

Lotta Vilpas

TAUKOLIIKUNNAN PILOTOINTI LABORANTEILLE

Fysioterapian koulutusohjelma  
2019

## TAUKOLIIKUNNAN PILOTOINTI LABORANTEILLE

Vilpas, Lotta  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Fysioterapian koulutusohjelma  
Helmikuu 2019  
Sivumäärä: 33  
Liitteitä: 4

Asiasanat: taukoliikunta, työhyvinvointi, työkyky

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli pilotoida erään satakuntalaisen laboratorion laboranteille taukoliikuntatuokiota. Ennen taukoliikuntatuokioiden aloittamista laboranteille tehtiin alkukysely. Laborantteja on yhteensä 16, joista 13 vastasi alkukyselyyn. Kyselyn avulla suunniteltiin taukoliikuntatuokioita, joita pidettiin kahden kuukauden ajan kahdesti viikossa. Neljästä kymmeneen laboranttia osallistui taukoliikuntatuokioihin kerrallaan. Kahden kuukauden jälkeen laboranteille tehtiin loppukysely. Näiden vastausten perusteella sekä fysioterapeuttiselta näkökannalta katsottuna koottiin taukoliikuntaohjeistus tukemaan laboranttien tuki- ja liikuntaelimistön ongelmien itsehoitoa sekä ennaltaehkäisemään niitä.

Taukoliikunta on työkykyä ylläpitävää liikuntaa sekä ennaltaehkäisevää toimintaa. Taukoliikunnalla pyritään ehkäisemään yksipuolisista työasunnoista johtuvia lihasjännityksiä, helpottamaan staattisesta työasennosta johtuvaa raskautta ja parantamaan lihasten aineenvaihduntaa sekä verenkiertoa. Taukoliikunnan on tarkoitus katkaista työpäivä ja virkistää myös henkisesti. Se on samalla sosiaalinen tapahtuma.

Taukoliikuntatuokioissa käytettiin keppiä ja faskiapalloa tehostamaan liikkeitä. Keppi taukoliikuntavälineenä on hyvin perinteinen, kun taas faskiapallo tuntemattomampi. Keppi taukoliikuntavälineenä on todella monipuolinen. Sen avulla saa helposti liikeradat suuremmiksi, se tehostaa liikkeitä ja sitä pystyy käyttämään myös tasapainoa tukevana apuvälineenä. Faskiapallon avulla pystyy hyvin tekemään pehmytkudoskäsittelyä. Keppi ja faskiapallo yhdessä antavat mahdollisuuden todella monipuolisiin taukoliikuntahetkiin.

Loppukyselystä kävi ilmi, että kaikki taukoliikuntatuokioihin osallistuneet olivat pitäneet niistä todella paljon. 80 % loppukyselyyn vastanneista koki, että oli saanut hyviä vinkkejä, joiden avulla pystyy helpottamaan kipuja, joita heillä on. Kaikki taukoliikuntatuokioihin osallistuneet toivoivat, että ne tulisivat jatkumaan.

Taukoliikuntatuokioita jatketaan ohjatusti kerran viikossa. On suunniteltu, että tulevaisuudessa taukoliikuntatuokioita voitaisiin pitää kyseisessä yrityksessä muuallakin kuin pelkästään laboratoriossa.

# PAUSE EXERCISE PILOT PROJECT FOR LABORATORY TECHNICIANS

Vilpas, Lotta

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Physiotherapy

February 2019

Number of pages: 33

Appendices: 4

Keywords: pause exercise, well-being at work, work ability

---

The purpose of this thesis was to create pause exercise pilot project for laboratory technicians. The start survey was made for laboratory technicians before launching the project. Laboratory crew consists of sixteen workers and thirteen of them replied to the survey. Exercise plan based on the survey was drafted and exercises were held two times per week for two month duration. Four to ten persons participated for these exercise moments at a time. After two months the end survey was made to laboratory personnel. Based on the survey answers and physiotherapist point of view the guidelines for pause exercises was combined. These guidelines considered to endorse laboratory technicians against problems of support and motility parts of body and to prevent problems from occurring.

Pause exercise supports work ability and it is considered to be preventive action for physical problems. Pause exercise will prevent problems due to unilateral work positions which often leads to muscle tension. It also hinders harms from strain originated static work positions, improves blood circulation and metabolism in muscles. Also the purpose of pause exercise is to section working day and being a social event it affects positively to mental side of participants.

Training stick and fascia ball was used to boost up exercise motions. Stick is traditional equipment used to training while fascia ball may be kept more unknown. Stick is versatile and by using it, it is rather easy to increase the trajectory of training movements. It also can be used to stabilize balance during exercise. Fascia ball is used to soft tissue treatment. By combining these two equipment together it offers great variety of training movements executed during pause exercise moments.

The end survey pointed out that all participants who took apart to pause exercise thought these were very pleasant moments. 80 % of them felt that they had learned how to relieve pain they have. They hoped that these pause exercise moments would continue.

Now the company offers pause exercise moments to the laboratory technicians once a week. The company has made a plan to initiate pause exercise moments also in other departments along with laboratory.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TYÖ- JA TOIMINTAKYKY .....	6
2.1	Toimintakyky .....	6
2.2	Työkyky .....	7
2.3	Työkyky ja kipu .....	9
2.4	Työkykyä ylläpitävä toiminta .....	9
2.5	Työhyvinvointi.....	10
2.6	Sairauspoissaolot.....	11
2.7	Työperäiset tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat .....	12
3	TAUKOLIIKUNTA.....	14
3.1	Mitä taukoliikunta on? .....	14
3.2	Taukoliikuntavälineet .....	15
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA TULOKSET .....	17
4.1	Opinnäytetyön tarkoitus .....	17
4.2	Opinnäytetyön kohderyhmä.....	17
4.3	Laboranttien työnkuvaus.....	18
4.4	Opinnäytetyön menetelmät .....	20
4.5	Alkukysely .....	23
4.6	Taukoliikuntatuokiot.....	24
4.7	Loppukysely.....	25
4.8	Taukoliikuntaohjeet .....	27
5	POHDINTAA.....	28
	LÄHTEET .....	31
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Yleisimmät työhön liittyvät terveysongelmat Suomessa ovat tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat. Ne ovat myös useimmiten syynä sairauspoissaoloihin. (Työterveyslaitoksen www-sivut 2018) Tämä sama tilanne on huomattu eräässä satakuntalaisessa yrityksessä. Kyseisessä yrityksessä sairauspoissaolot ovat nousseet vuodesta 2013 asti ja tilanteen halutaan muuttuvan. (Nikitin henkilökohtainen tiedonanto 10.10.2018)

Kyseisessä yrityksessä on tarjottu taukoliikuntaa työfysioterapeutin toimesta aiemmin, keväällä 2017, ja työntekijät ovat siitä pitäneet. Sen on koettu lisäävän yhteisöllisyyttä, joka taas vaikuttaa positiivisesti työhyvinvointiin ja työkykyyn. Taukoliikuntatuokiota kuitenkin lopetettiin, sillä kyseessä oli kokeilu. Nyt henkilöstöhallinto toivoo, että taukoliikunta otettaisiin jälleen uudelleen viikkojärjestykseen.

Tämän opinnäytetyön tehtävänä on suunnitella ja pilotoida taukoliikuntaa laboranteille. Taukoliikuntatuokioiden pohjalta tehdään lyhyt, n. 10 minuuttia kestävä taukoliikuntaohjeistus, jonka avulla jokainen pystyy suorittamaan taukoliikunnan itsenäisesti työpäivän aikana.

Taukoliikunnalla pyritään ehkäisemään lihasjännityksiä, helpottamaan staattisista työasennoista johtuvia rasituksia ja parantamaan lihasten aineenvaihduntaa sekä verenkiertoa (Laakso 2015, 37). Taukoliikunta on työkykyä ylläpitävää liikuntaa (Louhevaara, V., Kukkonen, R. & Smolander, J. 1995, 233). Työkykyä edistää hyvä fyysinen kunto sekä riittävä aktiivisuus. Työn tauottaminen ja työpäivän aikana tehtävät taukojumppaliikkeet vähentävät kuormitusta sekä lisäävät työn tuottavuutta. (Työturvallisuuskeskuksen www-sivut 2018)

Kun työntekijä huolehtii omasta fyysisestä kunnostaan vapaa-ajalla sekä tauottaa työtään, se parantaa työturvallisuutta ja työhyvinvointia. (Työturvallisuuskeskuksen www-sivut 2018) Työhyvinvointi on monen asian summa. Siihen vaikuttavat työ ja työn mielekkyys, terveys, turvallisuus ja hyvinvointi. Työhyvinvointia lisää esimerkiksi hyvä työilmapiiri, työntekijöiden ammattitaito sekä hyvä johtaminen. (Sosiaali- ja terveysministeriön www-sivut 2018)

## 2 TYÖ- JA TOIMINTAKYKY

### 2.1 Toimintakyky

Toimintakyvyllä tarkoitetaan ihmisen fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kykyä selviytyä jokapäiväisistä elämän toiminnoista, mitkä ovat välttämättömiä ja itselle merkityksellisiä omassa elinympäristössään. Toimintakykyä ja arjessa selviytymistä tukee muun muassa turvallinen asuin- ja elinympäristö, muilta ihmisiltä saatu tuki. Tärkeänä osana on myös erilaiset sosiaali- ja terveyspalvelut, joiden avulla voidaan tukea ihmisen toimintakykyä ja selviytymistä arjessa. Kun ihmisen fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky ovat hyvät sekä ympäristöltä saa tukea, ihminen voi hyvin, löytää paikan yhteiskunnassa, jaksaa työelämässä eläkeikään asti ja sen jälkeenkin selviytyy arjesta itsenäisesti. (Autio, Heino, Jokitulppo, Mäki-Tulokas & Sipilä 2017, 163; Terveiden ja hyvinvointilaitoksen [www-sivut](#) 2018)

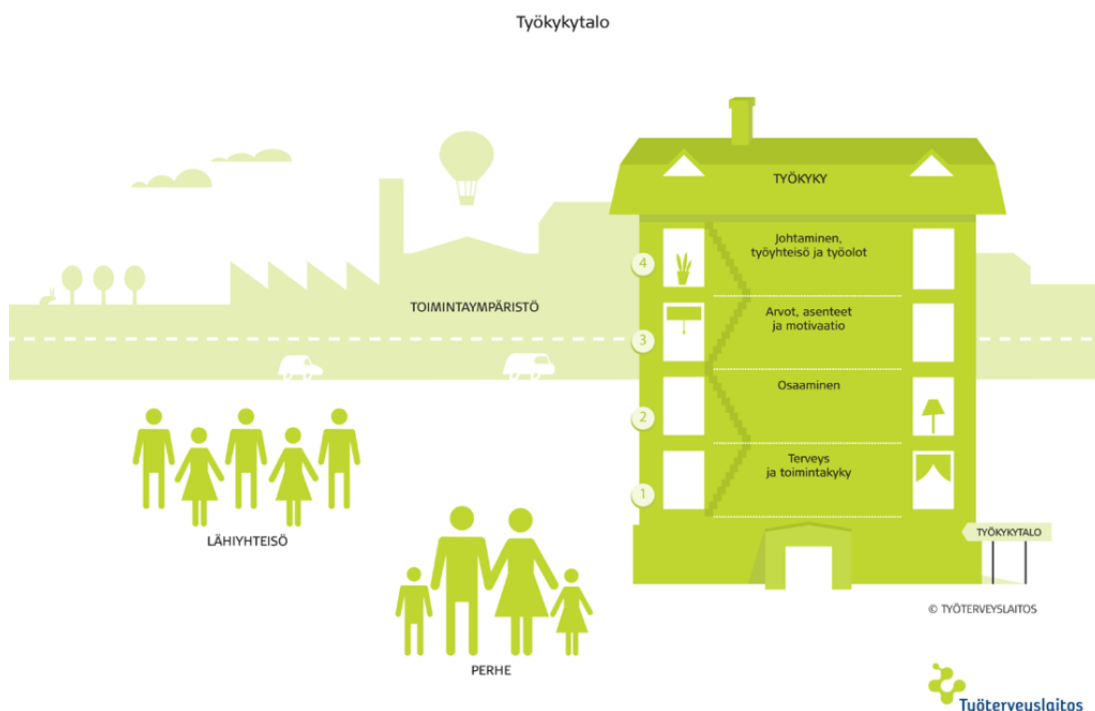
Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen ICF-luokitus jakaa toimintakyvyn kahteen osaan: kehonrakenteisiin ja toimintoihin sekä suoriutuksiin ja osallistumiseen. Eli ICF kuvaa toimintakykyä elinjärjestelmien toimintoina, niihin perustuvina suorituksina sekä osallistumisena yhteisön elämään, johon edellä mainitut toiminnot ja suoritukset antavat mahdollisuuden. ICF:n mukaan toimintakykyyn vaikuttaa lääketieteellisesti määritellyn terveydentilan lisäksi mm. yksilön ikä, elämäntavat, koulutus, koti ja työelämä. (Sainio, Koskinen, Martelin & Gould 2006, 135-136; Terveiden ja hyvinvointilaitoksen [www-sivut](#) 2018)

