



**SAVONIA**

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# ERGONOMISET TYÖTAVAT TYÖELÄMÄSSÄ

**Vaivoista Voimaksi – ergonomiaopas Ravintola-  
maailma Sokokselle**

TEKIJÄ: Jonna Juutilainen  
KEVÄT 2015

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Fysioterapian koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Jonna Juutilainen	
Työn nimi Ergonomiset työtavat työelämässä. Vaivoista Voimaksi –ergonomiaopas Ravintolamaailma Sokokselle	
Päiväys	8.5.2015
Sivumäärä/Liitteet	34+3
Ohjaaja(t) Fysioterapian lehtori Tuija Sairanen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Osuuskauppa Peeässä / Ravintolamaailma Sokos, Kuopio	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tuki- ja liikuntaelinvaivat (tule-vaivat) ovat Suomessa toiseksi yleisin sairauspoissaoloja aiheuttava sairausryhmä. Tule-vaivoista suurin osa on niska- tai selkäperäisiä vaivoja, jotka ilmenevät työn teon aikana tai levossa. Vaivat tuovat haittaa niin yksilötasolla työntekijälle kuin myös organisaatiotasolla sekä yritykselle että valtiolle. Yksilötason haitat ovat erilaisia epämukavuustekijöitä kuten kiputiloja sekä tehokkuuteen liittyviä seikkoja kuten työkyvyn laskea. Organisaatio- ja valtiotason haitat puolestaan liittyvät ylimääräisiin taloudellisiin menoihin sairauskulukorvauksien ja –päivärahojen kautta.</p> <p>Tämä opinnäytetyö on muodoltaan kehittämistyö. Kehittämistyö tehtiin yhteistyössä Kuopion Sokoksen ravintolamaailman kanssa ergonomiooppaan muodossa. Tarkoituksena oli tehdä ravintolamaailman työntekijöille suunnattu ergonomisiin työskentelytapoihin ohjeistava opas, joka liitetään osaksi ravintolamaailman uuden työntekijän perehdytyskansiota. Opas jaetaan myös jokaiselle ravintolamaailmassa jo työskentelevälle työntekijälle. Oppaan tavoitteena on saada ravintolamaailman työntekijät oivaltamaan oman työtavan merkitys kehoon ja hyvinvointiin ergonomisten ohjeiden ja esimerkkivalokuvien kautta.</p> <p>Tiedonhaku tapahtui käyttäen apuna Cinahl-, Melinda-, Arto-, ja PubMed-tietokantoja. Tieteellisten artikkeleiden lisäksi työssä on käytetty terveysalan kirjallisuutta sekä ravintolamaailman työntekijöiden haastattelujen tuloksia. Opinnäytetyöraportissa käsiteltiin työelämän lainsäädäntöä, tuki- ja liikuntaelinvaivoja, nostamisen ergonomiia sekä kehittämistyön vaiheita.</p> <p>Kehittämistyön tuotoksena tehtiin Vaivoista Voimaksi- ergonomioapas. Opas sisältää tiiviin katsauksen tuki- ja liikuntaelimestön kuormituksen kannalta oleellisiin seikkoihin sekä tuki- ja liikuntaelimestön vaivojen syntyyn. Oppaassa on kuvattu työntekijöiden haastattelun perusteella ongelmallisimmat ravintolamaailman työtehtävät sekä sanalliset ja kuvalliset ergonomiset vaihtoehdot kunkin työn taloudellisempaan toteuttamiseen. Opas jaettiin toimeksiantajalle sähköisessä muodossa, jonka jälkeen vastuu oppaan levityksestä siirtyi toimeksiantajalle.</p>	
Avainsanat Ravintolatyö, ergonomia, nostaminen, siirtäminen, työkuormitus	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Physiotherapy			
Author(s) Jonna Juutilainen			
Title of Thesis Ergonomical way to work. Vaivoista Voimaksi –guide to restaurant Sokos			
Date	8.5.2015	Pages/Appendices	34+3
Supervisor(s) Physiotherapy lecturer Tuija Sairanen			
Client Organisation /Partners Co-op Peeässä / Restaurantworld Sokos, Kuopio			
<p>Abstract</p> <p>Musculoskeletal disorders are the second most common reason to have a sick-leave. Most musculoskeletal disorders are caused by pain in the neck-area or in the back. These symptoms mostly come up while working or after leaving work. Musculoskeletal disorders cause harm for both the individual and the organization. For an individual that can mostly be e.g. different kinds of pain or decline in work capacity. For the organization this means extra costs because of sick-leaves.</p> <p>This thesis was made in co-operation with the restaurant world Sokos Kuopio. The purpose of the thesis was to design a guide that gives instructions on how to reduce the workload of workers in the restaurant. The aim of this guide was to let the workers know how they should be working so that their own body did not suffer so much. The aim was also increase the knowledge about musculoskeletal disorders and how they can be prevented with workers of this restaurant. This ergonomic guide will be added to the new employers welcoming packet. The guide will be used in the restaurant as an orientation method with a new employer and it will also be given to older workers to read through.</p> <p>Cinahl-, Melinda-, Arto-, and PubMed-databases were used while doing the search of scientific articles. In this thesis, literature related to the subject was used. The results of the employees' interview are also used. The report of the thesis covered the legislation of work, reasons of musculoskeletal disorders, ergonomics of lifting and the stages of the thesis.</p> <p>The output of the thesis was Vaivoista Voimaksi –a guide that includes basic information of musculoskeletal disorders, how to reduce workload and how to focus on things that cause harm to workers' body. The tips of the guide are given in the form of written tips and illustrative photos. The guide was shared to the organization via e-mail and after that the responsibility of communication will be their duty.</p>			
Keywords Restaurantwork, ergonomics, lifting, transfers, workload			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	TUKI- JA LIIKUNTAELINVAIVAT RAVINTOLATYÖSSÄ.....	7
2.1	TULE-vaivojen ennaltaehkäisy.....	7
2.1.1	Selkävaivat TULE-vaivana .....	9
2.1.2	Niska-hartiaseudun ja yläraajojen TULE-vaivat.....	10
3	ERGONOMISET TYÖTAVAT.....	11
3.1	Noston aikainen biomekaniikka .....	12
3.2	Nostojen ja siirtojen ergonomia .....	13
3.3	Ergonominen työn ja apuvälineiden suunnittelu .....	14
3.4	Työtehtävät Ravintolamaailma Sokoksella.....	16
4	VAIVOISTA VOIMAKSI –OPPAAN KEHITTÄMISVAIHEET .....	18
4.1	Ideointi-, suunnittelu- ja käynnistysvaihe.....	18
4.2	Toteutusvaihe.....	20
4.3	Vaivoista voimaksi -oppaan koonti .....	21
4.4	Arviointi ja päättövaihe.....	23
5	POHDINTA.....	25
5.1	Opinnäyteytöprosessi .....	25
5.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	27
5.3	Ammatillinen kasvu .....	28
	LÄHTEET .....	30

## LIITTEET

Liite 1 Vaivoista Voimaksi –opas

Liite 2 Vaivoista Voimaksi –oppaan arviointilomake

Liite 3 Haastattelukysymykset

## 1 JOHDANTO

Tuki- ja liikuntaelinvaivat (TULE) ovat kansallisesti katsottuna Suomessa suurin työkyvyttömyyttä aiheuttava sairausryhmä (Lindgren 2005). TULE-vaivoja aiheutuu eniten henkilöillä, jotka työskentelevät fyysisesti raskaassa työssä tai jotka tekevät työpäivän aikana useita toistuvia yksipuolisia liikkeitä. Lääkärin diagnosoimista TULE-vaivoista 50 % johtuu selkäperäisistä ongelmista ja 25 % nivelvaivoista. Muut 25 % johtuvat erilaisista lihaksiston, nivelen rustokudoksien kuten nivelsiteiden tai pehmytkudosten vaurioista, joita ovat esimerkiksi revähdykset tai yllirasittuneisuustilat. TULE-vaivojen suurin haitta yksilötasolla on niiden aiheuttama työ- ja toimintakyvyn lasku. Kroonisista, eli useita kuukausia kestävästä TULE-vaivoista kärsivistä henkilöistä noin 50 % on vaikeuksia selviytyä arjesta vaivojen vuoksi. (Pohjolainen 2005, 12-14.) Työkyvyttömyyseläkkeitä myönnetään tällä hetkellä enenevässä määrin yksinomaan TULE-vaivoista johtuen. Joka kolmas työeläkepäätökseen johtaneen tilanteen takana on jokin TULE-vaiva. (Pensola, Gould ja Polvinen 2010, 7.)

Ravintola-alalla työtehtävät ovat pääasiassa seisoma-asennossa tapahtuvaa toistotyötä. Toistotyö määritellään siten, että työ sisältää tunnista ja päivästä toiseen täysin samoja liikkeitä samalle kehon osalle. (Ketola 2001, 153-154.) Työtehtävät vaihtelevat hyvin suuresti ammattistatuksen mukaan, mutta työtehtävistä on löydettävissä yhteneväisyyksiä tuki- ja liikuntaelimistön kuormitukseen liittyen. Esimerkiksi keittiötyössä räsästä aiheuttavat yläraajojen ja ranteen liikkeet, kun puolestaan tarjoilutyössä alaselkä ja yläraajat kipeytyvät staattisen työn ja taakkojen kantamisen seurauksena. On todistettu, että työntekijöiden ohjeistuksella ja motivoinnilla ergonomisiin työskentelytapoihin on laskeva vaikutus TULE-vaivojen esiintyvyyteen. Ergonomisella työtavalla on suora positiivinen vaikutus työn tehokkuuteen ja laatuun sekä tuloksellisuuteen unohtamatta sen yksilökohtaisia vaikutuksia työhyvinvointia ajatellen. (Cheung, Feletto, Galante ja Waters 2007, 3.)

Opinnäytetyön aihe valikoitui omasta kiinnostuksestani tuki- ja liikuntaelimistön hyvinvointiin liittyen. Lisäksi olen itse aikaisemmin työskennellessäni ravintola-alalla kärsinyt lyhytaikaisista TULE-vaivoista. Koin tarpeelliseksi muistuttaa työntekijöitä oikeaoppisista työskentelytavoista ja siitä, mikä takia niiden noudattaminen on oikeasti tärkeää. Tarjouduin tekemään Ravintolamaailma Sokokselle oppaan ergonomisiin työskentelytapoihin liittyen ja he kokivat sen tarpeelliseksi. Näinollen opinnäytetyö tehdään yhteistyössä heidän kanssaan. Yhteyshenkilönä Ravintolamaailma Sokoksen puolelta toimii ravintolapäällikkö. Työn aikana konsultaatioapuna oli myös Osuuskauppa PeeÄssän työterveyshoitaja.

Opinnäytetyö on muodoltaan kehittämistyö, jonka tarkoituksena on tehdä Ravintolamaailma Sokoksen perehdytyskansioon opaskirjanen. Kehittämistyö opinnäytetyön muotona tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden päästä toteuttamaan koulutuksessaan oppimia tietoja ja taitoja käytännössä. Opiskelijalle tarjoutuu mahdollisuus päästä tekemään ammattiinsa liittyviä johtopäätöksiä sekä ratkaisemaan ammattinsa näkökulmasta työelämän ongelmia. (Heikkilä, Jokinen ja Nurmela 2008, 42.) Opas on tarkoitus jakaa perehdyttäväksi ravintolamaailman jokaiselle työntekijälle TULE-vaivoista johtuvi-

en sairaspöissaolojen ennaltaehk6isemiseksi. Oppaan tavoitteena on saada työntekijät oivaltamaan TULE-vaivojen ja työhyyvöinnin merkitys erityisesti omaa terveyttään ajatellen ennaltaehk6isevänä työtapana. Opas pyrkii myös konkreettisesti esittelemään keskeiset perustelut ergonomisten työtöpojen puolesta.

## 2 TUKI- JA LIIKUNTAELINVAIVAT RAVINTOLATYÖSSÄ

TULE-vaivat lyhentävät ihmisen laadukasta elämää enemmän kuin yksikään muu sairausryhmä (Heliövaara, Kaila-Kangas ja Viikari-Juntura 2010, 26). Fyysistä työtä tekevä ihminen on altis TULE-vaivoille kehon runsaan rasituksen vuoksi. TULE-vaivat ovat pohjoismaissa yleisin ja Suomessa depression jälkeen toiseksi yleisin työpoissaoloja aiheuttava sairaus (Koskinen, Martelin, Sainio ja Gould 2010, 51). Läheskään jokaisessa tapauksessa nämä sairaudet eivät johda täydelliseen työkyvyttömyyteen, mutta ne vaikeuttavat työskentelyä ja laskevat työn tehokkuutta merkittävästi. TULE-vaivat ilmenevät usein välittömästi työntöön aikana, mutta jotkin vaivat saattavat ilmetä vasta vuosia jatkuneiden toistojen seurauksena. Pitkään jatkuneet hankalat työskentelyolot provosoivat näitä vaivoja ja tekevät työskentelystä entistä hankalampaa. (Leino-Arjas ja Takala 2012a.)

TULE-vaivoiksi luokitellaan esimerkiksi selän, niskan sekä ylä- ja alaraajojen vaivat, jotka esiintyvät niiden luisissa rakenteissa tai pehmytkudoksissa. Pehmytkudoksilla tarkoitetaan tässä esimerkiksi lihaksia tai niiden sidekudoksia. Selkäkipuja tuntee tutkimusten mukaan kolme neljästä yli 30-vuotiaasta aikuisista vähintään kerran elämänsä aikana ja heistä jopa joka toinen on kokenut ainakin viisi selkäkipujaksoa elämänsä aikana. Niska-hartia –seudun (myöhemmin tekstissä lyhennetty NH-seutu) kipuja erään haastattelun mukaan muistaa kokeneensa yli 60 % väestöstä. Tutkimuksen mukaan näitä vaivoja esiintyy naisilla miehiä yleisemmin. (Viikari-Juntura ym. 2009.) Näiden tietojen perusteella TULE-terveyden edistämisen kannalta on mielestäni tehokkainta puuttua kyseessä olevien vaivojen suurimpaan riskiryhmään eli työikäisiin.

Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan suurin osa ravintolatyössä aiheutuvista TULE-vaivoista esiintyy niskan ja yläraajan alueella. Näiden jälkeen tyypillisin oire ilmenee olkapäässä, alaselässä tai alaraajoissa. Tutkimuksen mukaan työntekijän ikä vaikuttaa jonkin verran vaivojen esiintyvyyteen. Tutkimuksen tuloksissa 495 naispuolisen työntekijän kolmen kuukauden mittaisen jakson aikana esimerkiksi olkapäevaivojen prosentuaalinen osuus alle 40-vuotiaiden työntekijöiden keskuudessa oli 22 %, kun puolestaan yli 51-vuotiailla vastaava luku oli jo 44 %. Tutkimukseen osallistuneista vain 13 % kertoi voivansa työskennellä kivutta. 14 % henkilöistä kertoi kivun ilmaantuvan pelkästään yhteen kohtaan kehoa. 73 % työntekijöistä ilmoitti työperäisen kivun tuntuvan kahdessa tai useammassa kehon osassa ja näistä 73 % jopa 85 % kipukohtia löytyi neljä tai useampia. Yleisimmät kipuparit kehossa tutkimuksen mukaan olivat niska- ja yläraajakipu, niska- ja alaselkäkipu sekä niska- ja olkapäkipu. (Haukka ym. 2005, 143-145.)

### 2.1 TULE-vaivojen ennaltaehkäisy

Kun työtä tehdään raskailla taakoilla, pitkäjaksoisesti ilman taukoja, väärällä työskentelytekniikalla tai epämukavissa asennoissa ilmaantuu elimistöön erinäisiä paikallisia vaivoja. TULE-vaivojen syntyyn vaikuttavat erilaiset riskitekijät luokitellaan fyysisiin, yksilöllisiin ja muihin tekijöihin. Fyysisiä tekijöitä ovat esimerkiksi ihmisvoimalla tehtävät nostot ja siirrot sekä kumarat työasennot, yksilöllisiä

tekijöitä yleinen terveydentila, ikä ja sukupuoli ja muihin tekijöihin lukeutuvat esimerkiksi työn kesto, perehdytyksen laatu sekä työtilan ominaisuudet. (Xu, Cheng ja Li-Tsang 2013; Lehtelä 2011, 185.) Näiden kolmen ryhmän lisäksi vaivojen syntyyn vaikuttavat psyykkiset tekijät kuten työn arvostus, työntekijän vaikuttamismahdollisuudet ja liiallinen stressi. (Leino-Arjas & Takala 2012b.) Riskitekijät voidaan luokitella edellisten lisäksi yksilöön, työhön ja vapaa-aikaan liittyviksi tekijöiksi. Osaan TULE-vaivojen riskitekijöistä voidaan vaikuttaa yksilötason valinnoilla, mutta osaan, kuten perimään ja sukupuoleen ei voida henkilön itsensä toimesta vaikuttaa lainkaan. (Viikari-Juntura ym. 2009.)

TULE-vaivojen ennaltaehkäisyssä paras keino on puuttua virheellisiin työskentelyasentoihin ja työpistesuunniteluun (Kukkonen 2001, 220–221) sekä keventää siirrettävien taakkojen massaa esimerkiksi ergonomisten työtapojen avulla. (Gentzler ja Smither 2012.) Tällä hetkellä suomalaisessa työhyvinvointikulttuurissa koetaan, ettei elämäntapa- ja liikuntaneuvonta juurikaan tavoita niitä henkilöitä, joiden katsotaan teoreettisen tiedon perusteella hyötyvän siitä kaikkein eniten. Huomio olisi kohdistettava erityisesti niihin henkilöihin, jotka eivät harrasta vapaa-ajallaan liikuntaa tai noudattavat epäterveellisiä elämäntapoja. Tällaisia henkilöitä ovat muun muassa ikääntyvät, naiset tai fyysisesti rasittavassa työssä olevat. (Pohjonen ja Töyry 2001, 246-247).

Parhaalla tavoin tuki- ja liikuntaelimistön kohtuullinen kuormittaminen onnistuu esimerkiksi tärähtelyä sisältävän liikunnan ja liikapainon välttämisen kautta. (Leino-Arjas ja Takala 2012a.) Riittävänä fyysisenä aktiivisuutena pidetään vähintään 30 minuutin päivittäistä reipasta, hieman hengästyttävää liikuntaa kuten kävelyä tai pyöräilyä. Viikkotasolla liikuntasuositukset täyttyvät kolme kertaa tapahtuvan, vähintään 20 minuuttia kestävän hikoiluttavan fyysisen aktiivisuuden kautta. (Fogelholm 2008). Lihaksiston hyvinvoinnin kannalta on huomattu, että erityisesti selän ojentajalihasiston kestävyyskunto ehkäisee TULE-vaivoja ( Heliövaara ym., 2010, 28.) Fyysistä kuntoa voidaan vahvistaa esimerkiksi työtehtävissä ja vapaa-ajalla kuormittamalla kehoa vaihtelevasti kohtuullisilla taakoilla.

Työn pitkäaikaisen fyysisen rasittavuuden on todettu liiallisissa määrin olevan työkykyhäiritävä tekijä, sillä tällöin esimerkiksi verenkiertoelimistön kapasiteetti kuljettaa happea työtä tekeviin lihaksiin pienenee. Raskas fyysinen työ riskitekijänä selittyy sillä, että usein esimerkiksi nosteltavat ja siirreltävät taakat ovat niin painavia, ettei työskentelevällä lihaksella ole voimaa tai kestävyyttä suorittaa tehtävää alusta loppuun saakka. Lisäksi usein nostoissa ja siirroissa virheellinen työskentelyasento altistaa tukirakenteet liialliselle ulkoiselle paineelle, minkä seurauksena tukirakenteiden osia saattaa vaurioitua hetkellisesti tai pysyvästi. Staattisesta eli paikallaan pysyvistä lihastyöstä johtuvia vaivoja ilmaantuu elimistöön, kun lihaksen jänteet ja ympäröivät kudokset rasittuvat kohtuuttomasti. (Louhevaara ja Launis 2011, 71-77.) Edellä mainittuja rasitteita voidaan ehkäistä työn tauottamisella sekä kehoa elvyttävillä vastaliikkeillä.

Kuormittamisen lisäksi myös kehoa elvyttävillä liikkeillä, kuten venyttelyllä on vaikutusta TULE-vaivojen ennaltaehkäisyssä. Tutkimusten mukaan venyttelyllä on yhteys esimerkiksi selkävaivojen ennaltaehkäisyyn sekä myös niiden paranemiseen. (Sherman, Cherkin, Wellman, Cook, Hawkes , Delaney ja Deyo 2011; Jung-Ho Lee ja Hwang Bo Gak 2014.) Tutkimuksessa henkilö oli venytelty vähintään neljän viikon ajan, jonka jälkeen silloista tilannetta on verrattu venyttelyjaksoa edeltävään

aikaan. Tutkimuksessa venyttely on laskenut esimerkiksi NH-alueen vaivoja 25 % sekä olkapään vaivoja lähes 30 %. (Jung-Ho Lee ja Hwang Bo Gak 2014.)

Kehon optimaalisen kuormituksen lisäksi yksilötason elämäntavoilla on merkitystä TULE-terveyden kannalta. Terveisiin elämäntapoihin kuuluvat osana liikapainottomuus sekä tupakoimattomuus (Leino-Arjas ja Takala 2012a). Liikapainottomuudella tarkoitetaan tässä tapauksessa painoindeksiä < 25 (UKK-instituutti 2012). Liikapainon vähentämiseen, säännölliseen vapaa-ajan fyysiseen aktiivisuuteen sekä tupakoimattomuuteen kannustamalla voidaan vaikuttaa myös hengitys- ja verenkiertoelimistön terveyteen. Hengitys- ja verenkiertoelimistön hyvä kunto vaikuttaa laskevasti TULE-vaivojen esiintyvyyteen lihaksien tehostuneen kaasujenvaihdon ja hapensaannin vuoksi. (Viikari-Juntura ym. 2009.) Monet selkävaivoihin altistavista tekijöistä näyttäisivätkin tämän hetkisen teorian mukaan olevan ehkäistävissä yksilötason jokapäiväisillä valinnoilla. Kuitenkaan esimerkiksi liikunnan suorista vaikutuksista työhyvinvointiin ei tällä hetkellä ole juurikaan näyttöön perustuvaa tietoa. Aihetta olisi-kin tutkittava lisää, jotta saataisiin tarkkoja tuloksia näiden kahden välisestä suhteesta.

### 2.1.1 Selkävaivat TULE-vaivana

Selkävaivat aiheuttavat vuosittain suuren osan eläköitymiseen johtavista työkyvyttömyysjaksoista. On arvioitu, että pelkästään selkävaivoista aiheutuvat kustannukset valtiolle ovat vuosittain lähes 35 miljoonaa euroa. (Pohjolainen, Seistalo, Sund ja Kautiainen 2007, 2110). Selkävaivat luokitellaan kivun keston mukaan akuutiksi vaivaksi, joka kestää alle 1,5 kuukautta, yli 1,5 kuukautta mutta alle 3 kuukautta kestäneestä kivusta puhutaan termillä pitkittynyt selkäkipu. Krooniseksi vaiva muuttuu kestätyään enemmän kuin 3 kuukautta. (Käypä Hoito –suositus, 2014.)

Kerran sairastettu selkävaiva uusiutuu suurella todennäköisyydellä jossain vaiheessa elämää. Ruumiillista työtä tekeville henkilöille selkäkiput ja selkärangasta tehdyt poikkeamat ovat yleisempiä. Työstä johtuvat selkäkiput eivät usein jää pelkästään paikallisiksi selässä tuntuviksi kiputiloiksi, vaan kipu säteilee usein myös muualle elimistöön. Tällaista, esimerkiksi alaraajaan säteilevää selkäkipua on tuntenut 40 % aikuisista työntekijöistä. Näistä iskiaskivuiksi kutsuttavista kivuista kärsivistä henkilöistä joka toinen on kokenut elämänsä aikana viiden tai useamman kipujakson. (Viikari-Juntura ym. 2009.)

Selkävaivojen esiintyvyys on Terveys 2000 –tutkimusta (Heliövaara, Kaila-Kangas & Viikari-Juntura 2010) varten tehtyjen haastattelujen ja kyselyjen mukaan vähentynyt hieman työikäisten keskuudessa viime vuosien aikana. Kun kehoa kuormittaa kohtuullisilla kuormamäärillä, ennättää se mukautua työtehtävään kuorman massan mukana. Tällöin selkä ja muun elimistön tukikudokset, kuten lihakset ja nivelsiteet saavat sopivassa määrin niitä aktivoivia ärsykeitä, minkä vuoksi niiden kestävyyskunto paranee (Cedercreutz 2001, 132-133). Edellä mainitut asennot ovat vaarallisia selälle sillä niissä selän kudokset rakenteisiin kohdistuu kaikista suurimmat ulkoisten tekijöiden aiheuttamat voimat. Kun kudokset ovat näissä keskiasennosta poikkeavassa asennossa, esimerkiksi lihaksen voimantuotokyky on kaikista pienimmillään. (Cedercreutz 2001, 138; Riihimäki ja Leskinen 2001, 162.)

Selkäsairauksien riskitekijöitä tarkasteltaessa ei täsmällisesti voida sanoa vain yhden tietyn asian pelkästään vaikuttavan oireiden syntyyn, vaan kipua ja oireita on tarkasteltava kokonaisvaltaisesti (Viikari-Juntura ym. 2009.) Selän kiputilat voivat johtua esimerkiksi kehoon kohdistuvista ulkopuolisista voimista, huonosta ryhdistä, staattisesta, eli näkymättömän lihastyön aikaisesta työskentelyasennosta tai yläraajojen liiallisesta kohoasennosta. Näiden lisäksi esimerkiksi työntekijän työmotivaatiolla ja epävakaalla työskentelyalustalla tai työtilojen lämpötilalla on merkittävä vaikutus vaivojen syntyyn. (Kukkonen ja Takala 2001, 147-148.)

### 2.1.2 Niska-hartiaseudun ja yläraajojen TULE-vaivat

NH-vaivat ovat yleisin työstä johtuva TULE-vaiva (Kukkonen ja Takala 2001, 147). Niskan alue koostuu yhteensä 37 nivelestä sekä erikokoisesta lihaksesta. NH-vaivojen syyn selvittäminen vaatii erityisen tarkkaa tutkimusta, sillä vaiva voi olla peräisin yhdestä lihaksesta, luuston osasta tai hermosta. Diagnoosillisesti vaikein tapaus on silloin, kun vaiva johtuu yhdestä tai useammasta edellä mainitusta elimistön osasta. NH-vaivoissa on pystytty osoittamaan että erityisesti solisluun alla sijaitsevan supraspinatus-lihaksen kireystilat vaikuttavat merkittävästi NH-alueen ongelmiin verenkierron vaikeutumisen vuoksi. (Kukkonen ja Takala 2001, 147-148.) Yhteisiä altistavia tekijöitä NH- ja yläraaja-vaivoille ovat liialliset toistot ja voima sekä hankala työskentelyasento. Kiputilat johtuvat usein lihaksen yllirasitustilasta, joka puolestaan johtuu lihaksen lyhyestä palautumisajasta edelliseen rasittavaan aktiviteettiin nähden. (Ketola 2001, 153-154.)

NH-vaivoja esiintyy työtehtävissä, joissa työtä tehdään niskan ollessa eteen tai taaksepäin taipuneessa asennossa. Myös koko selkärangan etukumara asento altistaa näille vaivoille. (Viikari-Juntura ym. 2009.) Ravintolatyössä etenkin keittiön puolella tapahtuva työ on edellä mainituille riskitekijöille otollinen paikka, sillä usein työtasojen korkeuden yksilölliset säätömahdollisuudet ovat rajalliset erilaisten kiinteiden keittolaitteiden vuoksi. Niska-hartiaseudun vaivojen yhtenä riskitekijänä pidetään myös psykososiaalisia tekijöitä, kuten heikkoa työilmapiiriä, työtytymättömyyttä sekä stressiä (Viikari-Juntura ym. 2009.)

Yläraajavaivoja esiintyy usein liian pitkäaikaisen kohoasennon seurauksena. Ravintolassa tarjoilijat kannattelevat yläraajojensa varassa useita kertoja tunnissa painavia ja hankalasti kannateltavia annoksia sekä tarjottimia. Ravintolan koosta johtuen välimatkat keittiön ja ruokapöydän välillä voivat olla hyvinkin pitkiä, joten tavallisen työvuoron ajalta yläraajojen rasitus on ajallisesti mitattuna suuri. Tarjoilutyössä tyypillinen yläraajojen pitkäaikainen kohoasento altistaa puolestaan olkapään seudun kiputiloille (Viikari-Juntura ym. 2009.) Yläraajojen kohoasennosta johtuvat kiputilat ovat seurausta hartian ja olkavarren lihasten liiallisesta staattisesta rasituksesta. Olkapäävaivojen yleisyydestä kertoo se, että niitä kokee hieman alle kymmenesosa työikäisistä suomalaisista (Heliövaara ym. 2010, 28). Yläraajojen vaivoista yleisimpiä olkanivelen vaivojen lisäksi ovat erilaiset kyynärvarren sekä ranneen kiputilat kuten erilaiset kyynärvarren jänteiden tulehdukset, tenniskyynärpää sekä rannekanavaoireyhtymä. (Ketola 2001, 153-154.)

