



Työterveyslaitos | Arbetshälsöinstitutet
Finnish Institute of Occupational Health

Osallistavan työpaikkaintervention vaikuttavuus selkäkipuisen työntekijän työkyvyn tuessa

SATUNNAISTETTU KONTROLLOITU INTERVENTIOTUTKIMUS

Erja Sormunen
Hilkka Ylisassi
Eija Mäenpää-Moilanen
Jouko Remes
Jarno Turunen
Jaro Karppinen
Kari-Pekka Martimo





Työterveyslaitos | Arbetshälsöinstitutet
Finnish Institute of Occupational Health

OSALLISTAVAN TYÖPAIKKAINTERVENTION VAIKUTTAVUUS SELKÄKIPUISEN TYÖNTEKIJÄN TYÖKYVYN TUESSA

Satunnaistettu kontrolloitu interventiotutkimus

Erja Sormunen
Hilkka Ylisassi
Eija Mäenpää-Moilanen
Jouko Remes
Jarno Turunen
Jaro Karppinen
Kari-Pekka Martimo

Työterveyslaitos
Helsinki

Työterveyslaitos

PL 40

00032 Työterveyslaitos

www.ttl.fi

© 2019 Työterveyslaitos ja kirjoittajat

Julkaisu on toteutettu Työsuojelurahaston tuella.

Tämän teoksen osittainenkin kopiointi on tekijänoikeuslain (404/61, siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen) mukaisesti kielletty ilman asianmukaista lupaa.

ISBN 978-952-261-889-4 (nid.)

ISBN 978-952-261-890-0 (PDF)

PunaMusta Oy, Tampere. 2019

ESIPUHE

Osallistavan työpaikkaintervention vaikuttavuus selkäkipuisen työntekijän työkyvyn tuessa – hanke on Työterveyslaitoksen toteuttama (1.9.2016 - 31.8.2019) ja Työsuojelurahaston rahoittama tutkimushanke. Kiitämme rahoittajaa tutkimuksen toteutuksen mahdollistamisesta.

Tutkimushanketta on toteutettu yhteistyössä 18 työterveysyksikön kanssa. Lämpimät kiitokset yhteistyöstä erityisesti työterveyshuoltojen työfysioterapeuteille, jotka mahdollistivat hankkeen käytännön toteuttamisen omassa työssään sekä yhteistyössä Työterveyslaitoksen projektiryhmän kanssa. Kiitokset työterveyshuollon asiakkaille eli kaikille niille tutkittaville, jotka ennakkoluulottomasti lähtivät mukaan tutkimukseen. Kiitokset myös heidän esimiehilleen sekä työsuojelun edustajille, jotka osallistuivat tutkimukseen. Erityisesti haluamme kiittää haastatteluihin osallistuneita.

Lämmin kiitos hyvästä yhteistyöstä hankkeen ohjausryhmän jäsenille. Ohjausryhmä koostui rahoittajan (Työsuojelurahasto), työterveyshuoltojen ja heidän asiakasorganisaatioidensa edustajista. Kiitämme myös johtava asiantuntija Tuula Oksasta, projektiassistentti Mailis Laaksolinnaa sekä viestinnän asiantuntija Tiina Kaksosta hyvästä yhteistyöstä hankkeen aikana.

Tekijät



TIIVISTELMÄ

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat merkittävä työkyvyn uhka sekä kansanterveydellinen ja – taloudellinen ongelma Suomessa. Työterveyshuollon ja työpaikan yhteistyön lisääminen on tärkeä keino työkyvyn ja työssä jatkamisen edistämiseksi. Työssä ja työolosuhteissa tehtävien kehittämistoimenpiteiden suunnittelu ja toteutus edellyttävät onnistunutta yhteistyötä. Yhteistyötä edistävinä tekijöinä ovat yhteisesti sovitut toimintamallit, riittävä osaaminen ja henkilöresurssit sekä tieto eri toimijoiden; työterveyshuollon, työpaikan sekä työsuojelun rooleista ja mahdollisuuksista työkyvyn tukemiseen.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää osallistavalla toimintatavalla työpaikalle toteutettujen kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuutta alaselkävasta kärsivien työntekijöiden työkyvyn ja työssä jatkamiseen sekä näiden toimenpiteiden kustannusvaikuttavuutta. Satunnaistetussa ja kontrolloidussa interventiotutkimuksessa vertailuna käytettiin tavanomaista työfysioterapeutin toteuttamaa ohjausta ja neuvontaa ilman tutkimusprotokollan mukaista työpaikkainterventiota. Lisäksi osallistavan työpaikkaintervention toteutusta ja intervention tuloksia tarkasteltiin ryhmähaastatteluin kehittävän arvioinnin periaatteen mukaisesti.

Tutkimus toteutettiin yhdessä työterveyshuoltojen sekä heidän asiakastyöpaikkojensa kanssa. Tutkimukseen otettiin työterveyshuollon asiakkaita (jatkossa tutkittavia), joilla oli (1) vähintään kaksi viikkoa kestänyt tai (2) toistuvasti ilmaantuva alaselkäkipu edellisten 12 kuukauden aikana riippumatta kivun voimakkuudesta tai haittaavuudesta. Tutkittavat satunnaisteettiin joko interventio- tai kontrolliryhmään. Molemmissa ryhmissä tutkittavat saivat omassa työterveyshuollossa työfysioterapeutin toteuttaman alaselkäkipuisen ohjauksen ja neuvonnan. Interventioryhmän työpaikkakäynnillä sovellettiin osallistavan ergonomian toimintatapaa, jossa työfysioterapeutin koordinoimalle työpaikkakäynnille osallistuivat työfysioterapeutti, tutkittava, hänen esimiehensä sekä työsuojelun edustaja. Intervention vaikutuksesta kerättiin tietoa 12 kuukauden seurannalla. Intervention päätyttyä toteutettiin seitsemän ryhmähaastattelua, joissa jokaisessa oli työpaikkakäynnillä mukana olleet työfysioterapeutti, työntekijä sekä hänen työnantajansa ja työsuojelun edustaja. Haastatteluissa osallistajat esittivät näkemyksiään ja kokemuksiaan työpaikkainterventiosta sekä yleisemmin osallistavan työpaikkaintervention toimintamallista. Tutkimuksessa selvitettiin myös tutkittavien rekrytointiin liittyviä kysymyksiä työfysioterapeuttien yksilöhaastatteluilla (n=9).

Tutkimukseen rekrytoitiin yhteensä 107 tutkittavaa, joista interventioryhmän satunnaisesti otettiin 51 ja kontrolliryhmään 56 tutkittavaa. Interventioryhmässä toteutettiin yhteensä 43 työpaikkakäyntiä. Suurimmassa osassa työpaikkakäyntejä (63 %) olivat mukana kaikki neljä toimijaa (työfysioterapeutti, tutkittava ja hänen esimiehensä sekä työsuojelun edustaja). Alkukyselyyn vastasi interventioryhmässä 40 henkilöä ja kontrolliryhmässä 42 henkilöä.



Kuuden (6) kuukauden seurantakyselyyn vastasi kaikkiaan 69 tutkittavaa, joista 34 kuului interventio- ja 35 kontrolliryhmään. Loppukyselyyn (12 kuukautta) vastanneita oli yhteensä 59 henkilöä, joista interventior ryhmään kuuluvia oli 33 ja kontrolliryhmään kuuluvia oli 26.

Kyselytutkimuksen mukaan interventio- ja kontrolliryhmän välille ei tullut tilastollisesti merkitsevää eroa itsearvioidussa työkyvyssä. Vaikka interventior ryhmän sisällä kokemus elämänlaadusta ja työn tuottavuudesta kohentui merkitsevästi seuranta-aikana ($p < 0,05$), muutos kontrolliryhmään verrattuna ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Molemmissa ryhmissä selkävivun voimakkuus väheni kuuden kuukauden seurannan aikana merkitsevästi ($p < 0,05$). Interventior ryhmässä muutos säilyi merkitsevästi ($p < 0,001$) myös 12 kuukauden seurannassa. Selkävivun voimakkuuden muutos intervention lähtö- ja lopputilanteen välillä oli ryhmien välillä lähes merkitsevä ($p = 0,057$)

Työpaikkainterventiolomakkeista (43 kpl) tunnistettiin yhteensä 345 ergonomiaratkaisuehdotusta. Ergonomiaratkaisut kohdentuivat yleisimmin työasento- ja työliikeohjaukseen (32 %), työ- ja apuvälineiden hyödyntämiseen (32 %) sekä työympäristön muokkaukseen (27 %). Työpaikkaintervention kustannusvaikuttavuuden tarkastelulle asetti haasteita aineiston pieni koko. Työpaikkakäyntien pohjalta tehtiin harvoin kustannuksia aiheuttavia hankintoja. Sen sijaan kustannukset muodostuivat työpaikkakäynnistä (interventior ryhmä) sekä työfysioterapeutin vastaanotolla tapahtuvasta ohjauksesta (sekä interventio- että kontrolliryhmä). Tutkimusprotokollan mukaisella seuranta-ajalla interventior ryhmän sairauspoissaoloista aiheutuneet tuotannon menetykset ja täten kustannukset olivat korkeammat kuin kontrolliryhmässä, joten työnantajan näkökulmasta näin toteutettu työpaikkainterventio ei ollut taloudellisesti kannattava.

Osallistava toimintatapa sekä tutkimuksessa kehitetty työväline kuormittavien työtehtävien ja ergonomiaratkaisujen tunnistamiseen koettiin toimiviksi niin eri toimijoiden osallistamisen, yhteistyön kuin konkreettisten kehittämistoimenpiteidenkin osalta. Osallistavat työpaikkainterventiot onnistuivat hyvin ja toimijoiden kokemukset olivat pääsääntöisesti myönteisiä.

Tutkimus tuotti sekä määrällistä että laadullista tietoa. Huolimatta siitä, että työpaikkainterventio ei osoittautunut kontrolliryhmässä toteutettua ohjausta ja neuvontaa tehokkaammaksi toimintamalliksi alaselkävivun työntekijöiden työkyvyn vahvistamisessa, osallistavan työpaikkaintervention kokemukset rohkaisevat työterveyshuoltojen, työpaikkojen ja työsuojelun toimijoita yhteistyöhön. Laadullisen näkökulman positiiviset kokemukset yhdessä määrällisen aineiston riittämättömän näytön kanssa kannustavat jatkotutkimuksiin osallistavan työpaikkaintervention ja ergonomiatoimenpiteiden vaikuttavuudesta alaselkävivun työntekijöillä. Tämän tutkimuksen tuloksista saadaan tietoa tulevien interventiotutkimusten onnistumisen edellytyksistä.





SISÄLLYS

Esipuhe	3
Sisällys.....	7
1. Tausta ja viitekehys	9
2. Tutkimuksen tavoitteet.....	12
3. Aineisto ja menetelmät	13
3.1 Tutkimusasetelma.....	13
3.2 Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden valinta ja satunnaistaminen	14
3.3 Tutkimusinterventio	15
3.4 Aineiston keräys ja menetelmät	16
3.4.1 Kyselytutkimus selkäkipuisille työntekijälle	16
3.4.2 Työpaikkainterventio.....	18
3.4.3 Kustannusvaikuttavuuden arviot.....	20
3.4.4 Interventoryhmän haastattelut.....	21
3.4.5 Interventoryhmään kuuluvien tapauskuvaukset.....	21
3.4.6 Työfysioterapeuttien haastattelut.....	22
4. Tulokset.....	23
4.1 Tutkittavat ja tutkimusintervention alkutilanne.....	23
4.2 Intervention vaikutukset koettuun terveyteen, työkykyyn, työn tuottavuuteen ja selkävun voimakkuuteen	26
4.3 Ratkaisut työpaikkainterventiossa tunnistettuihin ongelmiin.....	31
4.4. Intervention vaikutus sairauspoissaoloihin (kustannusvaikuttavuus).....	34
4.5 Tapauskuvaukset.....	37
4.6 Osallistujien näkemykset työpaikkainterventiosta.....	41
4.6.1 Toimintamallin vahvuudet.....	41
4.6.2 Toimintamallin heikkoudet	46
4.6.3 Näkemykset toteutetusta työpaikkainterventiosta	48



4.6.4 Varauksellisia arvioita tehdyn työpaikkakäynnin hyödyistä	53
4.6.5 Työpaikkaintervention osallistujien kehittämissuhteita	53
4.7 Työfysioterapeutit tutkittavien rekrytoijina – koetut onnistumiset ja haasteet	55
5. Yhteenveto ja pohdinta	57
6. Lähteet.....	66
7. Liitteet	72

1. TAUSTA JA VIIITEKEHYS

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat merkittävä työkyvyn uhka sekä kansanterveydellinen ja – taloudellinen ongelma Suomessa. Vuonna 2017 Kansaneläkelaitos korvasi reilut 14 miljoonaa sairauspäivärahopäivää, joista kolmannes johtui tuki- ja liikuntaelimestön (tule) vaivoista. Pysyvien työkyvyttömyyseläkkeiden syynä tule-ongelmat olivat toiseksi yleisin syy mielenterveysongelmien jälkeen (Kela tilastollinen vuosikirja 2018). Kaikista tule-vaivoista selkäsairaudet ovat maailmanlaajuisesti yleisin toimintakykyä haittaava ongelma (Vos ym. 2012). Vuonna 2017 Suomessa selkävun takia oli lähes 33 000 sairauspäivärahakautta, joista kertyi noin 1,8 miljoonaa sairauspäivärahopäivää ja kustannuksia noin 97 miljoonaa euroa (Kelan sairausvakuutuslaitos 2018).

Tule-ongelmien taustalla ovat usein moninaiset syyt, eikä yksittäisen tekijän syy-yhteyttä selkäkipuun ole mahdollista osoittaa. Selkää kuormittava fyysinen työ, esimerkiksi taakkojen nostaminen ja hankalat työasennot, on yhteydessä selkäongelmiin (Griffith ym. 2012; Kaila-Kangas ym. 2009), vaikkakin tuoreen systemaattisen katsauksen (Swain ym. 2019) mukaan näyttö on epäselvä johtuen mm. selkävun yksilöllisestä kokemuksesta. Tule-ongelmista huolimatta monet työntekijät kokevat kuitenkin selviytyvänsä työssään (Martimo ym. 2007), mikä tukee myös nykyistä kansainvälistä selkäongelmaisen hoitolinjaa pysyä aktiivisena levon ja sairausloman sijasta (Foster ym. 2018).

Toiminta- ja työkyvyn näkökulmasta on tärkeää, että työjärjestelyillä mahdollistetaan työelämässä jatkaminen tule-vaivoista huolimatta. Tämä edellyttää, että työssä ja työolosuhteissa voidaan tehdä tarvittavia muutoksia, jotka auttavat hyödyntämään jäljellä olevaa työkykyä kuitenkin vaarantamatta työntekijöiden terveydentilaa liian kuormittavassa työssä (Anema ym. 2007; Martimo ym. 2010; Lambeek ym. 2010; Shiri ym. 2013). Työssä ja työolosuhteissa tehtävien kehittämistoimenpiteiden suunnittelu ja toteutus edellyttää onnistunutta yhteistyötä työterveyshuollon, työntekijän ja työpaikan kanssa (Martimo ym. 2010).

Koska tule-ongelmien tarkkaa syy-yhteyttä työhön ei voida osoittaa, ei myöskään pystytä yleisellä tasolla osoittamaan, millainen työhön tai työpaikalle toteutettava toimenpide olisi vaikuttavin tule-ongelmien vähentämiseksi. Mikään yksittäinen työhön kohdistuva toimenpide ei yksinään riitä vähentämään tule-ongelmia eikä niiden vaikutusta työssä selviytymiseen. Sitä vastoin laaja-alaisempi työn ja työympäristön muokkaus yhdessä työn sujuvuutta edistävän ergonomiaohjauksen kanssa on todettu vaikuttavaksi (Kennedy ym. 2010). Systemaattisen katsauksen (van Wilsteren ym. 2015) mukaan on olemassa kohtalaisen vahvaa näyttöä työpaikkainterventioiden yhteydestä tule-ongelmaisten työntekijöiden varhaisempaan työhön paluuseen työkyvyttömyysjakson jälkeen, itsearvioidun toimintakyvyn parantumiseen sekä sairauspoissaolojen ja koetun kivun vähenemiseen.

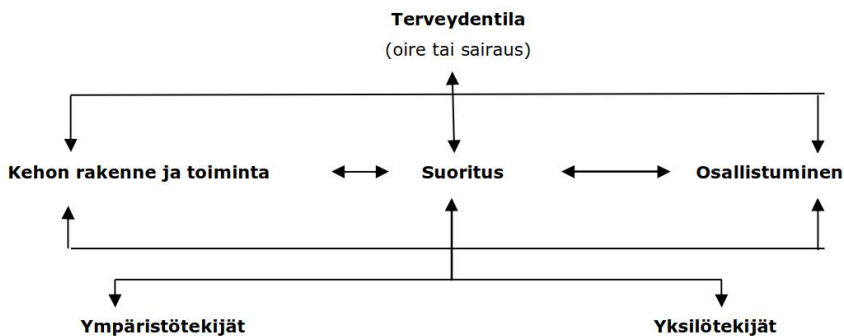
Aiemmissä tutkimuksissa konkreettiset työpaikalle toteutetut toimenpiteet ovat olleet mm. työympäristön sekä työ- ja apuvälineiden ergonomian kehittämistä, työn uudelleen organisointia sekä työaikajärjestelyjä (Lambeek ym. 2010; Martimo ym. 2010; Shiri ym. 2013; van Wilsteren ym. 2015). Työhön osallistumisen mahdollisuuksien parantaminen edellyttää yksilöllisiä, työntekijöiden edellytyksistä ja tarpeista lähteviä, oikea-aikaisia räätälöityjä toimenpiteitä työelämässä sekä osallistavaa työkykyjohtamista (Duijn ym. 2010; Alasoini ym. 2012; Juvonen-Posti ym. 2014).

Pääosa onnistuneista työpaikkainterventioista (van Wilsteren ym. 2015) on toteutettu vasta silloin, kun työntekijällä on jo sellaisia tule-oireita tai -sairauksia, jotka vaativat osa-aikaista tai kokoaikaista sairauspoissaoloa ja merkittävää lisäpanostusta kuntoutukseen. Tieto varhaisemmassa vaiheessa toteutettujen työpaikkainterventioiden vaikuttavuudesta tule-ongelmaisten työntekijöiden työkyvyn tukemisessa on puutteellista. Tiedetään kuitenkin, että työhön kohdistuvat ergonomiatoimenpiteet ovat sitä vaikuttavampia mitä aikaisemmassa vaiheessa, jo ennen sairauspoissaolotarvetta, ne pystytään toteuttamaan (Martimo ym. 2010). Toimenpiteiden kustannusvaikuttavuuden mittarina ei ole syytä tarkastella ainoastaan sairauspoissaoloja, sillä tule-vaivoista aiheutuu lisäkustannuksia myös työntekijän kokeman tuottavuuden alenemisesta (Gosselin ym. 2012).

Työterveyshuoltojen ja työpaikkojen yhteistyön toimivuudesta ja sisällöstä on vain vähän kansainvälisiä tutkimuksia. Pesonen ym. (2019) ovat katsausartikkelissaan selvittäneet työterveysyhteistyön toimivuutta niin työterveyshuollon kuin työpaikankin näkökulmasta. Toimivan yhteistyön rakennuspalikat koostuvat yhteisestä toiminnan suunnittelusta, aktiivisesta ja luottamuksellisesta vuorovaikutuksesta ja sovitusta rooleista. Työterveyshuolto tulisi nähdä työpaikan strategisena kumppanina, jossa yhteistyön tavoitteet laaditaan ja arvioidaan yhdessä (Pesonen ym. 2019). Työssä jatkamisen tueksi ja työkyvyttömyyden ehkäisemiseksi työterveysyhteistyöhön ja työpaikkainterventioihin tarvitaan uusia käytännön ratkaisuja, joita työnantaja pystyy helposti toteuttamaan (Madan & Grime 2015). Työterveyshuollon ja työpaikan yhteistyöstä tarvitaan uutta tietoa niin, että eri osapuolten näkökulmat tulevat systemaattisesti selvitettyksi. Tässä tutkimuksessamme tuotetaan suoraan työpaikoille ja työterveyshuoltoihin sovellettavaa tietoa varhaisten työpaikkainterventioiden toteutettavuudesta ja vaikuttavuudesta tule-ongelmaisten työntekijöiden työkykyyn.

Työntekijä nähdään työelämässä aktiivisena toimijana, jonka työkykyä voidaan tukea kehittämällä työpaikalla tapahtuvaa yhteistyötä ja työjärjestelyjä sekä osallistamalla työntekijä mukaan kehittämiseen. Työkyky käsitetään moniulotteisena ja laaja-alaisena ilmiönä, joka muodostuu työntekijän, hänen työnsä ja toimintaympäristönsä vuorovaikutuksessa (Gould ym. 2006; Mäkitalo 2006). Tutkimuksessa työterveyshuollolla nähdään tärkeä kordinoiva ja asiantuntijan rooli terveyden ja työkyvyn edistämässä.

Tutkimuksen yleisenä viitekehyksenä toimii Maailman terveysjärjestön (WHO) esittämä ICF –malli (International Classification of Functioning, Disability and Health) (Kuvio 1) Sen mukaisesti alaselkäkipuisen työntekijän toiminta- ja työkykyyn vaikuttavat lääketieteellisen tilan lisäksi hänen oma aktiivisuutensa ja osallistumisensa terveydentilan edistämiseen sekä työpaikalle toteutetut toimenpiteet ja työjärjestelyt. Interventiossa sovellettiin osallistavan ergonomian työmenetelmää (Rivilis ym. 2008; Lambeek ym. 2010) ja tarkasteltiin ICF-mallin mukaisesti työpaikkaintervention vaikuttavuutta edistäviä ja estäviä tekijöitä.



Kuvio 1. ICF-luokituksen mukainen toiminnallinen terveydentila ja terveyteen yhteydessä olevia tekijöitä (WHO 2001).

2. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää osallistavalla toimintatavalla työpaikalle toteutettujen toimenpiteiden vaikuttavuutta alaselkävasta kärsivien työntekijöiden työkykyyn ja työssä jatkamiseen sekä näiden toimenpiteiden kustannusvaikuttavuutta. Satunnaistetussa interventiotutkimuksessa vertailuna käytettiin tavanomaista työfysioterapeutin toteuttamaa ohjausta ja neuvontaa ilman tutkimusprotokollan mukaista työpaikkainterventiota. Osallistavan työpaikkaintervention toteutusta ja intervention tuloksia tarkasteltiin ryhmähaastatteluin kehittävän arvioinnin periaatteen mukaisesti.

Tutkimuskysymykset:

1. Millaisia työhön kohdistuvia toimenpide-ehdotuksia tehdään alaselkäongelmainen työntekijöiden työpaikalle työssä jatkamisen edistämiseksi?
2. Millaisia vaikutuksia osallistavilla työpaikkainterventioilla on työkykyyn ja työssä jatkamiseen?
3. Millainen on työpaikalle toteutettujen interventioiden kustannusvaikuttavuus?
4. Millaisia näkemyksiä osallistujilla (työfysioterapeutti, työntekijä ja hänen esimiehensä sekä työsuojelun edustaja) on osallistavasta työpaikkainterventiosta?

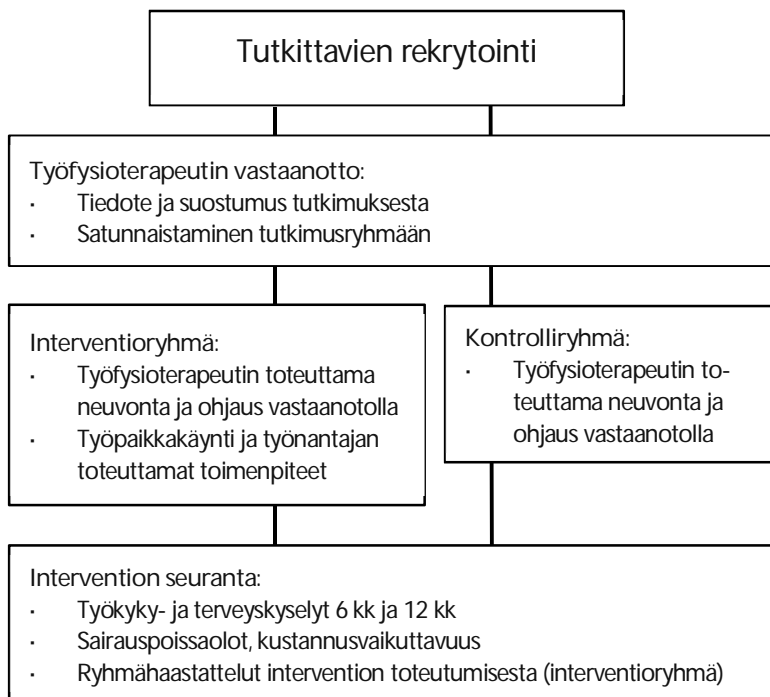
Lisäksi työfysioterapeuteilta selvitettiin tutkittavien rekrytointiin liittyviä haasteita (Ks. luvut 3.4.6 ja 4.7).

3. AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Tutkimusasetelma

Tutkimus oli satunnaistettu, kontrolloitu interventiotutkimus (Kuvio 2). Tutkimuksessa arvioitiin myös tutkimusprotokollan mukaista työpaikkakäyntiä ja sen tuloksia osallistavaa arviointitapaa hyödyntäen (Seppänen-Järvelä 2004; Patton 2011). Arvioinnin avulla tuotiin esille työpaikkainterventioon osallistuneiden näkemykset kokeilusta. Saatavaa tietoa käytetään toimintamallin edelleen kehittämisen tukena. Osallistavan työpaikkaintervention toteutusta ja intervention tuloksia tarkasteltiin ryhmähaastatteluin kehittävän arvioinnin periaatteen mukaisesti

Tutkimus on rekisteröity ClinicalTrials.gov -rekisteriin tunnisteella NCT03481426. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin Koordinoiva eettinen toimikunta hyväksyi tutkimuksen toteutuksen ennen sen aloittamista. Lisäksi Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselta (THL) saatiin tutkimuslupa potilasiakirjojen ja sairauspoissaolotilastojen hyödyntämiseen. Tutkimuksessa noudatettiin tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita (www.tenk.fi).



Kuvio 2. Tutkimusasetelma

3.2 Tutkimukseen osallistuvien henkilöiden valinta ja satunnaistaminen

Tutkimus toteutettiin helmikuun 2017 ja huhtikuun 2019 välisenä aikana yhteensä 18 työterveysyksikössä Suomessa. Työterveysyksiköt valikoituivat tutkimukseen aikaisemman tutkimusyhteistyön sekä avoimena tutkimusyhteistyökutsuna Työfysioterapeutit ry:n jäsenrekisterin kautta.

Tutkimukseen otettiin 18-65 -vuotiaita kevyttä, keskiraskasta tai raskasta fyysistä työtä tekeviä työntekijöitä, joilla oli (1) vähintään kaksi viikkoa kestänyt tai (2) toistuvasti ilmaantuva alaselkäkipu edellisten 12 kuukauden aikana riippumatta kivun voimakkuudesta tai haittaavuudesta. Mikäli työntekijällä oli lääkärin diagnosoima alaselkäkipu, huomioitiin diagnoosit M54.4, M54.5, M54.8, M54.9 ja M51.3. Lanneselän alueen venähdyksistä huomioitiin S33-diagnoosi.

