

JALKATERVEYS JA TYÖNTEKIJÖIDEN HYVINVOINTI – JALKOJEN OMAHOITO-OHJELMAN TESTAUS

Hanke 116464, LOPPURAPORTTI

Minna Stolt



Työsuojelurahasto
Arbetarskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund



Turun yliopisto
University of Turku

Sisällys

TIIVISTELMÄ	3
1. Johdanto	4
2. Tutkimuksen lähtökohdat	5
3. Tutkimuksen tavoitteet.....	6
4. Vaiheet, menetelmät ja tutkimusinstrumentit.....	7
5. Tutkimusetiikka.....	11
6. Tutkimustulokset	12
7. Johtopäätökset ja kehittämissuhteet	14
LÄHTEET	16

Liite 1. Hankkeeseen liittyvät julkaisut ja konferenssiesitykset

Liite 2. Jalkaterveyden teemapäivä 30.11.2017, Turku, ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tausta: Jalkaterveys on osa kokonaisterveyttä. Sen merkitys korostuu erityisesti hoitotyöntekijöillä, joiden jalat kuormittuvan työpäivän aikana merkittävästi. Huolimatta jalkaterveyden tärkeydestä, sitä edistäviä tai tukevia interventioita hoitotyöntekijöille ei ole juurikaan raportoitu.

Tarkoitus: Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää ja testata internetpohjaisen jalkojen omahoidon koulutusintervention vaikutusta hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoitoon ja jalkaterveyteen. Tavoitteena oli lisätä hoitotyöntekijöiden tietoa jalkojen omahoidosta ja siten edistää heidän omaa jalkaterveyttään.

Menetelmät: Tutkimuksessa oli yhden ryhmän alku- ja loppumittausasetelma. Leikkaussaleissa työskentelevät hoitotyöntekijät (n=56) käyttivät kuukauden ajan elektronista Jalkaterveyttä edistävä koulutusohjelmaa (JEKO). JEKO sisälsi tietoa jalkojen omahoitoon liittyen ja se oli jaettu neljään teemaan: A) Jalkojen iho ja varpaiden kynnet, B) Kengät ja sukat, C) Jalkojen rakenne ja kipu ja D) Jalkojen lihasvoima. Opetusmenetelminä olivat kirjallinen materiaali, kuvat, luentotallenteet ja videot. Päävastemuuttuja oli jalkojen omahoidon tiedon taso mitattuna Jalkojen omahoidon tietotestillä. Sekundaarisina vastemuuttujina oli jalkaterveys, työtyytyväisyys ja työhyvinvointi. Mittaukset suoritettiin ennen interventiota, heti intervention jälkeen ja kolme kuukautta intervention päättymisen jälkeen. Kolmen kuukauden mittauksessa kysyttiin myös JEKOn käyttöön ja toimivuuteen liittyviä kysymyksiä. Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin.

Tulokset: Jalkaterveyttä edistävä koulutusohjelma (JEKO) lisäsi hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoidon tiedon tasoa ja paransi heidän jalkaterveyttään. Erot eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä. JEKOn jälkeen hoitotyöntekijöiden itsearvioitu työkyky ja työhyvinvointi laskivat hieman intervention jälkeen.

Johtopäätökset: Jalkojenhoitotietoihin voidaan vaikuttaa jalkojen omahoidon koulutusinterventiolla. Tutkimuksessa tuotettua tietoa voidaan hyödyntää erityisesti työterveyshuollossa, mutta myös terveystalvetoorganisaation eri tasoilla työhyvinvoinnin johtamisen tukena. Tulevaisuudessa on tärkeää testata JEKOn vaikuttavuutta ja laajentaa sen kohderyhmää myös muihin ammattiryhmiin.

Asiasanat: jalkaterveys, jalkojen omahoito, hoitotyöntekijä, interventio, työterveyshuolto

1. Johdanto

Jalkaterveys on osa ihmisen kokonaisterveyttä. Jalkaterveys ei ole pysyvä tila, vaan siinä tapahtuu muutoksia jalkojen kuormituksen, ikääntymisen ja erilaisten sairauksien seurauksena. Jalkaterveyden merkitys korostuu erityisesti hoitotyöntekijöillä. Fyysisesti raskaan hoitotyön takia hoitotyöntekijöillä on usein tuki- ja liikuntaelimestön vaivoja, jotka ovat yhteydessä myös jalkaterveyteen. Näillä vaivoilla on yhteys sairauspoissaoloihin työstä, työssä jaksamiseen, fyysiseen hyvinvointiin ja elämänlaatuun (Coggon ym. 2013, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions 2010, TTL 2011). Tuki- ja liikuntaelinvaiat koostuvat muutoksista ja vaivoista liikuntaelimestössä, esimerkiksi lihaksissa, jänteissä, luustossa, verenkierrossa ja nivelsiteissä. Tuki- ja liikuntaelimestön vaivoihin kuuluvat myös jalkavaivat. Jalkavaivat yhdessä muiden tuki- ja liikuntaelinvaijien kanssa muodostavat suuren osan sairauspoissaoloista lisäten näin työorganisaation taloudellisia kuluja.

Aikaisempi tutkimus hoitotyöntekijöiden jalkavaivoista on kohdistunut pääosin kuvaamaan selän, niskan ja yläraajojen tuki- ja liikuntaelinvaijia (esim. Trinkoff ym. 2003, Smith ym. 2006, Lorusso ym. 2007). Hoitotyöntekijöiden jalkaterveyteen kohdistuva tutkimus on vähäistä (Stolt ym. 2016). Hoitotyöntekijöillä erityisesti polven ja nilkan alueen vaijat ovat yleisiä. Myös kuiva iho, kovettumat ja känsät, paksuntuneet kynnet ja matala jalkakaari ovat yleisiä (Stolt ym. 2017a). Jalkakipu on erittäin yleistä ja sitä on erityisesti polvien, lonkkien ja jalkapohjan alueilla (Stolt ym. 2017a).

Huolimatta jalkaterveyden tärkeydestä hoitotyössä, jalkaterveyteen kohdistuneita interventioita ei ole raportoitu. Aikaisempi interventiotutkimus on kohdistunut tukemaan ja edistämään hoitotyöntekijöiden tuki- ja liikuntaelimestön terveyttä esimerkiksi potilassiirtojen (Risor ym. 2017) ja työskentelyergonomian (Szeto ym. 2010) näkökulmista. Tämän tyyppisillä interventioilla on voitu vähentää tuki- ja liikuntaelinvaijia, mutta yksikään interventio ei ole huomionnut hoitotyöntekijöiden jalkaterveyttä ja sen edistämistä yhtenä keinona vähentää vaivoja. Tämän takia tarvitaankin jalkaterveyteen kohdentuvia interventioita, jotta hoitotyöntekijöiden työkykyä voidaan tukea monipuolisesti ja sitä kautta edistää heidän työhyvinvointia.

Julkaisussa kuvataan Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen toteuttama tutkimus, jota Työsuojelurahasto on rahoittanut vuonna 2017. Julkaisu kokoaa tutkimuksen tulokset yleisellä tasolla, yksityiskohtaiset tulokset on raportoitu tieteellisissä vertaisarvioituissa julkaisuissa (Liite 1).