### 3 ERGONOMISET TYÖTAVAT

Ergonomia (ergo= työ, nomos= luonnonlait) on työn, työtapojen sekä työssä käytettävien apuvälineiden soveltamista siten, että ne vastaisivat mahdollisimman hyvin kunkin työyhteisön jäsenen luonnollisiin tarpeisiin työntekoa ajatellen (Launis ja Lehtelä 2011, 19). Ergonomiaan alettiin ensimmäisen kerran kiinnittää huomiota toisen maailmansodan aikana, kun tehokkaiden hävittäjien tekniikkaa oli parannettava vastaamaan lähemmin ihmisen ominaisuuksia ja toimintamalleja (Luopajarvi 2001, 23.) Taulukossa 1 on esitetty ergonomialla suoraan vaikutettavia seikkoja kolmesta eri näkökulmasta:

Taulukko1. Ergonomialla vaikutettavat seikat työssä. (Mukaillen Launis & Lehtelä 2011, 36.)

Työyhteisön terveys ja hyvinvointi	Työn sujuvuus lisääntyy ja se on mielekästä ja vaihtelevaa. Työn tuloksellisuus kasvaa ja näin ollen työn merkityksellisyyden tunne lisääntyy. Työperäiset fyysiset rasitteet vähenevät, mistä johtuen myös sairauspoissaolojen määrä ja kustannukset laskevat sekä niistä aiheutuvien tapaturmien määrä vähenee.
Työn tuottavuus	Tekniikan kehitys enemmän ihmisen tarpeita vastaavaksi, tekniikan lisääntymisen vuoksi virhemarginaali pienenee ja työn tuloksen laatu tasaisempaa. Näistä seurauksena tuottavuus ja kilpailukyky yrityksessä paranevat sekä luodaan asiakastyytyväisyydelle paremmat edellytykset.
Organisaatio	Työyhteisön tyytyväisyyden, viihtyvyyden ja motivoitumisen kasvu. Työntekijöiden osallistaminen ja kuuleminen mistä johtuen sitoutuneisuus työntekijöiden keskuudessa kasvaa. Taloudellisesti tämä tarkoittaa sitä, että suunnittelutyö jakaantuu useammalle henkilölle ja näin ollen ratkaisujen laatu kasvaa. Lisäksi aika laitteen suunnittelun ja käyttöönoton välillä lyhenee.

Yksinkertaisimmillaan ergonomiassa tavoitellaan työn ja eri ominaisuuksia omaavien henkilöiden yhteensovittamista siten, että ne vastaisivat työn tarpeisiin mahdollisimman tehokkaasti. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi työtasot ja -tuolit valmistetaan niin, että niiden korkeutta ja asentoa on mahdollista säätää käyttäjän pituuden mukaan tai sitä, että työhön on saatavilla jokaiselle työntekijälle sopivia apuvälineitä.

### 3.1 Noston aikainen biomekaniikka

Kullekin lihakselle ihanteellinen kuormitus määräytyy yksilöllisesti sen mukaan, kuinka suuri ja vahva kyseinen lihas on. Kuormituksen lisäksi selän asentoa on mietittävä jokaisen erilaisen työskentely-asennon kohdalla, jotta vältetään selkärangan liiallisilta kiertoilikkeiltä ja taivutusasennoilta. (Cedercreutz 2001, 132-133).

Elimistöön erilaisissa asennoissa syntyvien vipuvarsiensa vuoksi työasennolla on merkittävä vaikutus ajatellen kehon rasittuneisuutta (Cedercreutz 2001, 132.) Pohdittaessa ulkopuolisen voiman vaikutuksia elimistöön, tulee asiaa ajatella juurikin näiden vipuvarsiensa kautta. Yleisesti vipuvarsiajattelussa huomioidaan työskentelevän lihaksen voimantuoton suhdetta nostettavan taakan massaan. Massan suuruuteen ja lihaksen vaadittuun voimantuottoon vaikuttaa taakan ja työskentelevän lihaksen välinen etäisyys.

Pohdittaessa voimantuotto-ominaisuuksia, tulee jokaisen henkilön kohdalta arvioida erikseen kunkin kehonosan lihasvoiman ja painovoiman suhdetta. Jos nostettavan taakan massa ylittää kehon voimantuottokapasiteetin, syntyy elimistöön voimien erotuksen suuruuden laajuinen vamma. (Louhevaara ja Launis 2011, 70-77.) Esimerkiksi taakan massan ollessa 10 kg aiheuttaa se huonossa työasennossa elimistöön paljon itseään suuremman rasittavan voiman. (Cedercreutz 2001, 132-133.) Lihas altistuu myös vammalle silloin, kun se työskentelee staattisella voimantuottotavalla. Käytännössä staattista työtä tehdään esimerkiksi kannateltaessa taakkaa, kuten esimerkiksi tarjotinta tai pidettäessä yläraajoja kohoasennossa työpöydän päällä. (Louhevaara ja Launis 2011, 70-77.)



Kuvat 1 ja 2, Selkä- ja jalkanostojen vipuvarret. (Juutilainen 2015)

### 3.2 Nostojen ja siirtojen ergonomia

Suurin osa työperäisistä TULE-vaivoista syntyy virheellisesti tehtyjen nostojen tai siirtojen seurauksena. Todennäköisimpiä tilanteita esimerkiksi selkävamman syntymisen kannalta ovat tilanteet, joissa keho joutuu tekemään nopean asentoa korjaavan tai liian suurta voimaa vaativan liikkeen. Tällaisia tilanteita saattaa syntyä esimerkiksi, kun nostettava taakka tai työalusta on liukas ja/tai epätasainen, jolloin kunnollisen ja tukevan otteen ottaminen taakasta on mahdotonta tai ote irtoaa kesken noston. (Riihimäki ja Leskinen 2001, 162.) Ravintolatyötä ajatellen TULE-vaivojen riskitekijät ovat vahvasti edustettuina päivittäin. Esimerkiksi keittiössä lattiat voivat usein olla liukkaita kosteuden tai ruokien jäljiltä. Työ sisältää ajoittain runsaasti raskaiden taakkojen siirtelyjä ja nostoja esimerkiksi keittotasolta toiselle tai taustatiloissa hyllyjen välillä.

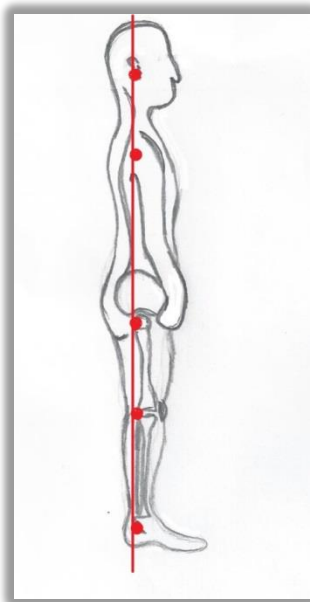
Yleisesti työn tulisi olla laadultaan sellaista, että se sisältää mahdollisimman vähän käsin tapahtuvia raskaiden taakkojen nostelua ja siirtelyä. Jos työnkuvaan kuuluu työvuoron aikana useampi nostotilanne, tulisi taakkojen nostossa käyttää niitä varten valmistettuja ulkoisia apuvälineitä tai toisen työntekijän apua. Työterveyslaitos määrittelee runsaan nostotilanteen rajaksi 12 nostotilannetta työvuoroa kohden. Siirtoja sisältävässä työssä on käytettävä apuna erilaisia nostureita tai vaunuja, joissa kädensijojen tulisi olla tukevat. Jos työ sisältää kurotuksia eteen tai ylös, tulee niissä käyttää apuna jonkinlaista käden jatketta, kuten tarttumapihtejä, jakkaroita tai rissoja. Työtehtävien suorittamiseen tulisi olla sopivasti tilaa, jotta tilan puutteen vuoksi kehoa ei tarvitse kiertää epäedulliseen ja hankalaan asentoon. (Gentzler ja Smither 2012).

Ravintolamaailmassa edellä mainittuja työtehtäviä tehdään paljon esimerkiksi tiskaustilassa. Työympäristöä tulisikin tarkastella siten, että työntekijällä olisi mahdollisuus saada haluamansa apuväline käyttöönsä vaivattomasti. Ravintolan tiskihuoneessa nostojen suorittamista voisi helpottaa edellisten ohjeiden mukaan esimerkiksi siten, että astiakoreissa olevat kädensijat olisivat muotoiltuja ja tarpeeksi paksuja käteen. Kädensijoja voisi lisäksi tarpeen vaatiessa pehmustaa ja lisätä useampaan kohtaan korin sivuja. Tiskaustilan työpisteeseen voisi asentaa siirtoja helpottamaan seinästä tulevan narun eli rissan, jonka avulla täyttää astiakoria olisi kevyempi liu' ttaa korilinjastoa pitkin.

Nostotekniikoita on pääpiirteittäin kahdenlaisia; selän avulla tehtävä ja jaloilla tehtävä nosto. Näistä kahdesta elimistölle taloudellisempi on jaloilla tapahtuva nosto, jolloin tukirangan kudoksiin kohdistuva rasite on minimoitu mahdollisimman pieneksi. Jalkanosto tapahtuu siten, että nostaja pitää selkensä mahdollisimman suorana koko nostotilanteen ajan. Voima tulee nostotavan nimen mukaan jaloista ja etenkin reisilihaksista nostajan kyykistyessä saamaan otteen nostettavasta taakasta. Kun nostaja kyykistyy taakan luo pitäen selkensä suorana, pystyy hän selkänostosta poiketen pitämään taakan lähellä kehoaan ja sen luotisuuraa, jolloin keskivartaloon kohdistuvat voimat ovat pienemmät kuin selkänostossa. (ks. kuvat 1 ja 2 s. 12) (Lehtelä 2011, 185-186.)

Selkänoston aikana selän kudoksille kohdistuu lähes kaikki taakan paino, jolloin selän pienet tukirakenteet ja –kudokset joutuvat usein kokoonsa ja kestävyyteensä nähden liian suuren voiman alaiseksi. Selkänosto on käytännössä tavallisempi kuin jalkanosto, sillä työelämässä se koetaan nopeammaksi ja vaivattommaksi. Selkänosto tapahtuu siten, että nostaja seisoo taakan luona jalat lähes suorana, ylävartalo kumartuneena eteenpäin taakan yläpuolelle. Noston aikana jalat ovat koko ajan suorana ja selkä suoristuu samalla nostaessa taakkaa maasta tai alustalta ylöspäin. Selkänoston aikana selän vipuvarsi tulee pidemmäksi kuin jalkanostossa. Tällöin välilevykuormitus kasvaa selkälihasten suuren kuormituksen vuoksi. (ks. kuvat 1 & 2 s. 12) Näin ollen etenkin keskivartaloon kohdistuu suurempi rasitusvoima. (Lehtelä 2011, 185-186.) Nostoissa tuleekin pyrkiä suosimaan jalkanostoa ja rasittamaan selän lihaksia mahdollisimman vähän.

Nostettaessa taakan olisi hyvä olla mahdollisimman lähellä nostajan vartaloa niin, ettei taakan korkeus nouse kyynärpäälinjaa korkeammalle ja ettei vartaloon syntyisi kiertoa missään noston vaiheessa. Ideaalisin kantokorkeus olisikin muutama sentti nostajan lantiota matalammalla. Noston laatuun ja turvallisuuteen vaikuttaa nostotekniikan lisäksi ympäröivän tilan kunto; lattiapintojen tulisi olla puhtaina muusta tavarasta sekä valaistuksen tulisi olla riittävää. Jos taakkaa kannettaessa on otettava useampi kuin yksi askel, olisi siirrossa hyvä käyttää kärryjä tai muita liikkuvia tasoja. Jos apuvälineiden käyttö ei syystä tai toisesta ole mahdollista, tulisi taakka laskea tietyin välimatkoin pois käsistä tai taakkaa se jakaa pienempiin, kevyempiin osiin. (Työterveyslaitos 2010; Työterveyslaitos 2013)



Kuva 3. Luotisuora kehossa. (Juutilainen 2015)

### 3.3 Ergonominen työn ja apuvälineiden suunnittelu

Nykyaikana ergonomian yksi tärkeimmistä osa-alueista painottuu työtapahtumaa edeltävään aikaan, jolloin työtä ja työvälineitä suunnitellaan. Suunnittelussa on tarkasteltava ja pohdittava työtilan sijoittelua ja valaistusta sekä esimerkiksi työssä käytettäviä apuvälineitä niin, että ne ovat sopivat kul-

lekin työntekijälle. Työtilaan voidaan sijoittaa esimerkiksi sähkökäyttöisesti säädettäviä työpisteitä, pitää välimatkat eri työpisteiden välillä lyhyinä sekä kehittää työssä tarvittavat apuvälineet yksilöllisesti kutakin työntekijää ja työtehtävää varten. (Luopajarvi 2001, 22-24; Martimo ja Pehkonen 2013.) Työvälineiden ja -pisteiden suunnittelussa käytetään hyväksi aikaisemmista käyttökokemuksista saatua sekä näyttöön perustuvaa tutkimustietoa esimerkiksi selkävaivoihin liittyen (Launis ja Lehtelä 2011, 26.)

Yksilöllisen työn suunnittelun pohjana on käytettävä työntekijästä yksilöllisesti mitattua tietoa esimerkiksi hänen kehon rakenteista ja liikkuvuudesta. Suunnittelijan on tunnettava oman asiakkaansa (=työntekijän) työtavat sekä kyseisen työn laadulliset tekijät niin, että valmistettu työväline palvelisi käyttäjänsä mahdollisimman hyvin. Yksilöllisesti suunniteltu työväline voi olla hitaampaa valmistaa kuin yleisessä käytössä oleva, mutta toisaalta tätä hitaampaa valmistustapaa voidaan pitää taloudellisesta näkökulmasta katsottuna kustannustehokkaampana esimerkiksi sairaslomien vähentymisen kautta. (Launis 2011, 47-48.) Käyttömukavuuden tunnetta työskentelyn aikana lisätäkseen työntekijöitä on hyvä osallistuttaa uusien välineiden suunnitteluun. Lisäksi myös esimiehien ja työterveyshuollon henkilökunnan jäsenten näkemykset ovat arvokkaita. Ennen työvälineen käyttöönottoa tulee sitä testata ja varmistaa sen sopivuus kyseiselle käyttäjäryhmälle. (Launis ja Lehtelä 2011, 26-35.)