Tutkimukseen valituilla henkilöillä (jatkossa ”tutkittavat”) tuli olla vähintään 6 kuukauden työhistoria ko. työtehtävässä ja vakituinen työsuhde. Tutkimuksen poissulkukriteerinä oli määräaikainen alle vuoden työsuhde, koska tällaisessa työsuhteessa olevien työntekijöiden työsuhde päättyisi tutkimuksen seurantajakson aikana. Tutkimuksesta suljettiin pois myös henkilöt, joiden oireiden syynä oli aktiivivaiheessa oleva tulehduksellinen selkäsairaus, vaikea (mahdollisesti leikattava) hermojuuripuristus, tai jos henkilö oli raskaana tai hoidossa jonkin vakavan sairauden vuoksi (esim. syöpä, mielenterveydenhäiriö). Edellisen 6 kk:n aikana tehty kohdennettu työpaikkaselvitys ja toteutuneet työn muokkaustoimenpiteet olivat myös tutkimuksen poissulkukriteereinä.

Tutkimuksen rekrytointivaiheessa poistimme kriteerin, jossa rajattiin alaselkäkipuun liittyvät poissaolopäivät enintään kahteen viikkoon viimeisen 12 kuukauden ajalla (Rantonen ym. 2012). Tähän päädyttiin, koska poissaolopäivien rajaus vaikeutti huomattavasti tutkittavien rekrytointia.

Tutkittavia tavoiteltiin työterveyslääkärin, työterveyshoitajan tai työfysioterapeutin vastaanotokäynneiltä. Tutkimuksen sisäänottokriteerit täyttävä ja tutkimuksesta kiinnostunut työntekijä ohjattiin työfysioterapeutin vastaanotolle, jossa työfysioterapeutti kävi läpi tutkimuksen sisällön ja toteutuksen kirjallisesti ja suullisesti. Työntekijältä pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta.

Vastaanotolla työfysioterapeutti oli yhteydessä puhelimitse Työterveyslaitoksen vastuututkijaan, joka satunnaisti ennalta tehdyn satunnaistamislistan mukaisesti työntekijän joko (1) työpaikkainterventoryhmään (interventoryhmä) tai (2) kontrolliryhmään.

Jokaiselle tutkimuksessa mukana olevalle työterveysyksikölle luotiin oma Excel-taulukko, johon tutkittavat satunnaistettiin/kaltaistettiin sukupuolen mukaan. Työterveyslaitoksen

vastuututkija satunnaisti työntekijät ilmoittautumisjärjestyksessä. Mikäli tutkittava kuului interventioryhmään, häneltä pyydettiin lupa työterveyshuollolle olla yhteydessä työnantajaan työpaikalle kohdistuvien toimenpiteiden toteuttamiseksi. Tässä yhteydessä varmistettiin myös, että työnantaja on suostunut tutkimukseen. Kontrolliryhmään kuuluva työntekijä jatkoi tavanomaista työtään ilman tutkimukseen kuuluvaa työpaikkainterventiota.

Tutkimuksessa pidettiin merkitseväenä 10 % eroa itsearvioidussa työkykymuuttujassa (Tuomi ym. 1997) sekä sairauspoissaoloissa (päivien lukumäärä) interventio- ja kontrolliryhmän välillä. Tutkimuksessa p-arvoksi valittiin 0,05 ja käytettiin voimatasona 80 %.

Tarvittavan tutkimusaineiston koko määriteltiin laskukaavalla, jonka mukaan sekä interventio- että kontrolliryhmään tarvittiin vähintään 90 tutkittavaa eli yhteensä 180 tutkittavaa. Tutkimuksen aineistonkeruussa oli haasteellista saada riittävä määrä tutkittavia työntekijöitä huolimatta useista rekrytoinnin tehostamistoimista. Rekrytoinnin haasteet loivat tarpeen selvittää, mitkä tekijät edistävät ja hankaloittavat tutkittavien hankintaa sekä tutkimuksen toteuttamista työfysioterapeutin arkityössä. Kuviossa 3 kuvataan yksityiskohtaisemmin rekrytoinnin eteneminen (luku 4.1). Luvussa 3.4.6. kuvataan rekrytoinnin haasteita selvittävä tutkimusosio.

3.3 Tutkimusinterventio

Kaikki tutkimukseen osallistuvat saivat omissa työterveyshuollossaan työfysioterapeutin toteuttaman ohjauksen ja neuvonnan. Molemmissa ryhmissä tutkimukseen osallistuville taattiin myös tarvittaessa toteutettavat työterveyshuollon oman käytännön mukaiset kontrollikäynnit sekä lääketieteellinen hoito. Näin pyrittiin varmistamaan, että jokainen osallistuja sai tarvitsemansa laadukkaan lääketieteellisen hoidon ja fysioterapian riippumatta kumpaan ryhmään osallistuja satunnaistettiin.

Interventioryhmässä tavoitteena oli työpaikalla toteutettavilla kehittämistoimenpiteillä ja työjärjestelyillä edistää ja tukea alaselkävivusta kärsivän työntekijän työkykyä ja työssä jatkamista. Interventioryhmässä toteutettavalle työpaikkakäynnille osallistuivat työfysioterapeutti, selkäkipuinen työntekijä sekä työnantajan ja työsuojelun edustajat. Työfysioterapeutti koordinoi intervention toteutusta, jossa sovellettiin osallistavan ergonomian työmenetelmää (Rivilis ym. 2008; Lambeek ym. 2010).

Kontrolliryhmän tutkittavat saivat työfysioterapeutilta alaselkäsairauden ja -oireiden mukaisen ohjauksen ja neuvonnan. Kontrolliryhmässä työpaikalla ei toteutettu tutkimuksen työpaikkakäyntiä eikä työterveyshuollon erityisjärjestelyitä. Jos tutkimuksen aikana kontrolliryhmään kuuluvan työntekijän osalta työpaikkaselvitys katsottiin tarpeelliseksi, tämä

toteutettiin osana tavanomaista työterveyshuoltoa. Nämä muutokset kirjattiin ylös, ja huomioitiin tulosten tarkastelussa.

3.4 Aineiston keräys ja menetelmät

Tutkimuksen päävastemuuttujana on työntekijän itsearvioitu työkyky (Tuomi ym. 1997) intervention alkaessa sekä 6 ja 12 kuukauden kuluttua intervention aloittamisesta. Muina vastemuuttujina ovat: koettu terveys ja elämänlaatu (EQ-5D, EuroQol Group 1990), itsearvioitu työn tuottavuus (Brouwer ym. 1999; Martimo ym. 2010) sekä selkävun voimakkuus 0-10 cm kipujanalla arvioituna (Price ym. 1983).

Tutkittavien sairauspoissaoloja seurattiin eri lähteistä ja eri ajanjaksoilta. Selkävun johtuvien sairauspoissaolopäivien lukumäärä (lääkärin määräämät sekä sairauspoissaolot omalla ilmoituksella) selvitettiin alku- ja seurantakyselyillä (katso tarkemmin luku 3.4.1). Kustannusvaikuttavuuden arvioimiseksi sekä interventio- että kontrolliryhmään osallistuvien sairauspoissaolopäivät (työkyvyttömyysjaksot) saatiin työterveyshuollon tilastoista. Kustannusvaikuttavuuden arvion tarkempi kuvaus on luvussa 3.4.3.

Lisäksi tarkasteltiin osallistavan työpaikkaintervention toteutusta ja toimenpiteitä. Osallistujat myös arvioivat yhdessä interventiomallia ja intervention tuloksia kehittävän arvioinnin periaatteen mukaisesti (ks esim. Seppänen-Järvelä 2004; Patton 2011).

3.4.1 Kyselytutkimus selkäkivun työntekijälle

Tutkittavat vastasivat lähtötilanteessa joko sähköiseen tai paperiseen alkukyselyyn (Liite 1). Seurantakyselyt lähetettiin vastattaviksi kuuden ja 12 kuukauden kuluttua lähtötilanteesta. Kyselyihin vastaamatta jättäneille lähetettiin yksi muistutuskysely joko sähköisesti tai postitse.

Kyselyillä selvitettiin tutkittavan taustatietoja (ikä, ammatti, työhistoria nykyisessä työtehtävässä, pääasiallinen työaikamuoto, viikkotyötuntien määrä), terveydentilaa, selkävun esiintyvyyttä, voimakkuutta ja haittaavuutta työssä, koettua työn kuormittavuutta sekä itsearvioitua työn tuottavuutta. Selkävun johtuvien sairauspoissaolopäivien lukumäärä (lääkärin määräämät sekä sairauspoissaolot omalla ilmoituksella) kysyttiin lähtötilanteessa viimeisen kolmen kuukauden ajalta, kun taas sekä 6 ja 12 kuukauden seurantakyselyissä sairauspoissaoloja tarkasteltiin viimeisen 6 kuukauden ajalta. Työkyky-kysymyksessä hyödynnettiin Tuomen ym. (1997) kysymystä, jossa oletusarvo parhaimmalle työkyvyille on 10 pistettä ja jossa 0 tarkoittaa, ettei pysty lainkaan työhön.



Kyselyillä kartoitettiin myös työhön liittyvien fyysisten kuormitustekijöiden esiintyvyyttä: työn fyysinen raskaus; toistuvat työliikkeet; paikallaan seisominen; kumarat, kiertyneet tai hankalat työasennot; jatkuva liikkuminen, istuminen tai kävely; polvi- tai kyykkyasennot; kädet hartiatason yläpuolella työskentely; tärisevällä alustalla työskentely; kylmässä työskentely (mukailtu Ahola ym. 2015).

Tietoa kerättiin myös mahdollisista selkäkivun vuoksi toteutuneista työhön ja työtehtäviin kohdistuneista muutoksista sekä työtilojen toimivuudesta työn sujuvuuden kannalta. Kyselyillä selvitettiin lisäksi työpaikan johdon kiinnostusta henkilöstön terveyteen ja hyvinvointiin, ja tutkittavan vaikutusmahdollisuuksia työtehtäviin ja työn järjestelyihin sekä esimiehiltä ja työkaverilta saadun tuen määrään.

Itsearvioitua työn tuottavuuden alenemaa selvitettiin kahdesta kysymyksestä koostuvalla mittarilla (Brouwer ym. 1999; Martimo ym. 2010). Tutkittavia pyydettiin arvioimaan selkäkivun vaikutusta työn määrään ja laatuun verrattuna tavanomaiseen työpäivään. Vastausarvo "10" kuvasi tavanomaisen työpäivän kaltaista suoriutumista, kun taas arvot "0 – 9" osoittivat heikentyneitä työn tuottavuutta (productivity loss). Työn tuottavuuden väheneminen laskettiin kaavalla: $1 - (\text{määrä}/10 \times \text{laatu}/10) \times 100 \%$.

Lisäksi arvioitiin, eroavatko koettu työkyky, sairauspoissaolot sekä alaselkäkivun voimakkuus ja haittaavuus työntekijöiden psykososiaalisen kuormittuneisuuden mukaan. Kuormittuneisuuden arvioissa käytimme Start-selkäkyselyä, jonka avulla selkäkipuiset voidaan jaotella matalan, kohtalaisen ja korkean riskin ryhmiin (Hill ym. 2008; Piironen ym. 2016; Karppinen ym. 2016; Bernstein ym. 2017). Start -selkäkysely sisältää yhdeksän kysymystä, joista viimeiset viisi ovat psykososiaalisesti painottuneita: 1) Selkäkipuni on säteilyt alaraajaani (-raajoihini) jossakin vaiheessa viimeksi kuluneen kahden viikon aikana; 2) Minulla on ollut niska- tai hartiakipua jossakin vaiheessa viimeksi kuluneen kahden viikon aikana; 3) Olen kävellyt ainoastaan lyhyitä matkoja selkäkipuni vuoksi; 4) Viimeksi kuluneen kahden viikon aikana pukeutumiseni on ollut tavallista hitaampaa selkäkipun vuoksi; 5) Tällaisessa kunnossa olevan henkilön ei ole oikeastaan turvallista olla fyysisesti aktiivinen; 6) Olen ollut usein huolestunut tilanteestani; 7) Minusta tuntuu, että selkäkipuni on erittäin vaikea eikä se tule koskaan paremmaksi; 8) Yleisesti ottaen en ole nauttinut kaikista niistä asioista, joista ennen nautin; 9) Kuinka haittaavaa selkäkipusi on ollut viimeksi kuluneen kahden viikon aikana?. Vastausvaihtoehtoina on kahdeksassa ensimmäisessä kysymyksessä "eri mieltä" tai "samaa mieltä". Viimeisessä haittakysymyksessä vaihtoehdot ovat "ei lainkaan", "hieman", "kohtalaisesti", "paljon" ja "erittäin paljon". Jokaisesta "samaa mieltä" ja "paljon" tai "erittäin paljon" vastauksesta viimeiseen kysymykseen, tulee yksi piste, joten pistemäärä vaihtelee välillä 0-9. Viimeisten viiden psykososiaalisen kysymyksen osapisteet puolestaan vaihtelevat välillä 0-5. Jos kokonaispistemäärä on 0-3 työntekijä kuuluu matalan riskin ryhmään. Jos kokonaispistemäärä on yli 3, mutta psykososiaalisten kysymysten osapistemäärä on alle 4 kuuluu työntekijä kohtalaisen riskin ryhmään. Jos kokonaispistemäärä on

yli 3 ja psykososiaalisten kysymysten osapistemäärä on 4-5 kuuluu työntekijä korkean riskin ryhmään.

Seurantakysely toistettiin kuuden kuukauden välein. Kertyvää aineistoa käsiteltiin erikseen lähtötilanteen ja 6 kuukauden mittauspisteessä siten, että verrattiin interventio- ja kontrolliryhmiä toisiinsa. Vastaavasti toimittiin lähtötilanteen ja 12 kuukauden mittauspisteissä. Jatkuvien muuttujien testaamisessa käytettiin normaalisti jakaantuneilla t-testiä ja ei-normaalisti jakaantuneilla muuttujilla Wilcoxonin testiä (eroaako erotus nolasta). Yleistetyllä lineaarisella monimuuttuja-mallilla vasteena erotus 3 kk - 0 kk, verrattiin interventio-ryhmän arvoa kontrolliryhmän arvoon. Ryhmien välinen erotus vakioitiin iällä ja sukupuolella.

Tutkimuksen määrällisen aineiston analyysit tehtiin SPSS (versio 25)-ohjelmistolla. Kuvailtavaa aineiston analyysia käytettiin kyselyyn vastanneiden taustatietojen esittämiseen. Luokitetut muuttujat ristiintaulukoitiin ja laskettiin khii-toiseen riippumattomuustestin arvo. OR (vetosuhte) -arvojen testaamiseksi käytettiin kaksiluokkaista logistista regressiomallia. Aineistossa selitettiin vastemuuttujaa ajalla (vertailuluokka OR=1 alkutilanne) erikseen interventio- ja kontrolliryhmissä. Analyysissa verrattiin OR-arvojen muutosta RD-arvolla (interventio-ryhmän OR-arvo – kontrolliryhmän OR arvo). Jos RD-arvo nolla=ei eroa ryhmien välillä. Jos RD sai positiivisen arvon, interventio-ryhmän OR-arvo suurempi, vastaavasti negatiivinen RD-arvo tarkoitti, että interventio-ryhmän OR-arvo pienempi kuin kontrolliryhmän OR-arvo. RD-arvot vakioitiin iällä ja sukupuolella. Tulos oli tilastollisesti merkitsevä p-arvoilla <0,05.

3.4.2 Työpaikkainterventio

Tutkimukseen osallistuvat työfysioterapeutit perehdytettiin osallistavan työpaikkaintervention toteuttamiseen. Perehdytys (1 tunti) sisälsi tutustumisen osallistavan työpaikkatoiminnan teoreettiseen taustaan sekä ohjauksen ensimmäisen työpaikkaintervention toteutukseen ja seurantaan. Työpaikkakäynti jaettiin kolmeen vaiheeseen:

Vaihe 1: Työntekijän työtehtäviä, työjärjestelyjä, työympäristöä, työmenetelmiä sekä kehoon kohdistuvaa fyysistä kuormitusta arvioitiin strukturoidulla havainnointi- ja arviointilomakkeella (Liite 2, mukailtu Lambeek ym. 2010). Työfysioterapeutilla oli vastuu lomakkeen täyttämisestä. Lomakkeelle kirjattiin työntekijän työtehtävät, joiden useutta arvioitiin 4-luokkaisena muuttujana. Selkävivusta aiheutuvaa haittaa työtehtävistä suoriutumiseen arvioitiin 5-luokkaisena muuttujana. Tavoitteena oli määrittää selkävivun vaikutusta työtehtävien suorittamiseen sekä määrittää työhön kohdistuvien kehittämistoimenpiteiden tärkeysjärjestystä. Toimenpiteiden tärkeysjärjestys määrytyi kertomalla luku, joka kuvaa työtehtävien yleisyyttä, luvulla, joka kuvaa selkävivun vaikutusta ko. työtehtävän suorittamiseen (Liite 2).

Vaihe 2: Työpaikkakäynnillä ratkaisuja työssä oleviin ongelmiin etsittiin yhdessä työfysioterapeutin, esimiehen, työsuojelun edustajan sekä työntekijän kanssa. Työfysioterapeutin tehtävänä oli osallistaa kaikki työpaikkakäynnillä mukana olleet henkilöt yhteisesti pohtimaan ratkaisuja ja työn kehittämiskeinoja, jotka kirjattiin havainnointi- ja arviointilomakkeeseen. Ratkaisujen kuvaus ja toteutustapa kirjattiin ylös havainnointilomakkeeseen. Työpaikkakäynnillä toimijat sopivat ja kirjasivat ylös myös kehittämistoimenpiteiden aikataulusta ja toimenpiteiden vastuuhenkilöistä. Mikäli toimenpide vaati hankintoja tai työjärjestelyjen muutoksia, niiden toteutumisesta vastasi työnantaja. Tutkimusintervention katsottiin alkavan työpaikalle toteutetusta työpaikkakäynnistä.

Tutkimuksessa ergonomia ymmärretään laajana tarkastelutapana, jonka tavoitteena on muokata työtä, työympäristöä, -menetelmiä ja -välineitä työntekijälle sopivaksi koko työprosessi huomioiden (SFS-EN ISO 6385; IEA 2019). Työpaikkainterventiassa ergonomian kehittämiskohteiksi luokiteltiin (Taulukko 1): (1) työympäristö ja työtilat, (2) työjärjestelyt, (3) työvälineet ja muut tekniset ratkaisut, (4) työntekijän fyysinen toiminta työssä (työasennot ja työliikkeet) sekä (4) muut ratkaisut (mukaiiltu Smith & Sainfort 1989; Kleiner 2008).

Taulukko 1. Työpaikkainterventiassa sovelletut ergonomian kehittämiskohteiden pääluokat ja tarkasteltavat sisällöt (mukaiiltu Kleiner 2008; Smith & Sainfort 1989).

Ergonomian kehittämiskohde	Esimerkkejä ergonomiasällöistä
Työympäristö ja työtilat	työtilan siisteys, tilan tarve, työkohteen saavutettavuus, valaistus, lämpötila
Työjärjestelyt	työn organisointi, työprosessin muutos, työn tauotus, laitteiden ja apuvälineiden sijoittelu
Työvälineet ja tekniset ratkaisut	yksilöllisten apuvälineiden, aputasojen ym. käyttö ja hankinta
Työntekijän fyysinen ergonomia	työasento ja työliikkeet, fyysisen työkuormituksen hallinta
Muut ratkaisut	esim. fyysisen kunnon hoito, henkilökohtainen kivunhoito, täydennyskoulutus, muut ratkaisut

Vaihe 3: Työfysioterapeutin vastuulla oli työpaikkakäynnillä hyväksytyjen kehittämistoimenpiteiden toteutumisen seuranta. Seurantatapa sovittiin työpaikkakäynnin aikana vaihtoehtoisesti toteutettavaksi joko puhelimitse, sähköpostilla tai työpaikkakäynnillä. Seuranta tapahtui 3 kk välein niin, että seuranta loppui joko 12 kk kohdalla intervention alkamisesta tai kun yhteisesti sovitut toimenpiteet olivat valmistuneet.

Vastuu työpaikkakäynnin toteuttamisesta ja ratkaisujen kirjaamisesta oli työfysioterapeutilla. Työfysioterapeutti toimitti täytetyn työpaikkalomakkeen sekä seurantalomakkeet Työterveyslaitoksen vastuututkijalle, joka siirsi tiedot analysoitavaksi Excel-taulukkoon.

3.4.3 Kustannusvaikuttavuuden arviot

Sekä interventio- että kontrolliryhmässä tutkittavien sairauspoissaoloja koskevat tiedot pyydettiin työterveyshuolloista, joiden ylläpitämistä rekistereistä saatiin M54-alkuisten, muiden M-alkuisten sekä muut kuin edellä mainittujen sairauspoissaolojen alkamis- ja päättymisajankohdat. Kerätyt tiedot koskivat vain satunnaistamisen jälkeistä vuoden mittaista seuranta-aikaa.

Työpaikkainterventioiden taloudellinen arviointi suoritettiin kustannushyötyanalyysinä vertaillen sitä työfysioterapeutin neuvontaan ja ohjaukseen vastaanotolla. Huomiota kiinnitettiin tuotannon menetyksiin eli sairauspoissaolojen muutoksiin. Työpaikkainterventioiden kustannus-hyötysuhde selvitettiin työnantajan näkökulmasta ottaen huomioon kaikki relevantit kustannukset, kuten esimerkiksi työfysioterapeutin toimintaan liittyvät kustannukset, menetettyjen työpanosten kustannukset markkinahintaan sekä yksilöllisten työjärjestelyjen kustannukset. Kustannusten ja hyötysten vertailua suoritettiin deskriptiivisesti. Kustannusten jakaumaan liittyvää tilastollista epävarmuutta rajattiin hyödyntäen kustannushyötyanalyysille tyypillistä bootstrapping-menetelmää (van Dongen ym. 2014). Huomioon otettavana rahallisena hyötynä tarkasteltiin saavutettua säästöä edellä mainitun tuotannon menetyksen vähenemisestä.

Menetettyä työpanosta tarkasteltiin sairauspoissaolojen kustannuksina. Arviossa hyödynnettiin human capital -perusteista (Becker 1962, Becker 1994) laskentatapaa, jossa työntekijän tuottavuudeksi arvioidaan hänen palkkansa. Lähestymistapa sisältää oletuksen siitä, että palkat määräytyvät työmarkkinoilla vapaasti pohjautuen työntekijä- tai ammattikohtaiseen tuottavuuteen. Sairauspoissaolokustannusten määrittämisessä hyödynnettiin Tilastokeskuksen palkkarakennetilaston (SVT 2019) ammattikohtaista keskipalkkaa. Saadaksemme arvion päiväkohtaisen sairauspoissaolon kustannukselle, kuukausitason keskipalkka jaettiin keskimääräisellä kuukausikohtaisella työpäivien määrällä vuodelle 2018. Päiväkohtainen kustannus kerrottiin sairauspoissaolopäivien määrällä.

Työterveyshuollon kustannuksina huomioitiin keskimääräiset työfysioterapeutin palveluihin liittyvät kustannukset. Näitä ei tiedusteltu hankkeessa mukana olleilta palveluntuottajilta, vaan hinnat on arvioitu julkisia lähteitä hyödyntäen. Työfysioterapeutin palvelujen keskihinta saatiin tarkastelemalla viiden keskeisen työterveyshuollon toimijan työfysioterapian tuntihinnoittelua. Eri työfysioterapian palvelut on hinnoiteltu keskimäärin 89 €/tunti (minimi 76; maksimi 99,90; keskihajonta 8,28). Tätä tietoa käytettiin työterveyshuoltokustannusten määrittämiseen.

Lisäksi kustannuksiin laskettiin yksilöllisten työjärjestelyjen kustannukset siltä osin, kun ne olivat yksilöön kohdistuvia. Intervention myötä työpaikoilla tehtiin myös työyhteisökohtaisia investointeja, joiden kustannuksia ei ole huomioitu laskelmissa.

3.4.4 Interventoryhmän haastattelut

Intervention päätyttyä tehtiin seitsemän ryhmähaastattelua, joissa jokaisessa oli työpaikkakäynnillä mukana olleet työfysioterapeutti, työntekijä sekä hänen työnantajansa ja työsuojelun edustaja (n=28). Haastatteluissa osallistujat esittivät näkemyksiään kokemastaan työpaikkainterventiosta sekä yleisemmin osallistavan työpaikkaintervention toimintamallista.

Haastateltavat valittiin maantieteellisesti eri alueilta ja toimialoilta. Haastattelut toteutettiin 2-3 kuukauden kuluessa intervention loputtua eli 12 kuukautta ensimmäisestä työpaikkakäynnistä. Yhden haastattelun kesto oli 60 – 90 minuuttia. Haastatteluteemat koskivat työpaikkakäynnin toteuttamista, interventiomallin käyttöä, yhteistyötä ja tuloksia sekä mallin käyttöön liittyviä haasteita ja ratkaisuehdotuksia (Liite 3). Haastatteluissa käytettiin keskustelun tukena ja virikkeenä työpaikkainterventioon kuuluvaa lomaketta (Liite 2).

Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysin keinoin. Litteroitu aineisto koodattiin Atlas.ti -menetelmän avulla ensin teemojen pohjalta ja sen jälkeen luokiteltiin ilmaisu a) vahvuuksiin/hyötyihin, b) heikkouksiin, c) kehittämissideoihin ja d) muihin pohdintoihin. Heikkouksia ja vahvuuksia ryhmiteltiin lisäksi aineistolähtöisesti niiden kohdistumisen mukaan.

Haastatteluteemat ohjasivat osallistujia kertomaan näkemyksensä yhtäältä kokeillusta toimintamallista ja sen toimivuudesta, toisaalta kokemuksia kysyttiin juuri siitä kyseisestä työpaikkakäynnistä/-interventiosta, jonka he olivat yhdessä toteuttaneet. Haastateltavat käyttivät molempia näkökulmia kaikissa teemoissa joten tulokset esitetään a) toimintamallia koskevien näkemysten ja b) toteutettua, konkreettista työpaikkainterventiota koskevien kokemusten mukaan. Eri toimijoiden näkemyksiä (eroja, painotuksia) tarkasteltiin rinnakkain.

3.4.5 Interventoryhmään kuuluvien tapauskuvaukset

Tapauskuvauksiin valittiin kaksi tutkittavaa, joiden interventioprosessi kuvattiin tarkemmin. Valinnan kriteereinä oli, että tutkittavan intervention kulkua oli tarkastelu ryhmähaastattelussa ja että tutkittava työskenteli toimialalla, joka edusti kahta yleisintä toimialaa tässä hankkeessa. Ensimmäinen kuvaus on sosiaali- ja terveysalalta, josta oli 37 % interventioon osallistuneista ja toinen kuvaus on varhaiskasvatuksesta, josta intervention osallistuneista oli 28 %. Lisäksi kriteerinä oli, että tutkittava oli vastannut kaikkiin kolmeen kyselyyn (alkukysely sekä 6 kk:n ja 12 kk:n seurantakyselyt). Tapauskuvausten aineistona hyödynnettiin alkukyselyä ja 12 kuukauden seurantakyselyä, työpaikkainterventiolomaketta ja ryhmähaastatteluja.



3.4.6 Työfysioterapeuttien haastattelut

Tutkimusryhmä haastatteli hankkeessa mukana olevia työfysioterapeutteja. Haastattelun avulla selvitettiin heidän näkemyksiään tutkittavien (yksittäisten työntekijöiden ja työpaikkakohteiden) rekrytoinnista.