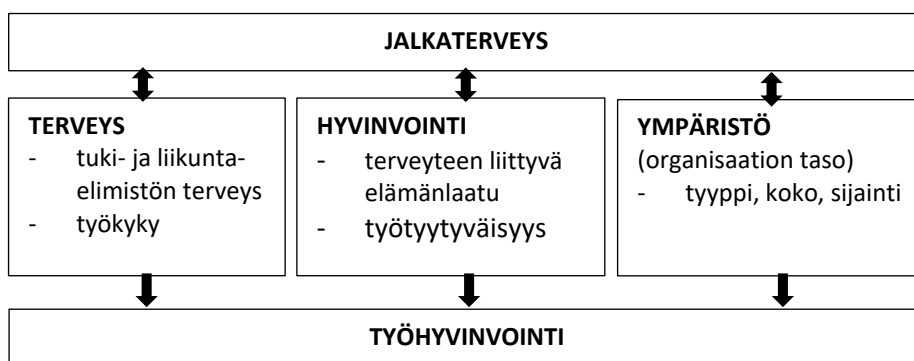
Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää ja testata jalkojen omahoidon koulutusohjelma hoitotyöntekijöille. Tutkimukselle asetetut tavoitteet saavutettiin. Kaikkiaan tutkimus on edennyt suunnitelman mukaisesti sekä tieteellisesti että taloudellisesti.

Tiedotus- ja viestintätoiminta on ollut aktiivista koko tutkimuksen ajan. Tieteellisten julkaisuiden lisäksi, tutkimuksesta on kirjoitettu yleistajuisia artikkeleita, sen tuloksia on esitelty kansallisissa ja kansainvälisissä konferensseissa (Liite 1). Vuoden 2017 loppupuolella järjestettiin kaikille avoin Jalkaterveyden teemapäivä (Liite 2), yhteistyössä Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen kanssa, jossa esiteltiin tutkimuksen tuloksia.

2. Tutkimuksen lähtökohdat

Tämä tutkimus kohdistuu hoitotyöntekijöiden jalkaterveyteen ja sen edistämiseen jalkojen omahoidon interventioilla. Jalkaterveys on maassamme tuntematon käsite ja hyvin vähän tutkittu aihe, huolimatta siitä, että terveet jalat ovat toimintakykyisyyden ja työssä jaksaminen keskeinen perusta. Jalat ja niiden terveys pidetään itsestään selvyytenä eikä niiden kunnosta huolehdita riittävästi.

Fyysinen työkyky ja työssä jaksaminen ovat keskeisiä työhyvinvoinnin osatekijöitä (Kuvio 1). Fyysiseen työkykyyn liittyy yhtenä osana myös jalkaterveys. Jalkaterveys koostuu kivuttomuudesta, terveestä ihosta ja kynsistä sekä asianmukaisista ja sopivista kengistä. Jaloissa voi olla monia hyvinkin kivuliaita vaivoja. Väestötason tutkimuksissa jalkakivut ovat yleisiä ja niitä on noin joka viidennellä (Thomas ym. 2011). Vaivaisenluu (Dufour ym. 2014) ja vasaravarpaat (Hannan ym. 2013) ovat yleisimpiä jalkaterien asentomuutoksia, joita on enemmän naisilla kuin miehillä. Ihomuutoksista kuiva iho ja kovettumat ovat yleisimpiä ja niitä on lähes joka toisella aikuisväestöstä (Bennett 2012). Jalka- ja kynsisieni on yleinen vaiva ja usein tunnistamaton (Watanabe ym. 2010).



Kuvio 1. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Hoitotyöntekijöiden alaraajoja tai jalkaterveyttä on tutkittu erittäin vähän. Monet tutkimukset ovat sen sijaan kohdistuneet työntekijöiden tuki- ja liikuntaelinvaivoihin ja erityisesti selkävaivoihin (esim. Lorusso ym. 2007), joissa jalkaterveyttä ei ole huomioitu. Jalkaterveyden tutkimustarve on ilmeinen osana tuki- ja liikuntaelinvaivoja (European Agency for Safety and Health at Work 2010). Joitakin interventiotutkimuksia on tehty kuntatyöntekijöillä, mutta ne ovat kohdentuneet erilaisiin työergonomisiin tekijöihin joilla on tavoiteltu yleisesti tuki- ja liikuntaelinvaivojen vähentämistä, ei niinkään jalkaterveyden edistämistä. Erään poikkileikkaustutkimuksen mukaan hoitotyössä, postialalla ja toimistotyössä toimivista valtaosalla on tuki- ja liikuntaelinvaivoja, mukaan lukien jalkavaivoja. Näiden vaivojen takia osa työntekijöistä tarvitsi sairauslomaa ja osa muutoksia työympäristöön (Harcombe ym. 2009, Andersen ym. 2012).

Hoitotyöntekijät muodostavat julkisen työmarkkinan suurimman ammattiryhmän (Kuntatyönantajat 2016), siitä huolimatta heidän jalkaterveyteen on kiinnitetty vähän huomiota (Davis & Kotowski 2015). Yksittäisten tutkimusten mukaan, hoitotyöntekijöillä paljon nilkka- ja jalkaterävaivoja, jotka ovat yhteydessä ylipainoon ja jalkojen kuormittumiseen työssä (Reed ym. 2014, Stolt ym. 2016). Pitkään

jatkuva seisominen, paljon kävelyä sisältävä työ tai epäergonomiset työskentelyasennot (esim. koukistuneet lonkka- tai polvinivelet) ovat riskitekijöitä jalkavaivoille (Sherehiy ym. 2004, Serranheira ym. 2012, Pekkarinen ym. 2013). Myös toistuva ja pitkäkestoinen paikallaan istuminen on haitallista jalkaterveydelle (Restaino ym. 2015). Istuessa lonkka- ja polvinivelet ovat koukistuneina, mikä ei ole elimistölle luonnollista. Jalkaterveyden kannalta optimaalinen työ sisältää kohtuullisesti alaraajojen kuormitusta. Jos työnkuva vaatii merkittävää jalkojen kuormittamista, on syytä huolehtia jalkojen hyvinvoinnista esimerkiksi lepotauoilla. Euroopan tasolla työntekijöiden tuki- ja liikuntaelinvaivat aiheuttavat paljon sairauspoissaoloja työstä (European Agency for Safety and Health at Work 2010). Tämän takia kansainväliset suositukset puoltavat erilaisten keinojen hyödyntämistä tuki- ja liikuntaelinvaivojen ennaltaehkäisemiseksi (Ontario Ministry of Labour 2009, Bevan 2013).

Pelkästään työolojen kohentaminen ei edistä jalkaterveyttä. Jalkaterveyden edistäminen vaatii myös henkilöltä itseltään sitoutumista jalkojen omahoitoon. Jalkojen omahoito tarkoittaa jalkojen kunnan säännöllistä tarkkailua, ihon ja kynsien hoitoa, jalkojen rakenteellisten asentomuutosten (esim. vaivaisenluu tai vasaravarpaat) huomioimista ja hoitoa sekä käyttötarkoituksen mukaisesti valittuja työ- ja vapaa-ajan kenkien käyttöä. Jalkojen omahoitoa on tutkittu paljon diabetesta sairastavilla (mm. Chin ym. 2014, Bonner ym. 2016), koska diabetes aiheuttaa usein merkittäviä jalkavaivoja. On todettu, että diabeetikoilla on paljon puutteita jalkojen omahoidon tietämyksessä ja omahoidon toteutuksessa (Gayle ym. 2012, Li ym. 2014). Omahoito on epäsäännöllistä ja sitä toteutetaan usein jalkaterveyttä heikentävillä menetelmillä tai sitä ei toteuteta lainkaan (Bell ym. 2005, Matricciani & Jones 2015). Sen sijaan, diabeetikoiden jalkojen omahoitotietoja voidaan kohentaa erilaisilla potilasohjausinterventioilla (Ahmad Sharoni ym. 2016, Bonner ym. 2016). Henkilöiden, joilla ei ole diabetesta, jalkojen omahoidosta tiedetään hyvin vähän. Ikääntyneillä on todettu olevan puutteita jalkojen omahoitotiedoissa ja kyvyssä itse toteuttaa jalkojen omahoitoa (Stolt ym. 2012).

