyysi)

Riippumaton muuttuja	Regressio- kerroin	Keskivirhe	Standardoitu regressiokerroin	T-arvo	p-arvo
Vakiotermi	2,01	0,39	0,00	5,14	$< 0,001$
Ergonomiakoulutus (ev)	$-1,64$	0,44	$-0,46$	$-3,74$	0,001
Kehityskeskustelun h.	$-0,02$	0,01	$-0,48$	$-2,85$	0,007
Nykyinen työkyky	$-0,76$	0,28	$-0,35$	$-2,73$	0,010
Työn palkitsevuus	4,19	1,05	0,69	3,98	$< 0,001$

5.4.2 Psykkiseen kuormittavuuteen vaikuttaneet tekijät

Kun selitettävänä muuttujana oli psyykinen kuormittavuus vuonna 2012, josta oli vähen-
netty psyykinen kuormittavuus vuonna 2010, niin lopulliseen malliin jäivät selittäviksi
muuttujiksi esimiestuki, kehityskeskustelujen käyminen, nykyinen työkyky, RAVATM-in-
deksi ja työaikojen hallinta. (Taulukko 39.)

Taulukko 39. Psykkisen kuormituksen muutoksia selittävät muuttujat

Muuttuja	Arvo	Mittari	Ks. luku
Esimiestuki	Erotus 2012–2010	Kunta10-kysely	4.3.6
Kehityskeskustelun käyminen (k.)	Erotus 2012–2010	Kunta10-kysely	4.3.6
Nykyinen työkyky	Erotus 2012–2010	Kunta10-kysely	4.3.6
RAVA	Erotus 2012–2010	RAVA TM -indeksi	4.3.2
Työaikojen hallinta	Erotus 2012–2010	Kunta10-kysely	4.3.6

Mallin muuttujat selittävät noin 40 % työn psyykkisessä kuormittavuudessa tapahtuneesta muutoksesta ($R^2 = 0,48$; Adj $R^2 = 0,40$). Analyysissä oli mukana 40 työyksikköä (taulukko 40).

Taulukko 40. Psyykkisen kuormituksen muutoksia selittävien muuttujien kuvailevat tiedot

Muuttuja	n	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
Esimiestuki	40	0,22	0,61	-1,13	1,24
Kehityskeskustelun k.	40	34,07	26,32	-26,67	75
Nykyinen työkyky	40	0,28	0,66	-1,46	2,12
RAVA	40	0,05	0,20	-0,61	0,48
Työaikojen hallinta	40	0,11	0,25	-0,61	0,44

Hyväksi koettu nykyinen työkyky (regressiokerroin $-1,08$) vähensi tilastollisesti merkitsevästi ($p = 0,001$) työn koettua psyykkistä kuormittavuutta. Mahdollisuus vaikuttaa työaikoihin ja kehityskeskustelujen käyminen pienensivät myös tilastollisesti merkitsevästi psyykkistä kuormittavuutta. Esimiestuki puolestaan näytti lisänneen psyykkistä kuormittavuutta. (Taulukko 41.)

Taulukko 41. Psyykkiseen kuormittavuuteen vaikuttavat tekijät (Regressioanalyysi)

Riippumaton muuttuja	Regressio- kerroin	Keskivirhe	Standardoitu		
			regressio- kerroin	T-arvo	p-arvo
Vakiotermi	2,69	0,32	0,00	8,41	< 0,001
Esimiestuki	0,78	0,37	0,34	2,10	0,044
Kehityskeskustelun k.	-0,02	0,01	-0,34	-2,46	0,019
Nykyinen työkyky	-1,08	0,29	-0,51	-3,77	0,001
RAVA	-1,79	0,90	-0,25	-2,00	0,054
Työaikojen hallinta	-2,17	0,87	-0,38	-2,49	0,018

5.4.3 RAVATM-indeksi ja Care ThermometerTM kuormittavuuden kuvaajina

RAVATM-indeksin keskiarvo (asiakkaat yhteensä) nousi arvosta 3,25 vuonna 2010 arvoon 3,34 vuonna 2012, eli kasvua oli 2,8 %. RAVATM-indeksin kasvu oli kuitenkin vähäisempää kuin työn kuormittavuuden kasvu: fyysinen kuormittavuus kasvoi 8,7:stä arvoon 9,7, eli kasvua oli 11,5 %, ja psyykinen kuormittavuus vielä enemmän, 8,3:sta arvoon 9,9, jolloin kasvua oli 19,3 %. Näyttää siis siltä, että RAVATM-indeksin kasvu selitti vain osan työn kuormittavuuden kasvusta. Regressioanalyysissä RAVATM ei noussutkaan tilastollisesti merkitseväksi, kun testattiin fyysisen kuormittavuuden kasvua selittäviä tekijöitä. Asiakkaiden heikko toimintakyky ei näyttänyt lisäävän myöskään koettua psyykkistä kuormittavuutta tilastollisesti merkitsevästi (taulukko 41).

Apuvälineiden hankinta ja käyttö laskivat Care ThermometerTM -mittausten perusteella ei-hyväksyttävän työskentelyn riskitasoja 22,5 prosentista 13,3 prosenttiin ($p = 0,013$).

Tapahtuneet muutokset selittivät osaltaan työn fyysisessä ja psyykkisessä kuormittavuudessa tapahtuneita muutoksia. Tilastollisia merkitsevyyksiä ei kuitenkaan löytynyt, ei silloinkaan, kun Care-Thermometer™-mittauksissa eniten riskialttiita tilanteita sisältäneitä muuttujia (potilaspesut ja potilassiirrot yleensä) tarkasteltiin yksin ja osana regressioanalyysijä.

5.4.4 Potilassiirtojen turvallisuusjohtaminen (PHOQS) muutosten selittäjänä

Potilassiirtojen turvallisuusjohtamisen (PHOQS) audit-pisteet (maksimi 30 pistettä) olivat nousseet kaikissa molempina vuosina kyselyyn osallistuneissa työyksiköissä (n = 42) paljon; muutoskeskiarvo oli +10 pistettä. PHOQS-pisteissä tapahtunut muutos näyttikin selittävän yksittäisenä tekijänä fyysisen kuormittavuuden vähenemistä tilastollisesti merkitsevästi (Malli A; p = 0,023). Mutta kun muutosta PHOQS-pisteissä tarkasteltiin regressioanalyysissä muiden tilastollisesti merkitsevien muuttujien mukana, PHOQS-pisteiden tilastollinen merkitsevyys katosi (Malli B; p = 0,271).

Malli A. PHOQS-pisteet yksinään selittäjänä (taulukko 42 ja taulukko 43)

Selittävänä oli muuttuja Fyysinen kuormittavuus (= fyysinen kuormittavuus vuonna 2012 miinus fyysinen kuormittavuus vuonna 2010) ja selittävänä muuttujana PHOQS (= PHOQS-pisteet vuonna 2012 miinus PHOQS-pisteet 2010).

Mallin muuttujat selittävät noin 10 % työn fyysisessä kuormittavuudessa tapahtuneesta muutoksesta ($R^2 = 0,12$; Adj $R^2 = 0,10$). Analyysissä oli mukana 42 työyksikköä.

Taulukko 42. PHOQS-pisteiden muutoksen vaikutus fyysiseen kuormittavuuteen (kuvailevat tiedot)

Muuttuja	n	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
PHOQS	42	10,10	4,29	1	19

Taulukko 43. PHOQS-pisteiden muutoksen vaikutus fyysiseen kuormittavuuteen (regressioanalyysi)

Riippumaton muuttuja	Regressio-kerroin	Keskivirhe	Standardoitu regressiokerroin	T-arvo	p-arvo
Vakiotermi	2,06	0,53	0,00	3,89	0,000
PHOQS	-0,11	0,05	-0,35	-2,36	0,023

Malli B. PHOQS-pisteet ja ergonomiakoulutus selittäjinä (taulukko 44 ja taulukko 45)

Selittävänä oli muuttuja fyysinen kuormittavuus (= fyysinen kuormittavuus vuonna 2012 miinus fyysinen kuormittavuus vuonna 2010) ja selittävinä muuttujina PHOQS (= PHOQS-pisteet vuonna 2012 miinus PHOQS-pisteet 2010) ja ergonomiavastaavien ergonomiakoulutus esimiesten arvioimana.

Taulukko 44. PHOQS-pisteiden ja ergonomiakoulutuksen vaikutus työn fyysiseen kuormittavuuteen (kuvailevat tiedot)

Muuttuja	n	Keskiarvo	Keskihajonta	Minimi	Maksimi
Ergonomiakoulutus (ev)	42	0,81	0,40	0	1
PHOQS	42	10,10	4,29	1	19

Taulukko 45. PHOQS-pisteiden ja ergonomiakoulutuksen vaikutus työn fyysiseen kuormittavuuteen (regressioanalyysi)

Riippumaton muuttuja	Regressio-kerroin	Keskivirhe	Standardoitu regressiokerroin	T-arvo	p-arvo
Vakiotermi	2,40	0,55	0,00	4,36	0,000
Ergonomiakoulutus	-1,07	0,60	-0,30	-1,79	0,082
PHOQS	-0,06	0,06	-0,19	-1,12	0,271

6. POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Työkykytalo rakentuu – yhteenveto keskeisistä tuloksista

Tutkimuksen tavoitteena oli saada tietoa vanhusten ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä työskentelevien työntekijöiden työn fyysisestä ja psyykkisestä kuormittavuudesta, työhön liittyvistä fyysistä riskeistä sekä siitä, millaisin toimenpitein fyysistä kuormittavuutta voidaan vähentää. Tutkimusta ohjasi tieto siitä, että työssä jaksamiseen ja työhyvinvointiin vaikuttaa työntekijän voimavarojen lisäksi työ kokonaisuudessaan: työn sisältö ja vaatimukset, työolosuhteet, työyhteisö ja organisaatio sekä johtaminen ja esimiestyö. Nämä näkökulmat sisältyvät myös Työterveyslaitoksen työkykytalomalliin (Ilmarinen 2004; Ilmarinen 2006), jota käytettiin tutkimuksen viitekehystenä. Työkykytalo rakentui monipuolisesti myös tässä tutkimuksessa, ja tällä kertaa ergonomisen kehittämisintervention avulla. Kuvassa 2 esitetään keskeiset, talon eri kerroksissa tapahtuneet muutokset ja toimenpiteet, joilla ne toteutettiin.

TYÖKYKY -arviot nousivat hieman	
Johtaminen Työyhteisö Työolot	<ul style="list-style-type: none"> • Riskienarviointi ja -hallintasuunnitelmat käytössä • Turvallisuusjohtaminen osaksi johtamiskulttuuria • Potilassiirron turvallisuuskulttuurin PHOQS-pisteet nousivat • Asiakkaat iäkkäitä (keski-ikä₂₀₁₂ naisilla 86 vuotta, miehillä 81 vuotta) • Asiakkaiden toimintakyky heikkeni ja avutarve lisääntyi
Arvot, asenteet ja motivaatio	<ul style="list-style-type: none"> • Apuvälineitä hankittiin ja niiden käyttö lisääntyi • Suurin osa tyytyväinen työhönsä ja työyhteisöönsä
Osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomiakoulutusta • Ergonomiavastaava jokaisessa työyksikössä • Kirjaamisessa työturvallisuutta tukevia muutoksia
Työntekijän terveys ja toimintakyky	<ul style="list-style-type: none"> • Keski-ikä nousi 43:sta 44,5 vuoteen • Lähes puolella ainakin vähäistä ylipainoa • Vaivoja (kipua, särkyä tai epämiellyttäviä tuntemuksia) eniten niskahartiaseudussa, selän alaosassa ja selän yläosassa; myös olkapäävaivat sekä ranteiden ja käsien vaivat yleisiä • Eniten lisääntyivät vaivat yläselässä, alaselässä ja lonkissa • Lähes puolella oli ollut selästä alaraajaan säteileviä vaivoja • Työskentelyä haittasivat eniten selän alaosan vaivat, toiseksi eniten niskahartiavaivat ja kolmanneksi eniten ranne- ja käsivaivat • Sairauspoissaoloista ei tarkkaa tietoa

Kuva 2. Keskeisiä interventiotimenpiteitä ja -tuloksia (mukailtu työkykytalo, Ilmarinen 2006, 80)

Asiakkaat olivat iäkkäitä, ja heidän toimintakykynsä heikkeni sekä RAVATM-indeksin että Care ThermometerTM-toimintakykyluokittelun perusteella. Suurimmat riskit liittyivät-kin asiakkaiden avuntarpeen lisääntymiseen ja siitä johtuvaan työkuormituksen kasvuun. Lähtötilanteessa eniten riskejä liittyi Care ThermometerTM-arvioinnin mukaan potilaspesuihin. Intervention aikana hankittiin muun muassa säädettäviä suihkutuoleja ja järjestettiin potilassiirtotaitoihin liittyvää ja apuvälineiden käyttöä tukevaa ergonomiakoulutusta. Potilaspesujen kuormittavuus ja ei-hyväksyttävät riskitasot vähenivätkin seurantamittauksessa puoleen. Myös muihin kuormittaviin työtehtäviin hankittiin apuvälineitä, ja niiden käyttö lisääntyi. Jokaiseen työyksikköön nimettiin yksi ja suurempiin työyksikköihin kaksi ergonomiavastaavaa tukemaan työntekijöiden turvallista työskentelyä.

Keski-ikäen noususta ja monenlaisista tuki- ja liikuntaelinvaivoista huolimatta työntekijöiden arviot omasta työkyvystään paranivat hieman, niin että vain kolmannes arvioi nykyisen työkykynsä alentuneeksi. Eniten työskentelyä haittasivat alaselän, niska-hartiaseudun sekä ranteiden ja käsien vaivat. Tuki- ja liikuntaelinvaivojen aiheuttamista sairauspoissaoloista ei saatu luotettavaa tietoa, mutta työterveyshuolto kehitti saamansa palautteen perusteella sairauspoissaolojen seurantaa.

Työ vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa on fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavaa. Kuormittavuus vaihteli toimintamuodoittain ja ammattiryhmittäin. Fyysisesti kuormittavimmaksi työ koettiin pitkäaikaissairaanhoidossa, kun taas psyykkinen kuormitus kasvoi eniten tehostetussa palveluasumisessa. Vanhainkodit sijoittuivat näiden väliin. Lähihoitajat kokivat työnsä fyysisesti kuormittavimmaksi, ja sairaanhoitajien työ oli toisella sijalla. Lähijohtajat kokivat työnsä psyykkisesti kaikkein kuormittavimmaksi, kun sairaanhoitajien työ oli lähihoitajien työtä psyykkisesti kuormittavampaa. Hoitotyötä tai -työssä avustavien kokema työn psyykkinen kuormittavuus oli neljännellä sijalla. Interventioitoimpiteistä huolimatta koettu fyysinen ja psyykkinen kuormittavuus kasvoivat, tosin fyysinen psyykkistä vähemmän.

Kehityskeskustelut ja aiempaa paremmaksi arvioitu työkyky vähensivät mutta tyytymättömyys työhön lisäsi työn fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta. Koettua psyykkistä kuormittavuutta vähensi myös mahdollisuus vaikuttaa työaikoihin. Ergonomiakoulutus puolestaan vähensi koettua fyysistä kuormittavuutta. Työn fyysisen kuormittavuuden kasvu jopa lisäsi työn palkitsevuutta, sillä voi arvella, että raskaasta työstä selviytyminen saattoi tuottaa mielihyvää. Tulokset eivät selittäneet, miksi esimiestuki näytti lisänneen työn psyykkistä kuormittavuutta. Työntekijöiden ikä, RAVATM-indeksi, Care ThermometerTM-mittaukset ja potilassiirron turvallisuuskulttuuria arvioivat PHOQS-pisteet eivät olleet tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kuormittavuuden muutoksiin.

Työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa tapahtuvat muutokset vaikuttavat työkykyyn ja työhyvinvointiin. Niitä selvitettiin Kunta10-kyselyistä valittujen muuttujien avulla. Tulokset antoivat tietoa kaikkien kymmenen Kunta10-tutkimukseen osallistuvan kaupungin vanhusten ympärivuorokautisen hoidon työyksiköissä tapahtuneista muutoksista. Moni työhyvinvointia tukeva seikka oli kehittynyt myönteisesti kaikissa ympärivuorokautisen

hoidon työyksiköissä. Entistä useampi piti saamaansa täydennyskoulutusta riittävänä, ja myös työhyvinvointiin liittyvä tyky-toiminta oli lisääntynyt. Kehityskeskusteluja käytiin aiempaa enemmän, ja niiden yhteydessä oli laadittu henkilökohtainen kehityssuunnitelma. Kolme neljästä vastaajasta oli valmis suosittelemaan nykyistä työnantajaansa ystävilleen.

Muutoksia tapahtui, mutta ne koettiin pienemmiksi ja vähämerkityksellisemmiksi – ehkä niihin oli totuttu? Muutokset tulivat edelleen yllättäen, ja niihin oli vaikea vaikuttaa. Vaihtumismahdollisuudet omaan työhön olivat hieman parantuneet, mutta työaikojen hallinnassa, jolla on koettua psyykkistä kuormittavuutta vähentävä vaikutus, oli parantamisen varaa. Työhyvinvoinnin riskinä voidaan pitää väkivalta- ja uhkatilanteiden lisääntymistä. Riskin muodostavat myös nykyisen työkykynsä heikentyneeksi kokevat.

Työpaikan ilmapiirissä ja työyhteisötaidoissa ei tapahtunut olennaisia muutoksia, mutta parantamisen varaa oli molemmissa. Esimiestuki oli parantunut interventioyksiköissä mutta heikentynyt hieman vertailuyksiköissä; molemmissa tulos oli keskitasoa. Johtamisen laatu vaatii parantamista, mitä tukivat myös suhteellisen heikot arviot kohtelun ja päätöksenteon oikeudenmukaisuudesta.

Työterveyshuollon ja työsuojelun edustajat seurasivat ergonomisen intervention toteutusta osallistumalla hankkeen tiedotus- ja koulutustilaisuuksiin. Muutos- ja korjaustoimenpiteet toteutettiin yhteistyössä esimiesten kanssa työyksikötasolla. Perheen ja lähiyhteisön vaikutusta ei tutkittu.

6.2 Tutkimusasetelman ja tutkimusmenetelmien tarkastelu

Tutkimuksessa hyödynnettiin Turun kaupungin vanhuspalveluissa vuosina 2010–2012 toteutuneessa kehittämisinterventiossa kertynyttä ja vuosien 2010 ja 2012 Kunta10-tutkimuksissa saatua tietoa sekä Turun kaupungin vanhusten ympärivuorokautisen hoidon asiakkaita ja hoitohenkilöstöä kuvaavia tilastoja. Tutkimusaineistojen käyttöön saatiin asianmukaiset luvat. Tutkijalle luovutetut tiedot eivät sisältäneet tunnistettavia henkilöitä koskevia tietoja. Tutkimusaineistoa oli käytettävissä runsaasti, ja se oli monipuolista mutta heterogeenista.

Tutkimusasetelma ja tutkimuksen kulku

Tutkimuksessa seurattu ergonominen kehittämisinterventio toteutui käytännön tarpeista, eikä sen suunnittelussa huomioitu tieteellisen tutkimuksen vaatimuksia. Aiheen määrittelyssä ja tutkimuskysymysten muotoilussa olisi voinut hyödyntää PICO-periaatetta (esim. Hoitosuositusryhmien käsikirja 2012). Sen käyttö tässä tutkimuksessa olisi tarkoittanut tutkimuksen kohderyhmän (P, patients) tarkempaa rajaamista, intervention (I) selkeää ja yksiselitteistä kuvausta, vertailuintervention tai toisen menettelytavan (C, control interventions) etsintää ja kohderyhmälle tärkeiden lopputulosmuuttujien (O, outcomes) kuvaamista.

Lopputulospöytäkirjojen ennalta määrittely ja kuvaaminen olisi voinut auttaa tutkimusasetelmaan soveltuvien mittarien valintaa ja helpottanut intervention vaikutusten arviointia. Nyt ongelmaksi muodostui se, että eri mittareilla ja eri ajankohtina kerättyä aineistoa oli vaikea yhdistää testauksia ja analyysijä varten. Tutkimuksessa ei voitu hyödyntää RCT-tutkimusasetelmaa (satunnaistettu vertailututkimus), jota tosin on käytetty vähän ergonomisten muutosten vaikuttavuuteen ja liikuntaelinten vaivojen esiintymiseen kohdistuneissa tutkimuksissa. Tutkimuksessa päädyttiin käyttämään asetelmaa, jossa vertailtiin tilannetta ennen interventiota ja sen jälkeen. Ergonomian positiivista vaikutuksista haitallisen fyysiseen kuormitukseen on raportoitu pääasiassa juuri tällaisen tutkimusasetelman pohjalta. (Rivils ym. 2008; Pehkonen ym. 2009; Fray & Hignett 2013.)

