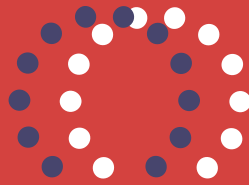


Iris Pasternack
Ilona Autti-Rämö
Katariina Hinkka
Jyrki Pappila

Miten tunnistaa varhaiskuntoutuksen tarve työelämässä?

Kirjallisuuskatsaus työkyvyn heikkenemisen ennusmerkeistä ja varhaisen tunnistamisen työkaluista



91/2015

Sosiaali- ja terveysturvan selosteita

**Iris Pasternack, Ilona Autti-Rämö,
Katariina Hinkka ja Jyrki Pappila**

**Miten tunnistaa varhaiskuntoutuksen
tarve työelämässä?**

Kirjallisuuskatsaus työkyvyn heikkenemisen
ennusmerkeistä ja varhaisen tunnistamisen
työkaluista



91/2015
Sosiaali- ja terveysturvan
selosteita

Kela[®]

KELAN TUTKIMUSOSASTO | HELSINKI 2015

ISBN 978-951-669-968-7 (nid.), 978-951-669-969-4 (pdf)
ISSN-L 1455-0113
ISSN 1455-0113 (painettu), 2323-7759 (verkkojulkaisu)

Juvenes Print
Tampere 2015

SISÄLTÖ

Tiivistelmä	3
1 Johdanto	4
2 Aineisto ja menetelmät.....	5
3 Tulokset	7
3.1 Mitkä tekijät ennakoivat keskimääräistä suurempaa työkyvyn heikkenemisen riskiä? ...	7
3.1.1 Toimialaan tai ammattiin liittyvät riskitekijät	7
3.1.2 Työsuhteeseen tai työuraan liittyvät riskitekijät	8
3.1.3 Työn riskitekijät	9
3.1.4 Terveydentilaan liittyvät riskitekijät	10
3.1.5 Elintapoihin liittyvät riskitekijät	11
3.1.6 Elämäntilanteeseen ja asenteisiin liittyvät riskitekijät	12
3.2 Mitkä yksilölliset tai työ- ja elinympäristön ominaisuudet ennustavat henkilön kykyä hyötyä varhaiskuntoutuksesta?	13
3.2.1 Osallistumisaktiivisuuteen liittyviä tekijöitä.....	13
3.2.2 Kuntoutuksesta hyötymiseen vaikuttavia tekijöitä.....	14
3.2.3 Näkyvätkö riski- ja motivaatiotekijät kuntoutuksesta hyötymisessä?	15
3.3 Mitä työkaluja on käytössä kuntoutukseen ohjattavien tunnistamiseen?	15
4 Pohdinta	16
4.1 Kohderyhmistä	17
4.2 Valintaprosessista	18
4.3 Tunnistamisen apuvälineistä.....	18
4.4 Eettisiä kysymyksiä	19
4.5 Rajoitukset.....	20
5 Lopuksi	20
Lähteet	21
Liiteluettelo	36

Kirjoittajat

Iris Pasternack, LL
terveydenhuollon menetelmien
arvioinnin asiantuntija, Summaryx Oy
etunimi.sukunimi@fimnet.fi

Ilona Autti-Rämö, LKT, tutkimusprofessori
terveystutkimuksen päällikkö, Kela
etunimi.sukunimi@kela.fi

Katariina Hinkka, LT, dosentti
johtava tutkijalääkäri, Kela
etunimi.sukunimi@kela.fi

Jyrki Pappila, YTM
tietoasiantuntija, Kela
etunimi.sukunimi@kela.fi

Sarjan julkaisu on hyväksytty
tieteellisessä arvioinnissa.

© Kirjoittajat ja Kelan tutkimusosasto
www.kela.fi/tutkimus
tutkimus@kela.fi

Tiivistelmä

Pasternack I, Autti-Rämö I, Hinkka K, Pappila J. **Miten tunnistaa varhaiskuntoutuksen tarve työelämässä? Kirjallisuuskatsaus työkyvyn heikkenemisen ennusmerkeistä ja varhaisen tunnistamisen työkaluista.** Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan selosteita 91, 2015. 36 s. ISBN 978-951-669-968-7 (nid.), 978-951-669-969-4 (pdf).

Ammatillisesti syvennetyn lääketieteellisen varhaiskuntoutuksen vaikuttavuutta on kyseenalaistettu ja keskeinen kritiikki liittyy kuntoutuksen kohdentumiseen. Tässä katsauksessa haetaan ja pohditaan niitä riski- ja ennustekijöitä, joiden avulla kohdennusta voisi kehittää. Raportti on osa Kelan työhönkuntoutuksen laajempaa kehitystyötä.

Työkyvyn heikkenemistä ennakoivat korkeampi ikä, naissukupuoli, vähäinen koulutus ja pienet tulot, sairaudet ja oireilu sekä tunnetut elämäntaparismit. Työn riskitekijöistä esiin nousivat muun muassa vuorotyö, ruumiillinen työ, osa-aikaisuus ja aikaisemmat työttömyysjaksot. Puuttuvat työn hallinnan ja oikeudenmukaisuuden kokemukset sekä aikaisemmat sairauspoissaolot ennakoivat nekin työkyvyttömyyttä, samoin kuormittavat elämäntilanteet, tyytymättömyys ja vihamielisyys. Itä- ja Pohjois-Suomi ovat maantieteellisesti suuren riskin alueita.

Kuntoutusinterventioista näyttivät parhaiten hyötyvän henkilöt, joilla oli joku perussairaus ja mielialaoireita ja jotka tiedostivat terveysongelmansa. Ikä, sukupuoli tai elintavat eivät olleet määrääviä tekijöitä. Kuntoutusinterventioihin osallistui useammin naiset ja tupakoimattomat sekä ne, joilla oli vähemmän osallistumisen esteitä.

Katsauksessa esitellään lyhyesti työkyvyn heikkenemisen riskin tunnistamiseen käytettyjä kyselyjä tai testejä. Työn fyysisen kuormittavuuden sekä käytäytymisen ja persoonallisuustekijöiden mittareita on selvästi vähemmän kuin työn psykososiaalisen kuormittavuuden, työtyytyväisyyden sekä kestävyys- ja lihaskunnan mittareita.

Raportin lopussa pohditaan, tulisiko ammatillisen varhaiskuntoutuksen osallistujavalinnassa priorisoida riskialueita ja -toimialoja tai työttömiä ja epätyypillisen työn tekijöitä. Mahdolliset kuntoutujat ryhmitellään riskitason, motivaation ja kuntoutuksen esteiden perusteella. Ihannekuntoutujien lisäksi tunnistetaan muita tärkeitä ryhmiä, joiden saami-

nen kuntoutukseen edellyttäisi henkilökohtaista tukea tai perusteellisia muutoksia kuntoutuksen valinnassa.

Asiasanat: varhaiskuntoutus, Aslak-toiminta, ammatillinen kuntoutus, lääkinnällinen kuntoutus, työterveys, tunnistaminen, työkyky, heikkeneminen, riskitekijät

1 Johdanto

Työurien pidentäminen ja työkyvyn säilyttäminen ovat nousseet keskeisiksi tavoitteiksi yhteiskunnassamme, jossa huoltosuhteen muutos edellyttää nyt työssä olevien toimintakyvyn säilymistä pitkälle vanhuuteen. Työterveyshuollon rooli työ- ja toimintakyvyn tukijana on korostunut uuden lainsäädännön myötä (STM:n työhyvinvointiryhmä 2011). Joka seitsemännellä työssä käyvällä suomalaisella on työtä haittaava pitkäaikaissairaus ja kolme neljästä arvioi kykenevänsä terveytensä puolesta työskentelemään nykyisessä ammatissaan eläkeikänsä saakka (Kauppinen ym. 2011). Väestön ikärakenteen ja työelämän muutosten vuoksi työkykyä uhkaavien tekijöiden määrän on ennakoitu säilyvän tai jopa kasvavan tulevaisuudessa. Suuri osa työkyvyn heikkenemisen riskitekijöistä on sellaisia, joihin voi ja kannattaa puuttua. Yksi työterveyshuollon käytössä oleva riskeihin puuttumisen keino on ohjata työntekijä Kelan ammatillisesti syvennettyyn varhaiskuntoutukseen ASLAKiin. Varhaiskuntoutukselle on ominaista, että se kohdentuu henkilöihin, joilla työkyky ei ole vielä heikentynyt, ainakaan merkittävästi tai pysyvästi. Varhaiskuntoutuksen aikana sisäistetty omasta toimintakyvystä huolehtiminen voi odotusten mukaan kantaa myös vanhuuseläkkeen jälkeiseen elämään ja tätä kautta vähentää myöhempää sosiaali- ja terveydenhuollon toimenpiteiden tarvetta.

ASLAKia alettiin kehittää 1980-luvulla, se vakiintui 1990-luvulla ja paraikaa, vuosina 2007–2014, on käynnissä sen sisällöllinen kehitystyö, jonka osa tämäkin raportti on (Aalto ja Hinkka 2011). ASLAK-kuntoutusprosessille laadittiin standardi vuonna 1997 ja parhaillaan on käytössä sen viides päivitetty versio. Seuraavassa, vuonna 2015 kilpailutettavassa standardissa huomioidaan Kelan työhönkuntoutuksen kehittämishankkeiden (Hinkka ym. 2014; Seppänen-Järvelä 2014) tulokset ja se tulee voimaan vuonna 2016 alkavissa kuntoutuksissa. Standardi määrittää ASLAKin sisäänottokriteerit sekä kuntoutuksen laajuuden ja sisällön, jotka voivat vaihdella kyseessä olevan kuntoutujaryhmän ammattikoostumuksen mukaan. Sisäänottokriteereissä mainitaan työkyvyn heikkenemisen uhka määrittelemättä sen tunnusmerkkejä tarkasti (Kela 2011). Työnantaja, työterveyshuolto ja Kela sopivat tavallisesti etukäteen kuntoutuksen kohdentamisesta ja sisällön pääpiirteistä ja työterveyshuolto valitsee käytännössä kuntoutukseen ohjattavat. Lyhyissä määräaikaisissa työsuhteissa olevat sekä muut työterveyshuollon piiriin kuulumattomat jäävät yleensä ASLAKin ulkopuolelle, joskin heillä on

mahdollisuus hakeutua valtakunnallisiin ammattiryhmittäisiin kuntoutuksiin. Myös pienten yritysten työntekijät ja yrittäjät ovat olleet aliedustettuina ASLAK-kuntoutuksessa (Helo 2000).

ASLAK-kuntoutuksen vaikuttavuutta koskevissa tutkimuksissa ei ole voitu luotettavasti osoittaa, että kuntoutus kohentaisi työkykyä, elintapoja tai koettua terveyttä ja hyvinvointia (Saltychev ym. 2012d ja 2013a), eikä sen myöskään ole todettu johtavan olennaisiin muutoksiin työyhteisössä (Tirkkonen 2012). Yksi keskeinen kritiikin kohde on ollut se, että ASLAK-kuntoutus kohdentuu väärin henkilöihin.

Jo 1990-luvun alussa julkaistussa katsauksessa, johon oli koottu kansainvälistä tietoa työpaikan terveydenedistämishjelmiin osallistujista, todettiin että kuntoutukseen osallistuvat lähinnä kaikkein terveimmät naiset (Glasgow ym. 1993). Kuntoutukseen osallistujien riskiprofiilia on karotettu myös Suomessa ja todettu, että kuntoutujilla on elämänlaatumittarilla arvioiden enemmän fyysisiä ja vähemmän psyykkisiä rajoitteita kuin väestössä keskimäärin (Pekkonen 2010) ja vähemmän sairauslomia (Helo 2000). Kuntatyöntekijöitä koskevissa rekisteritutkimuksissa on todettu, että ASLAKiin osallistujat olivat 2000-luvun alussa tutkimuksissa käytettyjen mittareiden mukaan jopa terveempiä kuin kuntatyöntekijät keskimäärin (Saltychev ym. 2011) ja heillä oli useammin pysyvä työsuhde (Suoyrjö ym. 2007). Valtion työntekijöillä kuntoutus näytti paremmin kohdentuvan henkilöihin, jotka kokivat työssään psykososiaalisia haittoja tai joilla työhyvinvointi oli heikentynyt (Lamminpää ym. 2012). ASLAKin pääsykriteereitä tarkennettiin vuoden 2007 standardipäivityksessä, ja kun kuntatyöntekijöiden vuoden 2008–2011 kuntoutujien tietoja katsottiin uudelleen, todettiin tilanteen jonkin verran muuttuneen (Saltychev ym. 2013b). Kuntoutujat olivat 2000-luvun lopussa iäkkäämpiä ja sairaampia kuin vuosikymmenen alussa, mutta terveyskäyttämisen ja työn riskitekijöiden osalta samankaltaista muutosta kohti riskien määrän lisääntymistä ei nähty. Tästä pääteltiin, että kuntoutujat eivät edelleenkään edustaneet sitä kuntatyöntekijöiden joukkoa, jolle olisi selvästi kertynyt ehkäistävissä olevia työkyvyn riskitekijöitä.

Työkyvyn heikkenemistä ehkäisevän varhaiskuntoutuksen mallit ja kohderyhmät ovat eri maissa varsin erilaisia, johtuen eroista terveydenhuollon kustannusrakenteissa ja asenteista työkykyyn ja toimintakykyyn yleisesti (Kuoppala ym. 2008). Yhteistä monille malleille kuitenkin on se, että ter-

veydentilaa käytetään toimintakyvyn kuvaamisen ja sitä kautta kuntoutustarpeen arvioinnin perusteena. Tällainen biolääketieteellinen ajattelumalli jättää vähemmälle huomiolle ihmisen sosiaalisten verkostojen, elinympäristön ja omien käsitysten merkityksen työkyvylle (Saltychev ym. 2013c). Tilanne näyttää olevan muuttumassa. Työkykyä tarkastellaan nykyään yhä useammin monitekijäisenä ilmiönä, johon vaikuttavat edellä mainittujen biologisten ja psykososiaalisten seikkojen lisäksi myös työn ja terveydenhuoltojärjestelmän piirteet sekä sosiaaliuudet. Sama ilmiö näkyy hoitokeinojen vaikuttavuustutkimuksissa, joissa näkee yhä useammin myös ei-biolääketieteellisiä interventiota. Esimerkiksi terveydenhuollon ammattilaisen antama vakuuttava selitys selkäkivun hyvänlaatuisesta luonteesta, jonka tarkoitus on hälventää pelkoja ja muokata asenteita, näyttää olevan yksi parhaista kroonisen selkäkivun hoitomuodoista (Odeen ym. 2013).

Maailman terveysjärjestö WHO:n kehittämä toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus ICF (International Classification of Function) edustaa laajaa biopsykososiaalista toimintakyvyn arvioinnin viitekehystä (THL 2014). ICF huomioi lääketieteellisten, psykologisten ja elinympäristön tekijöiden lisäksi henkilön kyvyn osallistua elinympäristönsä edellyttämiin normaalin elämän toimiin (Peterson 2005; Paltamaa ym 2011). Toinen viime vuosina monissa yhteyksissä käytetty malli, on niin sanottu Loiselin malli (Loisel ym. 2005), joka tuo lääketieteellisen ja mekaanisen viitekehysten rinnalle muun muassa työntekijän pelot sekä työn ja terveystalvujärjestelmän ominaisuudet. Mallin avulla on selitetty muun muassa tuki- ja liikuntaelinsairauksiin liittyviä sairauspoissaoloja, joita ennakoivat parhaiten edellisen sairausloman kesto, työtyytyväisyys ja työnantajan halu pitää työntekijä töissä, eikä niinkään sairauden lääketieteellinen vaikeusaste tai työn fyysinen kuormittavuus. Vielä yksi työkykyä moniulotteisesti käsittelevä malli on Työterveyslaitoksella alun perin 1990-luvulla kehitetty Työkykytalo, joka perustuu lukuisiin tutkimuksiin sekä työkyvyn ja työhyvinvoinnin kehittämishankkeisiin eri toimialoilla ja eri ikäryhmissä (Ilmarinen 2006; Lundell ym. 2011). Työkykytalomalli kokoa yhteen työkykyyn ja työhyvinvointiin vaikuttavat keskeiset tekijät: terveyden ja toimintakyvyn, osaamisen, arvot ja asenteet sekä työn, työyhteisön ja johtamisen. Malli huomioi myös perheen, lähiyhteisön ja yhteiskunnan.

2 Aineisto ja menetelmät

Varhaiskuntoutuksen valintatilannetta lähdettiin pohtimaan ottaen huomioon edellä kuvatut työkyvyn monet ulottuvuudet. Lähtöolettamuksemme oli, että varhaiskuntoutukseen kannattaa valita henkilöitä, joilla on kasvanut työkyvyn heikkenemisen riski, ja siltä pohjalta myös kirjallisuuskatsausta lähdettiin suunnittelemaan. Toinen olettamuksemme oli, että ihmisillä on erilaiset edellytykset kuntoutua, riippuen heidän henkilökohtaisista tai työhön liittyvistä ominaisuuksistaan. Halusimme siis hakea tietoa hyvästä kuntoutumisen mahdollisuudesta, jota voisi käyttää kuntoutukseen ohjaamisen kriteerinä. Pidimme tärkeänä myös tunnistaa alaryhmät, joilla on tavallista heikommalla edellytyksellä hyötyä kuntoutuksesta, sillä heidän joukossaan on todennäköisesti myös suuren riskin ihmisiä, jotka olisi tärkeä saada tukitoimien kautta mukaan kuntoutukseen. Kolmas oletuksemme oli, että yksilöllisyyden huomioiminen ryhmäkuntoutuksessa lisää kuntoutuksen vaikuttavuutta. Meitä kiinnosti siis se, minkä tyyppiset kuntoutusinterventiot sopivat kenellekin. Jätimme kuitenkin viimeksi mainitun asian selvityksen ulkopuolelle, sillä katsoimme, että se liittyy enemmänkin kuntoutuksen sisällölliseen suunnitteluun kuin valintakriteerien luomiseen. Viimeinen tavoitteemme oli etsiä julkaistua tietoa siitä, mitä kuntoutukseen tunnistamisen työkaluja maailmalla on käytetty ja millä tavalla.

Tutkimuskysymykset:

1. Mitkä tekijät ennakoivat keskimääräistä suurempaa työkyvyn heikkenemisen riskiä?
2. Mitkä yksilölliset tai työ- ja elinympäristön ominaisuudet ennustavat henkilön kykyä hyötyä varhaiskuntoutuksesta?
3. Mitä työkaluja on käytössä kuntoutukseen ohjattavien tunnistamiseen?

Kaikki tutkimuskysymykset huomioiva viitehaku tehtiin ensin kymmeneen viitetietokantaan käyttäen seulontaa ja työkyvyn arviointiin liittyviä hakusanoja ja myöhemmin uudelleen kahteen tietokantaan (Medline ja Medic) täydentämään suomalais tutkimuksia. Tarkempi kuvaus tietokantahauista on liitteessä 1¹. Lisää artikkeleja haettiin Pubmed-tietokannasta kirjoittajien nimiä ja *related*

1 Liitteet (1–6) ovat julkaisun sähköisen version yhteydessä, ks. <http://www.kela.fi/julkaisut-tutkimus>.

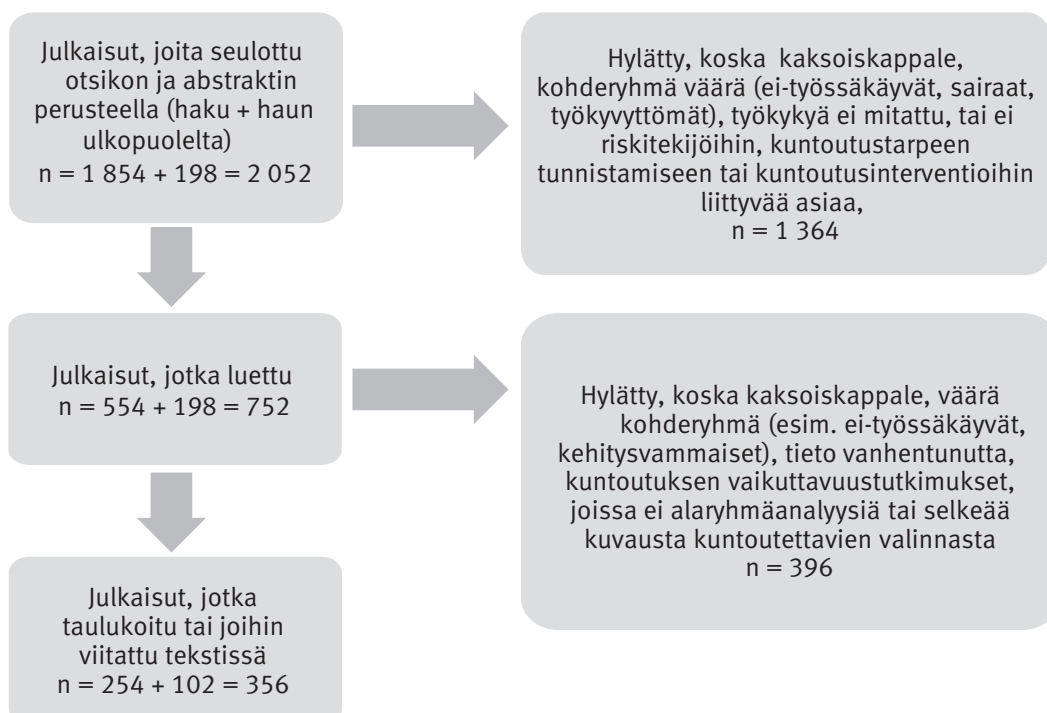
articles -toimintoa käyttämällä. Lisäksi artikkeleja päätyi mukaan tämän raportin tekijöiden ja heidän verkostojensa kautta. Mukaan päätyi lopulta 356 artikkelia (kuvio 1): niistä 295 on listattu lähdeluettelossa ja 61 mittareita koskevaa lähdetä ainoastaan liitteen 6 alaviitteissä.