Toimintakyky on tärkeä osa työkykyä. Työkyky koostuu työntekijän toimintakyvyn ja työn vaatimusten välisestä suhteesta. Työn luonteesta riippuu, millaisia toimintakykyä koskevat vaatimukset ovat. Kuitenkin jokaisesta työstä suoriutuminen vaatii jonkinasteista liikkumiskykyä, näkökykyä, kuuloa, oppimiskykyä, muistia ja sosiaalisia taitoja. Työstä riippuen toiset vaatimukset korostuvat ja toiset ominaisuudet saattavat olla lähes merkityksettömiä. (Sainio ym. 2006, 135-136)

## 2.2 Työkyky

Työkyvylle ei ole yhtä selkeää määritelmää. Työkyky ei ole osa yhtä tiettyä tieteenalaa. Mitä enemmän työkykyä tutkitaan sitä moniulotteisemmaksi käsite muokkautuu. Työkyky on monen osatekijän summa. Työkykyyn vaikuttaa terveys, osaaminen, koulutus, työhallinta, työn organisointi, johtaminen, fyysinen ja psyykkinen työympäristö, perheen tilanne, ympäröivän yhteiskunnan arvot ja vaatimukset sekä monet yksilölliset tekijät esim. motivaatio. (Seuri & Suominen 2010, 64; Ilmarinen ym. 2006, 19)

Työterveyslaitos käyttää työkykytaloa kuvaamaan työkykyä (Kuva 1.). Työkykytaloissa on neljä kerrosta. Talon perustana eli alimmaisena kerroksena on henkilön terveys ja toimintakyky, jonka päälle muut kerrokset rakennetaan. Toisessa kerroksessa on osaaminen. Jokaisella on pohjalla peruskoulu, jonka päälle kukin opiskelee omien mieltymystensä mukaan lisää. Nykyään oppiminen ei katso ikää, vaan monet kouluttavat itseään koko elämänsä ajan. Kolmannesta kerroksesta löytyy arvot, asenne ja motivaatio. Jokaisen oma asenne työhön ja työntekoon vaikuttaa paljon työkykyyn. Tässä kerroksessa haetaan tasapainoa työelämän ja muun elämän välille. Ylimmäisessä kerroksessa on johtaminen, työyhteisö ja työolot. Tässä kerroksessa on siis konkreettisesti työpaikka ja työ. Työkykytalon tavoitteena on se, että jokainen kerros olisi tasapainossa keskenään, eikä esimerkiksi ylin kerros paina alempia kerroksia lyttyyn. Kerrokset elävät koko työelämän ajan ja niitä tulee myös kehittää. (Työterveyslaitoksen [www-sivut](#))



Kuva 1. Työkykytalo (Työterveyslaitoksen www-sivut 2018)

Työkykyä edistää hyvä fyysinen kunto sekä riittävä aktiivisuus (Työturvallisuuskeskuksen www-sivut 2018). Mutta kun halutaan parantaa ja ylläpitää työkykyä, siihen tarvitaan myös muitakin kuin pelkästään terveydenhuollon toimenpiteitä. Pitää ottaa huomioon työntekijän voimavarat, työyhteisö, työntekijän ammattitaito ja työolot. (Seuri & Suominen 2010, 64-65)

Riittävä työkyky on edellytys sille, että työntekeminen on mahdollista. Työntekijän tulee jaksaa käydä töissä, suoriutua työtehtävistään ja palautua työstään. Kun ihmisen voimavarat ja työn vaatimukset ovat tasapainossa, työkyky on hyvä. (Autio, Heino, Jokitulppo, Mäki-Tulokas & Sipilä 2017, 158)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemän tutkimuksen mukaan vuonna 2017 29,8 % koki työkykynsä heikentyneeksi. Tutkimukseen osallistuvat olivat iältään yli 20-vuotiaita. Mukana oli niin työssäkäyvät, eläkkeelle jääneet kuin työttömätkin. Tutkimuskysymys perustui siihen, että työkyky on parhaimmillaan 10 pistettä ja 0 pistettä tarkoittaa sitä, ettei pystyisi työhön ollenkaan. Tarkastelussa oli enintään 7 pistettä työkyvykseen arvioineiden osuus. (Murto, Kaikkonen, Pentala-Nikulainen, Koskela, Virtala, Härkänen, Koskeniemi, Jussmäki, Vartiainen & Koskinen 2017)



## 2.3 Työkyky ja kipu

Vuonna 2013 tehdyssä väitöskirjassa on tutkittu elintarviketeollisuustyöntekijöiden tuki- ja liikuntaelinkipujen vaikutusta työkykyyn ja sairauspoissaoloihin. Elintarviketeollisuustyöntekijöiden työ on hyvin samankaltaista kuin opinnäytetyön kohteena olevan yrityksen laboranttien työ. Kyselytutkimukseen osallistui 734 työntekijää suurista suomalaisista elintarvikeyrityksestä. Heitä seurattiin vuosien 2005 ja 2009 välillä. Monipaikkainen (esiintyy useamman kuin yhdessä paikassa) tuki- ja liikuntaelinkipu lisää pitkien sairauslomien todennäköisyyttä. Lisäksi sen todettiin nostavan heikentyneen työkyvyn todennäköisyyttä. (Neupane 2013, 41, 53) Tuki- ja liikuntaelimistön sairaudet ja kivut aiheuttavat paljon pysyvää työkyvyttömyyttä (Työturvallisuuskeskuksen www-sivut 2018).

## 2.4 Työkykyä ylläpitävä toiminta

Työkykyä ylläpitävä toiminta perustuu työnantajan ja työntekijöiden yhteistyöhön. Työkykyä ylläpitävää toimintaa on tarkoitus järjestää siellä, missä ihmiset pääasiassa aktiivisen aikansa viettävät eli työpaikalla. Työkykyä ylläpitävän toiminnan kohteena tulee olla niin sairaat, vajaakuntoiset kuin kaikki terveetkin heidän koko työuransa ajan. (Matikainen 1995, 47-48)

Jokaisella työntekijällä on oikeus saada tukea työkykyynsä. Työkykyä ylläpitävää toimintaa kutsutaan TYKY-toiminnaksi. Siihen liittyy kaikki, mitä työnantajat, -tekijät sekä yhteiskunta tekevät terveyden ja hyvinvoinnin parantamiseksi ja edistämiseksi työpaikoilla. Siihen kuuluu esim. työnorganisointi, työympäristön parantaminen, työntekijöille tarjottavat liikuntamahdollisuudet ja tupakanpolton lopettamiseen kannustaminen. Oleellista TYKY-toiminnassa on se, että työnantaja auttaa aktiivisesti työntekijöitä parantamaan omaa terveydentilaansa ja hyvinvointiaan. (Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston www-sivut 2018)

## 2.5 Työhyvinvointi

Työhyvinvointi tarkoittaa turvallista, terveellistä ja tuottavaa työtä, jota ammattitaitoiset työntekijät ja työyhteisöt tekevät hyvin johdetussa organisaatiossa. Työhyvinvoinnin osatekijöitä ovat mielekäs työ, hyvä työyhteisö ja työympäristö. Työntekijä kokee työnsä mielekkääksi ja palkitsevaksi, ja työ tukee elämänhallintaa. (Työterveyslaitoksen www-sivut 2018; Autio, Heino, Jokitulppo, Mäki-Tulokas & Sipilä 2017, 208)

Työhyvinvointi on kokonaisvaltainen ilmiö. Se pitää sisällään fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen ja henkisen työhyvinvoinnin. Kaikki osa-alueet liittyvät ja vaikuttavat toisiinsa. Työhyvinvointi on monen eri tekijän summa. Se syntyy työtä tehdessä. Työhyvinvointia ei saavuteta kerran vuodessa pidettävillä liikuntahetkillä. Sen tulee sisältyä oleellisena osana organisaation strategiaan. Hyvinvointia edistävän toiminnan tulee olla suunnitelmallista ja pitkäjänteistä. Työhyvinvointiin sisältyy henkilöstön jaksaminen, kouluttaminen, resurssit, johtaminen, työolot, ympäristöasiat, työturvallisuus, riskienhallinta ja työsuojelu. (Työterveyslaitoksen www-sivut 2018; Suonsivu 2014, 68; Virolainen 2012, 13)

Työhyvinvoinnin keskeisiä toimijoita on työnantaja sekä työntekijä. Heidän yhteistyöllään ylläpidetään ja kehitetään työhyvinvointia. Työsuojeluhenkilöt, luottamusmiehet sekä työterveyshuollon edustajat ovat myös keskeisiä tekijöitä työhyvinvoinnista puhuttaessa. (Työterveyslaitoksen www-sivut 2018; Suonsivu 2014, 63-64)

Työhyvinvointiin vaikuttavat myös lait. Työturvallisuuslain mukaan työnantajan tulee huolehtia työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Sen tarkoituksena on määrätä työolojen tasoa, turvata ja ylläpitää työntekijöiden työkykyä, sekä ennaltaehkäistä työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä tai työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisiä ja henkisiä haittoja. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 1 luku § 1) Työterveyshuoltolaki velvoittaa työnantajan järjestämään työterveyshuollon henkilöstölle. Myös ennaltaehkäisevät työterveyspalvelut ovat lakisääteisiä. Työterveyshuolto on yhteistyökumppani, joka tekee ehdotuksia työn parantamiseen ja kehittämiseen, terveyshaittojen ja -vaarojen ehkäisemiseen ja vähentämiseen, sairauksien ja tapaturmien

ennaltaehkäisyyn, terveyden ja työkyvyn edistämiseen ja ylläpitämiseen, sairauspoissaolojen vähentämiseen, työkyvyn hallintaan sekä työhyvinvoinnin edistämiseen. (Työterveyshuoltolaki 1383/2001, 3 luku § 12)

Työhyvinvoinnilla edistetään organisaation kilpailukykyä, taloudellista tulosta sekä mainetta. Välittömät talousvaikutukset ovat sairauspoissaolojen, ammattitautien, työtapaturmien ja työkyvyttömyyseläkustannusten laskeminen. Välillisiä talousvaikutuksia ovat tuottavuuden ja laadun paraneminen. (Kehusmaa 2011, 81-82)

Jokaisen työhyvinvointiin pyritään vaikuttamaan myös kouluksilla. Työturvallisuuskeskus järjestää päivän kestäväää työhyvinvointikorttikoulutusta. Koulutuksen tavoitteena on käynnistää työhyvinvointiprosesseja sekä edistää yhteistyötä työpaikoilla. Kyseinen koulutus sopii kaikille, jotka ovat kiinnostuneita työpaikan työhyvinvoinnin kehittamisestä. Koulutuksessa saa kokonaiskuvan työhyvinvointiin vaikuttavista asioista sekä hyviä vinkkejä oman työyhteisön kehittämiseen. (Työturvallisuuskeskuksen [www-sivut](#), 2018)