Haastattelupyynnöt lähetettiin sähköpostilla yhteensä 12 työfysioterapeutille. Tavoitteena oli tavoittaa kuusi työfysioterapeuttia, jotka olivat onnistuneet rekrytoimaan tutkittavia ja kuusi työfysioterapeuttia, jotka eivät olleet saaneet tutkittavia. Haastatteluun saatiin kaiken kaikkiaan yhdeksän suostumuksensa antanutta työfysioterapeuttia eri puolilta Suomea ja eri työterveyshuoltoyksiköistä. Heistä kuusi oli rekrytoinut tutkittavia, kolme ei ollut saanut tutkittavia. Haastattelun kesto oli 30 minuuttia ja haastattelut toteutti kaksi tutkijaa (Haastattelurunko on liitteenä, Liite 4). Haastattelut toteutettiin Skypen tai puhelimen välityksellä pitkien etäisyyksien takia.

Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Litteroitu aineisto koodattiin Atlas.ti -menetelmän avulla luokitellen rekrytointia edistäneet ja hankaloittavat tekijät. Luokkien sisällä tarkastelemme mainintoja hienojakoisemmin ja aineistolähtöisesti ryhmitellen rekrytointia edistävät ja hankaloittavat tekijät niiden kohdistumisen mukaan. Rekrytoinnissa onnistuneiden ja epäonnistuneiden työfysioterapeuttien näkemyksiä vertailemalla etsittiin rekrytointiin vaikuttaneita tekijöitä.



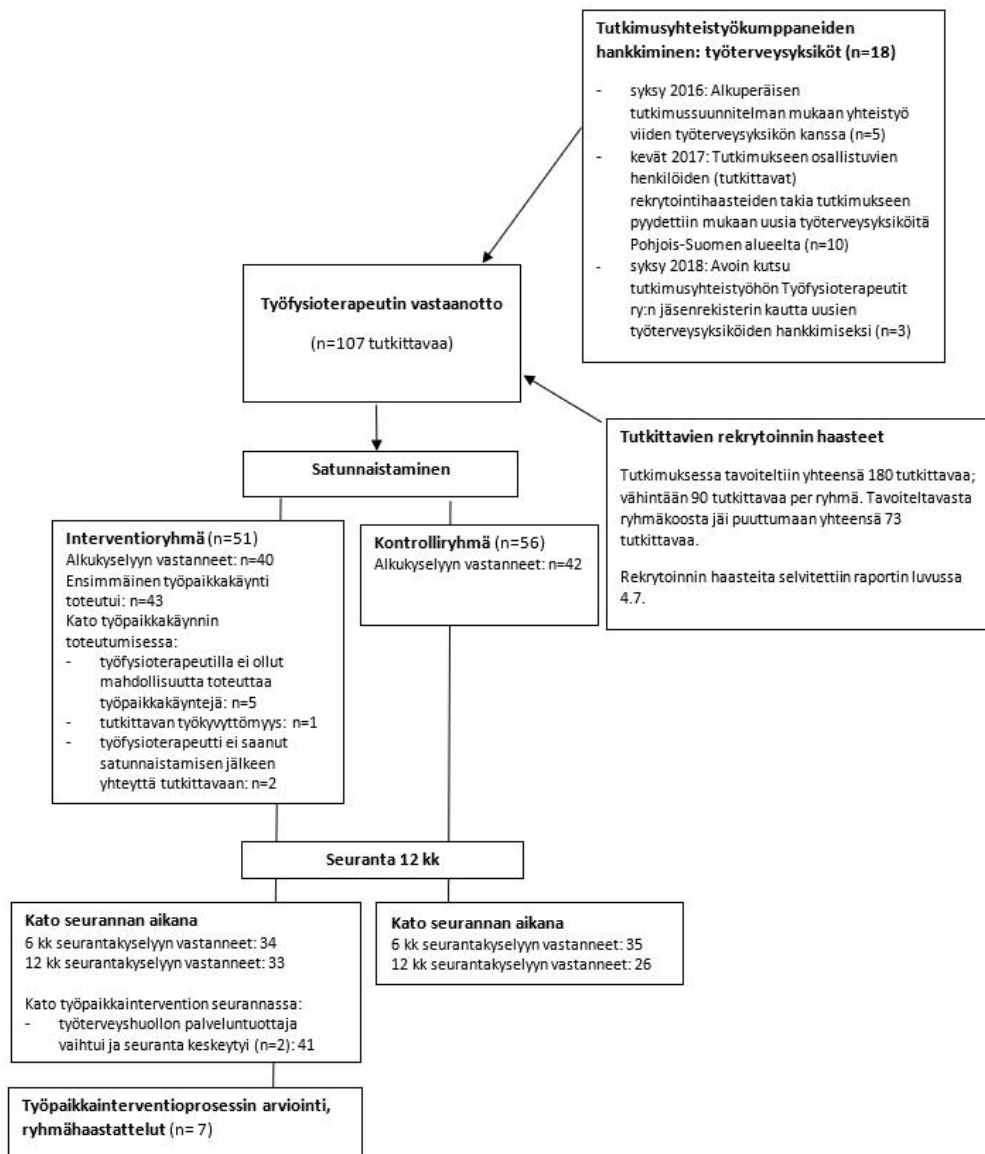
4. TULOKSET

4.1 Tutkittavat ja tutkimusintervention alkutilanne

Työfysioterapeutit rekrytoivat yhteensä 107 selkäongelmaista työntekijää, joista satunnaisestiin interventioryhmään 51 ja kontrolliryhmään 56 henkilöä. Tutkimuksen alkuvaiheessa interventioryhmästä jäi pois viisi tutkittavaa, joille ei tehty lainkaan työpaikkakäyntiä. Interventioryhmästä jäi lisäksi pois kaksi henkilöä työpaikkavaihdoksen ja yksi henkilö koko seuranta-ajan jatkuneen työkyvyttömyysjakson takia. Kontrolliryhmästä jäi pois 14 henkilöä. Kaiken kaikkiaan seurannassa oli mukana yhteensä 82 tutkittavaa; interventioryhmässä oli 43 ja kontrolliryhmässä 42 (Kuvio 3).

Alkukyselyyn vastasi interventioryhmässä 40 henkilöä ja kontrolliryhmässä 42 henkilöä. Kuuden (6) kuukauden seurantakyselyyn vastasi kaikkiaan 69 tutkittavaa, joista 34 kuului interventio- ja 35 kontrolliryhmään. Loppukyselyyn (12 kuukautta) vastanneita oli yhteensä 59 henkilöä, joista interventioryhmään kuuluvia oli 33 ja kontrolliryhmään kuuluvia oli 26.

Suurin osa (74 %) tutkimukseen rekrytoiduista henkilöistä oli naisia. Taulukossa 2 on kuvattu interventio- ja kontrolliryhmään kuuluvien tutkittavien taustatietoja.



Kuvio 3. Tutkimuksen eteneminen ja tutkimusjoukko intervention aikana.



Taulukko 2. Interventio- ja kontrolliryhmiin kuuluvien tutkittavien taustatiedot tutkimuksen lähtötilanteessa. Tulokset ovat %-osuuksia tai keskiarvoja (hajonta).

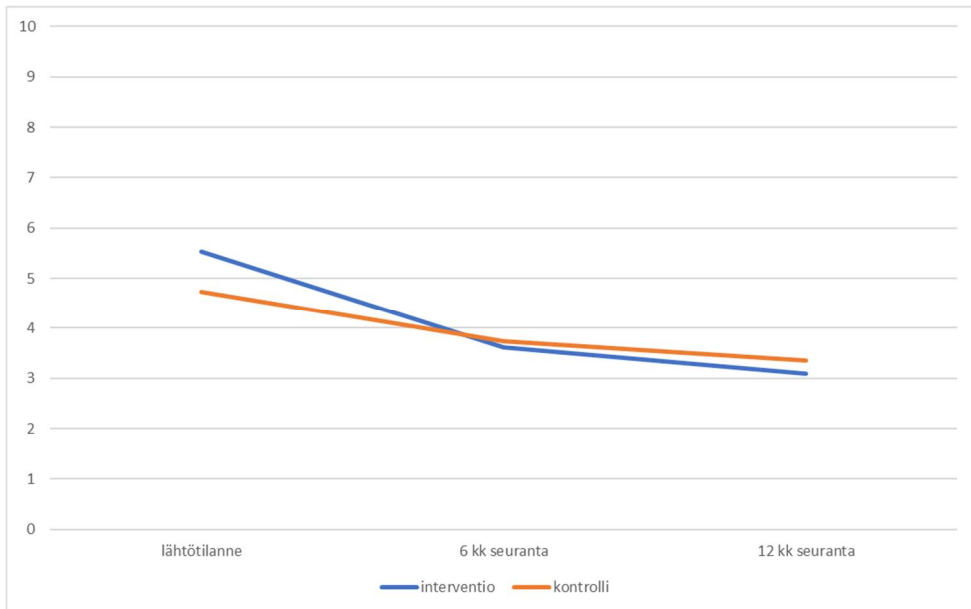
Muuttuja	Interventoryhmä (n= 40)			Kontrolliryhmä (n= 42)		
	osuus (%)	Keskiarvo	Keskihajonta	osuus (%)	Keskiarvo	Keskihajonta
Ikä (v)	-	48	8	-	46	8
Toimiala (ammatin mukaan)						
Teollisuus	18	-	-	17	-	-
Sosiaali- ja terveydenhuoltoala	40	-	-	52	-	-
Varhaiskasvatus ja opetusala	28	-	-	17	-	-
Muut (toimisto, puhtaanapito)	15	-	-	14	-	-
Itsearvioitu terveydentila						
Hyvä tai melko hyvä	55	-	-	60	-	-
Keskitasoinen	33	-	-	38	-	-
Huono	13	-	-	5	-	-
Selkävivun esiintyvyys	74	-	-	79	-	-
Selkävivun voimakkuus viimeisen viikon aikana (0 = ei kipua10 = pahin mahdollinen kipu)						
	-	5,5	2,6	-	4,7	2,4
Selkävivusta aiheutuva haitta nykyisessä työssä						
Ei haittaa lainkaan	5	-	-	7	-	-
Suoriudun työstä, mutta siitä aiheutuu oireita	28	-	-	65	-	-
Joudun joskus tai usein keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapani	64	-	-	48	-	-
Sairauteni vuoksi selviytyisin mielestäni vain osa-aikatyössä	0	-	-	2	-	-
Olen mielestäni täysin kykenemätön työhön	3	-	-	7	-	-
Sairauspoissaolopäivien lukumäärä viimeisen edeltävän kolmen kuukauden ajalta (päivien lukumäärä)						
	-	5,9	11,5	-	6,8	16,0
Työkyky verrattuna elinikäiseen parhaimpaan (0 = täysin työkyvytön 10 = työkyky parhaimmillaan)						
	-	7,3	1,8	-	7,7	1,6
Itsearvioitu terveydentilanne, "elämänlaatu" (0 = huonoin kuviteltavissa oleva terveydentila ... 100 = paras kuviteltavissa terveydentila)						
	-	54,4	28,3	-	70,6	20,1
Itsearvioitu työkyky työn fyysisten vaatimusten kannalta						
Erittäin hyvä tai melko hyvä	38	-	-	48	-	-
Kohtalainen	49	-	-	43	-	-
Melko huono tai erittäin huono	13	-	-	10	-	-
Arvio oman työn fyysisestä kuormittavuudesta: Työni on fyysisesti ...						
Kevyttä	10	-	-	14	-	-
Melko kevyttä	18	-	-	21	-	-
Melko rasittavaa	49	-	-	45	-	-
Hyvin rasittavaa	23	-	-	19	-	-

4.2 Intervention vaikutukset koettuun terveyteen, työkykyyn, työn tuottavuuteen ja selkävun voimakkuuteen

Lähtötilanteessa interventioryhmässä 75 % ja kontrolliryhmässä 72 % koki selkäkipua. Seurantajakson aikana selkävun esiintyvyys väheni merkitsevästi ($p < 0,05$) molemmissa ryhmissä siten, että interventioryhmässä 41 % ja kontrolliryhmässä 40 % koki selkäkipua seurannan lopussa (12 kk). Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Selkävun aiheutuva haitta väheni seuranta-aikana ryhmien sisällä merkitsevästi ($p < 0,05$), mutta ero ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää.

Selkävun johtuvien sairauspoissaolopäivien lukumäärä väheni molemmissa ryhmissä intervention alku- ja lopputilanteen välillä. Interventioryhmän sisällä muutos oli merkitsevää ($p < 0,05$), kun poissaolopäivät vähenivät lähtötilanteen keskimääräisestä kuudesta päivästä (alkukyselyä edeltäneiden kolmen viimeisen kuukauden ajalta) lopputilanteen kahteen poissaolopäivään (loppukyselyä edeltäneiden kuuden viimeisen kuukauden ajalta). Kontrolliryhmässä poissaolopäivien lukumäärä väheni vastaavasti keskimääräisestä neljästä päivästä yhteen päivään. Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa.

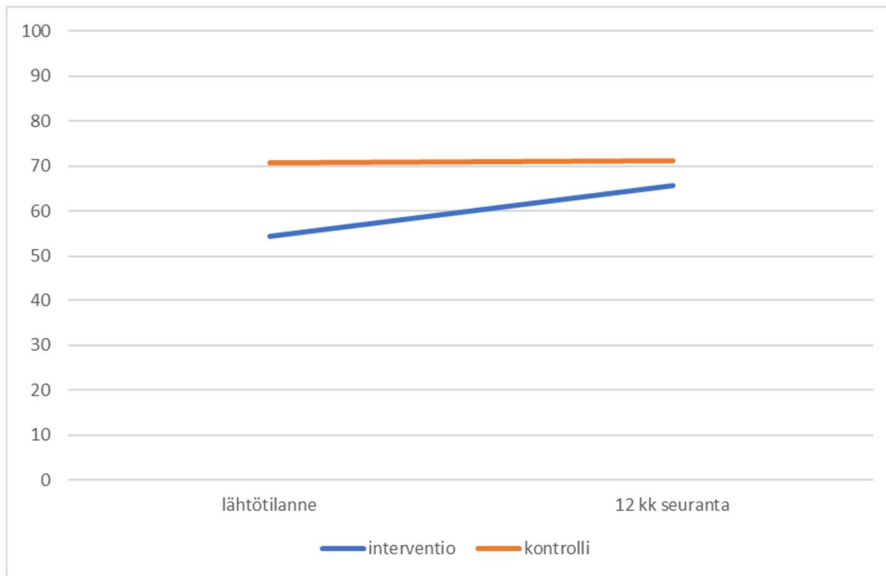
Lähtötilanteessa selkävun voimakkuus oli interventioryhmässä korkeampi verrattuna kontrolliryhmän vastaaviin arvoihin (Taulukko 2). Seurannan aikana selkävun voimakkuus väheni interventioryhmässä merkitsevästi ($p < 0,001$) lähtötilanteen (5,7) sekä 6 kk (3,6) ja 12 kuukauden (3,1) seurannan välillä (Kuvio 4). Sitä vastoin kontrolliryhmässä muutos selkävun voimakkuudessa ei poikennut merkitsevästi lähtötilanteen (4,6) ja 12 kk seurannan (3,3) välillä. Ryhmien välinen ero selkävun voimakkuuden osalta oli lähes merkitsevä ($p = 0,057$).



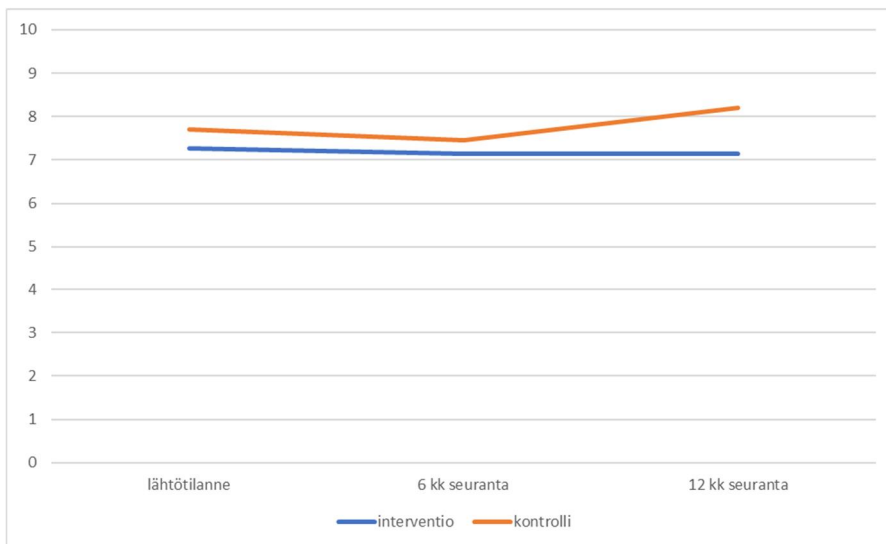
Kuvio 4. Interventio- ja kontrolliryhmään kuuluvien tutkittavien arvio selkävun voimakkuudesta lähtötilanteessa, 6 kuukauden sekä 12 kuukauden seurannassa. (ero lähtötilanteeseen: interventio 6 kk $p=0,001$, 12 kk $p<0,001$, kontrolli 6 kk $p<0,05$, 12 kk ei merkitsevä)

Alkutilanteessa kontrolliryhmässä terveydentila ("elämänlaatu") arvioitiin paremmaksi kuin interventioryhmässä, jossa tutkittavat kuitenkin kokivat terveydentilansa parantuneen 12 kuukauden seurannassa merkitsevästi enemmän kuin kontrolliryhmässä ($p<0,05$; Kuvio 5).

Tutkittavien itsearvioitu työkyky ei eronnut merkitsevästi ryhmien välillä lähtötilanteessa eikä siinä tapahtunut merkitseviä muutoksia kummassakaan ryhmässä seurannan aikana (Kuvio 6).

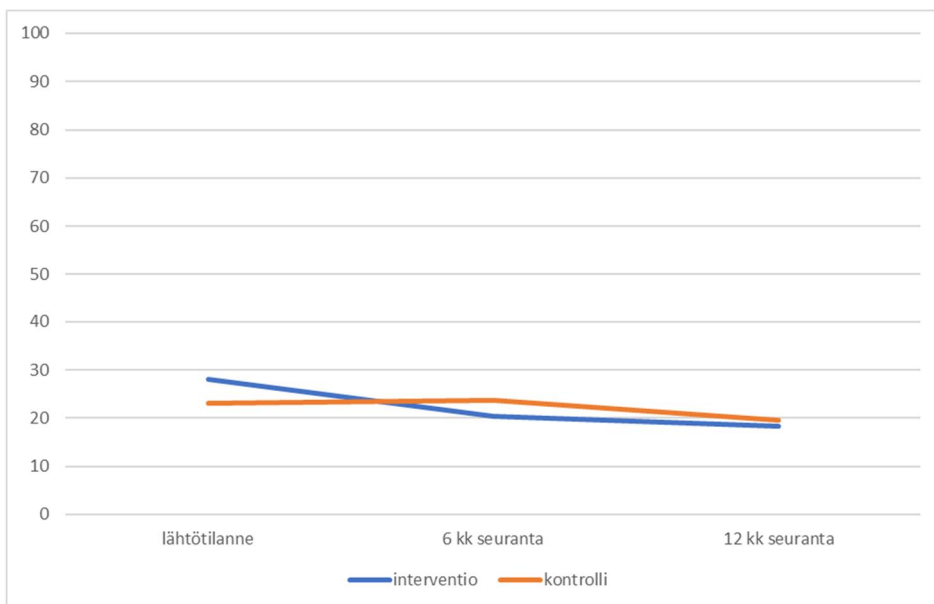


Kuvio 5. Interventio- ja kontrolliryhmään kuuluvien tutkittavien arvio terveydentilastaan tutkimuksen lähtötilanteessa sekä 12 kk seurannassa. Paras terveydentila, jonka tutkittava voi kuvitella, merkitään 100:lla ja huonointa 0:lla. (ero lähtötilanteeseen: interventio $p < 0,05$, kontrolli ei merkitsevä)



Kuvio 6. Interventio- ja kontrolliryhmään kuuluvien tutkittavien arvio työkyvystään verrattuna elinikäiseen parhaimpaan tutkimuksen lähtötilanteessa sekä 12 kk seurannassa. Täysin työkyvytön merkitään arvolla 0 ja työkyvyn ollessa parhaimmillaan saa arvon 10. (ero lähtötilanteeseen: interventio 6 kk ja 12 kk ei merkitsevä, kontrolli 6 kk ja 12 kk ei merkitsevä)

Molemmissa ryhmissä koetun työtuottavuuden (työn laadun ja määrän arviointi) koettiin olevan tavanomaista alhaisempi alaselkäongelmista johtuen. Alkutilanteessa interventioryhmäläisten itsearvioitu työn tuottavuus oli 27,4 % ja kontrolliryhmässä 20,6 % heikompi kuin tavanomaisesti (Kuvio 7). Itsearvioidussa työtuottavuus -muuttujassa havaittiin interventioryhmässä selkeämpi myönteinen muutos alkutilanteen ja 12 kuukauden seurannan välillä, mutta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa.



Kuvio 7. Interventio- ja kontrolliryhmään kuuluvien tutkittavien arvio työn tuottavuudesta tutkimuksen lähtötilanteessa, 6 kk sekä 12 kk seurannassa. Työn tuottavuuden summamuuttajassa luku 0 kuvaa optimaalista tilannetta, jossa työn laadun ja määrän suhteen ei ole selkävivun vaikutuksesta tapahtunut muutoksia tavanomaiseen työpäivään verrattuna. (ero lähtötilanteeseen: interventio 6 kk ja 12 kk ei merkitsevää, kontrolli 6 kk ja 12 kk ei merkitsevää)

Sekä interventio- että kontrolliryhmään kuuluneet tutkittavat arvioivat terveydentilansa parantuneen intervention aikana. Interventoryhmästä 53 % ilmoitti terveydentilansa lähtötilanteessa hyväksi tai melko hyväksi, kun vastaava arvo intervention päätyttyä oli 66 %. Vastaava suuntaus tuli esille myös kontrolliryhmässä, jossa terveydentilansa arvioi hyväksi tai melko hyväksi lähtötilanteessa 63 % ja intervention lopussa 73 %. Muutokset intervention aikana ja ryhmien välillä eivät olleet kuitenkaan merkitseviä.

Interventoryhmään kuuluvista tutkittavista 5 % ilmoitti lähtötilanteessa, ettei selkävivusta ollut lainkaan haittaa nykyisessä työssä. Intervention seurannassa, 12 kuukauden kohdalla,

vastaava luku oli 19 %. Samanlainen suuntaus tuli esille kontrolliryhmässä, jossa 9 % tutkittavista koki lähtötilanteessa, ettei kivusta ollut lainkaan haittaa työssä, kun taas intervention päätyttyä vastaava luku oli 23 %. Interventoryhmässä 62 % ilmoitti lähtötilanteessa, että joutui ”joskus tai usein keventämään työtahtiaan tai muuttamaan työskentelytaapaansa” selkävivun takia. Intervention lopussa enää 34 % vastaajista koki näin. Kontrolliryhmässä intervention aikana vastaavat luvut olivat lähtötilanteessa 49 % ja intervention lopussa 54 %.

Alkukyselyn perusteella sekä interventio- (30 %) että kontrolliryhmässä (16 %) oli jo aiemmin, ennen tutkimusinterventio alkamista, tehty selkävivun takia muutoksia työhön ja työtehtäviin. Kontrolliryhmässä ei seurannan aikana tapahtunut muutoksia lainkaan (30 %), kun taas interventoryhmäläisistä merkitsevästi ($p < 0,05$) useampi ilmoitti muokkaustoimenpiteiden toteutumisesta omassa työssään (47 %). Muutos ryhmien välillä oli merkitsevä ($p < 0,001$).

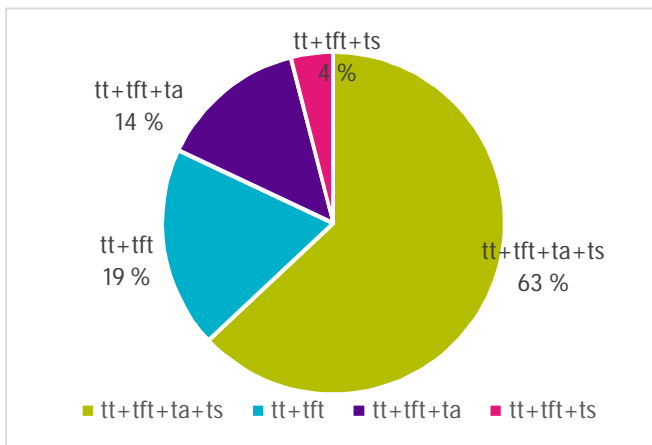
Tutkimuksen vastemuuttujia tarkasteltiin myös tutkittavien psykososiaalisen kuormittuneisuuden mukaan (Taulukko 3). Tulokset osoittivat, että korkean psykososiaalisen riskin omaavat tutkittavat (Start-selkäkyselyn korkean riskin ryhmään kuuluvat, $n=10$) kokivat voimakkaampaa selkäkipua lähtötilanteessa ja heillä oli myös heikompi itsearvioitu työkyky sekä lähtökohtaisesti enemmän työstä poissaoloja verrattuna matalan/kohtalaisen riskin omaaviin työntekijöihin. Korkean psykososiaalisen riskin työntekijöillä 12 kuukauden seuranta osoitti työpaikkaintervention olevan kontrollihoitoa vaikuttavampi toimenpide selkävivun voimakkuuden vähentymisessä ($p < 0,001$) verrattuna matalan/kohtalaisen riskin työntekijöihin. Sitä vastoin itsearvioitun työkyvyn ja työtuottavuuden aleneman sekä sairauspoissaolojen osalta interventiolla ei ollut merkitsevää vaikutusta.

Taulukko 3. Tutkimuksen vastemuuttujien tarkastelu psykososiaalisen kuormittuneisuus - riskiluokan mukaan. Psykososiaalisen kuormittuneisuus -riskin on laskennallinen muuttuja, joka on kuvattu luvussa 3.4.1.

	Korkea psykososiaalinen riski (n=10)	Matala / kohtalainen psykososiaalinen riski (n=73)	
	keskiarvo (hajonta)	keskiarvo (hajonta)	Mann-Whitney testi
Selkävivun voimakkuus	8,3 (1,1)	4,6 (2,4)	$p < 0,001$
Työkyky	6,2 (1,7)	7,7 (1,6)	$p = 0,007$
Työtuottavuuden alenema (%)	23,8 (23,6)	35,0 (25,3)	$p = 0,170$
Sairaslomat (oma ilmoitus 3 kk lähtötilanteessa)	13,2 (20,3)	5,3 (12,6)	$p = 0,071$
Sairaslomat (työterveyshuollon ilmoittamat luvut) koko seuranta-aikana	97,0 (124,3)	17,2 (51,3)	$p = 0,064$

4.3 Ratkaisut työpaikkainterventiossa tunnistettuihin ongelmiin

Työpaikkainterventiossa osallistujina olivat työfysioterapeutti, selkääkipuinen työntekijä sekä hänen esimiehensä ja työsuojelun edustaja (Kuvio 8). Suurin osa (63 %) toteutetuista työpaikkakäynneistä tapahtui yhteistyössä kaikkien edellä mainittujen henkilöiden kanssa. Kahdeksan työpaikkakäyntiä (19 %) toteutui vain työfysioterapeutin ja työntekijän tekemänä ja kuudessa (14 %) työpaikkakäynnissä olivat mukana kaikki muut henkilöt paitsi työsuojelun edustaja. Kahdella käynnillä (4%) mukana oli työntekijän ja työfysioterapeutin lisäksi työsuojelun edustaja.



