

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistalenne.

**To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:** Repo, E. & Anttila, H. (2018). Ergonomisilla harjoitteilla työhyvinvointia. Teoksessa Laaksonen, H. (toim.) Työn ilolla! – dialogia ja yhteistoiminnallista kehittämistä. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja B. Raportteja 99, 61-67.

URL: <http://julkaisut.tamk.fi/PDF-tiedostot-web/B/99-Tyon-ilolla.pdf>

# ERGONOMISILLA HARJOITTEILLA TYÖHYVINVOINTIA

Emilia Repo & Hannele Anttila

## Johdanto

Työurat ovat pidentyneet elinajan tahdissa 2000-luvulla. Eläkeiän uudistus astui voimaan 2017 ja tuo uuden haasteen, miten työuria pystytään pidentämään ilman, että työn laadukkuus tai mielekkyys kärsivät. Keskittyminen yksilön hyvinvointiin ja jaksamiseen voisi olla mahdollinen keino pitää ihmiset hyvinvoivina ja tuottavina työelämässä.

Selkäsairaudet ja selkään kohdistuvat vaivat ovat yksi merkittävimmistä tekijöistä, jotka aiheuttavat poissaoloja töistä. On laskettu, että yli 2 miljoonaa euroa päivältä yhden vuoden aikana kuluu sairausvakuutuskorvauksiin. Työkyvyttömyyseläkkeellä, jotka johtuvat selkäsairauksista, on yli 30 000 henkilöä. (Bäckmand & Vuori 2010, 87.) Työkyvyn ulottuvuudet -julkaisussa on väestötasolla nostettu esiin myös niska- ja erityisesti selkäsairaudet, jotka rajoittavat eniten ihmisten työkykyä (Gould, Ilmarinen, Jarvisalo & Koskinen 2006, 124). Selkävaivoihin tulisi puuttua varhaisessa vaiheessa ja pyrkiä ehkäisemään ne, ennen kuin vaivat pääsevät kroonistumaan. Varhaisella puuttumisella selkäsairauksiin tiedetään olevan keskeinen vaikutus jatkaa työelämässä (Bäckmand & Vuori 2010, 87). Työhyvinvointi pitäisi nähdä kustannusten sijaan sijoituksena. Terveysthuollon kustannuksiin alentavasti ja henkilön työkykyyn positiivisesti vaikuttaminen on mahdollista hyvin suunnitellulla ja kattavalla ennaltaehkäisyllä (Bäckmand & Vuori 2010, 10.)

Hoivatyössä kohdistuu tänä päivänä lisääntyviä haasteita nimenomaan fyysiseen jaksamiseen, koska laitoshoidossa olevat potilaat ovat entistä huonokuntoisempia. Tämä aiheuttaa hoitohenkilökunnalle tilanteita, joissa ergonomia ja varsinkin selän kuormitus pitää huomioida entistä tarkemmin, jotta jaksaa työssään.

Tässä artikkelissa kerrotaan valtakunnallisesta ”Työn ilolla tuottavuutta ja kilpailukykyä” -hankkeen (2016–2018) osatutkimuksesta, jossa hoiva-alan työyksikköön kehitettiin hen-

kilökunnalle soveltuvia ergonomisia harjoitteita työpäivän lomaan. Harjoituksilla pyritään edistämään Vaakon Harjun hoitohenkilökunnan työhyvinvointia. Hankkeella haetaan erilaisin menetelmin ratkaisuja työhyvinvoinnin ja tuottavuuden lisäämiseen ja niiden siirtämiseen osaksi yrityksen arkea. Koko hankkeen rahoituksesta vastaa Euroopan sosiaalirahasto (ESR), jonka erityistavoitteena on luoda EU:hun lisää ja entistä parempia työpaikkoja. Tätä tutkimusta tuettiin TAMK säätiön stipendillä.