## 2.6 Sairauspoissaolot

Sairauspoissaoloihin liittyy monta tekijää. Työn fyysisyys ja työympäristön fyysinen rasittavuus ovat yhteydessä korkeisiin poissaolomääriin. Myös yksilölliset tekijät, kuten ikä, sukupuoli ja terveydentila, vaikuttavat sairauspoissaoloihin. Koettu johtamisen laatu, sosiaalisen tuen määrä, työyhteisön toimivuus ja koettu oikeudenmukaisuus ovat yhteydessä sairauspoissaoloihin. (Seuri, M. & Suominen, R. 2010, 50-52) Yleisimmät työhön liittyvät terveysongelmat Suomessa ovat tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat. Ne ovat myös useimmiten syynä sairauspoissaoloihin. 30 % kaikista pitkäaikaisista sairauspoissaoloista ja työkyvyttömyyseläkkeistä johtuu tuki- ja liikuntaelinsairauksista. (Työterveyslaitoksen [www-sivut](#) 2018)

Sairauksien syntyä tulee ehkäistä edistämällä työhyvinvointia työpaikan turvallisuuden ja terveellisuuden sekä tuottavuuden näkökulmasta. Työtä voidaan muokata työntekijälle sopivaksi niin, että monet pitkäaikaissairaudet eivät oikein hoidettuina ole este työn tekemiselle. (Koho 2013, 102)

## 2.7 Työperäiset tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat

Tuki- ja liikuntaelimestö (tule) kannattaa ja liikuttaa kehoa. Se mahdollistaa liikunta- ja toimintakyvyn. Tuki- ja liikuntaelimestö koostuu luista, nivelistä, nivelsiteistä, jän-teistä ja lihaksista. Ne ovat tiiviissä yhteydessä kehon muihin toimintoihin. Tuki- ja liikuntaelinten terveys on yhteydessä fyysiseen toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Tuki- ja liikuntaelimestöä tulee käyttää päivittäin. (Tuki- ja liikuntaelinliiton [www-sivut](#) 2018)

Lähes jokainen suomalainen kärsii jossakin vaiheessa elämäänsä tuki- ja liikuntaeli-mistön vaivoista. Kuukausittain joka kolmannella aikuisella on tule-kipuja tai -särkyjä. Yli miljoonalla suomalaisella kivut ovat pitkäaikaisia. Joka viides työikäinen ja enem-män kuin joka kolmas eläkeläinen kärsii tule-sairauksista. (Bäckmand & Vuori 2010, 8)

Usein työstä johtuvat tuki- ja liikuntaelinsairaudet syntyvät hiljalleen ajan myötä. Nii-hin ei ole yhtä spesifistä syytä, vaan ne ovat monien asioiden summa. Fyysisiä syitä ja organisatorisia riskitekijöitä ovat erilaisten taakkojen käsittely, toistuvat tai voimaa vaativat työt, epämukavat tai staattiset asennot, tärinä, huono valaistus tai kylmä työ-ympäristö, nopeatempoinen työ, pitkäaikainen istuminen tai seisominen samassa asen-nossa. (Terveyskirjaston [www-sivut](#) 2018)

Tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien riskiä lisäävät erityisesti vähäinen liikunta tai sen puute kokonaan sekä työn fyysiset ja muut kuormitustekijät. Lisäksi riskiä lisäävät tupakointi, lihavuus, huono lihaskunto ja tasapaino. (Bäckmand & Vuori 2010, 9)

Tuki- ja liikuntaelinsairauksien ehkäisyssä liikunnan harrastaminen on yksi perusasia (Työterveyslaitoksen [www-sivut](#) 2018).

Tanskassa tehtiin tutkimus, jossa verrattiin työpäivän aikana tehtyä taukoliikuntaa ko-tona tehtyihin lihaskuntoharjoitteisiin ja niiden vaikutusta tuki- ja liikuntaelinkipuihin, selän ojentajalihasten voimaan ja kipulääkkeiden käyttöön. Tutkimukseen osallistui yhteensä 200 naissairaanhoitajaa. Sairaanhoitajan työ on verrattavissa fyysisiltä vaati-muksiltaan tässä opinnäytetyössä tarkasteltavien laboranttien työn fyysisyyteen. Tut-kimuksessa toinen ryhmä teki kymmenen viikon ajan viidesti viikossa 10 minuuttia

kestäviä lihaskuntoliikkeitä työpäivän aikana yhdessä ohjatusti. Toinen ryhmä harjoitteli kotona omatoimisesti kirjallisten ohjeiden mukaan viidesti viikossa kymmenen minuuttia kymmenen viikon ajan. Tutkimuksessa mitattiin niska-hartiaseuden sekä alaselän kipuja, selän ojentajalihasten voimaa sekä kipulääkkeiden käyttöä. Tutkimustulokseksi saatiin, että työpaikalla tehdyt lihaskuntoharjoitteet olivat tehokkaampia vähentämään kipuja niska-hartiaseudella ja alaselässä sekä vähentämään kipulääkkeiden käyttöä ja lisäämään selän ojentajalihasten voimaa verrattuna kotona tehtyihin harjoitteisiin. (Jakobsen, Sundstrup, Brandt, Kristensen, Jay, Stelter, Lavendt, Aagaard & Andersen 2014)

Vaativa dynaaminen työ, niska-hartiaseudun staattiset lihasjännitystilat, kädet koholla työskentely ja kaularangan ääriasennot altistavat työntekijöitä niskasairauksille (Bäckmand & Vuori 2010, 98). Huono ryhti, lihasepätasapaino niska-hartiaseudulla ja eteenpäin työntynyt pää altistavat sekä ajoittaisille että jatkuville niska-hartiaseudun kiputiloille. Lisäksi ne voivat myös pahentaa oireita ja johtaa oireiden uusiutumiseen sekä kroonistumiseen. Niska-hartiaseudun lihasten vaikutus niskakivun synnyssä on merkittävä. Kaikki yläraajojen liikkeet, kuten näyttöpäätetyöskentely, vaativat joko niskatai hartialihasten aktivaatiota ja näin vaikuttavat niska-hartiaseudun lihasten kuormittumiseen. (Janda 2002, 183)

Työperäisiä yläraajojen sekä niska- hartiaseudun tule-vaivoja voidaan ennaltaehkäistä. Olisi hyvä, että käytössä olisi mahdollisimman paljon ratkaisuja, jotka helpottavat työntekoa. Näitä ovat esim. ergonomiset työvälineet, ergonomiset työpisteet, työnkierto, toistuvassa työssä taukoja, koulutus ja erilaiset harjoitteet, joilla vahvistetaan ja hoidetaan yläraajoja sekä niska-hartiaseutua. Lisäksi tulisi olla säännöllisiä terveystarkastuksia, joissa voitaisiin puuttua mahdollisimman varhaisessa vaiheessa tule-vaivoihin ennen kuin oireet vaikuttavat työssä käymiseen. (Seracin & Petreanu 2017)

Suurimman osan niska-hartiaseudun oireista uskotaan johtuvan lähinnä lihaksista. Niiden syntymekanismista ei olla varmoja, mutta todennäköisiä syitä ovat paikalliset vammat, lihasväsytys, aineenvaihdunnan häiriöt sekä lihasten keskinäisen työskenteilyn ongelmat. Kun kyseessä on pitkittynyt tai krooninen paikallinen niska-hartiaseu-

dun kiputila, niska-hartiaseutua vahvistavista harjoitteista on sekä lyhyt- että pitkäkestoista hyötyä. Niskakipua ja siihen liittyvää pääkipua voidaan vähentää yhdistämällä liikehoito hierontaan. (Viikari-Juntura, Laimi & Arokoski 2015)

### 3 TAUKOLIIKUNTA

#### 3.1 Mitä taukoliikunta on?

Työn tauottaminen vaikuttaa oleellisesti työhyvinvointiin. Jos työntekijä työskentelee kiireisenä koko työpäivän ilman taukoja, tästä seuraa useiden päivien väsymys. Työpäivän pituus ei itsessään ole merkittävän kuormittava tekijä, mutta kova työtahti ilman selkeitä palautumisjaksoja vaikuttaa kuormittavuuteen merkittävästi. Työpäivän tulisi sisältää erilaisia lyhyitä palauttavia jaksoja sekä sosiaalista kanssakäymistä. Nämä antavat energiaa jatkaa työntekoa. (Virolainen 2012, 94-95)

Taukoliikunta on työkykyä ylläpitävää liikuntaa (Louhevaara ym. 1995, 233). Taukoliikunnan on tarkoitus katkaista työpäivä ja virkistää myös henkisesti. Se on samalla sosiaalinen tapahtuma. Taukojumpassa tärkeää on pumppaava lihastyö: lihasten aineenvaihdunta paranee. (Pesola 2015, 52) Pumppaava liike on dynaamista lihastyötä. Dynaamisessa liikkeessä lihas vuoroin supistuu, vuoroin rentoutuu. Dynaaminen liike on hyvää vastapainoa staattiselle liikkeelle ja on siksi hyvä olla osana taukoliikuntaa. Staattisessa lihastyössä kuona-aineet eivät poistu elimistöstä, mutta dynaamisessa lihastyössä verenkierto kuljettaa mukanaan kuona-aineet pois. Kuona-aineet ovat happamia ja happamuuden takia lihaksen suorituskyky heikkenee. (Aalto 2006, 53) Taukoliikunnan on hyvä pitää sisällään myös lyhytkestoisia staattisia lihasvenytyksiä. Lyhyt kestoiset venytykset kestävät 5-10 sekuntia. Ne lisäävät lihasten aktiivisuutta ja parantavat niiden verenkiertoa. (Saari, Lumio, Asmussen & Montag 2013, 41).

Taukoliikunta on ennaltaehkäisevää toimintaa. Taukoliikunnalla pyritään ehkäisemään yksipuolisista työasunnoista johtuvia lihasjännityksiä, helpottamaan staattisesta työasennosta johtuvaa raskautta ja parantamaan lihasten aineenvaihduntaa sekä verenkiertoa. (Laakso 2015, 37; Pesola 2015, 52) Työn tauottaminen ja työpäivän aikana

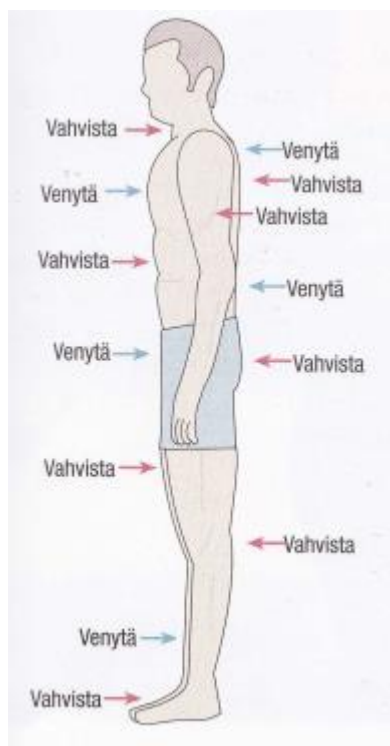
tehtävät taukoliikheet vähentävät kuormitusta sekä lisäävät työn tuottavuutta. (Työturvallisuuskeskuksen www-sivut 2018)

### 3.2 Taukoliikuntavälineet

Taukoliikuntaa voi tehdä välineillä tai ilman välineitä. Taukoliikuntaan soveltuvia välineitä ovat esimerkiksi vastuskuminauha, jumppahäntä, faskiapallo, keppi, pienet käsipainot ja jumppapallo. Seuraavaksi tarkemmin esittelyyn tulee keppi sekä faskiapallo, joita tässä opinnäytetyössä käytettiin.