Kuvio 8. Interventoryhmän työpaikkakäynnillä sovellettiin osallistavaa toimintatapaa. Alaselkääkipuisen työntekijän (tt) työpaikkakäynnille osallistuneiden henkilöiden mukana olo eri työpaikkakäynneillä (n=43 työpaikkakäyntiä) Käytetyt lyhenteet: tft = työfysioterapeutti, ta = työnantaja ja ts = työsuojelu.

Työpaikkainterventiossa käytettiin hankkeessa kehitettyä lomaketta (Liite 2). Tyypillisimmät työtehtävät, niiden useus sekä työntekijöiden kokemukset selkävivun aiheuttamasta haitasta ja lasketuista prioriteettiluvuista esitetään kahdessa tapauskuvauksessa (luku 4.5). Raportissa ei esitetä laajempaa kuvausta työtehtävien luokittelusta, selkävivun aiheuttamasta haitasta eikä prioriteettiluvuista (ks. luku 3.4.2).

Taulukossa 4 kuvataan kuormittaviin työtehtäviin ja työssä esiintyviin ongelmiin yhdessä ideoidut työn kehittämiskäsitteet ergonomiaratkaisut. Työpaikkainterventiolomakkeista (43 kpl) tunnistettiin yhteensä 345 ratkaisuehdotusta. Ratkaisut luokiteltiin seitsemään luokkaan: (1) työympäristö ja työtilat, (2) työjärjestelyt, (3) työvälineet ja muut tekniset ratkaisut, (4) työntekijän fyysinen toiminta työssä (työasennot ja työliikkeet) sekä (4) muut

ratkaisut, jotka on jaoteltu työntekijän fyysisen kunnon hoitoon, korvaavan työn käyttöön ja koulutukseen (ks. luku 3.4.2). Ratkaisuja on myös kuvattu tarkemmin tapausselostuksissa.

Kolmannes (32 %) kaikista kirjatuista ergonomiaratkaisuista liittyi työntekijän fyysisen toiminnan edistämiseen eli ”työasento ja työliikkeet” -luokkaan. Vastaavasti 32 % ratkaisuista luokiteltiin ”työ- ja apuvälineet sekä tekniset ratkaisut” -luokkaan. Ratkaisuista 19 % sisältyi ”työjärjestelyt” -luokkaan. Lukumääräisesti vähiten ratkaisuja tuli esille fyysisen kunnon ja kivun hoitoon (4 %) sekä koulutukseen (5 %). Ergonomiaratkaisujen luokittelussa on huomioitava, että yhteen ratkaistavaan ongelmaan saattoi olla useampi, eri aihepiiriin liittyvä ratkaisu (Taulukko 4).

Työpaikkakäynnillä täytetyistä lomakkeesta luokiteltiin ergonomiaratkaisujen toteutusaikataulu. Ratkaisujen toteutus ryhmiteltiin kolmeen luokkaan: (1) välittömästi käynnillä toteutetut ratkaisut, (2) alle kolmessa kuukaudessa toteutetut ratkaisut ja (3) yli kolmen kuukauden jälkeen toteutuneet ratkaisut. Ratkaisujen kokonaismäärä oli 345 ja toteutusaikataulu oli kirjattu 187 ratkaisuun, joista 15 % (28 ratkaisua) oli toteutunut heti käynnin aikana. Suurin osa ratkaisuista, 59 %, (110 ratkaisua) oli toteutunut kolmen kuukauden kuluessa käynnistä. Neljäsosa ratkaisuista (26 %) oli toteutunut yli kolme kuukautta työpaikkakäynnin jälkeen. Muiden ratkaisujen (yhteensä 158 ratkaisua) toteutusaikataulua ei ollut kirjattu selkeästi, eikä toteutusaikataulua voitu arvioida.

Taulukko 4. Työpaikkakäynnillä ideoitujen ergonomiaratkaisujen luokittelu ja esimerkkejä ergonomiatoimenpiteistä eri luokissa. Luvut ovat kappalemääriä ja %-osuuksia. Ergonomiaratkaisuja kirjattiin yhteensä 345 kappaletta.

	Työympäristö ja työtilat	Työjärjestelyt	Työvälineet ja tekniset ratkaisut	Työasento ja työliikkeet	Työntekijän fyysisen kunnan tai kivun hoito	Koulutus
Ratkaisujen lukumäärä (kpl) ja %-osuudet	27 (8 %)	65 (19 %)	111 (32 %)	112 (32 %)	13 (4 %)	17 (5 %)
Esimerkkejä aihealueen ratkaisuksista	<p><i>Pyörökuormaajan ajoalustan tasaisuuden parantaminen.</i></p> <p><i>Yhden hyllylohkon poistamisella saadaan rakennettua leveämmät ja kunnolliset portaat yläkäytävälle (tällä hetkellä kulku tikapuilla).</i></p> <p><i>Tilojen siivous, jossa poistetaan ylimääräiset tavarat.</i></p>	<p><i>Puhelinaikojen sopiminen asiakkaille.</i></p> <p><i>Työn tauottaminen.</i></p> <p><i>Parityöskentelyn lisääminen.</i></p> <p><i>Vuosikellon laatiminen töiden suunnittelemiseksi ja aikatauluttamiseksi.</i></p>	<p><i>Sähköäätöisen työpöydän hankinta.</i></p> <p><i>Säätövarrella olevan tasomopin hankinta käsien kurottelun vähentämiseksi.</i></p> <p><i>Trukkien istuinten huollon tehostaminen.</i></p> <p><i>Potilasnostimen ja siirto- ja liukulakanoiden hankinta.</i></p>	<p><i>Ergonominen työtapa; ei selän kiertoilikeitä ja taivutusta.</i></p> <p><i>Istumisen tauottaminen, ajoittain seisten työskentely.</i></p> <p><i>Selän vastaliikkeet työvaiheen jälkeen</i></p>	<p><i>Selän lihastuen parantaminen aktiivisilla harjoitteilla.</i></p> <p><i>Selän tukivyon käyttö tarvittaessa.</i></p>	<p><i>Työasentojen ja apuvälineiden kertauskoulutus.</i></p> <p><i>Ergonomia-koulutus (esim. Potilassiirtojen Ergonomiakortti®)</i></p>

4.4. Intervention vaikutus sairauspoissaoloihin (kustannusvaikuttavuus)

Interventio- ja kontrolliryhmien satunnaistamisen jälkeen kaikkia sairauspoissaoloja kertyi interventoryhmässä keskimäärin 17,8 päivää ja kontrolliryhmässä 8,0 päivää. (Taulukko 5). M54-diagnoosilla sairauspoissaolot olivat vastaavasti 10,0 ja 1,6 päivää sekä muilla M-diagnooseilla 4,2 ja 1,3 päivää. Muilla kuin M-diagnoosilla sairauspoissaoloja kertyi interventoryhmälle 3,7 päivää ja kontrolliryhmälle 5,0 päivää.

Taulukko 5. Intervention aikaiset sairauspoissaolot ja niiden kustannukset M54-luokan, muun M-diagnoosin (ei määritelty) sekä muu kuin M-diagnoosin mukaan interventio- ja kontrolliryhmien välillä.

Sairauspoissaolot ja niiden kustannukset			
Sairauspoissaolot, M54-diagnoosi	Kaikki (n=73)	Interventoryhmä (n=36)	Kontrolliryhmä (n=37)
Päivät Keskiarvo (Hajonta)	5,7 (15,5)	10,0 (20,9)	1,6 (4,7)
Kustannukset Keskiarvo (Hajonta)	714 (1988)	1257 (2685)	186 (564)
Kustannuksia kerryttäneet (n)	20	15	5
Sairauspoissaolot, muu M-diagnoosi			
Päivät Keskiarvo (Hajonta)	2,7 (8,0)	4,2 (10,3)	1,3 (4,4)
Kustannukset Keskiarvo (Hajonta)	368 (1118)	570 (1459)	174 (589)
Kustannuksia kerryttäneet (n)	11	7	4
Sairauspoissaolot, muu kuin M-diagnoosi			
Päivät Keskiarvo (Hajonta)	4,4 (10,6)	3,7 (8,9)	5,0 (12,2)
Kustannukset Keskiarvo (Hajonta)	599 (1415)	514 (1225)	682 (1591)
Kustannuksia kerryttäneet (n)	23	12	11
Sairauspoissaolot, kaikki diagnoosit yhteensä			
Päivät (Keskiarvo, Hajonta)	12,9 (23,9)	17,8 (28,5)	8,0 (17,6)
Kustannukset (Keskiarvo, Hajonta)	1689 (3095)	2337 (3687)	1058 (2260)
Kustannuksia kerryttäneet (n)	39	22	17

Myös keskimääräiset kustannukset sairauspoissaoloista ovat suuremmat interventoryhmälle kolmessa eri diagnoosiluokassa verrattuna kontrolliryhmään. Vain muu kuin M-diagnoosi -luokan sairauspoissaolojen kustannuksia on kertynyt enemmän kontrolliryhmälle. Ryhmien väliset kustannukset eroavat toisistaan erityisesti M-diagnoosien ryhmissä,

joissa sairauspoissaolopäiviä on kertynyt enemmän interventioryhmälle. Nollakustannukset koskevat henkilöitä, joilla ei ole ollut yhtään sairauspoissaoloa diagnoosiryhmässä.

Työpaikkaintervention kustannukset liittyivät yksilöllisten työjärjestelyjen osalta tiedoksi saatuihin kustannuksiin (työpaikkakäynti) ja työfysioterapeutin toimien (vastaanotto) osalta arvioihin. Positiivinen minimikustannus viittaa pienimpään kustannukseen, kun nol-lakustannuksia ei oteta huomioon (Taulukko 6).

Taulukko 6. Työfysioterapiaan liittyvät kustannukset interventio- ja kontrolliryhmissä. Taulukossa eritelty työpaikkakäyntiin (interventioryhmä) sekä työfysioterapeutin vastaanotolla tapahtuva ohjaus (interventio- ja kontrolliryhmä).

Työfysioterapian kustannukset		
Yksilölliset työjärjestelyt		
Kustannukset	Interventioryhmä (n=36), joista kustannuksia	Kontrolliryhmä (n=37)
Keskiarvo (Hajonta)	197 (475)	Ei koske kontrolliryhmää
Positiivinen Min; Max	110; 2026	
Kustannuksia kerryttäneet (n)	7	
Työfysioterapeutin vastaanotolla tapahtuva ohjaus (€)		
Arvio kustannuksista (€)	356	89

Kustannuksia aiheuttaneita yksilöllisiä työjärjestelyjä tehtiin vain seitsemälle henkilölle interventioryhmässä. Lisäksi koko työyhteisöön suunnattuja työjärjestelyjä tehtiin yhdeksällä työpaikalla. Suurin osa yksilöllisistä työjärjestelyistä koostui siis neuvonnasta ja ohjauksesta työn muokkaukseen sen sijaan, että ne olisivat olleet konkreettisia hankintoja.

Interventio ei ole taloudellisesti kannattava työnantajan näkökulmasta, kun otetaan huomioon kaikki kertyneet sairauspoissaolot (Taulukko 7). Nettohyödyn havaittu taso on -1743 euroa eli interventioryhmässä kustannukset ylittävät kontrolliryhmän kustannukset ylittyvät reilusti. Tämä johtuu erityisesti seuranta-ajalla kertyneiden kaikkien sairauspoissaolosten tasoerosta interventio- ja kontrolliryhmien välillä. Luottamusväli on miinusmerkillinen. 95%:n luottamusvälin arvioinnissa hyödynnettiin Bootstrap-simulointia 5000 toistolla palauttaen havainnot. Menetelmän avulla saadaan luotettava kuva kustannusten ja nettohyödyn hajonnasta (Nixon ym. 2010; van Dongen ym. 2014).



Taulukko 7. Kustannukset ja hyödyt interventio- ja kontrolliryhmissä pohjautuen *bootstrap-simulointiin, jossa arvio luottamusvälistä (lv.) perustuu ryhmäkohtaisiin satunnaisotannalla palauttaen poimittuihin lukuihin. n=36 – 37 per ryhmä. Taulukossa eritelty työpaikkakäyntiin (interventoryhmä) sekä työfysioterapeutin vastaanotolla tapahtuvaan ohjaukseen liittyvät kustannukset (interventio- ja kontrolliryhmä).

Kustannukset ja hyödyt				
	Työfysioterapeutin toimien kustannus, keskiarvo	Sairauspoissaolojen kustannus, keskiarvo (kaikki diagnoosit)	Kustannukset yhteensä, keskiarvo	95% lv.
Kontrolliryhmä	89	1058	1147	394 – 1901
Interventoryhmä	553	2337	2890	1660 – 4121
Erotus, "Nettohyöty"	-464	-1279	-1743	-3280 – -498 *

* Bias-corrected and accelerated confidence interval, Bootstrap-simulointi n=5000

4.5 Tapauskuvaukset

Interventoryhmään kuuluneista työntekijöistä valittiin kaksi henkilöä, joiden interventio-prosessia kuvataan tarkemmin sekä kyselytutkimuksen (Liite 1) että työpaikkakäynnin (Liite 2) ja ryhmähaastattelun (Liite 3) pohjalta.

Lastenhoitaja Liisa

Intervention tarkastelu kyselyjen pohjalta

Liisa (nimi muutettu, 53-vuotias) työskentelee hoitajana päiväkodissa. Liisa tekee säännöllistä päivätyötä ja työkokemusta on kertynyt 25 vuotta. Itsearvioitu terveydentila säilyi Liisan seuranta-aikana samana; 5-luokkaisella asteikolla (5=hyvä ... 1=huono) hän arvioi terveydentilansa "melko hyväksi". Selkävun voimakkuuden arvioinnissa (0=ei kipua ... 10=pahin mahdollinen kipu) tapahtui selkeä muutos, kun se intervention alussa oli 8 ja intervention lopussa 3. Liisa arvioi, että selkäkipu oli hankaloittanut työntekoa koko seuranta-ajan, vaikka sairauspoissaoloja hänellä ei ole ollut. Työkypistemäärä (0=täysin työkyvytön ... 10=työkyky parhaimmillaan) säilyi sekä alku- että loppukyselyssä samana, ollen 9. Kysymykseen "Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua?" Liisa vastasi alkukyselyssä "en ole varma", mutta loppukyselyssä vastaus oli "melko varmasti". Esimieheltä Liisa koki saavansa tukea koko intervention ajan. Arvio selkävun vaikutuksista toimintakykyyn oli pysynyt lähes ennallaan. Intervention alussa Liisa koki selkäkipuun liittyvän työn tuottavuuden olevan hieman alentunut (laskennallinen arvo 10 %), mutta intervention lopussa hän arvioi työn tuottavuuden tavanomaiseksi (laskennallinen arvo 0 %)

Intervention tarkastelu työpaikkakäyntilomakkeen pohjalta

Työpaikkakäynnillä Liisan työpaikalla olivat mukana hänen esimiehensä, työsuojelun edustaja ja työfysioterapeutti. Tutkimuksessa käytetyn työpaikkalomakkeen perusteella kuormittaviksi työvaiheiksi arvioitiin (1) lattialla istuminen, (2) ruokakorien kanto, (3) esimerkki-ruokailu matalilla kalusteilla, (4) päiväunipatjojen laittaminen, (5) pukemisen avustaminen ja (6) wc-toimissa avustaminen. Ratkaisuehdotuksia työpaikkakäynnille osallistuneet miettivät yhdessä.

Seuraavassa kuvataan kahden kuormittavimman työvaiheen ongelmat, ratkaisut ja niiden toteutuminen.

1) Lattiatasolla istuessa työntekijällä on alaselän huono, kuormittava asento.



- a) Ratkaisuna on matalan erityistuolin hankkiminen, joka luokiteltiin "työvälineet ja tekniset ratkaisut" -ergonomialuokkaan. Esimies huolehti tuolin hankkimisesta ja sen saatiin käyttöön vajaa kahden kuukauden kuluttua käynnistä.
- 2) Ruokakorien kanto ulkokautta.
 - a) Käynnillä tehtiin kolme ratkaisuehdotusta: useampi kantaja painavien korien kantamisessa, kannetaan vähemmän kerrallaan sekä ruokailun porrastaminen. Ratkaisut kuuluvat "työjärjestelyt" -ergonomialuokkaan. Kolmen kuukauden kontrollissa todettiin, että työntekijä kantoi kerrallaan vähemmän ja pienemmät korit oli otettu käyttöön.

Liisan kokemukset ryhmähaastattelun pohjalta

Haastattelussa Liisa kertoi, että interventiossa selkää kuormittaviin työvaiheisiin suunnitellut työhön liittyvät ratkaisut vähensivät selkäkipua. Liisa koki, että työkaverit ja esimies olivat olleet tukena näissä muutoksissa. Selkäkipuja Liisalla oli edelleen öisin, mutta työpäivän aikaiset kivut olivat vähentyneet. Sairauspoissaoloja selkävaivojen takia Liisalla ei intervention aikana ollut. Liisa oli tyytyväinen työpaikkakäyntiprosessiin ja siihen, että yhden työntekijän työkykyyn oli panostettu näin paljon. Hän arvioi, että monta hyvää asiaa jää käytäntöön.

Olen tosi kiitollinen ja ihmeissäni, että yhden työntekijän kohdalla tällainen vuosi on saatu aikaiseksi ...Olen saanut apua siitä.

Yhteenveto Liisan tapauksesta

Liisan kohdalla työpaikkainterventio ja työssä tehdyt muokkaukset osoittivat positiivisia vaikutuksia itsearvioituun selkä kivun voimakkuuteen ja työn tuottavuuteen. Samoin usko työssä selviytymiseen oli vahvistunut intervention aikana. Koko interventioprosessi oli Liisalle ollut positiivinen kokemus, josta hän koki saaneensa paljon apua käytännön työhön.

Lähihoitaja Kaisa

Intervention tarkastelu kyselyjen pohjalta

Kaisa (nimi muutettu, 49-vuotias) työskentelee hoitajana vanhusten tehostetun hoidon yksikössä. Työ on kaksivuorotyötä ja hän on työskennellyt saman tyyppisissä tehtävissä 22 vuotta. Intervention alkukyselyssä hän arvioi terveydentilansa keskitasoiseksi ja loppukyselyssä melko hyväksi. Kaisa koki, että hän on joutunut keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapaansa selkä kivun takia. Tilanne oli pysynyt samanlaisena koko intervention ajan. Samoin arvio selkä kivun voimakkuudesta (0=ei kipua ... 10=pahin mahdollinen)

nen kipu) oli pysynyt samana (5) intervention alku- ja lopputilanteen välillä. Selkä kivun ta-
kia sairauspoissaoloja poissaoloja oli ollut yhteensä 10 päivää viimeisten 3 kuukauden
ajalta. Intervention lopussa sairauspoissaoloja oli kertynyt yhteensä 4 päivää kuudessa
kuukaudessa. Selkä kivusta Kaisa koki haittaa intervention alussa kohtalaisesti ja lopussa
hieman. Työkypistemäärässä (0=täysin työkyvytön ... 10=työkyky parhaimmillaan) ei ol-
lut tapahtunut juurikaan muutosta intervention alkutilanteen (5) ja lopputilanteen (6) vä-
lillä. Kaisa uskoi, että hän pystyy ”melko varmasti” työskentelevänsä nykyisessä ammatissa
kahden vuoden kuluttua (sama arvio sekä alku- että loppukyselyssä). Esimiestuen saantia
Kaisan oli vaikea arvioida. Intervention alussa Kaisa arvioi työn tuottavuuden olevan 58 %
alhaisempi kuin tavanomaisesti. Intervention lopussa vastaava luku oli 44 %.

Intervention tarkastelu työpaikkakäyntilomakkeen pohjalta

Työpaikkakäynti toteutettiin Kaisan työpaikalle yhdessä hänen esimiehensä, työsuojelun
edustajan ja työfysioterapeutin kanssa. Tutkimuksessa käytetyn työpaikkalomakkeen pe-
rusteella kuormittaviksi työvaiheiksi arvioitiin (1) asukkaan siirto pyörätuoliin, (2) asukkaan
asentohoito, (3) asukkaan avustaminen wc-istuimelle ja (4) asukkaan siirto suihkutuoliin.
Käynnillä yhdessä mietittiin ratkaisuehdotuksia näihin kaikkiin työvaiheisiin.

Seuraavassa kuvataan kahden kuormittavimman työvaiheen ongelmat, ratkaisut ja niiden
toteutuminen.

1) Pyörätuoliin avustamiseen liittyvät ongelmat ja ratkaisut:

- a) Asukas ei välttämättä ota jaloilleen. Tähän ratkaisuna on liinanostimen/siirtovyön
käytön hyödyntäminen. Työpaikkaintervention seurannassa selviää, että Kaisa on
käyttänyt liinanostinta (työvälineet ja tekniset ratkaisut -ergonomialuokitus), har-
joiteltu ja suunniteltu henkilökunnan koulutusta (koulutus -luokitus). Ratkaisusta
ovat vastanneet esimies ja yksikön ergonomian vastuuhenkilöt.
- b) Haasteena on, että ohjeistus ei mene asukkaalle perille. Ratkaisuna on asian kir-
joittaminen, eleet, näyttäminen ja ennalta sovittu työnjako kuka puhuu siirroissa,
jos on useampi työntekijä (työjärjestelyt-luokitus). Ratkaisu on toteutunut sovi-
tun mukaisesti ja siitä on vastannut omahoitaja.
- c) Ongelmana on myös, että asukas kallistuu sängyn laidalla istuessaan. Ratkaisuna
on parityöskentely (työjärjestelyt) ja työympäristön esteettömyys (työympäristö
ja työtilat). Parityöskentely on toteutunut ja siitä on vastannut omahoitaja.

2) Asukkaan asentohoitoon liittyvät ongelmat:

- a) Eri kokoisten hoitajien yhteistyö. Ratkaisuna on sängyn korkeuden säätö lyhyem-
män työntekijän mukaan (työjärjestelyt). Ratkaisu on toteutunut ja siitä on vas-
tannut työntekijä.



- b) Asukas saattaa tarttua kiinni hoitajaan. Ratkaisuna on rauhallinen viestintä, kivunhoito lääkkeillä ennen asentohoitoa, tilanteen rauhoittaminen ja asiakkaalle annettava terapialelu (työjärjestelyt). Ratkaisu on toteutunut ja siitä on vastannut esimies, työntekijä ja työyhteisö.
- c) Päivälevolla olevan asukkaan asentohoito on hankalaa, kun päiväpeitossa ei ole liukuominaisuuksia asentohoidon avustamisen helpottamiseksi. Ratkaisuna on liukuvien materiaalien hankkiminen ja hyödyntäminen päiväpeiton päällä (työvälineet ja tekniset ratkaisut). Ratkaisun toteutus oli intervention päättyessä vielä kesken, sopivia liukulakanoita ollaan hankkimassa ja osa asukkaista ohjataan päivälevolle päiväpeiton alle. Ratkaisun toteutuksesta vastaa esimies.

Kaisan kokemukset ryhmähaastattelun pohjalta

Haastattelussa Kaisa koki, että intervention aikana tehdyt muutokset työtavoissa ja apuvälineiden hankinta olivat vähentäneet selkäoireita. Kaisan mielestä työpaikkaintervention avulla oli tunnistettu haastavia työvaiheita ja hän koki hyvänä, että isommalla ryhmällä pohdittiin ratkaisuja.

Ei minua häiritse, vaikka isolla ryhmällä tarkasteltiin työvaiheita. Itse ei tule ajateltua ja on hyvä, että on asiantuntija neuvomassa oikeanlaisiin toimintatapoihin.

Kaisan mielestä koko työyhteisölle oli tullut selkeitä toimintaohjeita intervention myötä. Hän toivookin, että tämän tyyppinen toiminta jatkuisi työpaikalla.

Yhteenveto Kaisan tapauksesta

Kaisan oma arvio terveydestä ja työkyvystä oli parantunut intervention aikana. Hänellä oli ollut selkäkipua koko intervention ajan, mutta sairauspoissaolot selkävun takia olivat kuitenkin vähentyneet. Työhön liittyviin selkää kuormittaviin työvaiheisiin oli löydetty työjärjestelyihin ja työvälineisiin liittyviä ratkaisuja, mutta samaan aikaan asukkaiden kunto oli heikentynyt ja siksi työstä on tullut entistä kuormittavampaa.

4.6 Osallistujien näkemykset työpaikkainterventiosta

Työpaikkainterventiossa käytettiin toimintamallia, jossa jo varhaisessa vaiheessa yhteistyössä työterveyshuollon, työntekijän, työpaikan ja työsuojelun kanssa pureuduttiin selkäongelmaisen työntekijän työssä esiintyviin ongelmiin. Intervention päätyttyä tehtiin seitsemän ryhmähaastattelua, joissa jokaisessa oli työpaikkakäynnillä mukana olleet työfysioterapeutti, työntekijä sekä hänen työnantajansa ja työsuojelun edustaja (n=28). Haastattelussa osallistajat esittivät näkemyksiään ja kokemuksiaan työpaikkainterventiosta sekä yleisemmin osallistavasta toimintamallista.

Osallistavan työpaikkaintervention koettuja vahvuuksia/hyötyjä sekä heikkouksia tarkasteltiin sisällönanalyysin keinoin. Heikkouksia ja vahvuuksia ryhmiteltiin aineistolähtöisesti niiden kohdistumisen mukaan. Haastatteluaineistosta koottiin heikkouksien ja vahvuuksien lisäksi osallistujien muuta pohdintaa sekä kehittämisehdotuksia ja -ideoita. Taulukossa 8 ja 9 esitetään työpaikkakäynnille osallistuneiden henkilöiden näkemykset osallistavan työpaikkaintervention toimintamallista ja siitä työpaikkakäynnistä, johon he hankkeessa osallistuivat.

Toimintamallin ja toteutetun työpaikkaintervention vahvuuksien (Taulukot 8A ja 9) ja heikkouksien (Taulukko 8B) havaittiin kohdistuvan seikkoihin, joita ryhmiteltiin seuraavasti:

- menetelmän tarkoitusta, asiakkaita ja sisältöä koskevat näkemykset (toiminnan kohde, sisältö ja tarkoitus)
- menetelmään sisältyvää lomaketta ja osaamista koskevat näkemykset (välineet)
- resursseihin, tulokseen ja hyötyyn liittyvät näkemykset (resurssit, tulos, hyöty)
- yhteistyöhön, työnjakoon sekä toimijoiden rooleihin ja sitoutuneisuuteen liittyvät näkemykset (yhteistyö, toimijanäkökulma)

Seuraavassa näkemyksiä avataan ryhmiteltyinä ja haastatteluotteiden havainnollistamana. Sanatarkat (joitakin täytesanoja on jätetty pois) haastatteluotteet on muunnettu murrekielisistä yleiskielisiksi puhujan anonymiteetin varmistamiseksi

4.6.1 Toimintamallin vahvuudet

Toimintamallin vahvuudet olivat kuormitustekijöiden tunnistamisessa ja yhteistoiminnassa. Taulukossa 8A kuvataan työpaikkainterventioon osallistuneiden näkemykset toimintamallin vahvuuksista.



Taulukko 8A. Osallistujien näkemykset osallistavan työpaikkaintervention toimintamalliin liittyvistä vahvuuksista tai hyödyistä (n=7 ryhmähaastattelua).