Aiheen laajuuden vuoksi artikkeliaineisto oli varsin suuri. Koska tutkimuskysymykset vaativat varsin erilaisia lähestymistapoja asiaan, artikkeleja ei karsittu tutkimustyyppin perusteella. Riskitekijäartikkeleissa rajauduttiin tutkimuksiin, joissa vähintään yksi mittavista tekijöistä (selittävä tai selitettävä) oli työkyky. Esimerkiksi tutkimuksia, joissa selvitettiin elintapojen vaikutusta niskakipuihin, ei otettu mukaan. Etenevien kohorttien lisäksi mukaan otettiin myös poikkileikkaustutkimukset, sillä kuntoutukseen sopivien henkilöiden tunnistamisessa myös ajan-kohtaisten ongelmien toteaminen on oleellista, eikä ainoastaan ennustetieto. Motivaatiota ja muita kuntoutumiseen vaikuttavia asioita käsitteleviä tutkimuksia oli niukasti eikä erityisiä poissulkukriteerejä tarvittu. Interventiotutkimuksista mukaan otettiin sellaiset kahta kuntoutusmuotoa (tai kuntoutusta ja tavanomaista hoitoa) vertailevat tutkimukset, joissa kuntoutukseen osallistuvat olivat työkykyisiä ja joissa tuloksia oli tarkasteltu alaryhmittäin tai osallistujien valintakriteerit oli kuvattu. Tutkimukset, joissa oli tietoa ja kokemuksia kuntoutuksen prosessista mutta ei sen tuomasta terveys- tai työkykyhyödyistä kuntoutukseen osallistuville, suljettiin pois.

Tarkoituksemme ei ollut kerätä tietoa erilaisten kuntoutusinterventioiden vaikuttavuudesta. Vaikuttavuudella viitataan yleensä ryhmätason keskimääräiseen hyötyyn, mikä on järjestäjän ja rahoittajan kannalta tärkeä tieto. Lisäksi kuntoutusintervention vaikuttavuus riippuu paitsi kuntoutujien myös kuntoutuksen sisällöllisistä ominaisuuksista ja näiden yhteensopivuudesta. Ryhmätason vaikuttavuuden sijasta näkökulmamme on yksittäiseen henkilöön liittyvissä tekijöissä, jotka edistävät tai estävät kuntoutuksesta hyötymistä. Ottamatta kantaa eri kuntoutusinterventioiden vaikuttavuuteen tai kustannusvaikuttavuuteen tavoitteena on hahmotella kuvaa ”ihannekuntoutujasta”, jonka kohdalla kuntoutusinterventioiden tavoitteet parhaiten toteutuvat. Etsimme hänelle ominaisia yksilöllisiä, elämäntilanteeseen ja työhön liittyviä ominaisuuksia satunnaistettujen tutkimusten alaryhmä-analyyseistä ja vertaamalla eri lailla kohdennettuja havainnoivia tutkimuksia toisiinsa.

Tietoa valintatyökaluista kerättiin riski- ja interventiotutkimuksista ja muutamista mittarien validointitutkimuksista. Pois jätettiin työympäristön riskinarviointitutkimukset. Suomen tilannetta korostaaksemme käytimme kirjallisuushaun lisäksi Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämä Toimia-tietokantaa, ja siellä erityisesti työkyvyn heikkenemisen varhaisen tunnistamisen suositusta yhtenä tiedonlähteenämme.

Kuvio 1. Tutkimusten valinta.



3 Tulokset

3.1 Mitkä tekijät ennakoivat keskimääräistä suurempaa työkyvyn heikkenemisen riskiä?

Luvuissa 3.1.1–3.1.6 esitetään kustakin riskitekijäryhmästä tiivistelmä, joka perustuu riskin tasoa arvioiviin tutkimuksiin. Näitä tutkimuksia kuvaavat taulukot löytyvät liitteestä 2. Tekstissä viitataan lisäksi artikkeleihin, jotka täydentävät tai selittävät taulukoissa lueteltujen tutkimusten tuloksia. Tärkeimmät riskitekijät kerrotaan tietoruuissa.

3.1.1 Toimialaan tai ammattiin liittyvät riskitekijät

Tärkeimmät viestit:

- Itä- ja Pohjois-Suomi ovat suuremman riskin alueita suhteessa työkyvyn heikkenemiseen, samoin asuminen maaseudulla.
- Toimialoista riskialttiimpia ovat muun muassa siivous ja kodinhoito, rakentaminen, terveys- ja sosiaalitoimi, kuljetusala sekä maa- ja metsätalous. Kaupan alalla toimiminen ja yrittäjäys (muu kuin maaseutuyrittäjäys) ovat suojaavia tekijöitä.
- Työntekijöillä on suurempi työkyvyn heikkenemisen riski kuin toimihenkilöillä tai johtajilla.

Alueelliset tekijät

Itä- ja Pohjois-Suomessa työkyvyttömyyseläkkeelle jäävien osuus väestöstä on suurempi kuin muualla maassa. Ahvenanmaalla tehdään lähes 40 vuoden työura, kun taas Itä- ja Pohjois-Suomessa työura jää keskimäärin vähän yli 30 vuoteen (Valtiontalouden tarkastusvirasto 2013, 22–23). Maaseudulla asuminen näyttää ennakoivan työkyvyttömyyttä ja huonoksi koettua työkykyä (liite 2, taulukko 1). Opettajilla on todettu olevan pienituloisilla alueilla enemmän sairauspoissaoloja kuin suurituloisemmillä alueilla. Sairauspoissaolojen esiintymistiheydessä on myös alueellisia eroja, jotka eivät selity alueen demografisilla tai toimialarakenteen erityispiirteillä, vaan viittaavat sairauspoissaolokäytäntöjen kulttuurisiin eroihin eri yrityksissä ja alueilla (Virtanen ym. 2010).

Toimiala tai ammatti

Suomessa työkyvyttömyyseläkkeiden suhteen riskialttiita toimialoja ovat rakennusala, maatalous ja sosiaali- ja terveydenhuolto (liite 2, taulukko 2). Toimialan sisällä erot ammattien välillä voivat kuitenkin olla suuret. Niistä ammasteista, joissa työskentelee paljon ihmisiä, eläkkeelle jäi naisista paljon siivoojien lisäksi lähihoitajia, myyjiä ja maatalousyrittäjiä, sekä miehistä ajoneuvonkuljettajia ja -korjaajia, sähkö- ja elektroniikka-asentajia ja kirvesmiehiä. Suuri osa näistä eläkkeistä myönnettiin tuki- ja liikuntaelinten sairauksien perusteella. Työterveyslaitoksen Työ ja terveys -haastattelututkimuksen mukaan sairauslomia on Suomessa eniten seuraavilla toimialoilla: lasten päivähoito, metsätö, postityö, ompelutyö, kemian prosessityö sekä siivous ja kodinhoitotyö (Kauppinen ym. 2011). Samantyyppisiä riskitoimialoja on todettu Ruotsissa ja Tanskassa.

Ammattien sisällä voi olla alaryhmiä, joilla on erilainen työkyvyn heikkenemisen riski. Esimerkiksi opettajilla, joilla on enemmän erityisopetusta vaativia oppilaita, on suurempi sairauspoissaolojen riski kuin tavanomaisilla luokanopettajilla (Ervasti ym. 2012a). Ammatin tai työpaikan naisvaltaisuuden ja sairauspoissaoloalttiuden välisestä yhteydestä on ristiriitaista tietoa (liite 2, taulukko 3). Esimerkiksi miesvaltaisessa ammatissa toimivilla ruotsalaisnaisilla oli enemmän sairauslomia kuin naisvaltaisissa ammasteissa olevilla naisilla.

Ammattiasema

Suomessa suhteellisesti eniten työkyvyttömyyseläkkeellä on maa- ja vesirakennusalan avustavia työntekijöitä, puutarhatyöntekijöitä, lomittajia, rakennusalan viimeistely- ja aputyöntekijöitä sekä siivoojia ja sairaala-apulaisia (liite 2, taulukko 4). Vähiten työtä haittaavia pitkäaikaissairauksia oli johtajilla ja ylimmillä virkamiehillä kuljetuksen ja tietoliikenteen toimialoilla (Kauppinen ym. 2011). Työntekijöiden selvästi suurempi työkyvyttömyyden riski näkyy ruumiillista työtä tekevien suurempana osuutena sekä työkyvyttömyyseläkkeissä että sairauspoissaoloissa sekä huonompana toimintakylynä ja itse arvioituna terveydentilana. Ilmiön sanotaan selittyvän, ainakin Suomessa, pääosin työn fyysisyydellä, tupakoinnilla ja ylipainolla. Työn jakotuksella ja ylitöillä sekä perheasioilla oli vain vähän vaikutusta ja työn psykososiaalisten tekijöiden osalta tulokset ovat ristiriitaisia (Laaksonen ym.

2010b). Yrittäjyys taas näyttäisi ennakoivan pienempää työkyvyttömyyden riskiä (liite 2, taulukko 5).

Helsingin kaupungin työntekijöillä tehdyssä seurantalutkimuksessa ammatti vaikutti enemmän lyhyiden sairauslomien todennäköisyyteen kuin ammattiasema. Pitkissä sairauslomissa sen sijaan ammattiaseman merkitys näkyy selvemmin (Laaksonen ym. 2010b). Yksityisellä sektorilla työskentelevillä oli parissa suomalaistutkimuksessa vähemmän sairauspoissaoloja ja he olivat myös harvemmin sairaana töissä. Toisaalta julkisen terveydenhuollon yksityistäminen ei vaikuttanut sairauspoissaoloihin pitkässäkään seurannassa (liite 2, taulukko 6).

Muutokset työssä

Organisaatiouudistusten vaikutuksesta työkykyyn on tässä katsauksessa niukasti tietoa (liite 2, taulukko 7), mutta supistamisten ja irtisanomisten vaikutus on selvästi työkyvyttömyyttä ennakoiva (liite 2, taulukko 8). Eurooppalaisen PSYRES-tutkimushankkeen tulokset osoittivat, että organisaatiomuutokset heikensivät työtyytyväisyyttä ja lisäsivät koettua uupumusta riippumatta maasta ja toimialasta (Psyres 2013). Kaikki seuraukset eivät kuitenkaan olleet kielteisiä, vaan myönteinen muutkokokemus voi lisätä henkistä hyvinvointia, työtyytyväisyyttä ja innovatiivista käyttäytymistä.

3.1.2 Työsuhteeseen tai työuraan liittyvät riskitekijät

Tärkeimmät viestit:

Työkyvyn heikkenemistä ennakoivat

- vuorotyö
- aikaisemmat sairauspoissaolot
- aikaisemmat työttömyysjaksot
- osa-aikaisuus.

Tekijöitä, jotka eivät näytä selkeästi liittyvän työkyvyn heikkenemisen riskiin, ovat

- määräaikaisuus
- työn määrä, työtahti tai ylityöt.

Työsuhte ja työhistoria

Määräaikaisilla työntekijöillä on vähemmän sairauspoissaoloja kuin vakinaisilla, mutta työkyvyttömyyseläkkeissä ei vastaavaa eroa havaittu (liite 2, taulukko 9). Toisaalta määräaikaisilla on enemmän psykologista sairastavuutta ja ehkä myös enemmän tapaturmia, todettiin 27 tutkimusta sisältävässä systemaattisessa katsauksessa (Virtanen ym. 2005). Osa-aikaisuus ennakoii suurempaa riskiä päätyä työkyvyttömyyseläkkeelle Ruotsissa, mutta samaa ei nähty Suomessa valtion työpaikoilla (liite 2, taulukko 10). Työsuhteiden tiheä vaihtuminen (liite 2, taulukko 11) ja varsinkin aiemmat työttömyysjaksot (liite 2, taulukko 12) näyttäisivät liittyvän suurempaan eläköitymisen ja sairauspoissaolojen riskiin.

Työmäärä ja vuorotyö

Työtuntien määrä ja työtahti eivät näytä ennakoivan työkyvyn laskua (liite 2, taulukko 13). Ylitöiden tekijöillä näyttää olevan jopa tavallista vähemmän sairauspoissaoloja (liite 2, taulukko 14). Oma käsitys työmäärän liiallisuudesta saattaa ollakin parempi mittari (Crook ym. 2004; Lindberg ym. 2006). Vuorotyö ennakoii suurempaa työkyvyttömyyden riskiä valtion ja kuntien työpaikoilla Suomessa (liite 2, taulukko 15).

Aikaisemmat sairauspoissaolot

Aikaisemmat sairauspoissaolot näyttävät olevan selkeä työkyvyn heikkenemisen riskin indikaattori (liite 2, taulukko 16). 1990-luvulla eurooppalaisessa GAZEL-monikeskustutkimuksessa selvitettiin, miten sairauspoissaolot ennakoivat itse koettua terveydentilaa. Ne henkilöt, joilla oli ollut yli 30 sairauspoissaolopäivää kolmen vuoden aikana, kokivat 14 vuoden seurannan jälkeen terveytensä selvästi huonommaksi kuin vähemmän sairauslomilla olleet (Vahtera ym. 2010a). Suomessa osasairausloma ennakoii vähäisempää riskiä päätyä kokoaikaiselle työkyvyttömyyseläkkeelle verrattuna kokopäiväiseen sairauslomaan (Kausto ym. 2012).

Aikaisempien sairauslomien käyttö työkykyä ennakoivana mittarina on ongelmallista monesta syystä. Sairauspoissaolokäyttämiseen näyttävät vaikuttavan sairastavuuden lisäksi myös monet muut asiat. Siihen viittaavat sairauspoissaolojen esiintymisen alueelliset ja työpaikkakohtaiset erot, mitkä eivät selity alueen sosiodemografisilla piirteillä tai

työn luonteella, vaan mukana on mitä ilmeisimmin kulttuurisiin ominaispiirteisiin liittyviä eroja (Virtanen P ym. 2010). Kunta-alan seurantatutkimuksessa todettiin, että mitä hyväksyttävämpiä sairauspoissaolot olivat työyhteisön ja yksilön mielestä ja mitä löyhempi työyhteisö oli, sitä enemmän sairauspoissaoloja esiintyi (Väänänen ym. 2008b). Työn järjestelyt voivat myös vaikuttaa sairauspoissaoloihin. Elintarviketeollisuuden työpaikalla tehdyssä suomalaistutkimuksessa todettiin, että jos työt oli organisoitu niin, että joku muu hoiti poissa olevan työtoverin työt, sairauspoissaoloja oli enemmän kuin työpaikoilla, joissa työt odottivat sairastajan paluuta (Siukola 2013). Sairaanhoidajilla taas omahoitajamallin todettiin liittyvän suurempaan sairauspoissaoloalttiuteen tiimihoitomalliin verrattuna 2000-luvun alun Suomessa (Kivimäki ym. 2004b).

3.1.3 Työn riskitekijät

Tärkeimmät viestit:

- Työkyvyn heikkenemisen riskitekijöitä ovat
- taakkojen käsittely, hankalat työasennot
 - toistotyö tai yksitoikkoinen työ
 - puuttuva työn hallinnan kokemus
 - kehittymismahdollisuuksien puute työssä
 - huono työilmapiiri
 - puuttuva oikeudenmukaisuus tai esimiehen arvostus
 - kiusaaminen ja häirintä työssä.

Sosiaalinen tuki työssä ei näytä liittyvän työkyvyn heikkenemisen riskiin.

Työn fyysiset kuormitustekijät ja vuorotyö

Ruumiillisen työn tekijöillä oli enemmän sairauspoissaoloja ja kipuja kuin henkisen työn tekijöillä, mutta työkyvyttömyyseläkkeelle jääneiden määrässä ei ryhmien välillä ollut eroja (liite 2, taulukko 17). Sama pätee ulkotyöhön tai kylmässä työskentelyyn (liite 2, taulukko 18). Taakkojen käsittely ja hankalat työasennot näyttäisivät olevan itsenäinen työkyvyn riskitekijä (liite 2, taulukko 19), samoin toistotyö tai yksitoikkoinen työ (liite 2, taulukko 20).

Työ ja terveys -kyselyssä suuri osa työntekijöistä kertoi saavansa oireita työympäristön sisäilmasta

(Reijula 2010). Hyväksi koettu sisäilman laatu liittyi myös opettajien vähempään sairauspoissaoloihin (Ervasti ym. 2012c). Työpaikan sisäilman vaikutusta tuottavuuteen toimistotyöntekijöillä tai koulussa koskevia tutkimuksia on koottuna katsaukseen, jonka tulokset ovat kuitenkin vaikeasti tulkittavia, sillä tuottavuuden mittauksen objektiiviset ja subjektiiviset mittaukset antoivat erilaisia tuloksia (Niemelä ym. 2006). Useimmissa tutkimuksissa todettiin yhteys runsaamman sisäilmaoireilun ja itse ilmoitetun tuottavuuden välillä, kun taas muutamassa tutkimuksessa, joissa käytettiin objektiivista tuottavuusmittaria, ei samaa voitu havaita. Myös ulkoilman suurten rikki- ja typpidioksidipitoisuuksien on todettu liittyvän lisääntyneisiin sairauspoissaoloihin (Pönkä 1990).

Työstressi

Työstressin kokemisen on kyselytutkimuksissa todettu liittyvän sairauspoissaoloihin (liite 2, taulukko 21). Huono palautuminen työn rasituksista saattaa toimia työkyvyn heikkenemistä ennakoivana mittarina, sillä se ennakoii sairauspoissaoloja kahdessa ruotsalaisessa kohorttitutkimuksessa (Vingård ym. 2005; Lindberg ym. 2006). Seuraavassa tarkastellaan työstressin alaryhmiä, työn vaatimuksia, hallintaa ja palkitsevuutta, niiden työkykyvaikutusten kannalta.

Työn psykososiaalisten vaatimusten osalta tieto on ristiriitaista. Suuret vaatimukset ennakoivat muuamassa suomalaistutkimuksessa työkyvyttömyyttä, etenkin mielenterveyssyistä naisilla, mutta monessa muussa tutkimuksessa vaikutusta ei havaittu (liite 2, taulukko 22). Tulkintaa vaikeuttaa se, että osa tutkimuksista käytti työntekijöiden omaa arviota työn vaatimuksista, minkä on todettu korreloivan eri tavalla sairauspoissaoloihin kuin työpsykologin tekemät mittaukset (Roelen ym. 2008).

Hallinnan tunne työssä, se että voi vaikuttaa työn ajoitukseen ja määrään, näyttää sen sijaan kiistatta suojaavan työkyvyttömyydeltä, joko yksin (liite 2, taulukko 23) tai yhdistettynä työn vaatimustasoon (liite 2, taulukko 24). Kun mitataan työn hallintaa suhteessa työn vaatimukseen, vaikutus työkykyyn ei enää näyttänyt yhtä selvältä (liite 2, taulukko 25). Sama pätee vaikutusmahdollisuuksiin työssä (liite 2, taulukko 26). Kehittymis- ja etenemismahdollisuudet työssä näyttivät nekin suojaavan työkyvyn heikkenemiseltä, joko yksin (liite 2, taulukko 27) tai yhdistettynä vaikutusmahdollisuuksiin työssä (liite 2, taulukko 28). Kun työn asettamat suuret

vaatimukset ja velvoitteet yhdistyvät vähäiseen palkitsevuuteen, syntyy terveyden kannalta haitallinen epätasapaino, joka näyttää ennakoivan työkyvyttömyyseläkkeitä ja sairauspoissaoloja varsin systemaattisesti (liite 2, taulukko 29).

Epäselvien roolien tai rooliristiriitojen merkityksestä työkyvyllä on tässä katsauksessa niukasti tietoa (liite 2, taulukko 30). Sen sijaan työilmapiiriä on Suomessa tutkittu ja tulokset näyttävät johdonmukaisesti siltä, että jännittynyt ja epäluuloinen ilmapiiri ennakoii työkyvyttömyyttä (liite 2, taulukko 31). Keskusteleva ilmapiiri ennakoii sekä vähempiä työkyvyttömyyseläkkeitä että sairauspoissaoloja valtion työpaikoilla tehdyssä tutkimuksessa, jossa 75 % oli henkisen työn tekijöitä (Hinkka ym. 2013).