Tässä tutkimuksessa keskitytään hoitotyöntekijöiden jalkaterveyden arviointiin ja edistämiseen. Tutkimuksessa selvitetään hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoidon tiedon ja jalkaterveyden tila, jonka perusteella kehitetään ja testataan jalkojen omahoidon koulutusohjelman vaikuttavuutta hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoidon tietoihin ja heidän jalkaterveyteensä.

3. Tutkimuksen tavoitteet

Vuonna 2015 käynnistynyt tutkimus on Turun yliopiston hoitotieteen laitoksen tutkimusstrategiaan kuuluva tutkijalähtöinen tutkimus, jota Työsuojelurahasto on rahoittanut vuonna 2017.

Tämän kaksiosaisen hoitotieteellisen tutkimuksen tavoitteena oli lisätä hoitotyöntekijöiden tietoa jalkojen omahoidosta ja siten edistää heidän omaa jalkaterveyttään. Tutkimuksen lopputuloksena saatiin sähköinen jalkaterveyttä edistävä tietopaketti, jota voidaan hyödyntää työterveyshuollossa hoitotyöntekijöiden jalkaterveyden edistämiseksi. Hoitotyöntekijän näkökulmasta tutkimus tukee heidän hyvinvointia, työtehoa ja työssä jaksamista, kun heidän jalkaterveyteen kiinnitetään huomiota.

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa luotiin perusta jalkaterveyttä edistävän koulutusohjelman kehittämiseksi. Toisessa vaiheessa testattiin jalkaterveyttä edistävän koulutusohjelman vaikutusta hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoidon tietoon ja jalkaterveyteen (vaihe 2). Tarkoituksena oli

arvioida hoitotyöntekijöiden jalkaterveyden tila ja siinä tapahtuvia muutoksia intervention jälkeen. Hypoteesina on: Lisäämällä hoitotyöntekijöiden tietoja jalkaterveydestä kohennetaan heidän jalkojen omahoidon tietoja ja jalkaterveyttä. Tämä raportti kohdistuu kuvaamaan nimenomaan vaiheen 2 toteutusta ja tuloksia, lisäksi raportissa kuvataan interventioon osallistuneiden henkilöiden käyttökokemuksia ja kehittämisehdotuksia (vaihe 3).

Tutkimuskysymykset:

1. Millä tavoin jalkaterveyden koulutusinterventio vaikuttaa hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoitotiedon tasoon, jalkaterveyteen, työkykyyn ja hyvinvointiin?
2. Mikä on hoitotyöntekijöiden arvio (käytettävyys, tyytyväisyys) jalkaterveyden koulutusinterventiosta?

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa testattu jalkojen omahoidon koulutusohjelma työterveyshuollon käyttöön.

4. Vaiheet, menetelmät ja tutkimusinstrumentit

Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää ja testata internetpohjaisen koulutusintervention vaikutusta hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoitoon ja jalkaterveyteen (Taulukko 1). Intervention pohjaksi (vaihe 1) kerättiin valtakunnallinen kyselyaineisto (n=411), jonka tarkoituksena oli saavuttaa kokonaiskuva hoitotyöntekijöiden jalkaterveydestä ja siihen yhteydessä olevista tekijöistä. Kyselytutkimukseen aineisto kerättiin Suomen Sairaanhoidajaliiton ja Super -liiton jäsenrekisterien kautta.

Taulukko 1. Tutkimuksen vaiheet ja raportointi

Vaihe	Tarkoitus	Asetelma	Aineisto	Analyysi- menetelmät	Raportti
Vaihe 1	Kuvata hoitotyöntekijöiden alaraajaterveyttä aikaisemman kirjallisuuden perusteella	kuvaileva	n=35 artikkeleita	sisällön analyysi	Stolt ym. 2016
	Esitestata Jalkaterveyden itsearviointimittari	kuvaileva	n=71 hoitotyöntekijää	tilastollinen analyysi	Stolt ym. 2017a
	Arvioida hoitotyöntekijöiden jalkaterveyden taso	poikkileikkaus	n=411 hoitotyöntekijää	tilastollinen analyysi	Stolt ym. 2017b
	Selvittää hoitotyöntekijöiden jalkaterveyden omahoitoa edistävät ja estävät tekijät	kuvaileva	n=14 leikkaus- salissa työskentelevää hoitotyöntekijää	sisällön analyysi	Stolt ym. 2017c
	Arvioida hoitotyöntekijöiden itsearvioitu tuki- ja liikuntaelimestön terveys ja yhteydessä olevat tekijät	poikkileikkaus	n=411 hoitotyöntekijää	tilastollinen analyysi	hyväksytty käsikirjoitus Stolt ym. 2017 d
Vaihe 2	Arvioida Jalkaterveyttä edistävän koulutusohjelman vaikuttavuus hoitotyöntekijöiden jalkaterveyteen ja jalkojen omahoidon tietoon	yhden ryhmän ennen-jälkeen	n=56	tilastollinen analyysi	käsikirjoitus Stolt ym. 2017 e loppuseminaari
	Kuvata Jalkaterveyttä edistävän koulutusohjelman käytettävyyttä	kuvaileva	n=	sisällön analyysi	käsikirjoitus Stolt ym. 2017 f
	Selvittää Jalkaterveyden itsearviointimittarin luotettavuus	metodologinen asetelma	n=467	tilastollinen analyysi, Rasch analyysi	käsikirjoitus Stolt ym. 2017 g

Tutkimusinstrumentteina oli 5 mittaria: Jalkojen omahoidon tietotesti (modifioitu Stolt ym. 2015), Jalkaterveyden itsearviointimittari (muokattu Stoltin, 2013, kehittämän ikääntyneiden jalkaterveyden arviointimittarin pohjalta), Pohjoismainen tuki- ja liikuntaelinvaivojen kysely (Kuorinka ym. 1987) ja työkyky (Tuomi ym. 1997). Lisäksi taustamuuttujakysymyksiä kysytään yksilöön ja organisaatioon liittyviä kysymyksiä.

Kyselylomake sisälsi neljä mittaria ja taustatietokysymykset.

- **Jalkojen omahoidon tietotesti** mittaa jalkojen omahoidon tiedon tasoa. Mittarissa on 20 väittämää, joihin vastataan kolmiportaisella asteikolla (oikein, väärin, en tiedä). Mittari perustuu tutkijan väitöskirjatutkimukseen (Stolt 2013, Stolt ym. 2015), jossa selvitettiin vastaajien jalkojen omahoidon tiedon tasoa.
- **Jalkaterveyden itsearviointimittarilla** vastaaja arvioi omaa jalkaterveyttään vastaamishetkellä (Stolt et al. julkaisematon lähde). Mittari sisältää 28 osiota muodostaen neljä kokonaisuutta: jalkojen iho (11 osiota), varpaan kynnet (4 osiota), jalkaterien rakenne (5 osiota) ja jalkakipu yleisesti ja voimakkuus alaraajan eri alueilla (8 osiota). Mittarin asteikko on dikotominen (kyllä/ei), jalkakivun voimakkuus alaraajan eri alueilla arvioidaan 5-portaisella asteikolla (ei kipua - sietämätön kipu). Mittari perustuu tutkijan väitöskirjatutkimukseen (Stolt ym. 2013, Stolt 2013), jossa validoitiin Jalkaterveyden arviointimittari hoitotyöntekijän käytettäväksi potilaidensa jalkaterveyden arvioinnissa.
- **Pohjoismainen tuki- ja liikuntaelinvaijien kyselyllä** (Kuorinka ym. 1987) selvitetään itsearvioituna mitä tuki- ja liikuntaelinvaijoja vastaajalla on ollut viimeisen 12 kuukauden ja viimeisen seitsemän vuorokauden aikana. Näiden lisäksi vastaaja arvioi, ovatko vaivat estäneet hänen suoriutumistaan päivittäisistä työhön liittyvistä toiminnoista viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana. Vastausasteikko oli dikotominen (kyllä-ei).
- **Työkyky pistemäärä** (Tuomi ym. 1997) mittaa yhdellä kysymyksellä henkilön omaa arviota nykyisestä työkyvystään asteikolla 0-10 (0=täysin työkyvytön, 10=työkyky parhaimmillaan).
- Taustamuuttujina kysytään ikä, sukupuoli, työkokemus (kokonaisuudessaan ja nykyisessä työyksikössä), korkein koulutus, ammattitehtävä, työn luonne, jalkaterveyden tärkeys, istumisen, seisomisen ja kävelyn määrää työssä, jalkavaivojen vaikutus työntekoon, työhyvinvointi sekä työkenkien ja sukien tyyppi.

Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin. Vaiheessa 1 tuotettiin ensin aineistoa kuvaavat tunnusluvut ja sen jälkeen analysoitiin taustamuuttujayhteyksiä suhteessa jalkojen omahoidon tietoon, jalkaterveyden tilaan, tuki- ja liikuntaelimestön terveyteen ja työkykyyn. Mittareiden luotettavuutta arvioitiin sisäisen johdonmukaisuuden avulla.

Vaiheessa 2 kerättiin valikoidumpi yhden ryhmän interventioaineisto (n=56). Tutkittavat rekrytoitiin yhden yliopistollisen sairaalan leikkaussaleissa työskentelevästä hoitohenkilökunnasta.

Ryhmä osallistui kuukauden mittaiseen interventioon, Jalkaterveyttä edistävä koulutusohjelma (JEKO, Taulukko 2). JEKO toteutettiin Moodle-oppimisympäristössä. JEKO sisälsi tietoa jalkojen omahoitoon liittyen ja se oli jaettu neljään teemaan: A) Jalkojen iho ja varpaiden kynnet, B) Kengät ja sukat, C) Jalkojen rakenne ja kipu ja D) Jalkojen lihasvoima. Jokainen teema sisälsi ajankohtaista ja näyttöön perustuvaa tietoa jalkojen omahoidosta. Opetusmenetelminä olivat kirjallinen materiaali, kuvat, luentotalenteet ja videot. Jokaisen teeman lopussa oli tietotesti, jossa kysyttiin kyseiseen teemaan liittyviä kysymyksiä. Jokainen osallistuja sai testin jälkeen mallivastauksen, jonka pohjalta hän tarkisti omat vastauksensa.

Taulukko 2. Jalkaterveyttä Edistävän Koulutusohjelman (JEKO) sisältö

Jalkaterveyttä Edistävä Koulutusohjelman (JEKO) sisältö				
Teema	A: Jalkojen iho ja varpaiden kynnet	B: Kengät ja sukat	C: Jalkojen rakenne ja kipu	D: Jalkojen lihasvoima
Opetusmenetelmä				
Luento (virtuaalinen)	<ul style="list-style-type: none"> - Avasluento: jalkaterveyden merkitys jalkaterapeutin puheenvuoro - Luento jalkojen ihon ja varpaiden kynsien tärkeydestä ja hoidosta 	<ul style="list-style-type: none"> - Luento kenkien (erityisesti työkenkien) ja sukkien tärkeydestä ja merkityksestä 	<ul style="list-style-type: none"> - Luento optimaalisen jalkojen rakenteen ja kivuttomien jalkojen merkityksestä 	<ul style="list-style-type: none"> - Teksti: jalkavoimistelun periaatteet
Itseopiskelu hyödyntäen materiaalia, jota kerätty oppimisolustalle	<ul style="list-style-type: none"> - Ihon hoidon periaatteet (teksti+video) - Ihovaivojen hoito (teksti) - Jalkojen turvotuksen hoito (teksti+video) - Varpaan kynsien hoito (teksti+video) - Kynsivaivojen tunnistaminen (teksti) 	<ul style="list-style-type: none"> - Jalkaterveyttä tukevan työkengät ominaisuudet (teksti) - Miten mitata kengän oikea koko? (teksti+video) - Jalkaterveyttä tukevat sukat (teksti) 	<ul style="list-style-type: none"> - Jalkojen toiminta ja rakenne (teksti) - Rakenteellisten muutosten tunnistaminen ja hoito (teksti) - Jalkakivun syyt ja seuraukset (teksti) - Jalkakivun hoito (teksti+video) 	<ul style="list-style-type: none"> - Jalkavoimistelu (video)
Arviointi*	- Tietotesti + palaute	- Tietotesti + palaute	- Tietotesti + palaute	- Tietotesti + palaute
	* Jokainen vastaaja saa mallivastauksen, johon vertaa omaa vastaustaan			

Jalkaterveyttä edistävä koulutusohjelma (JEKO)

Tervetuloa Jalkaterveyttä edistävään koulutusohjelman (JEKO) pariin!

Koulutusohjelmassa keskitytään jalkojen omahoitoon. Tarkoituksena on, että ryhdyt soveltamaan ohjelmassa opetettuja asioita omaan jalkaterveyteesi. Ohjelmassa käydään läpi ihon ja kynsien hoitoa, jalkaterän rakenteita ja jalkakipu ja sen hoitoa, työkenkien ja sukkiain valintaa sekä jalkojen lihasvoiman edistämistä. Tavoitteena on lisätä tietojasi jalkojen omahoidosta ja motivoida sinua huolehtimaan jaloistasi.

Ohjelma jakautuu neljälle viikolle. Materiaalina ohjelmassa on lyhyitä luentoja, videoita tai tekstejä. Materiaali on käytettävissäsi neljän viikon ajan. Perusohje on edetä numerjärjestyksessä vaiheittain. Ohjelmassa on neljä osaa. Jokaisen osan lopussa on lyhyt tietotesti, jolla voit tarkistaa, oletko oppinut keskeiset asiat.

Jos sinulla tulee matkan varrella kysyttävää ohjelmasta tai sen sisällöstä, voit olla yhteydessä tutkijaan sähköpostitse minna.stolt@utu.fi

Tervetuloa jalkaterveyden pariin!

 **LUENTO: Jalat ovat tärkeit!**

1. Ihon ja kynsien hoito

Tässä osassa kerrotaan, miten jalkojen ihon ja kynsien hoito tehdään. Asiaa havainnollistetaan teksteillä, kuvilla ja lyhyillä videopätkillä.



Kuva 1. Jalkaterveyttä Edistävän Koulutusohjelman (JEKO) pääsivu Moodle -oppimisympäristöllä

Päävastemuuttujana oli jalkojen omahoidon tiedon taso mitattuna jalkojen omahoidon tietotestillä. Sekundaarisina vastemuuttujina oli jalkaterveys, työtyytyväisyys ja työhyvinvointi. Mittaukset suoritettiin ennen interventiota, heti intervention jälkeen ja kolme kuukautta intervention päättymisen jälkeen. Kolmen kuukauden mittauksessa kysyttiin myös JEKOn käyttöön ja toimivuuteen liittyviä kysymyksiä.

Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin SPSS -ohjelmalla. Ensin kuvattiin aineiston tunnusluvut ja sen jälkeen selvitettiin jalkojen omahoidon tiedon tasossa, jalkaterveydessä, tuki- ja liikuntaelimestön terveydessä ja työkykyyn tapahtuneet muutokset intervention jälkeen. Tämän lisäksi jalkaterveyden itsearviointimittarin psykometrisiä ominaisuuksia arvioitiin Rasch -analyysin (Bond & Fox 2007) avulla.

5. Tutkimusetiikka

Tutkimuksen jokaisessa vaiheessa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä (TENK 2012, ALLEA 2017). Tutkimukselle saatiin eettisen toimikunnan lausunto (ETMK 14/2015, 23.2.2015) ja tutkimuksen aineistonkeruuseen liittyvät tutkimusluvut haettiin ja saatiin jokaisen organisaation käytänteiden mukaisesti. Tutkittavia tiedotettiin tutkimuksesta kirjallisesti, jossa selvitettiin tutkimuksen tarkoitus, toteutus, tutkittavan velvollisuudet, anonymiteetti, aineistojen luottamuksellinen käsittely ja tulosten raportointi. Tutkimuksessa vastaaminen kyselylomakkeeseen katsottiin tietoiseksi suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Tutkimusaineisto säilytettiin arkistosääntöjen mukaisesti. Tutkimusaihe

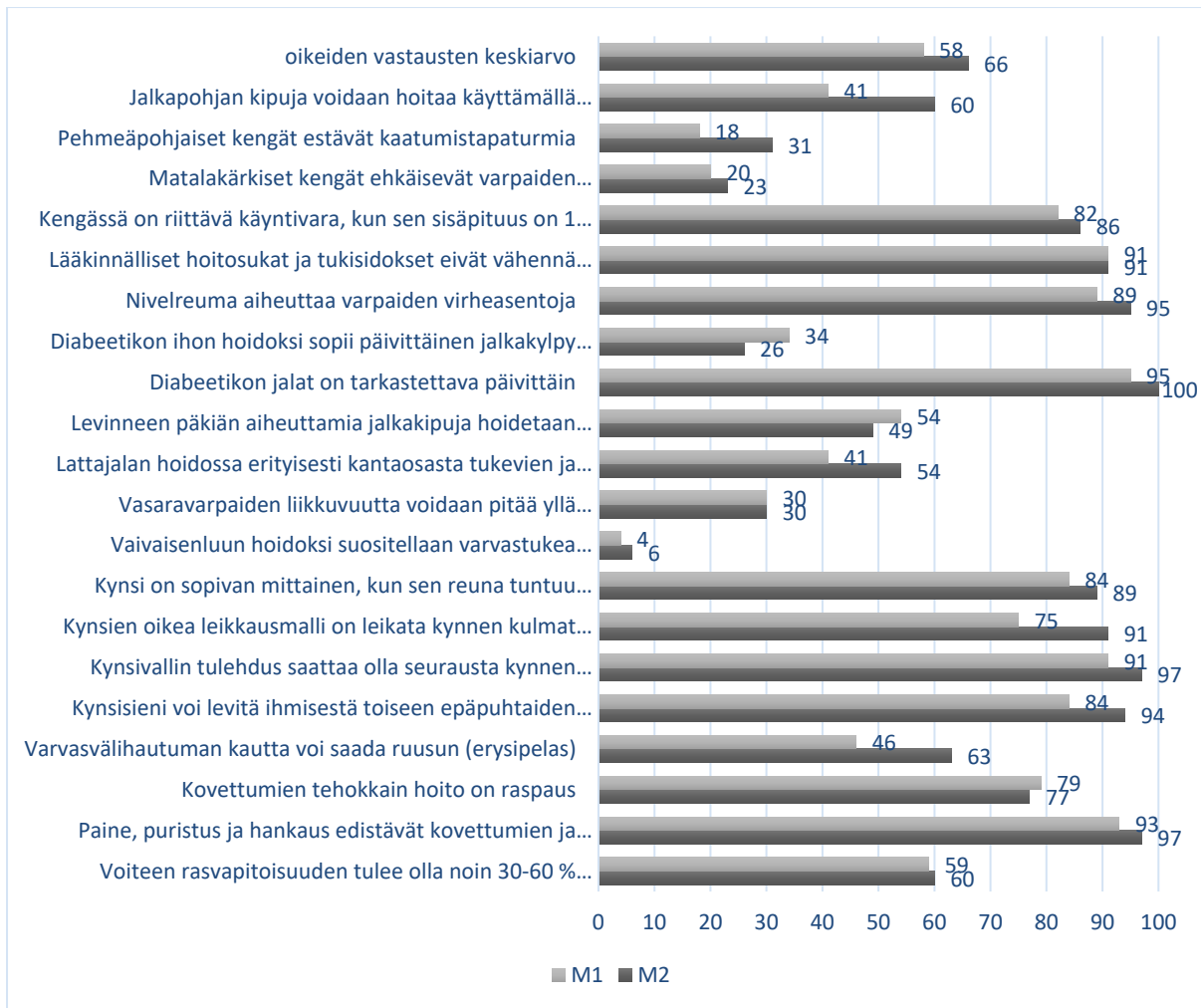
kohdistuu työelämän ammattilaisiin, hoitotyöntekijöihin, jolloin osallistujiin ei liity erityisiä eettisesti ongelmallisia näkökulmia. Aineistonkeruussa (interventiotutkimuksessa) osallistujista syntyi henkilörekisteri, jotta heidän tutkimustuloksia voitiin seurata aineistonkeruun ajan. Henkilörekisteri tehtiin ja säilytettiin Tietosuojavaltuutetun ohjeiden mukaisesti.

6. Tutkimustulokset

Vaiheen 1 perusteella hoitotyöntekijöillä oli puutteita jalkaterveydessä (Stolt ym. 2017 a,b). Keskeisiä jalkavaivoja olivat kuiva iho, kovettumat ja känsät, kylmät jalat, paksuntuneet varpaan kynnet ja matala jalkakaari. Myös jalkakivut alaraajan eri osissa olivat yleisiä. Erityisesti lonkan, polven ja jalkapohjan alueilla koettiin vähäistä tai kohtalaista kipua. Jalkaterveys koettiin edellytykseksi työskentelyssä erityisesti leikkaussalissa. Osa hoitotyöntekijöistä huolehti aktiivisesti jalkaterveydestään, kun taas osa koki motivaation puutetta jalkojen omahoitoa kohtaan (Stolt ym. 2017c). Kaikkiaan vaiheen 1 tulosten perusteella keskeisiä jalkaterveyden osa-alueita, joihin on syytä kiinnittää huomiota, olivat ihon ja kynsien terveys, jalkakipujen hoito, alaraajojen lihasvoiman ja työkenkien ominaisuuksien tunnistaminen.

Vaiheessa 2 testattiin Jalkaterveyttä edistävän koulutusohjelman vaikutusta hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoidon tietoon, jalkaterveyteen ja työkykyyn.

Jalkojen omahoidon tiedon taso oli loppumittauksessa lähes jokaisessa kysymyksessä alkumittausta parempi (Kuvio 2). Kokonaisuudessaan alkumittauksen jalkojen omahoidon tiedon keskiarvo oli 12,09 (vaihteluväli 2-19, keskihajonta 2,97) ja loppumittauksessa 13,23 (vaihteluväli 6-17, keskihajonta 2,65). Erot eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä.



