

Eevaliisa Mäkilä ja Pauliina Yrjönsalo

Jalat töihin!

Toiminnallinen harjoitusohjelma HUS: n henkilökunnan työhyvinvoinnin tukemiseksi

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Hyvinvointi ja toimintakyky

Jalkaterapia

Opinnäytetyö

1.11.2015

Tekijät Otsikko Sivumäärä Aika	Eevaliisa Mäkilä, Pauliina Yrjönsalo Jalat töihin! – toiminnallinen harjoitusohjelma HUS: n henkilökunnan työhyvinvoinnin tukemiseksi 37 sivua + 9 liitettä Syksy 2015
Tutkinto	Jalkaterapeutti (AMK)
Koulutusohjelma	Jalkaterapian koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Jalkaterapia
Ohjaajat	Jalkaterapian lehtori Pekka Anttila Jalkaterapian lehtori Matti Kantola
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa alaraajoille suunnattu toiminnallinen harjoitusohjelma HUS: n henkilökunnan käyttöön. Tavoitteena oli laatia harjoitusohjelma, jolla voitaisiin edistää työhyvinvointia ja työssä jaksamista. Harjoitusohjelman haluttiin ennaltaehkäisevän ja vähentävän hoitohenkilökunnan istuma- ja seisomatyöstä aiheutuneita jalkavaivoja. Työ tehtiin yhteistyössä HUS: n työhyvinvointikonsultin kanssa.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimuksellinen lähestymistapa oli monimetodinen, koska siihen sisältyi sekä laadullinen, että määrällinen osuus. Aineisto kerättiin kirjallisuuden ja kyselylomakkeiden avulla. Opinnäytetyön tehtävänä oli analysoida kerätyt aineistot ja arvioida harjoitusohjelman toimivuutta. Aineistot analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin logiikkaa soveltaen.</p> <p>Ensin selvitettiin alkukyselylomakkeiden avulla tutkimukseen osallistuneiden, 25: n työntekijän tarpeet harjoitusohjelman suhteen ja näiden tarpeiden pohjalta suunniteltiin alaraajojen toimintoja tukeva harjoitusohjelma kirjallisuudesta saatua tietoa apuna käyttäen. Tämän jälkeen, 1.6.2015 järjestettiin Jalat töihin- toimintapäivä, jossa tutkimuksen kohdehenkilöille ohjattiin valmis harjoitusohjelma. Toimintapäivään osallistuneet kohdehenkilöt saivat tehtäväkseen arvioida harjoitusohjelman toimivuutta tutkimusjakson lopussa arviointilomakkeella, joka sisälsi kysymyksiä suoritetuista harjoitteista ja henkilökohtaisista tunteuksista harjoitusohjelmaa suorittaessa. Lisäksi heidän tehtävänä oli täyttää noin 8 viikon kestävän tutkimusjakson aikana harjoituspäiväkirjaa, johon suoritettujen harjoitteiden tulot kirjattiin. Alkuperäisistä 25: stä kohdehenkilöstä arviointilomakkeisiin vastasi 15 ja harjoituspäiväkirjat palautti yhteensä 10. Näiden lomakkeiden tuloksista tehtiin analyysi ja selvitettiin, vastasiko harjoitusohjelma HUS: n työntekijöiden tarpeita ja oliko sillä merkitystä työhyvinvoinnin kannalta.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena syntyi alaraajojen toimintoja tukeva harjoitusohjelma, joka sisälsi 5 eri harjoitetta. Arviointilomakkeiden tulosten perusteella harjoitusohjelma vastasi henkilökunnan tarpeita ja toiveita. Se muun muassa vähensi kipuja ja oli monen mielestä motivoiva. Valmis harjoitusohjelma laitettiin työntekijöiden intranettiin, jotta se olisi helposti saatavilla. Tämän lisäksi harjoitusohjelmasta tehtiin video, joka laitettiin intranettiin sekä yhteistyökumppanin toimesta juliste, joka laitettiin esille HUS: n sairaala-alueen tiloihin.</p>	
Avainsanat	harjoitusohjelma, alaraajat, HUS, työhyvinvointi

Authors Title Number of Pages Date	Eevaliisa Mäkilä, Pauliina Yrjönsalo Feet at Work! - Functional Training Program to Support the WellBeing at Work among the Staff of HUS - The Hospital District of Helsinki and Uusimaa 37 pages + 9 appendices Autumn 2015
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Podiatry
Specialisation option	Podiatry
Instructors	Pekka Anttila, Senior Lecturer Matti Kantola, Senior Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to produce a functional training program for the staff of HUS - Hospital District of Helsinki and Uusimaa. The training program was designed to support wellbeing at work. The nursing staff often feel pain, tiredness or swelling on their lower limbs during work shifts, usually after long periods of sitting or standing. This thesis was made to prevent those problems in co-operation with the occupational wellbeing consultant at HUS.</p> <p>This thesis was conducted by using both qualitative and quantitative methods. The data was collected with literature review and questionnaires. The questionnaires were filled in by the participants and provided us with information about the needs of the staff concerning the training program. With the help of this information, we produced a functional training program for lower limbs which would support wellbeing at work and increase the significance of work experienced by the staff.</p> <p>The staff members who took part in our thesis, would then evaluate the benefits of the training program by filling in a training diary and another questionnaire about their experiences and personal impressions while performing the exercises.</p> <p>At the final point of the thesis an analysis was based on the questionnaires. We examined whether the training program answered to the needs of the staff members and whether it supported their wellbeing. The training program (written version and video) was then put online at the private network of HUS for individual use. HUS's wellbeing consultant will be also producing a poster about the training program for later use.</p> <p>The results lead to the conclusion that this training program was effective and motivating to most of the participants. Many of them got positive results like improved balance and less pain and tiredness in their feet.</p>	
Keywords	functional training program, lower limbs, HUS, wellbeing at work, occupational health

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Työntekoon vaikuttavat alaraajasairaudet ja -rasitustilat	3
2.1	Nivelreuma ja nivelrikko	3
2.2	Alaselän ja lanneselän kiputilojen vaikutus alaraajoihin	4
2.3	Jalkaterän kiputilat	5
2.4	Alaraajojen väsyminen ja turvotus	7
3	Ergonomia ja työn kuormittavuus	9
3.1	Työasennot ja niistä johtuvat alaraajavaivat	9
3.2	Työkengät	10
4	Liikunta ja työhyvinvointi	12
4.1	Taukoliikunta	12
4.2	Toiminnalliset harjoitteet	13
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	14
6	Menetelmälliset ratkaisut	15
6.1	Tutkimuksellinen lähestymistapa	15
6.2	Yhteistyökumppanin esittely	16
6.3	Opinnäytetyön eteneminen	17
6.4	Aineiston kerääminen	18
6.5	Aineiston analysointi	20
7	Tulokset	22
7.1	Keskeiset työhyvinvointiin liittyvät asiat kirjallisuuden mukaan	22
7.2	Keskeiset työhyvinvointiin vaikuttavat asiat	23
7.3	Harjoitusohjelman sisältö	25
7.4	Harjoitusohjelman arviointi	27
8	Pohdinta	30
	Lähteet	35

Liitteet

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Tutkimuslupahakemus

Liite 3. Tutkimussopimus

Liite 4. Tiivistelmä

Liite 5. Hakulomake

Liite 6. Alkukyselylomake

Liite 7. Harjoitusohjelman arviointilomake

Liite 8. Harjoituspäiväkirja

Liite 9. Harjoitusohjelma

1 Johdanto

Työikäisten ylipaino ja vähäinen liikunta ovat riskejä erilaisille tuki- ja liikuntaelimestön vaivoille. Lisäksi haastava työympäristö, raskas ruumiillinen työ, ergonomisesti huonot ja kuormittavat työasennot, ylipaino sekä vääränlaiset työkengät voivat lisätä fyysistä väsymistä ja aiheuttaa erilaisia kiputiloja muun muassa alaraajoihin. Myös eläkeiän kasvu asettaa haasteita työntekijöiden työssä jaksamiselle. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011.)

Kansanterveyslaitoksen tietojen mukaan yli miljoonalla suomalaisella on jokin pitkäaikainen tuki- ja liikuntaelinsairaus (tules). Suomalaisten yleisimmät tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat nivelreuma, nivelrikko, lanneselän kiputilat, iskiasoireyhtymä ja niskahartiaseudun kipuoireyhtymä. Eniten alaraajojen työ- ja toimintakykyyn vaikuttavia sairausryhmiä ovat suurten kantavien nivelten eli lonkan ja polven sairaudet.

Tuki- ja liikuntaelimestössä voi esiintyä myös erilaisia vammoja. (Kouri 2008: 8–9.) Liikuntaelinten vammat ovat työikäisen väestön yleisimpiä terveysongelmia. Ne heikentävät usein elämänlaatua ja työn sujumista epämukavuuden ja kivun vuoksi. (Martimo–Antti–Poika–Uitti 2010: 87.) Kipu on kaikkein yleisin ja yksi vaikeimmista tuki- ja liikuntaelinsairauksiin liittyvistä oireista. Muita yleisiä oireita ovat muun muassa alaraajojen turvotus, nivelten liike- ja toimintakyvyn aleneminen, jalkaterän virheasennot sekä huono tasapaino (Kouri: 2008: 8; Saarikoski–Liukkonen–Stolt 2012.)

Liikunnalla on todettu olevan oleellinen merkitys tuki- ja liikuntaelinvaikeuksien sekä muiden kansanterveydellisesti tärkeiden pitkäaikaissairauksien, kuten tyypin 2 diabeteksen, sydän- ja verisuonitautien ja mielenterveysongelmien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa (Käypähoito 2012). Liikunnalla voidaan esimerkiksi vahvistaa alaraajojen lihaksia, joka parantaa työssä jaksamista ja lisää työhyvinvointia (Liukkonen–Saarikoski 2012: 359).

Koska ihmiset jatkavat työssä tulevina vuosina kauemmin ennen eläkkeelle pääsyä, tulisi heidän mahdollisuuksiaan sekä kykyä ja halua tehdä työtä lisätä merkittävästi. Työn tulisi olla vetovoimaista ja sen tulisi edistää terveyttä ja ylläpitää työ- ja toiminta-

kykyä. Tavoitteena on esimerkiksi työperäisten tapaturmien ja työn aiheuttaman fyysisen ja psyykkisen kuormituksen väheneminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011.)

Tässä työssä selvitetään, mikä merkitys liikunnalla on fyysisen ja henkisen työkuormituksen kannalta. Opinnäytetyö laadittiin HUS: n työntekijöiden käyttöön ja se tehtiin yhteistyössä HUS: n työhyvinvointikonsultin kanssa. Opinnäytetyön tarve syntyi yhteyshenkilön havaitsemista epäkohdista työntekijöiden työssä jaksamisessa ja työhyvinvoinnissa. Työntekijöiden fyysistä sekä psyykkistä jaksamista tulisi pystyä parantamaan. Yhteyshenkilön mielestä tehokkain tapa oli luoda jonkinlainen taukoliikuntaohjelma, jonka pystyisi sisällyttämään työntekijöiden työpäiviin ja arkeen. Hänen toiveestaan opinnäytetyön tehtäväksi tulisi laatia alaraajojen toimintoja tukeva harjoitusohjelma työhyvinvoinnin edistämiseksi ja selvittää, onko harjoitusohjelmalla merkitystä työntekijöiden työssä jaksamiseen ja alaraajojen terveydentilaan.

Harjoitusohjelma laadittiin kirjallisuuden ja HUS: n työntekijöiden täyttämien alkukyselylomakkeiden tietojen avulla. Valmis harjoitusohjelma ohjattiin työntekijöille Jalat töihin-toimintapäivässä. Työntekijöiden tehtäväksi tuli arvioida harjoitusohjelman toimivuutta arviointilomakkeiden avulla sekä kirjata tehdyt harjoitteet harjoituspäiväkirjaan. Harjoitteista tehtiin kirjallisen version lisäksi myös video ja juliste. Arviointilomakkeiden tulosten perusteella tehtiin lopuksi analyysi, jossa arvioitiin, oliko harjoitusohjelmalla merkitystä työssä jaksamisen ja työhyvinvoinnin kannalta.

Tässä opinnäytetyössä käsiteltiin kirjallisuuden avulla yleisimpiä tuki- ja liikuntaelinsairauksia sekä rasisustiloja, jotka vaikuttavat alaraajojen toimintaan ja tätä kautta työssä jaksamiseen ja työhyvinvointiin. Ihminen on toimiva kokonaisuus ja tämä haluttiin ottaa huomioon laadittaessa teoriaosuutta sekä harjoitusohjelmaa.

2 Työntekoon vaikuttavat alaraajasairaudet ja rasisustilat

Alaraajavaivat heikentävät toimintakykyä ja vaikeuttavat liikkumista yli 50 %:lla työssäkäyvistä. Tyypillisimmät tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, kuten nivelreuma, lonkan ja polven nivelrikko sekä lanneselän kiputilat vaikuttavat työssäkäyvien kykyyn liikkua ja tehdä työtä kivutta. (Kukkonen ym. 2001: 158; Kouri 2008: 8.)

Muita työhön liittyviä jalkavaivoja ovat työtapaturmista johtuvat vammat, kuten kaatumisesta tai liukastumisesta johtuvat murtumat tai revähdykset. Myös lattajalka, varpaiden virheasennot ja väsyneet, turvonneet sekä kipuilevat jalat kuuluvat työssäkäyvien yleisiin jalkavaivoihin. Vaikka näitä vaivoja ei pidetäkään toiminnallisina ongelmina, voivat ne kuitenkin johtaa vakaviin terveys- ja turvallisuusongelmiin työpaikoilla. (Canadian Centre for Occupational Health & Safety 2015.)

2.1. Nivelreuma ja nivelrikko

Nivelreuma on krooninen nivelsairaus, jota sairastaa noin yksi sadasta 16 vuotta täytäneestä suomalaisesta. Vuosittain nivelreumaan sairastuu Suomessa arviolta 2000 henkilöä. Naisia sairastuu tautiin 2–3 kertaa miehiä enemmän. Tavallisesti sairaus puhkeaa noin 60 ikävuoden tienoilla, mutta voi alkaa minkä ikäisenä tahansa. Nivelreuman syntymekanismia ei tarkkaan tiedetä, mutta tupakointi on suurin riskitekijä miehillä, joille siitä aiheutuu lähes nelinkertainen sairastumisriski. Naisilla samaa yhteyttä ei ole havaittu. Perinnöllinen alttius vaikuttaa taudin kehittymiseen, lähisukulaisella on muihin verrattuna 2–4 kertaa suurempi riski sairastua. Nivelreuman oireet alkavat yleensä hitaasti. Ensioireina voi esiintyä päkiöiden alueen kävelyarkuutta ja sormien nivelten aamujäykkyyttä, arkuutta ja turvotusta. Myös kyynärpäät tai polvet voivat oireilla ennen pienempien nivelten sairastumista. Nivelreumalle on tyypillistä oireiden symmetrisyys. Sairauden alussa kipu voi olla lievää eri nivelten kipua, mikä myöhemmässä vaiheessa voimistuu, jolloin nivelet särkevät ja niiden liikuttelu vaikeutuu. (Mustajoki 2014.) Säännöllisellä liikuntaharjoittelulla voidaan hidastaa ja helpottaa reuman oireita. Liikunta muun muassa parantaa reumaa sairastavan lihasvoimaa, lisää nivelten liikkelaajuutta ja myös kohentaa toimintakykyä. (Käypähoito 2012.)

Nivelrikko eli artroosi on maailman yleisimpiä nivelsairauksia. Noin miljoonan suomalaisen arvioidaan kärsivän sairaudesta. Heistä noin 400 000:lla on oireita aiheuttava polven tai lonkan nivelrikko. (Kouri 2008: 230.) Nivelrikko on koko nivelen sairaus, jonka tyypilliseen taudinkuvaan kuuluu nivelen rustopinnan kuluminen ja vaurioituminen.

Nivelrikko voi aiheuttaa muutoksia nivelrustossa, luussa, sekä nivelkapselissa. (Pohjolainen 2012.) Nivelrikon oireena on nivelen kipu, joka pahenee liikkeessä ja helpottaa levossa. Nivelrikon perimmäistä syytä ei vielä tunneta, mutta on kuitenkin todettu, että korkea ikä, perimä ja ylipaino ovat merkittäviä nivelrikon aiheuttajia. Myös jatkuva mekaaninen kuormitus sekä rakenteellisesti heikentyneen rustokudoksen normaali kuormitus altistavat nivelrikon synnylle. On tärkeää muistaa, että terveen nivelruston ominaisuudet säilyvät tai jopa paranevat niveltä sopivasti kuormittaessa. Säännöllinen liikunta, erityisesti nivelen liikkuvuutta ja lihasvoimaa lisäävä harjoittelu, on myös nivelrikon hoidossa oleellista, sillä liikkumattomuus voi aiheuttaa nivelruston kudoksen proteoglykaanin katoa ja mekaanisten ominaisuuksien heikentymistä, jolloin rusto on altis mekaanisille vaurioille. (Kiviranta–Järvinen 2012: 126–134.)

2.2 Alaselän ja lanneselän kiputilojen vaikutus alaraajoihin

Selän, lantion, pakarän, lonkan tai reiden kiputilat ovat yleisiä tuki- ja liikuntaelinten vaivoja, joiden takia ihmiset hakeutuvat lääkärin vastaanotolle. Useat lanneselän sairaudet aiheuttavat lantioon ja alaraajan alueelle säteilevää kipua, tuntohäiriöitä ja joskus lihasvoiman heikkenemistä. (Kiviranta–Järvinen 2012: 372–373.) Esimerkiksi iskiaskipu on yleinen työikäisten selkävaiva, jonka oireet saattavat säteillä alaraajaan asti. Juuri alaraajaan säteilevät oireet erottavat iskiasoireet tavallisista selkäoireista. (Saarelma 2014.)