Työolojen laatu vaikuttaa työntekijään sekä fyysisesti, psyykkisesti että sosiaalisesti työpisteen asetelujen kautta. Ergonomiassa pyritään siihen, että työn kuormitukset eri osa-alueilla olisivat mahdollisimman vähäiset. Ergonomian periaatteiden mukaisen työtavan voidaan sanoa parantavan työn tehokkuutta, vaikka periaatteiden mukaisesti toteutettu työtapa voi viedä muutaman sekunnin pidempään kuin epäergonominen työtapa. Ergonomiseen työskentelytapaan vaikuttavat monet seikat yhtäaikaaisesti. Tärkeimpänä voisi pitää työntekijän motivaatiota sekä ammattiosaamista sekä työssä käytettävien teknisten välineiden sopivuutta kyseiseen työhön. Ergonomisia ratkaisuja tehdessä tulee pitää mielessä seuraavat kolme perusideaa:

1. Psykofysiologinen ja lääketieteellinen tieto ihmiskehon toiminnoista. (Kuinka työn suoritustapa vaikuttaa esimerkiksi kehon osiin?)
2. Ihmisen ja teknisten järjestelmien vaikutus toisiinsa nähden. (Kuinka esimerkiksi korkeammalle sijoitetun paistouunin käyttö vaikuttaa työntekijään?)
3. Ihmisen ja työympäristön vaikutus toisiinsa nähden. (Kuinka työyhteisö toimii? )  
(Luopajarvi 2001, 22-24).

### 3.4 Työtehtävät Ravintolamaailma Sokoksella

Ravintolamaailma Sokos koostuu neljästä eri osastosta; Nopean syömisen ravintola Hesburger, Alá Carte-ravintola Rosso, Coffee House sekä Pikku Pietarin Pub (kuva 4). Ravintolamaailman osastojen suuruudet vaihtelevat siten, että Rosso on suurin 230 kiinteällä asiakaspaikalla sekä 80 terassipaikalla. Coffee House on osastoista toiseksi suurin 110 asiakaspaikalla. Hesburgerin asiakaspaikkojen lukumäärä on 90 sekä Pikku Pietarin Pub pienin 50 kiinteällä asiakaspaikalla. Vakituista henkilökuntaa koko ravintolamaailman alueella työskentelee keittiö-, sali- ja kassatyöntekijöineen yhteensä noin 50 henkilön verran. (Ravintolamaailma Sokos Kuopio 2014)



Kuva 4. Ravintolamaailman osastot (Osuuskauppa Peeässä 2011)

Työterveyshuollon tulee työterveyshuoltolain mukaan olla aktiivisesti mukana työpaikkojen arjessa ja kehittää työtä parhaansa mukaan. Työterveyshuolto sisältää muun muassa työn uudelleen järjestelmistä tai suunnittelua siten, että se vähentää työstä aiheutuvien haittojen riskiä työntekijän näkökulmasta. Lisäksi työterveyshuollon tehtävä on neuvoa ja ohjeistaa terveellisiin työskentelytapoihin tarpeen sitä vaatiessa sekä varoittaa työntekijää työpaikalla mahdollisista vaarapaikoista. (Työturvallisuuslaki 2002, Työterveyshuoltolaki 2001) Ravintolamaailmaan yhdessä työterveyshoitajan kanssa tekemäni havainnointivierailun perusteella työ ravintolamaailmassa on jokaisella osastolla seisomatyötä, joka sisältää useita toistoja työvuoron aikana. Seisomatyön lisäksi jokaisella osastolla työtehtäviin kuuluu vaihtelevasti erinäisiä yläraajoja kuormittavia työtehtäviä kuten annosten kantamista sekä eriytyneitä ranteen ja kyynärvarren liikkeitä jotka sisältävät kiertymisiä ja taipumisia.

Ravintolatyössä työnkuvaan kuuluu annosten valmistaminen keittiön puolella, annosten kantaminen ja tarjoilu pöytiin, kassapäätetyöskentely sekä puhtaanapitotehtävät. Työ sisältää paljon erilaisten taakkojen nostoja ja siirtoja esimerkiksi kylmävaraston ja varsinaisen työpisteen välillä. Taakat ovat usein ravintola- ja keittiötyössä kuumia sekä niistä ei aina ole mahdollista ottaa tukevaa kanto-otetta. Valtioneuvoston asetus käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä (1409/1993) pyrkii siihen, että työntekijöiden työperäisten tuki – ja liikuntaelinvaijien synty olisi mahdollisimman minimaalista. Asetus luettelee erityisesti työnantajan velvollisuuksia puuttua nostojen ja siirtojen suorittamiseen sekä painottaa nostojen ja siirtojen vaaratekijöitä kuten taakan muotoa ja painoa, nostajan fyysisiä valmiuksia sekä nostoympäristön laatua ja siisteyttä. (Valtioneuvoston asetus käsin tehtävistä nostoista ja siirroista 1993.) Ravintolamaailmassa taakkojen siirtelyä on mahdollisuus helpottaa keittiössä ja ruokailusalissa esimerkiksi tavarakärryillä.

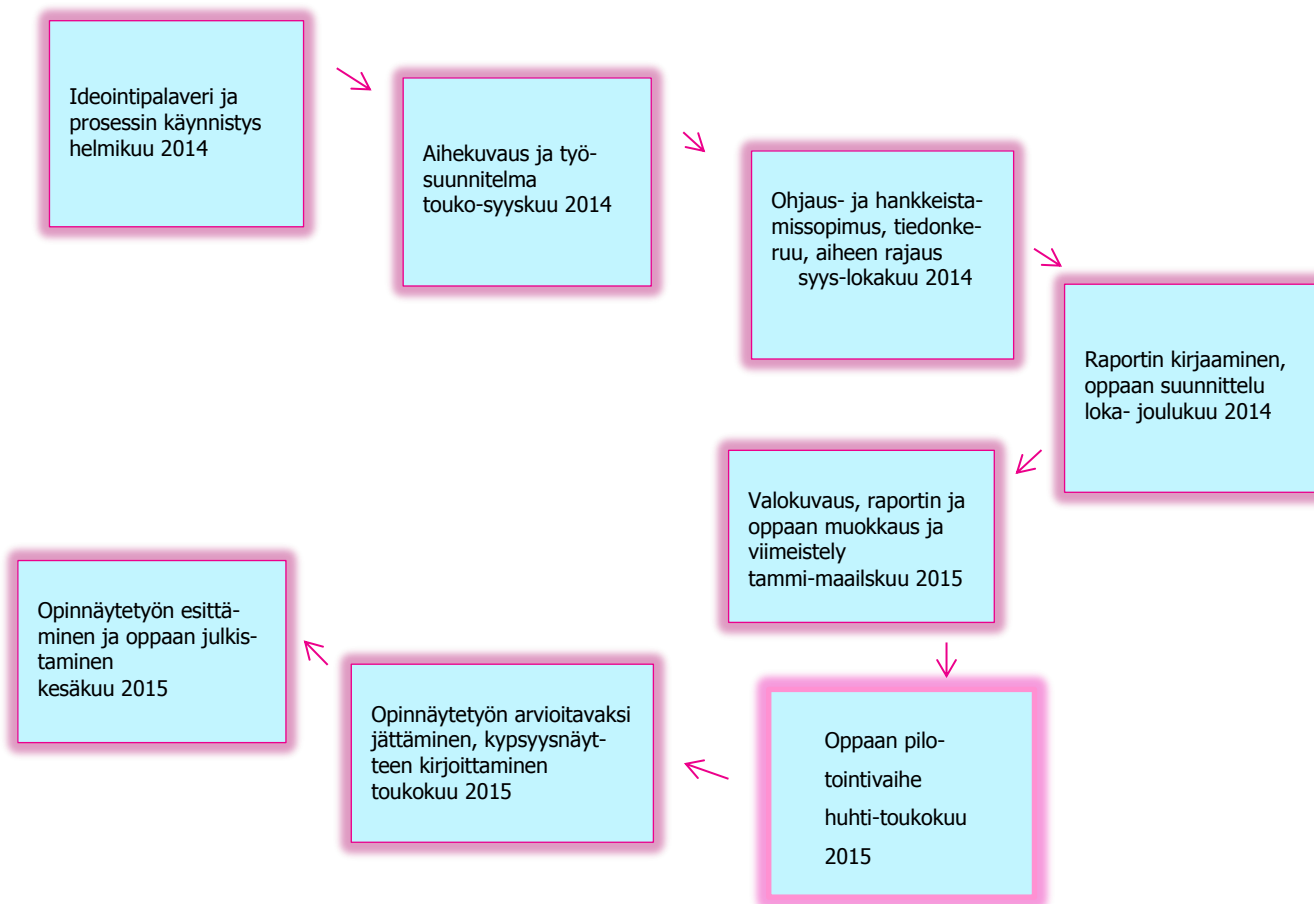
Keittiötyössä tyypillistä ovat erilaiset ranteen ja olkanivelen pyöritysliikkeet, joita työvuoron aikana toistetaan useita tunteja työpisteiden tehtävien mukaan. Tarjoilutyössä tyypillistä on puolestaan yläraajojen staattinen kohoasento. Kohoasennossa yläraajoihin kohdistuu lisäksi ulkopuolista painoa annosten kantamisen aikana. Annokset ovat kuumia ja niiden käsittely voi ajoittain olla hankalaa huonosti saatavan otteen vuoksi. Kassatyöskentelyssä tyypillistä on hankala asento näyttöpäätteen ääressä. Näytöt ovat joillain osastoilla vakiokorkuisia, jolloin niiden korkeutta ei juurikaan voi säätää. Puhtaanapitotehtävissä työntekijät tekevät useita painavien taakkojen siirtoja pääasiassa selkäranka kiertäen. Tehtävissä esiintyy myös kurottamisia pitkälle ylös sekä eteenpäin, jolloin selkä ja yläraajat joutuvat työskentelemään staattisesti erittäin paljon.

Työturvallisuuslaki(738/2002) määrittelee työtä esimerkiksi työn perehdytyksen, käytettävien apuvälineiden sekä tauottamisen kannalta. (Työturvallisuuslaki 2002) Ravintolamaailmassa on aktiivisessa käytössä uuden työntekijän perehdytyskansio, jonka osaksi Vaivoista Voimaksi –opas tehdään (ks. liite 1.) Uuden työntekijän perehdyttää yleensä vuoro esimies tai muu kokenut työntekijä. Perehdytyskansio on työntekijöiden saatavilla jatkuvasti. Työn tauotusta varten ravintolamaailmassa on erillinen taukuhuone. Taukojen pituus Ravintolamaailmassa määräytyy työvuoron pituuden ja kiireellisyyden mukaan.

#### 4 VAIVOISTA VOIMAKSI –OPPAAN KEHITTÄMISVAIHEET

Kehittämistyö alkaa siitä, että havaitaan jonkinlainen ongelma tai haitta yhteisön toimintatavoissa. Toimintatapoja aletaan kehittää aikaisemmin olemassa olleen tiedon ja työelämästä tulleiden kokemusten kautta. Kehittämisen tavoitteena on luoda aikaisemmille toimintatavoille uusia näkökulmia sekä löytää vanhoista toimintatavoista syy-seuraus -suhteita. Kehittämistyön tuotos kohdistuu yleensä palvelujen sisältöön, organisaatioon ja sen rakenteisiin, toimintatapoihin tai henkilöstöön. Kehitystyön tuloksen kautta mahdollistuu niin yksittäisen työntekijän kuin koko työyhteisön kehittyminen taloudellisesti parempaan suuntaan. Kun kehittäminen toteutetaan siten, että siihen otetaan osalliseksi edustajia koko työyhteisöstä, nousee kehittämiseen osallistuneiden tahojen motivaatio muutosta kohtaan. Kehittämisestä on löydettävissä 9 eri vaihetta, jotka ovat ideointi-, suunnittelu-, käynnistys-, toteutus-, päättö-, arviointi sekä käyttöönottovaihe. Kullekin vaiheelle voidaan nimetä tyypillisiä tehtäviä, joita peilaan seuraavissa kappaleissa. (Heikkilä, ym. 2008, 55-58)

##### 4.1 Ideointi-, suunnittelu- ja käynnistysvaihe



Kuvio 1. Ergonomiset työtavat työelämässä -opinnäytetyöprosessi

Oman kehittämistyöni ideointivaihe käynnistyi keväällä 2014, jolloin valitsin itselleni mieluisan ja kiinnostavan aiheen. ( ks. kuvio 1, s. 18). Ideointivaiheessa etsin itselleni työelämästä toimeksiantajan, jonka kanssa kävimme keskusteluja kehittämistyön sisällöstä, muodosta sekä Ravintolamaailman tarpeista aiheuttani ajatellen. Näiden keskustelujen pohjalta muodostin tulevaa opinnäytetyötä ohjaavia kysymyksiä, joihin halusin saada vastauksia. Kysymykset olivat seuraavat:

1. Millaiset työtehtävät aiheuttavat eniten ongelmia työpisteillä?
2. Mihin kehon osaan kuormitus kohdistuu eniten?
3. Kuinka työtapoja voisi muuttaa niin, että ne kuormittaisivat tuki- ja liikuntaelimistöä mahdollisimman vähän?

Kysymysten ja kehittämisiongelmiä laadinnassa oli kiinnitettävä huomiota niiden todellisuuteen, jotta kehittämistyön tarve säilyisi koko prosessin ajan todellisena ja työstäminen mieluisana. (Heikkilä, ym. 2008, 61) Kehittämisiongelman lähtökohtana oli oma kokemukseni kyseisen työyhteisön työtaivoista sekä niistä aiheutuvista vaivoista työntekijän kehoa ajatellen. Lisäksi lukuisat keskustelut silloisten kollegojeni kanssa saivat minut vakuuttuneeksi työn tarpeellisuudesta.

Kehittämistyötä on suunniteltava huolella, jotta lopullinen tuotos vastaa mahdollisimman hyvin kohderyhmän tarpeita ja siksi että työstäjän huomio keskittyy varmasti projektin kannalta oleellisiin asioihin. Suunnitteluvaiheessa varaudutaan esimerkiksi työn valmistumista uhkaaviin tekijöihin sekä selvitetään erinäisiä resursseja. Resurssianalyysia tehtäessä voidaan käyttää hyödyksi esimerkiksi nelikenttäistä SWOT-analyysia (ks. kuvio 2 s. 20), joka huomioi prosessiin kohdistuvat työstäjän vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat. (Opetushallitus 2015.) Huolellisesti suunniteltua alkusuunnitelmaa voidaan hyödyntää siten, että jokainen prosessiin osallistuva taho tietää velvollisuutensa sekä oikeutensa prosessiin nähden.