Esimiehille ja työyksiköihin nimetyille ergonomiavastaaville suunnatut kyselyt toteutuvat intervention puolivälissä vuonna 2011 puolen vuoden välein. Niiden avulla selvitetiin, millaisia toimenpiteitä ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä oli lähtötilannetiedon perusteella tehty ja millaisia jatkosuunnitelmia yksikössä oli. Kyselyitä voidaan pitää formatiivisena arviointina, jonka tavoitteena oli tukea intervention toteutumista ja antaa johdolle palautetta fyysisten riskien hallintamalliin (Tamminen-Peter ym. 2010) liittyvien toimenpiteiden toteutumisesta. Formatiivisen arvioinnin tarkoituksena on nimenomaan paikantaa parantamiskohteita ja esittää niihin liittyviä kehittämissuosituksia (Virtanen 2007).

Toimintaympäristö, vanhustenhoito, on jo pitkään ollut monien muutosten keskellä, ja siinä toteutettiin monia toiminnallisia ja organisaatiomuutoksia. Muutosten paljous ja osin koordinoimattomuus vaikeuttivat tutkimuksessa seurattujen kehittämisintervention toteutumista ja arviointia. Oli vaikea arvioida, mitkä tekijät saivat muutokset aikaan ja mitä vaikutuksia aikaansaatiin nimenomaan fyysistä kuormittavuutta vähentävillä toimenpiteillä. Raportointi ja arviointi pyrittiin kuitenkin tekemään niin läpinäkyväksi ja kattavaksi (esim. Möhler ym. 2012), kuin mihin käytettävissä olleiden tietojen perusteella oli mahdollisuus. Silti toteutuneen intervention dokumentointi oli epätäsmällistä ja puutteellista, kuten monien aiempien interventioidenkin osalta on todettu (mm. Rivils ym. 2008; Pehkonen ym. 2009; Haukka 2010; Fray & Hignett 2013.)

Fyysisten riskien hallintamalliin perustuneen ergonomisen intervention kanssa rinnakkaisena hankkeena toteutui Turun kaupungissa muun muassa vuonna 2009 käynnistynyt Sitran tukema työkykyjohtamisen kartoitus, jonka tulosten perusteella kehitettiin vuonna 2012 julkaistu Turun kaupungin Työkyvyn johtamisen hallintamalli. Esimiesbarometrin 2013 mukaan Työkyvynhallintamallilla oli ollut positiivisia vaikutuksia, kuten sairauspoissaolojen väheneminen ja muutokset jaksamisessa. Malli helpotti johtamista ja lisäsi avointa keskustelua. Negatiivista palautetta sai mallin työläys ja byrokraattisuus sekä yhteistyö työterveyshuollon kanssa. (Turun kaupunki 2014.) Hankkeiden tavoitteet olivat yhdensuuntaiset, joten siltä osin ne tukivat toisiaan. Näiden hankkeiden samanaikainen toteutus saattoi viedä liikaa resursseja, erityisesti esimiehiltä, ja näin vaikuttaa kummankin toteutukseen sekoittavasti ja tuloksiin heikentävästi.

Myös intervention kanssa samanaikaisesti toteutunut Kunta10-tutkimus vei jonkin verran esimiesten resursseja, mutta tämä ei ehkä vaikuttanut ergonomiahankkeen tuloksiin. Kunta10-tutkimuksen tulokset osoittivat ympärivuorokautisen hoidon työyksikköjen työssä, työyhteisössä ja johtamisessa tapahtuneiden muutosten olleen suhteellisen samanlaisia kaikissa kymmenessä kaupungissa.

Turun kaupungin vanhuspalveluissa toteutunut mittava organisaatiouudistus ja siirtyminen kolmiportaisesta järjestelmästä kohti yksiportaista ympärivuorokautisen hoidon järjestelmää (Turun kaupungin ikääntymispoliittinen strategia 2009–2012; STM 2010) sen sijaan todennäköisesti vaikuttivat niin kehittämishankkeen toteutukseen kuin lopputuloksiinkin. Yhtenäisen toimintakulttuurin rakentaminen ja hoidon (hoitotyön) ja hoidon organisaatiokulttuurien yhdistyminen (esim. Aarva 2009) kuluttivat työntekijöiden, esimiesten ja johdon voimavaroja. Siirtymävaihe ilmeni paitsi tässä tutkimuksessa myös käytännön toiminnassa muun muassa siinä, että asiakkaasta käytettiin synonyymeina käsitteitä potilas ja asukas. Toimintamuotojen (pitkäaikaissairaanhoido, vanhainkoti, tehostettu palveluasuminen) väliset erot ilmenivät niin työn fyysisen kuin psyykkisen kuormittavuuden kokemisessa.

Tutkimuksen validiutta pyrittiin lisäämään käyttämällä metodista ja aineistotriangulaatiota. Eri menetelmillä saatua tietoa yhdistettiin monipuolisemman ja kattavamman kuvan saamiseksi tutkittavasta ilmiöstä, ja samasta ilmiöstä kerättiin useita erilaisia tutkimusaineistoja. (Hirsjärvi ym. 2008.) Eri mittareilla ja eri ajankohtina kerätty aineisto aiheutti hankaluutta tulosten analysointiin, kuten aiemmin todettiin. Tämä huomioitiin metodi-
valinnoissa.

Määrälliset tutkimusmenetelmät

Määrällisillä, kvantitatiivisilla menetelmillä mitattiin muun muassa työn fyysisessä kuormittavuudessa, työhön liittyvissä riskeissä sekä yksikköjen turvallisuuskulttuurissa ja johtamisessa tapahtuneita muutoksia. Intervention alku- ja loppumittauksessa käytettiin kuutta eri mittaria ja menetelmää. Näistä viittä (Työn kuormitus- ja työtyytyväisyyskysely, RAVATM-toimintakykyindeksi, Care ThermometerTM-menetelmä, The Patient Handling Organizational Question Set (PHOQS)-audit) oli käytetty aikaisemmin julkaistuissa ja nyt lähteinä käytetyissä tutkimuksissa. Menetelmät olivat käytäntöön tarkoitettuja ja yksinkertaisia. Niiden luotettavuudessa oli kuitenkin puutteita, ja ne on kuvattu luvussa 4.3, jossa on myös esitetty mittarien valintaperusteet.

Esimiehille ja ergonomiavastaaville tehty Missä mennään riskien hallinnassa ja työhyvinvoinnin edistämisessä? -kyselyt (liite 5 ja liite 6) laadittiin tutkimuksessa seurattuun interventioon. Niitä ei validoitu tai standardoitu. Kyselyjen ensisijainen tarkoitus oli jatkuvan, formatiivisen arvioinnin tavoin tukea intervention toteutumista paikantamalla parantamiskohteita ja selvittämällä sovittujen toimenpiteiden toteutumista (Virtanen 2007). Kyselyjen avulla saatiin kuvailevaa tietoa intervention aikana toteutuneista toimenpiteistä. Määrälliset tulokset esitettiin prosentti- ja frekvenssijakaumina, ja avoimista vastauksista

muodostunutta laadullista aineistoa käytettiin joko määrällisiä tuloksia täydentävinä esimerkkeinä tai se muunnettiin teemoittelun avulla määrälliseksi (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006; Hirsjärvi ym. 2008).

Interventiotöiden vaikutuksia työntekijöiden koettuun fyysiseen ja psyykkiseen kuormittumiseen selvittäneessä, toistettujen mittausten varianssianalyyseissä esimiesten ja ergonomiavastaavien vastaukset luokiteltiin dikotomisesti vastauksen laadun (1 = kyllä ja 0 = ei tai tieto puuttuu) ja vastaajan taustan mukaan, ja ne yhdistettiin vuosien 2010 ja 2012 Työn kuormitus -kyselyiden tuloksiin. Näin saatuja, yksittäisen interventiotöiden vaikutavuutta kuvaavia tuloksia voidaan pitää suuntaa antavina. Tulosten tilastollinen testaus Wilcoxonin järjestyslukutestillä (parittaiset vertailut) antoi tuloksen, että toimenpiteillä oli kaiken kaikkiaan ollut suurempi vaikutus työn fyysiseen kuin psyykkiseen kuormittavuuteen.

Työterveyslaitoksen Kunta10-tutkimusta on toistettu vuodesta 2000 alkaen, ja siitä on laadittu runsaasti kansainvälisiä julkaisuja. Tutkimusta voidaan pitää luotettavana. Toistettujen kyselyjen jälkeen on mahdollista arvioida työelämän laadun muutoksia ja niiden vaikutuksia henkilöstön hyvinvointiin ja terveyteen (Työterveyslaitos 2013). Tutkimuksessa käytettyjen Kunta10-tulosten lähdeaineistona oli Työterveyslaitokselta saatu koostetaulukko (liite 8), jossa tulokset oli laskettu valmiiksi keskiarvoina ja prosenttijakaumina. Koostetaulukossa olevat luvut perustuvat yksilötasoiseen aineistoon, joka ei ollut tutkijan käytettävissä, joten tuloksia ei voitu analysoida vastaajien taustamuuttujien mukaan.

Laadulliset tutkimusmenetelmät

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta kohentaa tarkka selvitys tutkimuksen toteuttamisesta (Hirsjärvi ym. 2009). Laadullisena aineistona olivat esimies- ja ergonomiavastaavien kyselylomakkeiden (liite 5 ja liite 6) avoimiin kysymyksiin kirjaamat vastaukset. Aineistoa oli määrällisesti suhteellisen vähän. Aineiston käsittely ja pisteytys- ja luokitteluperusteet on kuvattu tulosten yhteydessä.

6.3 Tutkimuksen tulokset vertailtuna aikaisempaan tietoon

6.3.1 Työn kuormittavuus vanhusten ympärivuorokautisessa hoidossa

Työn koettu fyysinen ja psyykinen kuormittavuus

Työ sosiaali- ja terveysalalla, erityisesti vanhusten hoidossa on fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavaa (esim. Josefsson 2012; Kauppinen ym. 2013). Työntekijöistä lähes puolet kokee työnsä henkisesti melko tai hyvin rasittavaksi (Kauppinen ym. 2013). Tämä todentui myös tässä tutkimuksessa. Työn koetun fyysisen kuormittavuuden keskiarvo asteikolla 0–14 oli lähtötilanteessa 8,72, ja se oli noussut seurantamittauksessa 9,66:een. Koettu psyykinen kuormittavuus oli kasvanut vielä fyysistä enemmän: keskiarvosta 8,32 keskiarvoon 9,93. Molemmat muutokset olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. Interventio-

toimenpiteistä huolimatta kuitenkin sekä koettu fyysinen että koettu psyykinen kuormittavuus olivat kasvaneet, tosin fyysinen psyykkistä vähemmän. Interventio näytti siis hidastaneen fyysisen kuormittavuuden kasvua, mutta psyykkiseen kuormitukseen sillä ei näyttänyt olleen vaikutusta. – Työntekijät mielsivät fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden melko selvästi eri asioiksi, vaikka vastauksissa oli jonkin verran päällekkäisyyttä.

Aiemmat tutkimukset osoittavat, että hyvä siirtotaito ja apuvälineiden käyttö vähentävät työn fyysisistä kuormittavuutta (esim. Nelson ym. 2008; Arnold ym. 2011; Burdorf ym. 2012). Oliko seuranta-aika liian lyhyt, niin että toimenpiteitä ei ehditty toteuttaa kunnolla? Interventio oli vain runsaan vuoden mittainen. Pidempi kesto olisi ehkä tuottanut paremman tuloksen, kuten Missar ym. (2012) toteavat. Collins ym. (2004) kuvasivat lähes kuuden vuoden mittaisessa ergonomisessa ohjelmakokonaisuudessa saatuja myönteisiä tuloksia. Burdorf ym. (2012) totesivat, että intervention ja siihen liittyvän seurannan pitäisi kestää ainakin 3–4 vuotta, jotta nostimien tehokkuus voitaisiin osoittaa. Aika oli lyhyt myös interventioon liittyvien investointikustannusten, kuten apuvälineiden ja koulutuksen, kattamiseen (Nelson ym. 2006). Rovaniemen terveyskeskussairaalassa on kehitetty potilassiirtojen ergonomiaa jo usean vuoden ajan. Vuonna 2009 aloitettu Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutus näkyi neljässä vuodessa merkittävänä sairauspoissaolojen vähenemisenä ja toi kustannussäästöjä sekä paransi hoidon laatua. (Tamminen-Peter & Wickström 2013.)

Olivatko toimenpiteet liian vähäisiä tai liian heikkoja? Interventio oli riskinarviointiin pohjautuva ja laaja-alainen, sellainen, jollaisen vaikuttavuus on todettu aiemmissa tutkimuksissa (mm. Hignett 2003; Hignett & Crumpton 2005; Tullar ym. 2010; Missar ym. 2012) kohtalaiseksi. Toimenpiteitä toteutettiin paljon, ja niissä käytettiin aiemmissa tutkimuksissa ja interventiota edeltäneessä pilottitutkimuksessa hyväksi havaittuja menetelmiä. Ehkä toimenpiteitä oli liian paljon huomioiden lyhyt toteutusaika ja organisaatiossa samanaikaisesti tapahtuneet muut kehittämishankkeet ja muutokset? Nämä ongelmat on havaittu aiemmissakin tutkimuksissa (esim. Nelson ym. 2006; Berthelett ym. 2012; Koppelaar ym. 2011).

Mikä selittää psyykkisen kuormittavuuden voimakkaan kasvun? Vastuu työyhteisön ihmisistä kuormittaa, samoin epävarmuus oikeasta toimintatavasta ja omista eettisistä tai moraalisisista periaatteista poikkeamaan joutuminen (Laine ym. 2011). Myös omien ja organisaation arvojen välinen ristiriita saattoi lisätä henkistä kuormittavuutta (Huhtala ym. 2010). Tyytymättömyys työhön lisäsi tulosten perusteella sekä fyysisistä että psyykkistä kuormittavuutta. Parannettavaa oli ehkä myös johtamistavassa, koska esimieheltä saatu tuki näytti lisänneen koettua psyykkistä kuormittavuutta. Sosiaalinen tuki ja oikeudenmukaiset palkitsemisjärjestelmät sekä mahdollisuus vaikuttaa omaa työtä koskevaan päätöksentekoon voivat toimia puskurina raskaan työn haitallisille vaikutuksille (Josefsson ym. 2007; Pekkarinen ym. 2013), mutta niitä ei ehkä osattu hyödyntää. Suurin osa oli kuitenkin tyytyväinen niin työhönsä kuin työyhteisöönsäkin. Tämä on hyvä asia, koska tulosten mukaan tyytymättömyys työhön lisää koettua fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta.

Asiakkaiden toimintakyky oli heikko, ja se vielä heikkeni intervention aikana sekä RA-VATM-indeksin että Care ThermometerTM-toimintakykyluokituksen perusteella. Asiakkaiden huonokuntoisuus lisäsi fyysistä kuormitusta, mutta sillä saattoi olla vaikutusta myös psyykkiseen kuormittavuuteen. Pekkarinen ym. (2004) ja Pekkarinen ym. (2007) totesivat, että hoitotyöntekijät kokevat kiirettä ja rooliristiriitoja silloin, kun toimintakyvyltään heikkoja asiakkaita hoidetaan yksikössä, jota ei ole suunniteltu näiden hoitoon. Liian vähäinen henkilökuntamäärä lisää myös fyysistä kuormittumista, kun työntekijöillä ei ole aikaa tehdä työtä optimaalisella työtekniikalla ja he eivät käytä apuvälineitä (Koppelaar ym. 2012; Tamminen-Peter & Wickström 2013). Siirtyminen kohti yksipor- taista ympärivuorokautisen hoidon järjestelmää oli todennäköisesti johtanut myös interventio-organisaatioissa tilanteeseen, jossa kaikkien työyksikköjen hoitokulttuuri, tilat ja henkilöstömitoitukset eivät enää vastanneet siellä hoidettavien tarpeita. Näitä seikkoja ei selvitetty tässä tutkimuksessa, mutta niiden yhteyttä työn fyysiseen ja psyykkiseen kuormittavuuteen pitäisi selvittää tuonnempana. Henkilöstömitoitusta seurataan Suomessa nykyisin muutenkin aktiivisesti, koska arvioidaan ns. vanhuspalvelulain (980/2012) toteutumista.

Alkuperäiselle 6–20-luokkaiselle RPE-luokitteluasteikolle (Borg 1990) sijoitettuina koetun fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden vuoden 2012 keskiarvot sijoittuivat RPE (Ratings of Perceived Exertion) -arvojen 14 ja 16 väliin. Työn voidaan siis sanoa olevan subjektiivisesti arvioituna rasittavaa. Vastaukset vaihtelivat kuitenkin tutkimuksessa käytetyn arviointiasteikon (0–14) laidasta laitaan. Tämä merkitsee sitä, että toisen mielestä työ oli erittäin kevyttä, kun taas toisen mielestä se oli erittäin kuormittavaa. Työn kuormittavuus ei ollut maksimaalista, joten työntekijä selviytyy vielä raskaammastakin työstä ja kokee selviytymisen palkitsevaksi. Tämä saattaa selittää tulosta, jonka mukaan työn fyysisen kuormittavuuden kasvu lisäsi työn palkitsevuutta.

Työn fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden samanaikaisia mittauksia on raportoitu vähän (esim. DiDomenico & Nussbaum 2008), ja harvoissa tutkimuksissa on tutkittu fyysisiä ja psykososiaalisia tekijöitä yhtä laajasti ja tarkasti (esim. Nuikka 2002; Haukka ym. 2011). Fyysinen ja psyykinen kuormittavuus näyttävät kuitenkin esiintyvän samanaikaisesti ja vaikuttavan toinen toisiinsa. Tätä olisi syytä tutkia perusteellisemmin.

Kuormittavuus toimintamuodittain ja ammattiryhmittäin

Tuloksissa näkyivät toimintamuotojen ja ammattiryhmien väliset erot fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden kokemisessa. Toimintamuoto selitti fyysisessä kuormittavuudessa tapahtunutta kasvua, mutta psyykkisessä kuormittavuudessa toimintamuoto ei noussut tilastollisesti merkitseväksi. Erot työn kuormittavuudessa toimintasektorien välillä ovat tyyppillisiä sosiaali- ja terveysalla yleensäkin (Laine ym. 2011). Sairaalatyo kuormittaa hoitajia vähemmän kuin työ hoitokodissa (van den Berg ym. 2006), ja esimerkiksi vanhainkodeissa ja vuodeosastoilla työskentelevistä lähes kaksi kolmasosaa pitää työtään usein tai jatkuvasti fyysisesti kuormittavana (Laine ym. 2010).

Asiakkaiden toimintakykyä kuvaavan RAVATM -indeksin arvot erosivat eri toimintamuodoissa, mikä todennäköisesti selittää kuormittavuuseroja. Asiakkaiden toimintakyvyn heikkeneminen voi selittää myös palvelutalojen työntekijöiden psyykkisen kuormittuneisuuden voimakasta kasvua, koska palvelutalojen toimintaa ja -ympäristöä ei ollut alun perin suunniteltu huonokuntoisille vanhuksille (mm. Pekkarinen ym. 2004). Psyykkisen kuormittavuuden voimakas kasvu tehostetun palveluasumisen yksiköissä saattaa olla yhteydessä myös Laineen (2013) kuvaamaan kolmeen työhyvinvoinnin ilmiöitä yleisesti kuvaavaan piirteeseen: subjektiivisuuteen, dynaamisuuteen ja kontekstuaalisuuteen. Työhyvinvointiin vaikuttavia muutoksia tapahtui paljon, ja myös kontekstissa tapahtui muutos, kun tehostettu palveluasuminen siirtyi avohoidosta laitospuoleisemman ympärivuorokautisen hoidon osaksi. Samalla yhdistyivät myös hoidon (hoitotyön) ja hoivan kulttuurit, joiden johtamisessa Aarvan (2009) tutkimuksen mukaan painottuvat eri asiat. Tehostetussa palveluasumisessa tapahtunut fyysisen kuormittavuuden väheneminen voi puolestaan selittyä apuvälineiden ja ergonomisten kalusteiden, esimerkiksi korkeussäädettävien vuoteiden, hankinnalla ja niiden oikealla käytöllä (Koppelaar ym. 2012).

Työn koettu kuormittavuus vaihteli myös ammattiryhmittäin. Suurin ammattiryhmä, lähi- ja perushoitajat, koki työnsä fyysisesti kaikkein kuormittavimmaksi, toiseksi kuormittavinta oli sairaanhoitajien työ. Sairanhoitajat arvioivat työnsä psyykkisesti lähi- ja perushoitajien työtä kuormittavammaksi. Hoitotyötä tai -työssä avustavien, joiden tehtävät liittyivät pääosin siivoukseen ja ruokahuoltoon, työn koettu kuormittavuus oli fyysisesti kolmanneksi kuormittavinta ja psyykkisesti neljänneksi kuormittavinta. Lähijohtajat kokivat työnsä fyysisesti kevyeksi mutta psyykkisesti kaikkein kuormittavimmaksi. Psyykkistä kuormittavuutta saattoi aiheuttaa eettisesti haastavien tilanteiden johtaminen, jonka esimerkiksi Huhtala ym. (2010) toteavat lisäävän johtajien työn kuormittavuutta.