Työpaikka-interventioon osallistujat	Osallistavan työpaikkaintervention toimintamalliin liittyvät vahvuudet ja hyödyt ryhmiteltyinä sisällön mukaan
Työfysio-terapeutti	Mallin vahvuudet yleisemmin; tarkoitus ja sisältö <ul style="list-style-type: none">- menetelmä ohjaa kiinnittämään huomioita eniten kuormittaviin työtehtäviin ja konkreettisiin toimenpide-ehdotuksiin- osallistava toiminta korostuu; ohjaa huomioimaan osallistujien mielipiteet- malli soveltuu muihinkin työkykyongelmiin kuin selkäkipuun Välineet <ul style="list-style-type: none">- lomaketyökalu ohjaa tarttumaan oleellisiin kuormitustekijöihin- tukee työfysioterapeutin ammattiroolia
	Odotetut tulokset, hyöty, aikaresurssit: <ul style="list-style-type: none">- ohjaus tehokkaampaa verrattuna vastaanotolla ohjaukseen- mahdollisten hankintojen toteuttaminen nopeutuu- työnantajan tietämys työstä lisääntyy ja työntekijä kokee, että hänestä välitetään- työpaikalta tulevat ratkaisuehdotukset sitouttavat työyhteisöä- ei vaadi paljon tavanomaista enempää aikaresursseja
Työntekijä	Vahvuudet mallissa yleisemmin, tarkoitus ja sisältö <ul style="list-style-type: none">- hyvä toimintamalli, hyvä että työterveyshuolto mukana Odotetut tulokset, hyöty <ul style="list-style-type: none">- työntekijä ei jää epätietoisuuteen- voisi olla etua koko työyhteisölle, hyvät ratkaisut leviävät muidenkin käyttöön
Työnantaja	Vahvuudet mallissa yleisemmin; tarkoitus ja sisältö <ul style="list-style-type: none">- kokonaistilanteen näkeminen yhdessä paikan päällä- työfysioterapeutti näkee työpaikalla todellisen tilanteen Väline <ul style="list-style-type: none">- selkeä lomake; paikannetaan ongelmat ja niiden vakavuusaste > etsitään ratkaisut Odotetut tulokset, hyöty <ul style="list-style-type: none">- ongelmiin puututaan heti ja mietitään ratkaisuja- työnantajan mukana olo auttaa viemään asioita eteenpäin- tukea esimiehelle työn turvallisuuden edistäjänä- ennaltaehkäisevä työ tuo säästöjä
Työsuojelu	Vahvuudet mallissa yleisemmin; tarkoitus ja sisältö <ul style="list-style-type: none">- toimintamalli ohjaa priorisoimaan käsiteltäviä ongelmia- tämä on osin ennaltaehkäisyä ja riskien hallintaa, liittyy myös työsuojelun tavoitteisiin; tarve tällaiselle toiminnalle on ilmeinen Väline <ul style="list-style-type: none">- kaavake, jossa ongelmat, ratkaisut ja vastuut, edistää yhteistä ymmärrystä ja vastuunottamista Toimijanäkökulma, rooli <ul style="list-style-type: none">- uusi lisä omaan työhön- tällainen toiminta kuuluu työsuojeluvalluutetun työhön- työsuojelu on tukena ja apuna Odotetut tulokset, hyöty <ul style="list-style-type: none">- uusi näkökulma tarkastella työtä hyödyttää kaikkia- tuottaa työsuojeluvalluutetulle laajemmin hyödynnettävissä olevaa tietoa työpaikasta- asiat etenevät paremmin, kun kaikki osapuolet ovat yhdessä koolla- mahdollistaa työntekijän hyvinvointia ja terveyttä tukevia toimenpiteitä



Toimintamallin vahvuudeksi mainittiin useissa puheenvuoroissa sen ohjaava vaikutus menetelmänä, joka suuntaa tarkastelun oleellisiin, konkreettisiin ja työntekijää eniten kuormittaviin työtehtäviin. Kaikki osapuolet toivat tätä vahvuutta esille.

Tämä toimintamalli jotenkin ohjaa että niitä nyt ei vedellä hatusta, vaan se ohjeistaa mihin meidän nyt pitää ensiksi... (työsuojelun edustaja)

Eryteisesti menetelmään kuuluva lomaketyökalu osoittautui hyödylliseksi. Se sai kiitosta kaikilta osapuolilta.

Tämä lappuhan on selvä..., että ensin otetaan nämä ongelmat ja niitten vakavuusaste ja sitten saman tien laitetaan ne, että mitä tehdään asian eteen. (työnantajan edustaja)

Hyvä työkalu, joka antaa konkretiaa meille mihin kannattaa ja voi puuttua. (työfysioterapeutti)

Näen tuon kyllä aika hyvänä kaavakkeena sillä lailla, että siihen kirjataan ylös se mitä on ongelmia, mitä aiotaan tehdä, kenen vastuulla. Elikkä sehän korostaa tavallaan sitä vastuun ottamista ja jokaisella on samanlainen ymmärrys. (työsuojelun edustaja)

Hyödylliseksi arvioitiin selkäongelman haittaavuuden selvittäminen ja ratkaisujen ideoiminen aidossa työympäristössä verrattuna esimerkiksi työfysioterapeutin vastaanotolla tapahtuvaan ohjaukseen ja neuvontaan. Samalla nähdään työn kokonaisuus.

On hyödyllisempää mennä sinne työpaikalle ja katsoa työtehtävä. Jos vastaanotolla on ohjaus ja neuvonta, ihmisen on vaikea hahmottaa ja siirtää ohjeita sinne työhön. (työfysioterapeutti)

Tässä työpaikkakäynnissä se hyvä puoli, että kun ne katsotaan ne asiat luonnollisessa ympäristössä, niin se jotenkin paremmin menee tuonne, uppoaa ja menee mieleen ja jää ehkä mieleen paremmin. (työsuojelun edustaja)

Menetelmän ydinidean eli työntekijän (mutta myös muiden) osallistamisen ottivat esille vahvuutena erityisesti työfysioterapeutit ja työsuojelun edustajat.

Hyvä, että asiakas tuo ne esille ne ongelmakohdat, kaikki tulee huomioitua. Voi olla itsellä ennakoasenne, että nämä täytyy katsoa, ja se voi ollakin joku semmoinen mitä ei itse osaa huomioida. (työfysioterapeutti)



Menetelmän katsottiin tukevan yhteistyötä, eri osapuolten vastuunottoa ongelmiin puuttumisessa ja ennaltaehkäisyä.

No onhan tässä osa sitä ennaltaehkäisyäkin ja liki sitä riskien hallintaa tämä koko juttu. (työsuojelun edustaja)

Osallistajat näkivät toistensa ammattitaidon ja työpanoksen tärkeänä. Esimerkiksi työfysioterapeuttien edustajat kokivat, että työsuojelun läsnäolo nopeuttaa ratkaisujen toimeenpanoa ja edistää sekä antaa lisäarvoa työfysioterapeutin ammattitaidon hyödyntämiselle. Ratkaisujen toimeenpano nopeutuu, kun esimiehet osallistuvat konkreettisten työn kehittämistoimenpiteiden suunnitteluun. Samalla vahvistuu työntekijän kokemus siitä, että hänestä välitetään.

Työsuojelun mukaan tuleminen nopeuttaa tätä prosessia esimiehen kanssa, tulee vahvuutta ja rupeaa viemään asioita eteenpäin. (työfysioterapeutti)

Työnantajalle tulee selväksi että mitä ne työtehtävät on... sitten kiinnostus työntekijää kohtaan, niin sehän luo välittämisen tunnetta ja silloin se ponnistelee se työntekijäkin enemmän itsensä eteen. (työfysioterapeutti)

Oman työn kannalta helpottaa työfysioterapeutin työtä, kun saa heti palautteen. (työfysioterapeutti)

Tulee painoarvoa työfysioterapeutin sanomisille ja tutkittavan tuntemuksille että halutaan parantaa työolosuhteista ja edesauttaa terveyden säilymistä, työ- ja toimintakyvyn parantumista ja säilymistä. (työfysioterapeutti)

Työnantajapuolelta aina hyvä olla edustus mukana tai ainakin saada sitten vietyä ne asiat sinne suuntaan, että niille tapahtuukin jotakin. (työnantajan edustaja)

Toimintatavan koettiin antavan sekä täsmätietoa työntekijän työstä että laajemmin työpaikasta ja eri ammattiryhmien työstä. Oman toiminnan kannalta hyötyjä näkivät kaikki osapuolet. Useimmin hyötyä työtehtäviensä näkökulmasta toivat esille työsuojelun edustajat. Myös työnantajan edustajat ja työfysioterapeutit arvioivat menetelmästä olevan hyötyä heidän työssään. Kaikki osapuolet katsoivat, että menetelmästä olisi hyötyä koko työyhteisölle ja yhteistyölle.

Eihän tämä ole yhden ihmisten asioiden hoitoa ainakaan minun puolelta, tähän on täsmälleen samaa hommaa katsoa tuolla kaikissa muissakin yksiköissä, että siinä mielessä tähän on vaan hyödyllistä, että käydään tarkemmin läpi tietyt asiat, koska se on, sillä on heijastusvaikutusta ihan sitten muuallekin. (työsuojelun edustaja)



Yks minun tärkeimmistä tehtävistä on välittää viestejä, ja mehän käydään paljon myös sitten, oli se sitten johtoryhmissä tai missä tahansa esimiespalaverissa, niin tämmöinen tieto ihan yksittäisistäkin ammateista ja työtehtävistä, niin sehän vaan helpottaa tätä minun työn tekemistä, tähän kuuluu tietää mahdollisimman paljon, niin tämä on semmoista täsmätiedon hankintaa, jonka voi hyödyntää sitten muuallekin. (työsuojelun edustaja)

... hyödyttää työsuojeluvaltuutettua, koska sieltähän nimenomaan tulee sitä informaatiota ja meillä on hyvin vähän sellaisia ammattiryhmiä, joita on ihan yksittäisiä ihmisiä [organisaatiossa] tekemässä, että nämähän kaikki tällaiset on joka tapauksessa hyödynnettävissä laajemminkin. (työsuojelun edustaja)

Myös työntekijä arvioi, että toimintamallista voi olla etua koko työyhteisölle sen lisäksi, että hän saa tietoa omaan käyttöönsä.

Tästä voisi olla koko työyhteisölle etua. Varmaan ihan hyvä tapa.... tämmöisiä toimintamalleja ja mahdollisuuksia on sitten ja työterveys on mukana näissä jutuissa. (työntekijä)

Joissakin puheenvuoroissa mainittiin toimintamallin avulla saatavia konkreettisempia hyötyjä, mm. kuormittumisen vähentyminen ergonomiaan panostamalla ja konkreettisilla hankinnoilla. Yleisemmällä tasolla arvioitiin hyötynä olevan työntekijän terveyden ja hyvinvoinnin tukeminen 'tekemällä ratkaisuja ja toimenpiteitä'. Työnantajan edustaja arvioi menetelmällä saatavan myös säästöjä.

Hankintojen toteutuminen nopeutuu. (työfysioterapeutti)

Siellä kun on esimies ja työntekijä, niin tavallaan toimii se kokonaisuus ja otetaan huomioon sen työntekijän hyvinvointi, niin on mahdollista tehdä ratkaisuja, mitkä tukee sitten sitä terveyttä. Että se on ensiarvoisen tärkeää, että siellä työpaikalla tehdään jotain toimenpiteitä. (työsuojelun edustaja)

Työnantajan näkökulmasta, niin minusta tämä on hyvä, että heti puututaan ja mietitään ratkaisuja. Mutta kyllä työnantaja säästää pitkän pennin, jos sijoittaa siinä oikeassa saumassa. (työnantajan edustaja)

Työntekijän näkökulmasta vahvuutena on epätietoisuuden hälventäminen, kun toimenpiteistä sovitaan jo tapaamisessa:

Se siinä on minusta a ja o, että ei jää roikkumaan epätietosuuteen, että syödään nyt vähän tätä lääkettä ja kokeillaan tätä ja tuota, sitten tulet kolmen viikon päästä uudelleen. (työntekijä)

Lisäksi tuotiin esille menetelmän sopivuutta omaan ammattirooliin:

Tämä on niin just minun juttu... (työsuojelun edustaja)

Tämä on tällainen lisä taas tähän minun työhöni, että itsellekin tulee sellaista uutta myös sitten, josta ehkä voi ilosanomaa viedä eteenpäin. (työsuojelun edustaja)

4.6.2 Toimintamallin heikkoudet

Mallin heikkouksia tuotiin esille varsin vähän (Taulukko 8B). Toimintamalliin liittyvät heikkoudet ja puutteet koskivat ensinnäkin taloudellisia panostuksia ja epäilyjä hyödyistä panoksiin nähden, sekä menetelmän käytön vaatimia työvoima- ja aikaresursseja.

Kriteerit kuitenkin olisi laitettava rajatusti, koska asiakkaita on paljon, niin jos on ajateltu, että kaks, kolme viikkoa siitä ensitapaamisesta olisi paras lähteä sinne, niin mistä meillä löytyy ne resurssit, että me voimme lähteä. (työfysioterapeutti)

Ei ole mahdollotoman paljon aikaa, kyllä tässä tupella on nyt, on niin paljon töitä lykätty ja aivan mielettömän määrän.... (työnantajan edustaja)

Tietenkin se on vähän työaikana haastavampaa, siihenhän nyt pitäisi olla se joku joka hoitaa sitten ne minun työt sillä aikana, että se luo tietysti omat haasteet siinä. (Työntekijä)

Jollain esimiehillä voi olla se, että katsotaan ikään kuin sitä välitöntä kustannusta eikä sitä, mitä ne vaihtoehtoiset kustannukset voi olla... jos lähdetään sille linjalle, että ostetaan jollekin jotain ergonomiavälineitä, niin se on sitten helposti loputon suo, että täytyy kaikille ostaa. (työfysioterapeutti)

Epäiltiin myös, sopiiko menetelmä kaikille ja osataanko valita ”oikeat tapaukset”, joissa menetelmää kannattaa käyttää. Myös työn luonteen ja olosuhteiden nähtiin joissakin tapauksissa asettavan rajoituksia ratkaisuille.

Valinta, kenen luokse mennä; kuka on vähemmän merkityksetön tai enemmän. (työfysioterapeutti)

Sen verran näistä meidän ... olosuhteista, että meillähän ei ihan noin vaan naps ja kops muutella näitä olosuhteita. Olosuhteita muutellaan niin hyvin kuin pystytään, on osa toteuttavissakin, mutta sitten on niin isot hintalaput että. (työsuojelun edustaja)

Taulukko 8B. Osallistujien näkemykset osallistavan työpaikkaintervention toimintamalliin liittyvistä heikkouksista ja puutteista (n=7 ryhmähaastattelua).

Työpaikka-interventioon osallistujat	Osallistavan työpaikkaintervention toimintamalliin liittyvät heikkoudet ja puutteet ryhmiteltyinä sisällön mukaan
Työfysioterapeutti	Mallin heikkoudet yleisemmin; tarkoitus ja sisältö <ul style="list-style-type: none"> - ei määritelty, millaisille asiakkaille menetelmää käytetään Taloudelliset panokset ja aikaresurssit <ul style="list-style-type: none"> - osa esimiehistä katsoo välitöntä kustannusta. - ergonomiavälineitä yhdelle > täytyykö kaikille ostaa - onko tästä hyötyä, mikä on kustannustehokkuus - asiakkaita on paljon, resurssit ja kriteerit?
	Odotetut tulokset ja hyöty <ul style="list-style-type: none"> - työntekijän heikko motivaatio huonontaa tuloksia
Työntekijä	Aikaresurssit <ul style="list-style-type: none"> - toteutus työajalla voi olla haastavaa; tarvitaan toinen tekemään työt sillä aikaa Odotetut tulokset, hyöty <ul style="list-style-type: none"> - voi kaatua interventioon osallistujan/osallistujien passiivisuuteen
Työnantaja	Heikkoudet mallissa yleisemmin; tarkoitus ja sisältö <ul style="list-style-type: none"> - malli ei käy kaikille ja kaikkiin vaipeihin Toimijanäkökulma <ul style="list-style-type: none"> - työntekijä ei halua tai pelkää käsitellä asioita ryhmässä ja esimiehen kuullen Aikaresurssit <ul style="list-style-type: none"> - esimiehen aika ei riitä tällaiseen toimintaan - tapaaminen tulee liian lyhyellä varoitusaajalla
Työsuojelu	Heikkoudet mallissa yleisemmin; tarkoitus ja sisältö, yhteistyö <ul style="list-style-type: none"> - toteuttaminen edellyttää työnantajan ja työterveyshuollon väliseen sopimukseen sisällymistä Odotetut tulokset, hyöty, taloudelliset resurssit <ul style="list-style-type: none"> - vain osaan työpaikan olosuhteista voidaan vaikuttaa, kustannukset esteenä

Riskiksi nähtiin työntekijän mahdollisesti heikko motivaatio ja vähäinen aktiivisuus kuormituksen vähentämisessä. Usea haastateltava arvioi, että menetelmän käyttöä voi estää työntekijän haluttomuus tai arkuus tuoda omia asioitaan ryhmässä käsiteltäväksi

Tulokset ovat huomattavasti laihemmat, jos työntekijältä ei motivaatiota löydy. (työfysioterapeutti)

En usko, että kaikille ja kaikkiin vaipeihin tämä malli on. ... en usko, että ihan kaikkeen käy. Sitten ihmiset on erilaisia. Ei kaikki välttämättä halua, että omia asioita isomalla porukalla mietitään. (työnantajan edustaja)



(Työntekijä) ei välttämättä silti haluaisi keskustella isolla porukalla, vaan haluaisi olla työterveyden kanssa kahdestaan tai kolmistaan keskustella. (työsuojelun edustaja)

Lisäksi työsuojelun edustaja katsoi, että työterveyshuollon palveluntuottajan ja työnantajan väliset sopimukset saattavat rajata menetelmän käytön sopimuksen ulkopuolelle.

Tietenkinhän se on aina sen työnantajan ja palvelun tuottajan välinen neuvottelu- ja sopimuskysymys, että tämäkään ei voi tietenkään mennä niin, että kun ihmisestä itsestä tuntuu kivalta... (työsuojelun edustaja)

4.6.3 Näkemykset toteutetusta työpaikkainterventiosta

Toteutetut työpaikkainterventiot koettiin työntekijälähtöisiksi, yhteistyötä tukeviksi ja käytännön ratkaisuja tuottaneiksi. Näkemykset olivat positiivisia (Taulukko 9) yhtä varauksellista arviota lukuun ottamatta. Osallistajat toivat esille kokeilussa käytetyn lomakkeen toimivuutta kyseisessä tapauksessa, tapaamisen hyvää ilmapiiriä ja kaikkien osapuolten hyvää motivaatiota, työntekijälähtöisyyttä ja asioiden käsittelyn konkreettisuutta sekä välittömiä hyötyjä (ratkaisuja ja nopeita toimeenpanoja), tapaamisen suunnittelun ja järjestämisen onnistumista.

Työpaikkakäynnille osallistuneiden mielestä työntekijän äänen esille tulo ja kuuleminen työpaikkakäynnillä onnistui. Eräs työnantajan edustaja korosti sekä työfysioterapeutin mukanaolon merkitystä asiantuntijana että työntekijän näkemystä oman työnsä tuntijana.

Minun mielestäni se meni semmoisena keskusteluna, se oli aika hyvä semmoinen. Siinä oli hyvä että oli monta eri ihmistä... sen takiahan se tarvitaankin että on työfysioterapeutti, kun ei meillä ole sitä osaamista. Ja sitten taas työssä olossa sinä [Työntekijän nimi] olet nähnyt... (työnantaja)

Työsuojelun edustaja arvioi, että tehdyssä työpaikkainterventiossa toteutui aito monialainen toiminta, jossa jokaisen rooli ja sitoutuneisuus yhteiseen asiaan tuli näkyville.

Minusta tässä toteutui nyt semmoinen, että me kuitenkin aina kirjoitetaan näistä monialaisista käynneistä, me puhutaan esimiehen tärkeästä roolista ja sieltä työturvallisuuslain kohdasta esimiehen velvollisuus huolehtimiseen ja työntekijän oma aktiivisuuskin siellä mainitaan ja velvollisuuksia, niin tämmöisellä käynnillä oli minun mielestäni ilo todeta, että ne vallan mainiosti toteutui ja toteutuu tässä koko aika. (työsuojelu)



Eräs työntekijä kertoi, miten täytti lomakkeen kotona etukäteen ja onnistui tunnistamaan erilaisia päivittäisiä työtehtäviään. Myös työfysioterapeutti arvioi, että työtehtävien läpikäynti sai työntekijän pohtimaan laajemmin omaa työtä. Eräs toinen työfysioterapeutti katsoi, että oli hyvä, että koko lomake käytiin työpaikkakäynnillä yhdessä läpi. Myös työsuojelun ja työnantajan edustajat toivat esille, että ennakkoon täytetyn lomakkeen avulla tartuttiin oleellisiin asioihin ja päästiin nopeasti ratkaisujen etsimiseen. Työnantajan edustajan mielestä myös tilaisuuden organisointi ja valmistelu oli tehty hyvin.

Se oli prosessissa, ei ainoastaan sinun kohdalla ..., kun ollaan lähdetty läpikäymään niitä omia työtehtäviä, niin siitä tuleekin semmoinen, että mitäs minä nyt täällä teenkään. (työfysioterapeutti)

Me oikeasti pystyttiin siinä keskittymään niihin kohtiin, niihin asioihin, työtehtäviin, jotka eniten oli niitä häiritseviä ja sitä kautta ehkä päästiin myös syvällisemmin miettimään mahdollisia ... (työsuojelun edustaja)

Lomake nopeutti työpaikalla tapahtuvaa prosessia. (työnantajan edustaja)

Konkreettisina tuloksina mainittiin työpaikalla toteutetut ratkaisut, kuten työpisteen muokkaaminen ja uusien välineiden hankinta. Näitä mainitsivat työntekijät. Lisäksi he kertoivat saaneensa erilaisia ohjeita ergonomiaan ja fyysisen kunnon hoitoon sekä joutuneensa myös itse miettimään, miten voivat vaikuttaa kuormittumiseensa. Työntekijät itse arvioivat, että suositukset ja ohjeet oli helppo sisäistää, ja he kertoivat tarttuneensa aktiivisesti annettuihin ohjeisiin.

Katsottiin se työpiste. Päädyttiin siinä vähän uudistamaan sitä toimistoa. Elikä sähkökäyttöistä pöytää ja sitten tuli suosituksia näistä muistakin välineistä, mitä mahdollisesti sitten kokeiltaisiin. Mutta lähinnä se pöytä oli se konkreettisin asia, mihin sitten menttiin. (työntekijä)

Sisäistin ne ohjeet aika nopeasti, kun huomasin, että oli helpompi niin ja sitten ei ollut rasittunut selkä niin kovasti. (työntekijä)

Joutui itse miettimään, että mitä minä voin tehdä sen takia, että minulla on selkävaivaa, että pärjään töissä ja pystyn tekemään. Että en joudu sen takia sairauslomalle, enkä ole ollutkaan ... ja totta kai se ergonomia on tuolla jossain selkäytimessä, koska se selkä ilmoittaa sieltä heti jos yrittää tehdä. Niin on tuo ollut ihan hyvä, että joutui itse miettimään. (työntekijä)

Aika pitkälle nehan olivat semmoisia, että minun piti itse miettiä niitä minun tapoja tehdä sitä työtä ... kun ei ole hirveästi niitä apuvälineitä. (työntekijä)



Työnantajan ja työsuojelun edustajat mainitsivat käytännön ratkaisut yleisemmin. Myös yhtä työntekijää laajempi hyöty tunnistettiin.

Käytiin keskustellen yhdessä ne (ratkaisuehdotukset) läpi ja sitä mitä sovittiin, niin minä hoidin ne, mitkä minun piti hoitaa ja [Työntekijä X] sitten toteutti niitä meidän suunnitelmia. (työnantajan edustaja)

Oli hyviä ne konkreettiset esitykset, että mitä sieltä tuli. Ja niin kuin tässä todettu, niin niihin hankintoihin ryhdyttiin ja olisi varmaan hankittu muutakin, jos olisi ollut tarvetta. (työnantajan edustaja)

Työterveyshuolto, X tässä tapauksessa, antoi valtavan hyviä suosituksia, joihin sitten niin esimies kuin työntekijäkin ovat tarttuneet ja vieneet tätä asiaa eteenpäin kovasti ratkaisukeskeisesti. (työsuojelun edustaja)

Työfysioterapeuttien mielestä tehdyn työpaikkaintervention toteutus edusti heille jo tuttua toimintatapaa sinänsä, siinä 'ei ollut mitään outoa', työpaikalla käynnit ovat heidän työsäään 'arkipäivää'.

Ei hirveästi eronnut työfysioterapeutin arkityöstä. (työfysioterapeutti)

Tämä ei ollut outo asia kenellekään meistä, toimintatapaa toteutettu aikaisemminkin, että on käyty tarvittaessa työpaikalla ja keskusteltu, että tämä sillä tavalla ei ollut meille ihan uusi asia. (työfysioterapeutti)

Työntekijät puolestaan kokivat intervention ainutlaatuisena. Heidän näkemyksensä olivat henkilökohtaisempia, omaan jaksamiseen liittyviä ja usein emotionaalissävyytteisiä.

No kyllä tämä hyvä asia oli. Ei mulla muissa työpaikoissa missä olen ollut, niin en näin monelta kantilta ole osattu näitä asioita katsoa, ja ...katsottiin, miten sitä voitaisiin parantaa ja sitten toteutettiin. (työntekijä)

Olen tosi kiitollinen ja ihmeissäni, että yhden työntekijän kohdalla tällainen vuosi on saatu aikaiseksi ... Olen saanut apua siitä. (työntekijä)

[Työfysioterapeutti X] sitten ihan kädestä pitäen ohjasi ja näytti näitä tilanteita. ...työskentelyt, apuvälineet sun muut. Ja minä tottelin ja minusta on mennyt hienosti nämä. (työntekijä)

Työpaikkakäynnille osallistuneiden motivaatiota ja työntekijän aktiivisuutta ja sitoutuneisuutta kiitettiin. Esimiesten mukanaolon mukana olon ja motivaation merkitys tuotiin esille.



Erityisesti työnantajan edustajat korostivat mukana olleen työntekijän omaa aktiivisuutta ja vastuuta tulosten kannalta. Työpaikkakäynnin yhteistyötä ja ilmapiiriä kehuivat kaikki osapuolet.

Ei pidä kuvitella, että (työntekijä X:n) osalta pelkästään tämä sähköpöytä auttoi, jos ei itse tekisi. Vaikka me hankittaisiin sähköpöytä, niin jos työntekijä itse ei tee mitään, niin ei se ole autuaaksi tuova.

Yhteistyö, konkreettisesti nähdään ... samassa tilassa ja kaikki puhalsivat yhteen hiileen. (työfysioterapeutti)

Kaikki oli heti innokkaina kenelle minä ehdotin tätä, että joo, ilman muuta haluan tulla. (työfysioterapeutti)

Minä ainakin jaattelen niin, että kaikki oli motivoituneita. Totta kai [Työntekijän nimi X] itse, hänen hyvinvointi ja minä hänen esimiehenä, että hän voisi hyvin ja sitten kanssa, että saisi sitä koko työyhteisön. (työnantajan edustaja)

Ja siis sinun [Työntekijän nimi X] se sitoutuminen. Siis sehän on kuitenkin, vaikka kaikki muut jutut tehtäisiin kuinka hienosti, niin jos sinä olisit vaan, että ... (työnantajan edustaja)

Eräs työfysioterapeutti arvioi, että työpaikkainterventiosta ei koitunut ylimääräisiä kustannuksia. Työnantajan edustaja puolestaan uskoi, että intervention tuoma säästö oli isompi kuin sen viemät kulut (samaa arvioon liittyi kuitenkin kritiikki, että hyötyä ei pystytä mittaamaan, ks seuraavassa heikkoudet). Työsuojelun edustajan arvio oli, että ilman tätä interventiota työntekijän vastaanottokäyntejä työterveyshuollossa olisi voinut tulla lisää.