### **Ennaltaehkäisy on tärkeää**

Selkäranka on tuki- ja liikuntaelimestömme keskeinen rakenne, sillä se mahdollistaa muun muassa pystyasennon. Useat eri tekijät vaikuttavat tuki- ja liikuntaelimestön terveyteen, kuten ikä, sukupuoli ja perinnölliset tekijät. Yksilölliset elintavat, esimerkiksi liikunta, ruokavalio, työskentelyolot ja sosioekonominen asema vaikuttavat selän terveyteen. Edellä mainituilla tekijöillä on yhteyksiä toisiinsa. (Bäckmand & Vuori 2010, 20.) Selän hyvinvoinnin voidaan karkeasti ajatella muodostuvan rasituksen ja levon tasapainosta (Arvonen & Kailajärvi 2002, 28).

Terveelliset elämäntavat tukevat selkävun ennaltaehkäisyä. Selän terveyteen pitäisi pyrkiä vaikuttamaan suunnitelmallisesti ja perustella ylläpitävän liikunnan merkitystä, sillä hyvän aerobisen kunnon ja lihaskunnon tiedetään tukevan selän hyvinvointia (Bäckmand & Vuori 2010, 87.)

### **Liikunnalla lisää hyvinvointia**

Selän terveyteen ja toimintakyvyn ylläpitämiseen pystytään vaikuttamaan liikunnalla monin tavoin. Liikkumalla monipuolisesti pystytään ylläpitämään ja kehittämään vartalon lihasten kuntoa, mikä mahdollistaa turvallisen ja tehokkaan tavan käyttää lihaksia ja koko kehoa. (Vuori 2015, 63.) Työntekijöiden terveyttä ja toimintakykyä liikunnan avulla edistämällä pyritään vaikuttamaan kykyyn selviytyä työpäivistä ilman ylikuormittumista. (Kukkonen, Hanhinen, Ketola, Luopajarvi, Noronen, & Helminen 2001, 247.)

Liikunnan ja liikkumisen merkitys korostuu fyysisesti raskaassa työssä. Usein ajatellaan, että fyysinen työ kasvattaa kuntoa, mutta todellisuudessa fyysisellä työllä ei pystytä parantamaan

suorituskykyä tai edes ylläpitämään kuntoa. Työn teho, kesto ja toistotiheys on vaikea organisoida siten, että siitä saataisiin samanlaiset vaikutukset kehon elinjärjestelmiin kuten vapaa-ajan liikunnalla – kestävyyttä ja voimaa kehittävästi. (Kukkonen ym. 2001, 245.) Systemaattisesti toteutetulla ja usein tapahtuvalla harjoittelulla voidaan opettaa keho toimimaan oikein työtilanteissa, mikä vähentää vammariskiä. Oikean suoritustekniikan lisäksi täytyy myös muistaa huolehtia levon ja työn tasapainosta. (Ahonen 2007, 59.)

### Harjoitteiden suunnittelu

Ennen harjoitteiden laatimista tutkimukseen osallistuvia henkilöitä pyydettiin vastamaan alkukyselylomakkeeseen, jolla pyrittiin kartoittamaan motivaatiota, odotuksia ja toiveita harjoittelun suhteen. Kyselyyn vastasi 17 henkilöä. Kyselyn avulla haluttiin osallistaa ja sitouttaa henkilökuntaa oman hyvinvointinsa suunnitteluun työpäivän aikana. Harjoitusten sisällöksi toivottiin helppoja liikkeitä ja venyttelyitä, joita olisi mahdollista toteuttaa työpäivän aikana ilman suuria ennakkojärjestelyitä. Vierailut kohdeorganisaatiossa ja työpäivän aikana tapahtuneet haastattelut henkilökunnalle edesauttoivat suunnittelemaan juuri kyseiseen toimipisteeseen soveltuvia selän hyvinvointia ylläpitäviä ja kuntouttavia harjoituksia.

### Harjoitteiden esittely

Liikuntaohjelmiin, jotka suunnitellaan alaselkikipua ehkäiseviksi, on perusteltua sisällyttää lihaskuntaa kohentavia harjoitteita vatsan, selän ja alaraajojen osalta (Vuori 2015, 68.) Kehonhallinnan harjoituksia on hyvä lähteä kehittämään pienissä erissä. Alkuun 15 minuuttia voi olla riittävä määrä. (Ahonen 2007, 18.) Harjoitusohjelmaan valittiin harjoituksia, jotka kehittävät selkärangan asennonhallintaa, liikkuvuutta ja parantavat kehonhahmottamiskykyä. Harjoitusohjelma on mahdollista toteuttaa työpäivän aikana helposti ilman suuria ennakkojärjestelyitä. Liikkeitä suunniteltaessa kiinnitettiin huomiota niiden muokattavuuteen jokaiselle yksilölle sopivaksi, joko tasoa helpottaen tai vaikeuttaen. Suunniteltu harjoitusohjelma on esitetty taulukossa 1, josta esitellään kylkihengitys, rangankierto seisten ja keppikyky.