Alaselän ja lantion alueen kipuja aiheuttavat usein kuormittava työ, joka sisältää paljon raskasta nostamista ja selälle huonoja asentoja. Ylipaino, liikkumattomuus ja tupakointi voivat lisätä myös kipujen kokemista. Muita tekijöitä ovat: stressi ja tyytymättömyys työhön. (Leinonen – Malmivaara – Pohjolainen 2014.) Voidaan todeta, että heikko lantion hallinta (heikot pakara-, selkä- ja vatsalihakset) kuormittaa kehoa haitallisesti, mikä taas aiheuttaa alaraajoille lihasepätasapainoa (Kouri 2008: 58). Liikunta, joka sisältää lihasvoimaharjoittelua lantion alueelle ja venyttelyä on todettu olevan hyväksi selkävaikeiselle henkilölle (Käypähoito 2012).

2.3 Jalkaterän kiputilat

Ylipronaatio

Jalkaterän erilaiset virheasennot, kuten ylipronatio, voivat aiheuttaa ongelmia ja kiputiloja jalkaterästä lantioon asti. Ylipronatiolla tarkoitetaan nilkan liiallista sisäänpäin kallistumista kävelyn aikana. Tällöin jalkaterän ja koko alaraajojen lihakset, jänteet ja nivelet joutuvat joustamaan liiallisen paineen takia, josta voi seurata erilaisia jalkavaivoja, kuten penikkatautia, jännetulehduksia, nyrjähdysalittiutta ja erilaisia kiputiloja. (University of California 2015.) Ylipronatio on jalkaterän keino korvata alaraajojen ja jalkaterien rakenteellisia muutoksia tai toimintojen häiriöitä, kuten lonkan ojentajien heikkoutta, jalkaterän etuosan toimintahäiriöitä, nilkan jäykkyyttä ja akillesjänteen ongelmia, kuten kireyttä (Saarikoski ym. 2012).

Pihtipolvisuus on usein ylipronation aiheuttaja tai sen seuraus. Ylipronatiossa kävely muuttuu usein jalkaterät ulospäin- kävelyksi, mikä altistaa jalkaterät vaivaisensuulle, päkiän leviämislle sekä jalkapohjan ja kantakalvon kiputiloille. Jalkaterän ja alaraajojen linjausten muuttuessa virheasennon negatiiviset vaikutukset yltävät polviin, lonkkiin ja selkärankaan asti. Ylipronation syntymistä aiheuttavia ulkoisia tekijöitä ovat muun muassa ahtaat kengät ja ylipaino. Muun muassa hyvillä kengillä ja toiminnallisilla harjoitteilla voidaan tukea alaraajan ja jalkaterän toimintoja ja näin ennaltaehkäistä tai helpottaa ylipronatiosta koituvia jalkavaivoja. (Saarikoski ym. 2012.)

Plantaarifaskioosi ja muut kantapään kiputilat

Plantaarifaskioosi on kantapohjan sisäreunan kuormituksessa esiintyvä kiputila, joka johtuu jännekalvon tulehdustilasta. Kroonistuessaan jänteen kiinnityskohta paksuntuu, kovettuu ja kohtaan alkaa kasvamaan arpikudosta. (Liukkonen – Stolt 2004: 499.) Plantaarifaskioosille altistavat pitkäkestoinen seisominen, ylipaino, juokseminen sekä alaraajan virheasennot, kuten lattajalka. Nämä ovat kaikki tekijöitä, jotka aiheuttavat toistuvaa vääränlaista rasitusta kantakalvolle. Kipua esiintyy yleensä aamuisin herätessä ja ylös noustessa, ja myös kävely saattaa hankaloitua. Plantaarifaskioosin hoitona käytetään mm. tulehduskipulääkkeitä sekä kantakalvon venytyksiä. (Saarelma 2014.)

Muita kantapään vaivoja voivat olla kantaluun alla olevan rasvapatjan kiputila, joka syntyy toistuvan, kantapäähän kohdistuvan tärähdyksen seurauksena. Kantaluussa sijaitsevat limapussit vaurioituvat ja näin aiheuttavat kipua kantapäähän. Myös akillesjänteen seutu saattaa kipeytyä, johtuen sen kiinnittymisestä kantaluuhun. Hyvin voimakas

kantapään rasitus saattaa aiheuttaa alueelle myös rasitusmurtuman. Kantapään kipuilua voi helpottaa työssä esimerkiksi käyttämällä tarpeeksi pehmeitä kenkiä, jotka suojaavat kantapäälle tulevaa kuormitusta. Myös kantapehmenneystyynyjen käytöstä on todettu olevan hyötyä vaivan hoidossa. (Saarelma 2014.)

Mortonin neurooma ja muut päkiän kiputilat

Jalkaterän erilaiset kiputilat ja hermopinteet voivat aiheuttaa pitkäkestoisia tai pysyviä ongelmia. Vaivaan voi johtaa hermokanavan ahtaus tai aikaisempi vamma. Ahtauden aiheuttaa siihen puristus tai venytys, joka estää hermon normaalin aineenvaihdunnan ja verenkierron. Hermo-ongelmaan viittaavia oireita pinneteiloissa ovat tuntoaistin häiriöt, sähköiskun kaltaiset tuntemukset sekä lepokipu. Tavallisin jalkaterän hermopinne on Mortonin neuroomaksi kutsuttu tila, jossa hermopinne syntyy yleensä kolmannen ja neljännen päkiänvälisen väliin. Pinne voi kehittyä myös viereisten päkiänvälisen väliin. Mortonin neuroomalle altistavat laskeutunut päkiä, jalkaterän etuosan varus-asento ja päkiän alueen kuormitus. Muita tekijöitä ovat korkokenkien käyttö, liian pienet kengät ja liikuntamuodot, jotka sisältävät paljon hyppyä, juoksua ja kävelyä. (Liukkonen – Saarikoski 2004: 500–502.)

Muita päkiän alueelle ilmaantuvia kiputiloja voi aiheuttaa päkiän luisten rakenteiden romahtaminen ja pehmytkudoksen venyminen. Tätä tilaa kutsutaan levinneeksi päkiäksi. Päkiän leveneminen aiheuttaa jalkapöytäluiden päiden liiallista kuormittumista ja niiden alle voi kehittyä kivuliaita kovettumia tai känsiä. Levinnyt päkiä vaikeuttaa usein sopivien kenkien löytämistä, sillä isovarpaan ja pikkumarpaan reunat hankautuvat liian kapeissa kengissä. Levinneen päkiän hoitamiseksi suositellaan muun muassa jalkaterän toiminnallisia harjoitteita sekä oikean kokoisia kenkiä. (Joensuu – Liukkonen 2004.)

Varpaiden kiputilat

Vaivaisenluu eli hallux valgus on yleinen asentomuutoksesta johtuva isovarpaan loiton-taja- ja lähentäjäliahasten sekä varpaan ojennusta ja koukistusta tekevien lihasten epä-tasapaino, joka voi johtaa ajan myötä pahaan isovarpaan virheasentoon. Näkyvän asentomuutoksen lisäksi vaivaisenluun aiheuttamia fyysisiä oireita voivat olla isovar-paan tyvinivelen rasituskipu sekä tulehdus ja turvotus samalla alueella. (Saarikoski ym. 2012.) Synä vaivaisenluun kehittymiselle voivat olla lattajalka, korkeakaarinen jalka, perinnöllisyys tai jatkuva vääränlaisten kenkien käyttö. Etenkin korkokengät sekä muu-ten liian pienet ja kapeat kengät aiheuttavat ongelmia ja pakottavat isovarvasta virheel-liseen asentoon. (Saarikoski ym. 2012.) Myös liian pienet ja kapeat sukat voivat olla

osallisina vaivaisenluun syntyyn. Vaivaisenluun syntyä voidaan ennaltaehkäistä tai hidastaa muun muassa käyttämällä oikean kokoisia kenkiä ja vahvistamalla jalkaterän pieniä lihaksia. (Liukkonen – Saarikoski 2004: 495–496.)

Vaivaisenluun lisäksi myös vasaravarpaat ovat yleinen ongelma jalkaterässä. Vasaravarpailla tarkoitetaan 2.– 4. varpaita, jotka koukistuvat tyvi- tai kärkinivelestä tai molemmista. Varpaiden koukistuminen johtuu usein levinneestä päkiästä, vaivaisenluusta tai jalkaterän pienten lihasten käyttämättömyydestä. Tyypillistä on, että jalkapöydän päällä olevat lihakset, nivelsiteet ja jänteet kiristyvät ja jalkapohjan puolella olevat taas venyvät. Myös korkeakaarinen jalka, jäykkä nilkka tai jatkuva vääränlaisten kenkien ja sukkien käyttö vaikuttavat myös vahvasti vasaravarpaiden kehittymiseen. Vasaravarpaiden hoidoksi suositellaan oikean kokoisten kenkien käyttöä, jalkaterän pienten lihasten vahvistamista ja kireiden jalkapöydän jänteiden venyttämistä. (Saarikoski ym. 2012.)

2.4 Alaraajojen väsyminen ja turvotus

Liikunnan vähenemisen ja jatkuvan kovilla alustoilla seisomisen seurauksena jalkaterän ja säären alueelle syntyy helposti lihasepätasapainoa (osa lihaksista on heikentynyt ja osa kiristynyt). Lihasepätasapainosta johtuvan nivelten jäykistymisen ja lihasten koordinoimattomien toimintojen seurauksena alaraajojen verenkierto heikkenee. Verenkierron heikkenemisen seurauksena alaraajoihin voi syntyä erilaisia iho-ongelmia, turvotusta, suonikohjuja tai jopa krooninen laskimo-toimintojen vajavuus. (Liukkonen – Saarikoski 2012: 52–53.)

Terveet laskimot ja niiden läpät pitävät huolen veren kulkemisesta alaraajoista ylöspäin sydämeen. Ihmisen liikkuesssa pohjelihakset toimivat lihaspumpuna ja puristavat verisuonia, jolloin laskimoläppien toiminta tehostuu. Jos alaraajoissa on heikot lihakset, pohkeiden lihakset toimivat vajaalla teholla ja laskimopaine alkaa kohoamaan. Pitkään liikkumattomana istuminen ja paikallaan seisominen heikentävät lihaspumpun toimintaa ja laskimoissa tapahtuvaa veren virtausta sekä kuormittavat laskimoiden läpät äärimilleen. Myös kireät vaatteet voivat heikentää laskimoveren virtausta jaloista takaisin sydämeen päin. (Liukkonen – Saarikoski – Stolt 2012). Laskimoiden seinämät muuttuvat ajan myötä veltoiksi pitkäaikaisen kuormituksen seurauksena ja laskimoläpät alkavat toimimaan vajaalla teholla (Saarikoski ym. 2012). Verenkierron laiskan etenemisen seurauksena verisuonten läpät saattavat alkaa vuotamaan tai jopa pettämään, jonka

seurauksena voi syntyä suonikohjuja (Airaksinen–Hänninen–Kankaanpää–Koskelo 2005: 38). Tehokkaasti toimivat nivelet ja lihakset mahdollistavat lihaspumpun ja alaraajojen ihanteellisen toiminnan, mikä tehostaa veri- ja imunestekiertoa ja näin auttaa ihoa saamaan tarvitsemiaan ravinteita (Saarikoski ym. 2012).

3 Ergonomia ja työn kuormittavuus

Ergonomia tulee ottaa kokonaisvaltaisesti huomioon suunniteltaessa työtä ja työympäristöä. Ongelmat ergonomian suhteen voivat aiheuttaa työntekijälle erilaisia tuki- ja liikuntaelinvaivoja. Nämä ongelmat ergonomiassa voivat olla esimerkiksi: vääränlaiset ja yksipuolisesti kuormittavat työasennot, huonosti suunniteltu työpiste, huonot työvälineet sekä laitteet. (University of Chicago 2015.)

Työ on aina joko staattista tai dynaamista. Molempia työmuotoja on runsaasti esimerkiksi hoito- ja hoiva-alalla, maa- ja metsätaloudessa sekä rakennustyössä. Työ on voittopuolisesti staattista tietotekniikkaa vaativissa ammateissa tai esimerkiksi sairaalassa, jossa työskennellään mikroskooppien kanssa ja dynaamista taas ammateissa, joissa työtä tehdään suurilla lihasryhmillä. Staattinen ja dynaaminen työkuormitus kohdistuu sekä verenkiertoelimistöön että liikuntaelimiin, erityisesti selkään.

Työn kuormittavuuden kokeminen on aina yksilöllistä ja siihen vaikuttaa henkilön lihasvoimat, jotka ovat riippuvaisia rakenteesta, iästä, sukupuolesta, aineenvaihdunnasta ja motivaatiosta. (Airaksinen ym. 2005: 43–49.) Työelämän lisääntynyt teknisyys ja automatisoituminen keventävät osin työntekijän fyysistä kuormitusta joissakin ammateissa. Henkinen kuormitus sitä vastoin kasvaa vastuun, kiireen sekä työelämän kehittymisen ja muutoksen paineessa. (Aromaa–Huttunen–Koskinen–Teperi 2005: 60.)

3.1 Työasennot ja niistä johtuvat alaraajavaivat

On todistettu, että etenkin seisomatyö voi johtaa jalkavaivojen syntymiseen. Jalat on luotu liikkumaan ja siksi pitkään paikallaan seisominen usein rasittaa niitä. Jatkuva seisomatyö ei pelkästään väsytä ja turvota työntekijän jalkoja, vaan voi aiheuttaa niihin myös pysyviä vaurioita. Jalkoihin voi muun muassa syntyä virheasentoja (esim. latta-jalka) ja tulehduksia, jotka voivat myöhemmin johtaa jopa reumaan tai nivelrikkoon. Kovat, joustamattomat ja liukkaat alustat ja lattiat myös edesauttavat jalkavaivojen ja -vammojen syntyä. (Canadian Centre for Occupational Health & Safety 2015.) Kun työskennellään seisoma-asennossa, on kiinnitettävä huomiota siihen, ettei työtä tehdä kiertyneessä tai kumartuneessa asennossa. On myös tärkeää huomioida se, että seisomatyössä paino on jakautunut tasaisesti molemmille jaloille tasaisella alustalla. Lisäksi työpaikalla tulisi olla seisomatyön kannalta riittävästi tilaa seisoa ja liikkua ja taukojen aikana olisi pystyttävä istumaan. (Työterveyslaitos 2010.) Jalkojen jaksamisen

kannalta olisi hyödyllisempää pitää useampi lyhyt tauko työpäivän aikana, kuin muutama pidempi tauko (Canadian Centre for Occupational Health & Safety 2015).

Myös jatkuva istumatyö on haitallinen keholle ja sen kasvava osuus työpaikoilla on suuri haaste liikunnan kannalta. Istumatyö kuluttaa vain vähän energiaa ja kuormittaa tuki- ja liikuntaelimiä epädullisesti ja yksipuolisesti (Vuori 2003: 120.) Lisäksi sillä on todettu olevan haitallisia vaikutuksia verenkiertoelimistön ja aineenvaihdunnan sairauksiin, istumatyö edistää siis esimerkiksi lihavuutta (Käypähoito 2012). Staattisen istumatyön on todettu aiheuttavan erityisesti alaselkävaivoja. Eteenkin eteenpäin kallistuvien istuma-asentojen on todettu olevan haitallisimpia ja niitä tulisi välttää. (Airaksinen ym. 2005: 21–23.) Pitkäaikainen istuminen kuormittaa usein myös runsaasti aisteja ja aivotointoja ja siksi työkuunto, -vire ja -tulokset usein huononevat. Pitkään jatkueksaan istuminen voi aiheuttaa myös levottomuutta alaraajoihin. (Vuori 2003: 120.)

Sekä staattinen istuma- että seisomatyö, molemmat vaikeuttavat alaraajojen veri- ja imunestekiertoa (Vuori 2003: 120). Erityisesti istuma-asennossa alaraajojen lihakset eivät ole kovin aktiivisia, jolloin pohjelihasten verta pumpaava mekanismi ei pääse toimimaan kunnolla. Kuten edellä on mainittu, pohjelihaspumpun huono toiminta aiheuttaa veren laiskan kiertämisen ja näin laskimoiden pullistumisen, josta taas seuraa jalkojen väsyminen ja turvotus. Lihaspumpun toimintaa parantaa, se että jalat saavat tukea lattiasta istuvalla ollessa. Kun jalat koskevat lattiaa, tulee niitä todennäköisesti liikuteltua huomaamattakin, mikä helpottaa veren paluuta sydämeen ja imunestekiertoa alaraajoista ylöspäin. (Airaksinen ym. 2005: 38–39.)

3.2 Työkengät

Hyvät työkengät ovat osa työsuojelua ja helpottavat työssä jaksamista. Oikeanlaiset työkengät tukevat alaraajojen niveliä, ohjaavat niiden toimintaa ja vähentävät alaraajojen kuormitusta, jolloin voidaan välttyä jalkojen kipeytymiseltä. (Liukkonen–Saarikoski 2012: 38; 49.) Myös sukilla on merkitystä jalkojen työhyvinvoinnissa, sillä esimerkiksi väärän kokoiset sukat voivat aiheuttaa jalkaterään varvaskipuja tai rakkuloita. (Canadian Centre for Occupational Health & Safety 2015). Hyvän työkengän ominaisuudet on kuvattu taulukossa 1.