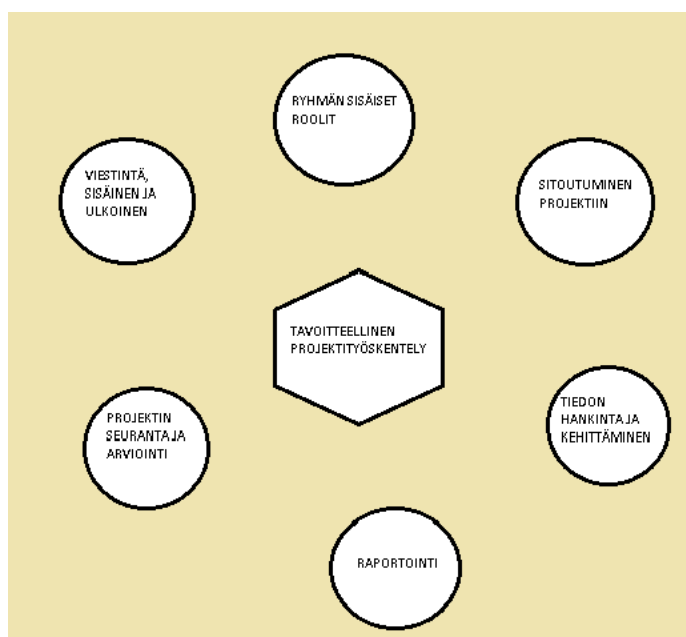
Yleisin suunnitteluvaiheessa tehtävä virhearviointi liittyy ajankäyttöön ja sen petteämiseen. Suunnitelmasta ei kuitenkaan ole tarkoitus pitää loppuun saakka täysin kiinni, vaan sitä tulee katsoa enemmänkin ohjeistavana runkona prosessin toteutumiselle. Suunnitelmaa täytyy ajoittain peilata hankkeen silloiseen muotoon ja tarpeen mukaan siihen täytyy tehdä muutoksia. (Heikkilä, ym. 2008, 68-69.) Opinnäytetyön suunniteltu valmistumisaikataulu arvioitiin alkukevääälle 2015, mikä tarkoittaisi sitä että työn esitys tulisi olemaan maaliskuussa 2015. Työn aihekuvaus hyväksyttiin toukokuussa 2014, jonka jälkeen aloin työstämään työsuunnitelmaa. Suunnitteluvaiheessa kesän ja syksyn 2014 aikana pohdin työn rajausta ja sitä, millainen konkreettinen tuotos työstä tehdään. Lopulliseen tuotokseen valikoituivat seikat pitkälti oman alkuperäisen suunnitelman sekä toimeksiantajan ehdotusten perusteella.

<b>VAHVUUDET (strength)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mielenkiinto aihetta kohtaan</li> <li>- Omakohtaiset kokemukset työstä</li> <li>- Omasta työstä vastaaminen</li> <li>- Itsenäinen työskentely</li> <li>- Oman työnteon suunnittelun helppous</li> </ul>	<b>HEIKKOUEDET (weaknesses)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Itsenäinen työskentely</li> <li>- Aikataulusta lipsuminen</li> <li>- Salliva asenne " ei liikaa stressiä"</li> <li>-Tiedonhaku</li> </ul>
<b>MAHDOLLISUUDET (opportunities)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todellinen työtehtävä työfysioterapiassa</li> <li>- TULE-vaivoista lisää tietoa itselle</li> <li>- Omien rajojen ja epämukavuuden sietokyvyn testaaminen</li> </ul>	<b>UHAT (threats)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Päällekkäiset opinnot</li> <li>- Työstövaiheen ajoitus (kesälomat)</li> <li>- Aikataulutuksen pettäminen</li> </ul>

Kuvio 2. Ergonomiset työtavat työelämässä SWOT-analyysi keväällä 2014.

#### 4.2 Toteutusvaihe

Toteutusvaihe on prosessin työläin ja usein pitkäkestoisin vaihe. Vaiheen aikana aikaisempi tieto ja kokemukset yhdistetään uusien käytäntöjen kanssa. Tässä vaiheessa työtä ohjaavat kysymykset ovat keskeisessä asemassa, sillä nyt niihin aletaan etsiä vastauksia. Hankkeen toteutusvaihetta kuvataan Heikkilän ym. (2008) toimesta seuraavan kaavion mukaisesti (kuvio 3):



Kuvio 3. Hankkeen toteutusvaihe (mukaiillen Heikkilä, ym. 2008)

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi kunnolla alkusyksystä 2014, jolloin etsin osaksi itsenäisesti ja osaksi yhdessä Savonia-ammattikorkeakoulun informaation kanssa materiaalia työn teoriaosuutta varten. Tiedonkeruumenetelmänä tieteellisiin artikkeleihin käytin yleisimpiä tiedonhakukoneita Cinahl, Medline, PubMed sekä Savonia-ammattikorkeakoulun ja Kuopion kaupungin kirjaston tietokantaa. Tiedonhaku tehtiin hakusanoilla ergonomia, ergonomics, human engineering, lifting, nostaminen, occupational health, ravintolatyö, restaurantwork, siirrot, työkyky, työn kuormitus ja workload. Kehittämistyöhön tarvittavaa käytännön työelämän kokemusta sain haastattelemalla työpaikalla työskenteleviä henkilöitä. Heikkilän ym. (2008) mukaan tiedonhankinnan voidaan katsoa olevan yksi kehittämissuunnitelman tärkeimmistä asioista, sillä aikaisemmalla teoretisella tiedolla voidaan uskottavasti perustella työn tarpeellisuutta. Huolella kerätyllä teoretisella tiedolla lisätään myös työn tuloksen luotettavuutta sekä myös sen luotettavuutta. Tiedonhaun tulosten perusteella työn teoriaosuuden kirjoittaminen ajoitui marraskuun 2014 ja tammikuun 2015 väliselle ajalle. Teoriaosuudessa käytin hyödyksi jo olemassa olevaa tietoa esimerkiksi Työterveyslaitokselta, minkä voi katsoa lisäävän työn lopputuloksen luotettavuutta.

Prosessin toteutuksen aikana kehittämistyön dokumentoinnin edistymistä arvioitiin opinnäytetyön ohjaajan, opponentin sekä ulkopuolisten opettajien toimesta erilaisissa ohjaustilanteissa. Dokumentoinnin kautta on helpompi pysyä ajan tasalla siitä, missä vaiheessa työ on milloinkin, kuinka aikataulussa pysyminen onnistuu, mitä ollaan saatu aikaiseksi, missä olisi vielä parannettavaa. Dokumentoinnin tärkeys konkretisoituu prosessiin osallistuvilla tahoilla aivan sen loppuvaiheessa, kun prosessista tulee kirjoitettava lopputulos. (Heikkilä, ym. 2008, 121-129.) Opinnäytetyössä dokumentointia tapahtui koko prosessin ajan omien muistiinpanojeni ja opinnäytetyöraportin kirjoittamisen kautta.

#### 4.3 Vaivoista voimaksi -oppaan koonti

Toteutusvaiheen loppupuolella talven 2015 aikana alkoi Vaivoista Voimaksi -oppaan kirjoittaminen. Oppaan rakentamisessa on tärkeää pohtia tarkkaan, mitä ohjeistettavia asioita se sisältää, mutta sen olisi hyvä sisältää myös perusteluja toiminnalle, ”miksi tehdään näin” jotta lukija ymmärtää ohjeiden konkreettisen merkityksen itsensä kannalta. Oppailla voidaan katsoa olevan kolmenlaisia merkityksiä työntekijälle; se neuvoo ja ohjaa oikeanlaisiin työtapoihin, se tuo tietoa terveydestä sekä hyvistä ja huonoista työtavoista ja määrittelee työntekijän itsensä asemaa omaa työhyvinvointia ajatellen. (Torkkola, Heikkinen ja Tiainen, 2002, 11–14.) Vaivoista Voimaksi -oppaan sisältö rajaantui lopulliseen muotoonsa työntekijöiden haastattelun tuloksien perusteella. (ks. liite 3.) Oppaan sisällön laatimisessa lähtökohtana oli pätevä tiedon käyttö siten, että tieto on valikoitu oppaan käyttäjäryhmän tarpeita peilaten.

Asiasisältöä koottaessa tulee pohtia, mitkä seikat ovat kyseisen näkökulman puolesta oleellisia ja mitä kaikkea tietoa oppaaseen on järkevää sisällyttää. Oppaassa käytettävän kielen tulee olla lukijalle tuttua, joten esimerkiksi ammattisanaston käyttöön oli kiinnitettävä kirjoitusvaiheessa huomiota. (Torkkola, Heikkinen ja Tiainen, 2002, 11–14.) Vaivoista Voimaksi -oppaan ymmärrettävyyttä arvioitiin luonnosteluvaiheessa sekä ulkopuolisilla henkilöillä että myös eräällä ravintolamaailman työntekijällä. Oppaan sisältö rajaantui lopulliseen muotoonsa kahden ehdon kautta; oppaan alkuperäinen

tarkoitus oli tuottaa työntekijöille ohje, joka kertoo, kuinka keho on järkevää käyttää työtehtävissä. Toisena perusteena oli työntekijöiltä haastattelujen kautta saadut toiveet. Toiveiden mukaisesti oppaaseen lisättiin työpäivän aikana helposti toteutettavia elimistöä elvyttäviä liikkeitä sekä ohjeistus käsien kohoasennon vastaliikkeeksi, sillä käsien kohoasennossa tehtäviä työtehtäviä esiintyy jokaisella ravintolamaailman osastolla.

Tekstissä kerrottavien asioiden merkitykseen ja luettavuuteen vaikuttaa oleellisesti se, kuinka tekstissä olevat virkkeet ovat rakentuneet. Tällöin on kiinnitettävä huomioita oikeinkirjoitukseen ja lauserakenteisiin. Joskus lauserakenne voi pahimmillaan estää pätevän tiedon siirtymisen lukijalle. Näin voi käydä esimerkiksi silloin, kun lauseessa on käytetty vääriä sanavalintoja tai lause on kieliopillisesti virheellinen. Näin voi käydä myös silloin, kun oppaan tekstiin on sisällytetty työn kannalta epäoleellisia asioita ja teksti on näin ollen epätarkkaa ja epäloogista. (Torkkola, ym., 2002, 16-18, 35-42.) Pidän mielessä koko koontiprosessin aikana sen, ettei tekstiin pidä liittää esimerkiksi oman ammattikielen sanoja, vaan käytettävien sanojen tulisi olla mahdollisimman arkisia ja yksiselitteisiä.

Tekstin ymmärrystä helpottaa edellisten lisäksi kirjoitusasu. Kirjoitettaessa laajaan levitykseen menevää opasta, tulee kirjoittaessa pitää kuitenkin mielessä se, että opasta lukee luultavasti yksi ihminen kerrallaan. Tällöin tekstissä käytettävät sanat tulee kirjoittaa yksikkömuotoon "sinä". Kun teksti on lukijaa puhuttelevaa, kokee lukija tekstin juuri häntä varten kirjoitetuksi. Tekstissä on hyvä käyttää korulause-menetelmää, jolloin tekstin otsikosta ja ensimmäisestä virkkeestä saa selville sen, mitä kyseinen luku tai kappale käsittelee. Kappaleiden on syytä rakentua siten, että tärkeimmät asiat tulevat ensimmäisissä kappaleissa. Kappalejako on hyvä elävoittaa ohjaavilla väliostikoilla, jolloin myös oppaan silmäilävyys paranee. Oppaan yhteyteen on hyvä laittaa esimerkiksi omat yhteystiedot tai lähdemerkintöjä, jotta lukija voi halutessaan perehtyä oppaan aiheeseen tarkemmin. (Torkkola, ym., 2002, 16-18, 35-42.)

Opas sai viimeisen muotonsa kolmen luonnosversion tuloksena. Ensimmäisessä versiossa oppaaseen luonnosteltiin luetteloiden ne asiat, jotka virallisen oppaan tulisi sisältää. Tästä paperilla olevasta raakaversiosta opas siirtyi sähköiseen muotoon, johon lisättiin kansilehti, otsikointi sekä ajatus oppaaseen päätyvistä valokuvista. Tähän luonnokseen muokkautui pieniä kappaleen alkuja raakaversiosta suunnitelmien pohjalta sekä kappaleiden avulla myös tekstin asetelua oli mahdollista pohtia. Tiedon siirtymistä voidaan myötävaikuttaa tekemällä oppaan tekstistä ja ulkoasusta mahdollisimman havainnollistava. Tekstissä voidaan käyttää esimerkiksi erilaisia fonttikokoja tai -värejä tai tekstin muotoilua voidaan muuttaa. (Torkkola, ym. 2002, 28, 40.)

Havainnollistamisen parhaista keinoista on kuvien ja kaavioiden käyttö. Valokuviin voidaan lisätä tehosteita, kuten kuvioita tai kehyksiä sekä käyttää niissä kuvataustasta selkeästi erottuvia värejä. (Torkkola, ym. 2002, 28, 40.) Oppaan raakaversioiden tarkoituksena oli myös pohtia ja havainnollistaa oppaan ulkoisia seikkoja, kuten silmäilävyttä sekä väritystä. Kappaleiden sisältö sekä valokuvat muokkaantuivat lopulliseen muotoonsa työntekijöiden kommenttien perusteella. Kappaleiden asettelussa päätin käyttää keskitettyä kappaleasettelua sekä fonttina Tahoma-fonttia merkkien selkeyden vuoksi. Oppaassa oleviin valokuviin lisäsin havainnollisuutta lisätäkseni punaiset tai vihreät kehykset, jotta lukija pystyy nopealla silmäilyllä erottamaan niin sanotun huonon ja paremman työtavan. Op-

paan luonnosversion arvioi Savonia-ammattikorkeakoulun viestinnän lehtori, joka antoi kommenttinsa oppaan sisällöstä, ulkonäöstä sekä yleisestä luettavuudesta. Oppaan luonnosversion arvioinnissa käytin myös samaista ravintolamaailman työntekijää, joka oli jo aikaisemmin antanut kommenttinsa oppaaseen liittyen. Hänen kommenttinsa perusteella muutin oppaaseen vielä joitain sana- ja lauserakenteita sekä tekstiä entistä konkreettisemmaksi.

Aivan viimeisen muotonsa Vaivoista Voimaksi –opas sai kaksi viikkoa kestäneen pilotointivaiheen jälkeen. Opas oli pilotointijakson ajan Ravintolamaailman työntekijöiden luettavissa heidän taukotilassaan. Työntekijöille liitettiin oppaan mukaan arviointilomake (ks. liite 2.) joka selvitti tarkemmin työntekijöiden ajatuksia ja mielipiteitä oppaasta. Lomakkeella tavoittelin saavani kommenttia työntekijöiden yleisestä tyytyväisyydestä opasta kohtaan mutta myös hieman heidän asenteestaan oppaan sanomaa kohtaan. Pilotointivaiheesta saadun palautteen perusteella opas saavutti sille prosessin alussa asetetut tavoitteet. Pilotointivaiheen palautelomakkeita palautui jakson jälkeen yhteensä kahdeksan (8) kappaletta. Pilotointivaiheen jälkeen opas sai vielä muutamia ulkoisia muutoksia sekä oppaaseen liitettiin itse piirtämät havainnollistavat kuvat selän kuormitukseen liittyen. Opas jaetaan A4-kokoisena, sillä Ravintolamaailman muu perehdytysmateriaali on samassa koossa.