TAULUKKO 1. Hoivayksikön harjoitusohjelma

HARJOITUSOHJELMA		
	Liike	Vaikutus
1.	Kylkihengitys	Syvään hengittäminen, pallean aktivointi, rauhoittuminen, syvien keskivartalolihasen aktivointi
2.	Rangankierto seisten	Rintarangan ja lannerangan hallinnan harjoittaminen
3.	Yhden jalan seisonta	Alaselän hallinnan harjoittaminen, tasapaino ja koordinaatio
4.	Keppikyky	Alaselän neutraaliasennon tunnistaminen, kehittää alaraajojen ojennusvoimaa
5.	Lonkankoukistajan venytys	Lisää liikkuvuutta lonkan alueella ja vaikuttaa alaselän asentoon
6.	Tuulimylly	Rintarangan liikkuvuuden lisääminen

### Kylkihengitys

Hengitys on pääasiassa automaattista, mutta hengityksen rytmiin ja syvyyteen voidaan vaikuttaa tietoisesti harjoittelemalla. Hengityksellä pystytään vaikuttamaan mieleen ja rentouteen. (Lehtinen, Tammivaara, Seppä, Luutonen & Äärelä 2000, 1970). Harjoitusohjelmaan valittiin *kylkihengitysliike eli lateraalihengitys*, jossa keskitytään hengittämään kylkiä ja selkää kohti. Syvään sisäänhengittäessä venytyvät selän syvät lihakset. (Sandström & Ahonen 2001, 230.) Uloshengityksellä aktivoidaan syvät vatsalihakset ja lantionpohjan lihakset (Putkisto 2005, 116). Pallean jännittyessä sisäänhengityksen aikana muodostaa se vahvan tuen selkärangalle ja estäen samalla etu-taka-suuntaisen selkärangan notkumisen. (Sandström & Ahonen 2011, 230.)

### Rangankierto seisten

Selkärangan asennonhallintaa pystytään harjoittamaan kiertämällä rintaranka seiso-ma-asennossa puolelta toiselle, ilman että lanneranka osallistuu työhön. Selkärangan hyvällä liikkuvuudella ja hallinnalla pystytään ehkäisemään selkäkipuja. Rintarangan riittävä kiertyminen on tärkeää, jotta lannerangasta ei muodostuisi kompensatorisia liikkeitä vartalon kiertoliikkeisiin nähden. (Richardson, Hodges, & Hides. 2005, 234.) *Rangankierto seisten* -harjoituksen avulla pystytään aktivoimaan keskivartalon syviä lihaksia. Syvä poikittainen vatsalihas aktivoituessaan yhdessä selän syvien multifiduslihasten kanssa muodostavat ran-kaa tukevoittavan rakenteen. (Sandström & Ahonen 2011, 226.)



KUVA 1. Kylvhengitys-, rangankierto seisten- ja keppikyky-harjoitteet

### Keppikyky

Alaselän neutraalin asennon harjoittamiseen kyykky, joka tehdään kepin kanssa, on hyvä liike, joka vahvistaa alaraajojen ojennusvoimaa. (Rinne & Suni 2007, 4.) *Keppikykyssä* selän asennon muutoksesta saa välittömän palautteen kepin avulla. Liikkeen suorittaminen lähtee kallistamalla lonkista vartaloa eteenpäin alaselkä suorana, sillä tällöin alaselän neutraaliasento säilyy. Kepin tulisi pysyä koko liikkeen ajan kiinni ristiluussa, yläselässä ja takaraivossa. (Sunin & Parkkari 2011, 7–8.) Kepin käyttö kyykätessä opettaa myös oikeaa nostotekniikkaa (Arvonen & Kailajärvi 2002, 11). Kyykkyä tulee tehdä oman liikkuvuuden rajoissa, eikä selkä saa lähteä pyöristymään.