1980-luvulle asti keppijumppaa käytettiin nostoharjoittelun alkeisopetuksessa ja veritytelyssä. 1980-luvun lopulla Suomen painonnostoliiton silloinen puheenjohtaja Juhani Salakka muokkasi siitä monipuolisen kuntoilukokonaisuuden. Perusliikkeiksi valikoitui 15 liikettä, joita muokkaamalla varioimalla Salakka koulutti eri urheilulajien valmentajia ja kuntoliikunnan ohjaajia. Keppijumpissa käytiin läpi koko vartalo. Sarjat olivat pitkiä ja tekniikkaan kiinnitettiin erityistä huomiota. 1994 perustettiin Suomalainen Ryhtiliike Ry, joka koulutti ja kehitti keppijumppa-ajatusta. (Arvonen 2006, 11)

Kepillä tehtävät liikkeet ovat kokonaisvaltaisia ja vaikuttavat samanaikaisesti moniin eri lihaksiin. Keppijumppaliikkeet parantavat ryhtiä, sillä useimmissa liikkeissä sekä vahvistetaan että venytetään lihasten toiminnallisia kokonaisuuksia. Usein ryhtiä ylläpitävät lihakset ovat heikkoja ja liikettä aikaansaavat kireitä (Kuva 2). (Arvonen 2006, 19)



Kuva 2. Ryhtiä ylläpitävät lihakset (punainen nuoli), liikettä aikaansaavat lihakset (sininen nuoli) (Arvonen 2006, 19)

Liike on ainoa pitkäaikaista apua ja helpotusta tuova keino hartiasseudun ongelmiin. Keppijumpalla voidaan helpottaa hartioden jännitystiloja. Hartiasseudun, yläselän ja rintarangan alueen lihas tukevat yläraajojen liikuttamista. Lapaluita alaspäin vetävien lihasten vahvistaminen ja ylöspäin vetävien lihasten rentouttaminen vaikuttaa hartioden hyvinvointiin. Keppijumppaa voi käyttää selkäongelmien ennaltaehkäisyssä ja kuntoutuksessa, sillä se liikuttaa rankaa monipuolisesti ja turvallisesti. (Arvonen 2006, 17-30)

Kepillä verryttely sopii hyvin taukoliikunnaksi tai osaksi taukoliikuntaa. Isot liikeraadat, keskivartalon lihasten löytäminen ja pumppaavat, lyhyet sarjat ovat helppo toteuttaa kepillä. (Arvonen 2006, 31, 61)

Faskiapalloa käytetään kehonhuoltoon, omatoimiseen hierontaan. Liikkeen avulla käsitellään kireitä pisteitä sekä alueita kehon eri puolilla. Faskiapallohieronnalla pyritään nesteyttämään ja tehostamaan kalvokerrosten välistä liikettä. Tärkeää on sopiva voimakkuus palloa käyttäessä. (Prof training Finlandin www-sivut 2018)



Kehossa on pitkiä kalvorakenteita, jotka yhdistävät kehon eri osia toiminnallisiksi ketjuiksi. Kehon eri osat ovat kytkeytyneinä yhteen anatomisten rakenteiden eli myofaskiaalien ketjujen välityksellä. Myofaskiaaliset kalvot eli lihaskalvot vaikuttavat kuminauhoilta, jotka pitävät luustoa ja lihaksia kasassa. Lisäksi ne välittävät tietoa yhdestä kehon osasta toiseen osaan. Faskiat muodostuvat kerroksista (Sandström & Aho, 2013, 349-351)

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA TULOKSET

### 4.1 Opinnäytetyön tarkoitus

Tämän opinnäytetyön kehittämistehtävänä on luoda kirjallisuuden ja taukoliikunnan pilotoinnin perusteella ohjeistus taukoliikuntaan. Kehittämisen taustalla olevat kysymykset olivat:

- Millaisia tuki- ja liikuntaelin sairauksia laboranteilla on?
- Miten kahden kuukauden ajan pidetty taukoliikunta vaikuttaa heidän työkykyynsä?

Taukoliikuntaohjeistus otetaan käyttöön laboranteilla pilotointivaiheen ja esittelyn jälkeen.

### 4.2 Opinnäytetyön kohderyhmä

Opinnäytetyön kohderyhmänä toimi satakuntalaisen yrityksen kaikki laborantit. Tehtaassa toimii kaksi laboratoriota: tutkimuslaboratorio ja analyysilaboratorio. Laborantteja on yhteensä 16.

Tutkimuslaboratoriossa tehdään erilaisia tutkimustöitä, jotka tutkijat antavat tehtäväksi. Siellä työskentelee neljä laboranttia päivävuorossa. Analyysilaboratoriossa analysoidaan ympäristönäytteitä, tuotannon näytteet ja tuotenäytteet. Analyysipuolella

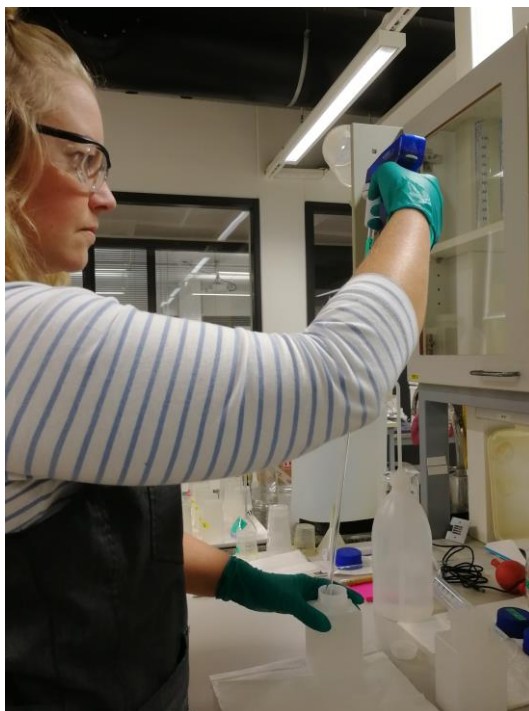
työskentelee kolme laboranttia päivävuorossa ja yhdeksän laboranttia vuorossa. Vuoroa tehdään ympäri vuoden joka päivä aamu- ja iltavuorossa. Yövuoroja tehdään ainoastaan tuotannon erityistoiveesta tuotteiden ylösajotilanteissa sekä tuotannon ongelmatilanteissa.

#### 4.3 Laboranttien työnkuvaus

Laboranttien työ tämän opinnäytetyön kohteena olevassa laboratoriossa on fyysisesti melko raskasta. Päivän työt tehdään suurimmaksi osaksi seisten. Ainoastaan lyhyitä hetkiä istutaan tietokoneella, kun syötetään tuloksia laboratorion tiedonhallintajärjestelmään tai punnitaan näytteitä. Kaikkia näytteitä ei valmistella analysoitavaksi heti eikä kaikkia tuloksia syötetä yhdellä kertaa. Jotta prosessi saisi tuloksia tasaisesti, näytteet analysoidaan tietyssä järjestyksessä. Tämä johtaa siihen, että edestakaista liikumista eri paikkojen välillä tulee melko paljon.

Työssä tulee toistoliikkeitä. Analyysilaboratoriossa suurin yksittäinen toistoliikettä aiheuttava työvaihe on näytepullojen avaaminen. Lasisia näytepulloja tulee laboratorioon käsiteltäväksi päivittäin työtehtävästä riippuen 10-50 kappaletta. Näytepurkkien kierrekorkkien avaaminen ja sulkeminen rasittaa ranteita. Toisinaan näytepullojen korkit ovat todella kireällä. Tähän on kokeiltu erilaisia korkkienavausapuvälineitä, mutta yksikään niistä ei ole ollut täysin toimiva. Suurin syy tähän on se, että pullojen pinnat ovat orgaanisessa aineksessa ja ovat todella liukkaita. Parhaimmaksi apuvälineeksi on todettu käsipaperi, joka käytettynä sekä purkin kannen päällä että pohjan alla, antaa pitoa korkin avaamista varten. Laboratorioon on hankittu automaatiolaite, joka laimentaa tuotannosta tulevat näytteet. Tämä kyseinen laite myös avaa näytepurkit, jolloin purkkien avaaminen manuaalisesti vähenee. Laite ei ole vielä kaikkien näytteiden kohdalla käytössä, vaan käyttöön otetaan hiljalleen.

Joissakin yksittäisissä työtehtävissä laboratoriossa tulee käyttää täyspipettejä. Täyspipettejä käytettäessä rasiasta tulee niskahartia -alueelle, erityisesti pipetoivan käden olkapäähän, sillä käsi, jossa pipettiä pidetään, työskentelee tuolloin hartiatason yläpuolella (Kuva 3). Näiden käyttö on kuitenkin vähäisempää. Toistoja saattaa tulla alle kymmenestä muutamaan kymmeneen työpäivän aikana.



Kuva 3. Täyspipetin käyttäminen

Tutkimuslaboratorion puolella täytyy toisinaan nostaa raskaampia taakkoja. Näytteet saapuvat tutkimuslaboratorioon usein isommissa astioissa kuin analyysipuolen laboratorioon. Ne ovat yleensä kymmenen litran kanistereissa. Näitä kanistereita tulee siirtää ja nostaa näytteidenkäsittelypaikoilla. Myös erilaisia tutkimuslaitteistoja kasattaessa joutuu nostelemaan raskaampia taakkoja, sillä laitteet ja niiden osat saattavat painaa muutamia kymmeniä kiloja.

Laborantit tekevät paljon työtä käsillään. He käsittelevät erilaisia näytteitä, analysoivat niitä ja raportoivat tuloksia. Kaikille näille yhteistä on yläraajojen ja pään asento. Se on samanlainen kuin tietokoneella työskennellessä. Kuvassa neljä laimennetaan prosessista tulleita näytteitä analysointia varten. Yläraajojen ja pään asento on hyvin samankaltainen kuin näyttöpäätetyöskentelyä tekevän työntekijän.



Kuva 4. Yläraajojen ja pään tyypillinen asento laboratoriotyössä

#### 4.4 Opinnäytetyön menetelmät

Ennen taukoliikuntatuokioiden alkua tehtiin laboranteille alkukysely, jossa selvitettiin laboranttien tuki- ja liikuntaelin sairauksia, niiden vaikutusta arkeen, onko keinoja kipujen helpottamiseen ja työssä jaksamista (Liite 1). Kyselyä suunniteltiin yhdessä henkilöstöasiantuntijan kanssa. Sen avulla haluttiin saada tietoa laboranttien aktiivisuudesta vapaa-aikana, kivusta ja missä kipua on ja työkyvystä. Kyselyn, erilaisten tutkimusten, joihin opinnäytetyössä on viitattu sekä teoriaosion pohjalta suunniteltiin taukoliikuntaa, jota pidettiin kahdesti viikossa n. kahden kuukauden ajan. Taukoliikunnan sisältö vaihtui viikoittain. Kahdessa kuukaudessa ehdittiin tekemään seitsemää erilaista taukoliikuntakokonaisuutta, jolloin erilaisia liikkeitä testattiin yhteensä 46 kappaletta. Intervention pituudeksi päätettiin kaksi kuukautta, joka mahdollisti sen, että taukoliikuntatuokioista tuli osa arkea. Tämän kahden kuukauden aikana ehdittiin keillemaan tarpeeksi erilaisia liikkeitä, sekä oli mahdollista saada vahvistumaan niskahartiaseudun lihaksistoa. Tämän intervention jälkeen tehtiin uusi kysely, jossa kartoitettiin, miltä taukoliikunta oli tuntunut, olivatko laborantit saaneet vinkkejä tuki- ja liikuntaelin sairauksista johtuviin kipuihin tai työhyvinvointiin. Näiden vastausten ja taukoliikuntahetkien perusteella koottiin yksi n. 10 min. kestävä taukoliikuntaohjeis-

tus, josta tehtiin kirjalliset ohjeet. Näin liikkeet olivat tuttuja ja taukoliikuntaa on tulevaisuudessa mahdollista jokaisen laborantin toteuttaa ohjeiden avulla haluamanaan ajankohtana.