- **Suora lesti**

- **Vahva ja kapea kantio** (jos kyseessä on muu kuin takaosasta avoin sandaali-

<p>malli).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Riittävästi pituutta, leveyttä ja kärkikorkeutta. Liian kapeat tai lyhyet työken- gät voivat aiheuttaa jalkoihin mm. vaivaisenluita ja vasaravarpaita, jotka kipey- tyessään saattavat haitata työntekoa.
<ul style="list-style-type: none"> • Nauha-, tarra-, tai remmikiinnitys. Säätövarat auttavat jalkaa pysymään ken- gässä paremmin paikoillaan. Kengän tilavuutta saattaa joutua muuttamaan jal- katerien rakenteen yksilöllisten erojen vuoksi ja siksi säätövarat ovat hyödylli- set. Myös jalkaterän tilapäinen tai jatkuva turvotus on tärkeä kriteeri säätövaral- le. (Liukkonen–Saarikoski. 2012: 38; 46.)
<ul style="list-style-type: none"> • Tarpeeksi hengittävä materiaali, kuten nahka tai kangas-sekoite, jotta jalkojen liiallinen kosteus pääsee kulkeutumaan pois.
<ul style="list-style-type: none"> • Iskuja vaimentava pohja, jotta jalat jaksaisivat koko työpäivän ajan. Jos työssä on liukkaat lattiamateriaalit, tulisi kenkien pohjamateriaaliin kiinnittää erityisesti huomiota. Myös iskuja vaimentavat pohjalliset voivat tuoda lisäsuojaa jalkapoh- jille. (Canadian Centre for Occupational Health & Safety 2015.)
<ul style="list-style-type: none"> • Korko enintään 2 cm, jotta paino pääsee jakautumaan koko jalkaterälle mah- dollisimman tasaisesti. Työkengän matala korko ja joustava pohja vähentävät koko alaraajalle tulevaa vääränlaista kuormitusta, jolloin lihasepätasapainoa ei pääse syntymään. (Liukkonen–Saarikoski 2012: 46; 552.) Yli 4 cm:n korot ly- hentävät askelpituutta, lisäävät päkiän kuormitusta ja säären ja pohkeen liha- sepätasapainoa sekä altistavat nilkan nyrjähdyksille. Myös alaraajojen veren- kierto saattaa heikentyä korkeita korkoja käytettäessä. Pitkäaikaisessa käytös- sä korkeat korot voivat aiheuttaa päkiälle kovettumia sekä varpaiden ja jalkate- rän etuosan virheasentoja, kuten vaivaisenluita, vasaravarpaita ja levinnyttä pä- kiää. Kuormittuessaan liikaa, päkiään saattaa syntyä myös hermopinne ja lima- pussin tulehdus. (Liukkonen–Saarikoski 2012: 45.)
<ul style="list-style-type: none"> • Kovike- ja suojamateriaalit, mikäli työ vaatii turvakenkien käytön (Canadian Centre for Occupational Health & Safety 2015).

Taulukko 1. Hyvän työken­gän ominaisuudet.

4 Liikunta ja työhyvinvointi

Fyysisen toimintakyvyn näkökulmasta katsottuna tämän hetken haasteita ovat työntekijöiden ikääntymisestä johtuva fyysisen suorituskyvyn aleneminen, fyysisesti raskaista, hankalista tai yksipuolisista työasennoista ja liikkeistä johtuvat erilaiset liikuntaelinten vaivat ja vähäisestä liikkumisesta johtuvien sairauksien yleisyys, kuten lihavuus, depression, verenkiertoelinten sairaudet ja aikuisiän diabetes. (Kukkonen 2001: 74–75.)

Tutkimusten mukaan vain 30–40% aikuisista liikkuu tarpeeksi. Työikäisten keskuudessa vapaa-aikana liikuntaa harrastavat eniten 15–24-vuotiaat sekä 55–64-vuotiaat miehet ja naiset. Toimistotyöntekijät liikkuvat enemmän kuin esimerkiksi tehdastyöntekijät. (Aromaa ym. 2005: 79.)

18–64-vuotiaille suositellaan kohtuullisesti kuormittavaa aerobista liikuntaa, kuten reipasta kävelyä ainakin 2,5 tuntia viikossa (esim. 30 min päivässä). Raskasta liikuntaa, kuten hölkkää suositellaan suoritettavaksi 1 tunti ja 15 minuuttia viikossa. Kaikille aikuisille suositellaan myös luustolihasvoimaa ja kestävyyttä ylläpitävää tai lisäävää liikuntaa vähintään kahtena päivänä viikossa. Tämä voi olla esimerkiksi kuntosaliharjoittelua. (Käypähoito 2012.)

Liikunta edistää ja ylläpitää arjen toiminnoissa ja työelämässä tarvittavaa henkistä ja fyysistä toimintakykyä. Lisäksi se auttaa säilyttämään ja kehittämään kehon eri toimintoja; lihasvoimaa ja lihasmassaa, hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskykyä sekä nivelten ja luuston toimintaa ja vahvuutta. Liikunta myös ehkäisee lihavuutta ja siten tukee painonhallinnassa. (Aromaa ym. 2005: 78.) Liikunta kohottaa kuntoa säännöllisesti suoritettuna, mutta vielä ei ole kuitenkaan pystytty osoittamaan, minkälainen liikunta olisi parasta henkisen hyvinvoinnin kannalta. Kaikkein tärkeintä on kokea liikunta mielekkääksi, jotta se voi vaikuttaa positiivisesti fyysisen terveyden lisäksi henkiseen terveyteen. (Kouri 2008: 60.)

4.1 Taukoliikunta

Psyykinen stressi, kiire ja liiallinen kehon kuormittuminen voivat alkaa vaivata työntekijää väsymisenä ja ylläsurina. Työpaikan taukoliikunnan tarkoitus on lievittää ja ennaltaehkäistä näitä oireita. Taukoliikunnalla tarkoitetaan työpäivän aikana tehtäviä työntekeä tauottavia toiminnallisia harjoitteita. Taukoliikunta nopeuttaa kehon palautumista, lisää henkistä jaksamista ja tasapainottaa kehon kuormittumista työssä. (Rau-

ramo 2004: 104.) Työntekijöiden kunnosta huolehtiminen parantaa heidän elämänlaatuun ja sen ohella tukee myös työssä selviytymistä (Martimo ym. 2010: 101).

Työn tauotuksella on tarkoituksensa; sen avulla työn kokonaiskuormitus säilyy sellaisena, ettei se vaaranna työntekijän terveyttä. Fyysisesti vaativassa työssä tauotuksen aikana voi levätä, mutta paikallaan oltaessa, esimerkiksi istumatyössä olisi hyvä nousta liikkumaan, jotta lihasten verenkierto lisääntyy. Sopivat tauot ovat pituudeltaan työn luonteesta riippuen viidestä minuutista kymmeneen minuuttiin, jonka aikana keholle annetaan mahdollisuus palautua työn rasituksesta. (Työterveyslaitos 2015.)

4.2 Toiminnallisen harjoittelun tavoitteet

Alaraajojen lihasten heikkenemistä voidaan ennaltaehkäistä ja korjata säännöllisesti suoritettulla toiminnallisella harjoittelulla. Alaraajojen lihasten, nivelten ja nivelsiteiden normaali toiminta ja jousto liikkeessä mahdollistaa ihanteellisen pystyasennon sekä liikkumiskyvyn ja näin ehkäisee lihasepätasapainoa. (Saarikoski ym. 2012.) Alaraajojen hyvä lihastasapaino helpottaa työssä jaksamista ja parantaa työhyvinvointia (Liukkonen– Saarikoski 2012: 359). Toiminnallisen harjoittelun tavoitteet on kuvattu taulukossa 2.

<ul style="list-style-type: none"> • Pitää yllä nivelten hyvää liikkuvuutta ja alaraajojen lihastasapainoa.
<ul style="list-style-type: none"> • Lisätä kireiden lihasten elastisuutta ja venyvyyttä sekä vahvistaa heikkoja lihaksia.
<ul style="list-style-type: none"> • Parantaa koordinaatiota ja tasapainoa
<ul style="list-style-type: none"> • Aktivoida nivelten asentotuntoa esim. vammautumisen jälkeen, osana kuntoutusta
<ul style="list-style-type: none"> • Poistaa kipuja, vilkastuttaa alaraajojen verenkiertoa ja aineenvaihduntaa (Liukkonen–Saarikoski 2012: 478.)

Taulukko 2. Toiminnallisen harjoittelun tavoitteet.

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa alaraajoille suunnattu toiminnallinen harjoitusohjelma HUS: n henkilökunnan käyttöön. Opinnäytetyön tavoitteena oli työhyvinvoinnin edistäminen.

Opinnäytetyön tehtävät olivat:

- 1) Selvittää kirjallisuuden avulla työkykyyn vaikuttavat alaraajasairaudet ja -vaivat
- 2) Selvittää hoitohenkilökunnan tarpeita harjoitusohjelmalle
- 3) Laatia harjoitusohjelma ja julkaista se Jalat töihin!- toimintapäivänä
- 4) Arvioida harjoitusohjelman toimivuutta

6 Menetelmälliset ratkaisut

6.1 Tutkimuksellinen lähestymistapa

Opinnäytetyö oli monimuotoinen eli toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tarkoituksena oli soveltaa kirjallisuudesta saatua tietoa kyselylomakkeiden tuloksiin. Opinnäytetyön lähestymistapoina käytettiin sekä kvalitatiivista eli laadullista, että kvantitatiivista eli määrällistä lähestymistapaa. Laadullinen tutkimus määrittää yksilölliset vaihtelut tutkimusaineistossa liittyen kunkin tutkimuskohteen erilaisiin taustoihin ja ympäristöllisiin seikkoihin, kun taas määrällisessä tutkimuksessa tilastoidaan, analysoidaan ja vertaillaan numeerisia arvoja. (Jyväskylän yliopisto 2015.)

Opinnäytetyön ensimmäisessä tehtävässä selvitettiin kirjallisuuden avulla työkykyyn ja työssä jaksamiseen vaikuttavia tekijöitä. Tiedonhakua toteutettiin työhyvinvoinnista, työkykyyn vaikuttavista alaraajasairauksista ja -vaivoista, ergonomiasta, työkengistä, liikunnasta, toiminnallisista harjoitteista sekä työelämän kehittämistoiminnasta.

Työn toisessa tehtävässä opinnäytetyön tutkimushenkilöt haettiin yhteyshenkilöme toimesta intranettiin laitettulla hakuilmoituksella (Liite 5). Tämän jälkeen tutkimukseen osallistuneen hoitohenkilökunnan tarpeet harjoitusohjelman suhteen selvitettiin alkukyselylomakkeiden (Liite 6) avulla. Alkukyselylomakkeeseen pyrittiin kirjaamaan kysymyksiä, joista saataisiin mahdollisimman kattavat ja oleelliset tiedot harjoitusohjelman laatimisen suhteen. Osallistujille lähetettiin muiden lomakkeiden mukana myös saatekirje (Liite 1), jossa kerrottiin yleisesti tutkimukseen osallistumisesta. Lopuksi alkukyselylomakkeista saatujen vastausten avulla pyrittiin laatimaan kohderyhmän kokeiluun tehokas ja motivoiva alaraajojen toimintoja tukevan harjoitusohjelma.

Työn kolmannessa tehtävässä laadittiin harjoitusohjelma (Liite 9) alkukyselylomakkeiden tulosten sekä kirjallisuudesta saatujen tietojen perusteella. Tämän jälkeen harjoitusohjelma ohjattiin kohdehenkilöille 1.6.2015 järjestetyssä Jalat töihin toimintapäivässä. Kohdehenkilöitä oli 25, mutta ohjauspäivään osallistui heistä 23. Toimintapäivänä kohderyhmälle jaettiin harjoitusohjelman toimivuutta arvioiva lomake (Liite 7) sekä harjoituspäiväkirja (Liite 8), johon kohdehenkilöiden oli määrä täyttää 8 viikon tutkimusjakson aikana tekemänsä harjoitteet ja niiden toistokerrat. Teimme toimintapäivänä harjoitusohjelmasta videon, jonka yhteyshenkilöme siirsi intranettiin kirjallisen ohjeen lisäksi työntekijöiden käyttöön. Myöhemmin harjoitusohjelmasta teh-

tiin myös yhteyshenkilöimme toimesta juliste, joka tulee HUS: n toimipisteiden seinille muistuttamaan työntekijöitä taukoliikunnan tärkeydestä.

Työn neljännessä tehtävässä harjoitusohjelman toimivuutta arvioitiin tutkimushenkilöiden täyttämien arviointilomakkeiden avulla. Arvioinnin apuna käytettiin myös kohdehenkilöiden täyttämiä harjoituspäiväkirjoja, joiden avulla pystyttiin seuraamaan harjoitusohjelman suorittamisen säännöllisyyttä. Näiden lomakkeiden tulosten perusteella pohdittiin harjoitusohjelman yhteyttä työssä jaksamiseen.

6.2 Yhteistyökumppanin esittely

Opinnäytetyön yhteistyökumppanina oli HUS eli Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. HUS on Suomen toiseksi suurin työnantaja, ja sillä oli vuonna 2014 työntekijöitä yhteensä 22 364. Hoitohenkilökuntaan lukeutuvia työntekijöitä oli 12 519, muuta henkilökuntaa 5894, lääkäreitä 2891 ja erityistyöntekijöitä 1060. Opinnäytetyömme yhteyshenkilönä toimi HUS: in työhyvinvointikonsultti.

HUS: ssa on panostettu työntekijöiden työssä jaksamiseen ja hyvinvointiin vuosille 2014–2017 laaditulla työhyvinvointiohjelmalla, jonka tavoitteena on lisätä erilaisilla toimenpiteillä työyhteisön toimivuutta sekä esimiestyön laatua. HUS sai vuoden 2014 aikana hyvää palautetta työhyvinvoinnin ja työssä jaksamiseen liittyvästä kehittämisestä, jonka tulokset ovat näkyneet kustannussäästöinä työkyvyttömyyseläkkeiden vähenemisen johdosta. (HUS Vuosikertomus 2014.)

6.3 Opinnäytetyön eteneminen

Yhteistyö kanssa alkoi loka-marraskuussa 2014 yhteyshenkilön, HUS: n työhyvinvointikonsultin tapaamisella. Tapasimme hänen kanssaan kaksi kertaa loppusyksyn aikana ja kävimme läpi tällöin tarvittavien lomakkeiden sisältöä ja tutkimuslupaprosessin kulua. Kehittelimme myös yhdessä ideoita sille, minkälaista tiedonhakua kirjallisia lähteitä ajatellen kannattaisi tehdä ja mitä opinnäytetyöltä vaaditaan. Kävimme puhelin- ja sähköpostikeskusteluja hänen kanssaan kaikissa opinnäytetyön vaiheissa.

Työn kirjallinen osuus alkoi tammikuussa 2015 kirjallisten lähteiden pohdinnalla ja tiedonhauilla. Huhtikuun 2015 alkupuolella hankimme työmme tutkimushenkilöt yhteyshenkilömme toimesta intranettiin laitettulla hakemuksella. Huhtikuun 2015 puolessa välissä laadimme alkukyselylomakkeen tutkimukseen osallistuneille kohdehenkilöille sekä laitoimme tämän yhteyshenkilömme toimesta intranettiin kohdehenkilöiden täytettäväksi. Huhtikuun 2015 lopulla saimme alkukyselylomakkeiden tulokset ja aloimme laatia harjoitusohjelmaa tämän ja kirjallisuudesta saadun tiedon pohjalta. Tässä vaiheessa meille selkiytyi paremmin opinnäytetyömme tavoite ja tarkoitus. Toukokuun 2015 lopussa järjestettiin harjoitusohjelmaan tulevien mallikuvien kuvaukset ja kesäkuun 2015 alussa järjestimme Jalat töihin- toimintapäivän, jossa valmis harjoitusohjelma ohjattiin kohdehenkilöille. Kesä-heinäkuussa 2015 täydensimme työhömmme kirjallista osuutta ja elokuussa 2015 aloitimme harjoituspäiväkirjojen ja harjoitusohjelman arviointilomakkeiden takaisin keräämisen ja läpikäynnin. Tulosten analysointiin ja loppupohdintaan käytettiin syys-lokakuu 2015. Opinnäytetyön eteneminen on kuvattu taulukossa 3.

Loka-/marraskuu 2014
Yhteistyökumppanin tapaaminen, Ideapaperin työstö
Tammi-/huhtikuu 2015
Kirjallisten lähteiden tutkiminen ja haku, teorian kirjoittaminen, tutkimuksen kohdehenkilöiden haku, alkukyselylomakkeiden laatiminen ja niiden tulosten vastaanottaminen
Touko-/kesäkuu 2015
Harjoitusohjelman laatiminen, harjoitusohjelman mallikuvien ja videon kuvaukset sekä Jalat töihin- toimintapäivä (harjoitteiden ohjaus työntekijöille)
Kesä-/elokuu 2015
Kirjallisuus-osuuden viimeistelyä, harjoitusohjelman arviointilomakkeiden ja harjoituspäiväkirjojen takaisin kerääminen ja läpikäynti
Syys-/lokakuu 2015
Harjoitusohjelman arviointilomakkeiden+ päiväkirjojen tulosten analysointi ja arviointi sekä työn viimeistely
Marraskuu 2015
Opinnäytetyöseminaari ja työn julkaiseminen

Taulukko 3. Opinnäytetyön eteneminen.