Laineen ym. (2010) mukaan raskaimmaksi työnsä kokevat hoitoapulaiset, perushoitajat ja kotipalvelutyöntekijät. Nyt tehdyn tutkimuksen tulokset nostivat esille sairaanhoitajien työn sekä fyysisen että psyykkisen kuormittavuuden ja osoittavat sekä ympärivuorokautisessa hoidossa tapahtuneiden toiminnallisten muutosten merkityksen että työrooleissa tapahtuneen muutoksen. Sairanhoitajia on ympärivuorokautisen hoidon työyksiköissä suhteellisen vähän eikä kaikissa työvuoroissa ollenkaan. Sairanhoitajien työ on kiireistä, ja se vaatii erittäin hyvää ammattitaitoa ja siihen liittyy korkea osaamisvaatimus, paljon tunnekuormitusta ja ristiriitaisia odotuksia (Nuikka 2002; Josefsson ym. 2007). Sosiaalisen tuen puute saattoi lisätä sairaanhoitajien psyykkistä kuormittumista. Sairanhoitajien vähäisellä sosiaalisella tuella ja koetulla fyysisellä kuormittavuudella on todettu olevan yhteys myös tuki- ja liikuntaelinoireiden määrään (Pekkarinen ym. 2013). Nämä seikat pitäisi huomioida sairaanhoitajien työn johtamisessa.

Työntekijöiden terveys ja toimintakyky

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat hoitajien yleisin vaiva, joka aiheuttaa väsymystä, jäykkyyttä, särkyä tai vihlova kipua. Psykososiaaliset ja psyykkiset tekijät vaikuttavat oireiden

ilmenemiseen ja keston. (Mm. Karahan ym. 2009; Warming ym. 2009; Laine ym. 2011.) Eniten on tutkittu hoitajien selkävaivoja, joiden suuri määrä on todettu monissa tutkimuksissa (mm. Cheung ym. 2006; Daraiseh ym. 2010; Cropelli & Corle 2011). Selkävaivojen suuri määrä todettiin myös nyt tehdyssä tutkimuksessa. Sairaanhoidajilla on todettu hoitoalan ammattiryhmistä eniten alaselkävaivoja (Karahana ym. 2009). Tässä tutkimuksessa tuloksia ei analysoitu ammattiryhmittäin, joten tuloksia ei pystytä vertailemaan.

Vaivojen esiintyvyys oli suomalaiselle hoitohenkilökunnalle aiemmin tehtyjen kyselyjen (esim. Tamminen-Peter ym. 2008) tasolla. Runsaalla puolella oli vaivoja niska- ja hartiaseudussa sekä alaselässä. Tulos erosi aiemmasta tuloksesta (Tamminen-Peter ym. 2008), jonka mukaan alaselkävaivat ovat vähentyneet niska- ja hartiaseudun vaivoja enemmän. Nyt oli tapahtunut päinvastoin. Selän alaosan vaivat haittasivat työskentelyä eniten, niska-hartiavaivat toiseksi eniten ja ranne- ja käsivaivat kolmanneksi eniten. Alaselän vaivat, joiden takia työtavat voivat muuttua, saattavat aiheuttaa vaivoja myös muissa kehonosissa, kuten olkapäässä, niskassa tai alaraajoissa (Daraiseh ym. 2010), ja näin näyttikin tapahtuneen.

Kunta10-kyselyyn vastanneiden painoindeksin (BMI) keskiarvo oli hieman yli 26, mikä merkitsee lievää ylipainoa. Vähän yli puolet kaikista vastaajista sijoittui ryhmään, jonka BMI-indeksi on vähintään 25. Antropometriset mitat (pituus, paino yms.) vaikuttavat hoitajan työskentelyyn avustustilanteissa ja liikuntaelinvaivoihin, etenkin selkäsairauksiin (Kjellberg 2003). Lähihoitajien niska-hartiavaivat liittyvät korkeaan painoindeksiin (Arvidsson ym. 2012). Lihavuus on yhteydessä hoitajien muihinkin tuki- ja liikuntaelinvaivoihin (Daraiseh ym. 2010). Kohonnut painoindeksi (BMI >25) lisää myös monien sairauksien vaaraa (Lihavuus 2011). Hoitajien ja potilaiden lihavuus onkin kasvava ongelma lähes kaikkialla maailmassa, ja se otettiin esille myös useissa alustuksissa heinäkuussa 2014 pidetyssä kansainvälisessä Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014 -konferenssissa (mm. James 2014). Painoindeksin vaikutusta koettuun kuormittamiseen ei kuitenkaan analysoitu tarkemmin tässä tutkimuksessa eikä painonhallinta ollut esillä interventiossa (vrt. Lähteenmäki 2010). Myöskään työntekijöiden fyysistä kuntoa ei kartoitettu, vaikka ikääntyminen voi heikentää fyysistä kuntoa, ellei kunnosta huolehdita (Pensola ym. 2008; Vaakanainen 2009).

Sairauspoissaolojen seuranta ei ollut tutkimuksen alkaessa systemaattista, niin että esimiehillä ja ergonomiavastaavilla ei ollut tarkkaa tietoa yksikkönsä sairauslomista. Tiedot eri lähteistä saaduista sairauspoissaoloista olivat ristiriitaisia tietojen puutteellisuuden tai laskentatapojen eroavaisuuksien vuoksi. Sairauspoissaolojen määrää ei voitukaan käyttää tässä tutkimuksessa fyysistä kuormitusta vähentävien toimenpiteiden vaikutusten seurannassa, vaikka sitä käytetään yleisesti ergonomisten interventioiden tulostittarina (esim. Fray & Hignett 2013). Käytettävissä ei ollut myöskään arviota mahdollisesti sairaana töissä olleista. Josefssonin (2012) tutkimuksen mukaan 68 % ruotsalaisista sairaanhoidajista oli ollut töissä sairaana, mikä sekin on ongelmallista.

Sairauspoissaolotilastoissa henkilötunnusten suuri määrä, 2,5-kertainen vakanssien lukumäärään verrattuna, viittasi kuitenkin työntekijöiden vaihtuvuuteen ja sijaisten suureen

määrään, johon vaikuttaa muun muassa määräaikaisten työsuhteiden yleisyys (Koponen ym. 2012). Uusien työntekijöiden ja sijaisten jatkuva perehdytys fyysisesti kuormittavien asiakkaiden hoitoon aiheuttaa lisäpainetta vakituisille työntekijöille. Puutteellinen perehdytys puolestaan altistaa tapaturmille sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksille. Vaikka potilaan siirtymisen ja liikkumisen avustaminen sisältyy hoitoalan peruskoulutukseen, tarvitaan työpaikoilla täydentävää potilassiirtotaitojen koulutusta. (Nelson & Baptiste 2006; Tamminen-Peter & Wickström 2013.)

6.3.2 Kuormittavuutta vähentävät toimenpiteet ja niiden vaikutukset

Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla (Tamminen-Peter ym. 2010) oli interventiossa paitsi teoriamalli myös käytännössä johdon ja työntekijöiden yhteinen työkalu, jonka avulla vaikutettiin samanaikaisesti sekä työhön että työntekijöiden voimavaroihin. Mallin omaksumista varmistettiin kouluttamalla ja jakamalla mallia esittelevä julkaisu (Tamminen-Peter ym. 2010) johdolle ja kaikille esimiehille. Systemaattinen riskienhallinta, joka on turvallisuusjohtamisen keskeinen työkalu (Työsuojeluhallinto 2006a; Työsuojeluhallinto 2010), vaikutti kuitenkin olleen intervention puolivälissä vielä kehitysvaiheessa. Esimiehet ja ergonomiavastaavat olivat tunnistaneeet riskejä, mutta vaihtelevien kuvausten perusteella riskien analysointi ja riskien merkityksen arviointia ei ollut tehty perusteellisesti. Riskinarviointi kuitenkin suuntasi toimenpiteitä, sillä kaikki esimiehet ja suurin osa ergonomiavastaavistakin oli laatinut jatkosuunnitelman omassa työyksikössä tarvittavista toimenpiteistä.

Potilassiirtojen turvallisuuteen on kiinnitetty runsaasti huomiota, koska potilassiirrot ovat hoitotyön fyysisesti raskaimpia työtehtäviä (mm. Nuikka 2002; Kivimäki ym. 2006; Karhula ym. 2007; Karahan ym. 2009; Ngan 2010). Hoitajien työhön sisältyy useita kertoja päivässä ja jopa tunnissa nostamista, kantamista tai kannattelua ilman apuvälineitä sekä huonossa asennossa työskentelyä (Perkiö-Mäkelä ym. 2010; Laine ym. 2011; Freitag 2014). Lähtötilanteessa tehdyn Care ThermometerTM -arvioinnin perusteella potilaspesuihin liittyi kuitenkin enemmän riskejä kuin potilaiden siirtämiseen. Siksi ensisijaiset toimenpiteet kohdistuivat niihin. Apuvälineitä, muun muassa säädettäviä suihkutuoleja, hankittiin, ja niiden käyttö pesutilanteissa lisääntyi. Seurantamittauksessa potilaspesujen kuormittavuus ja ei-hyväksyttävät riskitasot olivatkin vähentyneet puoleen. Jatkossa olisi hyvä kiinnittää enemmän huomiota potilassiirtojen kuormittavuuden vähentämiseen, jotta myös niihin liittyvät riskit saadaan minimoitua. ISO Technical Report 12296:2012 Ergonomics – Manual handling of people in the health care sector -raportti antaa yleiset ja yhteisesti hyväksytyt suuntaviivat potilassiirtojen riskien arviointiin ja hallintaan (myös Hignett ym. 2014; Waaijer 2014).

Hoitotilat, apuvälineet ja hoitajien ohjaus- ja avustustaidot eivät aiempien tutkimusten mukaan vastaa asiakkaiden tarpeita (Nelson ym. 2006; Kneafsey & Haigh 2007; Tamminen-Peter 2007; Tamminen-Peter ym. 2007; Cornish & Jones 2010; Berthelette ym. 2012). Tilojen soveltuvuutta huonokuntoisten vanhusten hoitoon ei tässä tutkimuksessa arvioitu.

Ergonomiset näkökohdat on kuitenkin huomioitava uusien tilojen suunnittelussa ja rakentamisessa, vanhojen tilojen kunnostamisessa ja käytettävien työmenetelmien, kalusteiden ja laitteiden valinnassa (ISO Technical Report 12296:2012). Asukashuoneiden lisäksi hygieniatilojen ja yhteisten tilojen sekä piha-alueiden ergonominen suunnittelu tukee niin asukkaiden aktiivisuutta kuin henkilöstön työturvallisuutta toteaa mm. Fagerström (2013). Hoitoympäristöä parantamalla voidaan vähentää myös kaatumisia, joilla on suuri merkitys niin potilasturvallisuuteen, hoidon laatuun kuin hoitajien tapaturmiinkin (Taylor & Hignett 2014).

Apuvälineiden tarvetta ja käyttöä arvioitiin Care ThermoterTM -mittarilla. Apuvälineiden hankinta ja käyttö laskivat ei-hyväksyttävän työskentelyn riskitasoja. Apuvälineisiin siis kannatti ilmeisesti investoida, vaikka investoinnin kustannus-hyötyvaikutuksia ei tässä tutkimuksessa arvioitukaan. Tutkimuksessa ei myöskään tarkasteltu apuvälineiden käytön vaikutusta hoidon laatuun, vaikka asiakkaiden on todettu hyötyvän monella tapaa apuvälineiden oikeasta käytöstä (esim. Nelson ym. 2008; Arnold ym. 2012). Näyttääkin siltä, että aletaan puhua entistä enemmän integroidusta riskinarvioinnista, jossa huomioidaan sekä potilaiden että hoitajien turvallisuus (Hignett ym. 2014b).

Työntekijöiden ohjaus- ja avustustaitoja tuettiin ergonomiakoulutuksella, jonka tehokkuus on todettu mm. Fagerstömin (2013) asukkaan ergonomisen avustamisen kehittämistä käsitelleessä tutkimuksessa. Varsinkin ergonomiavastaaville annettu ergonomiakoulutus näytti vähentäneen koettua fyysistä kuormittavuutta. Koulutus toteutui pääosin Potilassiirtojen ergonomiakortti[®] -koulutuksena, joka sisältää verkko-opiskelua, lähiopetusta, käytännönharjoittelua ja kaksi näyttökoetta (Tamminen-Peter & Wickström 2013). Koulutuksen kesto on minimissään kolme kuukautta. Vaativuus ja kesto rajoittavat koulutuksen osallistujamäärää ainakin suurissa organisaatioissa. Tarvittaisiin lyhyempi koulutus, jonka avulla uudet työntekijät, myös sijaiset, voidaan perehdyttää nopeasti ergonomiseen työskentelyyn. Sama koulutus voisi toimia kertauskurssina työssä pitkään toimineille.

Potilassiirtojen ergonomiakortti[®] -koulutus on kehitetty Suomessa Työterveyslaitoksella. Koulutus on suhteellisen uusi, joten sen vaikuttavuutta ei ole vielä kunnolla arvioitu. Alustavia tuloksia koulutuksen hyödyistä on kuitenkin jo olemassa. Potilassiirtojen ergonomiakortti[®] -koulutuksen pitäisi kuulua jo hoitoalan ammatilliseen perusopetukseen, sillä se vähentäisi koulutus- ja perehdytystarvetta työyksiköissä, mutta kaikissa oppilaitoksissa sitä ei ole vielä sisällytetty opetussuunnitelmiin. (Tamminen-Peter & Fagerström 2014.)

Nelsonin ja Baptisten vuonna 2006 julkaiseman kirjallisuuskatsauksen mukaan ergonomiavastaavien nimeäminen työyksikköihin on yksi lupaavimmista potilassiirtojen turvallisuutta parantavista innovaatioista. Ergonomiavastaavat (ErgoCoaches) eivät olleet tuolloinkaan uusi ammattiryhmä, mutta heitä oli vain aiemmin kutsuttu muilla nimikkeillä (Knibbe & Knibbe 2006a, Knibbe & Knibbe 2006b). Ergonomiavastaavien määrä on lisääntynyt viime vuosina, ja nimike on otettu käyttöön myös Suomessa. Intervention aikana jokaiseen työyksikköön oli nimetty yksi ja suurempiin yksikköihin kaksi ergonomiavastaavaa. Ergonomiavastaavat arvioivat tärkeimmiksi työtehtävikseen muun henkilökunnan

ja opiskelijoiden ohjauksen, apuvälineiden käytön ohjauksen ja niiden saatavuudesta ja kunnosta huolehtimisen, jotka oli heidän päätehtäviksi määriteltykin (Tamminen-Peter ym. 2010). Ergonomiavastaavien toimintaa tukivat eniten tieto, taito ja osaaminen, erityisesti Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutus. Asenteet ja vanhat piintyneet tavat haittasivat ergonomiavastaavien työtä eniten.

Interventiotöiden toteutumisesta kerättiin tietoa esimiehille ja ergonomiavastaville tehdyissä kyselyissä. Tuloksia ei voi täysin verrata kyselyiden eriaikaisen toteutumisen vuoksi. Pohdintaa aiheuttaa myös vastausten ristiriitaisuus (sisäinen diskrepanssi). Esimiesten mielestä interventioilla oli fyysistä kuormitusta vähentävä tai neutraali vaikutus, mutta ergonomiavastaavien mielestä interventioiden vaikutus oli pääosin neutraali tai ne jopa lisäsivät fyysistä kuormitusta. Tämä näkemys ero voi johtua esimerkiksi siitä, että uusien toimintatapojen omaksuminen on vaativaa ja hidasta. Työntekijät eivät kenties osanneet tehdä asioita heti oikein, ja se kuormitti heitä. Esimiehet eivät myöskään seuranneet käytännön työtilanteita yhtä läheltä kuin ergonomiavastaavat, jotka havaitsivat kuormituksen. Interventioiden vaikutuksista saatiin siis näillä kyselyillä alustavaa mutta ristiriitaista tietoa.

Esimiesten ja ergonomiavastaavien näkemys erot niin interventioiden toteutumisesta kuin vaikutuksistaakin kuvastanevat sekä organisaatiomuutoksen että intervention vaihetta. Organisaatiomuutoksesta oli kulunut vasta runsas vuosi, ja osa esimiehistä toiminut tehtävässään vasta puoli vuotta. Ergonomiavastaavat olivat uusi ryhmä ja hakivat paikkaansa työyksiköissä. Esimiesten ja ergonomiavastaavien yhteistyö ei näyttänyt toimivan saumatomasti, minkä esimerkiksi Dellve ym. (2007) ovat aiemmin todenneet. Yhteistyön parantaminen yhdessä työntekijöiden kanssa olisi myös lain (Laki työsuojelun valvonnasta ja työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006) mukaista.

6.3.3 Työssä, työyhteisöissä ja johtamisessa tapahtuneet muutokset

Kunta10-kyselyiden tulokset antoivat tietoa kaikkien kymmenen tutkimukseen osallistuvan kaupungin vanhusten ympärivuorokautisen hoidon työyksikköjen tilanteesta. Interventioyksiköissä (Turku) havaittiin kaiken kaikkiaan tapahtuneen vertailuyksikköjä (muut Kunta10-kaupungit) useammassa työtä, työyhteisöä ja johtamista kuvaavassa muuttujassa myönteistä kehitystä. Muutokset Turun kaupungin vanhainkotien ja pitkäaikaissairanhoidon työyksiköissä olivat myönteisiä, mutta tehostetun palveluasumisen yksiköissä kehitys oli negatiivista. Vertailuyksiköissä muutokset olivat kaikissa toimintamuodoissa negatiivisia. On vaikea osoittaa, mikä merkitys Turussa toteutuneella, ensisijaisesti fyysisten riskien hallintaan kohdentuneella ergonomisella interventiolla oli näihin muutoksiin, koska organisaatiossa tapahtui samanaikaisesti monia muitakin kehittämistoimia. Myöskään ei ole tiedossa, millaisia interventioita vertailuhoitopaikoissa tapahtui.

Johtamisella tiedetään kuitenkin olevan suuri merkitys muutosten onnistumisessa (mm. Jones 2007; Kotter 2007), ja juuri Kunta10-tutkimuksen johtamisen laatua kuvaavat muuttujat osoittivat, että johtamisessa olisi parantamisen varaa. Esimerkiksi työntekijöiden kohtelun ja päätöksenteon oikeudenmukaisuus, joka Järvisen ym. (2008) ja Linnan ym. (2012) mukaan

suojaa monin tavoin työntekijöiden terveyttä ja tukee työhyvinvointia, arvioitiin heikoksi. Viitanen ja Lehto (2005), Heponiemi ym. (2007) ja Viitanen ym. (2007) korostavat lähijohdajien keskeistä roolia niin muutosten läpiviennissä kuin arjen käytäntöjen johtamisessakin. Myös työntekijöiltä odotetaan muutostilanteissa aktiivista ja vastuullista strategista toimijuutta, jota Keskinen (2005) nimittää alaistaidoksi (organizational citizenship). Kaikkien toimintaan liittyvien osapuolien mukaan ottaminen muutosprosessiin tehostaakin Vuoren (2005), Juutin (2006), Pekkarisen (2007) ja Dellven (2007) mukaan parhaiten uusien toimintatapojen omaksumista ja juurtumista käytännön toiminnaksi. Kunta10-tulosten perusteella ei voida kuitenkaan arvioida, miten hyvin nämä seikat toteutuivat.

Työelämän kehittäminen on pitkäjänteistä työtä, sillä toimintakulttuurit muuttuvat hitaasti. Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu kehittämistyön ja toimenpiteiden juurtumisen kannalta lyhyttä ajanjaksoa, interventiota, joka toteutui Turun kaupungin vanhuspalvelujen ympärivuorokautisen hoidon yksiköissä vuosina 2010–2012. Vertailu yhdeksän muun kaupungin vastaavien vanhusten ympärivuorokautisen hoidon työyksikköjen ja Kunta10-tutkimuksen kuntatyöntekijöistä pitkäaikaisella seurantatutkimuksella saatuihin tuloksiin luo kuitenkin pohjaa jatkokehittämiselle.