Kyseisessä yrityksessä sairauspoissaolujen määrä on kasvanut vuodesta 2013 (Taulukko 1). Henkilöstöasiantuntijan mukaan asia on huomioitu. Siitä on keskusteltu työterveyshuollon kanssa ja erilaisia toimenpiteitä on tehty ja aiotaan tehdä. Yrityksessä on kahtena vuonna ollut kuntoutusryhmä. Kuntosali on uusittu vuonna 2017 ja siellä on erityisesti huomioitu laitteissa niska- ja selkäongelmista kärsivät. Työfysioterapeutilta saa halutessaan ohjatun käynnin kuntosalilla. Tällä hetkellä on käynnissä terveystarkastukset, joissa erityistä huomiota kiinnitetään työntekijöiden työkykyyn. Vuosittain pidetään koko tehtaan työhyvinvointipäivät, jotka tänä vuonna pidettiin laskettelon, lumikenkäkävelyn, opastetun luisteluhiihdon sekä pulkkailun merkeissä ja mukaan olivat tervetulleet työntekijöiden lisäksi perheet. Vuonna 2019 käynnistetään koko henkilöstölle tarkoitettu hyvinvointia parantava hanke. (Nikitin henkilökohtainen tiedonanto 10.10.2018)

Sairauspoissaolot	Laboratorio (%)
2013 (1.4.-31.12.2003)	2,84
2014	5,08
2015	5,17
2016	7,21
2017	8,59

Taulukko 1. Laboratorioiden sairauspoissaolot (Nikitin sähköposti 21.3.2018)

Yrityksessä on järjestetty kaksi kuntoutusryhmää, joihin osallistui työntekijöitä eri osastoilta. Jälkimmäisessä kuntoutusryhmässä, joka järjestettiin vuoden 2018 keväällä, tutkimuslaboratoriosta mukana oli kolme laboranttia. Heillä oli kerran viikossa tapaaminen, joissa kokeiltiin eri liikuntalajeja. Alussa ja lopussa tehtiin kehonkoostusmittaukset sekä UKK:n kahden kilometrin kävelytesti. Ryhmän tavoitteena oli saada kohderyhmä liikkumaan ja voimaan hyvin, motivoida heitä hyvinvoinnissa ja saada terveelliset elämäntavat osaksi heidän elämäänsä. Kävelytestin tulokset alussa olivat keskiarvallisesti heikkoja. Lopussa kävelytestiin osallistui vain yksi, jonka tulos

oli erittäin hyvä. Kehonkoostumusmittaukseen lopussa osallistui kaksi työntekijää ja heidän molempien tulokset olivat erittäin hyvät. (Hautaniemi sähköposti 10.10.2018)

Suurin yksittäinen poissaoloon johtanut syy 1.1.2016-31.5.2018 välisenä aikana laboratorioissa on ollut tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet (Taulukko 2). Henkilöstöasian-tuntijan kanssa pohdittiin, että hyvä keino ennaltaehkäistä tai ainakin hieman vähentää uusia tuki- ja liikuntaelinsairauksia voisi olla taukoliikuntatuokiota, kuten Jakobsen ym. tutkimuksessaan olivat selvittäneet. Siitä saisi myös uusia ideoita, miten pystyisi helpottamaan jo olemassa olevia tuki- ja liikuntaelinsairauksia. Samalla se tauottaisi työpäivää ja auttaisi työssä jaksamista.

Sairauspoissaolon syy	%
Tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaus	43
Hengityselinten sairaudet	28
Muut	29

Taulukko 2. Tutkimus- ja analyysilaboratorioiden sairauspoissaolot diagnooseittain (Rintanen sähköposti 7.5.2018)

Tässä opinnäytetyössä taukoliikuntatuokioihin otettiin mukaan välineet tehostamaan liikkeitä. Välineiksi valikoituivat keppi ja faskiapallo. Molemmat välineet ovat edullisia ja niitä löytyy useista kaupoista. Niiden säilytys ei vaadi isoja tiloja, vaan ne menevät pieneen tilaan. Jokainen pystyy siis hankkimaan itselleen kyseiset välineet, vaikka kotiin. Keppi taukoliikuntavälineenä on todella monipuolinen. Sen avulla saa helposti liikeradat suuremmiksi, se tehostaa liikkeitä ja sitä pystyy käyttämään myös tasapainoa tukevana apuvälineenä. Keppi liikuntavälineenä on vanha. Sen rinnalle valikoitui uudempi väline, faskiapallo. Faskiapallon avulla pystyy hyvin tekemään pehmytkudoskäsittelyä. Keppi ja faskiapallo yhdessä antavat mahdollisuuden todella monipuolisiin taukoliikuntahetkiin. Työnantaja kustansi 12 keppiä ja 12 faskiapalloa laboratorion käyttöön. Kepit ja pallot säilytetään laboratorion kahvihuoneessa, josta jokaisen on mahdollista ottaa ne käyttöönsä, milloin tahansa.

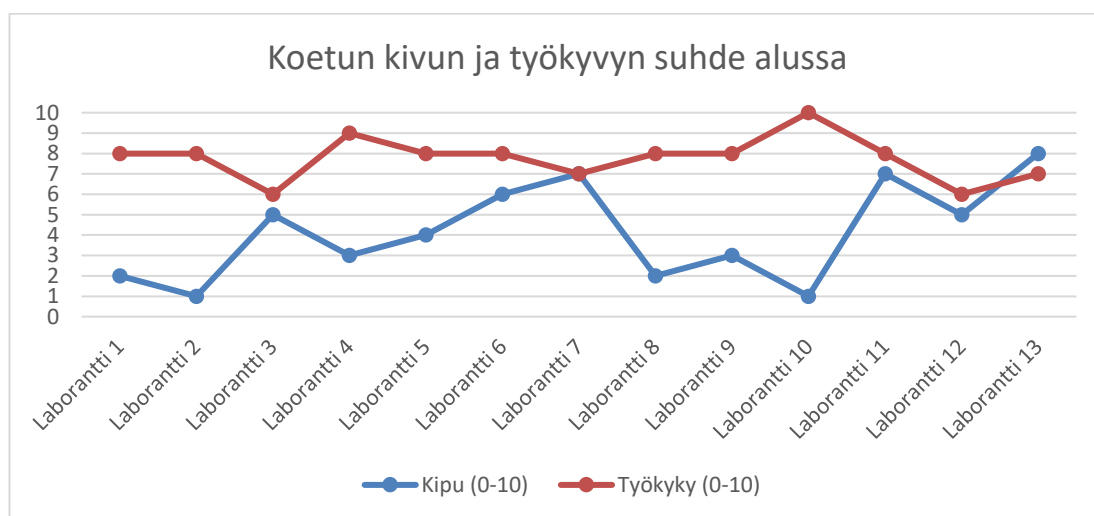
#### 4.5 Alkukysely

Ennen taukoliikuntatuokioiden aloittamista jokaiselle laborantille tehtiin alkukysely (Liite 1). Osallistuminen opinnäytetyöhön oli vapaaehtoista, mutta jokainen sai siihen osallistua niin halutessaan. Lisäksi keskeyttäminen missä tahansa vaiheessa oli mahdollista.

Alkukyselyssä kartoitettiin, missä kohtaa kehoa laborantit kokivat kipua, millaisena he kokivat sen hetkisen työkykynsä, millaisia vaivoja heillä on ja miten se vaikuttaa arkeen, mitkä asiat pahentavat kipuja ja mitkä helpottavat ja harrastavatko he liikuntaa. Kyselyssä pyydettiin toiveita taukoliikunnan ajankohdan suhteen, jotta mahdollisimman monen olisi mahdollista osallistua tuokioihin.

Kuudestatoista (16) laborantista kolmetoista (13) vastasi alkukyselyyn. Kun kipua pyydettiin arvioimaan asteikolla 0-10 (0 tarkoittaa, ettei kipua ole lainkaan ja 10 pahinta mahdollista kipua), keskiarvoksi tuli 4,2. Eniten kipuja koettiin niskan ja hartia-seudun alueilla. Kaksitoista (12) laboranttia kolmestatoista (13) tunsi sillä alueella kipuja. Toiseksi eniten kipuja koettiin olevan alaselässä, joita oli kuudella laborantilla.

Kyselyssä pyydettiin arvioimaan työkykyä asteikolla 0-10, jossa 0 tarkoittaa, ettei tällä hetkellä pysty tekemään työtä lainkaan ja 10 parasta mahdollista työkykyä. Keskiarvo työkyvylle oli 7,8.



Kuvio 1. Laboranttien kokeman kivun ja työkyvyn suhde ennen taukoliikuntatuokioiden pilotoinnin alkua

Kuvioon 1 on koottu laboranttien kokeman kivun ja työkyvyn suhde ennen taukoliikuntatuokioiden pilotoinnin alkua. Kuvassa sininen käyrä kuvaa koettua kipua ja punainen käyrä kertoo työkyvystä. He, jotka kokivat kipunsa kovimpina kyselyntekohetkellä, kokivat myös työkykynsä huonoimpana. Kun taas vähiten kivuista kärsineet kokivat työkykynsä hyväksi.

Alkukyselyssä kysyttiin, minkä vastaaja koki kivun helpottajaksi. Seitsemän vastaaja totesi, että jonkinlainen liike, esimerkiksi venyttely ja liikuntaharrastus, helpottivat kipuja. Nämä laborantit harrastivat myös vapaa-aikanaan liikuntaa. Loput kuusi laboranttia kokivat vain lääkkeiden tai hieronnan auttavan kipuihin. He eivät harrastaneet vapaa-aikanaan liikuntaa. Vain kolme vastaajista koki töiden suoranaisesti aiheuttavan kipuja.

#### 4.6 Taukoliikuntatuokiot

Alkukyselyn perusteella taukoliikuntatuokioiden ajankohdaksi valittiin vuoronvaihtohetki eli klo 13.30. Tällöin niin aamuvuoron, iltavuoron kuin päivävuorolaistenkin oli mahdollista osallistua liikuntahetkiin. Jotta jokaisen vuorotyöntekijän oli mahdollista osallistua kaksi kertaa viikossa taukoliikuntaan, ohjattuja kertoja oli kolmesti viikossa. Työnantajan suostumuksella taukoliikuntatuokiot pidettiin työajalla.

Taukoliikuntatuokion pituus pidettiin n. 10 minuutissa. Tähän päädyttiin siksi, että työpäivästä ei kulunut liikaa aikaa ja toisaalta aika ei ollut liian lyhyt. Tässä ajassa ehdittiin tehdä n. viittä – seitsemää liikettä ja niiden tekniikkaan pystyttiin paneutumaan.

Taukoliikuntatuokiot koostuivat yleensä erilaisista venytyksistä, lyhyestä lihaskuntoosuudesta, joka usein kohdistui niska-hartia-seudulle sekä erilaisista rintarangankier-toilikkeistä. Näillä liikkeillä saatiin aikaiseksi pumppaavaa lihastyötä, joka parantaa lihasten aineenvaihduntaa sekä vähennettyä lihasjännityksiä. Jos ulkona ei satanut vettä, taukoliikunta pidettiin ulkona, muutoin se oli laboratoriotiloissa tai kahvihuoneessa.



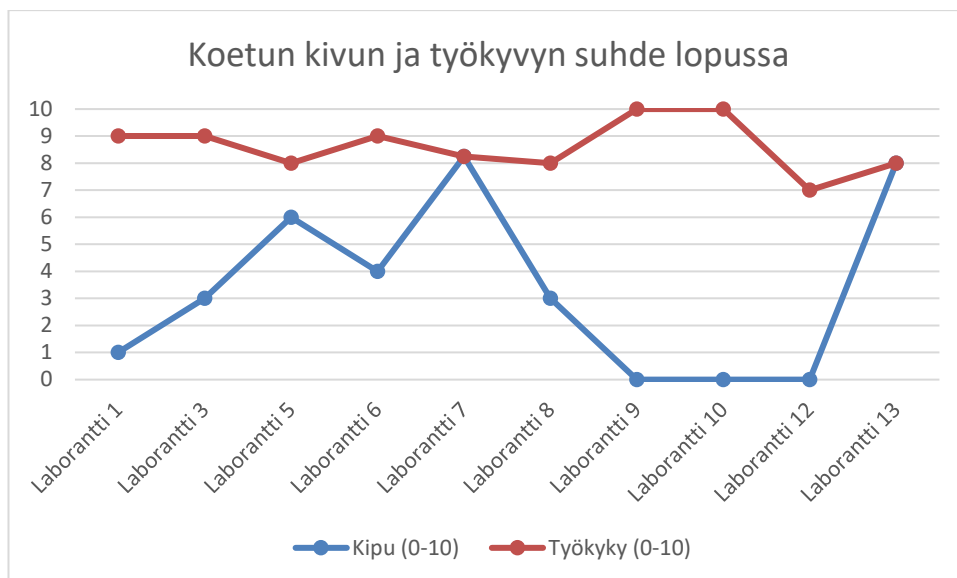
Taukoliikuntatuokioita pidettiin aikavälillä 9.4.-14.6. Erilaisia taukoliikuntaohjelmia tämän jakson aikana oli seitsemän (Liite 3). Jokaisella viikolla ei ollut mahdollista pitää kolmea taukoliikuntatuokiota, sillä kiire työpaikalla oli toisinaan niin kova. Taukoliikuntavälineinä käytettiin omaa kehoa, keppiä sekä faskiapalloa.