Mistä me tiedetään, että jos tätä käyntiä ei olisi ollut, kuinka olisi vaikka ollut sairausloman tarpeessa, puhumattakaan, kuinka paljon se vaikuttaa työhyvinvointiin ja mielialaan, niin meidän ei pystytä mittaamaan mitenkään tätä säästöä, mikä tästä tuli. Minä uskon, että se on isompi. (työnantajan edustaja)



Taulukko 9. Osallistujien näkemykset tapauskohtaisen, toteutuneen työpaikkaintervention vahvuuksista ja hyödyistä (n=7 ryhmähaastatteluja)

Työpaikka-interventioon osallistujat	Toteutuneen työpaikkaintervention vahvuudet ja hyödyt ryhmiteltyinä sisällön mukaan
Työfysio-terapeutti	<p>Väline</p> <ul style="list-style-type: none">- kaikki kohdat käytiin läpi, jotta tärkeät asiat löytyisivät <p>Yhteistoiminta, sitoutuminen ja motivaatio</p> <ul style="list-style-type: none">- työntekijä (tutkittava) keräsi ryhmän kokoon nopeasti- kaikki lähtivät innokkaina mukaan- oltiin konkreettisesti samassa tilassa, kaikki puhalsivat yhteen hiileen, hyvä ilmapiiri <p>Tulokset, hyödyt, kustannukset</p> <ul style="list-style-type: none">- työtehtävien läpikäyminen sai työntekijän pohtimaan työtään ja toi työn näkyväksi- ei aiheutunut ylimääräisiä kustannuksia <p>Toimijanäkökulma, rooli</p> <ul style="list-style-type: none">- toimintatapa työfysioterapeutille tuttu entuudestaan, ei eronnut arkityöstä
Työntekijä	<p>Väline</p> <ul style="list-style-type: none">- lomake auttoi miettimään ja tunnistamaan omia päivittäisiä työtehtäviä <p>Tulokset, hyöty</p> <ul style="list-style-type: none">- työpisteen muokkaus: esim. sähköisesti säädettävä työpöytä ja työvälinesuosituksukset- katsottiin asioita monelta näkökulmalta, mietittiin ratkaisut ja toteutettiin ne- sai tietoa ja keinoja itse vaikuttaa työssä selviytymiseen, joutui miettimään, mitä voi tehdä itse- työfysioterapeutin antamien ohjeiden noudattaminen helpotti selkäongelmaa- ei ole ollut sairauslomia- työntekijä huomioitiin; ilahtuminen, kun sai apua, kaikki sujui ja onnistui
Työnantaja	<p>Vahvuudet toteutuksessa yleisemmin; tarkoituksen ja sisällön toteutuminen</p> <ul style="list-style-type: none">- työfysioterapeutti tuo keskusteluun asiantuntemuksen ja työntekijä oman työnsä- hyvin suunniteltu; ennakkoon katsottu kipukohdat, päästiin ratkaisujen pohdintaan yhdessä <p>Tulokset, hyöty</p> <ul style="list-style-type: none">- työntekijä kertoi noudattaneensa saamiaan neuvoja- uskotaan säästön olevan kuluja suurempi- yhteistyö tuotti tietoa ja ratkaisuja ongelmiin <p>Motivaatio ja sitoutuminen, toimijanäkökulma</p> <ul style="list-style-type: none">- sekä työntekijä että esimies olivat motivoituneita- työntekijä oli aktiivinen
Työsuojelu	<p>Vahvuudet toteutuksessa yleisemmin; tarkoituksen ja sisällön toteutuminen</p> <ul style="list-style-type: none">- monialainen työpaikkakäynti toteutui, jossa sekä esimies että työntekijä tärkeissä rooleissa vastuineen ja velvollisuuksineen- vahvistui näkemys esimiehen mukanaolon merkityksestä <p>Väline</p> <ul style="list-style-type: none">- lomakkeen pohjalta etukäteen mietityt kohdat ohjasivat työpaikalla kiertämistä, säästyi aikaa <p>Hyöty, tulos</p> <ul style="list-style-type: none">- tunnistettiin ensisijaiset parantamisen kohteet, joihin keskityttiin ja päästiin miettimään ratkaisuja- niin esimies kuin työntekijä ovat vieneet eteenpäin työfysioterapeutin antamia suosituksia- työpaikkakäynti saattoi vähentää työntekijän vastaanotolla käyntejä; oli järkevä investointi- motivaatio, toimijanäkökulma- oma ja toisten positiivinen suhtautuminen saivat lähtemään kokeiluun

4.6.4 Varauksellisia arvioita tehdyn työpaikkakäynnin hyödyistä

Seitsemästä haastatteluissa arvioiduista työpaikkainterventiotapauksista kolme työnantajan edustaa toi esille kriittisiä arvioita. Yksi työnantajan edustaja esitti, että sama parannus työympäristöön (kaluste) olisi tehty ilmankin tehtyä työpaikkainterventiota. Tosin hänenkin arvionsa oli, että työpaikkaintervention myötä työntekijä sai kuitenkin myös fyysiseen kuntoon liittyviä ohjeita

Tämä olisi periaatteessa mennyt meillä ilmankin tämmöistä prosessia ihan sisäisesti. Toki siinä olisi jäänyt ehkä se ohjaus ja tämä lihaskuntopuoli vähemmälle, että siinä mielessä hyvä, että oli tämmöinen. Mutta tämä ergonomiapuoli olisi kuitenkin joka tapauksessa laitettu kuntoon, olipa tämmöinen prosessi tai ei. (työnantajan edustaja)

Toinen työnantajan edustaja esitti, että ei voida tietää, tuliko tästä säästöjä (mitä olisi tapahtunut ilman tätä), ja ettei säästöjä pystytä mittaamaan (ks vahvuudet edellä).

Eräs työnantajan edustaja taas arvioi, että hyöty olisi ollut suurempi, jos vastaavaa tarkastelua oltaisiin tehty isommalla joukolla muutaman kerran vuodessa.

Olisi voinut olla hyödyllisempää, jos oltaisiin isommalla porukalla muutama kerta katsottu 3-4 kk välein. (työnantajan edustaja)

4.6.5 Työpaikkainterventioon osallistujien kehittämisehdotuksia

Osallistajat esittivät myös joitakin ideoita ja pohdintoja arvioivan puheen lisäksi. Esimerkiksi kaksi työnantajan edustajaa toivoi työpaikkakäynnillä kokeiltua lomaketta sähköisenä, jolloin se mahdollistaisi paremmin myös seurannan:

Lomakkeesta, että voisiko tämä olla sähköinen, että tämän voisi täyttää verkossa ja sitten sitä seurantaakin saisi sitten ehkä ja vaikuttavuutta, ikään kuin vähän aikataullisesti reaaliaikaisemmaksi kuitenkin, ja sitä voisi palautetta ja muuta antaa heti, kun havaitsee, onko niistä hyötyä vai ei. Kaksisuuntainen systeemi siihen. (työnantajan edustaja)

Käytetylle lomakkeelle ehdotettiin lisättäväksi kohta työyhteisöä varten:

Siihen (lomakkeelle) voisi vielä lisätä työyhteisön siihen, että se tulisi mukaan myös se työyhteisö siihen. .. käytäisiin ne, jotka liittyy juuri siihen yhteen, mutta kun tulee toimenpiteet ja ratkaisut, niin ne liittyvät kuitenkin koko työyhteisöön. (työnantajan edustaja)

Osallistavan työpaikkaintervention nähtiin soveltuvan tai tuovan hyötyjä myös ryhmässä toteutettuna ja koko työyhteisölle suunnattuna. Työfysioterapeutit pitivät ajatusta mielenkiintoisena. Työsuojelun edustajat ja työntekijät olivat tuoneet esille menetelmästä koko



työyhteisölle tulevaa hyötyä. Työnantajan edustajien ehdotukset olivat konkreettisempia: vastaavanlaisia tapaamisia olisi hyvä järjestää työpaikalla isommille ryhmille, säännöllisesti ja ennaltaehkäisyarkoituksessa:

Tämä oli hyvä keskustelu... toivoisin että tällaisia tyofysioterapeutin käyntejä olisi osastolla koko porukalle, vaikka kerran vuodessa ... tai olisi useamminkin, että isommalla porukalla mietitään ja pohditaan. (työnantajan edustaja)

Melkein sanoisin, että jos olisi ollut tosiaan niin, että oltaisiin oikein tällä porukalla istuttu alas vaikka sen 3kk välein, niin olisi voinut ehkä vielä enemmän tapahtua. ... Itseä kun ajattelee, että on miljoona projektia tehtävä ja muuta, niin sitten tavallaan se olisi ehkä vielä edesauttanut sitä paremmin. (työnantajan edustaja)

Jos olisi semmoista säännöllistä, jatkuvaa yhteistyötä teidän kanssa, niin sitten tavallaan se ennaltaehkäisyhän olisi ihan eri tasolla siinä kohtaa. Että ei se olisi sitä, että sitten puututaan siinä kohtaa kun se ongelma on jo olemassa. (työnantajan edustaja)

Muuta osallistujien pohdintaa

Osallistajat pohtivat myös eri osapuolten aktiivisuuden, motivaation ja luottamuksellisen ilmapiirin merkitystä.

Suuri merkitys, miten työnantaja suhtautuu, onko kiinnostunut hyvinvoinnista ja lähtee mukaan innostuneesti ja aktiivisesti, on kiinnostunut työntekijän voinnista. (työfysioterapeutti)

Se vaatii jonkin verran, että kaikki osapuolet sitoutuu tähän prosessiin. (työnantajan edustaja)

On hyvä, että olisi salliva ilmapiiri. (työnantajan edustaja)

Vaatii semmoisen hyvän luottamuksen työntekijän ja esimiehen välillä. (työnantajan edustaja)

Myös toimintamallin sopivuutta erilaisiin tilanteisiin ja kontekstin huomioon ottamista pohdittiin.

On tapauksesta ja yksilöstä kiinni, ei voi suoranaisesti sanoa, että mikä käy ja mikä ei. Katsottava case by case. Soveltuva, mutta harkintaa käyttäen. (työnantajan edustaja)



Käytiin täällä minun mielestä semmoista aika henkilökohtaista vaivasta puhumista. Että kun tässä se salassapitohan on aika tarkkaa työterveyshuollossa, että siellä työpaikallahan ei pitäisikään ottaa ihan sitä sairauden puolta esiin. (työfysioterapeutti)

Eräs työfysioterapeutti haastoi itseään muuttamaan omaa totuttua toimintatapaa

Kun malttaisi olla, että ei aina sano mitä kannattaisi tehdä, vaan kysyisi sitä, että mitä te itse ajattelette. Sitouttaa paljon paremmin sitä työyhteisöä, kun ne ratkaisuehdotukset tulee sieltä. (työfysioterapeutti)

4.7 Työfysioterapeutit tutkittavien rekrytoijina – koetut onnistumiset ja haasteet

Mikä edisti, mikä hankaloitti tutkittavien rekrytointia

Seuraavassa tarkastellaan työfysioterapeuttien näkemyksiä ensiksi rekrytointia edistäneistä ja hankaloittavista tekijöistä erikseen tutkittavia saaneiden työfysioterapeuttien (n=6) osalta ja niiden työfysioterapeuttien (n=3) osalta, jotka eivät saaneet yrityksistään huolimatta tutkittavia mukaan tutkimukseen.

Tutkittavia saaneiden näkemykset (suluissa asian maininneiden haastateltavien määrä)

Rekrytointia edisti

- Selkeät ohjeet ja kriteerit, aloituspaketti ja lomakkeet (3), joiden perusteella osasi itse arvioida ja ehdottaa asiakkaille osallistumista tutkimukseen (1)
- Tutkimuksen aihe tukee asiakkaan tavoitteita (1)
- Riittävästi tutkimukseen sopivia asiakkaita (3)
- Tutkimuksen toteuttajan taholta (TTL) saatu tuki eri vaiheissa puhelimitse, s-postitse, jne. (2)
- Kollegojen tuki (lähettivät tutkittavia työfysioterapeutin vastaanotolle tai varmistiivat sopivuuden) (2)

Rekrytointia hankaloitti

- Ei tietoa, onko vastaanotolle tulijan työpaikka/yritys mukana, voiko asiakkaalle ehdottaa - joutui tutkimaan listoja (1)
- Ei rohkene ehdottaa asiakkaalle, jonka työpaikkaa ei tunne (1)
- vaikea motivoida asiakkaita (1);
- kaikki tutkittavat piti itse huomata ja hankkia (1)
- kriteerien vaihtuminen (1)

- Omat resurssit: tiukat aikataulut, ylimääräinen tehtävä, jää muun työn jalkoihin (2)
- toinen tutkimus samaan aikaan meneillään: ei voinut ehdottaa kollegan vastuualueelle kuuluvalla asiakkaalla, kun kollega mukana toisessa tutkimuksessa (1)
- asiakkaisiin liittyvät syyt (3): osalle asiakkaista jo tehty työpaikkaselvitys, niin ei voitu ottaa tutkimukseen (1); asiakkaiden heikko motivaatio (1); asiakas ei halua, että esimies tietää (1)

Ei tutkittavia saaneiden näkemykset:

Rekrytointia edistivät:

- selkeät sisäänottokriteerit (1)
- koin työhön kuuluvaksi tehtäväksi (1)
- riittävästi asiakasmateriaalia (1)

Rekrytointia hankaloitti

- asiakkaiden motivointi/motivoinnissa epäonnistuminen, luovuttaminen (1); vaikeus saada asiakkaat näkemään hyöty työpaikkakäynnistä (1); asiakkaat eivät ole valmiita sitoutumaan pitkäaikaiseen prosessiin (1)
- oma pitempi poissaolo (1)
- akuutit asiat hoidetaan, muita asioita jää, kun on paljon tehtävää (1)

Molemmat ryhmät katsoivat edistäviksi tekijöiksi selkeät kriteerit ja riittävän asiakasmateriaalin, joista tutkimukseen sopivia voi poimia. Tutkittavia saaneiden mielestä myös tutkimuksen aihe on omiaan edistämään rekrytointia. He toivat esille myös kollegojen antaman käytännön tuen merkityksen. Ei tutkittavia saaneista rekrytointia edistäväksi nähtiin rekrytoinnin kokeminen työhön kuuluvaksi tehtäväksi.

Rekrytointia hankaloitti molempien ryhmien mielestä niin omien resurssien vähäisyys kuin asiakkaiden haluttomuus osallistua tutkimukseen. Myös tiedossa ja oman toiminnan säätelyssä molemmissa ryhmissä nähtiin puutteita: ei tiedetty onko asiakkaan yritys mukana hankkeessa, ei tunneta asiakkaan työpaikkaa, asiakkaiden motivointi ja tutkimuksen hyödyn kuvaaminen koettiin vaikeaksi. Tutkittavia saaneiden mielestä rekrytointia hankaloittivat myös sisäänottokriteerien vaihtuminen, toisen tutkimuksen alkaminen samaan aikaan ja kollegoilta saatavan avun puute. Ei tutkittavia saaneiden joukossa mainittiin myös oma pitempi poissaolo. Kummassakaan ryhmässä omaan motivaatioon tai ammattirooliin liittyviä asioita ei nähty rekrytointia hankaloittaviksi.

5. YHTEENVETO JA POHDINTA

Tässä tutkimuksessa selvitettiin osallistavalla toimintatavalla toteutetun työpaikkaintervention vaikuttavuutta alaselkäkivusta kärsivien työntekijöiden työkykyyn ja työssä jatkamiseen sekä näiden toimenpiteiden kustannusvaikuttavuutta. Interventioon sisältyi työpaikalle suunnattuja kehittämistoimenpiteitä yhdessä työfysioterapeutin antaman yksilöllisen ohjauksen kanssa. Satunnaistetussa interventiotutkimuksessa vertailuna käytettiin tavanomaista työfysioterapeutin toteuttamaa ohjausta ja neuvontaa ilman työpaikkainterventiota. Lisäksi tarkasteltiin osallistavan työpaikkaintervention toteutusta ja toimenpiteitä. Osallistajat myös arvioivat yhdessä interventiomallia ja intervention tuloksia kehittävän arvioinnin periaatteen mukaisesti.

Tutkimus tuotti sekä laadullista että määrällistä tietoa. Määrällisen aineiston osalta interventio- ja kontrolliryhmien välille ei tullut tilastollisesti merkitseviä eroja tutkimuksen päämuuttujassa eli itsearvioidussa työkyvyssä. Eroa ei havaittu muissakaan vastemuuttujissa, joita olivat tutkittavien kokemus terveys ja elämänlaatu, itsearvioitu työn tuottavuus sekä selkäkivun voimakkuus. Myös intervention kustannusvaikuttavuuden osoittaminen oli tässä aineistossa ja asetelmassa vaikeaa. Interventiossa sovellettu osallistava toimintatapa työpaikalla koettiin yleisesti myönteiseksi ja konkreettista työterveysyhteistyötä edistäväksi malliksi.

Intervention yhteys alaselkäkipuisen työntekijän työkykyyn ja terveyteen

Tutkimusprotokollan mukaisella interventiolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä alaselkäkipuisten työntekijöiden työkykyyn. Itsearvioidun työkyvyn pistemäärässä ei seurannan aikana tapahtunut tilastollisesti merkitseviä muutoksia kummassakaan ryhmässä.

Vaikka osallistava työpaikkainterventio yhdessä työfysioterapeutin ohjauksen kanssa ei osoittautunut kontrolliryhmässä toteutettua ohjausta ja neuvontaa vaikuttavammaksi toimintamalliksi, interventioyhmän sisällä tapahtui tilastollisesti merkitsevä positiivinen muutos selkäkivun voimakkuuden ja elämänlaadun kokemuksen välillä. Ryhmien koon pienuus voi olla yksi selittävä syy siihen, miksi muutos kontrolliryhmään verrattuna ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Intervention lähtötilanteessa alaselkäkiput olivat yhteydessä itsearvioidun työn tuottavuuden alenemaan. Vaikka työn tuottavuus näytti seuranta-aikana paranevan tehokkaammin interventioyhmässä kuin kontrolliryhmässä, ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Päinvastainen tulos ergonomiatoimenpiteiden vaikuttavuudesta osoitettiin Martimon ym. (2010) interventiotutkimuksessa, jossa työhön kohdistuva ergonomiatoiminta

yhdessä lääketieteellisen hoidon kanssa palauttivat 12 viikon seuranta-aikana yläraajavai-
voihin liittyvää työkyvyn alenemaa enemmän kuin pelkkä lääketieteellinen hoito.

Työpaikkainterventioiden tai ergonomiatoiminnan vaikuttavuudesta tule-ongelmaisten
terveyden ja työkyvyn edistämiseen ei ole osoitettu yksiselitteistä näyttöä (van Oostrom
ym. 2009). Kuitenkin van Vilsteren ym. (2015) katsauksessa työpaikkainterventioilla todet-
tiin olevan kohtalaisen vahvaa näyttöä tule-ongelmaisten työntekijöiden varhaisempaan
työhön paluuseen työkyvyttömyysjakson jälkeen, itsearvioidun toimintakyvyn parantumi-
seen sekä sairauspoissaolojen ja koetun kivun vähenemiseen. Ergonomiatoiminnan ehkäi-
sevästä ja tukevasta tehosta tarvitaan lisää tutkimusta.

Interventioryhmässä osallistavalla työpaikkakäynnillä tunnistettiin työssä esiintyviä kuor-
mitustekijöitä sekä ongelmia, joihin osallistajat yhteisesti suunnittelivat kehittämistoimen-
piteitä ja ergonomiaratkaisuja. Yli kolmannes ergonomiaratkaisuista kohdistui työasento-
jen ja työliikkeiden parantamiseen sekä jo työpaikalle hankittujen tai uusien työ- ja apuvä-
lineiden hyödyntämiseen. Työympäristöön ja työjärjestelyihin kohdistuvat ratkaisut olivat
lukumääräisesti vähäisempiä. Vastaavanlaiseen jakaumaan viitataan myös aiemmissa er-
gonomiainventiossa (Anema ym. 2003; Martimo ym. 2010). On vaikea arvioida, annet-
tiinko työasento- ja työtapakuormitukselle enemmän painoarvoa työn kehittämisessä ver-
rattuna työympäristö- ja työjärjestelymuokkauksille vai eikö työpaikoilla ollut ongelmia vii-
meksi mainituissa ergonomiasäällöissä. Työn sujuvuuden ja turvallisuuden näkökulmasta
on tärkeää, että työtä ja työoloja kehitetään soveltaen laajaa ergonomianäkökulmaa, jossa
tavoitteena on muokata työtä, työympäristöä, -menetelmiä ja -välineitä työntekijälle sopi-
vaksi, koko työprosessi huomioiden (SFS-EN ISO 6385; IEA 2019).

Työpaikkaintervention ergonomiaratkaisuista suurin osa toteutui kolmen kuukauden si-
sällä ensimmäisestä käynnistä. Lähes puolet ergonomiaratkaisujen toteutusaikataulusta jäi
kuitenkin epäselväksi. Kyselyaineistossa keskimäärin puolet interventioryhmäläisistä tun-
nisti omassa työssään tai työtehtävissä tapahtuneet muutokset seurannan aikana. Kuiten-
kin lähes puolet kyselyyn vastanneista interventioryhmäläisistä ei kokenut, että heidän
työssään olisi tapahtunut minkäänlaisia muutoksia ensimmäisen työpaikkakäynnin jäl-
keen. Tämä hieman ristiriitainen tulos toteutuneisiin työpaikkakäynteihin verrattuna herät-
tää kysymyksen, olivatko työn kehittämistoimenpiteet sittenkään jalkautuneet käytäntöön,
mikä osaltaan heikentäisi intervention vaikuttavuutta. Työelämässä on entistä systemaati-
tisemmin huomioitava työpaikalla tapahtuvan ohjauksen ja neuvonnan seuranta ja kehit-
tämistoimenpiteiden implementoinnin varmistaminen (Anema ym. 2003).

Työpaikan ja työterveyshuollon väliset hyvät toimintakäytännöt (VnA 708/2013) sekä lakiin
ja asetuksiin (Työterveyshuoltolaki 1383/2001; Työturvallisuuslaki 738/2002) kirjatut peri-
aatteet työterveysyhteistyöstä tavoittelevat tuki- ja liikuntaelinvaikeuksista ja -sairauksista joh-



tuvan työkyvyttömyyden vähentämistä ja ennaltaehkäisyä. Nämä periaatteet eivät yksistään takaa yhteistyön onnistumisia. Työkyvyn edistämiseksi tarvitaan suunnitelmallista yhteistyötä työpaikan, työterveyshuollon ja työsuojelun välillä. Yhteiset toimintamallit edistävät työkykyongelmien tunnistamista ja ongelmien ratkaisua. Mitä varhaisemmassa vaiheessa ongelmat työssä tunnistetaan, sitä paremmat mahdollisuudet on löytää ratkaisuja työn ja työolosuhteiden ongelmiin (Sormunen ym. 2017). Työpaikkainterventiot, joissa huomioidaan työntekijän terveyden ja työkyvyn edistäminen sekä työhön ja työyhteisöön kohdistuvat kehittämistoimenpiteet, on todettu tehokkaimmiksi toimenpiteiksi tule-ongelmaisten työntekijöiden työhön paluun tuessa sairauspoissaolon jälkeen. Vastaavanlaiset työpaikkainterventiot tukevat myös työn tehokkuutta verrattuna interventioihin, joissa keskitytään vain yksittäiseen ongelman ratkaisuun (Franche ym. 2005; Cullen ym. 2018).

Intervention kustannusvaikuttavuus-tarkastelu

Aineiston pieni koko asetti haasteita erityisesti työpaikkaintervention kustannusvaikuttavuuden tarkastelulle. Human capital -perusteinen tapa arvottaa terveystulemia on vähemmän käytetty nykyään (Drummond ym. 2015). Se on kuitenkin hyvä tapa työterveyshuollossa tehtyjen investointien vaikutusten arviointiin, joka pohjautuu yksilön työn ja tuottavuuden arvottamiseen markkinahinnalla. Tapa sopii hyvin työnantajanäkökulman esiintuomiseen kustannus-hyöty -analyysissa, kuten tässä tutkimuksessa on tehty määrittämällä sairauspoissaolojen kustannusten alaraja työnantajalle. Se jättää huomioimatta esimerkiksi korvaavan työn kustannukset ja menetetyt tuotannon määrän ja laadun arvon. Se ei ota kantaa esimerkiksi julkiselle taloudelle koituvista säästöistä tulevaisuuden vähenyneen sairaanhoitopalveluiden käytön myötä. Lisäksi se kohtelee kaiken pituisia sairauspoissaolojaksoja samalla tavalla, eikä oleta työpanosta korvattavan uudella työntekijällä pidemmissäkään poissaoloissa (ks. "Friction period", Koopmanschap ym. 1995). Tasapainottamaan näiden työtä korvaavien kustannusten puuttumista jätettiin huomioimatta sairauspäiväraha, jota Kela maksaa sairauspoissaolojaksen jatkuttua kymmenen päivää. Myös työehtosopimuskohtainen pidemmän sairauspoissaoloajan jatkuva palkanmaksu jätettiin pois tarkasteluista. Ei myöskään tarkastelu voitaisiinko työ korvata täydellisesti ilman ylimääräisiä kustannuksia töihin paluun tapahduttua. Tässä kustannus-hyöty -analyysissa ei pyritty arvottamaan muita terveydestä koituvia hyötyjä yksilöille tai työnantajalle.

Työfysioterapian kustannukset muodostuivat työnmuokkauksen kustannuksista ja arvioista työfysioterapeutin käyttämästä ajasta, joka on laskutettavaa. Työpaikkakäyntien pohjalta tehdyt hankinnat osoittautuivat harvinaisiksi. Vaikka taloudellinen arviointi oli integroitu muuhun tutkimushankkeeseen, ei taloudellista aineistoa saatu kerättyä suunnitelmassa määrin. Esimerkiksi työfysioterapeutin vastaanottokäyntien lukumääriä tai tutkimusprotokollan ulkopuolisia työpaikkakäyntejä ei kontrolliryhmän osalta saatu selville. Nämä

puutteet aineistossa pyrittiin minimoimaan hyödyntämällä luotettavaa arviota työfysioterapeutin ajankäytöstä hinnoiteltuna keskimääräisellä markkinahinnalla.

Täydellisen, täysin luotettavan ja määrältään kattavan kustannustiedon vaikean saatavuuden lisäksi interventiotutkimusten taloudelliselle arvioinnille tuottaa ongelmia se, että hyödynnettävä kustannustieto on usein ei-normaalijakautunutta. Kustannusten alaraja on usein nolla ja ylärajaa ei ole. On tavallista, että kustannustieto sisältää muutaman hyvin korkean kustannuksen tapauksen ja paljon nollakustannustapauksia, joka johtaa tilastollisen käsittelyn kannalta epäsuotuisaan jakaumaan. Kustannusten osalta Claxton (2008) on tuonut esille, että on tärkeämpää saada tietoa odotetuista kustannuksista luottamusväleinen kuin tarkka tilastolliseen merkitsevyyteen perustuva arvio. Tällöin saadaan arvio hyödyistä ja kustannuksista, voidaan arvioida, onko nykyinen tietämys aiheesta riittävää ja voidaan arvioida epävarmuuden vaikutuksia seurauksiin (Claxton 2008). Yleisesti ottaen aineistojen koko ja jakaumaoletukset eivät täyty taloudellisen analyysin vaivattomaan suorittamiseen, vaikka aineisto olisi riittävä kliiniseen arviointiin (Briggs 2000). Ongelmaan on useita erilaisia ratkaisuja (ks. esim. Nixon ym. 2010). Ensiksikin riittävän suuren aineiston hankinta, jolloin aineiston suuruus takaa normaalijakautuneisuuden. Toiseksi esimerkiksi logaritmuunnos kustannusaineistolle, jolloin hyödynnettävien lukujen jakaumaa muutetaan. Kolmas tapa on tuottaa arviota kustannusten luottamusvälille bootstrap-metodilla ottaen otoksia alkuperäisestä aineistosta havainnot palauttaen. Ensimmäinen tapa ei ole vaihtoehto interventiotutkimuksessa, kun tutkimuksen resurssit ovat rajalliset. Toinen tapa ei toimi nollakustannustapauksia sisältävän aineiston kanssa, koska nolalle ei ole logaritmia. Tässä tutkimuksessa päädyttiin hyödyntämään kolmatta tapaa. Epävarmuutta vähennettiin tässä tutkimuksessa hyödyntämällä bootstrap-metodia, joka pehmentää outlier-havaintojen vaikutusta luottamusvälien määrittämisessä. Menetelmä on hyvä tapa vähentää kustannuksiin liittyvää epävarmuutta.