6.3.4 Kuormittavuuden muutoksiin yhteydessä olleet tekijät

Työntekijöiden keski-ikä nousi 1,5 vuodella 44,4 vuoteen, mikä vastasi toimialan yleistä kehitystä (Laine ym. 2011). Ikä ei selittänyt koetun fyysisen tai psyykkisen kuormittavuuden kasvua. Asiakkaat olivat RAVATM-arvioiden perusteella aiempaa huonompikuntoisia ja tarvitsivat enemmän apua, mutta RAVATM-indeksin kasvukin selitti vain osan työn kuormittavuuden kasvusta. Myös Care ThermometerTM -mittaukset osoittivat hoitotilanteiden kuormittavuudessa ja niiden hoitajille aiheuttamissa riskeissä tapahtuneet myönteiset muutokset. Työntekijöille riskialttiit tehtävät olivat vähentyneet, vaikka apuvälineiden käyttöä eräissä hoitotilanteissa oli edelleen syytä parantaa. Care ThermometerTM -tulokset selittivät osaltaan työn fyysisessä ja psyykkisessä kuormittavuudessa tapahtuneita muutoksia. Tilastollisia merkitsevyyksiä ei kuitenkaan löytynyt, eivätkä CareThermometer -mittauksissa eniten riskialttiita tilanteita sisältäneet muuttujatkaan, kuten potilaspesut ja potilassiirrot yleensä, vaikuttaneet tilastollisesti merkitsevästi koetun kuormituksen vähenemiseen.

Myös potilassiirtojen turvallisuusjohtamisen PHOQS-pisteet olivat nousseet merkitsevästi, ja tapahtunut muutos näyttikin osaltaan selittävän yksittäisenä tekijänä fyysisen kuormittavuuden vähenemistä. Kun otettiin huomioon muiden tilastollisesti merkitsevien muuttujien, esimerkiksi ergonomiakoulutuksen, vaikutus, PHOQS-pisteiden tilastollinen merkitsevyys kuitenkin katosi. Merkittävimmäksi työn kuormittavuuteen yhteydessä olevaksi tekijäksi nousikin yksilötason muuttuja, työntekijän senhetkinen työkyky, joka vähensi sekä koettua fyysistä että psyykkistä kuormittavuutta. Myönteistä oli myös se, että keski-ikä noususta ja tuki- ja liikuntaelinvaivoista huolimatta työkykyarviot olivat jopa jonkin verran parantuneet. Tämä näyttää olevan toimialan yleinen kehityssuunta, sillä

Työ- ja terveystutkimusten (Kauppinen ym. 2013) mukaan sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden työkykyarviot heikkenivät vuodesta 1992 vuoteen 2005, mutta vuoden 2010 mitauksessa heikkeneminen pysähtyi huolimatta vastaajien keski-ikänsä noususta.

Työkyvyn lisäksi tyytyväisyys työhön vaikutti sekä koettuun fyysiseen että psyykkiseen kuormittavuuteen. Mitä tyytymättömämpi työntekijä oli työhönsä, sitä suuremmaksi hän koki työn fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden. Tyytymättömien määrä oli kuitenkin suhteellisen pieni, yksi kymmenestä, mikä kuvastaa alalla vallitsevaa tilannetta: yleisesti työhön ollaan tyytyväisiä. Tyytyväisyys työhön pohjautuu pitkälti asiakastyön palkitsevuuteen ja antoisuuteen. Asiakastyö tuottaa iloa ja mielihyvää, koska asiakkailta saa palautetta työssä onnistumisesta (Laine ym. 2011). Myös työn fyysisen kuormittavuuden kasvu lisäsi palkitsevuutta, eli selviytyminen raskaasta työstä tuotti mielihyvää. Ehkä monita-
hoisella ergonomisella interventiolla sinänsä oli positiivinen vaikutus työtyytyväisyyteen, kuten Nelson ym. (2006) havaitsivat.

Kehityskeskusteluilla oli myönteinen vaikutus koettuun kuormittumiseen. Kehityskeskustelujen käyminen vähensi koettua psyykkistä kuormittavuutta, ja hyödylliseksi arvioidut kehityskeskustelut vähensivät fyysistä kuormittavuutta. Kolme neljästä ympärivuorokautisen hoidon työntekijästä oli käynyt kehityskeskustelun, ja joka toinen koki keskustelun hyödylliseksi. Kehityskeskustelujen koettua kuormitusta vähentävä vaikutus saattaa olla yhteydessä oikeudenmukaiseen johtamiseen. Linna ym. (2012) raportoivat, että kehityskeskustelut muuttavat kunta-alan työntekijöiden kokemuksia johtamisen oikeudenmukaisuudesta. Oikeudenmukaisen johtamisen on puolestaan todettu suojaavan työntekijöitä mielenterveysongelmilta, erityisesti ahdistusoireilta, nopeuttavan sairauslomalta paluuta ja vaikuttavan myönteisesti hoidon laatuun (Linna ym. 2012).

Samansuuntaisia tuloksia on saatu myös kansainvälisissä tutkimuksissa. Cotrimin ym. (2014) portugalilaisten terveydenhuollon työntekijöiden työkykyä mitanneessa tutkimuksessa ikä ja työkyky, jota mitattiin työkykyindeksillä (work ability index, WAI), eivät korreloineet. Iän sijaan löydettiin useita muita työkykyyn vaikuttavia tekijöitä. Todettiin esimerkiksi, että työn määrän lisääntyminen, rooliristiriidat, univaikeudet, loppuun palaminen (burnout), stressi, masennus ja työhön liittyvä väkivalta heikentävät työkykyä, kun taas selkeät tehtäväkuvat, tilannetietoisuus, työyhteisön sosiaaliset suhteet, johtamisen laatu, oikeudenmukainen kohtelu, osaaminen, työn merkityksellisyys, työtyytyväisyys ja kehitysmahdollisuudet tukevat työkykyä. (Cotrim ym. 2014.)

Mahdollisuus hallita työaikoja vähensi nyt tehdyssä tutkimuksessa koettua psyykkistä kuormittavuutta. Työaikojen hallinta ja mahdollisuus vaikuttaa työvuoroihin olivat parantuneet, mutta niissä on edelleen parannettavaa. Tällä saattaisi olla myös myönteinen vaikutus hoidon laatuun.

6.4 Työkykytalon kehittäminen edelleen – jatkotutkimusten tarve

Käsillä olevaa tutkimusta voidaan pitää eräänlaisena työkykytalon kuntoarviona. Kuntoarvio nosti esiin riskejä, jotka uhkaavat fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavassa vanhusten hoitotyössä työskentelevien työkykyä ja työhyvinvointia. Kuntoarviossa mitattiin myös riskejä vähentävien toimenpiteiden vaikutuksia. Mittaustulokset näyttivät ergonomisten toimenpiteiden hidastaneen työn fyysisen kuormittavuuden kasvua jonkin verran, mutta psyykkiseen kuormitukseen niillä ei näyttänyt olleen vaikutusta. Asiaa on tutkittava lisää, jotta löydetään parhaat keinot työkykytalon jatkorakentamiseen ja edelleen kehittämiseen.

Fyysinen ja psyykinen kuormittavuus olivat tulosten perusteella yhteydessä toisiinsa, vaikka niissä oli erojakin. Fyysisen ja psyykkisen kuormituksen samanaikaista vaikutusta työntekijöihin on toistaiseksi tutkittu vähän, joten lisätutkimusta tarvitaan. Painoindeksin ja fyysisen kunnon vaikutusta koettuun kuormittumiseen pitäisi tutkia jatkossa. Jatkotutkimuksen aiheina voisivat olla myös eri työvuorojen ja viikonpäivien väliset kuormittavuuserot sekä henkilöstömitoituksen vaikutus työkuormitukseen. Tehostetussa palveluasumisessa tapahtunutta negatiivista kehitystä olisi tutkittava tarkemmin, kuten myös sairaanhoitajien kokemia fyysisen ja psyykkisen kuormittavuuden kasvua.

Työntekijöillä oli runsaasti erilaisia tuki- ja liikuntaelinvaivoja. Niiden esiintyvyyttä pitäisi selvittää tarkemmin toimintamuodoittain ja ammattiryhmittäin, jotta ehkäisytoimenpiteet pystytään kohdentamaan oikeisiin työntekijöihin ja työtehtäviin ja seuraamaan toimenpiteiden vaikuttavuutta. Tarkka tieto sairauspoissaoloista ja tuki- ja liikuntaelinvaivojen osuudesta niissä olisi hyvä saada mukaan seurantamittauksiin.

Lisäselvitystä ja jatkotutkimusta tarvitaan niin ergonomisen intervention vaikutuksista kuin ergonomiavastaavien ja esimiesten roolista interventioissa. Kustannus-vaikuttavuusarviointi oli rajattu pois tästä tutkimuksesta, mutta jatkotutkimuksissa myös sitä pitäisi tarkastella.

Tutkimuksessa ei myöskään kartoitettu tarkemmin työkykytalon ulkopuolella olevia, kuitenkin yksilön työkykyyn vaikuttavia tekijöitä, kuten perheeseen ja harrastuksiin liittyviä tekijöitä. Niidenkin merkitystä voisi selvittää jatkotutkimuksissa.

Työturvallisuuden ja potilasturvallisuuden kehittäminen rinnakkain on kannatettava suuntaus. Molemmat vaikuttavat hoidon laatuun, jolla on myönteinen vaikutus yksikön maineeseen ja haluttavuuteen työpaikkana. Tällä turvataan osaltaan työvoiman riittävyys vanhustenhoidossa tulevaisuudessakin.

7. SUOSITUKSET

Fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavan työn riskien vähentäminen vanhusten hoidossa edellyttää systemaattista vaarojen ja riskien tunnistamista ja arviointia sekä pitkäjänteistä strategiaa, jonka valmisteluun osallistuvat organisaation kaikki tasot, mukaan lukien työterveyshuolto ja työsuojeluorganisaatio. Strategian laadinnassa tulee huomioida eri toimintamuotojen ja ammattiryhmien väliset erot kuormittavuuden kokemisessa sekä erot tuki- ja liikuntaelinsairauksista johtuvissa sairauspoissaoloissa.

Työterveyslaitoksen fyysisten riskien hallintamallin käyttöönotto varmistaa fyysisten riskien hallinnan yhtenäisen kehittämisen suuressakin organisaatiossa. Potilassiirtojen riskien arviointiin ja hallintaan liittyvä uudempi kansainvälinen ohjeistus Ergonomics - Manual handling of people in the healthcare sector (ISO Technical Report 12296:2012) täydentää hallintamallia. Esimiesten on tarpeen päivittää tietonsa potilassiirtojen kuormittavuudesta ja ergonomiasta, jotta he osaavat johtaa työkäytäntöjen muutosta tehokkaasti ja ymmärtävät asiakkaiden turvallisen siirron tärkeänä osana hoidon laatua.

Riskienhallinnan toteutumista on arvioitava, vaikka monitahoisten ja pitkäkestoisten ergonomisten interventioiden tulosten seuranta ja vaikutusten vertailu on vaikeaa luotettavien mittarien vähyyden vuoksi. Tarvitaan parempia mittareita ja niiden kehittäminen on EU:n tasolla jo käynnistynytkin. Toistaiseksi on tyydyttävä toistettuihin, samansisältöisiin mittauksiin, jotka kuitenkin kuvaavat tapahtuneita muutoksia kohtalaisen luotettavasti.

Apuvälineiden ja ergonomisten kalusteiden hankinta ja olemassaolo eivät vielä takaa niiden oikeaa käyttöä. Tarvitaan koulutusta ja ehkä myös työprosessien ja -menetelmien uudelleen suunnittelua. Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus soveltuu hyvin ergonomiavastaavien kouluttamiseen, vaikka heidän rooliaan, vastuitaan ja valtuuksiaan pitää vielä täsmentää ja vahvistaa. Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutuksen pitäisi sisältyä jo ammatilliseen perusopetukseen, millä tavalla se vähentäisi koulutus- ja perhdytystarvetta työyksiköissä.

Tyytyväisyys työhön ja hyväksi koettu työkyky auttavat jaksamaan fyysisesti ja psyykkisesti kuormittavassa työssä. Työkykyä ylläpitävää ja parantavaa toimintaa on kehitettävä edelleen kokonaisvaltaisesti osana muuta toiminnan kehittämistä. Kehityskeskusteluissa pitäisi aina tarkastella myös työntekijän kokemaa työn fyysistä ja psyykkistä kuormittavuutta ja työntekijän edellytyksiä selviytyä työstään.

Kehittämistyö ja toimintatapojen muutos vaativat hyvää johtamista. Johdon ja esimiesten rooli on merkittävä, mutta ilman työntekijöiden aktiivista panosta muutokset eivät toteudu. Vain yhdessä tekemällä päästään eteenpäin myös työn kuormittavuuden hallinnassa. Yhteistyö lisää luottamusta ja yhdessä tehdyt päätökset koetaan oikeudenmukaisempina, jolloin tyytyväisyys työhön paranee.

LÄHTEET

Kirjallisuus ja internetlähteet

- Aarva K. 2009. Hoivan ja hoidon lähijohtaminen. Väitöskirja. Acta Universitas Tamperensis 1421. Tampereen yliopisto.
- Ahola K, Hakola T, Hopsu L, Leino T, Leskinen T, Oksa J, Takala E-P, Vorne J & Vuokko A. 2010. Työkuormitusta arvioimalla ja säätelemällä voidaan edistää työhyvinvointia työssä. Teoksessa Kantolahti T & Nikander T (toim.). Puheenvuoroja työn kuormittavuudesta. Työhyvinvointi-foorumi. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:17. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki, 30–35.
- Ailasmaa R. 2011a. Sosiaali- ja terveyspalvelujen henkilöstö 2008. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Tilastoraportteja 13/2011. http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2011/Tr13_11.pdf. Viitattu 14.10.2011.
- Ailasmaa R. 2011b. Kuntien terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstö 2010. Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Tilastoraportteja 28/2011. http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2011/Tr28_11.pdf. Viitattu 14.10.2011.
- Alasoini T. 2011. Hyvinvointia työstä. Kuinka työelämää voi kehittää kestäväällä tavalla? Tykes raportteja 76. Helsinki.
- Altuntas S & Baykal U. (2010). Relationship between nurses' organizational trust levels and their organizational citizenship behaviors. *Journal of Nursing Scholarship* 42 (2), 186–194.
- Andersen L, Clausen T, Mortensen O, Burr H & Holterman A. 2012. A prospective cohort study on musculoskeletal risk factors for long-term sickness absence among healthcare workers in eldercare. 2012. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 85, 615–622.
- Anttonen H & Räsänen T. 2009. Työhyvinvointi – uudistuksia ja hyviä käytäntöjä. Työterveyslaitos. Helsinki.
- ArjoHuntleigh. 2013. <http://www.arjohuntleigh.com>. Viitattu 10.12.2013.
- Arnold M, Radawiec S, Campo M & Wright L. 2011. Changes in functional independence measure ratings associated with a safe patient handling and movement program. *Rehabilitation Nursing* 36 (4), 138–144.
- Aro T. 2004. Toimintakyky työkyvyn arvion osana. Teoksessa Matikainen ym. (toim.). Toimintakyky. Arviointi ja kliininen käyttö Duodecim. Helsinki, 22–27.
- Arvidsson I, Simonsen J, Balogh I, Hansson G-Å, Dahlqvist C, Granqvist L, Ohlsson K, Axmon A, Karlson B & Nordander C. 2012. Discrepancies in pain presentation caused by adverse psychosocial conditions as compared to pain due to high physical workload. *Work* 41, 2472–2475.
- Asetus 1101/2010. Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101101>. Viitattu 13.12.2013.
- Aura O, Ahonen G & Ilmarinen J. 2012. Strategisen hyvinvoinnin tila Suomessa 2012. Tutkimusraportti. Työterveyslaitos. Pohjola Terveys Oy. Helsinki.
- Berthelette D, Leduc N, Bilodeau H, Durand M-J & Faye C. 2012. Evaluation of the implementation fidelity of an ergonomic training program designed to prevent back pain. *Applied Ergonomics* 43, 239–245.
- Black T R, Shah S M, Busch A J, Metcalfe J & Lim H J. 2011. Effect of transfer, lifting and repositioning (TLR) injury prevention program on musculoskeletal injury among direct care workers. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene* 8, 226–235.
- Borg G. 1970. Perceived exertion as an indicator of somatic stress. 1970. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine* 2, 92–98.
- Borg G. 1982. Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 14 (5), 377–381.

- Borg G. 1990. Psychophysical scaling with application in physical work and the perception of exertion. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 16 (Suppl. 1), 55–58.
- Burdorf A, Koppelaar E & Evanoff B. 2013. Assessment of the impact of lifting device use on low back pain and musculoskeletal injury claims among nurses. *Occupational and Environment Medicine*, 70, 491–497.
- Castro A, Hagan P & Nelson A. 2006. Prioritizing safe patient handling. The American Nurses' Associations's Handle With Care Campaign. *The Journal of Nursing Administration* 36 (7/8), 363–369.
- Cheung K, Gillen M, Faucett J & Krause N. 2006. The prevalence of and risk factors for back pain among home care nursing personnel in Hong Kong. *American Journal of Industrial Medicine* 49, 14–22.
- Collins J W, Wolf L & Evanoff B. 2004. An evaluation of a "best practices" musculoskeletal injury prevention program in nursing homes. *Injury Prevention* 10, 206–211.
- Coluci M & Alexandre N. 2012. Job factors related to musculoskeletal symptoms among nursing personnel – a review. *Work* 41, 2516–2520.
- Cornish J & Jones A. 2010. Factors affecting compliance with moving and handling policy: Student nurses' views and experiences. *Nurse Education in Practice* 10, 96–100.
- Cotrim T, da Silva C, Amaral V, Haja P & Preida A. 2014. Work ability and psychosocial factors in healthcare settings: Result from national study. Teoksessa Abraham T, Karwowski W & Marek T (toim.). *Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014*, Krakow, Poland 19–23 July 2014, www.ahfe.org. Viitattu 26.7.2014.
- Cowley P & Leggett S. (2010). Manual handling risks associated with the care, treatment and transportation of bariatric patients and clients in Australia. *International Journal of Nursing Practice* 16, 262–267.
- Cropelli T & Corle K. 2011. Assessment of nurses' and therapists' occupational musculoskeletal injuries. *Medsurg Nursing Journal* 20 (6), 297–303.
- Daraiseh N M, Cronin S N, Davis L S, Shell R L & Karwowski W. 2010. Low back symptoms among hospital nurses, associations to individual factors and pain in multiple body regions. *International Journal of Industrial Ergonomics* 40, 19–24.
- Dellve L, Skagert K & Vilhelmsson R. 2007. Leadership in workplace health promotion: 1- and 2-year effects on long-term attendance. *The European Journal of Public Health* 17 (5), 471–476.
- DiDomenico A & Nussbaum M A. 2008. Interactive effects of physical and mental workload on subjective workload assessment. *International Journal of Industrial Ergonomics* 38, 977–983.
- Elovainio M, Kivimäki M & Vahtera J. 2002. Organizational justice of a new psychosocial predictor of health. *American Journal of Public Health* 92, 105–108.
- Enkvist I-L. 2008. Back injuries among nurses – A comparison of the accident processes after a 10-year follow-up. *Safety Science* 46, 291–301.
- European Agency for Safety and Health at Work. 2008. E-fact 35 – Risk Assessment for care workers. Publishing Date: Sep 23, 2008 <https://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact35/view>. Luettu 14.6.2014.
- European Agency for Safety and Health at Work. 2010. OHS in Figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU – Facts and Figures. European Agency for Safety and Health at Work. Publications. Office of the European Union. Luxemburg.
- Fagerström V. 2013. Asukkaan ergonomisen avustamisen kehittäminen hoitotyössä – monitoroinen kontrolloitu interventiotutkimus vanhustenhuollossa. Väitöskirja. Turun yliopiston julkaisuja. *Annales Universitatis Turkuensis*. Sarja – ser. C osa – tom. 360. Scripta lingua fenica edita. Turun yliopisto.
- Fagerström V, Laine M & Järvinen M. 2011. Fyysisten riskien hallintamallin juurtuminen osaksi vanhustenhuollon turvallisuusjohtamista. Lopporaportti 15.10.2011. Työterveyslaitos, Turku. Työsuojelurahasto.