Sosiaalinen tuki työpaikoilla ei tullut tutkimuksessa esille merkityksellisenä työkyvyn kehittymisen kannalta (liite 2, taulukko 32). Sen sijaan oikeudenmukaisuus, sekä rakenteellinen että ihmissuhteisiin liittyvä, näyttää olevan selkeästi suojaava tekijä (liite 2, taulukko 33), samoin kuin esimieheltä saatu huomio ja arvostus (liite 2, taulukko 34). Suomessa ja Ruotsissa kysyttiin metsäteollisuusyrityksen työntekijöiltä käsityksiä lähiesimiehensä kyvystä ottaa huomioon alaistensa hyvinvointi, arvostaa alaisiaan, toimia oikeudenmukaisesti ja ottaa vastaan alaisten ehdotuksia. Ne, jotka arvioivat esimiehensä heikoksi näissä asioissa, olivat selvästi enemmän sairauslomilla (Westerlund ym. 2010). Samassa aineistossa katsottiin työntekijöiden sairauspoissaolojen määrää suhteessa ristiriitojen ratkaisutapaan yrityksessä: keskustelemalla, esimiehen määräysvallalla vai ei mitenkään. Ne työntekijät, jotka ilmoittivat ristiriitoja soviteltavan keskustellen, olivat suhteellisesti vähiten sairauslomilla (Hyde ym. 2006). Ruotsissa esimiehen johtamistaidot olivat suoraan yhteydessä kunnallisten työntekijöiden sairauspoissaoloihin: suojaavia tekijöitä olivat tunnustuksen antaminen sekä luottamuksen ja kunnioituksen osoittaminen (Dellve ym. 2007).

Kiusaaminen ja epäasiallinen kohtelu (liite 2, taulukko 35) ja väkivallan uhka tai kokemukset työssä (liite 2, taulukko 36) ennakoivat selkeästi sairauspoissaoloja. Assosiaatio oli erityisen selvä silloin, kun epäasiallinen kohtelu liittyy henkilön toimintakyvyn laskuun tai etniseen taustaan tai ilmenee sukupuolisena häirintänä (Svedberg ja Alexander-son 2012).

3.1.4 Terveystilaan liittyvät riskitekijät

Tärkeimmät viestit:

- Työkyvyn heikkenemisen riskitekijöitä ovat
- huonoksi koettu oma terveys
 - pitkäaikaissairaudet
 - lääkkeiden käyttö
 - kipupaikkojen lukumäärä, kivun intensiteetti
 - unihäiriöiden esiintymistiheys
 - masennusoireet
 - työuupumus.

Sairaudet

Tule-sairauksien ja masennuksen merkitys työkyvyllä on tullut tärkeämmäksi viime vuosikymmeninä, kun taas nivelreuman merkitys eläkkeelle jäämisen syynä on 2000-luvulla pienentynyt (Rantalaiho 2013). Geneettisten tekijöiden osuus työkyvyttömyyseläkkeiden etiologiassa on todettu olevan jopa puolet (Narusyte ym. 2011). Esimerkiksi työuupumuksen kohdalla perimä selittää kolmasosan yksilöllisistä oireista (Blom ym. 2012). Eri sukupuolilla oireiden kehittymistä ja niiden vaikutuksia voivat selittää eri geenit, mutta vaikutuksen suuruudessa ei sukupuolten välillä ole eroja (Svedberg ym. 2012).

Huonoksi koettu oma terveys ennakoii vahvasti tulevaa työkyvyttömyyttä (liite 2, taulukko 37) ja sama pätee moniin pitkäaikaissairauksiin, mukaan lukien astma, uniapnea ja migreeni (liite 2, taulukko 38). Lääkkeiden käyttö saattaa toimia myös riskimittarina (taulukko 39). Masennus ja tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat suurimpia ryhmiä Suomen työkyvyttömyyseläketilastoissa (Kauppinen ym. 2011) ja niiden välillä näyttää olevan toisiaan vahvistava vuorovaikutus (Friedrich ym. 2000).

Masennuspotilaiden työkyvyn kehittymisessä on yksilöllisiä eroja. Terveys 2000 -aineistosta otetussa 3 400 hengen otoksessa 12 %:lla oli jokin masennushäiriö. Masennusdiagnoosin saaneiden joukossa sairauspoissaoloja oli suhteellisesti enemmän yli 35-vuotiailla, kunnan työntekijöillä ja niillä, joilla oli myös jokin somaattinen sairaus. Sen sijaan sukupuolella, masennuksen vaikeusasteella, ahdistuneisuudella ja alkoholin käytöllä ei ollut vaikutusta sairauspoissaolojen määrään. Myös määräaikaisilla masentuneilla työntekijöillä oli vähemmän poissaoloja kuin pysyvillä (Ahola ym. 2009c). Masen-

nuspotilaiden työkyvyn laskua ennakoivia tekijöitä on myös kartoitettu hollantilaisessa asiantuntijapaneelissa, jossa oli mukana sekä kliinikkoja että tutkijoita (Norder ym. 2012). Sen mukaan työkyvyn riskitekijöitä masennuspotilailla ovat erityisesti stressaavat tapahtumat työssä ja kotona, sairauden alku nuorena, viimeisen masennusjakson pitkä kesto, ahdistuneisuus, masennusjaksojen suuri kokonaismäärä ja työn psykologiset vaatimukset.

Nivelreuman, astman ja sepelvaltimotaudin kohdalla työkyvyn heikkenemisen riskiä lisäsivät perussairauden aiheuttamat fyysiset rajoitteet, oireiden voimakkuus, raskas fyysinen työ ja naissukupuoli (Detaillie ym. 2009). Migreenipotilaiden kohdalla taas yksin asuminen ja vaikeat oireet liittyivät runsaampiin sairauspoissaoloihin (Dueland ym. 2004). Kroonisten sairauksien merkitys voi myös olla merkittävää työtehon (tai presentoismin) kannalta. Turun seudun psoriasispotilaat raportoivat olleensa edeltävän viikon aikana sairaana toissa yli 8 tuntia viikossa (Mattila ym. 2013).

Oireilu

Fyysinen tai psyykinen oireilu ennakoi johdonmukaisesti työkyvyttömyyttä (liite 2, taulukko 40). Erityisen vahvasti tämä näkyy seuraavilla alueilla: kivut (liite 2, taulukko 41), masennusoireet (liite 2, taulukko 42), työuupumus (liite 2, taulukko 43) ja unihäiriöt (liite 2, taulukko 44). Koettujen oireiden määrä, ei niinkään laatu, ennakoi pitkiä sairauslomia (Poulsen ym. 2013). Kipujen ja unihäiriöiden yhdistelmä ennakoi työkyvyttömyyseläkettä voimakkaammin kuin kumpikin erikseen suomalaisnorjalaisessa aineistossa (Lallukka ym. 2014). Miehet, joilla oli yli 6 subjektiivista oiretta, ja naiset, joilla oli yli 11 subjektiivista oiretta, olivat useammin pitkällä (yli 14 pv) sairauslomilla. Kivusta on todettu, että sekä kipupaikkojen lukumäärä että kivun voimakkuus ennakoivat työkykyä paremmin kuin kivun kesto. Käsitys kivun työperäisyydestä on myös tekijä, jonka on todettu liittyvän kipupotilaan runsaampiin sairauspoissaoloihin (Friedrich ym. 2000; Martimo ym. 2007). Selkäkivuista kärsivien henkilöiden sairauspoissaoloja ennustavia tekijöitä kartoitettiin systemoidussa katsauksessa (Kuijer ym. 2006), mutta yhtään aiheeseen liittyvää tutkimusta ei löydetty.

Mielialaoireilu liittyi työn tuottavuuden laskuun miehillä enemmän kuin naisilla (Hilton ym. 2010). Unihäiriöissä oleellista työkyvyn kannalta on unettomuusjaksojen toistumistiheys, ei niinkään

yöunen pituus. Unihäiriöt näyttivät myös vähentävän kuormituksen sietoa, sillä niillä henkilöillä, jotka kärsivät unihäiriöistä, oli selvästi pidempään ja enemmän sairauspoissaoloja perheenjäsenen sairastumisen tai kuoleman jälkeen kuin henkilöillä, jotka ennen kuormittavaa elämäntapahtumaa olivat nukkuneet normaalisti (Vahtera ym. 2006a). Myös meluherkkyyttä ja huolestuneisuutta ympäristöriskeistä oli tutkittu, mutta niiden merkitys työkyvyn ennakkointiin jää vielä vähäiseksi (liite 2, taulukko 45).

3.1.5 Elintapoihin liittyvät riskitekijät

Tärkeimmät viestit:

Työkyvyn heikkenemisen riskitekijöitä ovat

- lihavuus
- vähäinen liikunta ja heikko kunto
- tupakointi
- runsas alkoholin käyttö.

Ylipaino näyttäisi olevan melkoisen luotettava työkyvyn heikkenemisen riskitekijä, ainakin lihavuuden (BMI > 30) osalta (liite 2, taulukko 46). Ylipaino ennakoi myös monikipua, joka niin ikään on työkyvyn riskitekijä. Ruokailutottumuksilla ei ollut vaikutusta sairauspoissaoloihin Helsingin kaupungin henkilöstön nelivuotisessa seurantatutkimuksessa (Laaksonen ym. 2009).

Vähäinen liikunta (liite 2, taulukko 47) ja huono kestävyys- tai lihaskunto (liite 2, taulukko 48) ennakoivat myös työkyvyttömyyttä. Liikunnalla todettiin myös positiivinen vaikutus työntekijöiden psykososiaaliseen hyvinvointiin parikymmentä alkuperäistutkimusta sisältävässä systemaattisessa katsauksessa (Brown ym. 2011). Sama riskivaikutus pätee tupakointiin (liite 2, taulukko 49) ja runsaaseen alkoholin käyttöön (liite 2, taulukko 50). Alkoholin kohdalla nähtiin toistuvasti että sekä runsas kulutus että täysraittius olivat työkyvyn heikkenemisen riskejä. Tätä on selitetty muun muassa sillä, että raittiiden joukossa on myös entisiä alkoholisteja sekä niitä, joilla vakava sairaus estää alkoholin käytön (Böckerman ja Uutela 2013).

3.1.6. Elämäntilanteeseen ja asenteisiin liittyvät riskitekijät

Tärkeimmät viestit:

Työkyvyn heikkenemisen riskitekijöitä ovat

- puutteellinen elämänhallinta
- kuormittavat elämäntapahtumat
- tyytymättömyys elämään tai työhön
- vihamielisyys
- vähäinen optimismi
- korkeampi ikä
- naissukupuoli
- alhainen koulutustaso
- alhainen tulotaso.

Siviilisäätty ei liittynyt työkyvyn heikkenemisen riskiin.

Puutteellinen elämänhallinta (liite 2, taulukko 51), kuormittava arki tai vaikeat elämäntapahtumat, kuten perheenjäsenen sairastuminen tai kuolema (liite 2, taulukko 52), sekä yleinen tyytymättömyys elämään (liite 2, taulukko 53) näyttävät vahvoilta työkyvyn laskua ennakoivilta indikaattoreilta. Tyytymättömyyden määrä ennakoi suorassa suhteessa selkäteräisen työkyvyttömyyseläkkeen riskiä, mikä kirjoittajien mukaan saattaa jopa viitata syy-seuraussuhteeseen (Ropponen ym. 2012b). Työn ja perheen yhteensovittamisen vaikeus ennakoi parissa suomalaistutkimuksessa sairauspoissaoloja (liite 2, taulukko 58). Ärtynisyys ja vihamielisyys ennakoivat sairauspoissaoloja (taulukko 54) ja optimistinen asenne taas oli niiltä suojaava tekijä (liite 2, taulukko 55). Toisaalta negatiivistenkin tunteiden purkaminen saattaa olla hyödyksi, mikä näkyi kiukkuja ilmaisevien hoitajien suurempana motivoitumisena ja työtyytyväisyytenä (Engin ja Cam 2006). Vastavuoroisuus ihmissuhteessa voi olla työkykyä suojaava tekijä: naisilla tuen antaminen ja miehillä tuen saaminen parisuhteessa ennakoi vähäisempiä sairauspoissaoloja kunnan työntekijöillä tehdystä suomalaisesta seurantatutkimuksesta (Väänänen ym. 2005).

Yleisen tyytyväisyyden lisäksi myös työtyytyväisyys (liite 2, taulukko 56) näytti tutkimuksissa olevan melko johdonmukaisesti työkyvyttömyyseläkkeeltä ja sairauspoissaoloilta suojaava tekijä. Myös asiakkaiden kokemaa tyytyväisyyttä voi toimia indikaattorina: näin todettiin suomalaisessa kouluja koskevassa tutkimuksessa, jossa oppilaiden il-

maisema tyytyväisyys kouluunsa liittyi opettajien vähäisempään sairauspoissaolotiheyteen, erityisesti mielenterveyssyistä (Ervasti ym. 2012d). Suomalaisen paperitehtaan työntekijöiden hyveitä kartoittavassa tutkimuksessa todettiin, että ylpeys työstä, jalomielisyys ja rakkaus liittyivät vähäisempiin sairauspoissaoloihin ja masentuneisuuteen (Wärnå-Furu ym. 2010). Työhön sitoutumista koskevissa tutkimuksissa on todettu, että sekä yli- että alisi-toutuminen voivat olla haitaksi (liite 2, taulukko 57). Asenteet työstä poissaoloja kohtaan vaikuttavat myös sairauspoissaoloihin. Tämä todettiin laajas- sa kuntasektorin tutkimuksessa (Väänänen ym. 2008b), jossa poissaoloihin vapaamielisesti suhtautuvilla oli enemmän sairauspoissaoloja. Vastaavasti eläköitymisaikeet ennakoivat vahvasti eläköitymis- tä (Harkonmäki ym. 2009).

Yli 45 vuoden ikä ennakoi työkyvyttömyyselä- keitä ja yleensä myös runsaampia sairauspoissa- oloja (liite 2, taulukko 59). Useimpien tutkimusten mukaan naisilla on enemmän sairauspoissaoloja (liite 2, taulukko 60). Suomalaisessa kuntatutki- muksessa todettiin, että parhaiten sukupuolten eroja selittivät työn fyysiset vaatimukset ja fyysinen toimintakyky, kun taas työn psykososiaalisilla tai perhetekijöillä ei ollut vaikutusta (Laaksonen ym. 2008). Lyhyissä sairauslomissa ammatti vaikutti enemmän sairausloman todennäköisyyteen kuin asema työssä. Pitkissä sairauslomissa ammattiase- malla oli merkittävämpi selitysvoima, mikä voi pit- kälti selittää naisten sairauspoissaolojen suhteellista yleisyyttä kuntasektorilla (Laaksonen ym. 2010c). Siviilisäätty sen sijaan ei näytä ennakoivan työkykyä ja tulokset ovat sen osalta varsin ristiriitaisia (liite 2, taulukko 61). Alempi koulutustaso (liite 2, taulukko 62) ja alhaisempi tulotaso (liite 2, taulukko 63) olivat selkeitä indikaattoreita työkyvyn heikkenemisen suuremmalle riskille. Sosiaali- ja perhetukien – kuten vammaistuen ja vanhempainvapaan, lapsen hoitotuen ja sairaan lapsen hoitovapaiden – käyt- tö ennakoi pienempää työkyvyttömyyseläkkeelle jäävien määrää Ruotsissa (Ropponen ym. 2013a).

3.2 Mitkä yksilölliset tai työ- ja elinympäristön ominaisuudet ennustavat henkilön kykyä hyötyä varhaiskuntoutuksesta?

Tärkeimmät viestit:

Kuntoutuksesta hyötymistä ennakoivat

- pitkäaikaissairaudet
- uupumusoireet
- tietoisuus terveystriskeistä.

Tekijöitä, jotka eivät näytä liittyvän kuntoutuksen vaikuttavuuteen, ovat

- ikä
- sukupuoli
- työkykyindeksin pistemäärä
- selkävun voimakkuus ja toimintakyky.

Tulokset ovat vain viitteellisiä, sillä näyttö on varsin niukkaa.

Olettamuksemme on, että ihmisillä on erilaiset edellytykset kuntoutua, riippuen heidän henkilökohtaisista tai työhön liittyvistä ominaisuuksistaan. Tässä luvussa tarkastellaan näitä tekijöitä nojautuen interventio-, havainnointi- ja rekisteritutkimusten tuloksiin. Tarkoitus on täydentää ihannekuntoutujan kuvaa tuomalla riskitekijöiden rinnalle muita yksilöllisiä työhön ja elämäntilanteeseen liittyviä tekijöitä, joita voisi käyttää kuntoutujien valinnassa. Osovinkaan henkilövalinta ei kuitenkaan tuota tulosta, jos kuntoutuksen järjestämisen edellytyksissä on puutteita. Siihen vaikuttavat yhteiskunnan arvot, maksuhalukkuus, palvelujärjestelmän toiminta ja osaaminen (Autti-Rämö ja Komulainen 2013).

3.2.1 Osallistumisaktiivisuuteen liittyviä tekijöitä

Osallistumisaktiivisuuden ja valmiuden elintapojen, asenteiden ja työn muutokseen katsotaan vaikuttavan kuntoutuksen tuloksellisuuteen. Interventiotutkimuksissa todetaan usein muutoksen valmiuden ja motivoituneisuuden vaihtelevan, mutta käyttäytymismuutoksen vaihetta (Prochaska ja Di Clemente 1983) ja käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä ei yleensä ole eritelty. Koska kirjallisuushaku ei ollut kohdistettu motivaatiotekijöihin, on todennäköistä, että tässä raportissa kuvatut tulokset ovat motivaatiotekijöiden tunnistamisessa ainoastaan

viitteellisiä. Osallistumisaktiivisuus liittyy myös interventiotutkimusten ja kyselytutkimusten tulosten käyttökelpoisuuteen, sillä kyselyihin vastaajat ja interventioihin osallistujat ovat keskimääräistä terveempiä ja hyvinvoivempia. Pienen vastaus- tai osallistumisprosentin merkitystä pohditaan monessa tutkimuksessa, mutta asiaa oli myös selvitetty useassa kysely- tai rekisteritutkimuksessa, joissa oli verrattu kuntoutukseen osallistuvien henkilökohtaisia ominaisuuksia ja työn kuormitustekijöitä kuntoutukseen osallistumattomien vastaaviin (liite 3). Motivaatiotekijät saattavat olla myös kulttuuri- tai kontekstisidonnaisia. Esimerkiksi Hollannissa kartoitettiin syitä siihen, miksi 58 % terveydenhuollon työntekijöistä jätti vastaamatta sairauspoissaolojen riskitekijöitä kartoittaneeseen kyselyyn. Yleisin syy vastaamatta jättämiselle oli henkilökohtainen: ”ei huvita, osaan huolehtia itsestäni”. Vastaajista 9 % luokiteltiin riskiryhmäksi ja heille lähetettiin perusteellisempi kysely ja osalle tarjottiin henkilökohtaista ohjausta. Jälleen 51 % kieltäytyi tarjotusta ohjausinterventiosta tai keskeytti sen. Yleisin syy kieltäytymiseen oli henkilökohtainen: ”hoidan asiani itse, en ymmärrä miksi sain tämän kutsun”. Muita syitä olivat: ”en halua pomon olevan osallisena” tai ”töissä on liian kiire” (Duijts ym. 2007a).

Liitteessä 3 kuvattujen tutkimusten perusteella naiset ja iäkkäämmät osallistuvat kuntoutukseen enemmän kuin miehet ja nuoremmat. Naiset jopa osallistuivat laihdutusohjelmiin, vaikkei heillä paino-ongelmaa olisi ollutkaan (Spilman 1988). Myös perussairaudet, huonoksi koettu terveys, masennus ja psyykinen rasittuneisuus ovat korkeammalla tasolla kuntoutujien joukossa. Sosioekonomisten riskitekijöiden suhteen tieto oli ristiriitaista: neljässä tutkimuksessa kuntoutettavat olivat koulutettumpia, varakkaampia ja korkeammassa ammattiasemassa kuin muut, kolmessa tutkimuksessa tilanne oli päinvastainen ja kahdessa sosioekonomisia eroja ei ryhmien välillä ollut. Tupakoimattomat ovat selvästi yliedustettuina, mikä merkinnee sitä, että tupakoivien motivointi kuntoutukseen pitäisi nostaa yhdeksi tavoitteeksi. Muutkaan elintapariskit eivät ole ihanteellisesti rikastuneet kuntoutettaviin: yhdessä tutkimuksessa kuntoutujien elintavat olivat muita parempia ja kahdessa muussa tutkimuksessa eroja ei havaittu liikunnan ja ravinnon suhteen.

Kuntoutukseen osallistujilla oli keskimääräistä suuremmat odotukset kuntoutusohjelman vaikutuksesta ja heillä oli vähemmän osallistumisen esteitä. Yksittäisissä tutkimuksissa kuntoutujille oli ominaista parempi työn hallinta ja se, että työpaikka

koettiin reiluksi. Nämä voivat olla tekijöitä, joita kohentamalla voidaan saada kuntoutukseen irtautuminen mahdolliseksi mahdollisimman monelle sitä tarvitsevalle. Osallistumisaktiivisuutta nostaviksi tekijöiksi on ehdotettu myös joustavia työaikoja ja ylimmän johdon näkyvää tukea kuntoutushankkeelle. Työpaikan organisaatiokulttuurin ymmärtäminen ja siihen vaikuttaminen lienee siis oleellinen osa varhaiskuntoutuksen vaikuttavuuden varmistamista.