#### 4.4 Arviointi ja päättövaihe

Kun kehittämistyötä tehdään, voidaan sen tuotoksesta tehdä hyvin monenlaisia versioita. Oleellista on, että näistä versioista tehdään alkuun jonkinlainen luonnos, jota testataan ja arvioidaan kohderyhmän ja prosessiin osallistuvien henkilöiden taholla. Arviointia voidaan tehdä monella tapaa, kuten esimerkiksi viemällä prosessin tuotos käytännön työhön lyhyeksi aikaa, järjestämällä kysely tuotoksesta tai vaikka havainnoimalla. Se, mikä arviointimenetelmä sopii kuhunkin tuotokseen, määräytyy lähinnä tuotoksen muodon sekä kohderyhmän mukaisesti. Prosessin laatua voidaan edellisten lisäksi arvioida esimerkiksi seuraavien kysymysten kautta,

- Saavutettiinke kehittämisprosessille asetetut tavoitteet?
- Kuinka ajankäyttö ja –hallinta onnistuivat?
- Kuinka prosessiin osallistuvien tahojen välinen yhteistyö toimi?
- Missä asioissa onnistuttiin erinomaisesti?
- Mitkä asiat olisi voinut tehdä toisin
- Kuinka prosessia voisi jatkossa kehittää?

(Heikkilä, ym. 2008, 129.)

Kun tuotoksen arviointi on tapahtunut ja siihen on mahdollisesti tehty parannuksia, tulee prosessi päättää virallisesti. Kehittämisprosessissa päättövaihe on aivan yhtä tärkeä osa kuin varsinaisen kehitysongelman ratkaiseminen tai tuotoksen aikaansaaminen. Päätettäessä prosessia tulee konkreettinen tuotos luovuttaa viimeisen kerran kohderyhmän edustajalle, joka vie tuotoksen virallisesti hy-

väksyttäväksi kohderyhmän keskuudessa. Opinnäytetyössä tämä voi tapahtua esimerkiksi siten, että opiskelija luovuttaa kehittämisprosessin tuotoksen toimeksiantajalle, joka hyväksyy sen käyttöönotettavaksi. Luovutuksen jälkeen prosessiin osallistuneet tahot kirjoittavat lopulliset viralliset prosessin asiakirjat, joita ovat prosessin arviointi sekä loppuraportti. Prosessin loppuraportissa kerrotaan tiiviisti, mutta kattavasti se, mitä prosessin aikana on tehty, mitä tuloksia saatiin, mitä olisi voitu tehdä toisin. Raportissa on myös pohdittava kuinka onnistuttiin tai epäonnistuttiin. Pohdintaa on tehtävä eettisesti ja rehellisesti mahdollisimman monelta näkökannalta. (Heikkilä, ym. 2008, 130-134.)

Prosessin aikana tuotetut materiaalit, niin dokumentit, loppuraportti kuin varsinainen tuotos on syytä tallettaa, jotta mahdollista seuraavaa kehittämistä varten toteuttajalla on tarpeeksi materiaalia ja valmiuksia kehittää tuotosta. Kun kaikki edellä mainitut seikat ovat toteutuneet, on prosessin tuotoksen siirryttävä työelämän arkeen. Tämä aika työelämässä on muutoksien aikaa, jolloin työntekijöiden on uudelleenopittava työnsä tapoja tai sitä, mihin prosessilla ollaan muutosta haluttu. (Heikkilä, ym. 2008, 130-134.)

Opinnäytetyössä loppuraportin ja tuotoksen virallinen arviointi tapahtuu, kun opiskelija luovuttaa työnsä arvioitavaksi vertaisarvioijalle, ohjaavalle opettajalle sekä ulkopuoliselle opettajalle. Arvioinnissa painotetaan esimerkiksi opiskelijan ammatillista kasvua ja ammattillisen tiedon hallintaa, loogisuutta sekä kirjallisen viestinnän sujuvuutta. Arvioinnin jälkeen opiskelija saa itselleen kirjallisen dokumentin arvioinnista. Raportin ja arvioinnin valmistuttua työ julkistetaan sekä prosessi päätetään esimerkiksi liittämällä valmis opinnäytetyö niteenä osaksi Savonia-ammattikorkeakoulun kirjaston kokoelmia tai sähköisesti Theseus-tietokantaan. (Reppu Savonia 2015.)

## 5 POHDINTA

### 5.1 Opinnäytetyöprosessi

Oman ajatukseni mukaan opinnäytetyö mahdollistaa opiskelijalle tiiviin ja laajan yhteistyön konkreettisen asiakkaan ja työelämässä ilmenevän ongelman parissa. Opinnäytetyön aikana opiskelija peilaa omaa ammattitaitoa ja tietojaan työelämän haasteisiin sekä osoittaa omaa osaamistaan kyseistä aiheetta kohtaan. Opiskelijan on pystyttävä vastaamaan prosessin aikana omasta sekä muiden ihmisten työskentelystä, hänen on tehtävä tavoitteellista työtä asettamassaan aikataulussa ja pysyttävä siinä mahdollisuuksien mukaan. Prosessin aikana opiskelijan tulee hallita sisäisiä ja ulkoisia uhkatekijöitä sekä löydettävä selviytymiskeinoja vaativien tilanteiden varalle.

Opinnäytetyön tavoitteena on opiskelijan kirjallisen ja toiminnallisen ammattitiedon ja -taidon käytön kehittyminen tietyllä ammatin osaamisalalla. Opinnäytetyössä opiskelijan tulee kehittää ammattitaitojaan sekä asiantuntijuuttaan soveltaen koulutuksen aikana oppimiaan tietotaitoja käytäntöön parhaalla mahdollisella tavalla. (Reppu Savonia, 2015.) Opinnäytetyöprosessin arvioinnissa on prosessia tarkasteltava kriittisesti ja tavoitekeskeisesti siten, että peilauskohtana ovat prosessin alkuperäiset tavoitteet ja päämäärät sekä opiskelijan että toimeksiantajan puolelta. Prosessin arvioinnissa tulee loppuraporttia tarkastella esimerkiksi opiskelijan ammatillisten päätelmien sekä toiminnallisessa osiossa tehtyjen konkreettisten ratkaisujen pohjalta. (Vilka 2010.)

Kirjoittaessani loppuraporttia sekä Vaivoista Voimaksi –opasta jouduin useaan otteeseen soveltaamaan omaa ammatillista osaamistani käytännön työelämään. Ammatillisen tiedon välittyminen esimerkiksi asiakkaalle ei ole aina taattu, siihen vaikuttavat esimerkiksi ammatillaisen käyttämät sanavalinnat sekä asioiden konkretisointi. Kirjoittaessani esimerkiksi Vaivoista Voimaksi –opasta pohdin jokaisen kappaleen jälkeen käyttämiäni ammattisanoja ja niiden arkikielisiä vastineita, jotta sanomani välittyisi lukijalle mahdollisimman hyvin.

Opinnäytetyöni tavoitteena oli löytää niitä seikkoja ravintolatyöstä, jotka aiheuttavat kuormitusta ihmisen kehossa. Tarkoituksena oli kehittää keinoja lieventää näiden kuormitustekijöiden kehoon aiheuttamia vaivoja työntekijöiden kehossa. Pohtiessani keinoja saavuttaa nämä tavoitteet olin varma, että minulla on tarpeeksi koulutuksen tuomaa tietoa sekä elämäkokemuksen mukanaan tuomia yhteistyötahoja joiden avulla pystyn saavuttamaan tavoitteeni. Opinnäytetyön tuotoksen koen onnistuneen hyvin, sillä tuotoksen pilotointivaiheen jälkeinen palaute ravintolamaailman työntekijöiltä oli positiivista. Oppaan rakenne ja sanoma välittyi haluamallani tavoin lukijalle ja oppaan laajuus rajaantui sopivan suuruisiksi.

Työstin opinnäytetyötä itse suunnittelemassani aikataulussa muiden opintojeni oheella. Koen saaneeni opinnäytetyön työstämistä varten kohtuullisesti ohjausta ja ennakkotietoa. Itselläni motivaatio työn tekemistä kohtaan säilyi lähes koko prosessin ajan hyvänä, minkä katson olleen yksi suurimmista edellytyksistä sille, että työ valmistui lähes haluamassani aikataulussa. Toki motivaatio heittelehtii

prosessin aikana luonnollisesti ajoitin, mutta kiitos omaisteni ja ystäväni kannustuksen, motivaation uudelleen kerryttäminen onnistui vaikeinakin hetkinä heidän avullaan.

Toimeksiantajan puolelta yhteistyö sujui sujuvasti. Ravintolamaailma tarjosi minulle aina tarvitsemiä tilat työn tekemiseen esimerkiksi valokuvauksen ja työntekijöiden haastattelujen aikana. Toimeksiantajan asenne työtäni kohtaan oli koko prosessin ajan positiivinen ja kannustava, mikä antoi itselleni lisää kannustusta prosessin vaikeina hetkinä. Toimeksiantaja välitti minulle tunnetta, että hän arvostaa tekemääni työtä ja kokee työn tarpeelliseksi työyhteisöä ajatellen.

Opinnäytteen työstäminen kokonaisuutena onnistui mielestäni hyvin. Alkuperäisen aikataulutuksen mukaan työn olisi pitänyt olla valmiina maaliskuussa 2015, mutta tästä jouduin erinäisistä syistä heiman joustamaan. Lopullinen viimeinen deadline määräytyi kesäkuuhun 2015, jotta opinnäytetyö voitaisiin arvioida vielä kevään 2015 opintoihin kuuluvaksi. Prosessin alussa tehdyssä analyysissä (ks. kuvio 3 s. 20) käy ilmi, että omat päällekkäiset opintoni voivat mahdollisesti haitata prosessin kulkua. Työn alkuvaiheessa näin ei tapahtunut, mutta aivan viime metreillä opinnäytetyön työstämiseen tuli hetkellinen tauko juurikin muiden opintojen vuoksi. Lisäksi ajoittainen työn osapuolten välinen tiedonkulun häiriöt hankaloittivat raportin kirjoittamista. Häiriöistä sekä muista uhkatekijöistä kuitenkin selvittiin ja opinnäytetyö saatiin kuitenkin valmiiksi ennen kesää 2015. Kaikkiaan prosessiin kului siis aikaa hieman yli yhden kalenterivuoden ajan. Tämä osoittaakin pitkäjänteisyyttä ja lujaa tahtoa prosessin valmistumista kohtaan.

Vaikka olen opinnäytetyöhöni kokonaisuutena tyytyväinen, tekisin jälkepäin ajateltuna muutamia seikkoja toisin. Ensinnäkin prosessin aikana tekemät haastattelut painoutuivat ajankohtaan, jolloin oppaan sisältö oli jo eräällä tapaa rajattu. Työntekijälähtöistä opasta laatiessa työntekijöiden haastattelut ja havainnoinnit olisi parempi suorittaa aivan prosessin alkuvaiheessa. Näin oppaan laatija välttyisi ylimääräiseltä työltä sekä varsinaisen loppuraportin kirjoittaminen olisi vaivattomampaa. Oppaan suunnitteluvaiheessa oppaan sisältö on hyvä kuitenkin rajata tarkasti siten, että työntekijähaastattelujen aikana haastattelija pystyy kohdentamaan kysymyksensä täsmällisesti niihin asioihin, joita tuleva opas teemoinaan käsittelee. Vaivoista Voimaksi – oppaan sisältöä muuttaisin jälkepäin siten, että opas olisi jokaiselle Ravintolamaailman osastolle oma. Näin ollen työntekijöiden kuormitusta voitaisiin entistä paremmin yksilöidä sekä parannusehdotuksia kohdentaa nimenomaan kyseisellä osastolla kuormittaviin työtehtäviin. Täten osastoille voitaisiin tehdä täsmällisemmin parannusehdotuksia niin työtapoihin kuin myös työpistesijoitteluun ja apuvälinehankintoihin. Yhtenä opinnäytetyönä tällainen ohjekirja olisi ollut liian laaja. Jatkossa voisikin pohtia, onko toimeksiantajalla mielenkiintoa tilata nykyistä täsmällisempiä ohjeita työntekijöilleen.

## 5.2 Eettisyys ja luotettavuus

Fysioterapeutin eettiset ohjeet (Suomen Fysioterapeutit ry. 2014) ohjeistavat fysioterapeutin toimintaa siten, että hän työskentelee asiakaslähtöisesti ja ohjeistaa asiakastaan mahdollisimman selkeästi ja ymmärrettävästi. Oppaan sisältöön valikoituivat asiat työntekijöiden omien kokemusten perusteella sekä oppaan tekstiä muokattiin työntekijöiden palautteen perusteella selkeäksi ja ymmärrettäväksi.

Ammattikorkeakouluista annetun asetuksen (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 4.7.2013/546 4§; 16.6.2005/423 7§) mukaan ammattikorkeakouluopintojen tavoitteena on taata valmistuvalle ammattihenkilölle laaja-alaiset perustiedot ja -taidot selviytyä työelämän haasteista itsenäisesti, kehittää oman ammattialansa käytäntöjä sekä kyetä viestimään kirjallisesti oman ammatikuntansa edellyttämin tavoin kansainvälisellä ja kansallisella tasolla. Tämä edellyttää sitä, että opiskelija kykenee löytämään ja lukemaan kansainvälisesti kirjoitettua tietoa ja soveltamaan sitä omaan työhönsä. (Savonia- ammattikorkeakoulu, 2015.) Opinnäytetyön aikana etsin tietoa osaksi itsenäisesti ja osaksi avustettuna kansallisista ja kansainvälisistä tietokannoista. Koen kehittyneeni opinnäytetyöprosessin aikana erityisesti kansainvälisten ammattiartikkeleiden lukijana. Enää tekstin lukemiseen ei tarvitse käyttää kohtuuttomasti aikaa ja tekstin keskeiset sanat ja sanomat hahmottuvat hyvin nopealla lukaisulla. Kansainvälisiä tietokantoja on nyt nopeampi käyttää, sillä opinnäytetyön kirjoittamisen aikana jouduin miettimään esimerkiksi erilaisia päteviä hakusanoja useaan otteeseen. Koen, että pätevien hakusanojen löytäminen on minulle paljon helpompaa ja sen vuoksi myös päteviä hakutuloksia on entistä helpompi löytää.