- Fagerström V & Tamminen-Peter L. 2010. Potilasnostimien ergonomia ja käytettävyys vanhuksissa. *Hoitotiede* 2010, 22 (2), 118–128.
- Fray M. 2010. A comprehensive evaluation of outcomes from patient handling interventions. Loughborough University, Leicestercity, UK.
- Fray M & Hignett S. 2013. TROPHI: development of a tool to measure complex, multi-factorial patient handling interventions. *Ergonomics* 56 (8), 1280–1294.
- Freitag S. 2014. The impact of stressful postures on the physical workload in nursing. School of Technology and Health. KHT Royal Institute of Technology. Stockholm, Sweden.
- Gould R & Polvinen A. 2006. Työkyky työuran loppupuolella. Teoksessa Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J & Koskinen S. (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Eläketurvakeskus. Kansaneläkelaitos. Kansanterveyslaitos. Työterveyslaitos. Helsinki, 255–290.
- Gropelli T & Corle K. 2011. Assessment of nurses' and therapists' occupational musculoskeletal injuries. *Medsurg Nursing* 20(6), 297–303.
- Hakanen J. 2011. Työn imu. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Hakanen J, Harju L, Seppälä P, Laaksonen A & Pahkin K. 2012. Kohti innostuksen spiraaleja. Innostuksen spiraali – innostavat ja menestyvät työyhteisöt tutkimus- ja kehittämishankkeen tuloksia. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Hakanen J & Perhoniemi R. 2012. Työn imun ja työympäristön kehityskulut ja tarttuminen työntekijästä toiseen. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Hallitusohjelma. 2011. Pääministeri Jyrki Kataisen hallitusohjelma 22.6.2011. Valtioneuvoston kanslia. Helsinki.
- Haukka E. 2010. Musculoskeletal disorders and psychosocial factors at work. Effects of a participatory ergonomics intervention in a cluster randomized controlled trial. Academic dissertation. Publications of Public Health M206:2010. Department of Public Health. University of Helsinki.
- Haukka E, Leino-Arjas P, Ojarjarvi A, Takala EP, Viikari-Juntura E, Takala E-P, Malvivaara A, Hopsu L, Mutanen P, Ketola R, Virtanen T, Holtari-Leino M, Nykänen J, Stenholm S, Nykyri E & Riihimäki H. 2007. A randomised controlled trial on whether a participatory ergonomics intervention could prevent musculoskeletal disorders. *Occupational and Environmental Medicine* 65, 849–856.
- Haukka E, Leino-Arjas P, Ojarjarvi A, Takala EP & Viikari-Juntura E. 2011. Mental stress and psychosocial factors at work in relation to multiple-site musculoskeletal pain: A longitudinal study of kitchen workers. *European Journal of Pain* 15, 432–438.
- Heiskanen M. 2007. Violence at work in Finland: Trends, contents, and prevention. *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention* 8(1), 22–40.
- Heponiemi T, Elovainio M, Laine J, Pekkarinen L, Eccles M, Noro A, Finne-Soveri H & Sinervo T. 2007. Productivity and Employee's Organizational Justice Perceptions in Long-Term Care for the Elderly. *Research in Nursing & Health* 30, 498–507.
- Hignett S. 2003. Intervention strategies to reduce musculoskeletal injuries associated with handling patients: a systematic review. *Occupational Environment Medicine* 60 (9), 1–8.
- Hignett S & Crumpton E. 2005a. Competency-based training for patient handling. *Applied Ergonomics* 38, 7–17.
- Hignett S & Crumpton E. 2005b. Development of a patient handling assessment tool. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* 12 (4), 178–181.
- Hignett S, Fray M, Rossi, M A, Tamminen-Peter L., Hermann S, Lomi C, Dockrell S, Cotrim T, Cantineau J B & Johnsson C. 2007. Implementation of the Manual handling directive in the healthcare industry in the European Union for patient handling tasks. *International Journal of Industrial Ergonomics* 37, 415–423.
- Hignett S, Fray M, Battevi N, Occhipinti E, Menoni O, Tamminen-Peter L, Waaijer E, Knibbe H & Jäger M. 2014a. International consensus on manual handling of people in health care sector: Technical report ISO/TR 12296. *International Journal of Industrial Ergonomics* 44, 191–195.

- Hignett S, Goodvin E & Wolf L. 2014b. Integrated patient risk assessment: Moving & handling, falls, pressure ulcers, continence, dementia. Teoksessa Abraham T, Karwowski W & Marek T (toim.). Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014, Krakow, Poland 19–23 July 2014, www.ahfe.org. Viitattu 28.7.2014.
- Hirsjärvi S, Remes P & Sajavaara P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Tammi. Helsinki.
- Hoitosuositustyöryhmien käsikirja. Käypä hoito -suositus. 2012. Hyväksytty 18.12.2012. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. www.käypähoito.fi Viitattu 15.6.2014.
- Huhtala M, Puutio R, Lämsä A-M, Mauno S, Kinnunen U, Hyvönen K & Feldt T. 2010. Eettisesti haastavat tilanteet ja niiden kuormittavuus johtajien työssä. Fokusryhmäkeskusteluiden analyysi. Työelämän tutkimus 1, 13–25.
- Husso R. 2003. Toimintakyky vanhuspalvelujen suunnittelun perusteena. Pro-gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, Sosiaalipolitiikan ja sosiaalitalouden laitos.
- Hämäläinen P & Anttila S. 2008. Onnistuneen työterveys- ja työturvallisuusjohtamisen sisältö ja käytännöt. Työsuojelujulkaisuja 85. Työsuojeluhallinto. Tampere.
- Ilmarinen J. 2006. Pitkää työuraa. Ikääntyminen ja työelämän laatu Euroopan unionissa. Työterveyslaitos. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki.
- Ilmarinen J, Lähteenmäki S & Huuhtanen P. 2004. Kyvystä kiinni. Ikäjohtaminen yritysstrategiana. Talentum. Helsinki.
- Ilmarinen J, Gould R, Järvikoski A & Järvikoski J. 2006. Työkyvyn moninaisuus. Teoksessa Gould R, Ilmarinen J, Järvisalo J & Koskinen S. (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Eläketurvakeskus. Kansaneläkelaitos. Kansanterveyslaitos. Työterveyslaitos. Helsinki, 17–34.
- International Ergonomics Association (IEA). 2014. Definition and Domains of ergonomics. <http://www.iea.cc>. Viitattu 13.1.2014.
- ISO Technical Report 12296:2012. Ergonomics – Manual handling of people in the health care sector. ISO Copyright Office. Geneva. Switzerland.
- James T. 2014. The current state of obesity in healthcare: A perfect storm. Teoksessa Abraham T, Karwowski W & Marek T (toim.). Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014, Krakow, Poland 19–23 July 2014.
- Jones G R. 2007. Organizational theory, design and change. 5th edition. Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ.
- Josefsson K. 2012. Registered nurses' health in community elderly care in Sweden. International Nursing Review 59, 409–415.
- Josefsson K, Sonde L, Winblad B & Wahlin T-B. 2007. Work situation of registered nurses in municipal elderly care in Sweden: A questionnaire survey. International Journal of Nursing Studies 44, 71–82.
- Juuti P. 2006. Johtamisen kehityslinjoja. Teoksessa Juuti P (toim.). Johtaminen eilen, tänään, huomenna. Otava. Helsinki, 13–29.
- Järvinen P. 2008. Menestyvän työyhteisön pelisäännöt. WSOY pro. Helsinki.
- Karahan A, Kav S, Abbasoglu A ym. 2009. Low back pain; prevalence and associated risk factors among hospital staff. Journal of Advanced Nursing 65, 516–524.
- Karasek R. 1979. Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. Administrative Science Quarterly 24, 285–308.
- Karasek R & Theorell T. 1990. Healthy Work. Stress, Productivity and the Reconstruction of working life. Basic Books. New York.
- Karhula K, Rönholm T & Sjögren T. 2007. Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointimenetelmä. Työsuojelujulkaisuja 83. Työsuojeluhallinto.
- Katz S & Akbom C A. 1976. Index of ADL. Medical Care 14, 116–118.
- Kauppinen T, Mattila-Holappa P, Perkiö-Mäkelä M, Saalo A ym. 2013. Työ ja terveys Suomessa

2012. Seurantietoa työoloista ja työhyvinvoinnista. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Keskinen S. 1998. Yksilö ja työyhteisö muutoksessa. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A:53.
- Keskinen S. 2005. Alaistaito. Luottamus, sitoutuminen ja sopimus. Kunnallisalan kehittämissäätiön Polemia-sarjan julkaisu nro 59.
- Kindblom-Rising K, Wahlström R & Ekman S-L. 2007. Nursing staff's perception of changes in patient transfer habits after a course – a phenomenological-hermeneutic study. *Ergonomics* 50 (7), 1017–1025.
- Kindblom-Rising K, Wahlström R, Ekman S-L, Buer N & Nilsson-Wikmar L. 2010. Nursing staff's communication modes in patient transfers before and after an educational intervention. *Ergonomics* 53(10), 1217–1227.
- Kindblom-Rising K, Wahlström R, Nilsson-Wikmar L & Buer N. 2011. Nursing staff's movement awareness, attitudes and reported behavior in patient transfer before and after an educational intervention. *Applied Ergonomics* 42, 455–463.
- Kivekäs T & Ahola K. 2013. Psykkinen hyvinvointi ja mielenterveys. Teoksessa Kauppinen T. ym. (toim.). Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantietoa työoloista ja työhyvinvoinnista. Työterveyslaitos. Helsinki, 106–112.
- Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J & Ferrie J E. 2003. Organizational justice and health: prospective cohort study. *Occupational Environment Medicine* 60:27–34.
- Kivimäki R, Karttunen A, Yrjänheikki L & Hintikka S. 2006. Hyvinvointia sairaalatyöhön, terveydenhuoltoalan kehittämishanke 2004–2006. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2006:9. Helsinki.
- Kjellberg K. 2003. Work technique in lifting and patient transfer task. *Arbete och Hälsa. Vetenskaplig skriftserie* 2003:12. Arbetslivsinstitutet. Solna.
- Kneafsey R & Haigh C. 2007. Learning safe patient handling skills: Student nurse experiences of university and practice based education. *Nurse Education today* 27, 832–839.
- Knibbe H, Knibbe N & Klassen A J. 2007. Safe patient handling program in critical care using peer leaders: Lessons learned in the Netherlands. *Critical Care Nursing Clinics, North America* 19, 205–211.
- Knibbe J & Friele R. 1999. The use of logs to assess exposure to manual handling of patients, illustrated in an intervention study in home care nursing. *International Journal of Industrial Ergonomy* 24, 445–454.
- Knibbe J & Knibbe N. 2006a. Monitoring the effects of the ergonomics covenants for workers in Dutch health care. In Pikaar R N, Konigsveld E A P & Settels P J M (Eds.). Proceedings of the XV Triennial Congress of the International Ergonomics Association, Meeting Diversity in Ergonomics 11–14 July 2006. Maastricht. Netherlands.
- Knibbe J & Knibbe N. 2006b. ErgoCoaches in Dutch healthcare: Key workers promoting ergonomic changes: exploring their profile and effect. Teoksessa Pikaar R N, Konigsveld E A P & Settels P J M (toim.). Proceedings of the XV Triennial Congress of the International Ergonomics Association, Meeting Diversity in Ergonomics 11–14 July 2006. Maastricht. Netherlands.
- Knibbe J & Knibbe N. 2012. An international validation study of the care thermometer: a tool supporting the quality of ergonomic policies in health care. *Work* 41, 5639–5641.
- Koponen E-L, Laiho U-M & Tuomaala M. 2012. Mistä tekijät sosiaali- ja terveysalalle – työvoimatarpeen ja -tarjonnan kehitys vuoteen 2025. TEM-analyysijä 43/2012. Työ- ja elinkeinoministeriö. Helsinki.
- Koppelaar E, Knibbe H J J, Miedema H S & Burdorf A. 2009. Determinants of implementation of primary preventive interventions on patient handling in healthcare: a systematic review. *Occupational Environmental Medicine* 66, 353–360.
- Koppelaar E, Knibbe H J J, Miedema H S & Burdorf A. 2011. Individual and organizational determinants of use of ergonomic devices in healthcare. *Occupational Environmental Medicine* 68, 659–665.

- Koppelaar E, Knibbe H J J, Miedema H S & Burdorf A. 2012. The influence of ergonomic devices on mechanical load during patient handling activities in nursing homes. *Annals of occupational hygiene* 56 (6), 708–718.
- Kotter J P. 2007. Leading Change. Why Transformation Efforts Fail. *Harvard Business Review*. January 2007. Reprint R0701.
- Kristensen T S. 2005. Intervention studies in occupational epidemiology. *Occupational and Environmental Medicine* 62, 205–210.
- Kunta10-tutkimus. Työterveyslaitos. 2013. www.ttl.fi/fi/tutkimus/hankkeet/kunta10_tutkimus. Viitattu 13.12.2013.
- Kuokkanen L. 2010. Eettiset ongelmat hoitajan työn kuormittajana. Teoksessa Kantolahti T & Nikander T (toim.). Puheenvuoroja työn kuormittavuudesta. Työhyvinvointifoorumi. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:17. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki, 53–58.
- Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. 2013. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:11.
- Laine M. 2010. Tilanne eräillä aloilla: Terveydenhuolto ja sosiaalipalvelut. Teoksessa Kauppinen T ym. (toim.). Työ ja terveys Suomessa 2009. Työterveyslaitos. Helsinki, 228–233.
- Laine M, Kokkinen L, Kaarlela-Tuomaala A, Valtanen E, Elovainio M, Keinänen M, Suomi R. 2011. Sosiaali- ja terveysalan työolot. 2010. Kahden vuosikymmenen kehityskulku. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Laine M & Kokkinen L. 2013. Tilanne eri toimialoilla: Terveys- ja sosiaalipalvelut. Teoksessa Kauppinen T ym. (toim.). Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista. Työterveyslaitos. Helsinki, 202–208.
- Laine P. 2013. Työhyvinvoinnin kehittäminen. Hyvän kehittämisen reunaehdot etsimässä. Väitöskirja. *Annales Universitatis Turkuensis C* 372. Turun yliopisto.
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta ja iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980#L3P13>. Viitattu 3.12.2013.
- Laki nuorista työntekijöistä 998/1993. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1993/19930998>. Viitattu 3.12.2013.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>. Viitattu 3.12.2013.
- Laki sosiaalihuollon ammatillisen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksista 272/2005. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050272>. Viitattu 3.12.2013.
- Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista 812/2000. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2000/20000812>. Viitattu 3.12.2013.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>. Viitattu 3.12.2013.
- Laki työsuojeluvalvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006. <http://www.finlex.fi/laki/ajantasa/2006/20060044>. Viitattu 3.12.2013.
- Lanne M. 2007. Yhteistyö yritysturvallisuuden hallinnassa. Tutkimus sisäisen yhteistyön tarpeesta ja roolista suurten organisaatioiden turvallisuustoiminnassa. VTT Publications 632. Tampere.
- Laulainen S. 2010. ”Jos mittää et anna niin mittää et saa” – Strateginen toimijuus ja organisaatiokansalaisuus vanhustyössä. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Social Sciences and Business Studies No 9. Itä-Suomen yliopisto. Kuopio.
- Launis M. & Lehtelä J. 2011. Ergonomian periaatteet ja käyttöalueet. Teoksessa Launis M & Lehtelä J (toim.). 2011. Ergonomia. Työterveyslaitos. Helsinki, 17–38.
- Lihavuus. 2011. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. www.kaypahoito.fi Viitattu 13.12.2013.
- Linna A, Elovainio M, van den Bos K, Kivimäki M, Pentti J & Vahtera J. 2012. Can Usefulness of Performance Appraisal Interviews Change Organizational Justice Perceptions? A 4-year Longitudinal Study Among Public Sector Employees. *International Journal of Human Resource Management* 2012; 23:1360–1375.

- Lundell S, Tuominen E, Hussi T, Klemola S, Lehto E, Mäkinen E, Oldenburg R, Saarelma-Thiel T & Ilmarinen J. 2011. Ikävoimaa työhön. Työterveyslaitos. Turenki.
- Lähteenmäki P. 2010. Painoindeksiin vaikutus subjektiivisesti arvioituun fyysiseen kuormitukseen inaktiivisilla naisilla. Pilottitutkimus. Jyväskylän yliopisto, liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta, terveystieteiden laitos.
- Martimo K-P, Verbeek J, Karppinen J, Furlan A.D, Takala E.P. et al. 2008. Effect of training and lifting equipment for preventing back pain in lifting and handling; systematic review. *BMJ* 336, 429–431.
- Martin P, Harvey J, Culvenor J & Payne W. 2009. Effect of nurse back injury prevention intervention on rate of injury compensation claims. *Journal of Safety Research* 40, 13–19.
- McDermott H, Haslam C, Clemes S, Williams C Haslam R. 2012. Investigation of manual handling training practices in organisations and beliefs regarding effectiveness. *International Journal of Industrial Ergonomics* 42, 206–211.
- Minzberg H. 1987. The Strategy Concept I: Five Ps For Strategy. *California Management Review*; Fall 1987(1), 11–24.
- Miranda H, Punnet L, Gore J & the ProCare Research Team. 2014. Musculoskeletal pain and reported workplace assault: A prospective study of clinical staff in nursing homes. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics* 56 (1), 215–227.
- Missar V J, Metcalfe D & Gilmore G. 2012. Transforming a hospital safety and ergonomics program: a four year journey of change. *Work* 41, 5912–5916.
- Möhler R, Bartoszek G, Köpke S & Meyer G. 2012. Proposed criteria for reporting the development and evaluation of complex interventions in healthcare (CReDECI): guideline development. *International Journal of Nursing Studies* 49 (2012) 40–46.
- Nelson A & Baptiste A. 2006. Evidence-based practices for safe patient handling and movement. *Orthopaedic Nursing* 25(6), 366–379.
- Nelson A, Matz M, Chen F, Siddharthan K, Lloyd J & Fragala G. 2006. Development and evaluation of a multifaceted ergonomics program to prevent injuries associated with patient handling tasks. *International Journal of Nursing Studies* 43, 717–733.
- Nevala N, Takala E-P & Virtanen S. 2010. Fyysiset kuormitustekijät. Teoksessa Kauppinen T ym. (toim.). Työ ja terveys Suomessa 2009. Työterveyslaitos. Helsinki, 64–66.
- Ngan K, Drebit S, Siow S, Yu S, Keen D & Alamgir H. 2010. Risks and causes of musculoskeletal injuries among health care workers. 2010. *Occupational Medicine* 60 (5), 389–394.
- Niedhammer I, Lert F & Mame M J. 1994. Back pain and Associated Factors in French Nurses. *International archives of occupational and environmental health* 66, 349–357.
- NIOSH, National Institute for Occupational Safety and Health. 1997. Musculoskeletal disorders and workplace factors: a critical review of epidemiologic evidence for work-related musculo-skeletal disorders for the neck, upper extremity, and low back. Bernard B-P ed. NIOSH, US Department of Health and Human services. Cincinnati (OH).
- Nissinen V. 2004. Syväjohtaminen. Talentum. Helsinki.
- Nuikka M-L. 2002. Sairaanhoitajien kuormittuminen hoitotilanteissa. Väitöskirja. *Acta Universitatis Tamperensis* 849. Tampereen yliopisto.
- OHSAS 18001:fi (2007). Työterveys- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmät. Vaatimukset. 3. painos. Suomen Standardisoimisliitto.
- Oksanen T (toim.), Elovainio M, Ervasti J, Kivimäki M, Linna A, Pentti J, Salo P, Saltychev M, Vahtera J & Virtanen M. 2012. Hyvinvointihavainnot -> tutkimustietoa kunta-alalta. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Otala L & Ahonen G. 2003. Työhyvinvointi tuloksen tekijänä. WSOY. Helsinki.
- Parantainen A & Laine M. 2010. Työterveys ja -turvallisuus sosiaali- ja terveystieteiden alalla 2000-luvulla. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Turku 8.10.2010.