Joissakin osallistumisaktiivisuutta koskevissa tutkimuksissa on tarkasteltu erikseen kuntoutukseen hakeutumista (aloittamista), siihen aktiivisesti osallistumista ja sen loppuun saattamista. Aktiivisen osallistumisen ylläpitämiseksi on ehdotettu vuorovaikutteisia toimintoja, kuten testejä, pelejä, keskustelufoorumeja ja palautetilanteita. Helppokäyttöisyys ja vuorovaikutteisuus lienevät Internetin etuja myös kuntoutuksen alueella. Vaihtuvat tietosisällöt, visuaaliset aineistot, yksilöity palaute ja oman edistymisen seurantamahdollisuus näyttivät ruotsalais-tutkimuksessa kannustavan jatkamaan käynnistynyttä kuntoutusta (Hasson ym. 2010). Henkilön tilanteeseen ja tarpeisiin räätälöityä neuvontaa ja palautetta pidetään yleisesti parempana vaihtoehtona kuin yleistä tiedon jakamista. Tämä todettiin myös kanadalaistutkimuksessa (Langille ym. 2011), mutta huomionarvoista oli se, että yksilöllinen palaute johti asennemuutoksiin erityisesti silloin, kun palautteeseen muutenkin suhtauduttiin positiivisesti. Fyysinen kunto vaikutti suhtautumiseen siten, että huonokuntoiset pitivät yleisestä palautteesta enemmän kuin hyväkuntoiset. Kuntoutusohjelman laajuus ja tunnettuus saattavat vaikuttaa osallistumisaktiivisuuteen. Yhdysvaltalais-tutkimuksissa todettiin monitahoisten ja tehokkaasti viestittyjen ohjelmien olevan suositumpia (Grossmeier 2013) ja kiinnostavuutta lisäsivät muun muassa koulutukselliset testit ja pelit, lounassessiot, liikuntakilpailut ja ensiapukoulutus (Joslin ym. 2006).

3.2.2 Kuntoutuksesta hyötymiseen vaikuttavia tekijöitä

Kuntoutuksesta hyötymisellä tarkoitetaan tässä kuntoutujakohtaista tavoitteensuuntaista tulosta, esimerkiksi pitkien ja lyhyiden työkyvyttömyysjaksojen vähentymistä tai vaikkapa oireettomuuden tai elämänlaadun lisääntymistä. Hyötymiseksi voidaan katsoa myös se, että pitkät sairauslomat vaihtuvat lyhyisiin, vaikka niitä määrällisesti olisi enemmän. Näin tapahtui suomalaisessa ikääntyvien työntekijöiden terveystkampanjassa, johon kuului kun-

toutustarvearvio ja työntekijöille tarjottavat työn muutos- ja koulutusmahdollisuudet (Siukola ym. 2011). Lisääntyneistä sairauspoissaoloista huolimatta muutoksen katsottiin olevan pitkällä aikavälillä hyödyllinen, jos työkyvyttömyyseläke voidaan näin estää.

Tekijöitä, jotka liittyvät kuntoutuksesta hyötymiseen, tarkasteltiin 20 tutkimuksessa (liite 4). Ikä ei ollut kovinkaan usein määräävä tekijä. Ergonomiaselvityksistä ja työn muutoksista hyötyivät enemmän iäkkäämmät, kun taas uran hallintaa kehittävä ryhmäkoulutus puri paremmin nuorempiin. Sukupuolikaan ei erotellut kuntoutuksesta hyötyjiä. Miehet tosin näyttävät hyötymään naisia enemmän intensiivisestä fyysisestä laitostyyppisestä kuntoutuksesta, mikä nähtiin myös suomalaisten terveiden miesalokkaiden hyvänä vasteena varusmiespalvelukseen liitettyyn neuromuskulaariseen harjoitteluun ja opetukseen (Sunni ym. 2013). Siviilisääty, koulutustaso ja ammattiasema (johtaja/toimihenkilö/työntekijä) eivät katsaukseen sisältyneiden tutkimusten perusteella näytä auttavan tunnistamaan henkilöitä, jotka parhaiten hyötyisivät kuntoutuksesta.

Elintavat, kuten liikuntatottumukset ja alkoholin käyttö, eivät, yllättävää kyllä, myöskään liittyneet kuntoutuksen tuloksellisuuteen. Sen sijaan asenteilla ja uskomuksilla näytti olevan vaikutusta: ihmiset, jotka ajattelivat sairautensa tai työkykynsä ennusteen olevan huonon, hyötymään kuntoutuksesta, jossa panostettiin asioiden huolelliseen selittämiseen. Aiemmat sairauspoissaolot, jotka ovat selkeää työkyvyn heikkenemisen riskitekijä, eivät useimmissa tutkimuksissa kuitenkaan vaikuttaneet kuntoutuksesta hyötymiseen. Silti erityisesti kaikkein kevyimmät kuntoutusinterventiot, jotka sisälsivät lähinnä vain neuvontaa, sopivat huonosti henkilöille, joilla oli ollut sairauspoissaoloja. Henkilöt, joilla oli joku perussairaus tai sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksien riskitekijöitä, hyötymään kuntoutuksesta muita enemmän, samoin masennus- tai uupumusoireista kärsivät. Voimakkaat kivut liittyivät niin ikään hyvään kuntoutustulokseen. Vaikea fyysinen työkyvyn heikkeneminen liittyi yhdessä tutkimuksessa parempaan kuntoutuksen tulokseen, mutta muut toiminta- ja työkykykymittarit eivät tuoneet asiaan lisää valoa.

Työn kuormitustekijöistä ainoastaan hankalat työasennot nousivat kuntoutuksen tuloksellisuutta ennakoivaksi tekijäksi. Muu työn fyysinen kuormittavuus tai vuorotyö sen sijaan eivät näyttäneet vaikuttavan asiaan. Suomalaisen työeläkekuntou-

tuksen kohdentumista selvitetessä todettiin, että kuntoutuksen lopputulos oli hyvä työnantajan koosta riippumatta (Kivekäs ja Uotila 2010). Ne henkilöt, jotka lähtivät työeläkekuntoutukseen suoraan työelämästä tarkoituksenaan vaihtaa ammattia, kuntoutuivat paremmin työelämäänsä kuin työelämän ulkopuolelta kuntoutukseen tulevat.

3.2.3 Näkyvätkö riski- ja motivaatiotekijät kuntoutuksesta hyötymisessä?

Sellaisia kuntoutuksen vaikuttavuutta selvittäviä interventiotutkimuksia on vain vähän, joissa on pyritty kartoittamaan alaryhmäanalyysin, jotka erityisesti hyötyvät kuntoutuksesta. Myöskään sellaisia vaikuttavuustutkimuksia ei löytynyt, joissa olisi verrattu saman kuntoutusintervention vaikuttavuutta kahdessa eri riskiryhmässä. Näiden rajoitusten vuoksi halusimme katsoa, pystyykö interventiotutkimusten sisäänottokriteerien ja tulosten perusteella tekemään kuitenkin jotain johtopäätöksiä kuntoutukseen ohjattujen valinnan onnistumisesta. Liitteessä 5 on taulukoituna tietoa interventiotutkimusten sisäänottokriteereistä, niiden merkityksestä työkyvyn heikkenemisen riskin kannalta ja intervention tuloksesta. Oletuksemme mukaan suuren riskin henkilöt hyötyvät kuntoutuksesta enemmän. Oletuksen paikkansapitävyttä tukee liitteessä 5 listatut viisi tutkimusta, joissa sisäänottokriteerinä on pelkästään riskitekijöitä ja joista neljässä kuntoutuksen vaikuttavuus oli hyvä ja yhdessä huono. Toisaalta jos verrataan tätä niihin tutkimuksiin, joissa valintakriteerinä on jokin suojaava tekijä tai työkyvyn kannalta yhdenkään tai epäselvä tekijä, tulos on sama: neljä vaikuttavaa ja yksi ei-vaikuttava interventio. Tutkimuksia ei ole kovin monta ja ongelmana on se, että monessa tutkimuksessa sisäänottokriteerit suosivat sekä riskitekijöitä että suojaavia tekijöitä. Lisäksi yksittäisiä liitteen 5 tutkimuksia tarkasteltaessa voidaan nähdä, että uupumus tai masennusoireet ja kipu olivat sisäänottokriteereinä tutkimuksissa, joiden tulos viittasi kuntoutuksen olevan vaikuttava, kun taas ei-vaikuttavissa kuntoutusinterventioissa mukaan oli valittu naisia, henkilöitä, joilla oli fibromyalgia, tai henkilöitä, jotka toimivat fyysisesti kuormittavassa työssä. Liitteeseen 5 koottujen tutkimusten pohjalta voi tehdä vain yleisluontoisia havaintoja mahdollisista yhdenmukaisuuksista tutkimusten kesken. Luotettavia päätelmiä korkean riskitason ja kuntoutuksen vaikuttavuuden yhteydestä tai sen puuttumisesta ei tällä tavalla saada. Tieto olisi tärkeä ja sitä pitäisi interventiotutkimuksen keinoin edelleen selvittää.

3.3 Mitä työkaluja on käytössä kuntoutukseen ohjattavien tunnistamiseen?

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) ylläpitämässä TOIMIA-tietokannassa on asiantuntijaryhmien laatimia suosituksia toimintakyvyn mittaamiseen. Kuhunkin suositukseen kuuluu useita mittareita, joiden ominaisuudet on kuvattu. Mittarien käyttökelpoisuus on ilmaistu liikennevalovärikoodein: vihreä merkitsee käyttökelpoista mittaria ja keltainen sitä, että käyttöä rajoittaa tiedon vähäisyys tai mittarin puutteet. Yksi Toimia-suosituksista käsittelee työkyvyn heikkenemisen varhaista tunnistamista työterveyshuollossa. Kyseinen suositus listaa 21 mittaria, joista 9 on kyselyjä ja 12 kliinisiä tai biometrisiä testejä. Näistä 17 on saanut vihreän valon käyttökelpoisuudestaan ja 4 keltaisen. Tämän kirjallisuuskatsauksen interventiotutkimuksista ja mittarien validointitutkimuksista poimittiin lisäksi 50 muuta testiä, joita on käytetty työkyvyn alenemisen riskitekijöiden tunnistamiseen (liite 6). Kirjallisuuskatsauksessa ei ollut yhtään tutkimusta, jossa olisi verrattu mittareiden paremmuutta tunnistaa henkilöitä kuntoutukseen.

Liitteessä 6 listattujen mittareiden laajuus vaihtelee suppeasta yhden riskin seulonnasta (esim. AUDIT ja BMI) laajoihin riskitekijäkartoituksiin (esim. Työkykyindeksi ja 5 muuta laajaa mittaria). Eniten testejä löytyy työn psykososiaalisen kuormittavuuden, työstressin ja työtyytyväisyyden mittaamiseen (ks. taulukko, s. 16). Mielenterveyden mittareita on enemmän kuin tuki- ja liikuntaelinsairausmittareita ja unen laadun mittaukseen oli vain yksi testi. Kestävyys- ja lihaskunnan testejä on useampia, samoin tasapainon ja kehon liikkuvuuden, ja nämä ovat hyvin kuvattuja Toimia-tietokannassa. Työn fyysisen kuormittavuuden mittareita on selvästi vähemmän, ja sama pätee käyttäytymisen ja persoonallisuustekijöiden mittareihin.

Useimmat tässä raportissa luetellut mittarit perustuvat biolääketieteelliseen ajatteluun työ- ja toimintakyvystä (n = 40). Ne korostavat sairauksia, oireita tai vammoja eivätkä ota kattavasti huomioon muiden yksilöllisten ominaisuuksien tai elinympäristön vaikutusta toimintakykyyn. Fyysisten tekijöiden ja oireilun ja työkyvyn välillä näyttää kuitenkin olevan vain heikko suhde, minkä vuoksi mittarivalikoimaa pitäisi täydentää kuntoutustarpeen arviointia varten (Marfeo ym. 2013; Saltychev ym. 2013b). Esimerkiksi amerikkalaispoliisien työkyvyn arviointiin ehdotettiin hiljan työkalua, joka kattaa fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin

Taulukko. Työkyvyn heikkenemisen tunnistamiseen käytettyjen testien (mittareiden) lukumäärä sisällön mukaan ryhmiteltynä.^a

Riskitekijä, johon mittari kohdistuu	Mittareita Toimia-suosituksessa, kpl	Muita mittareita, kpl	Mittareita yhteensä, kpl
Terveydentila	0	4	4
Mielenterveys	2	5	7
Tules	0	4	4
Muut sairaudet tai oireet (uni, muisti, reuma)	0	3	3
Kestävyyskunto	3	1	4
Lihaskunto	3	0	3
Tasapaino ja liikkuvuus	4	1	5
Elintavat (paino, alkoholi)	1	2	3
Työn fyysinen kuormittavuus	1	2	3
Työn psykososiaalinen kuormittavuus	0	13	13
Työstressi, työuupumus ja alhainen työtyytyväisyys	5	5	10
Käyttäytyminen ja persoonallisuus	1	5	6
Useita (laajasti kartoittavat mittarit)	1	5	6
Yhteensä, kpl	21	50	71

^aTietoa mittareista liitteessä 6.

sekä työpaikan olosuhteiden lisäksi urakehityksen, työn ja perheen yhteensovittamisen ja ihmissuhteen (Juniper ym. 2010). Työkyvyindeksi on Suomessa laaja-alainen kartoitusmenetelmä ja sitä on käytetty myös kuntoutukseen valinnan työkaluna. Toimia-tietokannassa se saa kuitenkin vain keltaisen valon.

Yhdysvaltalainen tutkijaryhmä on hiljan luonnostellut työkyvyn arviointikehikon, jonka rakenne noudattelee kansainvälistä toimintakyvyn ICF-luokitusta (Marfeo ym. 2013). Tuloksena on malli, joka kattaa viisi työkyvyn kannalta tärkeää osa-aluetta: käyttäytymisen hallinnan (*behaviour control*), ihmissuhteet (*basic interactions*), temperamentin ja persoonallisuuden, kehon asennon muuttamisen ja säilyttämisen, kehon liikkuvuuden (*whole body mobility*) ja esineiden käsittelyn (*carrying, moving and handling objects*). Jos tarkastellaan liitteeseen 6 koottuja mittareita tai Toimia-tietokannan työkyvyn heikkenemisen varhaisen tunnistamisen suositusta, voidaan todeta, että kehon liikkuvuuden mittareita lukuun ottamatta ne eivät näytä kattavan edellä mainitun ICF-pohjaisen arviointimallin osa-alueita. Tosin emme tätä raporttia varten analysoineet mittarien sisältöä tai laatua yksityiskohtaisesti, joten on mahdollista, että jotkut mittareista sisältävät kysymyksiä persoonallisuuden piirteistä ja käyttäytymisen hallinnasta. Yleiskuva kuitenkin on

se, että elintapoihin, elämäntilanteeseen sekä asenteisiin ja persoonallisuuteen liittyvät kysymykset ovat aliedustettuna nykyisissä Toimia-tietokannan suositteluissa työkyvyn heikkenemisen varhaisen tunnistamisen mittareissa.

4 Pohdinta

Tässä katsauksessa tarkasteltiin laajasti erilaisia varhaiskuntoutusinterventioita sekä epidemiologisia tutkimuksia työkyvyttömyyden riskitekijöistä painottaen erityisesti kotimaisia tutkimuksia. Viimeaikaiset rekisteriselvitykset viittaavat siihen, että Kelan järjestämä ASLAK-kuntoutus kohdentuu nykyisellään asianmukaisesti niihin, joilla on joku pitkäaikaissairaus tai masennus- tai uupumusoireita (Saltychev ym. 2013a). Tämän katsauksen perusteella pohdittavaksi jää, tulisiko lisäksi priorisoida tiettyjä maantieteellisiä riskialueita tai riskitoimialoja tai sosioekonomisesti heikommassa asemassa olevia vähän koulutettuja ja pienituloisia, työttömiä tai epätyypillisen työn tekijöitä, jotka eivät käytä työterveyshuollon palveluja. Työterveyshuoltojen käyttöön tulokset tarjoavat sekä työpaikka- että yksilötason indikaattoreita, joita voi seurata ja käyttää kuntoutustarpeen tunnistamisen tukena. Työpaikka- tai työtehtäväkohtaisia kuntoutukselle

otollisia ryhmiä voisivat esimerkiksi olla alempi ammattiasema, vuorotyö ja fyysisesti kuormittava työ. Yksilöiden kohdalla katse kannattaa edelleen suunnata henkilöihin, joilla on joku pitkäaikaissairaus, kipuja, mielialaoireilua tai uupumusta, aiempia sairauspoissaoloja tai lääkkeiden käyttöä. Edelleen työterveyshuollolla on, ainakin niiden asiakkaiden kohdalla, jotka palveluja käyttävät, mahdollisuus huomioida katsauksen tuloksissa luetellut elämäntapariskit, työn ja perhe-elämän psykososiaaliset kuormitustekijät ja tietyt persoonallisuuden piirteet, joita kannattanee käyttää kuntoutustarpeen kartoituksen pohjana.

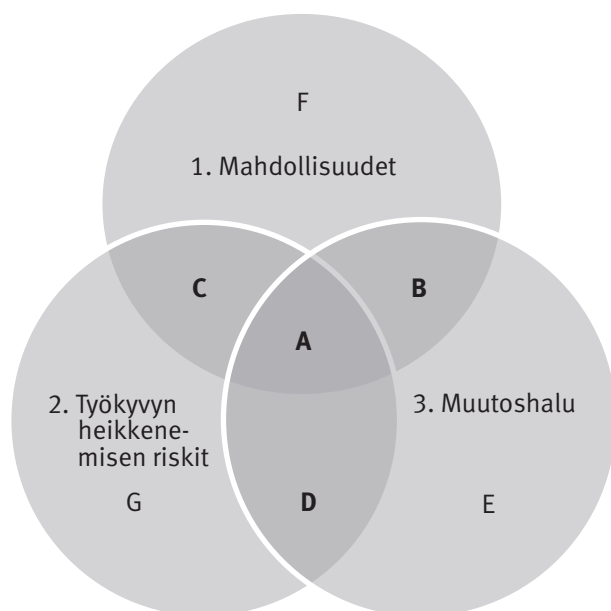
Seuraavissa kappaleissa esitetään kirjoittajaryhmän pohdintoja, joita katsauksen tulokset käynnistivät. Pohdinnat eivät kaikilta osin nojaa suoraan katsauksen tuloksiin, mutta ne täydentävät tärkeällä tavalla kirjallisuuskatsauksesta saatua, monin kohdin puutteelliseksi jäänyttä tietoa. Tarkoitus oli jatkojalostaa kirjallisuuskatsauksen tuloksia ja esittää niitä työryhmässä virinneitä ajatuksia, jotka olisivat hyödyllisiä kuntoutuksen kehittämistyössä.

4.1 Kohderyhmistä

Kuviossa 2 hahmotellaan mahdollisia kuntoutujaryhmiä, ryhmiteltynä henkilökohtaisten ja työhön liittyvien riskitekijöiden sekä kuntoutuksen onnistumista tukevien olosuhde- ja motivaatiotekijöiden mukaan. Ihannekuntoutajat (alue A kuviossa 2) olisivat niitä, joilla riskit ovat suuret ja joilla on halua ja mahdollisuuksia muuttaa asiaa kuntoutuksen keinoin. Riski- ja menestystekijöiden liittymäkohdista löytyy muitakin tärkeitä ryhmiä. Miten tunnistaa ja motivoida työntekijöitä, joilla riskit ovat suuret mutta motivaatio puuttuu (alue C)? Entä kuinka paljon meillä on mahdollisuuksia ja tahtoa parantaa esimerkiksi määräaikaisten työntekijöiden tai pienituloisten heikkoja kuntoutukseen osallistumisen mahdollisuuksia silloin, kun henkilöllä on suuri riski ja vahva motivaatio muuttaa elintapojaan (alue D kuviossa 2). Kuvan tarkoitus ei ole perustella sitä, että joku ryhmä olisi syytä rajata kuntoutuksen ulkopuolelle.

Jos edellä mainittuja tärkeitä kuntoutujaryhmiä verrataan kuntatyöntekijöiden 2000-luvulla toteu-

Kuvio 2. Kuntoutujaryhmät. Pallot kuvaavat kuntoutuksen tuloksellisuuden kannalta otollisia ryhmiä.



1. Henkilön työsuhte ja elämäntilanne **mahdollistavat** kuntoutukseen osallistumisen
 - suurehko työpaikka, pysyvä työsuhte, ei (maatalous)yrittäjä
 - suotuista elämäntilanne, riittävät tulot
 - joustavat työajat
 - johdon sitoutuminen kuntoutukseen
2. Henkilöllä on **työkyvyn heikkenemisen riskejä**:
 - riskitoimialat, alempi ammattiasema
 - fyysisesti kuormittava työ
 - puuttuva työn hallinta, epäoikeudenmukaisuus ym. työn psykososiaaliset kuormitukset
 - sairaudet, oireet, uupumus
 - elintapariskit
 - tyytymättömyys, pessimismi, vihamielisyys
 - korkeampi ikä, naissukupuoli
3. Henkilön **persoonallisuus, asenteet ja motivaatio** tukevat kuntoutukseen osallistumista ja muutoshalua

A = Ihannekuntoutajat: korkea riskitaso, hyvät mahdollisuudet ja motivaatio kuntoutua

B = Omatoimiset ylläpitäjät: mahdollisuuksia ja muutoshalua on, mutta terveysriskejä vähän, työterveyshuollon tuki riittää

C = Motivointia tarvitaan: riskit korkealla, mutta muutoshalu puuttuu

D = Erityistoimia tarvitaan: riskit korkealla ja motivaatiota olisi, mutta mahdollisuudet puuttuvat

E = Ei ajankohtaista kuntoutustarvetta: ylläpitää ja parantaa itsenäisesti omaa työ- ja toimintakykyään

F = Ei ajankohtaista kuntoutustarvetta: hyvät mahdollisuudet työhyvinvointia ja työkykyä ylläpitävään toimintaan

G = Kansanterveyden haaste: korkea riskitaso, mutta motivaatio ja mahdollisuudet puuttuvat

tuneiden ASLAK-kuntoutusten osallistujaprofiliin (Saltychev ym. 2013b), voidaan todeta, että eroja on. Tyypillinen kunta-alan ASLAK-kuntoutukseen osallistuja oli Saltychevin artikkelin mukaan edelleen varsin terve ja omasi terveet elintavat, hänellä oli jatkuva työsuhde, keskimääräistä korkeampi ammattiasema ja parempi työn hallinta.