Fysioterapeutin tulee eettisten ohjeiden mukaan käyttää työssään hyödyksi näyttöön perustuvaa ja ajankohtaista teoretietoa (Suomen fysioterapeutit, 2014). Vaivoista Voimaksi -oppaan ja opinnäytetyön kirjoittamisessa on hyödynnetty useita lähteitä niin kansallisella kuin kansainvälisellä tasolla. Lähdeluetteloon päätyneet lähteet on valittu siten, että niitä voidaan verrata suoraan länsimaiseen ravintolatyökulttuuriin tai lähteen tietoa voidaan soveltaa yleisesti käytössä olevaan tietoon. Käytetyillä hakusanoilla tulokseksi löytyi runsaasti itämaista ravintolakulttuuria edustavaa aineistoa, jonka käyttöä en katsonut tässä työssä aiheelliseksi konkreettisen työn pienten eroavaisuuksien vuoksi. Kelpuuttamiani kansainvälisiä artikkeleita löytyi kaikkiaan viisi, joista työhön valikoitui työntekijäkunnan perusteella kaksi kansainvälistä artikkelia. Kansainvälisten artikkeleiden lisäksi työssä on käytetty aiheeseen liittyvää kansallista olemassa olevaa kirjallisuutta sekä artikkeleita esimerkiksi Suomen Fysioterapeuttiliiton julkaisuista.

Jotta opinnäytetyöstä saisi vieläkin luotettavamman ja ajankohtaisemman, olisi työn lähteinä voinut käyttää aivan lähivuosien kansainvälisiä tutkimuksia ja artikkeleita. Aivan ajankohtaisimman tiedon etsimistä hankaloitti prosessin alkuvaiheessa se, etten tuntenut täysin varmaksi tiedonhakuun liittyviä käytänteitä sekä esimerkiksi täsmällisiä englanninkielisiä asiasanoja. Jos aloittaisin opinnäytetyöprosessin nyt uudestaan, tekisin tiedonhakua eri hakusanoilla sekä rajaisin tiedonhakua siten, että työssä käytettävien lähteiden olisi oltava nykyistä tuoreempia. Toisaalta syksyllä 2014 tehdyn tiedonhaun aikana 2010-luvulla tehtyjä itämaiseen ravintolakulttuuriin liitettäviä ergonomiatutkimuksia

tai artikkeleita oli saatavilla yllättävän vähän. Vähäisiä tutkimusartikkeleita pyrin opinnäytetyössä kompensoimaan ajankohtaisella kirjallisuudella. Kirjallisuudesta lähteiksi kelpasivat kansallisella tasolla suurempien instituutioiden julkaisut, kuten Työterveyslaitoksen ja Suomalaisen Lääkäriseura Duodekimin julkaisut.

Opinnäytetyötä dokumentoitiin aivan prosessin alusta loppuun saakka. Jokaisesta opinnäytetyöhön liittyvästä tapaamisesta on kirjoitettu vapaamuotoinen muistio omiin kokoelmiini sekä jokainen toimiksiantajan kanssa lähetetty sähköpostikeskustelu on tallennettu oppilaitokseni sähköpostin arkistoon. Muistiinpanoja sekä työhön muuten liittyviä dokumentteja kuten haastattelulomakkeita ja vastauksia säilytettiin siten, että niitä eivät pääse näkemään työn ulkopuoliset henkilöt. Haastatteluiden vastaukset äänitettiin tallenteeksi omiin arkistoihini. Äänitallenteet on dokumentoitu siten, ettei niistä pysty saamaan selville vastaajan identiteettiä identiteettisuojausnojan nojalla. Haastattelun tuloksia analysoinnin aikana sekä tuloksista raportoidessa haastateltavan henkilöllisyys pysyy koko ajan tuntemattomana. Opinnäytetyön loppuraporttia kirjoittaessa teksti on kirjoitettu täsmällisesti ja siten, että raporttiin liitetyt asiat ovat tekstissä faktoina. Teksti on kirjoitettu pohtivasti sekä rehellisesti siten, että asiat esitetään tekstissä niin kuin ne todellisuudessa ovat.

### 5.3 Ammatillinen kasvu

Fysioterapeuttikoulutuksen tavoitteisiin kuuluu että valmistuva fysioterapeutti osaa soveltaa koulutuksensa aikana kerryttämää tietoa käytännön asiakkaille sekä kehittää ja arvoida omaa työtään sekä fysioterapiaa tiedealana. Tiedon ja taitojen kehittämisen edellytyksenä fysioterapeutin on pystyttävä etsimään ja lukemaan näyttöön perustuvaa tietoa tarvitsemastaan aihealueesta. Jotta alan kehittyminen ja näyttöön perustuvan tiedon siirtyminen käytäntöön olisi mahdollista, tulee valmistuvan fysioterapeutin ymmärtää merkityksensä osana moniammatillista terveydenhuoltoketjua. (Savonia-ammattikorkeakoulu, 2015.)

Opinnäytetyö konkretisoi itselleni koulutuksen aikana oppimieni tietojen ja taitojen laajuuden. Koulutuksen aikana teoriaa ja käytännön harjoitteita kertyy opiskelijan tietopankkiin hyvin hajanaisina seikkoina. Opinnäytetyöprosessin aikana olen joutunut ajoittain palaamaan aivan ensimmäisten opiskelukuukausien asioihin sekä yhdistämään niitä tietoja viimeisimpinä oppimiini tietoihin. Opinnäytetyön jälkeen pystyn sanomaan perehtyneeni syvemmin tuki- ja liikuntaelämisen vaivoihin sekä ergonomiaan sekä perehtyneeni työfysioterapian merkitykseen kansallisella tasolla. Prosessin aikana moni aikaisemmin oppimani irrallinen seikka kytkeytyi toisiinsa sekä konkretisoitui käytäntöön.

Näyttöön perustuvan tiedon käyttäminen fysioterapeutin työssä on välttämätöntä tavoitteellisen ja vaikuttavan terapian aikaansaamiseksi. Opinnäytetyöprosessi konkretisoi minulle sen, mitä eroa on tehdä työtä ilman tieteellistä tietoa ja tutkimuksia menetelmien pätevyyydestä kuin että jos työssä käytetään hyödyksi jatkuvasti kehittyviä menetelmiä ja tietoja. Nyt tiedostan mitä tarkoittaa sanonta, että fysioterapeutin työ tulee olemaan jatkuvaa ammattitiedon ja -taidon kehittämistä ja opiske-

lua. Jatkossa tutkimusten etsiminen ja olemassa olevan tiedon kehittäminen on entistä tärkeämpää ja merkityksellisempää, jotta ammattikuntani voi edetä yhteiskunnan mukana.

Opinnäytetyöprosessin aikana olen kasvanut ammattitaitoiseksi ja osaavaksi fysioterapeutiksi, joka kykenee tuottamaan kirjallisesti ammattimaista materiaalia. Työn alkuvaiheessa esimerkiksi tutkimusten ja näyttöön perustuvan tiedon etsiminen tuotti todella suurta vaivaa ja vaati itseltäni erittäin paljon energiaa. Nyt, työn lopussa tiedonhakumenetelmät eri hakukoneilla ovat kehittyneet ja tiedonhaku on paljon helpompaa. Lisäksi omien lausuntojen ja raporttien kirjoittaminen on tämän prosessin jälkeen helpompaa ja luultavasti myös vähemmän huolta aiheuttavaa.

Ammatillinen kasvu kohti ammattitaitoista terveydenhuoltoalan ammattihenkilöä on kasvanut koko koulutuksen aikaa tarkasteltuna luultavasti kaikkein eniten opinnäytetyöprosessin aikana. Työn aikana terveydenhuollon merkitys yksilöä ja yhteisöä kohtaan korostui minulle entisestään sekä ymmärrän nyt täysin fysioterapeutin roolin ja merkityksen kansalaisten hyvinvoinnin edistäjänä sekä terveydenhuollon asiantuntijana. Koen, että pystyn valmistuvana fysioterapeutina vastaamaan työelämässä vastaantuleviin haasteisiin ammattitaitoisena ja itsenäisenä fysioterapeutina, joka ajattelee asioita asiakaslähtöisesti ja asiakkaan tahdon huomioiden. Fysioterapeutin eettiset ohjeet ohjaavatkin fysioterapeuttia kohtaamaan asiakkaan ja tämän lähipiirin siten, että he ovat aktiivisia kuntoutusprosessin toimijoita. Fysioterapeutin tulee osata työskennellä jokaisen asiakkaan kanssa ammattitaitoisesti sekä tasavertaisesti katsomatta asiakkaan lähtötilannetta tai esimerkiksi sosiaalista statusta tai asemaa. (Suomen Fysioterapeutit ry, 2014.)

Opinnäytetyöprosessi on näyttänyt minulle, että pystyn työskentelemään itsenäisesti ja ottamaan vastuuta omasta työskentelystäni. Prosessin aikana olen oppinut ilmaisemaan mielipiteitäni ammatillisesti sekä rakentavasti. Prosessin kautta olen huomannut pystyväni työskentelemään tehokkaasti epämukavuusalueellani paineen alla sekä tarvittaessa suoriutumaan ennalta arvaamattomista tilanteista kunnialla. Ilman hyviä vuorovaikutustaitoja sekä omien voimavarojen tunnistamista opinnäytetyöstä ei varmastikaan olisi tullut itseäni miellyttävä. Opinnäytetyö todisti itselleni, että pystyn pitämään kiinni unelmistani ja tavoitteistani vaikka muut epäilisivätkin sitä. Elämäntaidoista prosessi opettikin minulle sen, että kaikki on mahdollista, jos vain itse uskoo omaan tekemiseensä ja tavoitteen saavuttamiseen täysin.

## LÄHTEET

CEDERCREUTZ, Cabriella 2001. Selkä. Teoksessa Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. KUKKONEN, Ritva, HANHINEN, Helena, KETOLA, Ritva, LUOPAJÄRVI, Tuulikki, NORONEN, Leena ja HELMINEN, Päivi (toim.) 2. uudistettu painos. Helsinki: Työterveyslaitos, 132-133.

CHEUNG, Zin, FELETTA, Mario, GALANTE, Jim ja WATERS, Tom 2007. *Ergonomic Guidelines for Manual Material Handling*. DHHS (National Institute for Occupational Safety and Health) julkaisu 2007-131. [Viitattu 13.8.2013.] Saatavissa: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2007-131/pdfs/2007-131.pdf>

FOGELHOLM, Mikael 2008. Uudet terveystyösuositukset soveltuvat myös lihaville. [Viitattu 2014-10-02.] UKK-instituutin julkaisu Liikettä Lihavuuteen, 2008. Saatavissa: [http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikunta\\_ja\\_painonhallinta](http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunta_ja_painonhallinta)

GENTZLER, Marc D. ja SMITHER, Janan D. 2012. Using practical ergonomic evaluations in the restaurant industry to enhance safety and comfort. University of Central Florida. Department of Psychology. Case Study.

HAUKKA, Eija, LEINO-ARJAS, Päivi, SOLOVIEVA, Svetlana, RANTA, Riikka, VIIKARI-JUNTURA, Eira ja RIIHIMÄKI, Hikka 2005. Co-occurrence of musculoskeletal pain among female kitchen workers. Health. International Archives of Occupational and Environmental Health, 2006, 80:143-145.

HEIKKILÄ, Asta, JOKINEN, Pirkko ja NURMELA, Tiina 2008. Tutkiva Kehittäminen. WSOY Oppimateriaalit, 42, 54-134.

HELIÖVAARA, Markku, KAILA-KANGAS, Leena ja VIIKARI-JUNTURA, Eira 2010. Työ ja tuki – ja liikuntaelinsairaudet. Julkaisussa AROMAA, Arpo ja KOSKINEN, Seppo (toim.) Suomalaisten työ, työkyky ja terveys 2000-luvun alkaessa. Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen raportti 11/2010, 26-31.

JUNG-HO, Lee ja HWANG, Bo Gak 2014. Effects of self stretching on pain and musculoskeletal symptoms of bus drivers. Journal of physical therapy science. 26, 1911-4. [Viitattu 2015-04-13.] Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25540496>

JUUTILAINEN, Jonna 2015. Kuvat opinnäytetyöhön. [digikuva] Sijainti: Kuopio: Tekijän kuvakokoelmat.

KETOLA, Ritva 2001. Toistotyö. Teoksessa Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. KUKKONEN, Ritva, HANHINEN, Helena, KETOLA, Ritva, LUOPAJÄRVI, Tuulikki, NORONEN, Leena ja HELMINEN, Päivi (toim.) 2. uudistettu painos. Helsinki: Työterveyslaitos, 153-154

KOSKINEN Seppo, MARTELIN Tuija, SAINIO Päivi ja GOULD Raija 2010. Työkyky ja terveys. Julkaisussa AROMAA Arpo ja KOSKINEN Seppo (toim.) Suomalaisten työ, työkyky ja terveys 2000-luvun alkaessa. Terveysten ja hyvinvoinninlaitoksen raportti 11/2010, 51.

KUKKONEN Ritva 2001. Työfysioterapia työkykyä ylläpitävässä toiminnassa. Teoksessa Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. KUKKONEN, Ritva, HANHINEN, Helena, KETOLA, Ritva, LUOPAJÄRVI, Tuulikki, NORONEN, Leena ja HELMINEN, Päivi (toim.) 2. uudistettu painos. Helsinki: Työterveyslaitos, 220-221.

KUKKONEN, Ritva ja TAKALA, Esa-Pekka 2001. Niska-hartiaseutu. Teoksessa Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. KUKKONEN, Ritva, HANHINEN, Helena, KETOLA, Ritva, LUOPAJÄRVI, Tuulikki, NORONEN, Leena ja HELMINEN, Päivi (toim.) 2. uudistettu painos. Helsinki: Työterveyslaitos, 147-148.

Käypä Hoito –suositus. Alaselkäkipu. Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja Suomen fysiatriryhdyksen asettama työryhmä 2014. [Viitattu 2015-04-16.] Saatavissa:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi20001#lisatietoa>

LAUNIS, Martti 2011. Ihmisen mitat. Teoksessa: Ergonomia. LAUNIS Martti ja LEHTELÄ Jouni (toim.) Helsinki: Työterveyslaitos, 47-52.

LAUNIS, Martti ja LEHTELÄ, Jouni 2011. Ergonomian periaatteet ja käyttöalueet. Teoksessa: Ergonomia. LAUNIS Martti ja LEHTELÄ Jouni (toim.) Helsinki: Työterveyslaitos, 19.

LEHTELÄ, Jouni 2011. Taakkojen käsittely. Teoksessa: Ergonomia. LAUNIS Martti ja LEHTELÄ Jouni (toim.) Helsinki: Työterveyslaitos, 185-186.