Keskimäärin jokainen alkukyselyyn osallistunut laborantti osallistui taukoliikuntatuokioihin vähintään kuusi (6) kertaa intervention aikana. Osallistumiskerrat olivat nollan (0) ja 11 osallistumiskerran välillä. Osallistumiskertoja per laborantti olisi varmasti tullut enemmän, mutta intervention ajankohtaan osui useamman laborantin vuosilomat. Sillä, osallistuiko kerran vai kaksi kertaa viikossa, ei näyttänyt olevan kyselyiden perusteella merkitystä.

#### 4.7 Loppukysely

Taukoliikuntatuokioiden jälkeen laboranteille tehtiin loppukysely (Liite 2). Kymmenen laboranttia kuudestatoista (16) vastasi loppukyselyyn. Kolme, jotka vastasivat alkukyselyyn, mutta eivät loppukyselyyn, olivat loppukyselyn aikana pidemmällä vuosilomalla. Taukoliikuntatuokioihin osallistui myös henkilöitä, jotka eivät halunneet vastata alku- eikä loppukyselyihin.

Alkukyselyssä kaikkien laboranttien kivun tuntemisen keskiarvo asteikolla 0-10 oli 4,2. Kun sama keskiarvo laskettiin loppukyselyistä, tulokseksi tuli 3,3. Alkukyselyssä keskiarvo kaikkien laboranttien työkyvyksi saatiin 7,8. Loppukyselyssä työkyvyn keskiarvoksi tuli 8,6. Kuviossa 2, jossa on koetun kivun ja työkyvyn suhde taukoliikuntatuokioiden pilotoinnin jälkeen, voidaan huomata sama asia. Koettu kipu on pienempää ja työkyky koetaan paremmaksi taukoliikuntatuokioiden pilotoinnin jälkeen kuin ennen pilotointia. Laborantti, joka ei osallistunut taukoliikuntatuokioihin, mutta vastasi sekä alku- että loppukyselyyn, koki kivun kovemmaksi loppukyselyssä kuin alkukyselyssä. Tuloksia tarkasteltaessa on kuitenkin huomattava se, että alkukyselyssä  $n=13$  ja loppukyselyssä vastanneita oli vain kymmenen ( $n=10$ ).



Kuvio 2. Laboranttien kokeman kivun ja työkyvyn suhde ennen taukoliikuntatuokioiden piloitoinnin jälkeen

Ennen taukoliikuntatuokioita, niistä laboranteista, jotka osallistuivat kyselyyn, 69 % harrasti vapaa-aikanaan liikuntaa. Taukoliikuntatuokioiden jälkeen tehdyssä kyselyssä, vapaa-aikana liikuntaa harrasti jokainen kyselyyn vastannut.

Kahdeksan kymmenestä loppukyselyyn vastanneista koki, että oli saanut hyviä vinkkejä, joiden avulla pystyy helpottamaan kipuja, joita heillä on. Ennen taukoliikuntatuokioita useat olivat käyttäneet kipuihin ainoastaan kipulääkkeitä, mutta nyt heidän mielestään hyvä tapa niskahartia-seudun kipuihin oli faskiapallon käyttö. Jalkojen venytysten koettiin vaikuttavan positiivisesti alaselkäkipuihin. Lapaväliä vahvistavilla liikkeillä saatiin apua myös niska-hartiaseudun kipuihin. Yksi vastanneista ei osannut sanoa, sillä hän ei osallistunut kertaakaan taukoliikuntatuokioihin.

Loppukyselyssä kysyttiin, onko vastaaja tehnyt taukoliikuntatuokion liikkeitä ohjauksen ulkopuolella. Neljä laboranttia oli tehnyt. Jokainen toivoi, että ohjatut taukoliikuntatuokiot jatkuisivat. Silloin liikkeitä tulisi tehtyä säännöllisesti. Osallistujat pitivät siitä, että taukoliikuntatuokio katkaisi mukavasti työpäivän. Toisilla se taas päätti työpäivän mukavaan hetkeen ja toiset kokivat taukoliikunnan hyvänä piristysenä työpäivän alkuun. Monet kokivat sen myös vaikuttavan henkiseen puoleen positiivisesti. Henkilökohtainen ohjaus sai paljon kiitosta.

#### 4.8 Taukoliikuntaohjeet

Loppukyselyssä kysyttiin osallistujien lempiliikkeitä ja mitkä liikkeet he ovat kokeneet hyödyllisimmiksi. Taukoliikuntatuokioissa sai hyvän käsityksen siitä, mitkä liikkeet toimivat ja mitä olisi hyvä laboranttien tehdä jatkossakin. Hyödyllisimmiksi liikkeiksi koettiin faskiapallolla tehtävät hierontaliikkeet niska-hartiaseudulla. 40 % loppukyselyyn vastanneista laboranteista koki nämä liikkeet parhaiksi. Monille faskiapallo oli täysin uusi liikuntaväline ja se koettiin todella tehokkaaksi. 35 % laboranteista koki hyödyllisiksi liikkeiksi myös lapaväliin kohdistuvat venytykset sekä yläselkää vahvistavat liikkeet. Kolmanneksi hyödyllisimmäksi koetut liikkeet olivat kepillä tehdyt kiertoliikkeet sekä alaraajojen venytysliikkeet.

Jotta taukoliikuntaohjeistuksesta saatiin mahdollisimman kattava ja laboranttien tukija liikuntaelimistön ongelmia ennaltaehkäisevä sekä tukeva, koottiin taukoliikuntaohjeet sekä laboranttien mieltymysten mukaan että fysioterapeuttiselta näkökannalta katsottuna. Niskakipujen kuntoutuksessa tärkeää on matalatehoinen kaularangan, lapaluun sekä rintaranganharjoittelu (Paksuniemi, Tarnanen & Nikander 2014). Tästä syystä taukoliikuntaohjeistukseen kerättiin lapojen välissä olevien lihasten vahvistamiseen tarkoitettu liike, kaularangan lihaksia vahvistava liike sekä kepillä että ilman tehtävät kiertoliikkeet saamaan rintarankaan liikkeettä.

Koska laborantit seisovat suurimman osan työpäivästään, on erityisen tärkeä huomioida seisoma asento. Tähän auttaa hyvin taukoliikuntaohjeistuksen ensimmäinen liike (Liite 4), jossa keskitytään tasapainon lisäksi keskivartalon hyvään tukeen sekä lantion ja kylkien oikeaan asentoon. Lisäksi alaraajoihin valittiin lonkankoukistajien sekä pohkeiden venytykset. Faskiapallo koettiin mielenkiintoiseksi ja hyödylliseksi välineeksi. Se otettiin mukaan taukoliikuntaohjeistukseen.

Näistä yllämainituista liikkeistä koottiin taukoliikuntaohjeet (Liite 4). Taukoliikuntaohjeet tulostettiin laboranteille, jotta he voivat näiden ohjeiden avulla tehdä liikkeitä haluamanaan ajankohtana. Taukoliikunta ohjeet löytyvät myös taukokuoneesta, jossa välineitä säilytetään. Jokaisella laborantilla on ohjeet myös sähköisessä muodossa, joten he pystyvät tekemään liikkeitä ohjeiden mukaan vaikka kotona.

## 5 POHDINTAA

Kahden kuukauden ajan pidetyt taukoliikuntatuokioiden laboratoriossa saivat hyvän vastaanoton. Osallistujia riitti joka kerta neljästä kymmeneen laboranttiin. Kaikki osallistujat olivat innolla mukana. Jokainen piti tärkeänä henkilökohtaisen ohjauksen. Tällöin liikkeet opittiin tekemään oikein ja taukoliikuntatuokioista saatiin hyöty, mikä oli tarkoituskin saada.

Taukoliikuntatuokioihin osallistuneet laborantit pitivät kaiken kaikkiaan todella paljon taukoliikuntatuokioista. Heidän kaikkien toiveena oli, että tuokioiden jatkuisivat. Ohjatut tuokioiden, jossa useat laborantit ovat yhtä aikaa, yhdistävät työntekijöitä. Se on rento hetki työtovereiden kesken ilman työn aiheuttamaa painetta. Jos jokainen tekee taukoliikuntaliikkeet eri aikaan, tätä vaikutusta ei ole. Ei ole yhteistä hetkeä työtovereiden kanssa. Toisaalta, jos tuokioiden eivät ole ohjattuja ja ennalta määrättyjä, jokainen pystyy valitsemaan päivästänsä sellaisen ajankohdan, jolloin tauon pitäminen taukoliikuntaa varten on järkevintä. Voisi siis olla hyvä, että viikossa olisi yksi ohjattu tuokio. Oma toimisen taukoliikuntahetken voisi pitää kerran tai kaksi viikossa juuri silloin, kun itselle se sopii parhaiten.

Taukoliikuntatuokioiden jokainen saa siirtää ajatukset pois työstä kesken kiireisen työpäivän. Silloin keskitytään ainoastaan omaan kehoon ja sen liikkeisiin. Myös mielelle tauon pitäminen kesken kiireen tekisi hyvää. Tämä olisi todella tärkeää, sillä laboratoriossa työtahti on todella kova.

Ohjatuissa tuokioissa jokainen saa henkilökohtaista ohjausta, jolloin tekniikoihin kiinnitetään paljon huomiota. Tällöin on myös mahdollisuus antaa vaihtoehtoliikkeitä, mikäli ohjattu liike aiheuttaa kipua tai tuntuu muuten epämiellyttävältä. Näin pystytään minimoimaan virheelliset liikkeiden suoritustekniikat. Ohjatuissa hetkissä on helppo vaihdella liikkeitä. Ei tarvitse montaa kuukautta tehdä samoja liikkeitä, vaan ohjaaja pystyy suunnittelemaan vaikka joka toinen kuukausi vaihtuvan ohjelman. Tämä pitää taukoliikkujien mielenkiinnon yllä ja taukoliikuntatuokioista saadaan monipuolisia.

Kymmenen (10) minuutin taukoliikunta oli juuri sopiva. Se katkaisi sopivasti työpäivää, mutta ei kuitenkaan vienyt siitä liikaa aikaa. Tämä aika riitti hyvin lyhyeen alkulämmittelyyn, lihaksia vahvistaviin liikkeisiin, venytyksiin ja/tai pehmytkudoskäsitteelyyn.

Työterveyslaitoksen sivuilla todetaan, että hyvinvointia edistävän toiminnan tulee olla suunnitelmallista ja pitkäjänteistä. Tällöin hyvinvointiin panostamisesta saadaan todellinen hyöty irti. (Työterveyslaitoksen www-sivut 2018) Tämä on helppo uskoa. Jo kahden kuukauden ajan pidetyllä taukoliikuntatoiminnalla on saatu positiivisia vaikutuksia aikaan. Saattaa olla, että jopa lyhyempi interventiojakso olisi riittänyt todentamaan taukoliikuntatuokioiden positiiviset vaikutukset. Vapaa-ajanliikunnan oli aloittanut neljä laboranttia. Lähes jokainen koki positiivista vaikutusta psyykkiseen puoleen. Monet olivat saaneet ideoita, kuinka helpottaa kipuja. Jos taukoliikuntahetket olisivat aina osa työviikkoa, se varmasti ennaltaehkäisisi joitakin tuki- ja liikuntaelinsairauksia sekä työn toistoliikkeistä aiheuttavia ongelmia. Työntekijät oppisivat entistä paremmin huomaamaan, että liikkeellä on usein positiivinen vaikutus kiputiloihin, mieleen sekä kivuliaaseen niska-hartiaseutuun.