Työpaikkainterventioprosessin osallistava arviointi

Toimintamallin vahvuudet ovat osallistujien mielestä ennen muuta kuormitustekijöiden tunnistamisessa ja yhteistoiminnassa. Haastateltavien puheissa vahvuuksista tulivat esille myös toimintamallin perusedat, erityisesti työntekijän osallistaminen, yhteistyö sekä kuormituksen vähentämisen ratkaisut. Konkreettisia ratkaisuja useammin vahvuuksina nähtiin menetelmän hyöty ongelmien tunnistamisessa.

Esimiesten osallistuminen työpaikkakäynnille sekä konkreettisten kehittämistoimenpiteiden suunnitteluun koettiin tärkeäksi. Intervention tulosten tarkastelussa on ergonomiatoimenpiteiden ohella huomioitava myös työntekijän ja muiden osapuolten sitoutuneisuus. Ryhmähaastattelujen perusteella voidaan todeta, että ”tutkittaville oli tärkeää tulla kuuluksi ja nähdyksi”. Kun työntekijä tulee huomioiduksi ja hänen työssään jaksamistaan ja työtä



kehitetään, se voi edistää positiivisia tuloksia, vaikka varsinaiset työolot eivät muuttuisikaan (Seeck 2008). Toisaalta tämän tutkimusintervention positiivisia vaikutuksia (ryhmien välisiä eroja) voi laimentaa se, että myös kontrolliryhmässä työterveyshuollon lakisääteiseen toimintaan kuuluu antaa neuvoja ja ohjausta työntekijän terveyden ja työkyvyn edistämässä sekä työpaikalle työkykyyn liittyvissä haasteissa (Työterveyshuoltolaki 1383/2001).

Mallissa nähtiin vain vähän heikkouksia. Ne liittyvät epävarmuuteen panos-tuotos -suhteesta, osuvuudesta eri asiakkaille, työntekijän halukkuudesta ja aktiivisuudesta sekä työterveyshuollon ja työpaikan välisistä sopimuksista.

Toteutettu työpaikkainterventio koettiin työntekijälähtöiseksi, yhteistyötä tukevaksi ja käytännön ratkaisuja tuottaneeksi. Siihen oltiin varsin tyytyväisiä. Ainoat varovaisen kriittiset tai pikemminkin varaukselliset kommentit tulivat kahdelta työnantajan edustajalta koskien työpaikkakäynnin hyötyä yhdessä tapauksessa ja toisessa tapauksessa yksittäisen työntekijän kanssa toteutetun intervention hyötyä suhteessa ryhmässä tehtävään interventioon.

Kaiken kaikkiaan toimintamallin vahvuutena painottui ongelmien tunnistaminen, kun taas itse toteutunutta työpaikkakäyntiä arvioitaessa tuotiin hyötyinä useammin esille intervention käytännön ratkaisut. Työpaikkainterventiossa käytetty lomaketyökalu toimi siten erityisesti kuormittavien työtehtävien tunnistamisen välineenä. Vaikka lomakkeelle oli kirjattu myös ratkaisujen toteuttamisvastuut sekä aikataulu, ne jäivät arviointikeskustelussa vähemmälle huomiolle.

Toteutettujen työpaikkainterventiotapausten tarkastelu osoitti, että kokeiltu menetelmä oli toimiva ja sillä saatiin tavoiteltuja tuloksia osallistamisen, yhteistyön sekä konkreettisten ratkaisujen osalta. Kriittisiä arvioita oli vain vähän. Osallistavan arvioinnin tavoitteena on, että kokeilujen arvioinnista hyötyvät ko. toiminnassa mukana olleet, kun toimintaa laajennetaan ja arvioinnin tuloksia käytetään toiminnan edelleen kehittämiseen. Itsearviointit saattavat kuitenkin jäädä helposti ilman kriittistä tarkastelua, jolloin arviointi ei palvele kehittämistä huolimatta innostuksen ja merkityksellisyyden tunteen kokemisesta. (Ks. Atjonen 2015).

Osallistajat esittivät kehittämissuhteiksi ryhmämuotoista toteuttamista, jolloin hyötyjä saataisiin työpaikalle laajemmin. Hyväksi koettua lomaketta toivottiin jatkossa digitaalisena, jolloin se olisi helppo liittää muuhun työterveysyhteistyön infrastruktuuriin ja joka helpottaisi seuranta. Huomattavan paljon pohdintaa käytiin myös osallistujien motivaation, työntekijän oman aktiivisuuden sekä ilmapiiriin merkityksestä työpaikkaintervention onnistumiselle.

Eri osapuolten näkemykset etenkin vahvuuksista olivat melko yhtenevät, joskin heidän arvioissaan oli joitakin painotuseroja. Työntekijät ja työsuojelun edustajat arvioivat menetel-

mää ja toteutusta enemmän omasta näkökulmastaan (työntekijöillä oma terveys, hyvinvointi ja aktiivisuus; työsuojelulla oma ammatillinen rooli), kun taas työfysioterapeutit katsoivat asiaa useammin työntekijän kuin oman työnsä kannalta (hyödyt työntekijöille, yhteistyön edistäminen). Työnantajan edustajat tarkastelivat menetelmää ja kokeilua sekä työntekijän kannalta (työntekijän hyvinvointi ja terveys oman roolinsa kannalta (resurssit, taloudelliset panostukset).

Työfysioterapeutit tutkimuksen toteuttajina ja tutkittavien rekrytoijina

Työfysioterapeuttien haastattelu liitettiin tutkimukseen ns. lisäosiona tutkittavien rekrytointihaasteiden takia. Haastatteluilla oli tarkoitus syventää ja saada tietoa siitä, mitkä tekijät ovat yhteydessä tutkimuksen toteutukseen ja ennen kaikkea, mitkä tekijät edistävät soveltavan tutkimuksen toteutusta todellisessa työympäristössä sekä työterveyshuollon arjessa.

Työfysioterapeutit vaikuttivat olevan hyvin perillä tutkimuksen tarkoituksesta ja toteutustavasta. Sitä kuvannee sekin, että oma motivaatio ja ammattirooli eivät nousseet rekrytoinnin esteeksi. Haastateltavat tiesivät, millaiseen tutkimukseen ovat tutkittavia pyytämässä ja he kokivat tutkimusaiheen tärkeäksi. Sen sijaan omat taidot ja kyvykkyys 'houkutella' tutkittavia ja järjestää itselle aikaa tunnistettiin toisaalta edistäviksi, toisaalta haittaaviksi tekijöiksi. Eniten rekrytointia edisti suotuista toimintaympäristö, kollegoilta saatu tuki ja hyvät resurssit, jotka käänteisinä koettiin vastaavasti haittapuolena.

Työfysioterapeutin oman työn varsinaisena kohteena ei ole tutkittavien rekrytointi tutkimuksiin. Tutkimustyön ja siihen osallistumisen nähtiin kuitenkin kuuluvan työtehtäviin ja palvelevan omaa työtä ja työn kehittämistä.

Haastatteluissa työfysioterapeutit toivat esiin rekrytoitavien työterveysasiakkaiden kantoja tai näkemyksiä. Niitä tarkasteltiin tässä selvityksessä siten työfysioterapeutin rekrytointityön näkökulmasta.

Kokonaisuutena tutkimukseen osallistui muitakin kuin koe- tai kontrolliryhmään sijoitetut tutkittavat (työterveysasiakkaat): työpaikkaintervention ja arviointihaastatteluihin osallistuivat lisäksi työfysioterapeutit, tutkittavien esimiehet ja asiakasorganisaatioiden työsuojelun edustajat. Rekrytointia koskevassa haastattelussa ei kysytty työfysioterapeuteilta suoraan, mitä merkitystä rekrytoinnin näkökulmasta on sillä, että tutkimus kohdistuu heidän oman työtoimintansa vaikuttavuuden tutkimiseen.



Tutkimuksen vahvuuksia ja heikkouksia

Tutkimuksen vahvuus oli haastavan interventioasetelman toteuttaminen todellisessa ympäristössä, yhteistyössä työterveyshuoltojen ja työpaikkojen kanssa. Tutkimuksessa kokeiltiin uutta toimintamallia ja työvälinettä selkäkipuun liittyvien työtehtävien ja ongelmien arviointiin sekä ratkaisuun. Tutkimuksemme uutuusarvo oli, että interventio toteutettiin konkreettisesti yhteistyössä työterveyshuollon, työpaikan ja työsuojelun kanssa. Lisäksi interventio tehtiin varhaisemmassa vaiheessa, ennen pitkäaikaisia työstä poissaolojaksoja (kts. van Vilsteren ym. 2015). Tiedetään, että mitä aikaisemmassa vaiheessa työhön kohdistuvat kehittämistoimenpiteet toteutetaan sitä suurempi merkitys niillä on työntekijöiden terveydelle ja työssä jatkamiselle (Martimo ym. 2010).

Tutkimuksessa sovellettu osallistava toimintatapa luo edellytyksiä ja keinoja toimivan työterveysyhteistyön (VnA 708/2013) luomiseen. Toimiva työterveysyhteistyö koostuu toiminnan suunnittelusta, luottamuksellisesta vuorovaikutuksesta sekä eri osapuolten sovitusta rooleista (Pesonen ym. 2019), eikä yksisuuntaisen asiantuntijaroolin korostamisesta. Työpaikkainterventiossa osallistavan toiminnan tunnusmerkkeinä olivat eri toimijoiden osallistuminen yhteiseen arviointiin ja kehittämiseen, minkä tiedetään myös lisäävän sitoutumista ja motivaatiota työn kehittämiseen (Seppänen-Järvelä 2004; Unge ym. 2007; Rivillis ym. 2008; Patton 2011).

Toinen tutkimuksemme vahvuus on sen koko prosessin arviointi rekrytoinnista työpaikkatason toimintaan. Interventiotutkimuksen asetelman lisäksi tutkimuksemme monimenehtelmällinen näkökulma mahdollisti työkyvyn tukemisen ja vaikuttavuuden laajemman tarkastelun. Terveysteen ja työkykyyn liittyvien määrällisten menetelmien lisäksi intervention toimintamallia sekä koko tutkimusprosessia arvioitiin kehittävän arvioinnin periaatteella. Arviointiin osallistuvat työpaikkakäynnillä mukana olleet toimijat.

Työpaikkaintervention vaikuttavuuden osoittaminen tämänkaltaisissa asetelmissa on haasteellista. Huolimatta, että tutkimuksessa mukana olleet työfysioterapeutit perehdytettiin toimintamallin ja työpaikkalomakkeen käyttöön, osallistavan toimintatavan käytännöissä ja työpaikkalomakkeen täyttämässä sekä toimenpiteiden seurannassa oli vaihtelevuutta. Jatkossa on syytä edelleen tarkasti miettiä, miten käytännön työelämää tukeva vaikuttavuustutkimus saadaan vakiodusti ja sujuvasti toteutumaan yhteistyössä työterveyshuollon palveluntuottajien kanssa.

Ihmisten toimintaan liittyvän tutkitun tiedon hankkimiseen tarvitaan aina tutkittavia. Tässä tutkimuksessa tutkittavia olivat sekä työfysioterapeutit että heidän asiakkaansa. Työterveyshuollot ja työfysioterapeutit osallistuivat aktiivisesti tutkimukseen, mutta haasteita esiintyi yksilöasiakkaiden rekrytoinnissa. Tutkittavien määrä jäi vajaaksi alkuperäisestä tavoitellusta tutkimusjoukosta. Pieneksi jääneiden ryhmäkokojen takia tuloksia on tarkasteltava lähinnä suuntaa-antavina.

On myös vaikea arvioida, miten tutkittavat edustivat yleisimmin työterveyshuoltoon ohjautuvia, alaselkäkipuisia työntekijöitä. Ei myöskään voida arvioida selkäongelmiin liittyvän luonnollisen paranemisprosessin vaikutusta. Selkävivulla on luontaisesti hyvä paranemistaipumus, mikä laimentaa tuloksia – varsinkin kuin potilasaineisto jäi pieneksi. Tarvitaan lisää tutkimusta osallistavan työpaikkatoiminnan hyödyntämisestä ja vaikuttavuuden arvioimisesta ennen kuin tuloksia voidaan viedä laajemmin alaselkäkipuisten työntekijöiden avuksi tukemaan heidän työkykyänsä.

Rekrytoinnin haasteet pakottivat myös meidät muuttamaan protokollaa kesken tutkimuksen. Jouduimme luopumaan alkuperäisestä tavoitteesta toteuttaa interventio vain tutkittavilla, joilla selkävivusta johtuvia poissaoloja oli enintään kaksi viikkoa viimeisen vuoden aikana. Muutos lisäsi ryhmien heterogeenisyyttä, mikä puolestaan lisäsi vastemuuttajien hajontaa ryhmien sisällä. Luonnollisesti tällöin myös tilastollisen merkitsevyyden osoittaminen oli vaikeampaa.

Jouduimme muuttamaan alkuperäistä tavoitetta toteuttaa interventio niillä tutkittavilla, joilla selkävivusta johtuvia poissaoloja oli enintään kaksi viikkoa viimeisen vuoden aikana. Muutos lisäsi ryhmien heterogeenisyyttä, joka puolestaan lisäsi myös tulosten hajontaa ryhmien sisällä, jolloin myös tilastollisen merkitsevyyden osoittaminen oli vaikeampaa.

Miten tästä eteenpäin?

Vaikka ryhmien välillä ei saatu tilastollisesti merkitseviä eroja, interventioryhmän sisällä oli nähtävissä positiivisia suuntauksia esimerkiksi selkävivun voimakkuudessa, elämänlaadun kokemuksessa sekä työn tuottavuuden kohentumisessa. Lisäksi osallistavan työpaikkaintervention myönteiset kokemukset rohkaisevat työterveyshuoltojen, työpaikkojen ja työsuojelun toimijoita yhteistyöhön työn haasteiden sekä kuormitustekijöiden arvioinnissa ja työn kehittämisessä.

Tutkimuksessa luotiin ja testattiin toimintamalli, joka konkreettisesti edisti työterveysyhteistyötä. Intervention mukaista osallistavan toimintamallin käyttöä tulee kehittää, jotta se vastaa paremmin työterveyshuollon, työpaikan ja työsuojelun tarpeita. Edellytyksenä osallistavan ergonomiatoiminnan sekä tutkimuksessa kehitetyn työvälineen laajemmalle käytölle on, että mallia kehitetään ja kokeillaan yhteistyössä työpaikoilla ja työterveyshuolloissa erilaisiin tule-kipuihin liittyvien työkyky-ongelmiin ja -riskeihin liittyen. Yksilölähtöisen tarkastelun lisäksi myös työyhteisön näkökulmasta ryhmässä tapahtuva arviointi ja kehittäminen olisi mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe.

Työfysioterapeutilla työn fyysisen kuormituksen ja ergonomian asiantuntijana on avainrooli osallistavan työpaikkainterventiomenetelmän käytössä. Interventioon osallistuneiden henkilöiden näkemysten perusteella kyseisen menetelmän käyttö tuo hyötyjä ja tukee



osallisuutta ja yhteistyötä. Haastatelluista työfysioterapeuteista moni näki kokeilemansa menetelmän olevan pitkälti jo tavanomaisen arkityönsä kaltaista. Muiden osallistujien näkökulmasta toimintamalli näyttäytyi vahvemmin uudenlaisena ja ainutlaatuisenakin sekä enimmäkseen positiivisena ja hyödyllisenä. Osallistavan työpaikkaintervention laajemmalle käyttöönotolle tarjoutuu siten hyvät näkymät. Esille tuodut heikkoudet ja kehittämissuhteudet tulee kuitenkin ottaa huomioon.

6. LÄHTEET

Ahola K, Aminoff M, Hannonen H. (2015) Työkuormituksen arviointimenetelmä TIKKA. 3. painos. Työterveyslaitos.

Alasoini T, Järvensivu A, Mäkitalo J. (2012) Suomen työelämä vuonna 2030. Miten ja miksi se on toisennäköinen kuin tällä hetkellä. TEM raportteja 14/2012. Työ- ja elinkeinoministeriö, työllisyys- ja yrittäjyysosasto.

Anema JR, Steenstra IA, Urlings IJ, Bongers PM, de Vroome EM, van Mechelen W. (2003) Participatory ergonomics as a return-to-work intervention: a future challenge? *Am J Ind Med.* 44(3), 273-81.

Anema JR, Steenstra IA, Bongers PM, De Vet HCW, Knol DL, Loisel P. (2007) Multidisciplinary rehabilitation for subacute low back pain: Graded activity on workplace intervention or both? A randomized controlled trial. *Spine* 32(3), 291-298.

Atjonen P. (2015) Kehittävä arviointi kasvatusalalla. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy, Juvenes Print.

Becker, G. (1962) Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 70, 9-49

Becker, G.S. (1994) Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. University of Chicago Press, Chicago, 412 p.

Bernstein IA, Malik Q, Carville S, Ward S. (2017) Low back pain and sciatica: summary of NICE guidance. *BMJ* 356, i6748.

Briggs A. (2000) Economic evaluation and clinical trials: size matters. *BMJ* 231, 1362-1363.

Brouwer WB, Koopmanschap MA, Rutten FF. (1999) Productivity losses without absence: measurement validation and empirical evidence. *Health Policy* 48(1), 13-27.

Claxton K. (2008) Exploring Uncertainty in Cost-Effectiveness Analysis. *PharmacoEconomics* 26(9), 781-798.



Cullen KL, Irvin E, Collie A, Clay F, Gensby U, Jennings PA, Hogg-Johnson S, ym. (2018) Effectiveness of Workplace Interventions in Return-to-Work for Musculoskeletal, Pain-Related and Mental Health Conditions: An Update of the Evidence and Messages for Practitioners. *J Occup Rehabil* 28, 1–15.

Franche RL, Cullen K, Clarke J, Irvin E, Sinclair S, Frank J. (2005) Workplace-Based Return-to-Work Interventions: A Systematic Review of the Quantitative Literature. *J Occup Rehabil* 15(4).

Drummond M.F, Sculpher MJ, Claxton K, Stoddart GL, Torrance GW. (2015) *Methods for the Economics Evaluation of Health Care Programmes* 4th ed. Oxford. Oxford University Press. United Kingdom.

Duijn M, Eijkemans MJ, Koes BW, Koopmanschap MA, Burton KA, Burdorf A. (2010) The effects of timing on the cost-effectiveness of interventions for workers on sick leave due to low back pain. *Occup Environ Med* 67, 744-750.

Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, Ferreira PH, Fritz JM, Koes BW, Peul W, Turner JA, Maher CG. (2018) Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet* 9(391), 2368-2383

Gosselin E, Lemyre L, Corneil W. (2013) Presenteeism and absenteeism: differentiated understanding of related phenomena. *J Occup Health Psychol.* 18(1), 75-86.

Gould, R., Ilmarinen, J., Järvisalo, J. & Koskinen, S. (toim. 2006) *Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 –tutkimuksen tuloksia.* Helsinki: ETK, Kela, KTL, TTL.

Griffith LE, Shannon HS, Wells RP ym. (2012) Individual participant data meta-analysis of mechanical workplace risk factors and low back pain. *Am J Public Health* 102, 309-18.

Hill JC, Dunn KM, Lewis M, Mullis R, Main CJ, Foster NE, Hay EM. (2008) A primary care back pain screening tool: identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis Rheum* 59, 632-41.

IEA International Ergonomic Association. Ergonomian määritelmä. 2019 saatavilla:

<https://www.iea.cc/>

Juvonen-Posti P, Takala EP, Joensuu M, Reiman A, Heusala T, Ahonen G. (2014) Uudistuva johtaminen työkyvyn tukemisessa kunnallisessa liikelaitoksessa – tapaustutkimus. Työterveyslaitos, Helsinki.

Kaila-Kangas L, Leino-Arjas P, Karppinen J ym. (2009) History of physical work exposures and clinically diagnosed sciatica among working and nonworking Finns aged 30 to 64. *Spine (Phila Pa 1976)*, 34.

Karppinen J, Arokoski J, Paananen M, Lausmaa M, Takala E-P, Pohjolainen T. (2016) Yksilöityjä menetelmiä epäspesifisen alaselkävivun diagnostiikkaan ja hoitoon. *Duodecim* 132, 1427-31.

Kelan tilastollinen vuosikirja 2017 (2018) Suomen virallinen tilasto. Sosiaaliturva 2018. ISSN 1796-5667 Kelan tilastollinen vuosikirja (sähköinen). Kansaneläkelaitos, Helsinki.

Kelan sairausvakuutusilasto 2017. (2018) Suomen virallinen tilasto. 2018. ISSN 1796-0479 (sähköinen). www.kela.fi/tilastot.

Kennedy CA, Amick BC, Dennerlein JT, Brewer S, Catli S, Williams R ym. (2010) Systematic Review of the Role of Occupational Health and Safety Interventions in the Prevention of Upper Extremity Musculoskeletal Symptoms, Signs, Disorders, Injuries, Claims and Lost Time. *J Occup Rehabil.* 20(2), 127-162.

Kleiner BM. (2008) Macroergonomics: Work System Analysis and Design. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society* 50(3), 461–467

Koopmanschap MA, Rutten FF, van Ineveld BM & van Roijen L. (1995) The friction cost method for measuring indirect costs of disease. *Journal of Health Economics* 14, 171-189.

Lambeek L, van Mechelen W, Knol D, Loisel P, Anema J. (2010) Randomised controlled trial of integrated care to reduce disability from chronic low back pain in working and private life. *BMJ* 340, c1035.

Madan I, Grime PR. (2015) The management of musculoskeletal disorders in the workplace. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 29(3), 345-55.

Martimo KP, Shiri R, Miranda H, Ketola R, Varonen H, Viikari-Juntura E. (2010) Effectiveness of an ergonomics intervention on productivity of workers with upper extremity disorders – a randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health* 36(1), 25-33.

Mäkitalo, J. (2006) Työkyvyn käsite. Kirjassa Antti-Poika, M., Martimo, K-P., Husman, K (toim).työterveyshuolto. Duodecim 172-179. Helsinki.

Nixon RM, Wonderling D & Grieve RD. (2010) Non-parametric methods for cost-effectiveness analysis: The central limit theorem and the bootstrap compared. Health Economics 19, 316-333.

Patton MQ. (2011) Developmental evaluation. Applying Complexity Concepts to Enhance Innovation and Use. NY: The Guilford Press.

Pesonen S, Hakulinen H, Halonen JI. (2019) Työterveysyhteistyö 2000-luvulla -kirjallisuuskatsaus suomalaisista julkaisuista. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 56,129-146

Piironen S, Paananen M, Haapea M, Hupli M, Zitting P, Ryyänen K, Takala E-P, Korniloff K, Hill JC, Häkkinen A, Karppinen J. (2016) Transcultural adaption and psychometric properties of the STARt Back Screening Tool among Finnish low back pain patients. Eur Spine J 25, 287-95.

Price D, McGrath PA, Rafii A, Buckinham B. (1983) The validation of visual analogue scale as ratio scale measure for chronic and experimental pain. Pain 17, 45-56

Rantonen J, Luoto S, Vehtari A, Hupli M, Karppinen J, Malmivaara A, Taimela S. (2011) The effectiveness of two active interventions compared to self-care advice in employees with non-acute low back symptoms: a randomised, controlled trial with a 4-year follow-up in the occupational health setting. Occup Environ Med 69(1), 12-20.

Rivilis I, Van eerd D, Cullen K, Cole D, Irvin E, Tyson J, Mahood Q. (2008) Effectiveness of participatory ergonomic interventions on health outcomes: A systematic review. Appl Ergon 39, 342-358

SFS-EN ISO 6385 (2016) Työjärjestelmien ergonomiset suunnitteluperiaatteet.

Seeck H. (2008) Johtamisopit Suomessa. Taylorismista innovaatioteorioihin. ss. 113-121. Gaudeamus. Helsinki University Press. Oy Yliopistokustannus, HYY Yhtymä. ISBN 978-495-006-4. Helsinki.

Seppänen-Järvelä R. (2004) Prosessiarviointi kehittämissuunnitelmassa. Opas käytäntöihin. Stakes, FinSoc Arviointiraportteja 4/2004. Helsinki

Shiri R, Kausto J, Martimo KP, Kaila-Kangas L, Takala EP, Viikari-Juntura E. (2013) Health-related effects of early part-time sick leave due to musculoskeletal disorders: a randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health* 39(1), 37-45.

Smith SCC, Sainfort (1989) A balance theory of job design for stress reduction. *Int. J. Ind. Ergon* 4, 67-79

Sormunen E, Ylisassi H, Mäenpää-Moilanen E, Remes J, Martimo KP. (2017) Yhteistyö tuki- ja liikuntaelinvaivoihin liittyvän työkyvyttömyyden ehkäisyssä. Monimenetelmällinen tutkimus työterveyshuollon sisäisestä yhteistyöstä sekä työterveys- ja kuntoutusyhteistyöstä. Juvenes Print. Työterveyslaitos, Helsinki.

Suomen virallinen tilasto (SVT): Palkkarakenne [verkkajulkaisu].ISSN=1799-0076. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 25.6.2019]. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/pral/index.html>

Swain CTV, Pan F, Owen PJ, Daniel HS, Belavy L (2019) No consensus on causality of spine postures or physical exposure and low back pain: A systematic review of systematic reviews. *Journal of Biomechanics*. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2019.08.006> .

Työterveyshuoltolaki (1383/2001)

Työturvallisuuslaki (738/2002)

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola M, Katajarinne L, Tulkki A. (1997) Työkykyindeksi.. Helsinki:Työterveyslaitos, 1997.

Unge J, Ohlsson K, Nordander C, Hansson G-Å, Skerfving S, Balogh I. (2007) Differences in physical workload, psychosocial factors and musculoskeletal disorders between two groups of female hospital cleaners with two diverse organizational models. *Int Arch Occup Environ Health*, 81, 209-220

VnA (708/2013). Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta.

van Dongen JM, van Wier MF, Tompa E, Bongers PM, van der Beek AJ, van Tulder MW ym. (2014) Trial-Based Economic Evaluations in Occupational Health – Principles, Methods, and Recommendations. *J Occup Environm Med* 56, 563-572.

van Oostrom SH, Driessen MT, de Vet HC, Franche RL, Schonstein E, Loisel P, van Mechelen W, Anema JR. (2009) Workplace interventions for preventing work disability. Cochrane Database Syst Rev. 15(2), CD006955. doi: 10.1002/14651858.CD006955.pub2

van Vilsteren M, van Oostrom SH, de Vet HCW, Franche RL, Boot CRL, Anema JR. (2015) Workplace interventions to prevent work disability in workers on sick leave (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews Art. No.: CD006955. DOI: 10.1002/14651858.CD006955.pub3.

Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, ym. (2012) Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet 380, 2163-96

WHO (2001) ICF, International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: Maaailman terveystjärjestö.



7. LIITTEET

Liite 1. Kysely alaselkäkipuiselle työntekijälle (alkukysely, 6 kk ja 12 kk seurantakyselyt)

Kyselyn täyttöpäivämäärä: _____ Nimi _____

1. Sukupuoli

mies

nainen

2. Ikä (vuosina) ____

3. Työnantaja: _____

4. Ammatti / ammattinimike: _____

5. Kuinka kauan olet työskennellyt nykyisessä tai niitä vastaavissa tehtävissä?

_____ kuukautta

_____ vuotta

6. Onko työsi

kokoaikatyötä

osa-aikatyötä

7. Mikä on viikkotyöaikasi päätyössäsi, kun mahdollisia ylityötunteja ei lasketa mukaan?



8. Mikä on tavanomainen työaikamuotosi? (valitse yksi vaihtoehto)

- säännöllinen päivätyö
- vuorotyö ilman yövuoroja (kaksivuorotyö)
kuinka kauan olet ollut vuorotyössä yhteensä? ____ vuotta
- yötyötä sisältävä vuorotyö (kolmivuorotyö)
- säännöllinen yötyö
- säännöllinen päivätyö

TERVEYTEESI LIITTYVÄT KYSYMYKSET

9. Millainen on nykyinen terveydentilasi?

- hyvä
- melko hyvä
- keskitasoinen
- melko huono
- huono

10. Onko sinulla nyt selkäkipua?

- ei
- kyllä, kuinka kauan selkäkipu on kestänyt? _____ viikkoa

11. Onko sinulla ollut aiempaa selkäkipua viimeisen 12 kuukauden aikana ennen nykyistä selkäkipujaksoa?

- ei
- kyllä, kuinka kauan aiempaa selkäkipua on kestänyt?
_____ viikkoa tai _____ kuukautta

12. Arvioi selkäkipusi voimakkuutta. Kuinka voimakas selkäkipusi on ollut keskimäärin viimeisen viikon aikana. Rastita sopivin vaihtoehto.

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

ei kipua

pahin mahdollinen kipu

13. Millaista haittaa selkävivustasi on ollut nykyisessä työssäsi?

- ei haittaa lainkaan
- suoriudun työstä, mutta siitä aiheutuu oireita
- joudun joskus keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapani
- joudun usein keventämään työtahtia tai muuttamaan työskentelytapani
- sairauteni vuoksi selviytyisin mielestäni vain osa-aikatyöstä
- olen mielestäni täysin kykenemätön työhön

14. Onko sinulla ollut sairauspoissaoloja selkävivun takia viimeisen 3 kuukauden aikana (myös oma ilmoitus –poissaolot huomioidaan)?

- ei
- kyllä, montako päivää?

15. Kun selkäsi on kipeä, sinun saattaa olla vaikea tehdä joitakin normaalitoimiasi. Tässä luettelossa on lauseita, joilla ihmiset ovat kuvanneet itseään, kun heillä on selkäkipua. Lukiessasi niitä saatat huomata, että jotkin niistä erottuvat muista, koska ne kuvaavat sinua tänään. Kun luet niitä, ajattele itseäsi tänään. Lukiessasi lauseen, joka kuvaa sinua tänään, merkitse se rastilla. Jos lause ei kuvaa sinua, jätä kohta tyhjäksi ja siirry seuraavaan lauseeseen. Muista, että merkitset rastin vain, jos olet varma, että lause kuvaa sinua tänään.

-
- Selkävaivani vuoksi vietän suurimman osan ajastani kotona
 - Muutan usein asentoa saadakseni sen hyväksi selälle
 - Kävelen tavallista hitaammin selkävaivani vuoksi
 - Selkävaivani vuoksi en tee mitään sellaisia askareita, joita normaalisti teen kotona
 - Käytän selkävaivani vuoksi kaidetta apunani portaita noustessani
 - Selkävaivani vuoksi asetun makuulle lepäämään tavallista useammin
 - Joudun selkävaivani vuoksi ottamaan tukea päästäkseni ylös nojatuolista
 - Yritän selkävaivani vuoksi saada muita tekemään asioita puolestani
 - Pukeudun selkävaivani vuoksi tavallista hitaammin
 - Olen seisaallani vain lyhyitä aikoja selkävaivani vuoksi
 - Yritän olla kumartumatta tai polvistumatta selkävaivani vuoksi
 - Minun on vaikea nousta tuolista selkävaivani vuoksi
 - Selkäni on kivulias lähes kaiken aikaa
 - Minun on vaikea kääntyä vuoteessa selkävaivani vuoksi
 - Ruokahaluni ei ole selkävaivani vuoksi kovin hyvä
 - Minun on vaikea vetää sukkaa jalkaani selkävaivani vuoksi
 - Kävelen selkävaivani vuoksi vain lyhyitä matkoja kerrallaan
 - Nukun huonommin selkävaivani vuoksi
 - Selkävaivani vuoksi pukeudun jonkun muun avustamana
 - Istun paikallani suurimman osan päivästä selkävaivani vuoksi



- () Vältän raskaita töitä kotona selkävaivani vuoksi
- () Olen selkävaivani vuoksi tavallista ärtyisempi ja pahantuulisempi muiden ihmisten seurassa
- () Kuljen portaita ylös tavallista hitaammin selkävaivani vuoksi
- () Olen vuoteessa suurimman osan aikaa selkävaivani vuoksi

16. Ajattele viimeksi kulunutta 2 viikkoa vastatessasi seuraaviin kysymyksiin:

	Eri mieltä	Samaa mieltä
Selkäkipuni on säteillyt alaraajaani (-raajoihini) jossakin vaiheessa viimeksi kuluneen 2 viikon aikana	()	()
Minulla on ollut niska- tai hartiakipua jossakin vaiheessa viimeksi kuluneen 2 viikon aikana	()	()
Olen kävellyt ainoastaan lyhyitä matkoja selkäkipuni vuoksi	()	()
Viimeksi kuluneen 2 viikon aikana pukeutumiseni on ollut tavallista hitaampaa selkävun vuoksi	()	()
Tällaisessa kunnossa olevan henkilön ei ole oikeastaan turvallista olla fyysisesti aktiivinen	()	()
Olen ollut usein huolestunut tilanteestani	()	()
Minusta tuntuu, että selkäkipuni on erittäin vaikea eikä se tule koskaan paremmaksi	()	()
Yleisesti ottaen en ole nauttinut kaikista niistä asioista, joista ennen nautin	()	()

17. Kuinka haittaavaa selkäkipusi on ollut viimeksi kuluneen 2 viikon aikana

ei lainkaan	hieman	kohtalaisesti	paljon	erittäin paljon

18. Onko sinulla jokin lääkärin toteama pitkäaikainen, vähintään 3 kuukautta kestänyt sairaus, vika tai vamma, muu kuin selkäkipu?

- () ei
- () kyllä, mikä? _____
- () en osaa sanoa



19. Jos sinulla on tuki- ja liikuntaelämistön kipuja myös muualla kuin selässä, missä kipusi sijaitsee? Merkitse kaikki kehon alueet, joissa sinulla on ollut kipuja viimeisen 12 kuukauden aikana.

- niska-hartiaseutu
- selän yläosa
- selän alaosa
- yläraajat (olka- ja kyynärvarret, olkapäät)
- alaraajat (reidet, polvet, sääret)
- muu, mikä?

20. Ole hyvä ja merkitse rastilla (X), yksi rasti kunkin alla olevan ryhmän kohdalle, mikä väitteistä kuvaa parhaiten terveydentilaanne tänään:

A. Liikkuminen

- Minulla ei ole vaikeuksia kävelemisessä
- Minulla on jonkin verran vaikeuksia kävelemisessä
- Olen vuoteenomana

B. Itsestään huolehtiminen

- Minulla ei ole vaikeuksia huolehtia itsestäni
- Minulla on jonkin verran vaikeuksia peseytyä tai pukeutua itse
- En kykene peseytymään tai pukeutumaan itse

C. Tavanomaiset toiminnot (*esim. ansiotyö, opiskelu, kotityö, vapaa-ajan toiminnot*)

- Minulla ei ole vaikeuksia suorittaa tavanomaisia toimintojani
- Minulla on jonkin verran vaikeuksia suorittaa tavanomaisia toimintojani
- En kykene suorittamaan tavanomaisia toimintojani

D. Kivut / vaivat

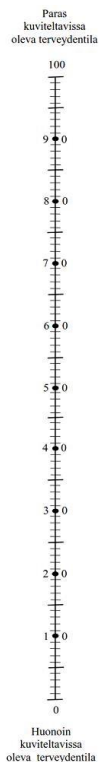
- Minulla ei ole kipuja tai vaivoja
- Minulla on kohtalaisia kipuja tai vaivoja
- Minulla on ankaria kipuja tai vaivoja

E. Ahdistuneisuus / masennus

- En ole ahdistunut tai masentunut
- Olen melko ahdistunut tai masentunut
- Olen erittäin ahdistunut tai masentunut

21. Auttaaksemme ihmisiä sanomaan, kuinka hyvä tai huono jokin terveydentila on, olemme piirtäneet lämpömittaria muistuttavan asteikon. Parasta terveydentilaa, jonka voi kuvitella, merkitään 10:lla ja huonointa 0:lla.

Haluaisimme sinun osoittavan tällä asteikolla, miten hyvä tai huono terveytenne on mielestänne tänään. Ole hyvä ja tee tämä vetämällä alla olevasta laatikosta viiva siihen kohtaan asteikolla, joka osoittaa, miten hyvä tai huono terveydentilanne on tänään.





TYÖKYKYYSI LIITTYVÄT KYSYMYKSET

22. Työkykysi nyt verrattuna elinaikaiseen parhaimpaan. Oletetaan, että työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi? (0 tarkoittaa sitä, ettei nykyisin pysty lainkaan työhön)

0-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

täysin työkyvytön

työkyky parhaimmillaan

23. Millaiseksi arvioisit nykyisen työkykysi fyysisten vaatimusten kannalta?

- erittäin hyvä
- melko hyvä
- kohtalainen
- melko huono
- erittäin huono

24. Millaiseksi arvioisit nykyisen työkykysi henkisten vaatimusten kannalta?

- erittäin hyvä
- melko hyvä
- kohtalainen
- melko huono
- erittäin huono

25. Uskotko, että terveytesi puolesta pystyisit työskentelemään nykyisessä ammatissasi kahden vuoden kuluttua?

- tuskin
- en ole varma
- melko varmasti

TYÖHÖN JA KUORMITTUVUUTEEN LIITTYVÄT KYSYMYKSET

26. Arvioi työsi yleistä kuormittavuutta?

- työni on fyysisesti kevyttä
 työni on fyysisesti melko kevyttä
 työni on fyysisesti melko rasittavaa
 työni on fyysisesti hyvin rasittavaa

27. Missä määrin työssäsi esiintyy seuraavia fyysisiä kuormitustekijöitä?

	Esiintyvyys		
	ei lainkaan	jonkin verran	paljon
Raskasta ruumiillista työtä, jossa koko keho joutuu ponnistelemaan			
Samanlaisina toistuvia työliikkeitä			
Seisomista paikallaan			
Kumaria, kiertyneitä tai hankalia selän työasentoja			
Jatkuvaa liikkumista/kävelyä paikasta toiseen			
Käsin kantamista, nostamista tai kannattelua			
Istumista paikallaan			
Polvi- tai kyykkyasentoja			
Kädet hartiatason yläpuolella			
Tärisävällä alustalla työskentelyä seisten tai istuen			
Kylmässä työskentelyä, alle 10 °C			

28. Arvioi selkävun/ -oireiden vaikutusta ja merkitse alla olevaan asteikkoon, miten paljon töitä sait, viimeksi tekemäsi kokonaisen työpäivän aikana, tehdyksi verrattuna tavanomaiseen työpäivääsi.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

käytännössä
en mitään

tavanomaisen
määrän



29. Arvioi selkävivun/ -oireiden vaikutusta ja merkitse alla olevaan asteikkoon, minkä laatuista työtä sait, viimeksi tekemäsi kokonaisen työpäivän aikana, tehdyksi verrattuna tavanomaiseen työpäiväsi.

1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10

hyvin
huonolaatuista

normaali-
laatuista

30. Onko työhösi ja työtehtäviisi tehty muutoksia selkäkivun takia?

- ei
 kyllä; millaisia? _____

31. Kuinka hyvin koet yleensä palautuvasi työsi aiheuttamasta fyysisestä kuormituksesta työpäivän / työvuoron jälkeen?

- hyvin
 melko hyvin
 kohtalaisesti
 melko huonosti
 huonosti

32. Ovatko tilat, joissa pääasiassa työskentelet, työn sujumuuden kannalta toimivat ja käytännölliset?

- ei
 ei täysin
 kyllä
 en osaa sanoa

TYÖN ORGANISOINTIIN JA JOHTAMISEEN LIITTYVÄT KYSYMYKSET

33. Kuinka tyytyväinen olet nykyiseen työhösi?

- erittäin tyytyväinen
 melko tyytyväinen
 ei tyytyväinen eikä tyytymätön
 melko tyytymätön
 erittäin tyytymätön



34. Kuinka kiinnostunut työpaikkasi johto on henkilöstön terveydestä ja hyvinvoinnista?

- erittäin paljon kiinnostunut
- melko paljon kiinnostunut
- jonkin verran kiinnostunut
- hyvin vähän kiinnostunut
- ei lainkaan kiinnostunut
- en osaa sanoa

35. Saatko tarvittaessa tukea ja apua esimieheltäsi työhösi liittyvissä asioissa?

- aina
- useimmiten
- vaikea sanoa
- joskus
- ei koskaan

36. Saatko tarvittaessa tukea ja apua työkaverilta työhösi liittyvissä asioissa?

- aina
- useimmiten
- vaikea sanoa
- joskus
- ei koskaan

37. Onko työpaikallasi kaikilla asianosaisilla mahdollisuus olla mukana heitä koskevissa päätöksissä?

- ei
- kyllä
- en osaa sanoa

38. Kuinka paljon voit työssäsi vaikuttaa?

	erittäin vähän	melko vähän	jonkin verran	melko paljon	erittäin paljon
Siihen, mitä työtehtäviisi kuuluu					
Siihen, missä järjestyksessä teet työsi					
Työtahtiisi					
Työmääräsi					
Työmenetelmiin ja työtapoihisi					
Työn monipuolisuuteen ja vaihtelevuuteen					
Laitteisiin ja työvälineisiin					

39. Kuinka usein seuraavat asiat ovat selvästi häirinneet, huolestuttaneet tai rasittaneet sinua viimeisen 3 kuukauden aikana?

	erittäin harvoin	melko harvoin	silloin tällöin	melko usein	erittäin usein
Jatkuva kiire ja kireä aikataulu					
Henkilöstön riittämättömyys					
Toisarvoiset työt vievät aikaa varsinaiselta työltäni					
Vaihtelun puute työssä, työn yksitoikkoisuus					
Epäonnistumisen tai virheiden tekemisen pelko					
Työn liiallinen vastuullisuus					
Työvälineiden puutteellisuus tai toimintahäiriöt					
Työsuhteen epävarmuus					
Liian usein tapahtuvat muutokset työssä / työpaikalla					

ELINTAPOIHIN LIITTYVÄT KYSYMYKSET

40. Tupakoitko tai oletko joskus tupakoinut säännöllisesti; päivittäin tai miltei päivittäin?

() en koskaan

() kyllä, aikaisemmin. Tupakoinnin lopettamisvuosi ____

() kyllä, edelleen



41. Montako savuketta poltat tai poltit päivittäin

- en yhtään
- 1-10 savuketta päivässä
- 11-20 savuketta päivässä
- yli 20 savuketta päivässä

42. Kuinka monena päivänä viikossa olet fysisesti aktiivinen yhteensä 30 minuutin ajan päivässä (vähintään 10 minuutin jaksoissa) siten, että sydämen syke kohoaa ainakin jonkin verran (esim. ripeä kävely, pyöräily, puutarhatyöt)? Laske tähän mukaan myös liikunta työmatkoilla. Mieti keskimääräistä tilannettasi viimeisen 3 kuukauden ajalta.

- harvemmin kuin yhtenä päivänä viikossa
- 1 päivänä viikossa
- 2 päivänä viikossa
- 3 päivänä viikossa
- 4 päivänä viikossa
- 5 päivänä viikossa
- 6 päivänä viikossa
- 7 päivänä viikossa

43. Kuinka monena päivänä viikossa harrastat vapaa-aikanasi raskasta, kestävyystyyppistä liikuntaa vähintään 20 minuuttia kerralla siten, että hengitys kiihtyy ja sydämen syke nousee selvästi (esim. hölkkä, pyöräily, hiihto, uinti)? Laske tähän mukaan myös raskas liikunta työmatkoilla. Mieti keskimääräistä tilannettasi viimeisen 3 kuukauden ajalta.

- harvemmin kuin yhtenä päivänä viikossa
- 1 päivänä viikossa
- 2 päivänä viikossa
- 3 päivänä viikossa
- 4 päivänä viikossa
- 5 päivänä viikossa
- 6 päivänä viikossa
- 7 päivänä viikossa



44. Kuinka monena päivänä viikossa teet lihaskuntoharjoittelua (esim. voimaharjoittelu, kuntopiiri, lihaskuntoliikkeet, joissa kuormitetaan selkä-, vatsa- ja jalkalihaksi? Mieti keskimääräistä tilannettasi viimeisen 3 kuukauden ajalta.

- harvemmin kuin yhtenä päivänä viikossa
- 1 päivänä viikossa
- 2 päivänä viikossa
- 3-4 päivänä viikossa
- 5 päivänä viikossa tai useammin

KIITOS VASTAUKSESTA!

Liite 2. Työpaikkakäyntilomake.

Luettele tavanomaiset työtehtäväsi	Kuinka usein ko. tehtävä esiintyy työssäsi? 4 = jatkuvasti (<i>esim. koko päivän, useita kertoja tunnissa</i>) 3 = usein (<i>esim. useita kertoja päivässä</i>) 2 = säännöllisesti (<i>esim. muutaman kerran viikossa, ehkä kerran päivässä</i>) 1 = satunnaisesti (<i>esim. kerran viikossa tai kuukaudessa</i>)	Kuinka paljon selkäkipu hankaloittaa ko. tehtävän suorittamista? 4 = kipu estää työn tekemisen 3 = kipu hankaloittaa paljon 2 = kipu hankaloittaa jonkin verran 1 = kipu hankaloittaa vähän 0 = ei yhtään	Prioriteettiluku: Kertomalla luku, joka kuvaa työtehtävän yleisyyttä, luvulla, joka kuvaa selkävun vaikutusta ko. työtehtävän suorittamiseen, saadaan luku, joka kuvaa työtehtävän muokkaamisen tärkeyttä.
<p>Esimerkki: - 5 kg:n laatikoiden nostelua useita kertoja päivässä (3) ja kipu hankaloittaa paljon (3), prioriteettiluku on 9 - Tavaroiden laittaminen hyllylle jatkuvasti (4) ja kipu haittaa vähän (1), prioriteetti on 4</p>			

Ratkaistava työssä oleva ongelma	Ratkaisun kuvaus ja toteutustapa	Onko ratkaisu toteuttamiskelpoinen: kyllä/ei	Vastuuhenkilöt ja aikataulu	Seuranta	Valmis
<p>Tänne kirjautuu prioriteettilukujen mukaiset kuormittavat työtehtävät ja niihin liittyvät ongelmat</p> <p>Mikä ongelmana,</p> <p>Miksi ongelmaa? esim. kassatyössä jatkuva selän kiertoliike</p> <p>Ratkaisuja etsitään yhdessä esimiehen, työsuojelun ja työntekijän kanssa</p>	<p>Työympäristö ja työtilat (siisteys, tilan tarve, kohteen saavutettavuus, valaistus, lämpötila)</p> <p>Työjärjestelyt (työn organisointiin liittyvät asiat, huomioidaan koko työprosessi, työn tauotus, laitteiden/apuvälineiden sijoittelu)</p> <p>Työasento ja työliikkeet (seisoma-/istumatyö, jatkuva käveleminen, työasentokuormitus, työliikkeet)</p> <p>Tekniset ratkaisut (apuvälineet, aputasot)</p> <p>Muut ratkaisut</p>		<p>Kuka on vastuussa kehittämistoimenpiteistä ja mikä on aikataulu?</p>	<p>Sovitaan seurantatapa: puhelinsoitto tai käynti</p>	<p>Milloin ratkaisu on valmis?</p>

Liite 3. Ryhmähaastattelun teemat, haastattelun runko

Tules-interventiohanke, ryhmähaastattelut interventioon osallistuneille

Osallistavan, suunnatun työpaikkakäynnin toteuttaminen (tarkasteluaika on yhteensä 12 kk)

- Mitä toteutunut tämän hankkeen ja työpaikkakäynnin yhteydessä
 - o verrataan työpaikkakäyntilomakkeeseen: toimenpide-ehdotukset + toteuma
- Perusteet valittujen toimenpiteiden toteuttamiselle?
- Jätettiinkö jotain toteuttamatta, miksi ei ole toteutettu?
- Millaisia / mitä resursseja tarvitaan tällaisen menetelmän käyttöön?
 - o Toteutusaika: työpaikkakäynnin – toimenpiteiden toteuttamisen välillä?
 - o Mitä resursseja tarvittiin (työajan käyttö, tilat, kustannukset)
- Kuka vastasi/huolehti toimenpiteiden toteuttamisesta?
- Kuka / ketkä tehneet toimenpiteitä?

Menetelmän ja yhteistyön toteutuminen, edistävät tekijät ja toiminnan hyöty

Osallistavan menetelmän käyttö:

- Mitä mieltä olet tällaisesta (osallistavasta) menetelmästä?
- Oliko osallistavan menetelmän sisältö/tavoite itsellesi selvä
- Miten malli toimi tässä tapauksessa (case-lähtöinen tarkastelu)?
- Mitä onnistunut toiminta edellyttää? Eri toimijoiden näkökulmasta? (työnantaja, työntekijä, tth ja työsuojelu)
- Mitä kautta ratkaisuihin päädyttiin?
- Millaisia kannanottoja ratkaisuehdotuksiin tuli?

Yhteistyö

- Miten yhteistyö ja työnjako käytännössä tapahtuivat? (yhteydenotto, tapaaminen työpaikalla, vastuunjako/roolit)
- Miten yhteistyö sujui koko prosessin aikana (tth yhteydenotto – työpaikkakäynti – toimenpiteet – seuranta)? Mikä sujui hyvin, missä oli vaikeuksia? Mikä edisti yhteistyötä?



Työkykyongelman ratkaisu:

- Millaisia vaikutuksia osallistavalla työpaikkakäynnillä on ollut?
 - o työntekijän terveyteen (kipu) / työssä jatkamiseen/pysymiseen (sairauspoissaolot)
 - o työssä selviytymiseen ja työntekemiseen
 - o työpaikan toimintaan / työyhteisö
 - o mikä on käytännössä muuttunut työntekijän kohdalla/mitä tekee nyt toisin tms.? miten se näkyy

Menetelmän käytössä ja yhteistyön toteutuksessa tunnistetut pulmat/haasteet ja ratkaisuehdotukset

- Missä on kohdattu haasteita / epäonnistuttu?
 - o menetelmän käyttö
 - o yhteistyö
- o Mitä pitäisi tehdä toisin?
 - o menetelmän käyttö -> mitä muutoksia?
 - o yhteistyö -> mitä muutoksia?
- o Miten tästä eteenpäin; otetaanko toimintamalliksi?
 - o perustelut?
 - o sovellettavuus erilaisille työpaikoille / tehtäviin? (esim. liikkuva työ, pienet yritykset, useita henkilöitä samassa työpisteessä)

Liite 4. Työfysioterapeuttien yksilöhaastattelun teemat

Tules-interventiohanke, yksilöhaastattelut työfysioterapeuteille

Tieto hankkeesta ja hankkeesta tiedottaminen

- Kuinka selkeä hankkeen sisältö ja toteutus itsellesi oli?
- Millaista oli hankkeesta tiedottaminen omassa tth -yksikössä / yksilöasiakkaille / työpaikalle?

Rekrytointi

- Millaista oli arvioida tutkittavan sopivuus tutkimukseen?
- Miten otit puheeksi tutkimuksen vastaanotolla, ja miten asiakkaat siihen suhtautuivat?
- Millaisena koit yhteydenoton työpaikalle / työsuojeluun? Miten työpaikalla suhtauduttiin?
- Miten hyvin hankkeen toteuttaminen pysyi mielessäsi arjen keskellä?
- Millaisia muita kokemuksia sinulla on tutkittavien hankintaan liittyen?

Toimintaympäristö ja resurssit

- Millaiset resurssit oman työpaikan näkökulmasta rekrytointiin
 - o aika ja muut työtehtävät; minkä verran vei aikaa vastaanotolla ja muuten?
 - o tiimin tuki; tutkittavien hankinta hoitajien ja lääkäreiden kautta
 - o tth sopimukset: mahdollistivatko sopimukset suunnatut selvitykset työpaikalle / tft:n yksilövastaanotot
- Muiden odotukset ja muilta saatava tuki
 - o Millaista tukea tutkimuksen toteuttajalta (TTL)?

Oma ammattirooli (suhteessa menetelmään)

- Mitä mieltä olet osallistavan menetelmän käytöstä nykyisessä työssäsi?
- Millaiseksi arvioit oman osaamisesi osallistavan menetelmän käytössä?
- Millaisia seurauksia osallistavalla toiminnalla on omalle toiminnalle / asiakasyksilölle / asiakastyöpaikalle
- Mikä rooli kehittämistyöllä on omassa työssäsi?
- Mikä työft työssä on itselle ylipäättään keskeistä?

Lopuksi yhteenvetona:

- Mitkä asiat olivat rekrytoinnissa helpointa / hankalinta?
- Millaisilla keinoilla voisi edistää rekrytointia?

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat merkittävä työkyvyn uhka Suomessa. Työkyvyn näkökulmasta on tärkeää, että työjärjestelyillä mahdollistetaan työelämässä jatkaminen tuki- ja liikuntaelinongelmista huolimatta.

Satunnaistetussa, kontrolloidussa interventiotutkimuksessa selvitettiin osallistavan työpaikkaintervention vaikuttavuutta selkäkipuisen työntekijän työkykyyn ja terveyteen. Interventoryhmässä työpaikkakäynnille osallistuivat työfysioterapeutti, selkäkipuinen työntekijä ja hänen esimiehensä sekä työsuojelun edustaja. Työpaikkainterventio ei osoittautunut kontrolliryhmässä toteutettua ohjausta ja neuvontaa tehokkaammaksi toimintatavaksi työkyvyn vahvistamisessa. Osallistujien näkemykset interventiosta olivat kuitenkin positiivisia ja interventiot tuottivat konkreettisia ratkaisuja työhön.

Osallistavan työpaikkaintervention kokemukset rohkaisevat työterveyshuoltojen, työpaikkojen ja työsuojelun toimijoita yhteistyöhön. Tutkimus antaa myös tietoa tulevien interventiotutkimusten onnistumisen edellytyksistä.



Työsuojelurahasto
Arbetskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

Työterveyslaitos
Arbetshälsoinstitutet
Finnish Institute of Occupational Health

PL 40, 00032 Työterveyslaitos

www.ttl.fi

ISBN 978-952-261-889-4 (nid.)

ISBN 978-952-261-890-0 (PDF)