Saltychev mainitsee tutkimuksensa pohdinnassa monta seikkaa, miksi korkeimman riskin henkilöt eivät vielääkään päädy varhaiskuntoutukseen huolimatta Kelan standardien päivityksistä. Yksi syy voi olla standardien väljyys ja painottuminen suhteellisen terveisiin työntekijöihin. Ammattiala tai työn kuormitustekijät mainittiin vuoden 2001 Kelan standardissa (Kela 2000). Vuoden 2008 versiossa (Kela 2007) ammattialarajoitus on poistunut ja uutena asiana mainitaan terveysongelmien kasautuminen ja kurssin järjestämistapa, joka voi olla joko työpaikka- tai ammattialakohtainen. Vuonna 2012 uudistetussa standardissa (Kela 2011) mainitaan myös hoitosuhteen olemassaolo ja kuntoutujan muutoshalukkuus valinnan edellytyksinä.

4.2 Valintaprosessista

Toinen syy ASLAK-kuntoutujien epäoptimaaliseen valintaan voi liittyä työterveyshuollon valintaprosessiin, missä tyypillisesti etukäteen sovittua kuntoutuskiintiötä täytetään jälkikäteen sopivia osallistujia etsimällä. Kuntoutukseen valittujen kirjo olisi todennäköisesti toinen, jos valinta perustuisi etenevän seurannan aikana kerättyjen havaintojen ja niiden pohjalta syntyneen tarveharkinnan perusteella. Lisäksi korkeammassa ammattiasemassa olevat saattavat hakeutua herkemmin palvelujen piiriin ja pysyvä työsuhde todennäköisesti tekee myös kuntoutukseen hakeutumisen helpommaksi.

Voidaanko tunnistamisprosessia sitten parantaa ja kenen oikeastaan pitäisi kuntoutuksen tarve tunnistaa ja tehdä aloite kuntoutuksesta? Työterveyshuolto, jossa tehtävä tälläkin hetkellä on, on luonnollinen taho. Työnantaja on yksiselitteisesti vastuussa siitä, että työpaikalla on olemassa työntekijöiden työkyvyn seurannan ja tuen prosessit. Tämän toteutumisen varmistamiseksi työnantajat käyttävät työterveyshuoltoa apunaan ja yhteistyössä sovitut menettelyt kuuluvat myös Kelan korvausten piiriin. Myös esimiehellä on usein hyvä näkemys työntekijän työkyvyssä tapahtuneesta muutoksesta ja siten hyvät mahdollisuudet, yhdessä työterveyshuollon kanssa, selvittää heikentyneeseen työkykyyn vaikuttavia tekijöitä sekä mahdollisia

toimenpiteitä. Lisäksi ihmisen itsensä pitäisi helpommin voida hakeutua kuntoutukseen. Siihen tarvitaan lisää tietoa omista oikeuksista ja kuntoutuspalvelujen tarjonnasta, riippumatta työsuhteen luonteesta. Kaikilla kansalaisilla, joilla on samanveroiset työkyvyn heikkenemisen riskit ja motivaatio muutokseen, pitäisi olla yhtäläiset mahdollisuudet päästä kuntoutukseen. Yksilön kuntoutustarvetta ei voida määrittellä keskitetysti valtakunnan tasolla. Myös Kelan standardeissa tulee säilyttää tietty väljyys, jotta yksilön tarpeet voidaan huomioida kuntoutuspalvelun sisällössä.

Nykyinen järjestelmä, jossa kurssitettavien määrä sekä kurssien ajoitus ja sisältö suunnitellaan ensin ja osallistujat haetaan niihin sitten, ei tue aitoa oikea-aikaista tarveperusteista kuntoutukseen valintaa. On vain sattumaa, jos organisaatiossa on juuri kursillisen verran ihmisiä juuri sopivassa motivaation kypsyysasteessa, juuri silloin, kun ASLAK-kurssin on määrä alkaa. Tilanne korostuu tulevaisuudessa, kun työelämän muutokset ovat entistä nopeampia ja ”epätyypilliset”, lyhyet ja työsuhteen ja yrittäjyyden yhdistävät työnkuvat ovatkin normi. Viimeistään silloin nykyisenkaltainen isoja vakiintuneita organisaatioita parhaiten palveleva varhaiskuntoutuksen malli ei enää toimi. Tilalle tarvittaisiin reaalitajainen järjestelmä, joka tarjoaa kuntoutuksen mahdollisuutta juuri silloin, kun kuntoutustarve syntyy ja harkintavaiheen jälkeen kypsyy muutoshaluksi.

Kuntoutukseen ohjaus on työterveyshuolloille vain yksi keino, jolla tukea työkykyä, ei päämäärä sinänsä. Kuntoutuksen valmistelun pitäisikin olla paremmin integroitu osaksi laajempaa työkyvyn tukea, jonka perustana on työterveyshuollon ja työnantajan yhdessä toteuttamat käytännöt ja henkilöstöhallinnon strategiat. Myös kuntoutuspalvelujen tarjoajien ja työterveyshuollon yhteistyö voisi olla entistä tiiviimpi, mikä mahdollistaisi kuntoutusjaksojen entistä perusteellisemmän räätälöinnin kuntoutujien tarpeiden pohjalta. Notkea muuntautumiskyky takaisi sen, että kuntoutuksen sisältö palvelisi paremmin työelämän jatkuvasti muuttuvia tarpeita.

4.3 Tunnistamisen apuvälineistä

Olemme tässä katsauksessa tietoisesti välttäneet käyttämästä seulonta-termiä varhaiskuntoutuksen tarpeen tunnistamisen yhteydessä, vaikka tunnistamisen tueksi luodut instrumentit, erilaiset kyselyt ja kliiniset testit voivat toimia seulonnan kaltaisesti. Seulonta biomedisiinisena käsitteenä tarkoittaa

terveiden ja oireettomien ihmisten tutkimista sairauden tai sen esiasteiden varalta. Seulonnan sanotaan olevan hyötyä vain, jos löydökseen pystytään puuttumaan vaikuttavalla hoidolla, jos varhainen puuttuminen on vaikuttavampaa kuin myöhäisempi, ilman seulontaa tapahtuva, ja jos seulonnan hyödyt ylittävät sen aiheuttamat haitat. Monessakaan mielessä työkyvyn heikkenemisen ja kuntoutustarpeen varhainen tunnistaminen eivät täytä näitä seulonnan kriteerejä (Autti-Rämö ym. 2006). Ensinnäkin koska tähtäimessä oleva tuleva työkyky ei ole yhtä lailla identifioitavissa ja seurattavissa oleva ilmiö kuin sairaus tai vamma, on hyvin vaikeaa todeta, milloin kuntoutus on vaikuttavaa. Työkyvyn kehittymisen ennakoiminen ei liene mahdollista yksinomaan perinteisten biomedisiinisten mittareiden avulla, vaan asiaan vaikuttavat lisäksi ainakin sosiaaliset, sosioekonomiset sekä persoonallisuuden ja asenteisiin liittyvät seikat. Toiseksi, seulonta vie ajatukset pois tarveperusteisesta ajattelusta ja korostaa sitä että voisimme sopivaa instrumenttia soveltamalla poimia kansalaisten joukosta ne jotka kannattaa ohjata kuntoutukseen. Tällainen paternalistinen ja deterministinen ajattelumalli ei kirjoittajien mukaan sovellu kuntoutustarpeen tunnistamiseen.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, ettei hyödyllisiä kuntoutustarpeen tunnistamisen instrumentteja pitäisi kehittää. Tässä katsauksessa esitellään olemassa olevia testejä, joiden pohjalta kehitystyötä voidaan tehdä. Lienee kuitenkin varsin epätodennäköistä, että yksi yleinen, kaikki toimialat kattava testi riittäisi. Todennäköisesti tarvitaan monen tason testausta: ryhmätasolla (esimerkiksi alueellisesti tai toimialakohtaisesti), sitten työpaikoilla (esimerkiksi työtehtävittäin) ja lopuksi yksilöllisten riskitekijöiden perusteella. Korkean riskin henkilöistä pitäisi voida edelleen tunnistaa ne jotka tarvitsevat erityisiä motivointi- ja valmennustoimia, jotta kuntoutuminen heidän kohdallaan käynnistyisi ja onnistuisi.

Mitä sitten pitäisi testata? Haluammeko löytää ne jotka pitäisi ohjata kuntoutukseen vai ne jotka varmimmin hyötyvät kuntoutuksesta? Tässä katsauksessa ei voitu vahvistaa alkuolettamustamme siitä, että varhaiskuntoutuksen kohdistaminen niihin henkilöihin, joilla on suuri terveys-, elintapa- tai työn kuormitusriski, parantaisi kuntoutuksen tuloksellisuutta. Menetelmien puutteiden vuoksi olettamusta ei kuitenkaan liene syytä hylätä, mutta selvää on myös että varhaiskuntoutuksen tuloksellisuutta sääteleviä tekijöitä on myös muita. Elämäntilanne ja siihen liittyvät kuormitustekijät, sosiaalinen verkosto, taloudellinen asema

sekä persoonallisuus, asenteet ja henkilökohtainen motivaatio ovat nykyisten työkykymallienkin mukaan saamassa yhä enemmän painoarvoa. Nämä kuntoutuksen tuloksellisuuden osa-alueet riippuvat todennäköisesti voimakkaasti toisistaan sekä voivat vahvistaa tai mitätöidä toistensa vaikutusta. Kuvaa mutkistaa myös se, että tietty tekijä voi olla työkyvyn heikkenemisen riskitekijä, muttei välttämättä kuntoutuksen tuloksellisuuden ennustekijä. Esimerkkejä tällaisista tekijöistä ovat tässä katsauksessa esiin nousseet vuorotyö, sosioekonominen asema ja aiemmat sairauspoissaolot. Tämä viitanee siihen, että vuorotyö ja alempi sosioekonominen asema, joita ei kuntoutuksen keinoin voida muuttaa, toimivat paremmin työkyvyn heikkenemisen uhan indikaattoreina kuin itsenäisinä kuntoutukseen valintaa ohjaavina tekijöinä. Sairauspoissaolojen määrä taas on monitekijäinen ilmiö ja kertoo niin monesta myös työkykyyn liittymättömästä asiasta, että sen itsenäinen merkitys, vaikkakin ilmeinen työkyvyn heikkenemisen indikaattorina, ei näytä kuitenkaan auttavan meitä tunnistamaan niitä henkilöitä, jotka parhaiten hyötyvät kuntoutuksesta.

Parhaita tunnistamiskäytäntöjä luotaessa voidaan myös katsoa tulevaisuuteen ja ennakoida työtehtävien ja työn tekemistapojen muutoksia sekä työkyvyn heikkenemisen tulevia ja uusia haasteita. Myös oireilun ja toimintakyvyn taustat ja painopisteet muuttuvat, kun elintavat, työmenetelmät ja yhteisöllisyys ovat murroksessa. Tautien sijaan tai rinnalle työkyvyn uhkaksi saattaa nousta uusia asioita, joita individualisoituva ihmiskuva ja uudet mediat luovat ja ylläpitävät. Ihmisillä on uudenlaisia käsityksiä terveydestään ja elämästään ja sen myötä uudenlaisia reaktiotapoja, joista osa voi ilmetä työkyvyttömyytenä tai haluttomuutena sitoutua töihin.

4.4 Eettisiä kysymyksiä

Miten pitäisi toimia silloin, kun työntekijä ei halua osallistua kuntoutustarpeen arviointiin tai kun hän saa arviointitesteissä täydet riskipisteet mutta ei halua osallistua kuntoutusinterventioihin?

Työterveyshuollon tehtävä olisi herätellä muutoshalua työntekijöissä, joilla työkyvyn heikkenemisen riskit ovat koholla, mutta jotka terveyskäyttämisen muutosmallin mukaisesti ovat vasta muutoksien esiharkintavaiheessa. Muutoksen esteet ja edistäjät, ja sen myötä myös motivoinnin työkalut, voivat olla varsin erilaisia eri elämäntilanteissa ja työpaikoilla. Motivointityötä tarvitaan myös työpaikan ryhmä-

tasolla, jotta tavoitetaan myös ne henkilöt, jotka eivät koe tarvetta osallistua edes kuntoutustarpeen seuloon. Tärkeää on kuitenkin tukea ihmisten itsemääräämisoikeutta ja koskemattomuutta ja välttää holhoavaa lähestymistapaa. Kuntoutustarpeen tunnistamisen laatua tulee myös seurata ja sen hättävaiikutuksia, kuten työntekijöiden aiheutonta huolestuneisuutta ja leimautumista, välttää.

Voiko varhaiskuntoutus kohdistua väärin? Onko mahdollista erotella kuntoutukseen hakijoiden joukosta ne, joiden kuntoutuksen tarve on parhaiten perusteltavissa? Kuntoutukseen hakeutuvien toimintakyvyn riskitekijöiden merkityksen arviointi on jo sinänsä haastavaa, mutta kun yhtälöön lisätään ihmisen subjektiivinen kokemus haitan tai riskin asteesta ja avun tarpeesta sekä kyky sitoutua aktiiviseen kuntoutusprosessiin, arviointi muuttuu vielä hankalammaksi. Kuinka monta tarvitsee kuntouttaa, jotta yksi hyötyy? Tähänkin kysymykseen on hankala vastata, sillä hyötyjen mittaamiseen ei löydy helppoja malleja. Voi olla, että tutkimustiedon lisäksi tarvitsemme arvokeskustelua siitä, miten paljon painoarvoa panemme eri riskitekijöille ja niiden yhdistelmille, ja siitä, ovatko jotkut itse koetut, kuntoutukseen hakeutumiseen johtaneet syyt parempia kuin toiset kuntoutukseen ohjaamisen näkökulmasta.

Eettiseksi kysymykseksi voi myös aiheellisesti nostaa kustannusvaikuttavuuden. Yhteiskunnan varoja tulisi käyttää ensisijaisesti vaikuttavaan ja kustannusvaikuttavaan toimintaan. Tämän katsauksen tarkoitus ei ollut ottaa kantaa siihen, toteutuuko tämä vaatimus nykytuotoisessa ammatillisesti syvennetyissä varhaiskuntoutusmallissa. Mutta tulokset ja pohdinta antavat tietoa, jonka avulla kuntoutujien henkilövalintaa voisi muuttaa siten, että kuntoutuksen vaikuttavuus ja sitä kautta kustannusvaikuttavuuskin kohenee.

4.5 Rajoitukset

Tämä katsaus kartoittaa ja suuntaa mutta ei anna systemaattisia ja tyhjentyviä tuloksia työkyvyn riskitekijöistä ja kuntoutuksen menestystekijöistä sekä niiden välisistä monimutkaisista suhteista. Synnä on aiheen laajuuteen nähden suppea kirjallisuushaku. Kattavampi kirjallisuushaku olisi edellyttänyt jokaiselle alussa määritellylle, ja varsinkin erilaiselle, tutkimuskysymykselle omia viitetietokantahakua. Työ olisi tällöin ollut ylivoimaisen suuri, sillä pelkästään riskitekijöistä tai motivaatiotekijöistä löytyy sadoittain artikkeleja. Paitsi volyymiltään

myös käytettyjen mittarien ja määritelmien osalta erityisesti riskitekijätutkimukset olivat varsin kirjava joukko. Esimerkiksi 'sosiaalisen tuen' nimen perusteella yhteen niputetut tutkimukset voivat edustaa toisistaan poikkeavia työpaikan olosuhteita. Tutkimuskysymysten runsauden ja sitä seuranneen tutkimusmenetelmien erilaisuuden vuoksi luovuttiin myös tutkimusten laadunarvioinnista.

Katsaukseen kootut työkyvyn heikkenemisen riskitekijät on esitelty erillisinä ottamatta huomioon riskien yhteisvaikutuksia. Kuten muidenkin riskitekijöiden kohdalla, oletettavaa on, että jotkut riskitekijöiden yhdistelmät ovat enemmän kuin osiensa summa, ja toisaalta on olemassa suojaavia tekijöitä, jotka vähentävät riskitekijän haitallista vaikutusta. Työn suuret vaatimukset voivat olla työkyvyn riski yksillä ja suojaava tekijä toisilla henkilöillä tai toimialoilla. Emme siis tiedä, miten suuren riskin yksittäinen tekijä aiheuttaa erilaisilla henkilöillä, emmekä sitä, miten erilaiset riskitekijäyhdistelmät eroavat toisistaan. Onko esimerkiksi tupakoivan perushoitajan työkyvyn heikkenemisen riski suurempi vai pienempi kuin reumaa sairastavan, uni-häiriöitä potevan toimitusjohtajan? Emme myöskään voi kuin arvailla, millä aikajänteellä mikäkin riskitekijä aktivoituu.

Riskitekijöiden raportoinnin selkeyden vuoksi joissain kohdissa käytettiin eri riskimittaria kuin alkuperäisartikkelissa oli käytetty. Esimerkiksi liikuntaa työkyvyn heikkenemisen riskitekijänä käsiteltyistä tutkimuksista osa käytti vähäistä fyysistä aktiivisuutta ja osa vapaa-ajan liikunnan määrää riskimittarina. Luettavuuden parantamiseksi muunsimme liitteen 2 riskitekijätaulukoissa runsaan liikunnan suojavaikutusta mitanneiden tutkimusten tulokset siten, että positiivisen tuloksen tulkittiin tukevan vähäisen fyysisen aktiivisuuden merkitystä työkyvyyttömyyden riskitekijänä. Tulkitsimme siis liikunnalla olevan lineaarisen vaikutuksen työkykyyn, mikä tarkkaan ottaen ei välttämättä pidä paikkansa. Kaikki huonoa työkykyä ennakoivat riskitekijät eivät kuitenkaan puuttuessaan ennakoivat hyvää työkykyä (Lindberg ym. 2006).

5 Lopuksi

Varhaiskuntoutuksen ei pitäisi olla mikään "savutettu etu", jota rutiininomaisesti käytetään vain siksi, että se on tarjolla, vaan apu, joka on helposti löydettävissä juuri silloin, kun sitä tarvitaan. Toisaalta kuntoutukseen ei tulisi osallistua niiden, jotka ovat sinne "vain lähetetty". Kuntoutukseen

pitää haluta itse ja kuntoutujalla pitää olla motivaatio muuttaa toimintatapojaan ja asenteitaan. Halu kuntoutukseen ei tarkoita hetken innostusta vaan pidemmällä aikavälillä kehittyvää varmuutta siitä, että elämälle pitää tehdä jotain. Työterveyshuollolla olisi hyvät valmiudet tehdä havainnot ja jopa tukea tätä motivaation kehitymisprosessia ja ehdottaa varhaiskuntoutusta juuri oikeaan aikaan.

Tämän katsauksen tulokset voivat olla avuksi erityisesti työterveyshuolloille, mutta myös esimiehille ja työpaikoille, kuntoutujavalinnassa ja varhaiskuntoutuksen käynnistämisessä. Kuntoutujavalintaa sopivasti säätelällä voidaan ehkä päästä varhaiskuntoutuksen parempaan kohdentumiseen, mikä on ensimmäinen askel kohti vaikuttavampaa kuntoutusta. Toinen askel on kuntoutettavien valmentaminen kohti käyttäytymismuutoksen seuraavaa tasoa. Kolmas kuntoutuksen tuloksellisuuteen vaikuttava tekijä kuuluu Kelan tehtäväpiiriin: se on kuntoutuksen sisältö ja sen yksilöllinen räätälöinti vastaamaan yksittäisen kuntoutujan tarpeita ja keinoja.