6.4 Aineiston kerääminen

Opinnäytetyön ensimmäisenä tutkimustehtävänä oli selvittää kirjallisuuden avulla työkykyyn vaikuttavat alaraajasairaudet ja –vaivat. Tämän tehtävän aineisto kerättiin kirjallisuuden avulla. Tarkoituksena oli etsiä tietoa työkykyyn vaikuttavista tekijöistä. Tiedonhaku toteutettiin internetin hakukoneiden, kuten Googlen, ja Metropolian kirjastopalveluiden avulla hakusanoilla: työkykyyn vaikuttavat alaraajasairaudet, ergonomia, työkengät, työhyvinvointi, työssä jaksaminen, työelämän kehittämistoiminta sekä toiminnalliset harjoitteet, istumatyö, seisomatyö, työikäisten alaraajavaivat. Pyrimme käyttä-

mään mahdollisimman luotettavia lähteitä, kuten Duodecimin ja Terveyskirjaston internet-julkaisuja, virallisten tahojen kuten Selkäliiton julkaisuja sekä jalkaterapian ja fysioterapian oppikirjoja.

Toisena tutkimustehtävänä oli selvittää hoitohenkilökunnan tarpeita harjoitusohjelmalle. Tämän tehtävän aineisto kerättiin hoitohenkilökunnan täyttämien alkukyselylomakkeiden avulla, joilla haluttiin selvittää hoitohenkilökunnan toiveita harjoitusohjelmalle. Alkukyselylomakkeiden tulosten avulla pyrittiin tuottamaan tehokas alaraajojen toimintoja tukeva harjoitusohjelma.

Kolmantena tutkimustehtävänä oli laatia harjoitusohjelma ja julkaista se Jalat töihin!-toimintapäivänä. Harjoitusohjelma laadittiin alkukyselylomakkeiden tulosten ja kirjallisuudesta saatujen tietojen avulla. Tarkoituksena oli laatia harjoitusohjelma, jonka suunnittelussa toteutettiin hoitohenkilökunnan tarpeita ja toiveita. Ohjasimme harjoitusohjelman Jalat töihin! –toimintapäivänä, jolloin kohdehenkilöille jaettiin harjoitusohjelman toimivuutta arvioiva lomake sekä harjoituspäiväkirja, johon kohdehenkilöiden oli määrä täyttää 8 viikon tutkimusjaksolla tekemänsä alaraajaharjoitteet.

Neljäntenä tutkimustehtävänä oli arvioida harjoitusohjelman toimivuutta. Tähän tehtävään aineisto kerättiin tutkimushenkilöiden täyttämien arviointilomakkeiden ja harjoituspäiväkirjojen avulla.

6.5 Aineiston analysointi

Aineiston analyysi alkaa tavallisesti aineiston keruun yhteydessä ja koko kerätyn aineiston lukemisella. Aineiston luokitteluun käytetyt kategoriat muuttuvat ja kehittyvät analyysiprosessin aikana, kun löydetään uutta aineistoa käytettäväksi analyysiin. Analyysiprosessin aikana käydään läpi koko haettu aineisto ja arvioidaan sen käytettävyyttä, hyötyä ja yhteyttä varsinaiseen teoriaan. Analyysi on valmis siinä vaiheessa, kun uutta aineistoa ei enää löydy käytettäväksi valittuun aiheeseen liittyen. (Metodix 2015.)

Tässä työssä aineiston analyysi sisälsi arvioinnin kirjallisten ja sähköisten lähteiden käytettävyydestä, kuinka oleellista tieto oli tämän työn kannalta ja kuinka tuoretta tieto oli. Tärkeiksi tiedon lähteiksi opinnäytetyön kirjallista sisältöä varten löytyi myös ergonomiaa, työhyvinvointia sekä toiminnallisia harjoitteita ja ihmiskehon anatomiaa si-

sältäviä kirjoja. Näistä aiheista saimme muodostettua hyvän pohjan opinnäytetyön teorialle.

Laadullisessa analyysissä huomioitiin kohderyhmän eli tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden yksilölliset, henkilökohtaiset kokemukset harjoitusohjelman suhteen. Tämä sisälsi jokaisen tutkittavan erilaiset lähtökohdat kuten ympäristölliset tekijät (harrastukset, asuinympäristö, työnkuva ym.) ja sisäsyntyiset tekijät kuten aikaisemmat elämäkokemukset, fyysiset ominaisuudet, iän, sukupuolen ja ammatin. Määrällisen analyysin suhteen arvioitiin tutkittavia kokonaisena ryhmänä ja tutkimme määrällisesti, minkälaisia erilaisia ja samanlaisia kokemuksia tutkimushenkilöillä oli isompana joukkona ja nämä tiedot tilastoitiin.

Ensimmäisen tehtävän aineiston analysointi oli laadullinen ja piti sisällään pohdinnan kirjallisuuden sisällöstä. Kirjallisuudesta kerätty aineisto analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin logiikkaa soveltaen. Oleellista oli tiivistää aineisto kokonaisuudeksi, joka vastasi tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimustehtäviin.

Toisen tehtävän aineiston analyysi oli laadullinen sekä määrällinen. Se piti sisällään tutkimushenkilöiden täyttämien alkukyselylomakkeiden tiedot, joiden perusteella saimme tietää hoitohenkilökunnan kokemista alaraajaongelmista. Analyysi oli laadullinen, sillä osa alkukyselylomakkeen kysymyksistä oli avoimia, ja määrällinen, sillä osa kysymyksistä oli monivalintakysymyksiä. Kyselylomake sisälsi kaikkiaan 12 kysymystä (Liite 6), joiden avulla pyrittiin selvittämään mahdollisimman kattavasti keskeisimmät työnteokoon liittyvät alaraajavaivat. Kyselylomake sisälsi kysymyksiä myös tutkimushenkilöiden toiveista harjoitusohjelman suhteen ja sen yhteydestä kunkin osallistujan omiin vaivoihin. Kyselyllä kartoitettiin Jalat töihin- valmennusryhmään osallistujien kokemia työperäisiä alaraajavaivoja kahden viikon ajalta. Kyselyn tulokset raportoitiin tilastollisina kokonaisuuksina. Vastaaminen tapahtui nimettömänä, joten vastaajan henkilöllisyyttä ei voitu tunnistaa.

Kolmannen tehtävän aineiston analyysi oli laadullinen ja piti sisällään harjoitusohjelman sisällön (Liite 9). Analyysi oli laadullinen, sillä harjoitusohjelma laadittiin kirjallisuuden ja alkukyselylomakkeiden avulla. Harjoitusohjelma sisälsi viisi erilaista liikettä ja nämä liikkeet olivat: 1. Selän rullaus, 2. Suoran jalan nosto sekä nilkan ojennus ja koukistus, 3. Lonkan loitonnuks, 4. Lonkan ojennus, 5. Jalkaterän supistaminen. Liikkeiden hyötyä analysoitiin jo ennen harjoitusohjelman luovuttamista kohdehenkilöille.

Neljännän tehtävän aineiston analyysi oli laadullinen sekä määrällinen. Siihen sisältyivät tutkimusryhmälle jaetut harjoitusohjelman arviointilomakkeet ja harjoituspäiväkirjat, joiden avulla saimme tietoa ja palautetta siitä, millaiseksi he olivat harjoitusten suorittamisen kokeneet ja kuinka usein he olivat harjoitteita suorittaneet. Arviointilomakkeen analyysi oli laadullinen, sillä osa sen sisältämistä kysymyksistä oli avoimia, ja määrällinen, koska osa kysymyksistä oli monivalintakysymyksiä. Myös harjoituspäiväkirjojen analyysi oli laadullinen, sillä kysymykset olivat avoimia. Arviointilomake (Liite 7) sisälsi 12 kysymystä, joiden avulla pyrittiin kattavasti selvittämään oliko harjoitusohjelmalla yhteyttä työntekijöiden kokemuksiin alaraajavaivoihin ja työssä jaksamiseen. Kyselyn tulokset raportoitiin tilastollisina kokonaisuuksina. Vastaaminen tapahtui jälleen nimettömänä, jotta vastaajat jäivät anonyymeiksi.

7 Tulokset

7.1 Keskeiset työhyvinvointiin liittyvät asiat kirjallisuuden mukaan

Kirjallisuuden mukaan työikäisten työssä jaksamiseen liittyy suuresti tuki- ja liikuntaelinsairaudet, työstä johtuvat ja työntekoon vaikuttavat muut liikuntaelinten vaivat ja vammat, huono ergonomia ja yksipuolisesti kuormittavat työasennot, ylipaino sekä työkengät. Tyypillisimmät työntekoon vaikuttavat alaraajasairaudet ovat nivelreuma, polven ja lonkan nivelrikko sekä lanneselän kiputilat. Muut yleiset työstä johtuvat ja työntekoon vaikuttavat vaivat ovat erilaiset jalkaterän virheasennot, alaraajojen väsyminen ja turvotus, tulehdukset, tasapaino-ongelmat sekä työtapaturmista johtuvat vaivat, kuten murtumat. Tutkimusten mukaan on yleistä, että ongelmat lantion ja selän alueella heijastuvat oireiluna alaraajoihin ja alaraajojen ongelmat ja virheasennot taas heijastuvat oireiluna keski- ja ylävartaloon. Esimerkiksi henkilöt, jotka kärsivät lonkan nivelrikosta voivat kärsiä samalla myös polven nivelrikosta ja toisinpäin. Voidaan siis todeta, että ihminen on kokonaisuus, jonka fyysiseen toimintakykyyn vaikuttavat kaikki tuki- ja liikuntaelimet yhdessä ja yhdenkin osan heikko toiminta vaarantaa koko kehon toiminnan. Hyvä fyysinen kunto vaikuttaa ihmisen kykyyn liikkua ja selviytyä työ- ja arkiaskareista.

Huonossa asennossa työskentely, jatkuva seisoma- tai istumatyö kuormittavat haitallisesti selän ja lantion lisäksi myös alaraajojen lihaksia ja niveliä. Työ tulisi suunnitella niin, että se kuormittaisi kehoa mahdollisimman vähän. Ihanteellisinta olisi, että siihen sisältyisi sekä istuma- että seisomatyötä. Erityisesti jatkuva istumatyö on suureksi haitaksi koko keholle, joten sen määrää olisi hyvä yrittää vähentää työpaikoilla. Suurena jalkavaivojen syynä pidetään myös väestön lisääntyneitä ylipainoa, jolle erityisesti jatkuva istumatyö altistaa. Jalkavaivoja voidaan helpottaa työpaikoilla käyttämällä oikeanlaisia työkenkiä, sillä ne tukevat jalkaa ja vähentävät jalalle syntyvää vääränlaista kuormitusta.

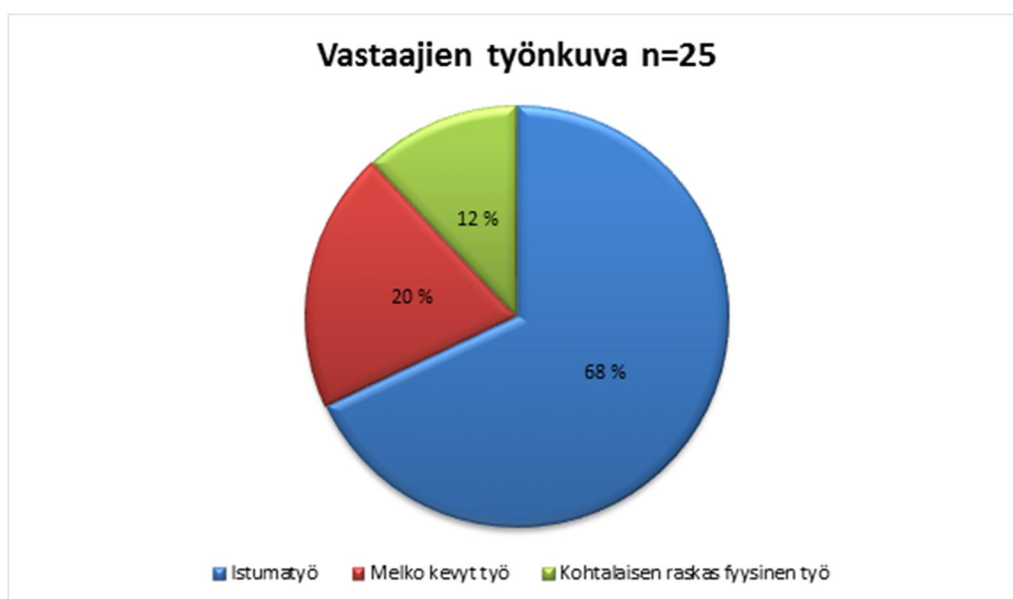
Päivittäisen liikkumisen on todettu vähentävän tuki- ja liikuntaelinvaivoja sekä auttavan veri- ja imunestekierron toimintaan. Liikunta auttaa niin fyysiseen kuin henkiseen hyvinvointiin ja helpottaa painonpudotusta. Säännöllinen liikunta auttaa työntekijää jaksamaan paremmin ja kokemaan työ vähemmän raskaana niin fyysisessä kuin henkisyssä mielessä. Työntekijöiden työssä jaksamista voidaan tukea järjestämällä työpaikoilla säännöllisiä yhdessä tehtäviä taukovoimisteluhetkiä, joihin sisältyy erilaisia toiminnallisia harjoitteita, kuten alaraajojen harjoitteita. Taukovoimistelu lisää myös työn-

tekijöiden yhteenkuuluvuutta, mikäli se suoritetaan ryhmässä. Säännöllisesti suoritettuna sillä voidaan lisätä nivelten liikelaajuutta ja ennen kaikkea parantaa lihastasapainoa. On todettu, että alaraajojen toiminnallisilla harjoitteilla voidaan selkeästi lisätä työssä jaksamista.

7.2 Keskeiset työhyvinvointiin vaikuttavat asiat

Alkukyselylomakkeeseen vastasi yhteensä 25 kohdehenkilöä. Alkukyselylomakkeiden vastausten perusteella alaraajakipuja ja -ongelmia ilmeni jalkateristä lantioon ja alaselkään asti. Alkukyselylomakkeiden tuloksilla oli mielestämme selkeä yhteys aiemmin tehtyyn kirjalliseen tiedonhakuun, jonka mukaan pitkäkestoinen istuminen ja seisominen kuormittavat alaraajoja, aina jalkaterästä lantioon ja alaselkään asti. Tulokset on raportoitu kyselylomakkeen kirjallisen rakenteen mukaan.

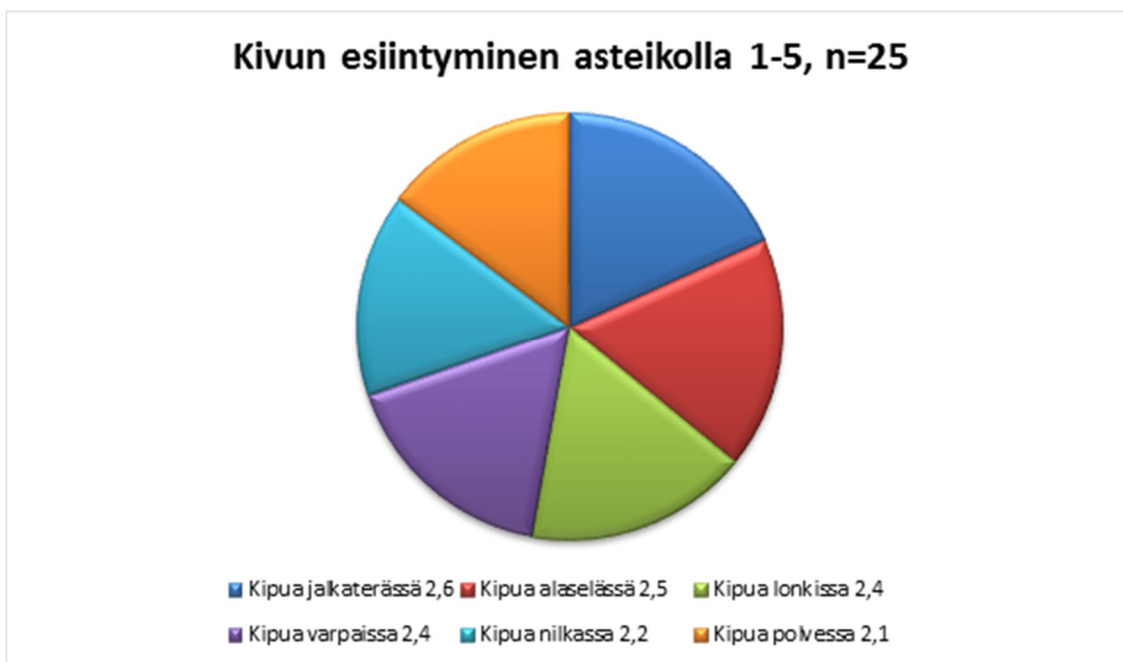
- Vastaajista 96 % oli naisia ja 4 % miehiä. Hoitohenkilöstöä oli 48 %, erityistyöntekijöitä 12 % ja muuhun henkilöstöön kuuluvia 40 %.
- Istumatyötä tekeviä oli 68 %, melko kevyttä työtä 20 % ja kohtalaisen raskasta fyysistä työtä 12 %. Vastaajien työnkuva on kuvattu kuviossa 1.



Kuvio 1. Vastaajien työnkuva.

- Työkengissä oli melko paljon hajontaa, avomallisia tasapohjaisia tai matalakorkoisia sandaaleita käytti 25 % vastaajista, umpikärkisiä sandaaleita 13 % sekä muita kenkämalleja käytti jopa 29 %.

- Kivun esiintyminen arvioitiin asteikolla 1-5, jossa 1 merkitsi: ei lainkaan kipuja ja 5 merkitsi: erittäin paljon kipuja. Eniten kipuja kohdehenkilöillä oli jalkaterässä keskiarvolla 2,6, alaselässä 2,5, lonkissa 2,4, varpaissa 2,4, nilkassa 2,2 sekä polvessa 2,1. Kivun esiintyminen on kuvattu kuviossa 2.



Kuvio 2. Kivun esiintyminen.