### Pohdinta

Eniten liikunnasta on hyötyä toimintakyvyllle silloin, kun se muistuttaa päivittäisessä elämässä olevia toimintoja, esimerkiksi nostelua, tasapainoa vaativia toimia ja portaiden nousua ja laskeutumista (Vuori 2015, 67.) Hyvä kunto koostuu eri osa-alueista, joita ovat muun muassa lihaskunto, liikkuvuus ja peruskunto. Tasapainoisen tuki- ja liikuntaelimestön toiminnan perustana ovat asentojen ja liikkeiden tiedostaminen, lihasaistin kehittäminen ja niiden monipuolinen harjoittaminen (Arvonen & Kailajärvi 2002, 12–13.) Selkäkipujen uusiutumisen ehkäisyyn tehokas keino on hyvä asennon hallinta (Sunin, Rinne & Parkkari 2007, 2.)

Hoivatyössä tarvittava kehonhallinta, esimerkiksi potilaiden siirroissa, on pitkälti tekniikkaa ja opeteltavissa oleva asia. Tästä syystä ergonomian harjoittelun pitäisi olla jatkuvaa ja työntekijän huolehtia, että siihen löydetään aikaa.

Harjoitukset eivät vaadi suuria ennakkovalmisteluita, joten niitä on mahdollista tehdä helposti työpäivän aikana useissa eri tilanteissa. Harjoitusohjelmasta voi poimia eri tilanteisiin sopivia harjoitteita. Harjoitusohjelmien ja toimenpiteiden, joilla tavoitellaan vammojen ehkäisyä, tulisi olla käytössä ympärivuoden. Mikään ennaltaehkäisy menetelmä ei ole riittävän tehokas, jos se ei ole säännöllisesti käytössä. (Leppänen & Pasanen 2015, 5.)

## Lähteet

Ahonen, J. 2007. MP Power Pilates. Jyväskylä: Gummerus Kustannus Oy.

Arvonen, S. & Kailajärvi, J. 2002. Ryhti ja liike, nostotekniikkaa ja tankojumppaa. Helsinki: Edita Oy.

Bäckmand, H. & Vuori, I. (toim.) 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimestö. Opas tule-sai-rauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Opas 11. Helsinki: Yliopistopaino.

Gould, R., Ilmarinen, J., Järvisalo, J. & Koskinen, S. (toim.) 2006. Työkyvyn ulottuvuudet, Terveys 2000-tutkimuksen tuloksia. Helsinki: Hakapaino Oy.

Heliövaara, M., Kaila-Kangas, L. & Viikari-Juntura, E. 2010. Työ ja tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Teoksessa Aromaa A. & Koskinen, S. (toim.) Suomalaisten työ, työkyky ja terveys 2000-luvun alkaessa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 11/2010. Helsinki: Yliopistopaino, 26–31.

Kukkonen, R., Hanhinen, H., Ketola, R., Luopajarvi, T., Noronen, L. & Helminen, P. (toim.) 2001. Työfysioterapia: Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. 2.painos. Työ-terveyslaitos. Vammalan kirjapaino Oy.

Lehtinen, P., Tammivaara, R., Seppä, M., Luutonen, S. & Äärelä, E. 2000. Hyperventilaatio ja sen hoitomahdollisuudet. Duodecim Oy 116, 1969–1975

Leppänen, M. & Pasanen, K. 2015. Liikuntavammojen ehkäisy. Terveysliikuntautiset 2015. Tampere: UKK-instituutti, 5–6.

Putkisto, M. 2005. Method putkiston parhaat & Pilates. Jyväskylä: Gummerus Kustannus Oy.

Richardson, C., Hodges, P. & Hides, J. 2005. Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta. Suom. Honkala, S. & Honkala, P. Lahti: VK-kustannus Oy. Alkuperäinen teos 2004.

Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Suni, J. & Parkkari, J. 2011. Opas selkävammojen ja tapaturmien ehkäisyyn. Tampere: UKK-instituutti.

Suni, J., Rinne, M. & Parkkari, J. 2007. TULTA liikuntaohjelma tulevaisuuden taistelukuntoon. Tampere: UKK-instituutti.

Vuori, I. 2015. Liikuntaa lääkkeeksi. Helsinki: Readme Oy.