- Parantainen A & Soini S. 2010. Riskinarvioinnista riskin hallintaan – turvallisuutta terveydenhuoltoalalle. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Pasternack A. 2006. Hoitovirheet ja hoidon aiheuttamat haitat. *Duodecim* 122, 2459–2470.
- Pehkonen I, Takala E-P, Ketola R, Viikari-Juntura E, Leino-Arjas P, Hopsu L, Virtanen T, Haukka E, Holtari-Leino M, Nykyri E & Riihimäki H. 2009. Evaluation of a participatory ergonomics intervention process in kitchen work. *Applied Ergonomics* 40, 115–123.
- Pehkonen I & Nevala N. 2013. Fyysiset kuormitustekijät. Teoksessa Kauppinen T. ym. (toim.). *Työ ja terveys Suomessa 2012. Seurantatietoa tyoloista ja työhyvinvoinnista*. Työterveyslaitos. Helsinki, 145–148.
- Pekkarinen L. 2007. The relationships between work stressors and organizational performance in long-term care for elderly residents. Stakes. Research Report 171. Gummerus Printing. Vaajakoski. Finland.
- Pekkarinen L, Sinervo T, Elovainio M, Noro A, Finne-Soveri H & Laine J. 2004. Asiakkaiden toimintakyky, työn organisointi ja henkilöstön hyvinvointi vanhusten pitkäaikaisessa laitoshoidossa. *Aiheita* 11/2004. Stakes. Helsinki.
- Pekkarinen L, Elovainio M, Sinervo T, Heponiemi T, Aalto A M, Noro A & Finne-Soveri H. 2013. Job demands and musculoskeletal symptoms among female geriatric nurses: the moderating role of psychosocial resources. *Journal of Occupational Health Psychology* 18(2), 211–219.
- Pensola T, Roine S & Vuorento M. 2008. Iällä ei väliä: Hyvinvoivana ja vireänä töissä ja eläkkeellä. Kuntoutussäätiö. Yliopistopaino. Helsinki.
- Puumi S. 2008. Väkivalta pois palvelutyöstä. Työturvallisuuskeskus. Helsinki.
- Rajala T. 1997. ATK-pohjaisen hoitoisuusindeksin hyväksikäyttö vanhustenhuollon suunnittelussa ja kehittämisessä. *Poliklinikka*, 1997, 18–19.
- Rajala T, Lahtinen Y & Paunio P. 2001. Vanhuk-sien toimintakyky ja avun tarve: suurten kaupunkien 2. Rava-tutkimus. Suomen Kuntaliitto. Helsinki.
- Rautio M. 2010. Arvioinnin moniulotteisuus ja työhyvinvoinnin hallintamahdollisuudet. Teoksessa Kantolahti T & Nikander T (toim.). *Puheenvuoroja työn kuormittavuudesta. Työhyvinvointifoorumi. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:17. Sosiaali- ja terveysministeriö*. Helsinki, 22–29.
- Reiman T. & Oedewald P. 2008. Turvallisuuskriittiset organisaatiot – onnettomuudet, kulttuuri ja johtaminen. Edita. Helsinki.
- Ribeiro S, Cardia M & Almeida L. 2012. Biomechanical and organizational risk and prevalence of low back pain in the old adults caregivers of nursing home in Joao Pessoa/PB. *Work* 41, 1933–1939.
- Rivlis I, Cole D, Frazer M, Kerr M, Wells R & Ibrahim S. 2006. Evaluation of a participatory intervention aimed at improving musculoskeletal health. *American Journal of Industrial Medicine* 49, 801–810.
- Rivlis I, Van Eerd D, Cullen K, Cole C, Irvin E, Tyson J Mahood Q. 2008. Effectiveness of participatory ergonomic interventions on health outcomes. *Applied Ergonomics* 39, 342–358.
- Robertson I & Cooper G. 2011. Well-being. Productivity and happiness at work. CPI Antony Rowe. Chippenham & Eastborne.
- Saaranen-Kauppinen A & Puusniekka A. 2006. *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto*. Tampere. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus>. Viitattu 15.9.2013.
- Saarela K L, Isotalus N, Salminen S, Vartia M & Leino T. 2009. KAURIS – Kartoita uhkaavat työväkivaltariskit. Menetelmä työväkivaltariskien kartoitukseen ja hallintaan. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Salo P, Linna A & Oksanen T. 2012. Kunta-alan työolot ja työhyvinvointi 2000-luvulla. Teoksessa Oksanen T (toim.). *Hyvinvointihavainnot – tutkimustietoa kunta-alalta*. Työterveyslaitos. Helsinki, 19–43
- Sands G & Hignett S. 2009. Patient safety in moving and handling activities. IEA - International Ergonomics Association, 17th World Congress on Ergonomics, 9–14.9.2009. Beijing, China.
- Sembajwe G, Tveito T H, Hopcia K, Kenwood C, Stoddard A, Dennerlein J, Hashimoto D & So-

- rensen G. 2013. Psychosocial stress and multi-site musculoskeletal pain: a cross-sectional survey of patient care workers. *Workplace Health & Safety (formerly AAOHN Journal)* 61 (3), 117–125.
- SFS-EN ISO 9999 (2007). Vammaisten apuvälineet. Luokitus ja terminologia. Suomen Standardoimisliitto SFS.
- Simon M, Tackenberg P, Nienhaus A, Estry-Behar M & Conway P. 2008. Back or neck – pain – related disability of nursing staff in hospitals, nursing homes and home care in seven countries – results from the European NEXT-Study. *International Journal of Nursing Studies* 45, 24–34.
- Sinokki M. 2011. Social factors at work and the health of employees. *Studies in social security and health* 115. Kela, Research Department. Helsinki.
- STM (Sosiaali- ja terveysministeriö). 2009. Johdattamisella laatua ja työhyvinvointia sosiaalialalle. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:17.
- STM (Sosiaali- ja terveysministeriö). 2010. Hoitoa ja huolenpitoa ympäri vuorokauden. Ikähoiva-työryhmän muistio. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:28.
- STM (Sosiaali- ja terveysministeriö). 2011. Ehdotuksia työurien pidentämiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2011:4.
- STM (Sosiaali- ja terveysministeriö) & Suomen Kuntaliitto. 2013. Muistio ns. vanhuspalvelulain toimeenpanon ja tulkinnan tueksi 28.6.2013
- Tamminen-Peter L. 2005. Hoitajan fyysinen kuormittuminen potilaan siirtymisen avustamisessa – kolmen siirtomenetelmän vertailu. Väitöskirja. Turun yliopiston julkaisuja. *Annales Universitatis Turkuensis Sarja – Ser C* 228.
- Tamminen-Peter L. 2007. Ergonomiaopetuksen kehittäminen sosiaali- terveydenhoitoalan oppilaitoksissa. Loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:22.
- Tamminen-Peter L, Eloranta M-B, Kivivirta M-L, Mämmelä E, Salokoski I & Ylikangas A. 2007. Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen. Opettajan käsikirja. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:6. Helsinki.
- www.ttl.fi/.../Ergonomia/Ergonomiaa.../Sosiaali+ja+terveydenhoitoala. Viitattu 22.10.2011.
- Tamminen-Peter L, Fagerström V & Moilanen A. 2009. Työkäytäntöjen kehittäminen vanhustenhuollossa osana hoitotyön turvallisuusjohtamista 1.10.2007-30.6.2009. Loppuraportti. Tykes.
- Tamminen-Peter L, Moilanen A & Fagerström V. 2010. Fyysisten riskien hallintamalli hoitoalalla. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Tamminen-Peter L & Fagerström V. 2014. Did the Finnish Ergonomic Patient Handling Passport® evoke changes in vocational education and work places? Teoksessa Abraham T, Karwowski W & Marek T (toim.). *Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014, Krakow, Poland 19–23 July 2014*, www.ahfe.org. Viitattu 26.7.2014.
- Tamminen-Peter L & Wicksröm G. 2013. Potilassiirrot. Taitava avustaja aktivoi ja auttaa. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Taylor E & Hignett S. 2014. Patient safety, human factors & ergonomics, and design: The environment as a larger-scale strategy to reduce falls. Teoksessa Abraham T, Karwowski W & Marek T (toim.). *Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014, Krakow, Poland 19-23 July 2014*, www.ahfe.org. Viitattu 28.7.2014.
- Tenhiälä A, Linna A, von Bonsdorff EM, Pentti J, Vahtera J, Kivimäki M & Elovainio M. 2013. Organizational justice, sickness absence and employee age. *J Managerial Psychology* 28 (7/8), 805–825.
- Theilmeyer A, Jordan C, Luttmann A & Jäger M. 2010. Measurement of action forces and posture to determine the lumbar load of health-care workers during care activities with patient transfers. *Annals of Occupational hygiene* 54(8), 923–933.
- Tilastokeskus. 2010. Työvoimatutkimus. <http://www.tilastokeskus.fi/til/tyti/2011/08> Viitattu 14.10.2011.
- Tims M, Bakker A & Derks D. 2012. The development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior* 80 (1), 173–186.

- Tullar J M, Brewer S, Amic B C, Irvin E, Mahood Q, Pompeii L A et al. 2010. Occupational safety and health interventions to reduce musculoskeletal symptoms in the health care sector. *Journal of Occupational Rehabilitation* 20(2), 199–219.
- Tuomi J & Sarajärvi A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Tammi. Helsinki.
- Tuominen P. 2010. Työergonomian ohjauksen vaikutuksia vanhainkodin hoitohenkilökunnan työtapoihin ja koettuun kuormitukseen. Pro gradu -tutkielma. Liikuntalääketiede. Itä-Suomen yliopisto, lääketieteen laitos.
- Työ ja terveys Suomessa 2009. Kauppinen T, Hanhela R, Kandolin I, Karjalainen A, Kasvio A, Perkiö-Mäkelä M, Priha E, Toikkanen J & Viluksela M (toim.) Asiantuntijoiden laatima katsaus työolotilanteesta ja sen kehityspiirteistä. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Työsuojeluhallinto. 2006a. Riskin arviointi. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 14. Työsuojeluhallinto. Tampere.
- Työsuojeluhallinto. 2006b. Käsien tehtävät nostot ja siirrot työssä. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 23. Työsuojeluhallinto. Tampere.
- Työsuojeluhallinto. 2010. Turvallisuusjohtaminen. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35. Työsuojeluhallinto. Tampere.
- Työterveyshuoltolaki 1383/2001. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20011383>. Viitattu 13.12.2011.
- Työterveyslaitos. 2011. Työturvallisuusjohtaminen. http://www.ttl.fi/fi/tyoturvallisuus_ja_riskien_hallinta/turvallisuusjohtaminen/sivut/default.aspx. Viitattu 15.10.2011.
- Työterveyslaitos. 2013. Ergonomia. <http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/Sivut/default.aspx>. Viitattu 15.11.2013.
- Työturvallisuuskeskus. 2009. Riski Arvi 3.0. Riskien arviointi työpaikalla. www.ttk.fi.
- Työturvallisuuslaki 738/2002. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020738>. Viitattu 13.12.2011.
- Vaakanainen S. 2009. Perusterveydenhuollon vuodeosastolla työskentelevien sairaanhoitajien kokemuksia työhyvinvoinnista. Pro gradu-tutkielma. Hoitotieteen laitos. Kuopio.
- Vakavien vaaratapahtumien tutkinta. 2013. Opas sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioille. Suomen Potilasturvallisuusyhdistys. <http://www.potilasturvallisuusyhdistys.fi/ilmoitukset.aspx?ID=35>. Viitattu 15.10.2013.
- Valta M. 2009. Ikääntyneiden toimintakyky ja avuntarve. Suurten ja keskisuurten kaupunkien RAVA™ poikkileikkaustutkimus vuonna 2008. FCG. Efeko Oy. Helsinki.
- Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 1101/2010. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20101101>. Viitattu 15.10.2013.
- Valtioneuvoston päätös käsien tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931409>. Viitattu 15.10.2013.
- van den Berg T, Landeveer J, Tummers G & van Merode G. 2006. A comparative study of organizational characteristics, work characteristics and nurses' psychological work reactions in a hospital and nursing home setting. *International Journal of Nursing Studies* 43, 491–505.
- Viitanen E & Lehto J. 2005. Lähijohtaminen ja johtajuus: uusi johtamisympäristö kulttuuriperinteen muokkaajana. Teoksessa Vuori J (toim.). Terveys ja johtaminen. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja johtaminen. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja johtaminen. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja johtaminen. WSOY. Helsinki, 117–130.
- Viitanen E, Kokkinen L, Konu A, Simonen O, Virtanen J V & Lehto J. 2007. Johtajana sosiaali- ja terveydenhuollossa. Kunnallissalan kehittämissäätiö. Helsinki.
- Virtanen M, Kivimäki M, Joensuu M, Virtanen P, Elovainio M & Vahtera J. 2005. Temporary employment and health: a review. *International Journal of Epidemiology* 34, 610–622.
- Virtanen P. 2007. Arviointi. Arviointitiedon luonne, tuottaminen ja hyödyntäminen. Edita. Helsinki.
- Virtanen P & Sinokki M. 2014. Hyvinvointia työstä. Työhyvinvoinnin kehittyminen, perusta ja käytännöt. Tietosanomaa. Helsinki.

- Voutilainen P & Vaarama M. 2005. Toimintakykyymmittäreiden käyttö ikääntyneiden palvelutarpeiden arvioinnissa. Stakes. Raportteja 7/2005. Helsinki.
- Vuori J. 2005. Terveys ja johtaminen. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Työyhteisöissä. WSOY. Helsinki.
- Waaijer E. 2014. Cen/ ISO Technical Report (TR) 12296 -2013 Ergonomics, Manual handling of people in the healthcare sector. International consensus. Teoksessa Abraham T, Karwowski W & Marek T (toim.). Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014, Krakow, Poland 19–23 July 2014, www.ahfe.org. Viitattu 26.7.2014.
- Warming S, Precht DH, Suadicani P & Ebbelhøj. 2009. Musculoskeletal complaints among nurses related to patient handling tasks and psychosocial factors – based on logbook registrations. *Applied Ergonomics* 40 (4), 569–576.
- Zhao I, Bogossian F & Turner C. 2012. The effects of shift work and interaction between shift work and overweight/obesity on low back pain in nurses. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 54 (7), 820–825.
- Zhuang Z, Stobbe T, Hsiao H, Collins J & Hobbs GR. 1999. Biomechanical evaluation of assistive devices for transferring residents. *Applied Ergonomics* 30, 285–294.
- Östergren P-O, Hanson B S, Balogh I, Ektor-Andersen J, Isacsson A et al. for the Malmö Shoulder Neck Study Group. 2005. Incidence of shoulder and neck pain in a working population: effect modification between mechanical and psychosocial exposures at work? Results from a one year follow up of the Malmö shoulder and neck study cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health* 59, 721–728.

Julkaisemattomat lähteet

- Turun kaupungin ikääntymispoliittinen strategia 2009–2012. Turun kaupunki, sosiaali- ja terveystoimi 31.3.2009. Turun kaupunginhallitus 22.9.2009.
- Turun kaupunki. 2012. Kohti kokonaisvaltaista työhyvinvointia. Työkyvyn hallintamalli. Opas esimiehille ja henkilöstölle. Hyväksytty Turun kaupunginhallituksen hallintojaostossa 11.6.2012.
- Turun kaupunki. 2013a. Henkilöstön läsnäolo- ja poissaolotilastot 15.3.2010 ja 15.3.2012. Sosiaali- ja terveystoimen vanhuspalvelujen ympärivuorokautinen hoito, kehittämisinterventioon osallistuneet työyksiköt. Laadittu 13.9.2013. Laatiija Tarja Jalkanen.
- Turun kaupunki. 2013b. Henkilöstövoimavaroportaali. Sairaudesta tai tapaturmasta johtuneet poissaolopäivät ja poissaoloprosentit vuosina 2010 ja 2012. Sosiaali- ja terveystoimen vanhuspalvelujen ympärivuorokautinen hoito, kehittämisinterventioon osallistuneet työyksiköt. Yhteenveto laadittu 2.9.2013. Laatiija Tarja Jalkanen.
- Turun kaupunki. 2013c. Yhteenveto RAVATM-mittauksista toukokuussa 2010 ja toukokuussa 2012 sosiaali- ja terveystoimen vanhuspalvelujen ympärivuorokautisen hoidon kehittämisinterventioon osallistuneissa työyksiköissä. Laadittu 31.1.2013. Laatiija Nina Sjöblad.
- Turun kaupunki. 2014. Esimiesbarometri 2013. Yhteenveto tuloksista tammikuun 2014. Laadittu 27.1.2014. Laatiija Eeva Luotonen. Turun kaupungin Strateginen HR.

LIITTEET 1-9

LIITE 1. Työn kuormituskysely

Turun kaupungin Vanhuspalvelut

Ympäri vuorokautinen hoito

11.1.2010

TAUSTATIEDOT

1. Nimi _____

2. Yksikkö ja osasto _____ 3. Ikä _____ vuotta

4. Ammattinimike: _____

TYÖ

5. Kuinka tyytyväinen olet työhösi?

Rengasta sopiva numero

- 1 Erittäin tyytyväinen
- 2 Melko tyytyväinen
- 3 En tyytyväinen, mutta en tyytymätönkään
- 4 Melko tyytymätön
- 5 Erittäin tyytymätön

6. Kuinka tyytyväinen olet työyhteisöösi?

Rengasta sopiva numero

- 1 Erittäin tyytyväinen
- 2 Melko tyytyväinen
- 3 En tyytyväinen, mutta en tyytymätönkään
- 4 Melko tyytymätön
- 5 Erittäin tyytymätön

7. Kuinka kuormittavaa työsi on fyysisesti?

0 = erittäin, erittäin kevyttä

Rengasta sopiva numero

0 1 2 3 4 5 6 7

14 = erittäin, erittäin raskasta

8 9 10 11 12 13 14

8. Kuinka kuormittavaa työsi on psyykkisesti?

0 = erittäin, erittäin kevyttä

Rengasta sopiva numero

0 1 2 3 4 5 6 7

14 = erittäin, erittäin raskasta

8 9 10 11 12 13 14

TERVEYS JA TYÖKYKY

9. Jos työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä, niin minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyllesi?

4	5	6	7	8	9	10
työkyky						työkyky
huono						parhaimmillaan

10. Onko Sinulla ollut viimeisen vuoden aikana seuraavissa kehonosissa vaivoja?

(Vaivoilla tarkoitetaan tässä kipua, särkyä tai epämiellyttäviä tuntemuksia). Vastaa joka kysymykseen!

						Haittaako vaiva työskentelyä?	
	ei lainkaan	vähän	kohtalaisesti	melko paljon	paljon	ei	kyllä
Niska, hartiat	1	2	3	4	5	1	2
Olkapäät	1	2	3	4	5	1	2
Kyynärpäät	1	2	3	4	5	1	2
Ranteet, kädet	1	2	3	4	5	1	2
Selän yläosa	1	2	3	4	5	1	2
Selän alaosa	1	2	3	4	5	1	2
Lonkat	1	2	3	4	5	1	2
Polvet	1	2	3	4	5	1	2
Nilkat, jalkaterät	1	2	3	4	5	1	2

10. Johtuuko jokin vaivoista alunperin tapaturmasta? Jos, niin mikä vaiva ja minkälainen tapaturma?

11. Onko Sinulla ollut selästä alaraajaan säteileviä vaivoja viimeisen vuoden aikana?

- 1 ei
- 2 kyllä

LIITE 2. RAVA™- hoitoisuuden arviointilomake (Turku)

Nimi:						Indeksi=						MMSE: /
HETU:	Täyttäjät:										Pvm: / .	
Kokonaisarvio hoitoisuudesta rastita tuntemuksesi mukaan janalle	0	2	4	6	8	10						
	Helppo	Kohtal.	helppo	Keskiraskas	Raskas	Eritt. raskas						

Seuraavissa kohdissa rastita kustakin vain yksi numero, joka parhaiten kuvaa arvioitavan tilaa

Näkö	1	Normaali , (silmälasien kanssa tai ilman), ei haittaa päivittäisiä toimia
	2	Heikko , kaihilasit, suurennuslasi lukiessa, tarvitsee opastusta oudossa ympäristössä
	3	Sokea
Kuulo	1	Normaali , kuulee normaalin puheen ilman apuvälineitä
	2	Alentunut , apuväline käytössä, korotetun, selkeän puheen kuulee
	3	Kuuro
Puhe	1	Normaali , tuottaa selvää, ymmärrettävää puhetta
	2	Epäselvä , puuromainen, sammaltava, takelteleva, osia sanoista puuttuu
	3	Afasia , sanojen merkitys väärä, ei löydä oikeita sanoja, puhetta vaikea ymmärtää
Liike	1	Normaali , liikkuu kävellen omatoimisesti ilman apuvälineitä (kävelykeppi sallitaan)
	2	Epävarma , horjattelua, tarvitsee tukea esim. kolmipistekeppiä, ulkoilussa avustaja
	3	Telinekävelijä , tarvitsee liikkumiseen kävelytelineen tai kaksi tukikeppiä, ei kaatuile
	4	Itsenäinen pyörätuolilla , omatoiminen pyörätuolilla, siirtyy omatoimisesti
	5	Talutettava , ei löydä kohteita, ei pysty turvallisesti liikkumaan yksin apuvälinein
	6	Kaatuilu , apuvälineistä huolimatta kaatuilua toistuvasti
	7	Nostettava pyörätuoliin , 1-2 avustamana siirtyy pyörätuoliin tai nostetaan siihen
	8	Vuodepotilas , potilas hoidetaan vuoteeseen
Virtsa	1	Normaali , tunnistaa virtsaamistarpeen, ei kastele
	2	Kastelu , ei tunnista virtsaamisen tarvetta tai ei pysty pidättämään virtsaa
	3	Katetri , virtsaa katetrin kautta
Uloste	1	Normaali , tunnistaa ulostamisen tarpeen, ulostaminen WC:ssä tai WC-tuolissa, ei tuhri
	2	Alle , ei hallitse suoltaan, ei tiedosta tarvetta, ulostaa alle/vaippaan
	3	Tuhriva , puutetta pidätyskyvyssä, sotkee ulosteen kanssa itseään/ympäristöönsä
	4	Toimitettava , suoli toimii harvoin spontaanisti ilman lääkkeitä tai peräruiskeita
Syöminen	1	Itse , tiedostaa nälkänsä, ottaa lautaselle, pilkkoo ja syö ruoan ilman apua
	2	Autettava , tarvitsee ohjausta, ruoka asetettava ja pilkottava lautaselle
	3	Letkuruokinta , syöminen ja nieleminen ei onnistu, nenämahaletkuruokinta
	4	Syötettävä , täysin autettava ruokailussa, saattaa tiedostaa nälän

Lääke	1	Itse , ei tarvitse valvontaa, annostelee ja ottaa itse lääkkeensä
	2	Autettava , lääkkeet jaetaan dosettiin tai annosmukiin, joista potilas ottaa ne itse
	3	Valvottava , lääkkeet jaetaan ja varmistetaan, että potilas ottaa ja nielee ne
Pukeutuminen	1	Itse , tiedostaa pukeutumistarpeen, omatoimisesti pukeutuu kohtalaisen asianmukaisesti
	2	Autettava , osin tai täysin autettava pukeutumisessa
Peseytyminen	1	Itse , tiedostaa peseytymistarpeen, omatoiminen pesuissa (apua esim. selän pesussa)
	2	Autettava , täysin tai osittain autettava pesuissa (esim. ei pysty pesemään jalkojaan)
Muisti	1	Normaali , aikaan ja paikkaan orientoitunut, muistaa menneet ja nykyiset asiat
	2	Alentunut , muistaa vanhat asiat paremmin kuin nykyiset, tietää missä ollaan
	3	Muistamaton , ei orientoitunut aikaan eikä paikkaan, ihmisten tunteminen vaikeaa
Psyyke/käytös	1	Normaali , asiallinen, tasapainoinen, kommunikoi muiden kanssa
	2	Masentunut , allapäin, haluton kaikkeen, eristäytyy, haluaa kuolla, itkee usein
	3	Agressiivinen , lyö, kiroilee, vastustaa hoitotoimenpiteitä yms.
	4	Sekava , ei tiedä aikaa, paikkaa, harhainen, epäasiallinen käytös/puhe
	5	Häiritsevä , äänekäs, häiritsee ympäristöään, herättää negatiivisia tunteita
	6	Harhaileva , eksyy normaalissa ympäristössään, kuljeskelee kaiken aikaa, karkailua
	7	Kontaktikyvytön , henkilöön ei saa järkevää kontaktia, syvä dementia/tajuton
Asuminen	1	Yksin
	2	Yhdessä lähiomaisen, puolison tai muun henkilön kanssa
Asumismuoto		Palvelutalo , tavallinen, sosiaalitoimi
		Palvelutalo , tehostettu, sosiaalitoimi
		Palvelutalo , dementia, sosiaalitoimi
		Palvelutalo , itsemaksava
		Palvelutalo , hoiva-/pitkäaikaissairaanhoito, terveystoimi
		Vanhainkoti , itsemaksava
		Vanhainkoti , sosiaalitoimi
	Vanhainkoti , hoiva-/pitkäaikaissairaanhoito, terveystoimi	

OHJEET:

Kuntien RAVA™ - poikkileikkaustutkimuksissa arviointilomake täytetään kaikista kunnan järjestämien avo- ja laitospalvelujen piirissä olevista 65 -vuotta täyttäneistä asiakkaista, jotka ovat säännöllisen hoidon tai palvelujen piirissä. Myös ostopalveluna tai maksusitoumuksella hankituissa tai muuten kunnan tukemassa yksityisessä hoidossa olevat asiakkaat tulevat mukaan tutkimukseen.