- Työpäivän aikana väsymyksen tunnetta alaraajoissaan koki 32 %, paineen tunnetta 16 %, turvotusta 32 % ja 16 % ei kokenut mitään edellisistä.
- Työntekoa haittaavia alaraajavaivoja oli 10 %:lla erittäin paljon ja suurimmalla osalla kohtuullisesti tai jonkin verran.

Tuloksista kävi ilmi, että kipua esiintyi suhteellisen tasaisesti koko alaraajan alueella, jalkaterästä lantioon. Kohdehenkilöiden kokema kipu oli kohtalainen tai keskinkertainen, eikä kovia kipuja alkukyselyn mukaan esiintynyt kellekään vastaajista.

Selvisi myös, että suurin osa vastaajista toivoi motivaation kannalta harjoitusohjelman olevan helppo ja selkeästi ohjattava. Heitä kiinnosti myös sen avulla saavutettavissa olevat tulokset sekä alaraajojen kivun lievittyminen harjoitusohjelmaa tehdessä. He toivoivat apua monenlaisiin alaraajojen kiputiloihin ja virheasentoihin (mm. vaivaisen-

luu, kantakivut ja lattajalka) sekä muihin ongelmiin, kuten alaraajojen turvotukseen ja väsymiseen.

7.3 Harjoitusohjelman sisältö

Harjoitusohjelma laadittiin alkukyselylomakkeiden tulosten perusteella sekä kirjallisuutta apuna käyttäen. Tätä laatiessamme pyrimme ottamaan huomioon työntekijöiden toivomukset ja erilaiset tarpeet harjoitusohjelman suhteen sekä soveltaa tätä kirjallisuudesta saatuun tietoon. Näiden perusteella teimme ohjelman, joka sisälsi viisi erilaista alaraajoille suunnattua harjoitetta:

1. **Selän rullaus seisoma-asennossa.** Liikkeessä aktivoituvat selkä- ja vatsalihakset. Vatsalihasten tehtävä on tukea keskivartaloa ja selkää ja niiden hyvä kunto mahdollistaa oikeanlaisen ryhdin ylläpidon, (selkä ei pääse liialliselle notkolle) jolloin voidaan välttyä selkävivuilta (Kouri 2008: 25.) Heikot vatsa- ja selkälihakset kuormittavat kehoa haitallisesti aina alaraajoihin asti (Kouri 2008: 58).
2. **Suoran jalan nosto sekä nilkan ojennus ja koukistus seisoma-asennossa.** Liikkeissä aktivoituu etureisi, pohje ja etummainen säärilihas. Suoran jalan nostolla vahvistetaan polven ympärillä olevan nelipäisen reisilihaksen kaikkia neljää lihasta, erityisesti sisempää reisilihasta (Kouri 2008: 203). Nelipäisen reisilihaksen tehtävänä on ojentaa polvea ja estää seistessä polvinivelen koukistuminen (Kouri 2008: 32). Nilkan ojennus-koukistus-liikkeessä venyy ja supistuu vuoron perään pohjelihas ja etummainen säärilihas. Tämä lihaspumpuksi kutsuttu liike mahdollistaa vilkkaamman veri- ja imunestekierron ja näin auttaa vähentämään työpäivän aikana syntyvää alaraajojen turvotusta ja väsymistä. Liike auttaa myös jäykästä nilkasta kärsiviä henkilöitä. Jäykkä nilkka johtuu useimmiten kiireistä tai heikoista pohjelihaksista. Erityisesti istumatyö ja jatkuva korkeakorkoisten kenkien käyttö kiristää pohjelihaksia. (Saarikoski ym. 2012.)
3. **Lonkan loitonnus seisoma-asennossa.** Liikkeessä aktivoituu vatsa- ja pakaralihakset. Lonkan loitontajalihakset, kuten keskimäinen pakaralihas ovat lantion alueen vahvimpia lihaksia. Lonkan loitontajat vakauttavat lonkkaa ja osallistuvat lantion tasapainon säilyttämiseen seistessä yhdellä jalalla tai esimerkiksi kävellessä. (Kouri 2008: 214.) Lonkkaniveliin kohdistuva kuormitus voi olla mo-

ninkertainen kehon painoon verrattuna ja tämän vuoksi niiden voimistaminen on tärkeää (Kouri 2008: 215).

4. **Lonkan ojennus seisoma-asennossa.** Liikkeessä aktivoituvat takareiden, pakaralan, vatsan ja alaselän lihakset. Lonkan ojentajien tehtävä on liikuttaa alaraajaa taaksepäin. Lonkan ojentajien, ison pakaralihaksen tai polven koukistajien heikkous yhdessä lonkan koukistajien kireyden kanssa voivat aiheuttaa lantion kallistumisen eteenpäin, mikä taas voi johtaa alaselkäkipuihin. (Kouri 2008: 214.)

5. **Jalkaterän supistusliike seisoma-asennossa.** Liikkeessä aktivoituvat jalkaterän pienet lihakset, kuten käämilihakset ja luuvälilihakset, jotka ylläpitävät jalkaterän rakennetta. Liikkeessä nämä lihakset supistuvat ja rentoutuvat vuorotellen, kun päkiää pyritään vetämään kantapäätä kohti jännittämällä jalkaterän keskiosaa. Jalkaterän supistusliike auttaa esimerkiksi lattajalan ja laskeutuneen päkiän vahvistamisessa. (Liukkonen - Saarikoski 2004.)

Harjoitteissa 2–4. keskitytään lihasvoiman ja venyvyyden lisäämisen lisäksi myös tasapainon hallintaan, sillä näiden liikkeiden aikana toinen jalka on koko ajan ilmassa ja tästä syystä toinen jalka joutuu ylläpitämään tasapainoa. Hyvää tasapainoa pidetään helposti itsestäänselvyytenä, ainakin siihen asti kunnes se alkaa heiketä. Se on yksi fyysisen kunnon perustekijä ja ilman sitä yksinkertaiset keholliset suoritukset muuttuvat hankaliksi tai jopa vaarallisiksi (Kouri 2008: 146.)


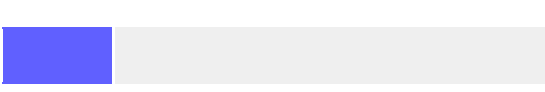
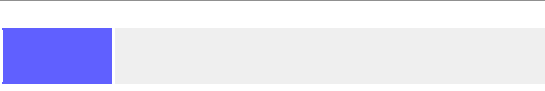
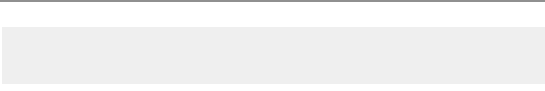
7.4 Harjoitusohjelman arviointi

Alkuperäisistä 25:stä vastaajasta arviointilomakkeeseen vastasi 15 henkilöä ja harjoituspäiväkirjat palautti määräaikaan mennessä 10 henkilöä. Palautuspäivämäärää venytettiin elokuun puolivälistä elokuun loppuun asti, sillä kohdehenkilöiden palauttamien dokumenttien määrä oli niin vähäinen ja osa kohdehenkilöistä oli vielä kesälomalla. Tulokset on raportoitu arviointilomakkeen kirjallisen rakenteen mukaan.

- Arviointilomakkeen palauttaneista 14 oli naisia ja yksi mies. Ylivoimaisesti eniten vastaajia oli ikäluokassa 51–60 vuotta, joita oli 7. Muista ikäluokista vastaajia oli 2–3.

- Hieman yli puolet vastaajista (53 %) kuului hoitohenkilökuntaan ja loput (47 %) muuhun henkilökuntaan. Lääkäreitä ei osallistunut kyselyyn ja alkukartoitukseen osallistuneista erityistyöntekijöistä arviointilomaketta ei palauttanut yksikään.
- Vastanneista kohdehenkilöistä 60 % teki istumatyötä. Muut 40 % teki kevyttä ruumiillista työtä tai melko raskasta ruumiillista työtä. Vastaajien työnkuva on kuvattu taulukossa 4.

Vastaajien työnkuva, n=15

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	
1.	Pääasiassa istumatyötä	9	60 %	
2.	Melko kevyttä ruumiillista työtä	3	20 %	
3.	Melko raskasta ruumiillista työtä	3	20 %	
4.	Raskasta ruumiillista työtä	0	0 %	
	Yhteensä	15	100%	

Taulukko 4. Vastaajien työnkuva.

- Harjoitusohjelman motivoivuus oli 7 %:n mielestä erittäin motivoiva, 27 %:n mielestä hyvin motivoiva, 40 %:n mielestä kohtalaisen motivoiva, 20 % koki sen jossain määrin motivoivaksi ja 7 % ei lainkaan motivoivaksi.
- Arvioidessaan harjoitusohjelman haastavuutta 7 % koki harjoitusohjelman suorittamisen hyvin haastavaksi, kun taas lähes puolet (47 %) koki sen kohtalaisen haastavaksi, 13 % jossain määrin haastavaksi ja 33 %:n mielestä ohjelma oli helppo. Harjoitusohjelman toimivuus on kuvattu taulukossa 5.

Harjoitusohjelman toimivuus, n=15

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	
1.	erittäin haasteellinen	0	0 %	
2.	hyvin haasteellinen	1	7 %	
3.	kohtalaisesti haastetta	7	47 %	
4.	jossain määrin haastava	2	13 %	
5.	ei lainkaan haastava	5	33 %	
6.	En osaa sanoa	0	0 %	
	Yhteensä	15	100%	

Taulukko 5. Harjoitusohjelman toimivuus.

- Ohjelman sisältämät liikkeet olivat 60 %:n mielestä kohtalaisen helppoja, 33 % vastaajista arvioi ne erittäin helpoiksi ja 7 % melko helpoiksi.

Arviointilomakkeen palautteessa esiintyvät useamman kerran seuraavat seikat: osalle kohdehenkilöistä liikkeet olivat tuttuja aiemmista harrastuksista, harjoitteet olivat selkeitä, helppoja ja nopeita tehdä, harjoitusohjelma motivoi ja tuotti tuloksia. Tuloksista kävi ilmi, että harjoitusohjelma vetreytti jalkoja ja auttoi hyvin tai kohtalaisesti monen kohdehenkilön kipuihin (esimerkiksi vaivaisenluun kipu). Jotkut mainitsivat harjoitusohjelman vaikuttaneen positiivisesti muun muassa tasapainoon, alaraajojen lihasvoimiin sekä suonenvetoihin. Suurin osa sai myös kohtalaisesti apua väsyneisiin, raskaan tuntuisiin ja turvonneisiin jalkoihin. Tehokkaimmat liikkeet olivat vastaajien mielestä 2 (Suoran jalan nosto sekä nilkan ojennus ja koukistus), 3 (Lonkan loitonnuks), ja 4 (Lonkan ojennus), koska ne vaikuttivat eniten alaraajojen vetreyteen ja tasapainoon. Kävi ilmi, että haastavimmiksi koetut liikkeet olivat jalkaterän supistus sekä selän rullaus. Osa vastaajista kertoi jalkapohjien kipeytyneen, jonka vuoksi jalkaterän supistusliike jäi tekemättä ja osan mielestä taas selän rullauksesta ei tuntunut olevan hyötyä tai se tuntui liian vaikealta tehdä. Osa vastaajista ei kipujen (niskan ja selän oireilu) tai muiden ongelmien takia pystynyt suorittamaan kaikkia harjoitteita ja osa olisi kaivannut haastavampia liikkeitä ja lisää ryhmätapaamisia motivaation ylläpitämiseksi. Motivaation kannalta

tuntui olevan haitaksi myös tutkimusajankohta, sillä työntekijöistä monet olivat kesälomalla, mikä vähensi intoa harjoitteiden tekemiseen. Osa kohdehenkilöistä mainitsi haluavansa jatkaa harjoitteiden tekemistä jatkossakin. Heidän mielestään oli myös positiivista, että harjoitteiden suorittamiseen ei tarvinnut erikseen varusteita, apuvälineitä tai tiloja sekä ajankäyttö ohjelmaa tehdessä oli vähäistä. Lisäksi Jalat töihin- toimintapäivä oli vastaajien mukaan ollut kannustava ja harjoitteiden ohjaus selkeää.

Harjoituspäiväkirjan palauttaneet kohdehenkilöt olivat suorittaneet harjoitteita keskimäärin 2–3 päivän välein. Kaikista harjoituspäiväkirjan palauttaneista 9 henkilöä olivat suorittaneet harjoitteita suositellun kolmen (3) sarjan ja viidentoista (15) toiston sijaan vain yhden (1) sarjan viidentoista (15) toistoilla. Vain yksi vastaaja oli tehnyt täydet sarjat täysillä toistoilla, mutta hänellä harjoituskerrat olivat jääneet kertaan tai kahteen kuukaudessa. Tästä päättelimme, että kirjallinen ohjeemme antoi hieman puutteellisen tiedon tarvittavien sarjojen määrästä. Kirjallisesta ohjeesta puuttui suoritettavien sarjojen määrät.

Tuloksista päätellen olisimme saaneet arvioitua harjoitusohjelmaa vielä hieman paremmin, jos osallistujat olisivat täyttäneet harjoituspäiväkirjaa ja suorittaneet harjoitteita säännöllisesti ja täysillä toistomäärillä. Tulosten niukkuudesta huolimatta saimme laadittua harjoitusohjelman, joka vastasi suurimman osan työntekijöiden tarpeista ja toiveista.

8 Pohdinta

Opinnäytetyön aiheen valinnassa mielenkiinnon herätti mahdollisuus monipuolisen harjoitusohjelman suunnitteluun. Halusimme vaikuttaa kohderyhmän alaraajojen toimintojen ylläpitämiseen ja parantamiseen. Oli kyseessä sitten istuma- tai seisomatyö, koko keho tekee töitä liikkeessä tai vaihtoehtoisesti passivoituu paikallaan oltaessa, joten mielestämme harjoitusohjelmasta saatiin suurimmat ja selkeimmät hyödyt, kun se suunniteltiin alaselästä ja lantiosta jalkaterään asti. Halusimme tuoda esille, että ihminen on kokonaisuus, joten esimerkiksi pelkällä jalkaterän lihasten harjoittamisella ei olisi ollut tarpeeksi vaikutusta kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Harjoitusohjelmasta saa parhaimman hyödyn, kun kaikki alavartalon lihakset, nivelet ja nivelsiteet toimivat moitteettomasti.

Halusimme keskittyä harjoitusohjelmassa erityisesti hyvän ryhdin ylläpitämiseen, sillä se on perusta hyvälle fyysiselle toiminnalle (Kouri 2008: 58). Halusimme myös valittujen harjoitteiden vaikuttavan erityisesti suuriin kantaviin niveliin, sillä juuri niillä on todettu kirjallisuuden mukaan olevan merkitystä työssä jaksamiseen. Suunnittelimme harjoitteet alaraajojen toimintaa tukeviksi, mutta suurimmassa osassa valituissa liikkeissä aktivoituvat myös vahvasti keskivartalon lihakset, sillä liikkeet tuli suorittaa lantio neutraalissa asennossa. Kuten kirjallisuudesta on käynyt ilmi, vahvalla keskivartalolla on tärkeä merkitys myös alaraajojen terveyteen.

Jalkaterän pienten lihasten harjoittaminen on yleensä haastavaa juuri lihasten pienuuden ja sijainnin vuoksi. Tämän takia niiden puhdas suorittaminen vaatii usein ohjausta. Luultavasti juuri tämän vuoksi harjoitusohjelman ainoa jalkaterän liike (jalkaterän supistus) koettiin haasteelliseksi. Lisäksi kohdehenkilöiden kokema jalkapohjan kipuilu supistus liikettä tehdessä antoi viitteitä siitä, että jalkapohjan lihaksia tulee monella harvemmin harjoitettua. Apuvälineet, kuten pallot ja kuminauhut olisivat hankaloittaneet harjoitteiden tekemistä ja siksi ne päätettiin jättää ohjelmasta pois. Tulosten mukaan, osa kohdehenkilöistä oli tässä asiassa samaa mieltä. Apuvälineet olisivat saattaneet lisätä joidenkin henkilöiden motivaatiota, mutta tässä harjoitusohjelmassa se ei ollut aiheellinen peruste.

Koimme, että opinnäytetyön suurimpana haasteena oli harjoitusohjelman laatiminen. Sen tekemisessä tuli noudattaa työntekijöiden toiveita (alkukyselylomake) sekä ottaa

huomioon kirjallisuudesta saatu tieto. Näiden molempien aineistojen yhdistäminen oli aikaa vievää ja vaati paljon pohdintaa. Lisäksi kirjallisuuden ja alkukyselylomakkeiden mukaan työntekijöillä oli tasaisesti alaraajaongelmia jalkaterästä lantioon ja alaselkään asti, mikä taas toi lisähaastetta sopivien harjoitteiden valitsemiseen. Harjoitusohjelmasta oli vaikea tehdä kaikkia kohdehenkilöitä miellyttävä, sillä kaikilla oli eri lähtökohdat harjoitteiden tekemiseen. Joidenkin mielestä harjoitteet olivat liian helppoja, koska olivat tottuneet liikkumaan paljon ja toisten mielestä taas vaikeita, koska liikunta ei ollut heille niin tuttua. Pyrimme harjoitusohjelmaa suunniteltaessa valitsemaan sekä helpompia, että hieman vaativampia harjoitteita, jotta jokaiselle olisi jotakin. Myös harjoitusohjelman kuvat ja kuvatestit vaativat mietintää, sillä kuvien tuli olla selkeitä ja tekstien lyhyet. Kuvat ja tekstit tulivat sekä intranettiin että myöhemmin yhteyshenkilön laatiin julisteeseen.