Kuvio 2. Jalkojenhoitotiedot alkumittauksessa ja loppumittauksessa

Jalkaterveyden taso kuvailevalla tasolla tarkasteltuna oli loppumittauksessa hiukan parempi (Taulukko 3). Jalkaterveyden taso mittarin kokonaispistemäärällä tarkasteltuna oli alkumittauksessa 17,50 (vaihteluväli 10-32, keskihajonta 5,35) ja loppumittauksessa 19,16 (vaihteluväli 9-36, keskihajonta 6,82). Vaikka loppumittauksessa oli parempi jalkaterveyden taso, ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p=0.109$). JEKO ei edistänyt hoitotyöntekijöiden työkykyä ($p=0.135$) tai työhyvinvointia ($p=0.079$).

Taulukko 3. Hoitotyöntekijöiden jalkaterveys eri osa-alueilla alku- ja loppumittauksessa

Muuttuja	mittaus 1 (n=56)		mittaus 2 (n=35)	
	f	%	f	%
Jalkojen iho				
Kuiva iho	35	63	22	63
Känsiä tai kovettumia	25	45	17	49
Suonenvetoa/lihaskramppeja	20	36	12	34
Halkeamia kantapäissä	16	29	10	29
Hikoilevat jalat	15	27	13	37
Turvotusta	24	43	12	34
Kylmät jalat	16	29	17	49
Jalkojen kuumotusta	11	20	6	17
Syyliä	0	0	0	0
Hautuneet varvasvälit	6	11	2	6
Rakkoja	2	4	4	11
Kynsien terveys				
Paksuntunut kynsi	14	25	6	17
Kynsien värimuutoksia	14	25	6	17
Sisäänkasvanut kynsi	6	11	5	14
Diagnosoitu kynsisieni	2	4	1	3
Jalkojen rakenne				
Lattajalka	16	29	15	43
Isovarpaan vaivaisenluu	16	29	9	26
Vasaravarvas	5	9	0	0
Pikkumarpaan vaivaisenluu	8	14	7	20
Korkea kaarinen jalka	3	5	4	11
Jalkakipu	40	71	27	77

Osallistujien käyttökokemukset JEKO -interventiosta

Kaikkiaan 14 henkilöä, jotka olivat käyttäneet JEKOa, vastasivat kyselyyn, jossa selvitettiin JEKOn toimivuutta ja osallistuneiden tyytyväisyyttä. Vastaajien keskimääräinen arvosana koulutusohjelmasta kokonaisuutena oli 6,9 (vaihteluväli 4-9). Valtaosa vastaajista oli tyytyväisiä JEKOn sisältöön ja kokivat, että se vastasi heidän tarpeisiin ja odotuksiin. JEKOn sisältöä pidettiin ajankohtaisena ja monipuolisena. Teknisesti JEKOn todettiin toimivan hyvin.

7. Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Tällä tutkimuksella on tuotettu tieteellisin menetelmin uutta tietoa hoitotyöntekijöiden jalkaterveydestä ja siihen yhteydessä olevista tekijöistä. Ennen kaikkea tutkimuksen avulla on voitu vahvistaa, että jalkojen omahoidon tiedon tasoa voidaan kehittää koulutusinterventiolla. Tutkimus tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää erityisesti työterveyshuollossa, mutta myös terveystalvetoorganisaation eri tasoilla työhyvinvoinnin johtamisen tukena. Vaikka tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, voidaan todeta, että hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoidon tietojen

kehittäminen lisää heidän tietämystään jalkojen omahoidosta ja siten edistää heidän jalkaterveyttään. Tulosten yleistettävyyden varmistaminen vaatii aiheen lisätutkimusta laajemmalla kohderyhmällä.

Kokonaisuutena tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää hoitotyön koulutuksessa, käytännössä ja tutkimuksessa huomioimalla täydennyskoulutuksessa ja opetussuunnitelmissa jalkaterveyden arviointi ja hoito. Tutkimus tuotti työterveyshuoltoon testatun jalkaterveyden koulutusohjelman, jolla voidaan edistää hoitotyöntekijöiden jalkaterveyttä ja sitä kautta heidän hyvinvointia ja työssä jaksamista. Tutkimuksen avulla saatiin kattava kuvaus hoitotyöntekijöiden jalkaterveyden tilasta ja siihen yhteydessä olevista tekijöistä. Tutkimus tuotti hoitotyön johtamiseen ja työterveyshuoltoon tietoa jalkavaivojen määrästä ja hoitotyöntekijöiden jalkojen omahoitokyvystä. Saadun tiedon perusteella hoitotyön johtajat pystyvät kehittämään hoitotyöntekijöiden työssä jaksamista.

Tutkimuksessa tuotettiin uusi jalkaterveyden koulutusohjelma työterveyshuollon käyttöön hoitotyöntekijöiden jalkavaivojen ennaltaehkäisemiseksi. Tulevaisuudessa koulutusohjelmaa voidaan kehittää eteenpäin kohti itsetoteutettavaa versiota, jossa hoitotyöntekijällä on vastuu omien jalkojensa terveydentilan seurannasta ja hoidosta. Myös koulutusohjelman käyttöaluetta voidaan laajentaa kohdistumaan myös muihin ammattiryhmiin, joissa jalkaterveyteen kohdistuu erityisiä uhkia, kuten siivous- ja rakennusaloilla. Tutkimuksella on myös työympäristöön liittyviä taloudellisia vaikutuksia, kun hoitotyöntekijöiden sairauspoissaoloja tai työterveyskäyntejä voidaan olettaa vähennettävän tutkimuksen tuloksilla.

Tutkimustulosten perusteella esitetään seuraavat kehittämisehdotukset:

Tutkimukselle

- Tarvitaan seurantatutkimusta jalkojen omahoidon toteuttamisesta ja sen yhteydestä jalkaterveyteen
- Tarvitaan laadullisin menetelmin toteutettua tutkimusta tunnistamaan potilaiden jalkojen omahoidon ylläpitoa ja jalkaterveyden edistämistä tukevat tekijät
- Tarvitaan jalkojen omahoito intervention jatkotestausta muilla ammattiryhmillä

Koulutukselle

- Hoitotyöntekijöiden oman työhyvinvoinnin ylläpitämistä ja edistämistä tulee vahvistaa
- Jalkaterveyden merkitystä työhyvinvoinnin osana tulee vahvistaa

Käytännön kehittämiseksi

- Jalkaterveyttä Edistävää Koulutusohjelmaa (JEKO) voidaan hyödyntää hoitotyöntekijöiden jalkaterveyden edistämässä, erityisesti jalkojen omahoidon ohjauksen tukena hoitotyöntekijöiden jalkaterveyteen on panostettava
- Jalkaterveyden arviointia osana työterveyshuollon toimintaa on kehitettävä

Johtamiselle

- Esimiesten työhyvinvoinnin johtamisen, mukaan lukien jalkaterveys, vahvistamiseksi tulee rakentaa täydennyskoulutusta
- Henkilöillä, joilla on jalkavaivoja tai kokevat jalkaterveyden hoidon epävarmaksi, tulee tarjota varhaisen tuen palveluita osana työhyvinvoinnin edistämistä

LÄHTEET

Ahmad Sharoni SK, Minhat HS, Mohd Zulkefli NA & Baharom A. 2016. Health education programmes to improve foot self-care practices and foot problems among older people with diabetes: a systematic review. *International Journal of Older People Nursing* 11, 214-239.

ALLEA. 2017. The European Code of Conduct for Research Integrity. Available: https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/hi/h2020-ethics_code-of-conduct_en.pdf

Andersen LL, Clausen T, Mortensen OS, Burr H & Holtermann A. 2012. A prospective cohort study on musculoskeletal risk factors for long-term sickness absence among healthcare workers in eldercare. *International Archives of Occupational Environmental Health* 85, 615-622.