Ulkopuolelle jäävät pelkästään tukipalveluja saavat ja tilapäisen/satunnaisen kotihoidon, erikoissairaanhoidon, terveyskeskuksen vastaanotto toiminnan ja akuutin vuodeosastohoidon, päiväkodin, päiväsairaalan sekä kehitysvamma-, päihdehuollon ja mielenterveysyksiköissä asuvat asiakkaat.

Nimi ja Hetu, merkitään (jos asiakas itsemaksava voidaan merkitä tunnustekoodi)

Asumismuoto:

Palvelutalo, vanhainkoti osioissa merkitään asiakkaan asumismuoto.

Hoitoisuus, merkitään arvio siitä, kuinka raskaaksi henkilökunta kokee arvioitavan hoitoisuuden toimintakyvystä riippumatta. Tummalle viivalle merkitään rasti siihen kohtaan, joka parhaiten vastaa arviota välillä helppo - raskas.

Kuntoisuusosioihin (näkö - psyyke/käytös) voi merkitä vain yhden vaihtoehdon. Jos asiakkaan tila tai selviytyminen vaihtelee, merkitään vaikeampi vaihtoehto. Kohtaan psyyke/käytös rastitetaan voimakkain tai asiakkaan tilaa parhaiten kuvaava psyyke/käyttöoire.

Asuminen kysymys on tarkoitettu lisäkysymykseksi ainoastaan kotona asuville.




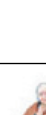

LIITE 3. Care Thermometer™ -tiedonkeruulomake



Työterveyslaitos

Osasto _____ Päivämäärä _____ Arvioija _____

Asukas	Liikun- takyky- luokka (A, B, C, D, E)	Vuode- siirrot		Siirrot sivu- suun- nassa		Siirrot yleisesti		Suih- kutus- istuen		Suih- kula- veri- pesut		Sau- nomi- nen		Hoitoaika vuoteessa			Tukisukki- en käyttö		Kommentteja: esim. potilas yli 120 kg, jäykkä, vastuste- leva tai sitten pie- noisapuvälineiden käyttö, kuten liuku- lauta, kolmiorauta jne.			
		Avuntarve (K/E)	Korkeussäädettävä vuode (K/E)	Liukumateriaali	Avuntarve (K/E)	Liukumateriaali	Avuntarve (K/E)	Seisomanoja-nostin	Passiivinen nostin	Avuntarve (K/E)	Korkeussäädettävä suihkutuoli	Avuntarve (K/E)	Korkeussäädettävä suihkulaveri	Saunotaan (K/E)	Korkeussäädettävä suihkulaveri/-tuoli (K/E)	alle 1 min	1 1- 4 min	yli 4 min		1 Korkeussäädettävä vuode (K/E)	Avustettavat	Pukemisen apuväline
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
--- n																						

	POTILAAT		Osastolla käytössä olevat apuvälineet	Lukumäärä
 Albert	A Liikkuu itesenäisesti, mutta voi käyttää liikunnan apuvälinettä. Pukeutuu ja peseytyy itse.	Omatoiminen	seisomanojanosturit	
 Barbara	B Käyttää kävelytelinettä tai vastaavaa. Tarvitsee avustajaa vaativissa tilanteissa.	Osittain autettava (OA)	liikuteltavat potilasnosturit	
 Carl	C Istuu pyörätuolissa. Pystyy osittain varaamaan ainakin yhdellä jalalla ja avustaa ainakin toisella kädellä. Jkn verran vartalon hallintaa. Riippuvainen hoitajasta useimmissa tilanteissa.	Osittain autettava (OA)	kattonosturit	
 Doris	D Istuu pyörätuolissa tai geriatrisessa tuolissa. Ei pysty seisomaan ilman tukea -jalat ei kannata painoa. Riippuvainen hoitajasta useimmissa tilanteissa.	Täysin autettava (TA)	liukumateriaalit	
 Emma	E Passiivinen. Kokonaan vuodepotilas. Usein jäykä, kontraktuuria. Täysin riippuvainen hoitajasta.	Täysin autettava (TA)	korkeussäädettävät suihkutuolit	
			monitoimiset suihkutuolit (kork.säätö + kallistus)	
			korkeussäädettävät suihkutuslaverit	
			korkeussäädettävät manuaaliset sängyt	
			korkeussäädettävät sähkösäätösängyt	
			sukanvetolaitteet	

LIITE 4. Potilassiirtojen turvallisuuskulttuurin audit (PHOQS)



Työterveyslaitos

	Osasto		Pisteet
1	Onko teillä tehty terveysvaarojen tunnistaminen ja riskin arviointi viimeisen kahden vuoden aikana, jossa on huomioitu käsintehtävät nostot?	Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste)	
2	Kohdistuiko riskin arviointi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Palvelujen tuottamisketjuun 2. Apuvälineiden tai koulutuksen arviointiin 3. Työkäytäntöjen ja apuvälineiden käytön seurantaan 	Valitse yksi vaihtoehto Kyllä <input type="checkbox"/> (2 pistettä) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste)	
3	Onko teillä käytössä jokin potilassiirtojen riskin arviointijärjestelmä? Onko järjestelmä <ol style="list-style-type: none"> 1. Organisaatiotason (systeemimalli) 2. Osastotason (esim. Karhulan malli; Care Thermometer) 3. Tehtäväkohtainen 4. Ei riskin arviointijärjestelmää 	Valitse yksi vaihtoehto Kyllä <input type="checkbox"/> (2 pistettä) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (0 pistettä)	
4	Säilytetäänkö tehdyt riskin arvioinnit <ol style="list-style-type: none"> 1. Keskitetysti 2. Osastoilla 3. Molemmissa 4. Ei tehtyjä riskin arviointia 	Valitse yksi vaihtoehto Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (2 pistettä) Kyllä <input type="checkbox"/> (0 pistettä)	
5	Päivitetäänkö riskin arviointi vuosittain? <ol style="list-style-type: none"> 1. Jos kyllä, siirry kohtaan 5a 2. Ei 	Valitse yksi vaihtoehto Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (0 pistettä)	
5a	Onko päivitys <ol style="list-style-type: none"> 1. Kirjallinen 2. Suullinen 	Valitse yksi vaihtoehto Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (0 pistettä)	
6	Kirjataan potilaan liikuntakyvyn arviointi <ol style="list-style-type: none"> 1. Hoitosuunnitelmiin 2. Erilliselle lomakkeelle 3. Molempiin 	Valitse yksi vaihtoehto Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste)	
7	Säilytetäänkö potilaan liikuntakyvyn arvioinnit: <ol style="list-style-type: none"> 1. Potilaan mukana. Jos kyllä, niin siirry kohtaan 9 2. Erillisinä 	Valitse yksi vaihtoehto Kyllä <input type="checkbox"/> (2 pistettä) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste)	
7a	Jos ne pidetään erillisinä, onko siihen perusteltu syy?	Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste)	
8	Onko teillä nimetty siirtovastaava/ergonomiavastaava potilas-siirroissa? <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaikille klinikoille ja osastoille 2. Vain tietyille 	Valitse yksi vaihtoehto Kyllä <input type="checkbox"/> (2 pistettä) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste)	

9	Kuinka heihin pidetään yhteyttä ja kuinka varmistetaan heidän osaamisensa? 1. Säännöllisellä koulutuksella 2. Osastokokouksissa 3. Yhteydenotot työfysioterapeutin/ kouluttajan toimesta 4. Yhteydenotot nostovastaavan toimesta 5. Satunnaiset tapaamiset	Voit valita useampia vaihtoehtoja (max. = 5) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste)	
10	Kuinka siirto-/ergonomiavastaavat pitävät yhteyttä henkilökuntaan ja varmistavat heidän osaamisensa? 1. Koulutukseen osallistuneiden rekisteri 2. Arvioiko joku potilaan liikuntakyky- arvioiden laatua 3. Onko potilaan avustustapa on kirjattu potilaan papereihin? 4. Keskustellaanko potilaan avustustavasta raportilla? 5. Tuleeko esiin kehityskeskustelussa? 6. Ongelmallisten potilaiden avustus-tilanteiden ratkaisukeskustelut, jotka dokumentoidaan (osaston sisäinen) 7. Esimerkkitapausten käsittely (monitieteiset kokoukset) 8. E-koulutus, koulutuspaketti/kirja 9. Sähköposti /suullinen 10. Muut esim. muistiot	Voit valita useampia vaihtoehtoja (max. = 10) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste) Kyllä <input type="checkbox"/> (1 piste)	
	Yhteensä		(Max. = 30)

LISÄKYSYMYKSET 2012:

VALMISTAUDU LISÄKSI VASTAAMAAN HAASTATTELUN YHTEYDESSÄ SEURAAVIIN KYSYMYKSIIN:

1. Millainen muutosjohtaja olet?
2. Miten näet oman roolisi hoitajien työn fyysisen kuormituksen sääntelyssä?
3. Miten näet ergonomiavastaavien roolin osana yksikkösi toimintaa?
4. Miten olet kokenut Hoitotyön fyysisten riskien hallinta -hankkeen?

LIITE 5. Kysely työhyvinvoinnin tilasta ja suunnitelmista

Turun kaupungin Vanhuspalvelut

Ympäri vuorokautinen hoito

Hyvä esimies!

On kulunut vuosi siitä, kun osastollanne tehtiin työhyvinvointikysely ja fyysisten riskien kartoitukset. Nyt on hyvä hetki palata tuloksiin, tarkistaa mitä on tähän asti tehty ja tehdä jatkosuunnitelmia. Lisäksi nyt on mahdollisuus verrata omia tuloksia valtakunnallisiin tuloksiin, kun juuri on ilmestynyt *Sosiaali- ja terveysalan työolot 2010*, jonka saatte ohessa.

Vastaa seuraaviin kysymyksiin ja palauta kysely ennen pääsiäistä eli viimeistään **21.4.2011** ympärivuorokautisen hoidon johtaja Kristiina Hellstenille.

Vanhuskeskus: _____ Yksikkö: _____

Kuormitustekijät ja ongelmat

Ota omat tulokset esiin ja kirjaa tärkeimmät kuormitustekijät ja ongelmat teidän osastolla:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Mikä on osastosi tilanne sairauspoissaoloissa? Mitä sairauspoissaoloja on eniten? Mitkä tuki- ja liikuntaelin sairauspoissaolot ovat yleisimpiä? (Muistathan, että työterveyshuolto lupasi tilastoja teille viime lokakuun Työhyvinvoinnin tila –tilaisuudessa.)

Mitä on tehty ongelmien korjaamiseksi tähän asti ?

Onko hankittu potilassiirron apuvälineitä ? Ei ___ Kyllä ___ Mitä ?

Seisomanojanostin ___ Lattialla liikuteltava nostin ___

Pienoisapuvälineitä: _____

Onko hankittu ergonomisia kalusteita ? Ei ___ Kyllä ___

Mitä? _____

Onko muutettu työtapoja ? Ei ___ Kyllä ___ Mitä ? _____

Onko potilaiden liikuntakyvyn ja avustustavan kirjaamisessa tapahtunut muutosta

Ei ___ Kyllä ___ Millaista muutosta ? _____

Onko ergonomiavastaava/apuvälinvastaava nimetty? Ei ___ Kyllä ___

Oletko ottanut potilassiirtotaidot puheeksi kehityskeskustelussa?

Ei ___ Kyllä ___

Onko teillä on koulutettu henkilökuntaa potilassiirtotaidoissa ja apuvälineiden käytössä viimeisen vuoden aikana?

Ei ___ Kyllä ___ Keitä on koulutettu, ja kuinka paljon?

Keitä/ Kuinka paljon?	Ergonomiakortti	> 8 h	3-8 h	1-3 h
Ergonomiavastaava(t)				
Osa henkilökunnasta				
Koko henkilökunta				

Onko tehty jotain muuta henkilökunnan työhyvinvointia tukevaa ja kuormitusta helpottavaa? Mitä?

Jatkosuunnitelmat

Riskien hallinta ja hyvinvoinnin tukeminen on jatkuvaa pitkäjänteistä toimintaa. Pohdi osastosi jatkosuunnitelmia vaikka ergonomiavastaavan/-vien kanssa ja kirjaa tärkeimmät jatkosuunnitelmat. Ensi keväänä sitten taas katsotaan missä mennään eli tehdään uusintakyselyt.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Kiitos!

LIITE 6. Kysely Ympäri vuorokautisen hoidon ergonomiavastaavien toiminnasta

Turun kaupungin Vanhuspalvelut

Ympäri vuorokautinen hoito

Hyvä ergonomiavastaava

Sinut on nimetty oman yksikkösi ergonomiavastaavaksi. Nyt on hyvä hetki kartoittaa kuinka ergonomiavastaavien toiminta Ympäri vuorokautisen hoidon eri yksiköissä on käynnistynyt ja tehdä jatkosuunnitelmia.

Vastaa seuraaviin kysymyksiin ja palauta kysely viimeistään **30.11.2011** työfysioterapeutti Minna Lahdelle.

Taustatiedot

Vanhuskeskus: _____ Yksikkö: _____

Ammattinimikkeeni: _____

Työkokemukseni hoitoalalla: ____ vuotta

Olen suorittanut ergonomiakortin: kyllä ___ ei ___

Millaista muuta ergonomiavastaavan tehtäviin valmentavaa koulutusta sinulla on?

Tarvitsetko lisäkoulutusta ergonomiavastaavan tehtäviin? Millaista?

Työyksikkösi kuormitustekijät ja ongelmat

Mitkä ovat tietojesi mukaan tärkeimmät kuormitustekijät ja ongelmat teidän osastolla:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Mikä on osastosi tilanne sairauspoissaoloissa? Mitä sairauspoissaoloja on eniten? Mitkä tuki- ja liikuntaelin sairauspoissaolot ovat yleisimpiä? – Vastaa niiden tietojen perusteella, jotka sinulla nyt on.

Mitä yksikössäsi on tehty ongelmien korjaamiseksi tähän asti ?

Onko hankittu potilassiirron apuvälineitä ? Ei ___ Kyllä ___ Mitä ?

Seisomanojanostin ___ Lattialla liikuteltava nostin ___

Pienoisapuvälineitä: _____

Onko hankittu ergonomisia kalusteita ? Ei ___ Kyllä ___

Mitä? _____

Onko muutettu työtapoja ? Ei ___ Kyllä ___ Mitä ? _____

Onko potilaiden liikuntakyvyn ja avustustavan kirjaamisessa tapahtunut muutosta

Ei ___ Kyllä ___ Millaista muutosta ? _____

Onko teillä on koulutettu henkilökuntaa potilassiirtotaidoissa ja apuvälineiden käytössä viimeisen vuoden aikana?

Ei ___ Kyllä ___ Keitä on koulutettu, ja kuinka paljon?

Keitä/ Kuinka paljon?	Ergonomiakortti	> 8 h	3-8 h	1-3 h
Ergonomiavastaava(t)				
Osa henkilökunnasta				
Koko henkilökunta				

Onko tehty jotain muuta henkilökunnan työhyvinvointia tukevaa ja kuormitusta helpottavaa? Mitä?

Työsi ergonomiavastaavana

Mitkä ovat mielestäsi ergonomiavastaavan/-ien tärkeimmät työtehtävät omassa yksikössäsi?

Kirjaa listaan kolme tärkeintä

1. _____
2. _____
3. _____

Ovatko em. tehtävät sisältyneet työhösi?

Tehtävä	jatkuvasti	osittain	ei lainkaan	Kommentit
1.				
2.				
3.				

Mitkä seikat ovat tukeneet toimintaasi ergonomiavastaavana?

1. _____
2. _____
3. _____

Mitkä seikat ovat haitanneet/estäneet toimintaasi ergonomiavastaavana?

1. _____
2. _____
3. _____

Jatkosuunnitelmat

Riskien hallinta ja hyvinvoinnin tukeminen on jatkuvaa pitkäjänteistä toimintaa. Pohdi oman yksikkösi jatkosuunnitelmia ergonomiavastaavan/-ien näkökulmasta ja kirjaa tärkeimmät jatkosuunnitelmat.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Kiitos vastauksistasi! Ensi vuonna sitten taas katsotaan missä mennään eli tehdään uusintakyselyt.

LIITE 7. Kunta10-kyselystä tutkimukseen valitut kysymykset



Kunta10

Seurantakysely 2012

5

Tässä esitetään joitakin omaa työtäsi koskevia väittämiä. Miten hyvin seuraavat väittämät kuvaavat työtäsi? Missä määrin olet väittämän kanssa samaa tai eri mieltä?

	täysin samaa mieltä	melko samaa mieltä	en samaa enkä eri mieltä	melko eri mieltä	täysin eri mieltä
1) Minun on oltava nopea työssäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Työni vaatii erittäin kovaa työntekoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Minulta edellytetään kohtuutonta työmäärää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Minulla on tarpeeksi aikaa saada työni tehdyksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Työni on erittäin kiivastahtista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Voin tehdä paljon itsenäisiä päätöksiä työssäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Työni edellyttää minulta luovuutta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Työni vaatii, että opin uusia asioita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Työhöni kuuluu paljon samanlaisia toistuvia tehtäviä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Minulla on paljon omiin töihini liittyvää sanavaltaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Työni vaatii pitkälle kehittyneitä taitoja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Työssäni saan tehdä paljon erilaisia asioita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) Minulla on mahdollisuus kehittää minulle ominaisia erityiskykyjäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) Minulla on hyvin vähän vapautta päättää, miten teen työni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6

Kuinka paljon voit vaikuttaa työaikoihisi?

	erittäin paljon	melko paljon	jonkin verran	melko vähän	erittäin vähän
1) Työpäivän pituuteen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Työpäivän alkamis- ja loppumisajankohtaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Taukojen pitämiseen työpäivän kuluessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Yksityisasioiden hoitamiseen työpäivän kuluessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Työvuorojärjestelyihin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Lomien ja vapaiden ajankohtiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Palkattomien virka- ym. vapaiden pitämiseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7

Arvioi seuraavien väittämien avulla omaa työtäsi ja sen kuormittavuutta.

	täysin samaa mieltä	osittain samaa mieltä	osittain eri mieltä	täysin eri mieltä
1) Koen jatkuvia aikapaineita työmäärän vuoksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Koen työssäni paljon keskeytyksiä ja häiriöitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Työni on muuttunut yhä vaativammaksi viime vuosien aikana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Saan ansaitsemani arvostuksen esimiehiltäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Etenemismahdollisuuteni ovat heikot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Olen kokenut tai uskon kokevani epämieluisan muutoksen työssäni ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Työssäni on paljon epävarmuustekijöitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Saan töissä ansaitsemani arvostuksen ja kunnioituksen, kun ottaa huomioon kaikki ponnisteluni ja saavutukseni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Etenemismahdollisuuteni työelämässä ovat riittävän hyvät, kun ottaa huomioon kaikki ponnisteluni ja saavutukseni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Palkkani/tuloni ovat riittävät, kun ottaa huomioon kaikki ponnisteluni ja saavutukseni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11

Oletko saanut työsi kannalta riittävästi ammatillista täydennys- tai uudelleen koulutusta edeltäneen kahden vuoden aikana?