Tulosten perusteella suurin osa opinnäytetyön tutkimushenkilöistä oli tyytyväinen tai melko tyytyväinen harjoitusohjelman sisältöön, sen tuottamiin hyötyihin sekä ohjaukseen. Useat heistä olisivat kaivanneet lisää ryhmätapaamisia, koska kokivat sen tärkeämmäksi motivaation ylläpitäjäksi kuin pelkän harjoituspäiväkirjan. Kirjallisesta palautteesta kävi ilmi, että osa kohdehenkilöistä oli kuvallisista ja kirjallisista ohjeista sekä videosta huolimatta epävarmoja liikkeiden oikeanlaisesta suorittamisesta. Tästäkin syystä olisi ollut hyvä järjestää useampia tapaamiskertoja, joissa kohderyhmän kanssa olisi voitu kerrata harjoitteiden oikeita suoritustapoja sekä keskustella niiden toimivuudesta. Kaikki kohdehenkilöt eivät noudattaneet harjoitteiden tekemistä säännöllisesti, joten selkeiden tulosten saaminen ei ollut mahdollista ja harjoitusohjelman toimivuuden arviointi oli hankalaa. Olemme kuitenkin tyytyväisiä, että saimme näinkin hyviä tuloksia ja palautetta harjoitusohjelmasta.

Opinnäytetyön kirjallista osuutta mietittiin yhdessä ohjaavien opettajien sekä HUS:n yhteyshenkilön kanssa. Oli selvää, että kirjalliset lähteet tuli rajata tarkasti harjoitusohjelmaan ja kohderyhmän tarpeisiin liittyen. Alaraajavaivoista olennaisimpia olivat työperäiset ja työssä lisääntyvät tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ja rasisustilat, joihin liittyi läheisesti ergonomia, työasennot (istuma- ja seisomatyö), työkengät sekä liikunta ja tähän liittyen erityisesti toiminnalliset harjoitteet. Tietoa etsittiin myös työssä jaksamisesta ja työhyvinvoinnista. Kirjallisen tiedonhaun toteuttaminen oli pidempi prosessi, mitä olimme ajatelleet. Luotettavan, asianmukaisen ja ajankohtaisen tiedon löytäminen ja käyttäminen opinnäytetyössä osoittautui suhteellisen haastavaksi. Työtämme helpotti kuitenkin se, että aiheesta löytyi paljon suomenkielisiä lähteitä.

Kuten kirjallisuudessa on mainittu, alle puolet ihmisistä liikkuu tarpeeksi ja puolella työssäkäyvistä on jonkinlainen alaraajavaiva. Jo pelkästään nämä seikat ovat mielestämme hyvät perusteet, miksi liikuntaa olisi hyvä lisätä työpaikoilla. Myös istumatyön suuri osuus työpaikoilla johtaa liikkumisen vähenemiseen. Koemme, että jokainen työntekijä, oli sitten seisoma- tai istumatyöntekijä voivat hyötyä suuresti tekemästämme harjoitusohjelmasta. Erityisesti istumatyötä tekevät hyötyvät harjoitusohjelmastamme, sillä jo pienikin tauko istumisesta vetreyttää jalkoja ja samalla virkistää mieltä. Kuten edellä olemme perustelleet, harjoitusohjelma on pyritty suunnittelemaan sellaiseksi, että kaikkien olisi niitä helppo suorittaa niin töissä kuin vapaa-ajallakin. Harjoitusohjelma soveltuu kaikille työntekijöille, alasta riipumatta.

Työn merkittävyys liittyy jo aikaisemmin viitattuun HUS: n kiinnostukseen työhyvinvoinnin kehittämistä ja valvonnasta. HUS: lla on laadittu työntekijöiden työssä jaksamisen ja hyvinvoinnin ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi vuosille 2014–2017 työhyvinvointiohjelma. Opinnäytetyömme toimii hyvänä lisänä tälle työhyvinvointiohjelmalle, joka tekee työstämme merkittävän työntekijöiden ja esimiesten näkökulmasta.

Työn luotettavuus pohjautuu paljon kohderyhmän henkilökohtaisiin kokemuksiin. Näitä kokemuksia voidaan pitää subjektiivisesti luotettavina, jos kohdehenkilö on vastannut kyselylomakkeisiin rehellisesti, esimerkiksi hänellä olisi ollut jalkaterän kipuja tutkimusjakson alussa, ja kivut olisivat vähentyneet tutkimusjakson aikana harjoitusohjelman suorittamisen ansiosta. Luotettavuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös muut tekijät, kuten ympäristölliset tekijät, jotka ovat jokaisella heistä yksilölliset ja muuttuvat. Ympäristöllisillä tekijöillä tarkoitetaan esimerkiksi tutkimusjakson aikana aloitettua uutta harrastusta tai syntynyttä vammaa, joka olisi vaikuttanut jollain tavalla harjoitusohjelman suorittamiseen, sen tuloksiin ja kohdehenkilön kokemuksiin siitä.

Opinnäytetyön toteuttaminen hyvien eettisten periaatteiden mukaan piti sisälleen tutkimushenkilöiden säilymisen anonyymeina ja heidän henkilökohtaisten tietojen suojaamisen sekä asianmukaisen asiakirjojen hävittämisen opinnäytetyön valmistumisen jälkeen. Lisäksi tutkimushenkilöiden tuli olla lähtökohtaisesti tasa-arvoisia keskenään. Kaikille ohjattiin yhteisesti samat toiminnalliset harjoitteet ja huomioitiin mahdolliset rajoitteet, esimerkiksi kipu liikettä suoritettaessa. Rajoitteita emme pitäneet tutkimusryhmästä poissulkevinä, mutta meidän tuli huomioida ne harjoituspäiväkirjoja ja

harjoitusohjelman arviointilomakkeita analysoidessa. Meidän tuli myös huomioida miten muuttajat saattoivat vaikuttaa tuloksiin esimerkiksi taulukoita ja kaavioita tehtäessä.

Emme saaneet olla suorassa yhteydessä tutkimushenkilöihin tutkimusjakson aikana. Tutkimushenkilöt saivat lähettää meille sähköpostilla kysymyksiä ja palautetta, joihin vastasimme yhteyshenkilön välityksellä. Suora kontakti tutkimushenkilöihin olisi saattanut vaikuttaa tutkimushenkilöiden samanarvoisuuteen tutkimusjakson aikana tai muuttaa lopputulosta, jota meidän piti pystyä neutraalista näkökulmasta arvioimaan.

Kehitysideana samankaltaiselle opinnäytetyölle voisi toimia pidempi tutkimusjakso, joka sisältäisi esimerkiksi vaihtuvat harjoitteet, joiden avulla saataisi tutkittua vielä paremmin niiden yhteyttä työssä jaksamiseen. Tällaisen opinnäytetyön toteuttaminen laajemmassa mittakaavassa vaatisi ainakin enemmän työntekijöiden aikaa harjoitteiden tekemiseen työssä ja vapaa-ajalla. Tällöin kohderyhmältä vaadittaisi enemmän sitoutumista harjoitusohjelman suorittamiseen sekä enemmän aikaa arvioida omia fyysisiä tunteuksia tutkimusjakson aikana. Tulokset voisivat olla kuitenkin vaihtelevampia ja mielenkiintoisia. Ihanteellista olisi, että jokaiselle kohdehenkilölle olisi resursseja suunnitella yksilöllisesti sopivat harjoitteet, mutta ongelmaksi voisi muodostua tulosten vaihtelevuus ja niiden analysoinnin vaikeus.

Arviointilomakkeista kävi useaan otteeseen ilmi, että työntekijät kaipaavat helppoa, lyhyttä ja vaihtuvaa harjoitusohjelmaa. Työpaikoilla voisikin toimia hyvin taukoliikuntaohjelma, jonka sisältöön kuuluisi vain muutama harjoite ja joka vaihtuisi esimerkiksi kuukauden välein. Aina kuukauden alussa taukoliikunnasta vastaava henkilö ohjaisi uudet liikkeet työntekijöille yhteisesti, jolloin kaikki pääsisivät harjoittelemaan niitä ja kokea yhteenkuuluvuutta muiden työntekijöiden kanssa. Tällainen vaihtuvuus pitäisi työntekijöiden mielenkiintoa ja motivaatiota harjoitteiden tekemiseen paremmin yllä. Lisäksi kerrallaan muutaman harjoitteen tekeminen veisi vain vähän aikaa, eikä varmasti olisi työajasta pois.

Työn kuormittavuuden vähentämiseksi olisi tärkeää, että työpaikan työympäristöä voitaisiin muuttaa riskien pienentämiseksi. Työn kuormittavuutta voisi helpottaa esimerkiksi ottamalla käyttöön säädettävät työpöydät. Toinen vaihtoehto voisi olla päällystää lattiat päällysteellä, joka vaimentaa iskuja. Tämä on kuitenkin haastavaa erityisesti työpaikoissa, joissa seisomatyötä tekevä henkilökunta joutuu kulkemaan paikasta toiseen.

Tietyissä paikoissa ja tietyllä alueella tehdyllä seisomatyöllä tästä olisi taas hyötyä, täytyy kuitenkin pitää huolta, ettei matto/alusta aiheuta henkilökunnalle kompasteluriskiä, sillä tämä taas nostaa työtapaturmien riskiä. Aina olisi tärkeää, että seisomatyötä tekevän henkilön olisi mahdollista päästä istumaan ja toisinpäin. Jo pelkästään tällä voitaisiin helpottaa tuki- ja liikuntaelinvaivoja.

Työhyvinvointiin ja työssä jaksamiseen voidaan vaikuttaa myös johtajuudella sekä työilmapiirillä (Ranta – Tilander 2014: 145). Hyvällä johtamisella sekä positiivisella työilmapiirillä yhdessä sopivan työkuormituksen kanssa voidaan ennaltaehkäistä ja vähentää tuki- ja liikuntaelinsairauksia (Työterveyslaitos 2015). Esimerkiksi työpaikoilla säännöllisesti yhdessä tehdyllä jalkavoimistelulla voitaisiin lisätä työntekijöiden yhteenkuuluvuutta sekä vaikuttaa positiivisesti työssä jaksamiseen. Kuten teoriasta on käynyt ilmi, fyysinen ja henkinen hyvinvointi kulkevat vahvasti käsi kädessä.

Opinnäytetyömme eteni tehokkaasti säännöllisen yhteydenpidon ansiosta yhteistyökumppanimme ja ohjaavien opettajien kesken. Saimme paljon apua yhteistyökumppaniltamme, joka oli aktiivisesti mukana projektissamme alusta loppuun. Saimme häneltä apua erityisesti harjoitteiden ja lomakkeiden laatimisessa. Haluamme kiittää yhteistyökumppaniamme sekä ohjaavia opettajia ohjauksesta ja saamastamme tuesta.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyön tekeminen oli pitkä ja haastava prosessi, mutta selvisimme siitä mielestämme hyvin. Ajankäytön hallinnan ja suunnitelmallisuuden vuoksi saimme opinnäytetyömme ajallaan valmiiksi. Opimme opinnäytetyötä tehdessämme paljon, erityisesti tutkimuksen tekemisestä ja parityöskentelystä. Koimme, että parityöskentelyn etuna oli se, että saimme tukea toisistamme projektin tärkeiden päätösten tekemisen suhteen. Opinnäytetyötä tehdessä pystyimme myös hyödyntämään molempien tekijöiden vahvuuksia.

Lähteet

Airaksinen, Olavi – Hänninen, Osmo – Kankaanpää, Markku – Koskelo, Reijo 2005. Ergonomia terveydenhuollossa. Huonosta ergonomiasta terveysongelmia. Recallmed Oy, Klaukkala.

Aromaa, Arpo – Huttunen, Jussi – Koskinen, Seppo – Teperi, Juha 2005. Suomalaisten terveys. Duodecim.

Bevan, Stephen – McGee, Robin – Quadrello, Tatiana n.d. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ja suomalaiset työmarkkinat. Verkkodokumentti.
<http://www.tyoturva.fi/files/1508/Tyokunnossa_raportti_2010.pdf> Luettu 23.1.2015.

Canadian Centre for Occupational Health & Safety 2015. Foot comfort and safety at work. Verkkodokumentti.
<http://www.ccohs.ca/oshanswers/prevention/ppe/foot_com.html> Luettu 9.9.2015.

Heliövaara, Markku – Riihimäki, Hilka 2005. Suomalaisten terveys. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Duodecim. Verkkodokumentti.
<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00026> Luettu 23.1.2015.

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri HUS. Vuosikertomus 2014. Verkkodokumentti.
<<http://www.hus.fi/hus-tie-toa/materiaalipankki/vuosikertomukset/Documents/HUS%20vuosikertomus%202014.pdf>> Luettu 2.6.2015.

Joensuu, Jyrki – Liukkonen, Irmeli 2004. Jalat ja terveys. Kappale: Jalkaterän virheasennot. Helsinki. Duodecim.

Jyväskylän Yliopisto. Koppa. Laadullinen tutkimus. Verkkodokumentti.
<<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>> Luettu 14.9.2015.

Jyväskylän Yliopisto. Koppa. Määrällinen tutkimus. Verkkodokumentti.
<<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>> Luettu 14.9.2015.

Kiviranta, Ilkka – Järvinen, Markku 2012. Ortopedia. Nivelrikko. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu.

Kouri – Jukka Pekka 2008. Elinvoimainen vartalo-aktiivinen elämä. Hung Hing, Kiina, Reader's digest Ab.

Kukkonen, Ritva – Hanhinen, Helena – Ketola, Ritva – Luopajarvi, Tuulikki – Noronen, Leena – Helminen, Päivi 2001. Työfysioterapia. yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. Työterveyslaitos Helsinki.

Käypähoito 2012. Liikunta.

Verkkodokumentti

<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=2ED41B5877C595A9CFD410A85B69CC30?id=hoi50075>> Luettu 13.10.2015

Leinonen, Ville – Malmivaara, Antti – Pohjolainen, Timo 2014. Alaselkäkipu. Käypä Hoito-suositus. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00002>> Luettu 30.1.2015.

Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna 2012. Terveet jalat. Alaraajaturvotuksen syyt, ehkäisy ja tunnistaminen. Duodecim. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00127> Luettu 23.2.2015.

Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna 2012. Terveet jalat. Jalkavoimistelun merkitys ja periaatteet. Duodecim. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00034> Luettu 14.3.2015.

Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta 2004. Jalat ja terveys. Helsinki. Duodecim.

Liukkonen, Irmeli – Saarikoski, Riitta 2012. Jalat ja terveys. Helsinki. Duodecim.

Martimo, Kari-Pekka – Antti-Poika, Mari – Uitti, Jukka 2010. Työstä terveyttä. Duodecim. Helsinki.

Metodix 2015. Kvalitatiivinen sisällön analyysi. Verkkodokumentti.

<http://www.metodix.com/fi/sisallys/01_menetelmat/02_metodiartikkelit/seitamaa_kvalitatiivinen_sisallon_analyysi/05_kvalitatiivinen_sisallon_analyysi> Luettu 2.11.2015.

Mustajoki, Pentti 2014. Nivelreuma. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00051> Luettu 23.1.2015.

Pohjolainen, Timo 2012. Nivelrikko. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00673> Luettu 30.1.15

Ranta, Iiri – Tilander, Eva 2014. Hoitotyön vuosikirja 2014, työhyvinvoinnin keinot. Fioca Oy, Helsinki.

Rauramo, Päivi 2004. Työhyvinvoinnin portaat. Helsinki: Edita. S.104.

Saarelma, Osmo 2014. Kantapääkipu, plantaarifaskiitti. Duodecim. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01098> Luettu 14.4.2015.

Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Irmeli 2012. Terveet jalat. Jäykkä nilkka. Duodecim. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_osio=&p_artikkeli=jal00119&p_haku=> Luettu 31.8.2015.

Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Irmeli 2012. Terveet jalat. Työkäisten jalkaterveys. Duodecim. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00004> Luettu 21.1.2015.

Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Irmeli 2012. Terveet jalat. Vaivaisenluun aiheuttajat ja kehitys. Duodecim. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00110> Luettu 14.4.2015.

Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Irmeli 2012. Terveet jalat. Vasaravarpaat. Duodecim. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00114> Luettu 26.5.2015.

Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Irmeli 2012. Terveet jalat. Ylipronaatio syy vai seuraus. Duodecim. Verkkodokumentti.

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00117> Luettu 2.6.2015.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2010. Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020. Sosiaali- ja terveyspolitiikan strategia. Verkkodokumentti.

<http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-14357.pdf> luettu 21.1.2015.

Työturvallisuuskeskus 2015. Työasennot ja työliikkeet. Verkkodokumentti.

<http://www.tyoturva.fi/tyosuojelu/fyysinen_tyokuormitus/tyoasennot_ja_tyoliikkeet> Luettu 30.6.2015.

Työterveyslaitos 2015. TULE-terveyden edistäminen työpaikoilla. Verkkodokumentti.

<http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/liikuntaelimet_terveys/tuleterveyden_edistaminen/Sivut/default.aspx> Luettu 20.10.2015.

University of California. Department of Orthopaedic Surgery 2015. Pronation and Orthotics. Verkkodokumentti.

<<http://orthosurg.ucsf.edu/patient-care/divisions/sports-medicine/conditions/ankle-and-foot/pronation-and-orthotics/>> Luettu 9.10.2015.

University of Chicago. Environmental health and safety 2010. Ergonomics. Verkkodokumentti. <<http://safety.uchicago.edu/tools/faqs/ergonomics.shtml>> Luettu 21.10.2015.

Vuori, Ilkka 2003. Lisää liikuntaa. Helsinki: Edita Prima oy.