Vaikka opinnäytetyön kohteena olevissa laboratorioissa työ on hyvin liikkuvaa, toistuvat samanlaiset liikkeet useasti työpäivän aikana. Taukoliikuntatuokioilla saadaan hyvin katkaistua tätä kaavaa. Taukoliikuntatuokion liikkeet on pyritty tekemään sellaisiksi, että ne keskittyvät kehon osiin, jotka joutuvat työpäivän aikana suurimman rasituksen kohteeksi. Myös laborantit kokivat, että taukoliikuntahetki teki hyvää sekä mielelle että keholle.

Keväällä ja kesällä taukoliikuntatuokioiden pitäminen ulkona kyseisessä laboratoriossa on mahdollista. Varsinkin kun aurinko paistaa, ja taukoliikuntatuokiota lähdetään pitämään ulkotiloihin, sen piristävä vaikutus on huomattava. Pieni hetki ulkoilmassa kesken työpäivää vaikuttaa mielialaan ja antaa voimaa jatkaa työtehtäviä.

Taukoliikuntatuokiot sopivat sellaisenaan myös toimisto- ja tuotantotyöntekijöille. Liikkeet sopivat jokaiselle ikään, sukupuoleen, työhistorian pituuteen taikka työtehtävään katsomatta. Liikkeistä on helppo muokata jokaiselle sopiva kokonaisuus.

Taukoliikuntatuokiota aloitettiin pitämään kerran viikossa vuoden 2019 alussa. Aja-  
tuksen on ollut, että taukoliikuntatuokioita voitaisiin pitää muuallakin kuin pelkästään  
laboratoriossa. Ensin kuitenkin voisi olla hyvä, että seurattaisiin vaikka puolen vuoden  
ajan, miten ahkerasti laboratorion työntekijät osallistuisivat kerran viikossa järjestet-  
tävään taukoliikuntatuokioon. Jos tämän puolen vuoden kokeilujakson jälkeen kävi-  
jöitä edelleen olisi, voisi taukoliikuntatuokioita kokeilla myös toimistotyöntekijöille.  
Haasteena toimistotyöntekijöiden taukoliikuntatuokioissa tullee olemaan se, miten  
saadaan myös miehet mukaan. Laboratoriossa kolmesta miehestä vain yksi osallistui  
taukoliikuntatuokioihin. Jos toimistotyöntekijöistä saadaan miehiä innostettua mukaan  
taukoliikuntaa, seuraava haaste olisi levittää taukoliikuntahetket tuotantoon. Tuotan-  
nossa suurin osa työntekijöistä on miehiä. Heidän mukaansa saaminen taukoliikunta-  
hetkiin saattaa olla haastavaa.

## LÄHTEET

- Aalto, R. 2006. Työelämän selviytymisopas – Käytännön ohjeita työhyvinvointiin. Jyväskylä: WSOY pro
- Arvonen, S. 2006. Keppijumpasta kuntoa & ryhtiä. Jyväskylä: WSOYpro
- Autio, K., Heino, S., Jokitulppo, S., Mäki-Tulokas, E. & Sipilä, T. Työkuntoon. 2. uud. p. Helsinki: Opetushallitus
- Bäckmand, H. & Vuori, I. 2010. Yleinen ja kallis, mutta ehkäistävä kansanterveysongelma. Teoksessa Bäckmand, H. & Vuori, I. (toim.) Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Helsinki: Yliopistopaino, 8-11
- Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston www-sivut. 2018. Viitattu 31.10.2018. <https://osha.europa.eu>
- Hautaniemi, S. Raportti. Vastaanottaja: Nikitin, T. Lähetetty 10.10.2018 klo 10:43. Viitattu 13.10.2018
- Ilmarinen, J., Gould, R., Järvikoski A. & Järvisalo, J. 2006. Työkyvyn moninaisuus. Teoksessa R. Gould, J. Ilmarinen, J. Järvisalo & S. Koskinen (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 –tutkimuksen tuloksia. 2006. Helsinki: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos, 17-34
- Jakobsen, M., Sundstrup, E., Brandt, M., Kristensen, A., Jay, K., Stelter, R., Lavendt, E., Aagaard, P. & Andersen, L. 2014. Effect of workplace versus home-based physical exercise on pain in healthcare workers: study protocol for a single blinded cluster randomized controlled trial. Teoksessa BioMed Central. Viitattu 11.10.2018. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-119>
- Janda, V. 2002. Muscles and Motor Control in Cervicogenic Disorders. Teoksessa Grant, R. (toim.) Physical Therapy of the Cervical and Thoracic Spine. Amsterdam: Elsevier Science, 182-199
- Kehusmaa, K. 2011. Työhyvinvointi kilpailuetuna. Helsinki: Helsingin Kamari Oy
- Koho, A. 2013. Vaikuttava työterveystoiminta. Opas yrityksen ja työterveyshuollon yhteistyöhön. Helsinki: Helsingin Kamari Oy
- Laakso, K. 2015. Nouse ylös! Toimistotyöläisen kuntokirja. Helsinki: Helsingin kamari Oy
- Louhevaara, V., Kukkonen, R. & Smolander, J. 1995. Työkykyliikunta. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky. Työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarinen, 232-246

Matikainen, E. 1995. Työkykyä ylläpitävän toiminnan organisointi ja käytännön toteutus työpaikalla. Teoksessa E. Matikainen, T. Aro, R. Kalimo, J. Ilmarinen & I. Torstila (toim.) Hyvä työkyky, työkyvyn ylläpidon malleja ja keinoja. Helsinki: Työterveyslaitos, 47-59

Murto, J., Kaikkonen, R., Pentala-Nikulainen, O., Koskela, T., Virtala, E., Härkänen, T., Koskeniemi, T., Jussmäki, T., Vartianen, E. & Koskinen, S. 2017. Aikuisten terveys-, hyvinvointi- ja palvelututkimus ATH:n perustulokset 2010-2017. Viitattu 23.8.2018. [www.thl.fi/ath](http://www.thl.fi/ath)

Neupane, S. 2013. Multi-site Musculoskeletal Pain among Industrial Workers – Occurrence, determinants and consequences for work ability and sickness absence. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. School of health sciences. Viitattu 13.10.2018. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9010-1>

Nikitin, T. 2018. Harjavalta. Henkilökohtainen tiedonanto 10.10.2018

Nikitin, T. Sairauspoissaolot. Vastaanottaja: Vilpas, L. Lähetetty 21.3.2018 klo 9:51. Viitattu 27.8.2018

Paksuniemi, J., Tarnanen, S. & Nikander, R. 2014. Taltuta niskakivut lihasharjoittelulla. Viitattu 16.11.2018. <https://www.ukkinsituutti.fi>

Pesola, A. 2015. Luomuliikunnan työkirja. Istu vähemmän ja ole aktiivinen arjessa. Fitra Oy

Prof training Finlandin www-sivut. 2018. Viitattu 25.8.2018. [www.profttraining.fi](http://www.profttraining.fi)

Rintanen, M. Sairauspoissaolot diagnooseittain. Vastaanottaja: Vilpas, L. Lähetetty 7.5.2018 klo 12:01. Viitattu 27.8.2018

Saari, M., Lumio, M., Asmussen P. D. & Montag, H-J. 2013. Käytännön lihashuolto – warm up, cool down, venyttely, hieronta, urheiluhieronta ja teippaus. Lahti: VK-Kustannus Oy

Sainio, P., Koskinen, S., Martelin, T. & Gould, Raija. 2006. Toimintakyky. Teoksessa R. Gould, J. Ilmarinen, J. Järvisalo & S. Koskinen (toim.) Työkyvyn ulottuvuudet. Terveys 2000 – tutkimuksen tuloksia. 2006. Helsinki: Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitos, Kansanterveyslaitos, Työterveyslaitos, 135-150

Sandström, M. & Ahonen, J. 2013. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus Oy

Seracin, A-M. & Petreanu, V. 2017. Risk factors for musculoskeletal disorders development: hand-arm tasks, repetitive work. Teoksessa OSH Wiki Networking knowledge. Viitattu 19.8.2018. [https://oshwiki.eu/wiki/Risk\\_factors\\_for\\_musculoskeletal\\_disorders\\_development:\\_hand-arm\\_tasks,\\_repetitive\\_work](https://oshwiki.eu/wiki/Risk_factors_for_musculoskeletal_disorders_development:_hand-arm_tasks,_repetitive_work)

Seuri, M. & Suominen, R. 2010. Työpaikan sairauspoissaolojen hallinta. Helsinki: Tietosanoma Oy



Suonsivu, K. 2014. Työhyvinvointi osana henkilöstöjohtamista. 2. uud. p. Tampere: Unipress

Teveyden ja hyvinvointilaitoksen www-sivut. 2018. Viitattu 8.8.2018. <https://thl.fi>

Terveyskirjaston www-sivut. 2018. Viitattu 19.8.2018. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi)

Tuki- ja liikuntaelinliiton www-sivut. 2018. Viitattu 24.8.2018. <https://tulessa.fi>

Työ- ja terveysministeriön www-sivut. 2018. Viitattu 11.10.2018. <https://stm.fi>

Työterveyslaitoksen www-sivut. 2018. Viitattu 8.8.2018. <https://ttl.fi>

Työterveyshuoltolaki 21.12.2001/1383 muutoksineen.

Työturvallisuuskeskuksen www-sivut. 2018. Viitattu 31.7.2018. [www.ttk.fi](http://www.ttk.fi)

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 muutoksineen.

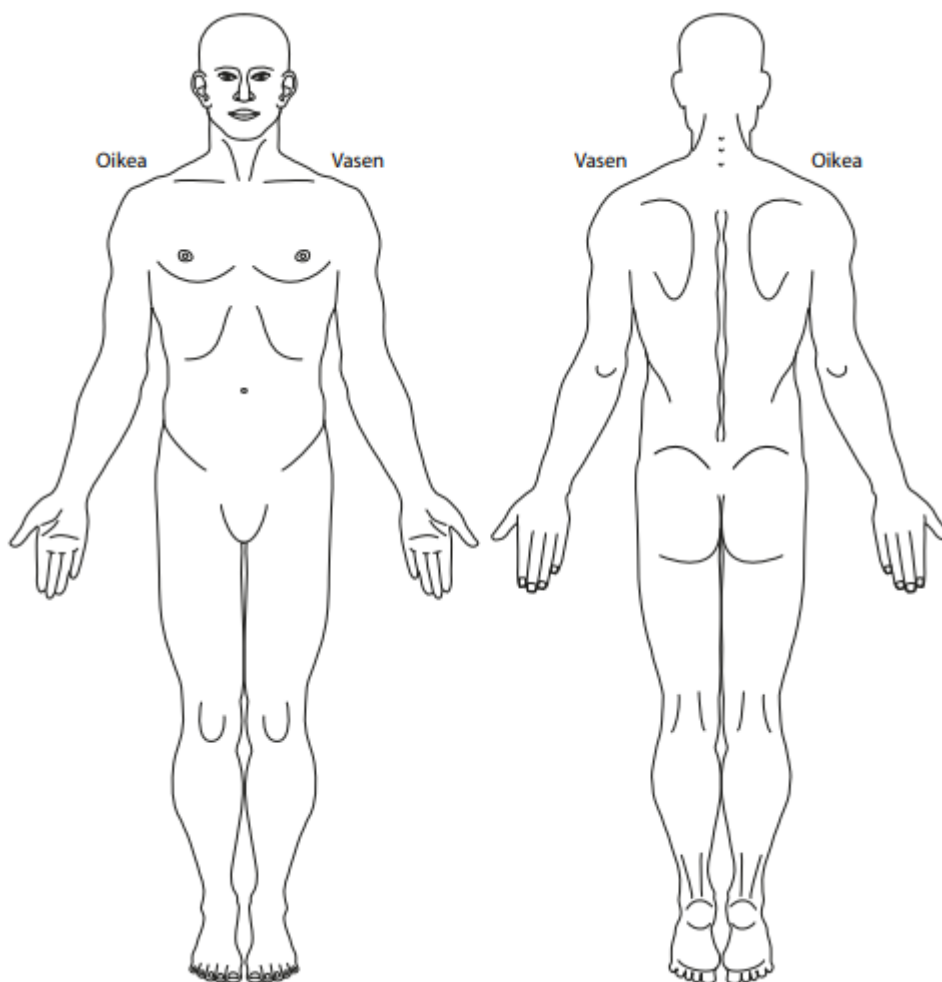
Viikari-Juntura, E., Laimi, K. & Arokoski, J. 2015. Niska-hartiaseudun sairaudet. Teoksessa Työterveys ja kuntoutus. Viitattu 28.1.2019. [https://www.terveysportti.fi/dtk/tyt/koti?p\\_haku=niska-hartia](https://www.terveysportti.fi/dtk/tyt/koti?p_haku=niska-hartia)

Virolainen, H. 2012. Kokonaisvaltainen työhyvinvointi. Helsinki: Books on Demand

ALKUKYSELY

Nimi: \_\_\_\_\_

Merkitse kuvaan kohdat, joissa olet tuntenut kipua viimeisen kuukauden aikana.