Lähteet

- Aalto L, Hinkka K. Uudenlaista työikäisten kuntoutusta. Ideoista tuloksiin Kelan työhönkuntoutuksen kehittämishankkeessa. Helsinki: Kela, Nettityöpa-pereita 32, 2011.
- Adam M, Brassington G, Steiner H, Matheson G. Psychological factors associated with performance limiting injuries in professional ballet dancers. *J Dance Med Sci* 2004; 8 (2): 43–46.
- Ahola K, Kivimäki M, Honkonen T ym. Occupational burnout and medically certified sickness absence. A population-based study of Finnish employees. *J Psychosom Res* 2008; 64 (2): 185–193.
- Ahola K, Gould R, Virtanen M, Honkonen T, Aromaa A, Lönnqvist J. Occupational burnout as a predictor of disability pension. A population-based cohort study. *Occup Environ Med* 2009a; 66 (5): 284–290.
- Ahola K, Toppinen-Tanner S, Huuhtanen P, Koskinen A, Väänänen A. Occupational burnout and chronic work disability. An eight-year cohort study on pensioning among Finnish forest industry workers. *J Affect Disord* 2009b; 115 (1–2): 150–159.
- Ahola K, Virtanen M, Honkonen T, Isometsä E, Aromaa A, Lönnqvist J. Sairauspoissaolot masennushäiriöiden yhteydessä. Terveys 2000 -väestötutkimuksen tuloksia. *Suom Lääkäril* 2009c; 64 (38): 3081–3088.
- Ahola K, Virtanen M, Honkonen T, Isometsä E, Aromaa A, Lönnqvist J. Common mental disorders and subsequent work disability. A population-based Health 2000 Study. *J Affect Disord* 2011; 134 (1–3): 365–372.
- Airila A, Hakanen J, Punakallio A, Lusa S, Luukkonen R. Is work engagement related to work ability beyond working conditions and lifestyle factors? *Int Arch Occup Environ Health* 2012; 85 (8): 915–925.
- Aittomäki A, Martikainen P, Laaksonen M, Lahelma E, Rahkonen O. Household economic resources, labour-market advantage and health problems. A study on causal relationships using prospective register data. *Soc Sci Med* 2012 Oct; 75 (7): 1303–1310.
- Ala-Mursula L, Vahtera J, Kivimäki M, Kevin MV, Pentti J. Employee control over working times. Associations with subjective health and sickness absences. *J Epidemiol Community Health* 2002; 56 (4): 272–278.
- Ala-Mursula L, Vahtera J, Pentti J, Kivimäki M. Effect of employee worktime control on health. A prospective cohort study. *Occup Environ Med* 2004; 61 (3): 254–261.
- Ala-Mursula L, Vahtera J, Linna A, Pentti J, Kivimäki M. Employee worktime control moderates the effects of job strain and effort-reward imbalance on sickness absence. The 10-town study. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59 (10): 851–857.
- Ala-Mursula L, Vahtera J, Kouvonen A ym. Long hours in paid and domestic work and subsequent sickness absence. Does control over daily working hours matter? *Occup Environ Med* 2006; 63 (9): 608–616.
- Alaranta H, Rytökoski U, Rissanen A ym. Intensive physical and psychosocial training program for patients with chronic low back pain. A controlled clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 1994; 19 (12): 1339–1349.

- Alexy BB. Factors associated with participation or nonparticipation in a workplace wellness center. *Res Nurs Health* 1991; 14 (1): 33–40.
- Andrea H, Beurskens AJ, Metsemakers JF, van Amelsvoort LG, van den Brandt PA, van Schayck CP. Health problems and psychosocial work environment as predictors of long term sickness absence in employees who visited the occupational physician and/or general practitioner in relation to work. A prospective study. *Occup Environ Med* 2003; 60 (4): 295–300.
- Arokoski JP, Juntunen M, Luikku J. Use of health-care services, work absenteeism, leisure-time physical activity, musculoskeletal symptoms and physical performance after vocationally oriented medical rehabilitation-description of the courses and a one-and-a-half-year follow-up study with farmers, loggers, police officers and hairdressers. *Int J Rehabil Res* 2002; 25 (2): 119–131.
- Arola H, Pitkänen M, Nygård CH, Huhtala H, Manka ML. The connection between age, job control and sickness absences among Finnish food workers. *Occup Med (Lond)* 2003; 53 (3): 229–230.
- Autti-Rämö I, Malila N, Mäkelä M, Leppo K. Lisääkö seulonta terveyttä? *Suom Lääkäril* 2006; 61: 2997–3001.
- Autti-Rämö I, Komulainen J. Kuntoutus perustuu tietoon – kuntoutumisen mahdollistavat asenteet, prosessit, osaaminen ja yksilöllisyys. *Duodecim* 2013; 129: 452–453.
- Beemsterboer W, Stewart R, Groothoff J, Nijhuis F. The influence of sick leave frequency determinants on homogeneous groups in two socio-economically comparable, but socio-culturally different regions in The Netherlands. *Cent Eur J Public Health* 2008; 16 (4): 151–160.
- Bertera RL. The effects of workplace health promotion on absenteeism and employment costs in a large industrial population. *Am J Public Health* 1990; 80 (9): 1101–1105.
- Blom V, Bergström G, Hallsten L, Bodin L, Svedberg P. Genetic susceptibility to burnout in a Swedish twin cohort. *Eur J Epidemiol* 2012; 27 (3): 225–231.
- Brown HE, Gilson ND, Burton NW, Brown WJ. Does physical activity impact on presenteeism and other indicators of workplace well-being? *Sports Med* 2011; 41 (3): 249–262.
- Böckerman P, Ilmakunnas P. Interaction of working conditions, job satisfaction, and sickness absences. Evidence from a representative sample of employees. *Soc Sci Med* 2008; 67 (4): 520–528.
- Böckerman P, Uutela A. Alkoholinkulutus ja sairauspoissaolot. Julkaisussa: Warpenius K, Holmia M, Tigerstedt C, toim. *Alkoholi ja päihdehaitat läheisille, muille ihmisille ja yhteiskunnalle*. Helsinki: THL, 2013: 160–167.
- Chen SF, Lin CC. The predictors of adopting a health-promoting lifestyle among work site adults with prediabetes. *J Clin Nurs* 2010; 19 (19–20): 2713–2719.
- Christensen KB, Feveile H, Labriola M, Lund T. The impact of psychosocial work environment factors on the risk of disability pension in Denmark. *Eur J Public Health* 2008; 18 (3): 235–237.
- Crook HD, Taylor DM, Pallant JF, Cameron PA. Workplace factors leading to planned reduction of clinical work among emergency physicians. *Emerg Med Australas* 2004; 16 (1): 28–34.
- Dellve L, Skagert K, Vilhelmsson R. Leadership in workplace health promotion projects: 1- and 2-year effects on long-term work attendance. *Eur J Public Health* 2007; 17 (5): 471–476.
- Detaille SI, Heerkens YF, Engels JA, van der Gulden JW, van Dijk FJ. Common prognostic factors of work disability among employees with a chronic somatic disease. A systematic review of cohort studies. *Scand J Work Environ Health* 2009; 35 (4): 261–281.
- Dueland AN, Leira R, Burke TA, Hillyer EV, Bolge S. The impact of migraine on work, family, and leisure among young women. A multinational study. *Curr Med Res Opin* 2004; 20 (10): 1595–1604.
- Duijts SF, Kant I, Swaen GM, van den Brandt PA, Zeegers MP. A meta-analysis of observational studies identifies predictors of sickness absence. *J Clin Epidemiol* 2007a; 60 (11): 1105–1115.
- Duijts SF, Kant I, Swaen GM. Advantages and disadvantages of an objective selection process for early intervention in employees at risk for sickness absence. *BMC Public Health* 2007b; 7: 67.

- Elovainio M, Kivimäki M, Steen N, Vahtera J. Job decision latitude, organizational justice and health. Multilevel covariance structure analysis. *Soc Sci Med* 2004 May; 58 (9): 1659–1669.
- Elovainio M, van den Bos K, Linna A ym. Combined effects of uncertainty and organizational justice on employee health. Testing the uncertainty management model of fairness judgments among Finnish public sector employees. *Soc Sci Med* 2005; 61 (12): 2501–2512.
- Elovainio M, Heponiemi T, Sinervo T, Magnavita N. Organizational justice and health; review of evidence. *G Ital Med Lav Ergon* 2010a; 32 (3 Suppl B): B5–9.
- Elovainio M, Kivimäki M, Linna A ym. Does organisational justice protect from sickness absence following a major life event? A Finnish public sector study. *J Epidemiol Community Health* 2010b; 64 (5): 470–472.
- Elovainio M, Linna A, Virtanen M ym. Perceived organizational justice as a predictor of long-term sickness absence due to diagnosed mental disorders. Results from the prospective longitudinal Finnish Public Sector Study *Soc Sci Med* 2013; 91: 39–47.
- Elstad JI, Vabø M. Job stress, sickness absence and sickness presenteeism in Nordic elderly care. *Scand J Public Health* 2008; 36 (5): 467–474.
- Engin E, Cam O. Correlation between psychiatric nurses' anger and job motivation. *Arch Psychiatr Nurs* 2006; 20 (6): 268–275.
- Ervasti J, Kivimäki M, Pentti J, Suominen S, Vahtera J, Virtanen M. Sickness absence among Finnish special and general education teachers. *Occup Med (Lond)* 2011; 61 (7): 465–471.
- Ervasti J, Kivimäki M, Kawachi I ym. Pupils with special educational needs in basic education schools and teachers' sickness absences. A register-linkage study. *Scand J Work Environ Health* 2012a; 38 (3): 209–217.
- Ervasti J, Kivimäki M, Puusniekka R ym. Association of pupil vandalism, bullying and truancy with teachers' absence due to illness. A multilevel analysis. *J Sch Psychol* 2012b; 50 (3): 347–361.
- Ervasti J, Kivimäki M, Kawachi I ym. School environment as predictor of teacher sick leave. Data-linked prospective cohort study. *BMC Public Health* 2012c; 12: 770.
- Ervasti J, Kivimäki M, Puusniekka R ym. Students' school satisfaction as predictor of teachers' sickness absence. A prospective cohort study. *Eur J Public Health* 2012d; 22 (2): 215–219.
- Ervasti J, Vahtera J, Virtanen P ym. Is temporary employment a risk factor for work disability due to depressive disorders and delayed return to work? The Finnish Public Sector Study. *Scand J Work Environ Health* 2014; 23: 3424.
- Farzanfar R, Locke SE, Heeren TC ym. Workplace telecommunications technology to identify mental health disorders and facilitate self-help or professional referrals. *Am J Health Promot* 2011; 25 (3): 207–216.
- Friedrich M, Cermak T, Heiller I. Spinal troubles in sewage workers. Epidemiological data and work disability due to low back pain. *Int Arch Occup Environ Health* 2000; 73 (4): 245–254.
- Gemson DH, Sloan RP. Efficacy of computerized health risk appraisal as part of a periodic health examination at the worksite. *Am J Health Promot* 1995; 9 (6): 462–466.
- Glasgow RE, McCaul KD, Fisher KJ. Participation in worksite health promotion. A critique of the literature and recommendations for future practice. *Health Educ Q* 1993; 20 (3): 391–408.
- Gockel M, Pösö R, Nyman H. Alkoholi ja päihdehaitat läheisille, muille ihmisille ja yhteiskunnalle. Julkaisussa: Warpenius K, Holmia M, Tigerstedt C, toim. Helsinki: THL, 2013: 168–179.
- Grossmeier J. The influence of worksite and employee variables on employee engagement in telephonic health coaching programs. A retrospective multivariate analysis. *Am J Health Promot* 2013; 27 (3): 69–80.
- Grönblad M, Järvinen E, Airaksinen O, Ruuskanen M, Hämäläinen H, Kouri JP. Relationship of subjective disability with pain intensity, pain duration, pain location, and work-related factors in nonoperated patients with chronic low back pain. *Clin J Pain* 1996; 12 (3): 194–200.
- Haaramo P, Rahkonen O, Lahelma E, Lallukka T. The joint association of sleep duration and insomnia

- symptoms with disability retirement. A longitudinal, register-linked study. *Scand J Work Environ Health* 2012; 38 (5): 427–435.
- Hagen KB, Tambs K, Bjerkedal T. A prospective cohort study of risk factors for disability retirement because of back pain in the general working population. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002; 27 (16): 1790–1796.
- Hakola R, Kauppi P, Leino T ym. Persistent asthma, comorbid conditions and the risk of work disability. A prospective cohort study. *Allergy* 2011; 66 (12): 1598–1603.
- Hannerz H, Tuchsén F, Spangenberg S, Albertsen K. Industrial differences in disability retirement rates in Denmark, 1996–2000. *Int J Occup Med Environ Health* 2004; 17 (4): 465–471.
- Harkonmäki K, Silventoinen K, Levalahti E ym. The genetic liability to disability retirement. A 30-year follow-up study of 24,000 Finnish twins. *PLoS One* 2008; 3 (10): e3402.
- Harkonmäki K, Martikainen P, Lahelma E ym. Intentions to retire, life dissatisfaction and the subsequent risk of disability retirement. *Scand J Public Health* 2009; 37 (3): 252–259.
- Hasson H, Brown C, Hasson D. Factors associated with high use of a workplace web-based stress management program in a randomized controlled intervention study. *Health Educ Res* 2010; 25 (4): 596–607.
- Haukka E, Ojarvi A, Takala EP, Viikari-Juntura E, Leino-Arjas P. Physical workload, leisure-time physical activity, obesity and smoking as predictors of multisite musculoskeletal pain. A 2-year prospective study of kitchen workers. *Occup Environ Med* 2012; 69 (7): 485–492.
- Haukka E, Kaila-Kangas L, Ojarvi A ym. Pain in multiple sites and sickness absence trajectories. A prospective study among Finns. *Pain* 2013; 154 (2): 306–312.
- Heinonen-Guzejev M, Koskenvuo M, Silventoinen K ym. Noise sensitivity and disability retirement. A longitudinal twin study. *J Occup Environ Med* 2013; 55 (4): 365–370.
- Helo T. Kelan ASLAK-toiminnan kustannusten ja vaikutusten arviointi. Turku: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 55, 2000.
- Hensing G, Alexanderson K. The association between sex segregation, working conditions, and sickness absence among employed women. *Occup Environ Med* 2004; 61 (2): e7.
- Heponiemi T, Kouvonen A, Vänskä J ym. Health, psychosocial factors and retirement intentions among Finnish physicians. *Occup Med (Lond)* 2008; 58 (6): 406–412.
- Heponiemi T, Elovainio M, Pentti J ym. Association of contractual and subjective job insecurity with sickness presenteeism among public sector employees. *J Occup Environ Med* 2010; 52 (8): 830–835.
- Heponiemi T, Kouvonen A, Sinervo T, Elovainio M. Is the public healthcare sector a more strenuous working environment than the private sector for a physician? *Scand J Public Health* 2013; 41 (1): 11–17.
- Hermansson U, Helander A, Brandt L, Huss A, Rönnerberg S. The alcohol use disorders identification test and carbohydrate-deficient transferrin in alcohol-related sickness absence. *Alcohol Clin Exp Res* 2002; 26 (1): 28–35.
- Hilton MF, Scuffham PA, Vecchio N, Whiteford HA. Using the interaction of mental health symptoms and treatment status to estimate lost employee productivity. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 2010; 44 (2): 151–161.
- Hinkka K, Kuoppala J, Väänänen-Tomppo I, Lammipää A. Psychosocial work factors and sick leave, occupational accident, and disability pension. A cohort study of civil servants. *J Occup Environ Med* 2013; 55 (2): 191–197.
- Hinkka K, Aalto L, Toikka T. Uudenlaisen Kelan työhönkuntoutukseen. Viiden kuntoutusmallin arvioinnin tuloksia. Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 134, 2015.
- Hope A, Kelleher C, O'Connor M. Lifestyle and cancer. The relative effects of a workplace health promotion program across gender and social class. *Am J Health Promot* 1999; 13 (6): 315–318, ii.
- Hyde M, Jäppinen P, Theorell T, Oxenstierna G. Workplace conflict resolution and the health of employees in the Swedish and Finnish units of an industrial company. *Soc Sci Med* 2006; 63 (8): 2218–2227.

- Häkkinen M, Viikari-Juntura E, Martikainen R. Job experience, work load, and risk of musculo-skeletal disorders. *Occup Environ Med* 2001; 58 (2): 129–135.
- Härkäpää K, Puumalainen J, Eskelinen E, Nurminen U-M, Kalimo R. Työssä esiintyvät ongelmat ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen syyt vankeinhoitolaitoksen henkilöstöllä. Helsinki: Kuntoutussäätiö, Kuntoutussäätiön tutkimuksia 24, 1990.
- Ilmarinen J. Pitkää työtä! Ikääntyminen ja työelämän laatu Euroopan unionissa. Helsinki: Työterveyslaitos, 2006.
- Indregard AM, Ihlebæk CM, Eriksen HR. Modern health worries, subjective health complaints, health care utilization, and sick leave in the Norwegian working population. *Int J Behav Med* 2013; 20 (3): 371–377.
- Inoue A, Kawakami N, Haratani T ym. Job stressors and long-term sick leave due to depressive disorders among Japanese male employees. Findings from the Japan Work Stress and Health Cohort study. *J Epidemiol Community Health* 2010a; 64 (3): 229–235.
- Inoue A, Kawakami N, Ishizaki M ym. Organizational justice, psychological distress, and work engagement in Japanese workers. *Int Arch Occup Environ Health* 2010b; 83 (1): 29–38.
- Jacobson BH, Aldana SG, Goetzel RZ, Vardell KD, Adams TB, Pietras RJ. The relationship between perceived stress and self-reported illness-related absenteeism. *Am J Health Promot* 1996; 11 (1): 54–61.
- Johansson E, Böckerman P, Uutela A. Alcohol consumption and sickness absence. Evidence from microdata. *Eur J Public Health* 2009; 19 (1): 19–22.
- Joslin B, Lowe JB, Peterson NA. Employee characteristics and participation in a worksite wellness programme. *Health education journal* 2006; 65 (4): 308–319.
- Juniper B, White N, Bellamy P. A new approach to evaluating the well-being of police. *Occup Med (Lond)* 2010; 60 (7): 560–565.
- Juvani A, Oksanen T, Salo P ym. Effort-reward imbalance as a risk factor for disability pension. The Finnish Public Sector Study. *Scand J Work Environ Health* 2014; 40 (3): 266–277.
- Järvikoski A, Mellin G, Estlander AM ym. Outcome of two multimodal back treatment programs with and without intensive physical training. *J Spinal Disord* 1993; 6 (2): 93–98.
- Kant I, Jansen NW, van Amelsvoort LG, van Leusden R, Berkouwer A. Structured early consultation with the occupational physician reduces sickness absence among office workers at high risk for long-term sickness absence. A randomized controlled trial. *J Occup Rehabil* 2008; 18 (1): 79–86.
- Karjalainen K, Malmivaara A, Mutanen P, Roine R, Hurri H, Pohjolainen T. Mini-intervention for subacute low back pain. Two-year follow-up and modifiers of effectiveness. *Spine (Phila Pa 1976)* 2004; 29 (10): 1069–1076.
- Karpansalo M, Manninen P, Lakka TA, Kauhanen J, Rauramaa R, Salonen JT. Physical workload and risk of early retirement: prospective population-based study among middle-aged men. *J Occup Environ Med* 2002; 44 (10): 930–939.
- Karpansalo M, Lakka TA, Manninen P, Kauhanen J, Rauramaa R, Salonen JT. Cardiorespiratory fitness and risk of disability pension. A prospective population based study in Finnish men. *Occup Environ Med* 2003; 60 (10): 765–769.
- Karpansalo M, Manninen P, Kauhanen J, Lakka TA, Salonen JT. Perceived health as a predictor of early retirement. *Scand J Work Environ Health* 2004; 30 (4): 287–292.
- Kauppi P, Salo P, Hakola R ym. Allergic rhinitis alone or with asthma is associated with an increased risk of sickness absences. *Respir Med* 2010; 104 (11): 1654–1658.
- Kauppinen T, Hanhela R, Kandolin I ym., toim. Työ ja terveys Suomessa 2009. Helsinki: Työterveyslaitos, 2011.
- Kausto J, Solovieva S, Virta LJ, Viikari-Juntura E. Partial sick leave associated with disability pension. Propensity score approach in a register-based cohort study. *BMJ Open* 2012; 2 (6): 1–11.
- Kela. Kelan avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardi 2001. Helsinki: Kela, 2000.
- Kela. Kelan avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardi 2008. Helsinki: Kela, 2007.