Bell RA, Arcury TA, Snively BM, Smith SL, Stafford JM, Dohanish R & Quandt SA. 2005. Diabetes foot self-care practices in a rural triethnic population. *Diabetes Educator* 31, 75-83.

Bennett PJ. 2012. Types of foot problems seen by Australian podiatrists. *Foot* 22, 40-45.

Bevan S. 2013. Reducing temporary work absence through early intervention: the case of MSDs in the EU. <http://www.theworkfoundation.com/Reports/341/Reducing-Temporary-Work-Absence-Through-Early-Intervention-The-case-of-MSDs-in-the-EU> (31.10.2016)

Bond, T. G., & Fox, C. M. (2007). *Applying the Rash model: fundamental measurement in the human sciences*. 2nd edition. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Bonner T, Foster M & Spears-Lanoix E. 2016. Type 2 diabetes-related foot care knowledge and foot self-care practice interventions in the United States: a systematic review of the literature. *Diabetic Foot & Ankle* 2016 Feb 17;7:29758. doi: 10.3402/dfa.v7.29758. eCollection 2016.

Chin YF, Liang J, Wang WS, Hsu BR & Huang TT. 2014. The role of foot self-care behavior on developing foot ulcers in diabetic patients with peripheral neuropathy: a prospective study. *International Journal of Nursing Studies* 51, 1568-1574.

Coggon D, Ntani G, Vardas-Prada S, Martinez JM, Serra C, Benavides FG, Palmer KT and other members of the CUPID collaboration. 2013. International variation in absence from work attributed to musculoskeletal illness: findings from the CUPID study. *Occupational and Environmental Medicine* 70: 575-584.

Davis K & Kotowski SE. 2015. Prevalence of Musculoskeletal Disorders for Nurses in Hospitals, Long-Term Care Facilities, and Home Health Care: A Comprehensive Review. *Human Factors* 57, 754-792.

Dufour AB, Casey VA, Golightly YM & Hannan MT. 2014. Characteristics associated with hallux valgus in a population-based foot study of older adults. *Arthritis Care and Research* 66, 1880-1886.

European Agency for Safety and Health at Work. 2010. OSH in figures: Work-related musculoskeletal disorders in the EU – Facts and figures. <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/6805478> (31.10.2016)

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2010. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2010.

Gayle KA, Tulloch Reid MK, Younger NO, Francis DK, McFarlane SR, Wright-Parcoe RA, Boyne MS, Wilks PJ & Ferguson S. 2012. Foot care and footwear practices among patients attending a specialist diabetes clinic in Jamaica. *Clinics and Practice* 2012 Oct 16;2(4):e85. doi: 10.4081/cp.2012.e85. eCollection 2012.

Hannan MT, Menz HB, Jordan JM, Cupples LA, Cheng CH & Hsu YH. 2013. High heritability of hallux valgus and lesser toe deformities in adult men and women. *Arthritis Care and Research* 65, 1515-1521.

Harcombe H, McBride D, Derrett S & Gray A. 2009. Prevalence and impact of musculoskeletal disorders in New Zealand nurses, postal workers and office workers. *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 33, 437-441.

Kuntatyöntajat. 2016. Yleisimmät ammattinimikkeet. <http://www.kuntatyöntajat.fi/fi/ajankohtaista/tilastot/henkilosto/yleisimmat-ammattinimikkeet/Sivut/default.aspx> (31.10.2016)

Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G & Jorgensen K. 1987. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics* 18, 233-237.

Li R, Yuan L, Guo X-H, Lou Q-Q, Zhao F, Shen L, Zhang M-X & Sun Z-L. 2014. The current status of foot self-care knowledge, behaviours, and analysis of influencing factors in patients with type 2 diabetes mellitus in China. *International Journal of Nursing Sciences* 1, 266-271.

Lorusso A, Bruno S & L'Abbate NL. 2007. A review of low back pain and musculoskeletal disorders among Italian nursing personnel. *Industrial Health* 45, 637-644.

Matricciani L & Jones S. 2015. Who cares about foot care? Barriers and enablers of foot self-care practices among non-institutionalized older adults diagnosed with diabetes: an integrative review. *Diabetes Educator* 41, 106-117.

Ontario Ministry of Labour. 2009. Recommendations on Strategies to Reduce Work-Related Musculoskeletal Disorders in Ontario. <https://www.labour.gov.on.ca/english/hs/pubs/ergonomics/supplement.php> (31.10.2016)

Pekkarinen L, Elovainio M, Sinervo T, Heponiemi T, Aalto AM, Noro A & Finne-Soveri H. 2013. Job demands and musculoskeletal symptoms among female geriatric nurses: the moderating role of psychosocial resources. *Journal of Occupational Health Psychology* 18, 211-219.

Reed LF, Battistutta D, Young J & Newman B. 2014. Prevalence and risk factors for foot and ankle musculoskeletal disorders experienced by nurses. *BMC Musculoskeletal Disorders* 15:196 DOI: 10.1186/1471-2474-15-196.

Restaino RM, Holwerda SW, Credeur DP, Fadel PJ & Padilla J. 2015. Impact of prolonged sitting on lower and upper limb micro- and macrovascular dilator function. *Experimental Physiology* 100, 829-838.

- Risor BW, Casper SD, Andersen LL & Sorensen J. 2017. A multi-component patient-handling intervention improves attitudes and behaviors for safe patient handling and reduces aggression experienced by nursing staff: A controlled before-after study. *Applied Ergonomics* 2017 Apr;60:74-82. doi: 10.1016/j.apergo.2016.10.011.
- Serranheira F, Cotrim T, Rodrigues V, Nunes C & Sousa-Uva A. 2012. Nurses' working tasks and MSDs back symptoms: results from a national survey. *Work* 41, 2449-2451.
- Sherehiy B, Karwowski W & Marek T. 2004. Relationship between risk factors and musculoskeletal disorders in the nursing profession: a systematic review. *Occupational Ergonomics* 4, 241-279.
- Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Koga H & Ishitake T. 2006. A detailed analysis of musculoskeletal disorder risk factors among Japanese nurses. *Journal of Safety Research* 37, 195-200.
- Stolt M. 2013. Foot health in older people – Development of a preventive, evaluative instrument for nurses. *Annales Universitatis Turkuensis D1066*. University of Turku.
- Stolt M, Miikkola M, Suhonen R & Leino-Kilpi H. 2017c. Nurses' perceptions of their foot health: implications for occupational health care. *Workplace Health & Safety* DOI: 10.1177/2165079917727011.
- Stolt M, Suhonen R, Flink A, Katajisto J & Leino-Kilpi H. 2017b. Hoitotyöntekijöiden itsearvoitu jalkaterveys. *Hoitotiede* 29 (1), 13-23.
- Stolt M, Suhonen R, Kielo E, Katajisto J & Leino-Kilpi H. 2017a. Foot health of nurses – A cross-sectional study, *Int J Nurs Pract*. 2017 Aug;23(4). doi: 10.1111/ijn.12560.
- Stolt M, Suhonen R, Puukka P, Viitanen M, Voutilainen P & Leino-Kilpi H. 2015. Nurses' knowledge of foot care in the context of home care: a cross-sectional correlational survey study. *Journal of Clinical Nursing* 24 (19-20), 2916-2925.
- Stolt M, Suhonen R, Puukka P, Viitanen M, Voutilainen P & Leino-Kilpi H. 2012. Foot health and self-care activities of older people in home care. *Journal of Clinical Nursing* 21, 3082-3095.
- Stolt M, Suhonen R, Puukka P, Viitanen M, Voutilainen P & Leino-Kilpi H. 2013. Development process and psychometric testing of foot health assessment instrument. *Journal of Clinical Nursing* 22, 1310-21.
- Stolt M, Suhonen R, Virolainen P & Leino-Kilpi H. 2016. Lower extremity musculoskeletal disorders in nurses: A narrative literature review. *Scandinavian Journal of Public Health* 44, 106-115.
- Szeto GP, Law KY, Lee E, Lau T, Chan SY & Law SW. 2010. Multifaceted ergonomic intervention programme for community nurses: pilot study. *Journal of Advanced Nursing* 66(5), 1022-1034.
- Thomas MJ, Roddy E, Zhang W, Menz HB, Hanna MT & Peat GM. 2011. The population prevalence of foot and ankle pain in middle and old age: a systematic review. *Pain* 152, 2870-2880.
- Trinkoff AM, Lipscomb JA, Geiger-Brown J, Storr CL & Brady BA. 2003. Perceived physical demands and reported musculoskeletal problems in registered nurses. *American Journal of Preventive Medicine* 24 (3), 270-275.