Kuva 1. Kipupiirros (Terveyskirjaston www-sivut 2018)

Arvioi tämän hetkinen kipusi asteikolla 0-10, jossa nolla tarkoittaa, että tällä hetkellä ei ole kipua ja numero kymmenen pahinta mahdollista kipua.

\_\_\_\_\_

Arvio tämän hetkinen työkykysi asteikolla 0-10, jossa nolla tarkoittaa, että tällä hetkellä et pysty tekemään työtäsi ollenkaan ja numero kymmenen parasta mahdollista työkykyä. \_\_\_\_\_

Mikä on häiritsevin vaiva arjessa? Miten ja missä tilanteissa se ilmenee?

---

---

---

---

Mikä helpottaa kipua/vaivaa?

---

---

---

---

Entä mikä pahentaa?

---

---

---

---

Harrastatko liikuntaa säännöllisesti? Mitä?

---

---

---

Toiveesi taukojumpan suhteen (kellonaika, viikonpäivät, mitä toivot oppivasi jne.):

---

---

---

---

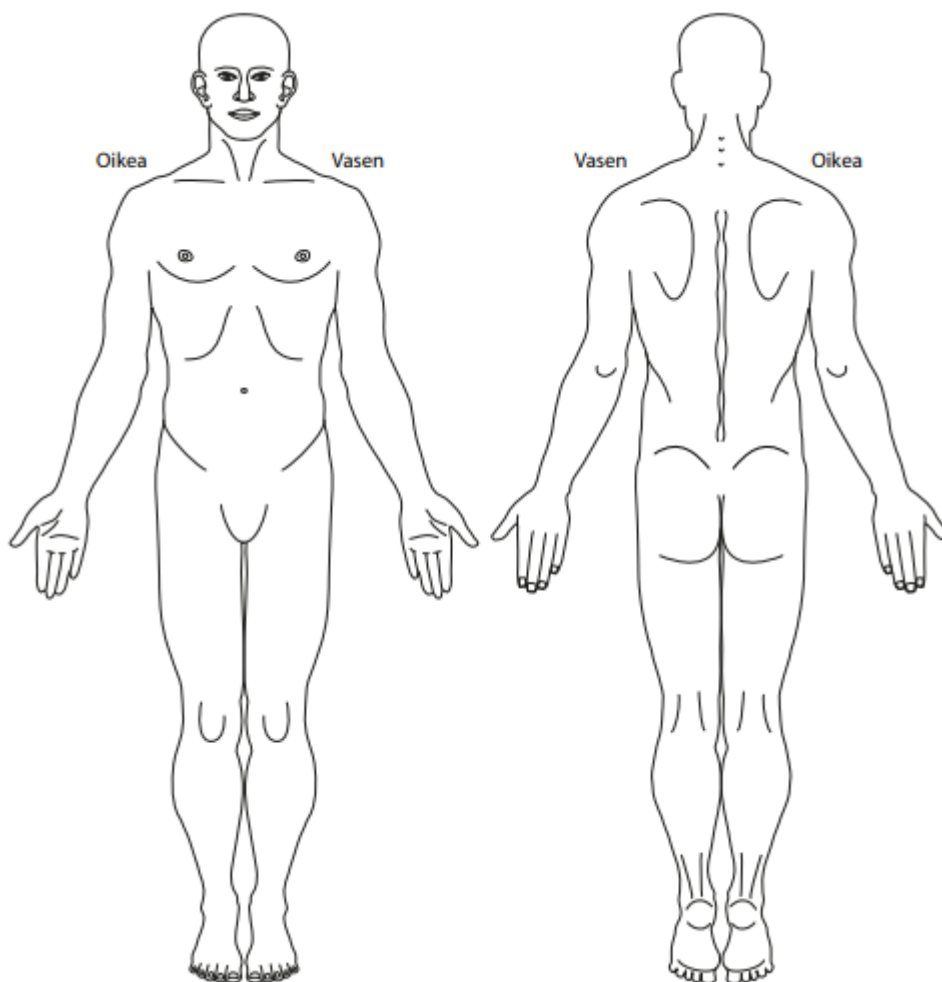
---

---

LOPPUKYSELY

Nimi: \_\_\_\_\_

Merkitse kuvaan kohdat, joissa olet tuntenut kipua viimeisen kuukauden aikana.



Kuva 1. Kipupiirros (Terveyskirjaston www-sivut 2018)

Arvioi tämän hetkinen kipusi asteikolla 0-10, jossa nolla tarkoittaa, että tällä hetkellä ei ole kipua ja numero kymmenen pahinta mahdollista kipua.

\_\_\_\_\_

Arvio tämän hetkinen työkykyysi asteikolla 0-10, jossa nolla tarkoittaa, että tällä hetkellä et pysty tekemään työtäsi ollenkaan ja numero kymmenen parasta mahdollista työkykyä. \_\_\_\_\_

Oletko saanut taukoliikuntatuokioista ideoita, miten helpottaa kipua/vaivaa?

---

---

---

Mitkä liikkeet ovat olleet hyödyllisimpiä? Oletko tehnyt niitä taukoliikuntahetkien ulkopuolella?

---

---

---

Millaisia fyysisiä tunteuksia taukoliikuntatuokioista on tullut? Onko taukoliikunta vaikuttanut jotenkin työpäivääsi (fyysinen/henkinen)?

---

---

---

Harrastatko liikuntaa säännöllisesti? Mitä? Kuinka usein?

---

---

Risut/ruusut:

---

---

---

---

---

## TAUKOLIIKUNTATUOKIOIDEN LIIKKEET

### 1. taukoliikuntatuokio

Hartioiden nosto korviin (2x12)

Selän pyöristys ja rinnan avaus (1x5)

Rinnan avaus kiertämällä vuorokättä taakse (1x5)

Lavan vienti vastakkaiseen takataskuun (2x12)

Lapavälivenytys viemällä käsi vastakkaisen reiden ulkosyrjään ja pyöristämällä selkää (n. 20 s.)

Lapavälivenytys ottamalla toisella kädellä kiinni toisen käden ranteesta ja pyöristämällä yläselkää (vie kättä alemmas, venytys tuntuu alempana) (n. 20 s.)

### 2. taukoliikuntatuokio

Keppi hartioiden takana ylävartalon kierto (jos olkapäissä kipuja, kepin voi jättää rinnalle) (3x15)

Kepin päistä kiinni ja kierrot sivuille (2x8)

Keppiin nojaten selän pyöristykset ja notkistukset (3x8)

Maastaveto kepillä (3x15)

Pystysoutu kepillä (3x15)

Kulmasoutu kepillä (3x15)

Lonkankoukistajien venytykset (n. 20 s.)

### 3. taukoliikuntatuokio

Vuorohartioiden nostot kohti korvaa (2x10)

Rintarangankierrot jousiammuntaliikkeellä (1x10)

Faskiapallolla hieronta:

-rinta

-olkavarsi

-olkavarren takaosa

### 4. taukoliikuntatuokio

Yhdellä jalalla seisoen kepin vienti edestä päin taakse (2x5)

Keppi hartioden takana ylävartalon kierto (jos olkapäissä kipuja, kepin voi jättää rinnalle) (3x15)

Kyljen venytys kepin toinen pää reiden ulkosyrjässä ja toista päätä viedään samalle puolelle kohti ylänurkkaa, lyhyt venytys n. 5 s., vuorotellen molemmat puolet (1x8)

Iso pyöriäilyliike kepillä vartalon etupuolella, ympyrä myös toiseen suuntaan (1x15)

Nyrkkeilyt kepillä sivuille (2x10)

Nyrkkeilyt kepillä yläviistoon (1x15)

Takareiden venytys (n. 20 s.)

Etäreisien venytykset (n. 20 s.)

## 5. taukoliikuntatuokio

Polven tuonti eteen vaakatasoon ja jalan vienti taakse (vaaka) (1x8)

Nilkoista kiinni, polvien koukistus ja suoristus + lapavälin pyöristys (1x8)

Viedään vuorotellen lapoja kohti vastakkaista takataskua (3x10)

Kaksoisleuan tekeminen (pito n. 10 s) (2x8)

Kädellä painetaan otsaa (vastusta liikettä, pito n. 10 s) (2x8)

Venytys viemällä korvaa suoraan kohti hartiaa, vastakkaista kättä voi painaa kohti lattiaa (n. 20 s)

Kierretään yllä mainitusta asennosta leukaa hieman yläviistoon ja viedään vastakkainen käsi solisluun alapuolella ja painetaan kevyesti. Venytys siirtyy kaulan puolelle. (n. 20 s)

## 6. taukoliikuntatuokio

Kylkien lyhyet aktiiviset venytykset jalat ristissä ja viedään kättä vastakkaiseen yläkulmaan ja tuodaan käsi alas ja tehdään rutistus kyljellä (2x8)

Pieni kyykky, kädet heilahtaa alhaalta ylös. Ylhäällä peukalot edellä avataan rintaa (2x8)

Leuan vienti eteen ja kaksoisleuan tekeminen (3x8)

Lapavälipunnerrus (3x8)

Faskiapallohieronta:

-lapavälit

-hartiat

## 7. taukoliikuntatuokio

Kepin vienti pään yläpuolelle, samalla jalka ojentuu takaviistoon. Keppi tuodaan eteen ja polvi nousee eteen (2x5)

Kepin vienti lantion edestä ylös pään taakse (2x5)

Keppi niskassa (tai rinnalla) kylkien taivutukset (3x8)

Kulmasoutu kepillä (3x15)

Pystysoutu kepillä (3x15)

Pohkeiden venytykset keppiä vasten (n. 20 s.)



## TAUKOLIIKUNTAOHJEET LABORANTEILLE

1. Kepin vienti pään yläpuolelle, samalla jalka ojentuu takaviistoon. Keppi tuodaan eteen ja polvi nousee eteen (2x5)

Hyvä ryhdikäs asento, vatsa piukkana, kyljet yhtä pitkät. Jalkaa taakse viettäessä pakara puristaa.



2. Nyrkkeilyt kepillä sivuille (2x10)

Kunnon kierto rintarangasta. Nyrkki pysyy hartiatasolla.



3. Lavan vienti vastakkaiseen takataskuun (2x12)

Pieni liike. Keskity lavan liikuttamiseen.



4. Kädellä painetaan otsaa (vastusta liikettä, pito n. 10 s) (2x8)



#### 5. Faskiapallolla hierotaan lapaväliä

Lähdetään lapaluun alaosaan kohti hartiaa. Pidä huoli siitä, että pallo ei ole selkärangan eikä lapaluun päällä vaan niiden välissä. Rauhallinen liike (pyörivä, edestakainen) ja painetta vain sen verran, että ei tunnu kipeältä.



#### 7. Faskiapallolla hierotaan hartiat

Lähde olkapäästä kohti niska. Huolehdi siitä, että pallo ei mene luiden päälle. Rauhallinen liike ja painetta vain sen verran, että ei tunnu kipeältä.



8. Selän pyöristys ja rinnan avaus (1x5)



9. Pohkeiden venytykset keppiä vasten (n. 20 s.)



10. Lonkankoukistajien venytykset (n. 20 s.)

Vie ”häntää” jalkojen väliin. Purista pakarat. Taaimmaisen jalan kantapää ylhäällä.