- Kela. Kelan avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardi. Ammatillisesti syvennetyn lääketieteellisen kuntoutuksen (ASLAK) palvelulinja 2011 (voimassa 1.1.2012 alkaen). Helsinki: Kela, 2011. Saatavissa: <http://www.kela.fi/standardit_hyvak-syytyt-standardit>.
- Kivekäs J, Uotila T. Työeläkekuntoutuksen kohdentuminen. *Kuntoutus* 2010; 3 (19): 45–53.
- Kivimäki M, Vahtera J, Thomson L, Griffiths A, Cox T, Pentti J. Psychosocial factors predicting employee sickness absence during economic decline. *J Appl Psychol* 1997; 82 (6): 858–872.
- Kivimäki M, Vahtera J, Koskenvuo M, Uutela A, Pentti J. Response of hostile individuals to stressful changes in their working lives. Test of a psychosocial vulnerability model. *Psychol Med* 1998; 28 (4): 903–913.
- Kivimäki M, Vahtera J, Pentti J, Ferrie JE. Factors underlying the effect of organisational downsizing on health of employees. Longitudinal cohort study. *BMJ* 2000a; 320 (7240): 971–975.
- Kivimäki M, Feldt T, Vahtera J, Nurmi JE. Sense of coherence and health. Evidence from two cross-lagged longitudinal samples. *Soc Sci Med* 2000c; 50 (4): 583–597.
- Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J. Workplace bullying and sickness absence in hospital staff. *Occup Environ Med* 2000d; 57 (10): 656–660.
- Kivimäki M, Vahtera J, Ferrie JE, Hemingway H, Pentti J. Organisational downsizing and musculoskeletal problems in employees. A prospective study. *Occup Environ Med* 2001a; 58 (12): 811–817.
- Kivimäki M, Sutinen R, Elovainio M ym. Sickness absence in hospital physicians. 2 year follow up study on determinants. *Occup Environ Med* 2001b; 58 (6): 361–366.
- Kivimäki M, Vahtera J, Elovainio M, Lillrank B, Kevin MV. Death or illness of a family member, violence, interpersonal conflict, and financial difficulties as predictors of sickness absence. Longitudinal cohort study on psychological and behavioral links. *Psychosom Med* 2002a; 64 (5): 817–825.
- Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J ym. Sense of coherence as a mediator between hostility and health. Seven-year prospective study on female employees. *J Psychosom Res* 2002b; 52 (4): 239–247.
- Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J, Ferrie JE. Organisational justice and health of employees. Prospective cohort study. *Occup Environ Med* 2003; 60 (1): 27–33; discussion 33–34.
- Kivimäki M, Mäkinen A, Elovainio M, Vahtera J, Virtanen M, Firth-Cozens J. Sickness absence and the organization of nursing care among hospital nurses. *Scand J Work Environ Health* 2004a; 30 (6): 468–476.
- Kivimäki M, Forma P, Wikström J ym. Sickness absence as a risk marker of future disability pension. The 10-town study. *J Epidemiol Community Health* 2004b; 58 (8): 710–711.
- Kivimäki M, Vahtera J, Elovainio M, Helenius H, Singh-Manoux A, Pentti J. Optimism and pessimism as predictors of change in health after death or onset of severe illness in family. *Health Psychol* 2005; 24 (4): 413–421.
- Kivimäki M, Vahtera J, Pentti J, Virtanen M, Elovainio M, Hemingway H. Increased sickness absence in diabetic employees. What is the role of co-morbid conditions? *Diabet Med* 2007a; 24 (9): 1043–1048.
- Kivimäki M, Leino-Arjas P, Kaila-Kangas L ym. Increased absence due to sickness among employees with fibromyalgia. *Ann Rheum Dis* 2007b; 66 (1): 65–69.
- Kivimäki M, Vahtera J, Kawachi I ym. Psychosocial work environment as a risk factor for absence with a psychiatric diagnosis. An instrumental-variables analysis. *Am J Epidemiol* 2010; 172 (2): 167–172.
- Knight KK, Goetzel RZ, Fielding JE ym. An evaluation of Duke University's LIVE FOR LIFE health promotion program on changes in worker absenteeism. *J Occup Med* 1994; 36(5): 533–536.
- Koivumaa-Honkanen H, Koskenvuo M, Honkanen RJ, Viinamäki H, Heikkilä K, Kaprio J. Life dissatisfaction and subsequent work disability in an 11-year follow-up. *Psychol Med* 2004; 34 (2): 221–228.
- Kokkinen L, Virtanen M, Pentti J, Vahtera J, Kivimäki M. Does transfer of work from a public sector organisation to a commercial enterprise without staff reductions increase risk of long-term

- sickness absence among the staff? A cohort study of laboratory and radiology employees. *Occup Environ Med* 2013; 70 (8): 585–587.
- Kompier MA, Taris TW, van Veldhoven M. Tossing and turning. Insomnia in relation to occupational stress, rumination, fatigue, and well-being. *Scand J Work Environ Health* 2012; 38 (3): 238–246.
- Koopmans PC, Roelen CA, Groothoff JW. Risk of future sickness absence in frequent and long-term absentees. *Occup Med (Lond)* 2008; 58 (4): 268–274.
- Korpela K, Roos E, Lallukka T, Rahkonen O, Lahelma E, Laaksonen M. Different measures of body weight as predictors of sickness absence. *Scand J Public Health* 2013; 41 (1): 25–31.
- Koskenvuo K, Broms U, Korhonen T ym. Smoking strongly predicts disability retirement due to COPD. The Finnish Twin Cohort Study. *Eur Respir J* 2011; 37 (1): 26–31.
- Krokstad S, Johnsen R, Westin S. Social determinants of disability pension. A 10-year follow-up of 62 000 people in a Norwegian county population. *Int J Epidemiol* 2002; 31 (6): 1183–1191.
- Kuijer W, Groothoff JW, Brouwer S, Geertzen JH, Dijkstra PU. Prediction of sickness absence in patients with chronic low back pain. A systematic review. *J Occup Rehabil* 2006; 16 (3): 439–467.
- Kujala V, Tammelin T, Remes J, Vammavaara E, Ek E, Laitinen J. Work ability index of young employees and their sickness absence during the following year. *Scand J Work Environ Health* 2006; 32 (1): 75–84.
- Kuoppala J, Lamminpää A, Liira J ym. Leadership, job well-being, and health effects. A systematic review and a meta-analysis. *J Occup Environ Med* 2008; 50 (8): 904–915.
- Kuoppala J, Lamminpää A, Väänänen-Tomppo I, Hinkka K. Employee well-being and sick leave, occupational accident, and disability pension. A cohort study of civil servants. *J Occup Environ Med* 2011; 53 (6): 633–640.
- Kyröläinen H, Häkkinen K, Kautiainen H, Santtila M, Pihlainen K, Häkkinen A. Physical fitness, BMI and sickness absence in male military personnel. *Occup Med (Lond)* 2008; 58 (4): 251–256.
- Kärkkäinen S, Pitkäniemi J, Silventoinen K ym. Disability pension due to musculoskeletal diagnoses. Importance of work-related factors in a prospective cohort study of Finnish twins. *Scand J Work Environ Health* 2013; 39 (4): 343–350.
- Kääriä S, Laaksonen M, Leino-Arjas P, Saastamoinen P, Lahelma E. Low back pain and neck pain as predictors of sickness absence among municipal employees. *Scand J Public Health* 2012; 40 (2): 150–156.
- Laaksonen M, Piha K, Sarlio-Lähteenkorva S. Relative weight and sickness absence. *Obesity (Silver Spring)* 2007; 15 (2): 465–472.
- Laaksonen M, Martikainen P, Rahkonen O, Lahelma E. Explanations for gender differences in sickness absence. Evidence from middle-aged municipal employees from Finland. *Occup Environ Med* 2008; 65 (5): 325–330.
- Laaksonen M, Piha K, Martikainen P, Rahkonen O, Lahelma E. Health-related behaviours and sickness absence from work. *Occup Environ Med* 2009; 66 (12): 840–847.
- Laaksonen M, Pitkäniemi J, Rahkonen O, Lahelma E. Work arrangements, physical working conditions, and psychosocial working conditions as risk factors for sickness absence. Bayesian analysis of prospective data. *Ann Epidemiol* 2010a ; 20 (5): 332–338.
- Laaksonen M, Piha K, Rahkonen O, Martikainen P, Lahelma E. Explaining occupational class differences in sickness absence. Results from middle-aged municipal employees. *J Epidemiol Community Health* 2010b; 64 (9): 802–807.
- Laaksonen M, Mastekaasa A, Martikainen P, Rahkonen O, Piha K, Lahelma E. Gender differences in sickness absence. The contribution of occupation and workplace. *Scand J Work Environ Health* 2010c; 36 (5): 394–403.
- Laaksonen M, Kääriä SM, Leino-Arjas P, Lahelma E. Different domains of health functioning as predictors of sickness absence. A prospective cohort study. *Scand J Work Environ Health* 2011; 37 (3): 213–218.
- Laaksonen M, Martikainen P, Rahkonen O, Lahelma E. The effect of occupational and workplace

- gender composition on sickness absence. *J Occup Environ Med* 2012; 54 (2): 224–230.
- Laaksonen M, He L, Pitkaniemi J. The durations of past sickness absences predict future absence episodes. *J Occup Environ Med* 2013; 55 (1): 87–92.
- Labriola M, Feveile H, Christensen KB, Stroyer J, Lund T. The impact of ergonomic work environment exposures on the risk of disability pension. Prospective results from DWECs/DREAM. *Ergonomics* 2009a; 52 (11): 1419–1422.
- Labriola M, Feveile H, Christensen KB, Bultmann U, Lund T. The impact of job satisfaction on the risk of disability pension. A 15-year prospective study. *Scand J Public Health* 2009b; 37 (7): 778–780.
- Lahti J, Laaksonen M, Lahelma E, Rahkonen O. The impact of physical activity on sickness absence. *Scand J Med Sci Sports* 2010; 20 (2): 191–199.
- Lahti J. Leisure-time physical activity, health related functioning and retirement. A prospective cohort study among middle-aged employees. Helsinki: Hjelt Institute, Publications of Public Health 211, 2011.
- Laine S, Gimeno D, Virtanen M ym. Job strain as a predictor of disability pension. The Finnish Public Sector Study. *J Epidemiol Community Health* 2009; 63 (1): 24–30.
- Lallukka T, Haaramo P, Lahelma E, Rahkonen O. Sleep problems and disability retirement. A register-based follow-up study. *Am J Epidemiol* 2011; 173 (8): 871–881.
- Lallukka T, Haaramo P, Rahkonen O, Sivertsen B. Joint associations of sleep duration and insomnia symptoms with subsequent sickness absence. The Helsinki Health Study. *Scand J Public Health* 2013a; 41 (5): 516–523.
- Lallukka T, Lahelma E, Rahkonen O. Changes in economic difficulties and subsequent sickness absence. A prospective register-linkage study. *BMJ Open* 2013b; 39 (5): 521–530.
- Lallukka T, Overland S, Haaramo P, Saastamoinen P, Bjorvatn B, Sivertsen B. The joint contribution of pain and insomnia to sickness absence and disability retirement. A register-linkage study among Norwegian and Finnish employees. *Eur J Pain* 2014; 18 (6): 883–892.
- Lamminpää A, Kuoppala J, Väänänen-Tomppo I, Hinkka K. Employee and work-related predictors for entering rehabilitation. A cohort study of civil servants. *J Rehabil Med* 2012; 44 (8): 669–676.
- Langille JL, Berry TR, Reade IL, Witcher C, Loitz CC, Rodgers WM. Strength of messaging in changing attitudes in a workplace wellness program. *Health Promot Pract* 2011; 12 (2): 303–311.
- Leineweber C, Westerlund H, Hagberg J, Svedberg P, Alexanderson K. Sickness presenteeism is more than an alternative to sickness absence. Results from the population-based SLOSH study. *Int Arch Occup Environ Health* 2012; 85 (8): 905–914.
- Lewis RJ, Huebner WW, Yarborough CM. Characteristics of participants and nonparticipants in worksite health promotion. *Am J Health Promot* 1996; 11 (2): 99–106.
- Li J, Fu H, Hu Y ym. Psychosocial work environment and intention to leave the nursing profession. Results from the longitudinal Chinese NEXT study. *Scand J Public Health* 2010; 38 (3 Suppl): 69–80.
- Li J, Galatsch M, Siegrist J, Muller BH, Hasselhorn HM. European NEXT Study group. Reward frustration at work and intention to leave the nursing profession. Prospective results from the European longitudinal NEXT study. *Int J Nurs Stud* 2011; 48 (5): 628–635.
- Lindberg P, Josephson M, Alfredsson L, Vingård E. Promoting excellent work ability and preventing poor work ability. The same determinants? Results from the Swedish HAKuL study. *Occup Environ Med* 2006; 63 (2): 113–120.
- Loisel P, Buchbinder R, Hazard R ym. Prevention of work disability due to musculoskeletal disorders. The challenge of implementing evidence. *J Occup Rehabil* 2005; 15 (4): 507–524.
- Lu X, Laaksonen M, Aittomäki A ym. Sickness absence, employment history, and high-risk employees. A 10-year longitudinal study. *J Occup Environ Med* 2010; 52 (9): 913–919.
- Lund T, Iversen L, Poulsen KB. Work environment factors, health, lifestyle and marital status as predictors of job change and early retirement in physically heavy occupations. *Am J Ind Med* 2001; 40 (2): 161–169.

- Lundell S, Tuominen E, Hussi T ym. Ikävoimaa työhön. Helsinki: Työterveyslaitos, 2011.
- Marfeo EE, Haley SM, Jette AM ym. Conceptual foundation for measures of physical function and behavioral health function for Social Security work disability evaluation. *Arch Phys Med Rehabil* 2013; 94 (9): 1645–1652.
- Martimo KP, Varonen H, Husman K, Viikari-Juntura E. Factors associated with self-assessed work ability. *Occup Med (Lond)* 2007; 57 (5): 380–382.
- Martimo KP, Shiri R, Miranda H, Ketola R, Varonen H, Viikari-Juntura E. Self-reported productivity loss among workers with upper extremity disorders. *Scand J Work Environ Health* 2009; 35 (4): 301–308.
- Mattila V, Joukamaa M, Salokangas RK. Mental health in the population approaching retirement age in relation to physical health, functional ability and creativity. Findings of the TURVA project. *Acta Psychiatr Scand* 1988; 77 (1): 42–51.
- Mattila K, Leino M, Mustonen A, Koulu L, Tuominen R. Influence of psoriasis on work. *Eur J Dermatol* 2013; 23 (2): 208–211.
- McLellan RK, Mackenzie TA, Tilton PA, Dietrich AJ, Comi RJ, Feng YY. Impact of workplace socio-cultural attributes on participation in health assessments. *J Occup Environ Med* 2009; 51 (7): 797–803.
- Mills PR, Kessler RC, Cooper J, Sullivan S. Impact of a health promotion program on employee health risks and work productivity. *Am J Health Promot* 2007; 22 (1): 45–53.
- Miranda H, Kaila-Kangas L, Heliövaara M ym. Musculoskeletal pain at multiple sites and its effects on work ability in a general working population. *Occup Environ Med* 2010; 67 (7): 449–455.
- Månsson NO, Råstam L, Eriksson KF, Israelsson B. Socioeconomic inequalities and disability pension in middle-aged men. *Int J Epidemiol* 1998; 27 (6): 1019–1025.
- Mäki K, Vahtera J, Virtanen M ym. Sickness absence among female employees with migraine and co-existing conditions. *Cephalalgia* 2008; 28 (11): 1136–1144.
- Narusyte J, Ropponen A, Silventoinen K ym. Genetic liability to disability pension in women and men. A prospective population-based twin study. *PLoS One* 2011; 6 (8): e23143.
- Narusyte J, Ropponen A, Alexanderson K, Svedberg P. The role of familial factors in the associations between sickness absence and disability pension or mortality. *Eur J Public Health* 2014; 24 (1): 106–110.
- Niemelä R, Seppänen O, Korhonen P, Reijula K. Prevalence of building-related symptoms as an indicator of health and productivity. *Am J Ind Med* 2006; 49 (10): 819–825.
- Niemistö L, Sarna S, Lahtinen-Suopanki T, Lindgren KA, Hurri H. Predictive factors for 1-year outcome of chronic low back pain following manipulation, stabilizing exercises, and physician consultation or physician consultation alone. *J Rehabil Med* 2004; 36 (3): 104–109.
- Norder G, Roelen CA, van Rhenen W, Buitenhuis J, Bultmann U, Anema JR. Predictors of recurrent sickness absence due to depressive disorders. A Delphi approach involving scientists and physicians. *PLoS One* 2012; 7 (12): e51792.
- North FM, Syme SL, Feeney A, Shipley M, Marmot M. Psychosocial work environment and sickness absence among British civil servants. The Whitehall II study. *Am J Public Health* 1996; 86 (3): 332–340.
- Nurminen E, Malmivaara A, Ilmarinen J ym. Effectiveness of a worksite exercise program with respect to perceived work ability and sick leaves among women with physical work. *Scand J Work Environ Health* 2002; 28 (2): 85–93.
- Odeen M, Ihlebaek C, Indahl A ym. Effect of peer-based low back pain information and reassurance at the workplace on sick leave. A cluster randomized trial. *J Occup Rehabil* 2013; 23 (2): 209–219.
- Otsuka Y, Takahashi M, Nakata A ym. Sickness absence in relation to psychosocial work factors among daytime workers in an electric equipment manufacturing company. *Ind Health* 2007; 45 (2): 224–231.
- Paltamaa J, Karhula M, Suomela-Markkanen T, Autti-Rämö I, toim. Hyvän kuntoutuskäytännön perusta. Helsinki: Kela, 2011.

- Pekkonen M. Terveysteen liittyvä elämänlaatu laitoskuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnissa. Helsinki: Helsingin yliopisto, 2010.
- Pensola T, Gould R, Polvinen A. Ammatit ja työkyvyttömyyseläkkeet. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010.
- Peterson DB. International Classification of Functioning, Disability and Health. An Introduction for rehabilitation psychologists. *Rehabilitation Psychology* 2005; 50 (2): 105–112.
- Pietikainen S, Silventoinen K, Svedberg P ym. Health-related and sociodemographic risk factors for disability pension due to low back disorders. A 30-year prospective Finnish Twin Cohort Study. *J Occup Environ Med* 2011; 53 (5): 488–496.
- Piha K, Martikainen P, Rahkonen O, Roos E, Lahelma E. Trends in socioeconomic differences in sickness absence among Finnish municipal employees 1990–99. *Scand J Public Health* 2007; 35 (4): 348–355.
- Piha K, Laaksonen M, Martikainen P, Rahkonen O, Lahelma E. Interrelationships between education, occupational class, income and sickness absence. *Eur J Public Health* 2010; 20 (3): 276–280.
- Piha K, Laaksonen M, Martikainen P, Rahkonen O, Lahelma E. Socio-economic and occupational determinants of work injury absence. *Eur J Public Health* 2013; 23 (4): 693–698.
- Piirainen H, Räsänen K, Kivimäki M. Organizational climate, perceived work-related symptoms and sickness absence. A population-based survey. *J Occup Environ Med* 2003; 45 (2): 175–184.
- Poulsen OM, Persson R, Kristiansen J, Andersen LL, Villadsen E, Ørbæk P. Distribution of subjective health complaints, and their association with register based sickness absence in the Danish working population. *Scandinavian Journal of Public Health* 2013; 41 (2): 150–157.
- Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983; 51 (3): 390–395.
- Psyres. Saatavissa: <<http://www.psyres.pl>>. Viitattu 15.10.2013.
- Puolakka K, Kautiainen H, Möttönen T ym. FIN-RACo Trial Troup. Predictors of productivity loss in early rheumatoid arthritis. A 5 year follow up study. *Ann Rheum Dis* 2005; 64 (1): 130–133.
- Pönkä A. Absenteeism and respiratory disease among children and adults in Helsinki in relation to low-level air pollution and temperature. *Environ Res* 1990; 52 (1): 34–46.
- Rahkonen O, Lallukka T, Kronholm E, Vahtera J, Lahelma E, Laaksonen M. Sleep problems and sickness absence among middle-aged employees. *Scand J Work Environ Health* 2012; 38 (1): 47–55.
- Rantalaiho VM, Kautiainen H, Järvenpää S ym. Decline in work disability caused by early rheumatoid arthritis. Results from a nationwide Finnish register, 2000–8. *Ann Rheum Dis* 2013; 72 (5): 672–677.
- Rantanen I, Tuominen R. Relative magnitude of presenteeism and absenteeism and work-related factors affecting them among health care professionals. *Int Arch Occup Environ Health* 2011; 84 (2): 225–230.
- Rantonen J, Luoto S, Vehtari A ym. 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* 2012; 69 (1): 12–20.
- Rantonen J, Vehtari A, Karppinen J ym. Face-to-face information combined with a booklet versus a booklet alone for treatment of mild low-back pain. *A Health* 2014; 40 (2): 156–166.
- Rauhala A, Kivimäki M, Fagerström L ym. What degree of work overload is likely to cause increased sickness absenteeism among nurses? Evidence from the RAFAELA patient classification system. *J Adv Nurs* 2007; 57 (3): 286–295.
- Reijonsaari K, Vehtari A, Kahilakoski OP, van Mechelen W, Aro T, Taimela S. The effectiveness of physical activity monitoring and distance counseling in an occupational setting. Results from a randomized controlled trial (CoAct). *BMC Public Health* 2012; 12: 344.
- Reijula K. Sisäilmasto. Julkaisussa: Kauppinen T, Hanhela R, Kandolin I ym., toim. Työ ja terveys Suomessa 2009. Helsinki: Työterveyslaitos, 2010: 59–63.