Liite 1. Saatekirje

Arvoisa vastaaja,

Olemme 3.vuoden jalkaterapeuttiopiskelijoita Metropolia Ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä, jonka tavoitteena on työhyvinvoinnin edistäminen jalkavoimistelun avulla. Opinnäytetyömme tarkoitus on luoda alaraajojen toimintoja tukeva harjoiteohjelma työhyvinvoinnin edistämiseksi. Keräämme kyselylomakkeen avulla tietoa työperäisistä alaraajavaivoista. Kerättyä tietoa on tarkoitus hyödyntää harjoitusohjelman suunnittelussa. Tässä opinnäytetyössä alaraajavaivoilla tarkoitetaan työstä aiheutuvia tuki- ja liikuntaelinten ongelmia ja kiputiloja, jotka kohdistuvat alaselän, lantion, lonkkien, reisien, polvien, säärrien ja/tai jalkaterän alueelle.

Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti, joten tuloksista ei voida tunnistaa vastaajaa. Kyselylomakkeet ovat ainoastaan opinnäytetyön tekijöiden käytössä ja ne hävitetään asianmukaisesti vastausten analysoinnin jälkeen.

Opinnäytetyömme valmistuu 2015 joulukuussa ja julkaisun jälkeen se on saatavilla Theseus-tietokannasta. Valmis harjoiteohjelma tulee käyttöönne intranettiin, sekä julistemuodossa. Harjoiteohjelma on saatavilla intranetissä kesäkuusta 2015 eteenpäin ja seinäjuliste valmistuu joulukuuhun 2015 mennessä.

Opinnäytetyötä koskeviin kysymyksiin vastaa: Eevaliisa Mäkilä
(Eevaliisa.makila@metropolia.fi), Pauliina Yrjönsalo
(Pauliina.yrjonsalo@metropolia.fi) ja Taina Liukkonen (Taina.liukkonen@hus.fi)

Olkaa ystävällinen ja palauttakaa kyselylomake intranettiin viimeistään 18.5.2015 mennessä.

Kiitos vastauksestanne,

Ystävällisin terveisin:

Jalkaterapeuttiopiskelijat
Eevaliisa Mäkilä ja Pauliina Yrjönsalo
sekä työhyvinvointikonsultti Taina Liukkonen

Opinnäytetyön ohjaajat: Jalkaterapian lehtori Matti Kantola ja jalkaterapian lehtori Pekka Anttila

Liite 2. Tutkimuslupahakemus

HELSINGIN JA UUDENMAAN
SAIRAANHOITOPIIRI

OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

Liite 1

Opinnäytetyön tekijää koskevat tiedot	Suku- ja etunimet Mäkilä Eevaliisa, Yrjönsalo Pauliina		
	Virka/toimi tai oppiarvo/koulutustausta Jalkaterapeuttiopiskelijat		
	HUS:n palveluksessa <input type="checkbox"/> Kyllä <input checked="" type="checkbox"/> Ei		
	Sähköpostiosoite/puh/gsm [REDACTED]		
	Kotiosoite [REDACTED]		
	Yliopisto ja laitos/ammattikorkeakoulu/oppilaitos, jossa opiskelee Metropolia AMK		
	Yliopiston laitoksen/ammattikorkeakoulun/oppilaitoksen osoite Vanha Viertotie 23, 00350 Helsinki		
Opinnäytetyön ohjaaja oppilaitoksessa	Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien oppiarvot ja yhteystiedot (sähköposti/puhelin) Pekka Anttila, jalkaterapian lehtori, pekka.anttila@metropolia.fi, [REDACTED] Matti Kantola, jalkaterapian lehtori, matti.kantola@metropolia.fi, [REDACTED]		
	Opinnäytetyön ohjaaja(t), ohjaajien ilmoitus siitä, onko opinnäytetyön tutkimussuunnitelma hyväksytty esitetyssä muodossa		
HUS:n vastuuhenkilöä koskevat tiedot	Suku- ja etunimi/virka/toimi Liukkonen Taina, työhyvinvointikonsultti		
	Työpaikan osoite Haartmaninkatu 2 A 00029 HUS		
	Sähköpostiosoite/puh/gsm taina.liukkonen@hus.fi, puh. [REDACTED]		
	HUS:n tulosalue, tulosyksikkö tai liikelaitos, jossa vastuuhenkilö työskentelee Meilahden sairaala-alue		
Opinnäytetyötä koskevat tiedot	Opinnäytetyön nimi julkisessa muodossa Jalat töihin! - Toiminnallinen harjoiteohjelma HUS:n henkilökunnan työhyvinvoinnin tukemiseksi		
	Asiasanat (max 5 kpl) alaraajat, työhyvinvointi, HUS, työntekijät, toiminnallinen harjoittelu		
	Opinnäytetyön taso <input type="checkbox"/> Licensiaattitutkinto <input type="checkbox"/> Maisteritutkinto <input type="checkbox"/> Ylempi AMK-tutkinto <input type="checkbox"/> Kandidaatti <input checked="" type="checkbox"/> AMK-tutkinto <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	Opinnäytetyön tieteenala <input type="checkbox"/> Lääketiede <input type="checkbox"/> Hammaslääketiede <input type="checkbox"/> Hoitotiede <input type="checkbox"/> Terveystieteiden tiede <input checked="" type="checkbox"/> Muu, mikä? Jalkaterapia	
	Opinnäytetyö on osa laajempaa HUS-hanketta? <input checked="" type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Kyllä, mitä?	Arvioitu aloituspvm. 15.04.2015	Arvioitu päättymispvm. 31.10.2015
	Opinnäytetyön suorituspaikat HUS:ssa		
	<input type="checkbox"/> HYKS-sairaanhoidtoalue <input type="checkbox"/> HYKS Akuutti <input checked="" type="checkbox"/> HYKS Lasten ja nuorten sairaudet (LaNu) <input checked="" type="checkbox"/> HYKS Leikkaussalit, teho- ja kivunhoito (ATEK) <input type="checkbox"/> HYKS Naistentaudit ja synnytykset (NaiS) <input checked="" type="checkbox"/> HYKS Psykiatria <input checked="" type="checkbox"/> HYKS Pää- ja kaulakeskus <input checked="" type="checkbox"/> HYKS Sisätaudit ja kuntoutus (Sisu) <input checked="" type="checkbox"/> HYKS Sydän- ja keuhkokeskus (SK-keskus) <input checked="" type="checkbox"/> HYKS Syöpäkeskus <input type="checkbox"/> HYKS Tukielin- ja plastiikkakirurgia <input checked="" type="checkbox"/> HYKS Tulehduskeskus <input type="checkbox"/> HYKS Vatsakeskus <input type="checkbox"/> HYKS-sairaanhoidtoalueen johto	<input type="checkbox"/> Hyvinkään sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> Lohjan sairaanhoitoalue <input type="checkbox"/> Länsi-Uudenmaan sairaanhoitoalue <input checked="" type="checkbox"/> Porvoon sairaanhoitoalue <input checked="" type="checkbox"/> HUS Yhtymähallinto <input type="checkbox"/> HUS-Apteekki <input checked="" type="checkbox"/> HUS-Desiko <input checked="" type="checkbox"/> HUS-Kiinteistöt Oy <input type="checkbox"/> HUS-Logistiikka <input checked="" type="checkbox"/> HUS-Kuvantaminen <input type="checkbox"/> HUS-Servis <input type="checkbox"/> HUS-Tilakeskus <input checked="" type="checkbox"/> HUSLAB <input type="checkbox"/> Ravioli <input type="checkbox"/> Uudenmaan sairaalapesula Oy <input type="checkbox"/> Muu, mikä	

Liite 3. Tutkimussopimus

HELSINGIN JA UUDENMAAN SAIRAANHOITOPUORI Yhtymähallinto tulosalue 2015 HUS-Kuntayhtymän hallinto	TUTKIMUSLUVAN MYÖNTÄMINEN	1 (2)
	§ 4	
	12.05.2015	

Hakijat	Työhyvinvointikonsultti Taina Liukkonen Opiskelijat Eevaliisa Mäkilä ja Pauliina Yrjönsalo
Esittelijä	Kehittämispäällikkö Riitta Meretoja
Asia	LUVAN MYÖNTÄMINEN "JALAT TÖIHIN! TOIMINNALLINEN HARJOITEOHJELMA HUS:N HENKILÖKUNNAN TYÖHYVINVOINNIN TUKEMISEKSI" -TUTKIMUKSEN SUORITTAMISEEN
Perustelut; tutkimuksen tarkoitus ja menettelyt	<p>Tutkimus tehdään AMK-tutkintoon liittyvänä opinnäytetyönä Metropolia Ammattikorkeakouluun. Tarkoituksena on tuottaa toiminnallinen harjoitusohjelma henkilökunnalle. Tutkimuksen tekijöinä toimivat opiskelijat Eevaliisa Mäkilä ja Pauliina Yrjönsalo ja tutkimuksen vastuuhenkilönä työhyvinvointikonsultti Taina Liukkonen. Opinnäytetutkimusta ohjaavat lehtorit Pekka Anttila ja Matti Kantola.</p> <p>Tutkimuksen otos kohdistuu Yhtymähallinnossa, HUS-Desikossa, HUS-Kiinteistöt Oy:ssä, HUS-Kuvantamisessa, HUSLAB:ssa, Porvoon sairaanhoitoalueella sekä HYKS-sairaanhoitoalueen Lasten ja nuorten sairauksien, Leikkaussalit, teho- ja kivunhoidon, Psykiatrian, Pää- ja kaulakeskuksen, Sisätaudit ja kuntoutuksen, Sydän- ja keuhkokeskuksen, Syöpäkeskuksen ja Tulehduskeskuksen tulosyksiköissä työskentelevään henkilökuntaan (n=25-33). Tutkimuksen vastuuhenkilö rekrytoi tutkittavat HUS-intranettiin laitettun hakulomituksen avulla ja toimittaa kyselyyn liittyvän tiedotteen ja sähköisen vastauslinkin tutkimuksen kohderyhmälle. Henkilökunnan vapaaehtoinen osallistuminen tutkimukseen toteutuu, kun he päättävät antaa suostumuksensa osallistua tai olla osallistumatta kyselytutkimukseen. Lisäksi tutkittavat ohjataan ryhmäohjauksessa harjoitteiden tekemiseen, joita he tekevät 8 viikon ajan. He täyttävät ohjelman arviointilomakkeen ja harjoituspäiväkirjan, jotka analysoidaan.</p> <p>Tutkimus ei aiheuta suoritteita eikä merkityksellisiä kuluja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirille, koska tutkimus suoritetaan opiskelijoiden ja Metropolia Ammattikorkeakoulun resurssein.</p>
Muut ehdot	Olen tutustunut tutkimussuunnitelmaan ja tutkimuksen toteutustapaan. Tutkijat ovat esittäneet tutkimussuunnitelman ja tiedot tutkimuksen kulusta. Pidän tutkimuksen suorittamista perusteltuna.
Päätös	<p>Edellä olevan mukaan päätän, että työhyvinvointikonsultti Taina Liukkoselle sekä opiskelijoille Eevaliisa Mäkilä ja Pauliina Yrjönsalo myönnetään lupa edellä perustellun mukaisesti suorittaa tutkimus.</p> <p>Tutkimuslupa on voimassa lokakuun 2015 loppuun saakka Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä. Tutkimusluvan saajia pyydetään toimittamaan tutkimusraportti tutkimusluvan myöntäjälle.</p>
Sovelletut oikeusohjeet	HUS, yleiskirjeet 22/2000 ja 4/2002
Päätösvallan peruste	HUS, johtajaylilääkärin ohje 2/2015

HELSINGIN JA UUDENMAAN
SAIRAANHOITOPIIRI
Yhtymähallinto tulosalue 2015
HUS-Kuntayhtymän hallinto

TUTKIMUSLUVAN MYÖNTÄMINEN 2 (2)
§ 4
12.05.2015

Lisätietojen antajat Kehittämispäällikkö Riitta Meretoja, riitta.meretoja@hus.fi, puh. 09 471 73902
Johdon assistentti Lauri Ihari, lauri.ihari@hus.fi, puh. 09 471 71209



Ari Lindqvist
HUS-kuntayhtymän tutkimusjohtaja vs

LIITE Oikaisuvaatimusohje

TIEDOKSI Työhyvinvointikonsultti Taina Liukkonen
Opiskelijat Eevaliisa Mäkilä ja Pauliina Yrjönsalo
Toimitusjohtajat Aki Lindén, Tuula Karhumäki, Ilkka Marttila, Jyrki Putkonen ja
Piia Aarnisalo
Sairaanhoitoalueen johtaja Sune Lang
Toimialajohtajat Jari Petäjä, Olli Kirvelä, Matti Holli, Hans Ramsay,
Jukka Louhija, Markku S. Nieminen, Petri Bono ja Antti Lauerma
Kehittämispäällikkö Riitta Meretoja

Lähetetty tiedoksi 12.5.2015

Liite 4. Tiivistelmä

HELSINGIN JA UUDENMAAN

SAIRAAHOITOPIIRI

OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUS-
SUUNNITELMAN
TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tekijä	Suku- ja etunimet Eevaliisa Mäkilä ja Pauliina Yrjönsalo
Tutkimus-suunnitelman tiivistelmä	<p>Opinnäytetyösuunnitelman tiivistelmän tulee sisältää lyhyt kuvaus tutkimuksen <u>lähtökohdasta ja taustasta, arvio työn merkityksestä ja tulosten sovellettavuudesta</u> kohdeosastolle/yksiköille, kuvaus <u>tutkimustehtävistä ja menetelmistä</u> sekä tieto <u>tutkimukseen osallistuvien määrästä</u>.</p> <p>Tiivistelmän pituus korkeintaan 2000 merkkiä</p>
	<p>Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa alaraajojen toiminnallinen harjoitusohjelma HUS:n henkilökunnan käyttöön. Sen tavoitteena on ylläpitää työntekijöiden työkykyä ja selvittää työntekijöiden kokemuksia jalkavoimistelusta ja työhyvinvoinnista. Opinnäytetyöhön sisältyy harjoiteohjelma, joka laitetaan intranettiin valokuvina, sekä juliste, joka sisältää samat harjoitteet piirrettynä. Aineisto kerätään kyselytutkimuksella ja sen avulla pyritään saamaan selville seuraavat tutkimuskysymykset: Onko toiminnallisen harjoitusohjelman säännöllisellä suorittamisella merkitystä työntekijän työkykyyn ja työssä jaksamiseen? Onko liikunnan lisäämisellä merkitystä työntekijän kokemiin työperäisiin alaraajaongelmiin?</p> <p>Aluksi selvitämme 1) kirjallisuuskatsauksella työkykyyn vaikuttavia tekijöitä alaraajojen suhteen. Sitten toteutamme 2) alkukyselylomakkeella selvityksen, jonka tarkoituksena on selvittää työntekijöiden tarpeita alaraajojen harjoitusohjelmalle. Saatuamme lomakkeiden avulla tietoa kohdehenkilöiden toiveista harjoitusohjelman suhteen 3) laadimme harjoitusohjelman ja toteutamme ohjauksen ja sen jälkeen 4) arvioimme harjoitusohjelman toimivuutta.</p> <p>Opinnäytetyön yhteyshenkilö hankkii tutkimukseen kohdehenkilöt, 25 HUS:in työntekijää intranettiin laitettuna hakulomakkeen avulla. Tämän jälkeen keräämme tutkimusaineiston intraan laaditun kyselylomakkeen avulla, johon 25 kohdehenkilön on tarkoitus vastata. Kyselylomakkeen tulosten avulla pyrimme tuottamaan tehokkaan alaraajojen toimintoja tukevan harjoitusohjelman.</p> <p>1.6 järjestämme Jalat töihin- toimintapäivän Meilahden sairaala-alueen Turvakatuksen koulutustiloissa. Toimintapäivänä ohjaamme harjoitteet kohdehenkilöille. Tämän jälkeen kohdehenkilöt tekevät harjoitteita 8 viikon ajan ja täyttävät harjoitusohjelman arviointilomakkeen ja harjoituspäiväkirjan, johon kirjaetaan jakson aikana suoritettavat harjoitteet. Sitten lomakkeet palautetaan ja niistä tehdään analyysi.</p> <p>Työ on hyvä aihe toteutettavaksi opinnäytetyöprojektina. Uskomme, ettei HUS:n omalla työhyvinvoinnista vastaavalla yksiköllä ole resursseja tai aikaa luoda tällaista ohjeistusta työn ohessa. Pidämme opinnäytetyömme aiheita tärkeinä ja monia tahoja hyödyttävänä.</p>

Liite 5. Hakulomake

Arvoisa HUS:in työntekijä,

Olemme 3. vuoden jalkaterapeuttipiskelijoita Metropolia Ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä, jonka tavoitteena on työhyvinvoinnin edistäminen jalkavoimistelun avulla. Opinnäytetyömme tarkoitus on luoda alaraajojen toimintoja tukeva harjoitusohjelma työhyvinvoinnin edistämiseksi.

Haemme tutkimukseen 25 halukasta osallistujaa HUS:in työntekijöistä. Tutkimukseen osallistuminen sitouttaa teidät:

1) Vastaamaan kyselylomakkeeseen. Keräämme kyselylomakkeen avulla tietoa työperäisistä alaraajavaivoista. Lomakkeen täyttämiseen menee aikaa n. 10min ja se löytyy intranetistä.

2) Osallistumaan 1.6.2015 klo: 14.30-16.00 järjestettävään Jalat töihin- toimintapäivään, joka pidetään Meilahden sairaala-alueen Turvakeskuksen koulutustiloissa. Toimintapäivän tarkoituksena on ohjata tutkimukseen osallistuville henkilöille kyselylomakkeen avulla tehty harjoitusohjelma alaraajoille.