- en ole saanut koulutusta
- saamani koulutus on ollut täysin riittämätöntä
- saamani koulutus on ollut melko riittämätöntä
- saamani koulutus on ollut melko riittävää
- saamani koulutus on ollut täysin riittävää

12

1) Jos saisit joka tapauksessa riittävän toimeentulon, miten menettelisit mieluiten?

- jatkaisin nykyisessä työpaikassani
- vaihtaisin työpaikkani toiseen nykyisellä ammattialallani
- vaihtaisin työhön toiselle ammattialalle
- luopuisin työstä kokonaan

14

Suositteletko nykyistä työnantajaasi ystäväillesi?

- kyllä, ehdottomasti
- kyllä, luultavasti
- oletettavasti en
- en suosittelisi

15

Onko seuraavia väkivalta- tai uhkatilanteita sattunut sinulle työssäsi tämän vuoden aikana?

Jos kyseinen tilanne on sattunut sinulle tänä vuonna, rastita tapahtumakuukausi/ -kuukaudet (1=tammikuu, 2=helmikuu jne.).

Tapahtumakuukausi

- 3) Ruumiillinen väkivalta (esim. lyöminen, potkiminen) ei 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
- kyllä ..

16

Kun ajattelet kaikkia niitä muutoksia, joita työssäsi on tapahtunut kuluneen vuoden aikana, miten luonnehtisit tilannetta omalta kannaltasi?

Kysymyksen jälkeen on annettu kaksi vastakkaista ääripäätä. Niiden välissä on seitsemän ruutua. Mitä lähempänä vastausruutu on ääripäätä, sitä paremmin se vastaa juuri tätä vaihtoehtoa. Rastita se vastausvaihtoehto, joka parhaiten kuvaa sinun mielipidettäsi.

- A) muutokset ovat olleet pieniä ja vähämerkityksisiä muutokset ovat olleet suuria ja merkityksellisiä
- B) muutokset ovat olleet enimmäkseen myönteisiä muutokset ovat olleet enimmäkseen kielteisiä

17

Voitko olla mukana, kun työtäsi koskevia muutoksia suunnitellaan?

- voin vaikuttaa muutoksiin hyvin paljon
- voin vaikuttaa jonkin verran
- muutokset tulevat yleensä yllättäen, ilman mahdollisuuttani vaikuttaa niihin

19

Tämä osa selvittää yhteistyötä työyhteisössäsi/työpaikallasi (esim. koulu, päiväkot, sairaalan osasto). Rastita kunkin väittämän kohdalla sopivin vastausvaihtoehto.

	täysin samaa mieltä	melko samaa mieltä	en samaa enkä eri mieltä	melko eri mieltä	täysin eri mieltä
1) Pidämme toisemme ajan tasalla työasioissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Tietoa todella pyritään jakamaan työyhteisön sisällä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Asenteemme on:"Toimimme yhdessä"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Jokainen tuntee tulevansa ymmärretyksi ja olevansa hyväksyty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Meillä työntekijät antavat esimiehelle aktiivisesti tietoa työhön liittyvistä asioista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Meidän työyhteisössämme nähdään, että työntekijät vaikuttavat omalla toiminnallaan johtamisen onnistumiseen..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Arvostamme esimiehen osaamista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Pyrimme tukemaan esimiestämme hänen työssään	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20

Tässä osassa käsitellään kehittämistä työyhteisössäsi/työpaikallasi. Kerro mielipiteesi, miten hyvin tai huonosti väittämät kuvaavat työyhteisöäsi/työpaikkaasi nykyisin.

	täysin samaa mieltä	melko samaa mieltä	en samaa enkä eri mieltä	melko eri mieltä	täysin eri mieltä
1) Työyhteisön jäsenet etsivät kaiken aikaa uusia, tuoreita tapoja tarkastella työn ongelmia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Työyhteisössä käytetään aikaa uusien ideoiden kehittelyyn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Työyhteisön jäsenet toimivat yhdessä toteuttaakseen uusia ideoita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21

Seuraavat kysymykset koskevat työyhteisösi/työpaikkasi tavoitteita ja työn arviointia. Laita rasti mielipidettäsi parhaiten kuvaavaan ruutuun.

	erittäin paljon	melko paljon	jonkin verran	melko vähän	erittäin vähän
1) Uskotko, että työyhteisön jäsenet täysin ymmärtävät työyhteisön tavoitteet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Kannatatko työyhteisösi tavoitteita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Uskotko, että työyhteisösi tavoitteet ovat saavutettavissa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Uskotko tavoitteiden olevan hyödyllisiä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Onko työyhteisösi jäsenillä valmiutta asettaa kyseenalaiseksi työyhteisön tekemän työn perusteet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Kiinnitättekö huomiota toimintanne heikkoihin kohtiin parantaaksenne työskentelyänne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Ottavatko työyhteisösi jäsenet työssään huomioon muiden esittämät parannusehdotukset päästäkseen parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Onko työyhteisössäsi työhyvinvointiin liittyvää toimintaa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22

Alla esitetään joitakin omaa työyhteisöäsi/työpaikkaasi koskevia väittämiä.

	täysin samaa mieltä	melko samaa mieltä	en samaa enkä eri mieltä	melko eri mieltä	täysin eri mieltä
2) Työpaikallamme arvostetaan työtäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Työpaikamme on kannustava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Työpaikallamme ihmisiin voi todella luottaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Työpaikallamme vallitsee avoin toverihenki, jota ilmentää keskinäinen avuliaisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Työpaikallamme esiintyy juoruilua ja kateutta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Työpaikallamme minuu kohdistuu syrjintää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Työpaikallamme esiintyy kiusaamista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Sairaslomalla olijat leimataan helposti pinnareiksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24

1) Oletko käynyt esimiehesi kanssa kahdenkeskisen kehityskeskustelun, tulos- ja kehityskeskustelun, viimeisen 12 kk aikana?

en

kyllä, ja koin keskustelun oman työni ja siinä kehittymisen kannalta

hyödyllisenä

en hyödyllisenä, mutta en hyödyttömänäkään

hyödyttömänä

2) Käydyssä kehityskeskustelussa

ei

kyllä

7) minulle tehtiin henkilökohtainen kehityssuunnitelma

25

Oletko käynyt ryhmäkehityskeskustelun viimeisen 12 kk aikana?

- en
- kyllä, ja koin keskustelun oman työni ja siinä kehittymisen kannalta
- hyödyllisenä
- en hyödyllisenä, mutta en hyödyttömänäkään
- hyödyttömänä

26

Tässä osassa käsitellään lähimmän esimiehenne toimintaa. Laita rasti vastausvaihtoehtoon, joka kuvaa parhaiten omaa mielipidettäsi.

	täysin samaa mieltä	melko samaa mieltä	en samaa enkä eri mieltä	melko eri mieltä	täysin eri mieltä
1) Esimieheni kuuntelee alaistensa mielipiteitä tärkeissä asioissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Esimieheni henkilökohtaiset mieltymykset eivät vaikuta häiritsevästi hänen päätöksiinsä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Esimieheni tiedottaa riittävän ajoissa tehdyistä päätöksistä ja niiden vaikutuksista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Esimieheni kohtelee alaisiaan ystävällisesti ja huomaavaisesti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Esimieheni kunnioittaa työntekijän oikeuksia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Esimieheni voi luottaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Esimieheni tukee ja rohkaisee minua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Esimieheni palkitsee hyvistä työsuorituksista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Esimieheni luottaa työntekijöihinsä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Esimieheni kannustaa työntekijöitä opiskelemaan ja kehittymään työssä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27

Seuraavat väittämät käsittelevät työyhteisöäsi koskevaa päätöksentekoa organisaatiossa (esim. koulutoimi, terveystoimi). Rastita vastausvaihtoehto, joka kuvaa parhaiten nykyistä mielipidettäsi päätöksenteosta.

	täysin samaa mieltä	melko samaa mieltä	en samaa enkä eri mieltä	melko eri mieltä	täysin eri mieltä
1) Päätökset tehdään oikean tiedon perusteella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Epäonnistuneet päätökset voidaan purkaa tai niitä voidaan muuttaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Kaikki asianosaiset ovat edustettuina päätöksiä tehtäessä ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Tehdyt päätökset ovat johdonmukaisia (säännöt ovat kaikille samat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Kaikilla on oikeus sanoa mielipiteensä itseään koskevilla asioilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Päätösten vaikutuksia seurataan ja niistä tiedotetaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Päätösten perusteista saa halutessaan lisätietoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LIITE 8. Kunta 10-kyselyt 2010 ja 2012 / vanhusten ympärivuorokautisen hoidon yksiköt

Lähde: Kunta 10-tutkimus, Työterveyslaitos

Mittari (asteikko)	Muuttujat 2010, 2012	Interventiohoitopaikat			v. 2012 n=490 (62%)			Muut hoitopaikat			v. 2012 n=1714 (63%)		
		ka	kh	n	ka	kh	n	ka	kh	n	ka	kh	n
Vanhushoitopaikka (1-15)	vh	1-14											
Työaikaohje hallinta (1-5)	wtc_10_12	2,54	0,71	453	2,63	0,71	486	2,58	0,68	1693	2,56	0,66	1647
Vaikutusmahdollisuus työpäivän pituuteen (1-5)	wtc1_10_12	1,96	1,01	453	1,96	1,04	485	2,08	1,05	1691	2,03	1,04	1643
Vaikutusmahdollisuus taukojen pitämiseen (1-5)	wtc2_10_12	2,75	1,02	452	2,84	1,07	482	2,80	1,03	1692	2,84	1,03	1645
Vaikutusmahdollisuus työvuorojärjestelyihin (1-5)	wtc3_10_12	2,90	1,10	450	3,08	1,05	481	3,16	1,05	1682	3,16	1,02	1642
Työpäineet (1-5)	jd_10_12	3,35	0,77	450	3,44	0,80	484	3,63	0,81	1686	3,61	0,81	1644
Työn hallinta (1-5)	jc_10_12	3,33	0,56	450	3,41	0,52	485	3,37	0,56	1688	3,40	0,55	1645
Työssä paljon toistuvia tehtäviä (1-5)	jc1_10_12	4,27	0,75	446	4,28	0,70	484	4,20	0,83	1688	4,18	0,83	1644
Työssä paljon sanavahtaa (1-5)	jc2_10_12	3,13	0,99	450	3,20	1,03	484	3,06	1,01	1684	3,10	0,98	1641
Työhön panostaminen (1-4)	effp_10_12	2,92	0,63	449	3,06	0,66	487	2,21	0,66	1686	3,14	0,64	1649
Työn paljitus (1-4)	rewp_10_12	2,19	0,54	450	2,30	0,56	486	2,21	0,55	1684	2,25	0,54	1646
Väkivoima: lyöminen, potkiminen	vaktiv_10_12	46,90	49,96	420	48,46	50,03	456	51,74	49,99	1548	58,89	49,22	1552
Täydennyskoulutus riittävä (%)	taydennyskoulut_10_12	48,01	50,02	452	68,25	46,60	485	56,85	49,54	1687	62,94	48,31	1646
Halu jatkaa omassa työssä (%)	jatkaa_10_12	40,85	49,21	448	44,63	49,76	484	41,70	49,32	1681	41,55	49,30	1639
Työnantajan suositteleminen (%)	suosit_10_12	72,00	44,95	450	74,43	43,67	485	68,87	46,32	1683	71,87	44,98	1639
Työnteisötaidot: Auttaminen ja huomaavaisuus (1-5)	west1_10_12	3,57	0,87	452	3,59	0,83	482	3,62	0,80	1695	3,62	0,81	1645
Työnteisötaidot: Innovatiivisuus (1-5)	west2_10_12	3,21	0,88	454	3,23	0,86	478	3,22	0,88	1691	3,19	0,87	1645
Työnteisötaidot: Tavoitteellisuus (1-5)	west3_10_12	3,80	0,62	450	3,78	0,64	481	3,81	0,61	1686	3,76	0,63	1642
Työnteisötaidot: Kehittäminen (1-5)	west4_10_12	3,39	0,74	449	3,40	0,74	479	3,44	0,70	1683	3,42	0,71	1639
Työnteisötaidot: Yhteistyö esimiehen kanssa (1-5)	west5_10_12	3,57	0,83	451	3,56	0,77	480	3,52	0,78	1690	3,48	0,79	1646
Työpaikan ilmapiiri (1-5)	tpilm_10_12	3,35	0,72	453	3,36	0,81	483	3,44	0,74	1690	3,42	0,76	1651
Tyky-toiminta (%)	tykyto_10_12	68,29	46,59	451	77,15	42,03	477	60,84	48,82	1683	65,47	47,56	1639
Esimestyminen (1-5)	etuki_10_12	3,50	0,96	443	3,65	0,84	484	3,44	0,86	1681	3,38	0,88	1641
Kohtelun oikeudenmukaisuus (1-5)	rel_10_12	3,76	0,97	444	3,80	0,92	485	3,69	0,93	1688	3,61	0,94	1640
Päättökseen oikeudenmukaisuus (1-5)	proce_10_12	3,07	0,97	447	3,12	0,92	482	3,04	0,91	1669	3,08	0,86	1625
Yksilö- tai ryhmäkehityskeskustelun käynninen (%)	kehke_10_12	39,07	48,85	453	70,76	45,53	489	57,98	49,37	1697	61,19	48,75	1654
Kehityskeskustelun hyödyllisyys (%)	kehkeh_10_12	41,51	49,43	159	49,09	50,07	328	39,59	48,93	965	39,21	48,85	964
Keskustelun sisältö: kehityssuunnitelma (%)	kehustelun_sisalto_10_12	21,94	41,52	155	38,58	48,75	324	38,11	48,59	950	40,91	49,19	941
Muutosten suuruus (1-7)	muut1_10_12	5,23	1,66	445	4,87	1,59	479	4,91	1,58	1661	4,75	1,65	1628
Muutosten laatu (-3 - +3)	muut2_10_12	-0,26	1,69	443	-0,14	1,60	475	-0,19	1,63	1658	-0,24	1,63	1624
Huonot vaikutusmahdollisuudet muutoksiin (%)	muut3_10_12	51,00	50,05	451	49,90	50,05	481	53,45	49,90	1682	56,97	49,53	1636
Työkyky 0-7 (%)	tykyky_12				34,09	47,45	487				30,41	46,02	1644
BMI-keskiarvo	bmi_12				26,69	4,944	464				26,33	4,685	1554
BMI _{≥25} (%)	bmi _{≥25} _12				58,41	49,41	464				54,95	49,79	1554
Sairauslomapäivä / 1 henkilövuosi	sl_pv10_12				27,62								
Lyyhyt (1-3pv) sairauslomakertoja / 1 henkilövuosi	sl_llkm10_12				2,35								
Pitkiä (>3pv) sairauslomakertoja / 1 henkilövuosi	sl_plkm10_12				1,46								
Työtapaturmasta johtuvia sairauslomapäiviä / 1 henkilö vuosi	sl_tpv10_12				1,01								

LIITE 9 Interventio- ja vertailuyksiköissä tapahtuneiden muutosten laatu toimintamuodoittain 2010-2012 (Kunta10 -kysely)

Muutujat (n=24)	Muutos 2010 - 2012: keskiarvo >0.08 tai >1,5 %											
	Hyvä		Heikko		Neutraali		Tehostettu palveluasuminen		Vanhainkoti			
	Interventioyksiköt	Vertailuyksiköt	Interventioyksiköt	Vertailuyksiköt	Interventioyksiköt	Vertailuyksiköt	Interventioyksiköt	Vertailuyksiköt	Interventioyksiköt	Vertailuyksiköt	Interventioyksiköt	Vertailuyksiköt
Vuosi	2010	2012	2010	2012	2010	2012	2010	2012	2010	2012	2010	2012
Vastaajat (n)	119	104	658	590	133	135	264	347	220	251	792	723
Työaikaohjelmien hallinta (1-5)	2,60	2,64	2,54	2,52	2,71	2,57	2,62	2,57	2,40	2,66	2,59	2,59
Työpaineet (1-5)	3,24	3,51	3,70	3,67	3,29	3,50	3,29	3,36	3,46	3,38	3,68	3,67
Työn hallinta (1-5)	3,27	3,30	3,37	3,40	3,45	3,44	3,54	3,45	3,30	3,44	3,32	3,38
Työhön panostaminen (1-4)	2,84	3,05	3,15	3,21	2,89	3,11	2,93	2,99	2,99	3,04	3,09	3,16
Työn paljautuminen (1-4)	2,16	2,23	2,19	2,19	2,26	2,20	2,34	2,38	2,16	2,37	2,19	2,23
Väkivalta: lyöminen, potkiminen	56,14	53,06	49,33	54,94	27,43	35,16	50,00	59,82	52,85	53,91	54,37	61,75
Täydennyskoulutus riittävä (%)	47,46	68,27	50,31	59,86	52,46	59,09	64,73	70,43	45,75	73,09	59,67	61,85
Halu jatkaa omassa työssä (%)	29,66	27,88	38,83	40,38	47,11	50,00	51,97	43,48	43,54	48,80	40,75	41,57
Työnantajan suositteluinen (%)	69,49	74,04	65,95	68,10	77,87	68,42	82,95	81,50	70,00	77,82	66,62	70,27
Työyhteisöt: Auttaminen ja huomaavaisuus (1-5)	3,40	3,52	3,61	3,58	3,51	3,51	3,70	3,73	3,71	3,66	3,61	3,60
Työyhteisöt: Innovatiivisuus (1-5)	3,01	3,08	3,15	3,08	3,28	3,18	3,37	3,38	3,28	3,31	3,22	3,20
Työyhteisöt: Tavoitteellisuus (1-5)	3,67	3,78	3,79	3,72	3,84	3,73	3,92	3,80	3,85	3,80	3,79	3,77
Työyhteisöt: Kehittäminen (1-5)	3,32	3,39	3,42	3,38	3,37	3,40	3,49	3,50	3,43	3,41	3,44	3,40
Työyhteisöt: Yhteistyö esimiehen kanssa (1-5)	3,26	3,53	3,51	3,44	3,84	3,50	3,64	3,61	3,59	3,61	3,50	3,44
Työpaikan ilmapiiri (1-5)	3,16	3,31	3,41	3,39	3,36	3,18	3,56	3,54	3,45	3,48	3,42	3,39
Tyky-toiminta (%)	70,09	84,31	64,62	65,13	69,11	63,85	60,15	65,50	66,82	81,22	57,90	65,73
Esimiestuki (1-5)	3,35	3,70	3,43	3,40	3,85	3,34	3,68	3,46	3,38	3,79	3,43	3,33
Kohtelun oikeudenmukaisuus (1-5)	3,55	3,89	3,70	3,61	4,07	3,46	3,58	3,69	3,69	3,95	3,69	3,57
Päätöksenteon oikeudenmukaisuus (1-5)	2,97	3,08	2,93	3,00	3,22	2,97	3,34	3,29	3,05	3,22	3,03	3,05
Yksilö- tai ryhmäkehityskeskustelun käynninen (%)	43,22	59,62	62,08	55,61	45,53	67,41	62,84	70,64	33,02	77,20	52,94	61,22
Kehityskeskustelun hyödyllisyys (%)	31,58	35,59	38,01	37,31	59,18	43,59	46,05	43,52	35,85	55,50	38,75	38,50
Keskustelun sisältö: kehitysmuunnitelma (%)	17,31	16,95	35,63	36,16	19,15	43,24	44,83	51,66	28,57	43,46	38,28	39,08
Muutosten laatu (-3 - +3)	-0,36	-0,46	-0,29	-0,35	-0,17	-0,43	0,40	0,12	-0,26	0,14	-0,31	-0,32
Huonot vaikutusmahdollisuudet muutoksiin (%)	55,56	63,11	58,71	63,28	44,72	48,87	43,36	45,82	52,13	44,90	52,38	57,26
Sijaluun keskiarvo	10,04	7,33	7,71	8,63	4,79	7,71	3,17	3,83	7,04	3,29	7,33	7,46
Muutos 2010-2012 (erotus) - muutoksen merkitsevyys	2,71	* 0,02	- 0,92	No	- 2,54	* 0,24	- 0,17	No	3,75	* <.001	- 0,13	No