- Reinhardt JD, Wahrendorf M, Siegrist J. Socioeconomic position, psychosocial work environment and disability in an ageing workforce. A longitudinal analysis of SHARE data from 11 European countries. *Occup Environ Med* 2013; 70 (3): 156–163.
- Robroek SJ, Reeuwijk KG, Hillier FC, Bambra CL, van Rijn RM, Burdorf A. The contribution of overweight, obesity, and lack of physical activity to exit from paid employment. A meta-analysis. *Scand J Work Environ Health* 2013a; 39 (3): 233–240.
- Robroek SJ, Schuring M, Croezen S, Stattin M, Burdorf A. Poor health, unhealthy behaviors, and unfavorable work characteristics influence pathways of exit from paid employment among older workers in Europe. A four year follow-up study. *Scand J Work Environ Health* 2013b; 39 (2): 125–133.
- Roelen CA, Weites SH, Koopmans PC, van der Klink JJ, Groothoff JW. Sickness absence and psychosocial work conditions. A multilevel study. *Occup Med (Lond)* 2008; 58 (6): 425–430.
- Roelen CA, Koopmans PC, Bultmann U, Groothoff JW, van der Klink JJ. Psychosocial work conditions and registered sickness absence. A 3-year prospective cohort study among office employees. *Int Arch Occup Environ Health* 2009a; 82 (9): 1107–1113.
- Roelen CA, Koopmans PC, Groothoff JW. Occupational rewards relate to sickness absence frequency but not duration. *Work* 2009b; 34 (1): 13–19.
- Roelen CA, Koopmans PC, Schreuder JA, Anema JR, van der Beek AJ. The history of registered sickness absence predicts future sickness absence. *Occup Med (Lond)* 2011; 61 (2): 96–101.
- Ropponen A, Silventoinen K, Svedberg P ym. Health-related risk factors for disability pensions due to musculoskeletal diagnoses. A 30-year Finnish twin cohort study. *Scand J Public Health* 2011; 39 (8): 839–848.
- Ropponen A, Silventoinen K, Svedberg P ym. Effects of work and lifestyle on risk for future disability pension due to low back diagnoses. A 30-year prospective study of Finnish twins. *J Occup Environ Med* 2012a; 54 (11): 1330–1336.
- Ropponen A, Svedberg P, Huunan-Seppälä A ym. Personality traits and life dissatisfaction as risk factors for disability pension due to low back diagnoses. A 30-year longitudinal cohort study of Finnish twins. *J Psychosom Res* 2012b; 73 (4): 289–294.
- Ropponen A, Alexanderson K, Svedberg P. Part-time work or social benefits as predictors for disability pension. A Prospective Study of Swedish Twins. *Int J Behav Med* 2013a; 21 (2): 329–336.
- Ropponen A, Svedberg P, Kalso E, Koskenvuo M, Silventoinen K, Kaprio J. A prospective twin cohort study of disability pensions due to musculoskeletal diagnoses in relation to stability and change in pain. *Pain* 2013b; 154 (10): 1966–1972.
- Ropponen A, Silventoinen K, Hublin C, Svedberg P, Koskenvuo M, Kaprio J. Sleep patterns as predictors for disability pension due to low back diagnoses. A 23-year longitudinal study of Finnish twins. *Sleep* 2013c; 36 (6): 891–897.
- Rugulies R, Aust B, Pejtersen JH. Do psychosocial work environment factors measured with scales from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire predict register-based sickness absence of 3 weeks or more in Denmark? *Scand J Public Health* 2010; 38 (3 suppl): 42–50.
- Saastamoinen P, Laaksonen M, Lahelma E, Leino-Arjas P. The effect of pain on sickness absence among middle-aged municipal employees. *Occup Environ Med* 2009; 66 (2): 131–136.
- Saastamoinen P, Laaksonen M, Lahelma E, Lallukka T, Pietiläinen O, Rahkonen O. Changes in working conditions and subsequent sickness absence. *Scand J Work Environ Health* 2014; 40 (1): 82–88.
- Salo P, Oksanen T, Sivertsen B ym. Sleep disturbances as a predictor of cause-specific work disability and delayed return to work. *Sleep* 2010; 33 (10): 1323–1331.
- Salo P, Vahtera J, Hall M ym. Using repeated measures of sleep disturbances to predict future diagnosis-specific work disability. A cohort study. *Sleep* 2012; 35 (4): 559–569.
- Salonen P, Arola H, Nygård CH, Huhtala H, Koivisto AM. Factors associated with premature departure from working life among ageing food industry employees. *Occup Med (Lond)* 2003; 53 (1): 65–68.
- Salonsalmi A, Laaksonen M, Lahelma E, Rahkonen O. Drinking habits and sickness absence.

- The contribution of working conditions. *Scand J Public Health* 2009; 37 (8): 846–854.
- Saltychev M, Laimi K, Oksanen T ym. Predictive factors of future participation in rehabilitation in the working population. The Finnish public sector study. *J Rehabil Med* 2011; 43 (5): 404–410.
- Saltychev M, Laimi K, El-Metwally A ym. Effectiveness of multidisciplinary primary prevention in decreasing the risk of work disability in a low-risk population. *Scand J Work Environ Health* 2012a; 38 (1): 27–37.
- Saltychev M, Laimi K, Vahtera J. ASLAK-kuntoutuksen vaikuttavuus. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. *Suomen Lääkärilehti* 2012d; 67 (45): 3303–3308.
- Saltychev M, Laimi K, Pentti J ym. Ammatillisesti syvennettyyn lääketieteelliseen kuntoutukseen (ASLAK) pääsy 2000-luvulla. *Duodecim* 2013a; 129: 1279–1287.
- Saltychev M, Laimi K, Oksanen T ym. Does perceived work ability improve after a multidisciplinary preventive program in a population with no severe medical problems. The Finnish Public Sector Study. *Scand J Work Environ Health* 2013b; 39 (1): 57–65.
- Saltychev M, Kinnunen A, Laimi K. Vocational rehabilitation evaluation and the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF). *J Occup Rehabil* 2013c; 23: 106–114.
- Samuelsson A, Alexanderson K, Ropponen A, Lichtenstein P, Svedberg P. Incidence of disability pension and associations with socio-demographic factors in a Swedish twin cohort. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012a; 47 (12): 1999–2009.
- Samuelsson A, Alexanderson K, Ropponen A, Lichtenstein P, Svedberg P. Incidence of disability pension and associations with socio-demographic factors in a Swedish twin cohort. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012b; 47 (12): 1999–2009.
- Samuelsson A, Ropponen A, Alexanderson K, Svedberg P. Psychosocial working conditions, occupational groups, and risk of disability pension due to mental diagnoses. A cohort study of 43,000 Swedish twins. *Scand J Work Environ Health* 2013; 39 (4): 351–360.
- Sauni R, Oksa P, Vattulainen K, Uitti J, Palmroos P, Roto P. The effects of asthma on the quality of life and employment of construction workers. *Occup Med (Lond)* 2001; 51 (3): 163–167.
- Schreuder JA, Roelen CA, Koopmans PC, Moen BE, Groothoff JW. Effort-reward imbalance is associated with the frequency of sickness absence among female hospital nurses. A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud* 2010; 47 (5): 569–576.
- Seppänen-Järvelä R, toim. Kuntoutuksen yhteistoiminta osaksi työn arkea. Arviointitutkimus työhönkuntoutuksen kehittämishankkeen toisesta vaiheesta. Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan selosteita 84, 2014.
- Shiri R, Martimo KP, Miranda H ym. The effect of workplace intervention on pain and sickness absence caused by upper-extremity musculoskeletal disorders. *Scand J Work Environ Health* 2011; 37 (2): 120–128.
- Sinokki M, Hinkka K, Ahola K ym. Social support as a predictor of disability pension. The Finnish Health 2000 study. *J Occup Environ Med* 2010; 52 (7): 733–739.
- Siukola A, Virtanen P, Huhtala H, Nygård CH. Absenteeism following a workplace intervention for older food industry workers. *Occup Med (Lond)* 2011; 61 (8): 583–585.
- Siukola A. Sickness absence and working conditions in the food industry. Tampere: University of Tampere, Acta Electronica Universitatis Tampereensis 1300, 2013. Saatavissa: <<http://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-9104-7>>.
- Sjösten N, Kivimäki M, Oksanen T ym. Obstructive sleep apnoea syndrome as a predictor of work disability. *Respir Med* 2009a; 103 (7): 1047–1055.
- Sjösten N, Vahtera J, Salo P ym. Increased risk of lost workdays prior to the diagnosis of sleep apnea. *Chest* 2009b; 136 (1): 130–136.
- Spilman MA. Gender differences in worksite health promotion activities. *Soc Sci Med* 1988; 26 (5): 525–535.
- Steenstra IA, Knol DL, Bongers PM, Anema JR, van Mechelen W, de Vet HC. What works best for whom? An exploratory, subgroup analysis in a randomized, controlled trial on the effectiveness of a

workplace intervention in low back pain patients on return to work. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009; 34 (12): 1243–1249.

STM:n työhyvinvointityöryhmä. Työhyvinvointityöryhmän raportti. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 4, 2011.

Suni JH, Taanila H, Mattila VM ym. Neuromuscular exercise and counseling decrease absenteeism due to low back pain in young conscripts. A randomized, population-based primary prevention study. *Spine (Phila Pa 1976)* 2013; 38 (5): 375–384.

Suominen S, Gould R, Ahvenainen J, Vahtera J, Uutela A, Koskenvuo M. Sense of coherence and disability pensions. A nationwide, register based prospective population study of 2196 adult Finns. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59 (6): 455–459.

Suominen S, Vahtera J, Korkeila K, Helenius H, Kivimäki M, Koskenvuo M. Job strain, life events, and sickness absence. A longitudinal cohort study in a random population sample. *J Occup Environ Med* 2007; 49 (9): 990–996.

Suoyrjö H, Hinkka K, Kivimäki M ym. Allocation of rehabilitation measures provided by the Social Insurance Institution in Finland. A register linkage study. *J Rehabil Med* 2007; 39 (3): 198–204.

Suoyrjö H, Hinkka K, Oksanen T ym. Effects of multidisciplinary inpatient rehabilitation for chronic back or neck pain. A register-linkage study of sickness absences and analgesic purchases in an occupational cohort. *Occup Environ Med* 2008; 65 (3): 179–184.

Suoyrjö H, Oksanen T, Hinkka K ym. A comparison of two multidisciplinary inpatient rehabilitation programmes for fibromyalgia. A register linkage study on work disability. *J Rehabil Med* 2009a; 41 (1): 66–72.

Suoyrjö H, Oksanen T, Hinkka K ym. The effectiveness of vocationally oriented multidisciplinary intervention on sickness absence and early retirement among employees at risk. An observational study. *Occup Environ Med* 2009b; 66 (4): 235–242.

Svedberg P, Alexanderson K. Associations between sickness absence and harassment, threats, violence,

or discrimination. A cross-sectional study of the Swedish Police. *Work* 2012; 42 (1): 83–92.

Svedberg P, Ropponen A, Alexanderson K, Lichtenstein P, Narusyte J. Genetic susceptibility to sickness absence is similar among women and men. Findings from a Swedish twin cohort. *Twin Res Hum Genet* 2012; 15 (5): 642–648.

Taimela S, Diederich C, Hubsch M, Heinrich M. The role of physical exercise and inactivity in pain recurrence and absenteeism from work after active outpatient rehabilitation for recurrent or chronic low back pain. A follow-up study. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000; 25 (14): 1809–1816.

Taimela S, Mäkelä K, Justén S, Schugk J. Masennusoireiden seulonta ja oireisten työntekijöiden hoitoonohjaus työterveyshuollossa. *Suom Lääkäril* 2007a; 62 (45): 4203–4207.

Taimela S, Justén S, Schugk J, Mäkelä K. Sairauspoissaoloriskin tunnistaminen. Terveyskysely työterveyshuollon apuna. *Suom Lääkäril* 2007b; 62 (38): 3401–3406.

Taimela S, Läärä E, Malmivaara A ym. Self-reported health problems and sickness absence in different age groups predominantly engaged in physical work. *Occup Environ Med* 2007c; 64 (11): 739–746.

Taimela S, Malmivaara A, Justén S ym. The effectiveness of two occupational health intervention programmes in reducing sickness absence among employees at risk. Two randomised controlled trials. *Occup Environ Med* 2008; 65 (4): 236–241.

Taimela S, Aronen P, Malmivaara A, Sintonen H, Tiekso J, Aro T. Effectiveness of a targeted occupational health intervention in workers with high risk of sickness absence. Baseline characteristics and adherence as effect modifying factors in a randomized controlled trial. *J Occup Rehabil* 2010; 20 (1): 14–20.

THL. ICF-luokitus ja toimintakyky. Helsinki: THL. Saatavissa: <<http://www.thl.fi/en/aiheet/tietopaketti/icf-luokitus-ja-toimintakyky>>. Päivitetty 16.1.2014.

Toppinen-Tanner S, Ojajarvi A, Väänänen A, Kalimo R, Jäppinen P. Burnout as a predictor of medically certified sick-leave absences and their diagnosed causes. *Behav Med* 2005; 31 (1): 18–27.

- Tucker LA, Aldana SG, Friedman GM. Cardiovascular fitness and absenteeism in 8,301 employed adults. *Am J Health Promot* 1990; 5 (2): 140–145.
- Töyry S, Räsänen K, Kujala S ym. Self-reported health, illness, and self-care among Finnish physicians. A national survey. *Arch Fam Med* 2000; 9 (10): 1079–1085.
- Vahtera J, Kivimäki M, Koskenvuo M, Pentti J. Hostility and registered sickness absences. A prospective study of municipal employees. *Psychol Med* 1997a; 27 (3): 693–701.
- Vahtera J, Kivimäki M, Pentti J. Effect of organisational downsizing on health of employees. *Lancet* 1997b; 350 (9085): 1124–1128.
- Vahtera J, Virtanen P, Kivimäki M, Pentti J. Workplace as an origin of health inequalities. *J Epidemiol Community Health* 1999; 53 (7): 399–407.
- Vahtera J, Kivimäki M, Uutela A, Pentti J. Hostility and ill health. Role of psychosocial resources in two contexts of working life. *J Psychosom Res* 2000a; 48 (1): 89–98.
- Vahtera J, Kivimäki M, Pentti J, Theorell T. Effect of change in the psychosocial work environment on sickness absence. A seven year follow up of initially healthy employees. *J Epidemiol Community Health* 2000b; 54 (7): 484–493.
- Vahtera J, Poikolainen K, Kivimäki M, Ala-Mursula L, Pentti J. Alcohol intake and sickness absence. A curvilinear relation. *Am J Epidemiol* 2002; 156 (10): 969–976.
- Vahtera J, Kivimäki M, Pentti J ym. Organisational downsizing, sickness absence, and mortality. 10-town prospective cohort study. *BMJ* 2004; 328 (7439): 555.
- Vahtera J, Kivimäki M, Forma P ym. Organisational downsizing as a predictor of disability pension. The 10-town prospective cohort study. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59 (3): 238–242.
- Vahtera J, Pentti J, Helenius H, Kivimäki M. Sleep disturbances as a predictor of long-term increase in sickness absence among employees after family death or illness. *Sleep* 2006a; 29 (5): 673–682.
- Vahtera J, Kivimäki M, Väänänen A ym. Sex differences in health effects of family death or illness. *Are women more vulnerable than men? Psychosom Med* 2006b; 68 (2): 283–291.
- Vahtera J, Westerlund H, Ferrie JE ym. All-cause and diagnosis-specific sickness absence as a predictor of sustained suboptimal health. A 14-year follow-up in the GAZEL cohort. *J Epidemiol Community Health* 2010a; 64 (4): 311–317.
- Vahtera J, Laine S, Virtanen M ym. Employee control over working times and risk of cause-specific disability pension. The Finnish Public Sector Study. *Occup Environ Med* 2010; 67 (7): 479–485.
- Valtiontalouden tarkastusvirasto. Kuntoutus työurien pidentäjänä. Tuloksellisuustarkastuskertomus. Helsinki: Valtiontalouden tarkastusvirasto, Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset 2, 2013.
- Viikari-Juntura E, Takala E, Riihimäki H, Martikainen R, Jäppinen P. Predictive validity of symptoms and signs in the neck and shoulders. *J Clin Epidemiol* 2000; 53 (8): 800–808.
- Vingård E, Lindberg P, Josephson M ym. Long-term sick-listing among women in the public sector and its associations with age, social situation, lifestyle, and work factors. A three-year follow-up study. *Scand J Public Health* 2005; 33 (5): 370–375.
- Virtanen M, Kivimäki M, Elovainio M, Vahtera J, Ferrie JE. From insecure to secure employment. Changes in work, health, health related behaviours, and sickness absence. *Occup Environ Med* 2003; 60 (12): 948–953.
- Virtanen M, Kivimäki M, Joensuu M, Virtanen P, Elovainio M, Vahtera J. Temporary employment and health. A review. *Int J Epidemiol* 2005; 34 (3): 610–622.
- Virtanen M, Kivimäki M, Vahtera J ym. Sickness absence as a risk factor for job termination, unemployment, and disability pension among temporary and permanent employees. *Occup Environ Med* 2006; 63 (3): 212–217.
- Virtanen M, Vahtera J, Pentti J, Honkonen T, Elovainio M, Kivimäki M. Job strain and psychology distress influence on sickness absence among Finnish employees. *Am J Prev Med* 2007; 33 (3): 182–187.

- Virtanen M, Kivimäki M, Pentti J ym. School neighborhood disadvantage as a predictor of long-term sick leave among teachers. Prospective cohort study. *Am J Epidemiol* 2010a; 171 (7): 785–792.
- Virtanen M, Batty GD, Pentti J ym. Patient overcrowding in hospital wards as a predictor of diagnosis-specific mental disorders among staff. A 2-year prospective cohort study. *J Clin Psychiatry* 2010b; 71 (10): 1308–1312.
- Virtanen M, Kawachi I, Oksanen T ym. Socio-economic differences in long-term psychiatric work disability. Prospective cohort study of onset, recovery and recurrence. *Occup Environ Med* 2011; 68 (11): 791–798.
- Virtanen P, Oksanen T, Kivimäki M, Virtanen M, Pentti J, Vahtera J. Work stress and health in primary health care physicians and hospital physicians. *Occup Environ Med* 2008; 65 (5): 364–366.
- Virtanen P, Vahtera J, Nygård CH. Locality differences of sickness absence in the context of health and social conditions of the inhabitants. *Scand J Public Health* 2010; 38 (3): 309–316.
- Vuorenperä P, Palmgren H. *VeryNais. Naisyrittäjien työhyvinvoinnin ja liiketoimintaosaamisen sekä yrittäjien sijaispalvelujärjestelmän kehittämishanke*. Helsinki: Työ- ja elinkeinoministeriö, 2012.
- Vuori J, Toppinen-Tanner S, Mutanen P. Effects of resource-building group intervention on career management and mental health in work organizations. Randomized controlled field trial. *J Appl Psychol* 2012; 97 (2): 273–286.
- Vänni K, Virtanen P, Luukkaala T, Nygård CH. Relationship between perceived work ability and productivity loss. *Int J Occup Saf Ergon* 2012; 18 (3): 299–309.
- Väänänen A, Toppinen-Tanner S, Kalimo R ym. Job characteristics, physical and psychological symptoms, and social support as antecedents of sickness absence among men and women in the private industrial sector. *Soc Sci Med* 2003; 57 (5): 807–824.
- Väänänen A, Kevin MV, Ala-Mursula L, Pentti J, Kivimäki M, Vahtera J. The double burden of and negative spillover between paid and domestic work. Associations with health among men and women. *Women Health* 2004a; 40 (3): 1–18.
- Väänänen A, Kalimo R, Toppinen-Tanner S ym. Role clarity, fairness, and organizational climate as predictors of sickness absence. A prospective study in the private sector. *Scand J Public Health* 2004b; 32 (6): 426–434.
- Väänänen A, Pahkin K, Kalimo R, Buunk BP. Maintenance of subjective health during a merger. The role of experienced change and pre-merger social support at work in white- and blue-collar workers. *Soc Sci Med* 2004c; 58 (10): 1903–1915.
- Väänänen A, Buunk BP, Kivimäki M, Pentti J, Vahtera J. When it is better to give than to receive. Long-term health effects of perceived reciprocity in support exchange. *J Pers Soc Psychol* 2005; 89 (2): 176–193.
- Väänänen A, Kumpulainen R, Kevin MV ym. Work-family characteristics as determinants of sickness absence. A large-scale cohort study of three occupational grades. *J Occup Health Psychol* 2008a; 13 (2): 181–196.
- Väänänen A, Tordera N, Kivimäki M ym. The role of work group in individual sickness absence behavior. *J Health Soc Behav* 2008b; 49 (4): 452–467.
- Westerlund H, Alexanderson K, Akerstedt T ym. Work-related sleep disturbances and sickness absence in the Swedish working population, 1993–1999. *Sleep* 2008; 31 (8): 1169–1177.
- Westerlund H, Nyberg A, Bernin P ym. Managerial leadership is associated with employee stress, health, and sickness absence independently of the demand-control-support model. *Work* 2010; 37 (1): 71–79.
- Wickström GJ, Pentti J. Occupational factors affecting sick leave attributed to low-back pain. *Scand J Work Environ Health* 1998; 24 (2): 145–152.
- Wärnå-Furu C, Sääksjärvi M, Santavirta N. Measuring virtues. Development of a scale to measure employee virtues and their influence on health. *Scand J Caring Sci* 2010; 24 (Suppl 1): 38–45.
- You W, Almeida FA, Zoellner JM ym. Who participates in internet-based worksite weight loss programs? *BMC Public Health* 2011; 11: 709.

Liiteluettelo

Liite 1: Hakustrategiat

Liite 2: Riskitekijät

Liite 3: Yksilölliset ja työhön liittyvät tekijät jotka tutkimuksissa liittyivät kuntoutusinterventiosta hyötymiseen

Liite 4: Yksilölliset ja työhön liittyvät tekijät jotka liittyvät kuntoutukseen osallistumiseen

Liite 5: Interventiotutkimuksissa käytetyt kuntoutettavien valintakriteerit ja kuntoutuksen onnistuminen

Liite 6: Työkykyä tai sen alenemisen riskiä kartoittavat kyselyt ja testit

Liitteet (1–6) ovat julkaisun sähköisen version yhteydessä, ks. <http://www.kela.fi/julkaisut-tutkimus>.