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola M, Katajarinne L, Tulkki A. Työkykyindeksi. 2. korj. p. Työterveyshuolto 19. Helsinki: Työterveyslaitos, 1997.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf (31.8.2016)

Työterveyslaitos. 2011. Sairauspäivärahapäivät ammattittain ja sairausryhmittäin. http://www.ttl.fi/fi/tilastot/tyotapaturmat_ammattitaudit_ja_sairauspoissaolot/Sivut/sairauslomapaivarahapaivat_ammattittain_ja_tautiryhmittain.aspx (30.10.2017)

Watanabe S, Harada T, Hiruma M, Iozumi K, Katoh T, Mochizuki T, Naka W & Japan Foot Week Group. 2010. Epidemiological survey of foot diseases in Japan: results of 30,000 foot checks by dermatologists. Journal of Dermatology 37, 397-406.

Julkaisemattomat lähteet:

Stolt M, Kielo E, Katajisto J, Suhonen R & Leino-Kilpi H. 2017d. Hoitotyöntekijöiden itsearvioimat tuki- ja liikuntaelinvaiat (hyväksytty)

Liite 1**TUTKIMUKSEEN LIITTYVÄT JULKAISUT JA KONFERENSSIESITYKSET**

Tieteelliset vertaisarvioidut artikkelit:

Stolt M, Kielo E, Katajisto J, Suhonen R & Leino-Kilpi H. 2017. Hoitotyöntekijöiden itsearvioimat tuki- ja liikuntaelinvaivat (hyväksytty Tutkiva Hoitotyö)

Stolt M, Miikkola M, Suhonen R & Leino-Kilpi H. 2017. Nurses' perceptions of their foot health: implications for occupational health care. *Workplace Health & Safety* DOI: 10.1177/2165079917727011.

Stolt M, Suhonen R, Virolainen P & Leino-Kilpi H. 2016. Lower extremity musculoskeletal disorders in nurses: A narrative literature review. *Scandinavian Journal of Public Health* 44, 106-115.

Stolt M, Suhonen R, Kielo E, Katajisto J & Leino-Kilpi H. 2017. Foot health of nurses - a cross-sectional study. *International Journal of Nursing Practice* 2017 Aug;23(4). doi: 10.1111/ijn.12560.

Stolt M, Suhonen R, Flink A, Katajisto J & Leino-Kilpi H. 2017. Hoitotyöntekijöiden itsearvioitu jalkaterveys. [*Nurses' self-assessed level of foot health*]. *Hoitotiede* 29 (1), 13-23. (*Journal of Nursing Science*).

Yleistajuiset artikkelit:

Jalat pitävät rasituksesta, mutta kaipaavat myös huoltoa (haastatteluartikkeli). *Super -lehti* 64 (4), 61-62.

Stolt M & Leino-Kilpi H. 2016. Hoitotyöntekijöiden jalkaterveys – keskeinen osa työhyvinvointia. *Podoprintti* 55 (3), 17-18.

Konferenssiesitykset:

Stolt M, Suhonen R & Leino-Kilpi H. 2017. Ikääntyvien hoitotyöntekijöiden jalkaterveys - kyselytutkimus. Gerontologia 2017 -kongressi, 7.-9.6.2017, Turku. (poster)

Stolt M, Suhonen R, Flink A, Katajisto J & Leino-Kilpi H. 2016. Hoitotyöntekijöiden jalkaterveys – kyselytutkimus. XIV Kansallinen hoitotieteellinen konferenssi. *Hoitotiede – vahva ja vapaa*, 28.-29.9.2016, Turku. (poster)

Stolt M, Suhonen R & Leino-Kilpi H. 2016. Foot health of aging Finnish nursing workforce. 23rd Nordic Congress of Gerontology, 19.-22.6.2016, Tampere, Finland. (poster)

Stolt M, Suhonen R, Virolainen P & Leino-Kilpi H. 2016. Nurses' foot health needs attention – a narrative literature review. World Congress of Podiatry, 26.-28.5.2016, Montreal, Canada. (suullinen)

Stolt M, Suhonen R & Leino-Kilpi H. 2015. Hoitotyöntekijöiden alaraajavaivat - tarve jalkojen omahoidon koulutukseen. Vaikuttavat oppimisympäristöt terveysalalla. Kolmas terveystalouden kansallinen konferenssi, 1.-2.6.2015, Helsinki. (poster)

Stolt M, Miikkola M, Suhonen R & Leino-Kilpi H. 2014. Katsaus hoitotyöntekijöiden alaraajojen tuki- ja liikuntaelin vaivoihin. XIII Kansallinen hoitotieteellinen konferenssi, 12.-13.6.2014, Tampere. (poster)



Turun yliopisto
University of Turku



Työsuojelurahasto
Arbetskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

Liite 2

Jalkaterveyden teemapäivä 30.11.2017

Jalkaterveys 100-vuotiaassa Suomessa

ICT-City, Beta-sali, 1.krs. Joukahaisenkatu 3-5, Turku
(Rakennus T54, <http://www.utu.fi/kartta/>)

Järjestäjä: Turun yliopisto, Hoitotieteen laitos

OHJELMA

- | | |
|-------------|---|
| 12.15–12.30 | <p>Teemapäivän avaus
Minna Stolt, TtT, jalkaterapeutti (AMK), hoitotieteen laitos, Turun yliopisto
Professori Helena Leino-Kilpi, hoitotieteen laitos, Turun yliopisto</p> |
| 12.30–13.00 | <p>Jalkaterveys ja tieteellinen tutkimus
Minna Stolt, TtT, jalkaterapeutti (AMK), hoitotieteen laitos, Turun yliopisto</p> |
| 13.00–13.45 | <p>Jalkaterveyden yhteys aktiiviseen elämään
Anne Flink, LL, ortopedian ja traumatologian ja lastenkirurgian erikoislääkäri, Mehiläinen</p> |
| 13.45–14.15 | <p><i>Tauko</i></p> |
| 14.15–14.45 | <p>Valmistuvien sairaanhoitaja- ja jalkaterapeuttiopiskelijoiden haavahoidon osaaminen
Emilia Kielo, TtM, hoitotieteen laitos, Turun yliopisto</p> |
| 14.45–15.30 | <p>Hoitotyöntekijöiden jalkaterveys - ylläpito ja edistäminen
Työsuojelurahaston rahoittaman hankkeen yhteenveto
Minna Stolt, TtT, jalkaterapeutti (AMK), hoitotieteen laitos, Turun yliopisto</p> |
| 15.30–15.45 | <p>Päivän yhteenveto ja päätössanat
Minna Stolt, TtT, jalkaterapeutti (AMK), hoitotieteen laitos, Turun yliopisto</p> |