3) Ohjeiden vastaanottamiseen. Toimintapäivänä osallistujat saavat ohjeet harjoitteiden tekemiseen, harjoituspäiväkirjan harjoitteiden kirjausta varten, sekä lomakkeen, jonka avulla harjoitteiden toimivuutta arvioidaan (tämä täytetään vasta harjoitusjakson loputtua).

4) Sitoutumaan harjoitusohjelman säännölliseen suorittamiseen 8 viikon ajan, joka lasketaan alkavaksi 1.6. jälkeen. Harjoituspäiväkirja sekä harjoitteiden toimivuutta arvioiva lomake kerätään osallistujilta tämän jälkeen, elokuun puolella.

Osallistumalla tutkimukseen autat meitä kehittämään motivoivan ja tehokkaan harjoitusohjelman, jonka avulla HUS:in työntekijät saavat helpotusta työssä esiintyviin alaraajaongelmiin. Harjoitusohjelman liikkeet suunnitellaan erityisesti jalkaterän alueelle, jossa monilla saattaa esiintyä ongelmia. Oikeanlaisella ja säännöllisellä jalkavoimistelulla voidaan ennaltaehkäistä ja vähentää alaraajojen tuki- ja liikuntaelinvaijoja.

Osallistuminen intranetissä päättyy 14.4.2015.

Hienoa jos innostuit lähtemään mukaan!

Jos Sinulla on kysyttävää, annamme mielellämme lisätietoja sähköpostitse:

eevaliisa.makila@metropolia.fi,
na.liukkonen@hus.fi

pauliina.yrjonsalo@metropolia.fi,

[tai-](#)

Ystävällisin terveisin,

Jalkaterapeuttipiskelijat Eevaliisa Mäkilä ja Pauliina Yrjonsalo sekä
Työhyvinvointikonsultti Taina Liukkonen

Liite 6. Alkukyselylomake

Hei,

Kiitos ilmoittautumisesta mukaan Jalat töihin valmennusryhmään. Olemme 3.vuoden jalkaterapeuttiopiskelijoita Metropolian Ammattikorkeakoulusta. Teemme opinäytetyötä, jonka tavoitteena on työhyvinvoinnin edistäminen jalkavoimistelun avulla. Opinäytetyön tarkoitus on luoda alaraajojen toimintoja tukeva harjoitusohjelma huslaisten työhyvinvoinnin edistämiseksi.

Kyselyllä kartoitamme Jalat töihin-valmennusryhmän osallistujien kokemaa työperäisistä alaraajakipua ja/tai toimintakyvyn häiriötä viimeisen kahden viikon ajalta.

Kyselyn tulokset raportoidaan tilastollisina kokonaisuuksina. Vastaaminen tapahtui nimettömänä, eikä vastaajan henkilöllisyyttä voi tunnistaa.

Tervetuloa vastaamaan kyselyyn!

1. Sukupuoli

- Nainen
- Mies

2. Kirjaa syntymävuotesi _____

3. Mihin ammattiryhmään kuulut?

- Erityistyöntekijä (esim. fyysikko, psykologi, sosiaalityöntekijä, puheterapeutti, ravitsemusterapeutti, suunnittelija, tutkimushenkilö)
- Hoitohenkilöstö
- Lääkäri
- Muu henkilökunta (mm. ravitsemus- ja puhtaanpito, logistiikka, tietotekniikka, hallinta, luottamusmies, työsuojaus ja toimistohenkilöstö)

4. Mikä kuvaa työtäsi luonnetta?

- työni on pääasiassa istumatyötä enkä kävele työssä paljonkaan
- kävelen työssäni melko paljon, mutta en joudu nostelemaan tai kantamaan raskaita taakkoja
- joudun työssäni kävelemään ja nostelemaan paljon tai nousemaan portaita tai ylämäkeä
- työni on raskasta ruumiillista työtä, jossa joudun nostelemaan tai kantamaan raskaita esineitä, tai kaivamaan, lapioimaan tai hakkaamaan jne.

5. Arvoi numeraalisesti vielä työsi fyysistä kuormittavuutta?

Valitse työsi fyysinen kuormittavuusaste 0-14 asteikosta.

0 = äärettömän kevyttä 14 = äärettömän raskasta

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

6. Minkälaisia työkenkiä käytät työssä yleensä?

- Avokärkiset sandaalit korko 2 cm tai alle, ilman kantaremmiä
- Avokärkiset sandaalit korko yli 2 cm, ilman kantaremmiä
- Umpikärkiset sandaalit korko 2 cm tai alle, kantaremmillä
- Umpikärkiset sandaalit korko yli 2 cm, kantaremmillä
- Avokkaat, korko 2 cm tai alle
- Avokkaat, korko yli 2 cm
- Kävelykengät, korko 2 cm tai alle
- Kävelykengät, korko yli 2 cm
- Korkokengät, korko 2 cm tai alle
- Korkokengät, korko yli 2 cm
- Muoviset kengät, korko 2 cm tai alle
- Muoviset kengät, korko yli 2 cm
- Turvakengät, korko 2 cm tai alle
- Turvakengät, korko yli 2 cm
- Jokin muu, mikä _____

7. Työkenkäsi lesti on?

Suoralestin kenkä tukee jalkaterän toimintoja ja ohjaa askelen oikeaan suuntaan kävellessä. Tämän voi arvioida kengän pohjasta piirtämällä viivaimen avulla kannan keskeltä suoran, jonka tulee puolittaa myös päkiä aina varpasiin asti. Jos suora kulkee tässä linjassa, lesti on suora.

Käyrälestisessä kengässä jalkaterän on mahdoton toimia ja askeltaa oikein. Koska ihmisen jalkaterä on malliltaan suora.

- Suoralestin
- Käyrälestin

8. Kuinka paljon sinulla on ollut viimeisen kahden viikon aikana työpäiväsi aikana seuraavia alaraajavaivoja?

Arvioi asteikolla 1-5.

1 = ei lainkaan kipuja, 5 = erittäin paljon kipuja

	5	4	3	2	1	En osaa sanoa
Kipua varpaassa tai varpaissa	()	()	()	()	()	()
Kipua jalkaterässä tai jalkaterissä	()	()	()	()	()	()
Kipua nilkassa tai nilkoissa	()	()	()	()	()	()
Kipua polvessa tai polvissa	()	()	()	()	()	()
Kipua lonkassa tai lonkissa	()	()	()	()	()	()
Kipua alaselässä	()	()	()	()	()	()

9. Onko sinulla on ollut viimeisen kahden viikon aikana työpäivän aikana seuraavia tuntemuksia?

- () Väsymyksen tunnetta alaraajoissa
- () Paineen tunnetta alaraajoissa
- () Turvotusta alaraajoissa
- () Ei
- () Jokin muu, mikä _____

9.1 Kuinka paljon alaraajavaivat haittaavat päivittäistä työntekoasi?

Arvioi haittavaikutuksia asteikolla 1-5.

1 = ei lainkaan, 5 = erittäin paljon

5	4	3	2	1	En osaa sanoa
()	()	()	()	()	()

10. Oletko hoitanut omatoimisesti alaraajavaivosi tai tehnyt ennaltaehkäisyn osalta harjoitteita/hoitotoimenpiteitä kuluneen kahden viikon aikana?

- () Useita kertoja päivässä
- () Kerran päivässä
- () Harvemmin kuin kerran päivässä
- () En lainkaan
- () En osaa sanoa

10.1 Kerro miten olet hoitanut alaraajavaivojasi tai mitä toimenpiteitä tai harjoitteita olet tehnyt ennaltaehkäisyn näkökulmasta?

11. Mihin alaraajavaivaan toivot erityisesti saavasi apua kehitettävän harjoitusohjelman osalta?

12. Mitkä tekijät antaisi mielestä harjoittelumotivaatioon tukea, jotta henkilökunta kiinnostuisi tekemään harjoitusohjelman harjoitetta työpäivän aikana?

Liite 7. Harjoitusohjelman arviointilomake

Tämän lomakkeen avulla arvioidaan, millaisia vaikutuksia harjoitusohjelmalla oli työssä jaksamiseen. Ympyröi sopivaksi katsomasi vaihtoehto tai kirjoita vastauksesi sille varattuun tilaan.

Kyselyn tulokset raportoidaan tilastollisina kokonaisuuksina. Vastaaminen tapahtui nimettömänä, eikä vastaajan henkilöllisyyttä voi tunnistaa.

Lomake tulisi palauttaa viimeistään pe 14.8.2015 mennessä työhyvinvointikonsultti Taina Liukkoselle.

Tervetuloa vastaamaan kyselyyn!

1. Sukupuoli

- Nainen
- Mies

2. Kirjaa syntymävuotesi _____

3. Mihin ammattiryhmään kuulut?

- Erityistyöntekijä
- Hoitohenkilöstö
- Lääkäri
- Muu henkilökunta

4. Mikä kuvaa työsi luonnetta?

- työni on pääasiassa istumatyötä
- työni on melko kevyttä ruumiillista työtä
- työni on melko raskasta ruumiillista työtä
- työni on raskasta ruumiillista työtä

**5. Arvioi asteikolla 1-5 harjoitusohjelman motivoivuutta.
1 = ei lainkaan motivoiva, 5 = erittäin motivoiva**

1	2	3	4	5	En osaa sanoa
()	()	()	()	()	()

Mitkä seikat vaikuttavat antamaasi arvosanaan?

**6. Arvioi asteikolla 1-5 harjoitusohjelman haastavuutta.
1 = ei lainkaan haastava, 5 = erittäin haastava**

1	2	3	4	5	En osaa sanoa
()	()	()	()	()	()

Mitkä seikat vaikuttivat antamaasi arvosanaan?

**7. Arvioi asteikolla 1-5 harjoitusohjelman sisältämiä liikkeitä.
1= erittäin helppoja, 5= erittäin vaikeita**

1	2	3	4	5	En osaa sanoa
()	()	()	()	()	()

8. Oliko liikkeiden suorittamisessa ongelmia?

9. Oliko harjoitteiden suorittamisesta apua joihinkin seuraavista vaivoista?

- Väsymyksen tunne alaraajoissa
- Paineen tunne alaraajoissa
- Turvotus alaraajoissa
- Ei
- Jokin muu, mikä _____

10. Arvioi asteikolla 1-5, kuinka paljon harjoitteiden suorittamisesta oli apua edellä mainittuihin alaraajavaivoihin?

1 = ei lainkaan apua, 5 = erittäin paljon apua

1	2	3	4	5	En osaa sanoa
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Minkälaiseksi koet jalkaterveytesi tällä hetkellä?

12. Minkälainen kokemus sinulle jäi harjoitusohjelman suorittamisesta ja harjoittelujaksosta? Jäikö harjoitusohjelmaan mielestäsi parantamisen varaa?

Palautathan lomakkeen viimeistään pe 14.8.2015 mennessä työhyvinvointikonsultti Taina Liukkoselle.

Kiitos vastauksestasi ja osallistumisestasi opinnäytetyömme tutkimukseen!

Liite 8. Harjoituspäiväkirja

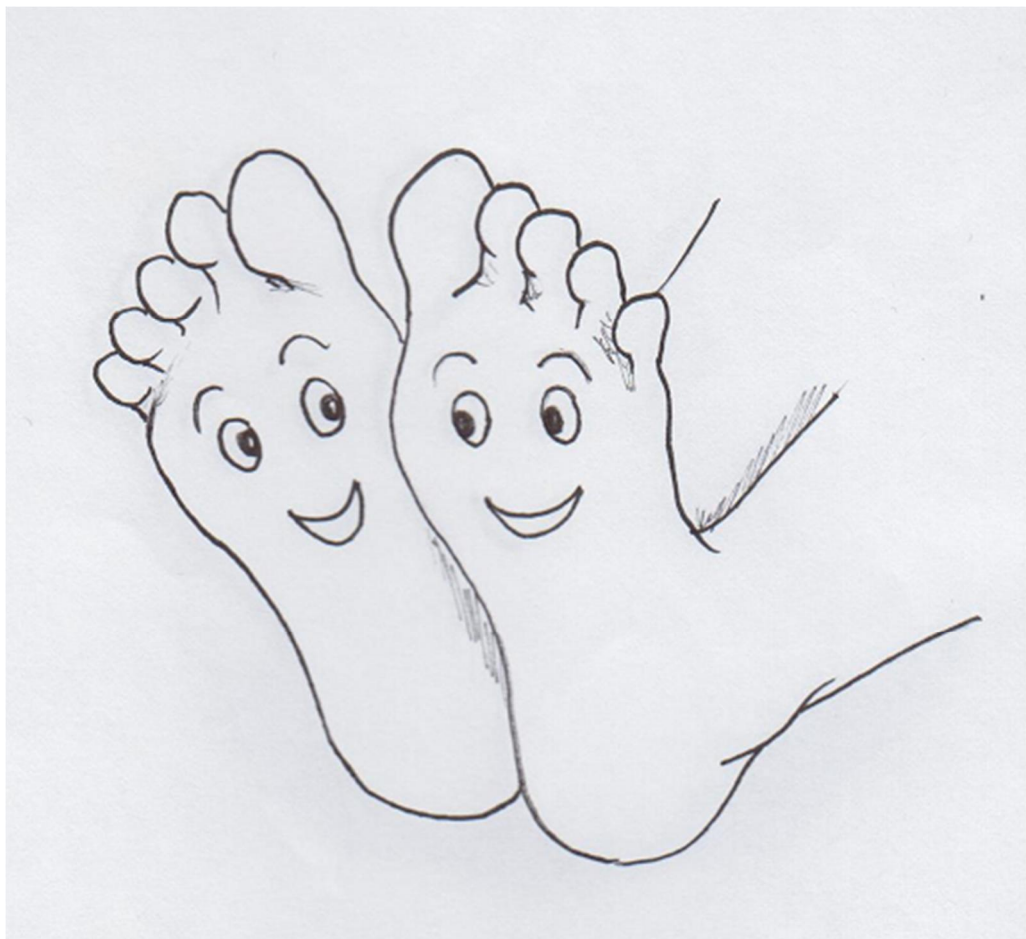
HARJOITUSPÄIVÄKIRJA

Tämän päiväkirjan avulla seuraamme suorittamiesi harjoitteiden määrää ja aikataulua. Toivomme, että saat päiväkirjasta lisää motivaatiota harjoitteiden tekemiseen.

Tehtäväsi on kirjata alla olevaan taulukkoon 8 viikon aikana suorittamasi harjoitteet ja kuinka monta kertaa niitä teit. **Toivomme, että teet kaikkia harjoitteita vähintään 3 krt/vk**, jotta harjoitteiden tekemisestä saadaan parhaat tulokset. Mitä enemmän ja mitä useammin teet harjoitteita, sitä nopeammin saat tuloksia! On suotavaa, että teet harjoitteita myös työajan ulkopuolella, etenkin jos et ehdi tekemään niitä aina työaikana.

Päiväkirja tulisi palauttaa viimeistään pe 14.8.2015 mennessä hyvinvointikonsultti Taina Liukkoselle.

Mukavia voimisteluhetkiä!



1. Harjoite: Selän eteenpäin rullaus



1. Seiso suorana, lantio neutraalissa asennossa.
2. Liike: Vie polvet hieman koukkuun ja paina leuka rintakehään (hengitä sisään). Sitten anna selän pyöristyä nikama nikamalta alaspäin vatsalihaksia käyttäen (hengitä ulos). Pidä lantio mahdollisimman pitkään neutraalissa asennossa ja paino tasaisesti jalkapohjissa - päkiän ja kantapään välillä.
3. Jatka rullausta alas niin kauan kunnes tunnet venytyksen alaselässä.
4. Hengitä alhaalla sisään ja seuraavalla uloshengityksellä rullaa selkä nikama nikamalta takaisin ylös lähtöasentoon.

Toista liike 15 kertaa.

2. Harjoite: Suoran jalan nosto sekä nilkan ojennus ja koukistus



1. Seiso suorana, lantio neutraalissa asennossa.
2. Liike: lähde ojentamaan toinen jalka rauhallisesti suoraksi eteesi.
3. Lähde ojentamaan ja koukistamaan nilkkaa.
4. Palauta lähtöasentoon.

Toista liike 15 kertaa molemmilla jaloilla.

3. Harjoite: Lonkan loitonnuks



1. Seiso suorana.
2. Liike: lähde viemään jalkaa sivulle. Pidä samalla lantio neutraalissa asennossa ja vatsa tiukkana koko liikkeen ajan. Muista myös hengittää rauhallisesti liikkeen ajan.
3. Palauta lähtöasentoon.

Toista liike 15 kertaa molemmilla jaloilla.

4. Harjoite: Lonkan ojennus



1. Seiso suorana.
2. Liike: lähde viemään liikkeen suorittavaa jalkaa taakse- ja ylöspäin.
3. Pidä liikkeen aikana lantio neutraalissa asennossa ja keskivartalo tiukkana. Pyri välttämään alaselän yliojentumista. Muista myös hengittää rauhallisesti liikkeen ajan.
4. Palauta lähtöasentoon.

Toista liike 15 kertaa molemmilla jaloilla.

Yksi toistokerta sisältää kaikki kolme liikettä (liikkeet 2-4) per puoli.

5. Harjoite: jalkaterän supistaminen



1. Seiso suorana.
2. Ota pieni askel eteenpäin toisella jalalla.
3. Liike: lähde supistamaan jalkaterää (askeleen ottanutta) niin, että päkiä työntyy kantapäähän päin (mittarimato-liike). Pyri pitämään varpaat ja muu alue alaraajasta rentona koko supistuksen ajan, vain jalkaterän kuuluu aktivoitua. Liikkeen hahmottamista voi helpottaa sormella avustaminen pitkittäiskaaren alueella.
4. Pidä supistusta 5 sekunnin ajan ja rentouta jalka.

Toista liike molemmilla jaloilla 10 kertaa.