LEINO-ARJAS, Päivi ja TAKALA, Esa-Pekka 2012a. Sopivasti kuormittava työ tukee terveyttä. [Viitattu 2014-10-02.] Saatavissa

[http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/liikuntaelimet\\_terveys/liikuntaelimet\\_ja\\_ty/Sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/liikuntaelimet_terveys/liikuntaelimet_ja_ty/Sivut/default.aspx)

LEINO-ARJAS, Päivi ja TAKALA, Esa-Pekka 2012b. TULE-vaivoihin vaikuttavat tekijät. [Verkkolähde] [Viitattu 2014-10-02] Saatavissa:

[http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/liikuntaelimet\\_terveys/liikuntaelimet\\_ja\\_ty/vaikuttavat\\_tekijat/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/liikuntaelimet_terveys/liikuntaelimet_ja_ty/vaikuttavat_tekijat/sivut/default.aspx)

LOUHEVAARA, Veikko ja LAUNIS, Jouni 2011. Voimat, liikkeet ja asennot. Teoksessa: Ergonomia. LAUNIS Martti ja LEHTELÄ Jouni (toim.) Helsinki: Työterveyslaitos, 70-77.

LINDGREN, Karl-August 2005. TULES. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. 1. painos. Helsinki: Duodecim, 5.

LUOPAJÄRVI, Tuulikki 2001. Fysikaalisista hoidoista työkyvyn ylläpitoon. Teoksessa Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. KUKKONEN, Ritva, HANHINEN, Helena, KETOLA, Ritva, LUOPAJÄRVI, Tuulikki, NORONEN, Leena ja HELMINEN, Päivi (toim.) 2. uudistettu painos. Helsinki: Työterveyslaitos, 23.

MARTIMO, Kari-Pekka ja PEHKONEN, Irmeli 2013. TULE-terveyden edistäminen työpaikalla. [Viitattu 2014-10-02.] Saatavissa:

[http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/liikuntaelimet\\_terveys/tuleterveyden\\_edistaminen/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/liikuntaelimet_terveys/tuleterveyden_edistaminen/sivut/default.aspx)

OPETUSHALLITUS 2015. SWOT-analyysi. [Viitattu 2015-02-06.] Saatavissa:

[http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/laadunhallinnan\\_tuki/wbl-toi/menetelmia\\_ja\\_tyovalineita/swot-analyysi](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/wbl-toi/menetelmia_ja_tyovalineita/swot-analyysi)

OSUUSKAUPPA PEEÄSSÄ 2011. Tervetuloa PeeÄssään. Perehdytysmateriaali. Saatu käyttöön Ravintolamaailma Sokoksen vastaavilta työntekijöiltä.

PENSOLA, Tiina, GOULD, Raija ja POLVINEN, Anu, 2010. Ammatit ja työkyvyttömyyseläkkeet. Massenukseen, muihin mielenterveyden häiriöihin sekä tuki- ja liikuntaelinten sairauksiin perustuvat eläkkeet. Sosiaali- ja terveysministeriön selvitys. [Viitattu 2014-12-09.] Saatavissa:

[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=1082856&name=DLFE-11710.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-11710.pdf)

POHJOLAINEN, Timo 2005. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien yleisyys ja kustannukset. Teoksessa: TULES. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. LINDGREN, Karl-August (toim.) 1. painos. Helsinki: Duodecim, 12, 14-16.

POHJOLAINEN, Timo, SEISTALO, Seppo, SUND, Reijo ja KAUTIAINEN, Hannu 2007. Mitä selkävaivat maksavat? Duodecim 2007, 123, 2110-2115. [Viitattu 2014-11-26.] Saatavissa:

<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo96717.pdf>

POHJONEN, Tiina ja TÖYRY, Arja 2001. Liikunta työkykyä edistävänä toimintana. Teoksessa Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. KUKKONEN, Ritva, HANHINEN, Helena, KETOLA, Ritva, LUOPAJÄRVI, Tuulikki, NORONEN, Leena ja HELMINEN, Päivi (toim.) 2. uudistettu painos. Helsinki: Työterveyslaitos, 247-249.

RAVINTOLAMAAILMA SOKOS KUOPIO 2014. Uuden työntekijän perehdytysmateriaalit. Saatu käyttöön Ravintolamaailman vastaavilta työntekijöiltä.

REPPU SAVONIA 2015. Opinnäytetyö. [Viitattu 2015-03-18.] Saatavissa:

<https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/Sivut/default.aspx>

RIIHIMÄKI, Hilikka ja LESKINEN, Timo 2001. Käsin tehtävät taakkojen nostot ja siirrot. Teoksessa Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. KUKKONEN, Ritva, HANHINEN, Helena, KETOLA, Ritva, LUOPAJÄRVI, Tuulikki, NORONEN, Leena ja HELMINEN, Päivi (toim.) 2. uudistettu painos. Helsinki: Työterveyslaitos, 162.

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU 2015. Opetussuunnitelmat. [Viitattu: 2015-04-15.] Saatavissa: <http://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelmat?yks=KS&krtid=353&tab=2>

SHERMAN, CHERKIN, WELLMAN, COOK, HAWKES, DELANEY ja DEYO 2011. A randomized trial comparing yoga, stretching, and a self-care book for chronic low back pain. Archives of internal medicine. 171, 2019-26. [Viitattu 2015-04-13.] Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22025101>

SUOMEN FYSIOTERAPEUTIT RY 2014. Fysioterapeutin eettiset ohjeet. [Viitattu 2015-04-14.] Saatavissa: <http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php/eettiset-ohjeet>

TORKKOLA, Sinikka, HEIKKINEN, Helena ja TIAINEN, Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijälle. Tammi, 2002. 11–42.

TYÖTERVEYSLAITOS, 2010. Nostaminen ja kantaminen. [Viitattu 15.9.2014.] Saatavissa: [http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/metodit/tyopaikan\\_ergonomia/nostaminen\\_ja\\_kantaminen/Sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/metodit/tyopaikan_ergonomia/nostaminen_ja_kantaminen/Sivut/default.aspx)

TYÖTERVEYSLAITOS 2013. Nostotilanteen arviointi. [Viitattu 2014-11-26.] Saatavissa: [http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/tyon\\_fyysisia\\_kuormitustekijoita/nostoty/nostotilanteen\\_arviointi/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/tyon_fyysisia_kuormitustekijoita/nostoty/nostotilanteen_arviointi/sivut/default.aspx)

TYÖRETYSHUOLTOLAKI 2001/1383. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-01-09.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383>

TYÖTURVALLISUUSLAKI 2002/738. Finlex. Lainsäädäntö. [Verkkolähde] [Viitattu 2015-01-09] Saatavissa: [www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2002/20020109.pdf](http://www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2002/20020109.pdf)

UKK-INSTITUUTTI 2012. Liikunta auttaa painonhallinnassa. [Viitattu 2014-10-02.] Saatavilla: [http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikunta\\_ja\\_painonhallinta](http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunta_ja_painonhallinta)

VALTIONEUVOSTON ASETUS AMMATTIKORKEAKOULUISTA 2003. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-03-18.] Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030352>

VALTIONEUVOSTON ASETUS KÄSIN TEHTÄVISTÄ NOSTOISTA JA SIIRROISTA TYÖSSÄ 1993. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 2015-01-09.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931409>

VIIKARI-JUNTURA, Eira, HELIÖVAARA, Markku ja ALARANTA Hannu 2009. Tuki – ja liikuntaelimityn sairauksien ja vammojen epidemiologia ja ehkaisy. Teoksessa Fysiatra. Duodecim 2009.

VILKKA, Hanna 2010. Toiminnallinen opinnäytetyö. [Viitattu 2015-04-15.] Saatavissa:

[http://vilka.fi/hanna/Toiminnallinen\\_ont.pdf](http://vilka.fi/hanna/Toiminnallinen_ont.pdf)

XU Yan-Wen, CHENG, Andy S.K ja LI-TSANG, Cecilia W.P. 2013. Prevalence and risk factors of work-related musculoskeletal disorders in the catering industry. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Hong Kong Polytechnic University.

Osuuskauppa PeeÄssä,

# Vaivoista Voimaksi – Työtapojen huomiointi työvuoron aikana



## OPPAAN TAVOITE

Ravintolatyössä työntekijän keho on jokaisen vuoron aikana raskaan fyysisen ja henkisen rasituksen alla. Tämän oppaan tavoitteena on saada sinut kiinnittämään huomio omiin työskentelyasentoihisi ja mahdollisesti työstä aiheutuneiden tukielimistöperäisten vaivojen syy-seuraus – suhteisiin. Tavoitteena on muutamien hyvin helposti työpäivän aikana toteutettavien pienten muutosten avulla helpottaa ja ennen kaikkea ennaltaehkäistä työpäivän jälkeistä väsymystä ja kehosi kiputunteuksia.

Oppaaseen on koottu ravintolamaailman työntekijöiden kokemusten perusteella muutamia merkityksellisiä rasitusta aiheuttavia työtilanteita sekä parannusehdotuksia niiden korvaamiseksi. Opas on Savonia-ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijan opinnäytetyön tuotos.

Kuopiossa,

Jonna Juutilainen

Fysioterapeuttiopiskelija

05/2015

## **Selkäranka on kaiken työn ja liikkeen perusta**

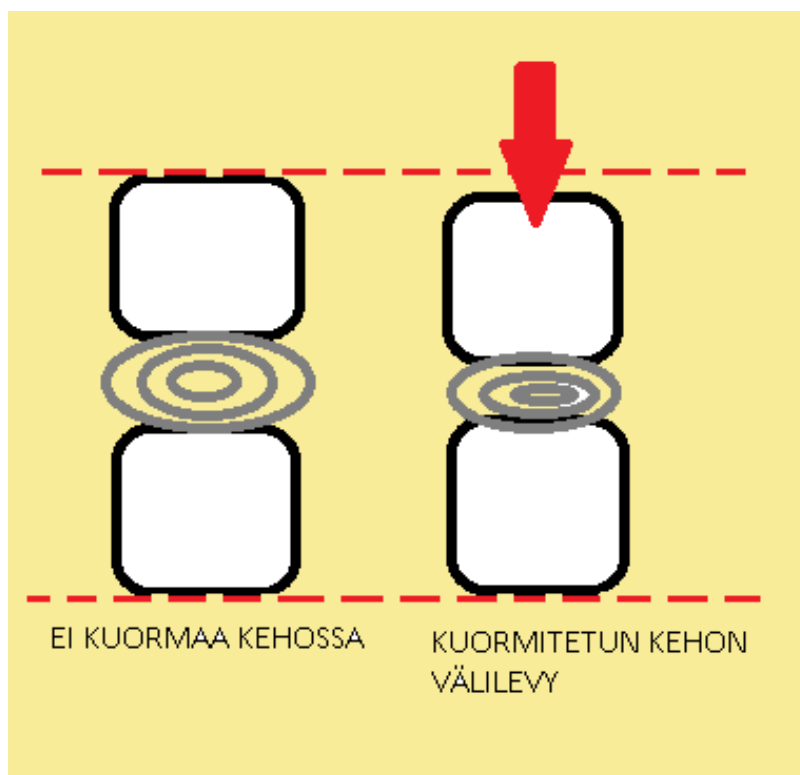
Ihmiskehon perusta on 32 erisuuruudesta selkänikamasta koostuva selkäranka sekä sen ympärillä olevat lihakset. Selkäranka koostuu nikamien lisäksi 24 geelityynymäisistä välilevyistä, jotka mahdollistavat rangan taipumisen esimerkiksi eteen – ja taaksepäin. Nikamiin, ja erityisesti välilevyihin kohdistuu kehossa niiden kokoon nähden erittäin suuria voimia. Selkärankaa ympäröivät lihakset, joista jokaiselle on oma tehtävänsä. Rankaa lähimpänä ovat hyvin pienet multifidus-lihakset. Niiden tehtävänä on tukea rankaa mahdollisimman hyvin ja ikään kuin pitää se kasassa. Multifidus-lihaksia ympäröivät lähempänä ihoa olevat suuremmat selkälihakset, joista tärkeimpinä on pitkä suora selkälihas aivan selkärangan vieressä. Jokainen lihas toimii ”kaikki tai ei mitään” – periaatteella, minkä vuoksi kehossa esiintyy rasittuneisuutta pitkien työvuorojen jälkeen.

### ***”Työ on niin kiireistä, että hyvä jos vessassa ennättää käydä”- ravintolamaailman työntekijä***

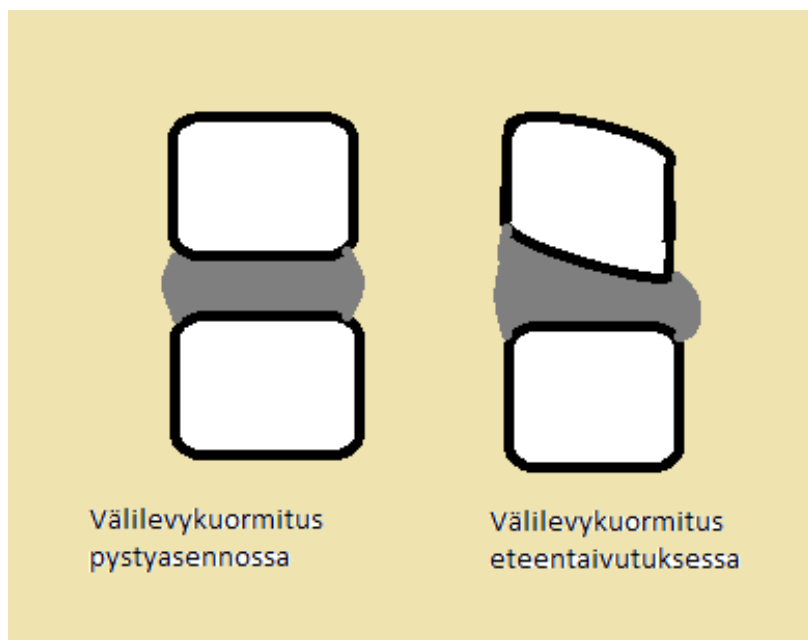
Kuten varmasti tiedät, ravintolatyö on ajoittain erittäin hektistä ja työn tauotukselle ei aina ole aikaa. Vaikka et aina pystyisi tauottamaan työtäsi pitkiä aikoja, voit suoda elimistöllesi pieniä lepoetkiä esimerkiksi varasto- tai wc-käynnin aikana. Kehon tauotukseen riittää esimerkiksi se, että varasto- tai kylmiökäynnin aikana ravistelet käsiäsi ja jalkojasi tai teet muutaman x-hypyn. Tällöin elimistösi lihaksistosta aktivoituvat myös ne lihakset, joita et luultavasti tavanomaisesti käytä työtehtäviesi aikana. Vastaavasti ne lihakset, jotka työskentelevät päivän aikana enemmän saavat pienen lepoetken. Samalla verenkiertosi tehostuu ja lihaksistosi saa tehostetummin verenkierron kautta happea. Näin pitkään työskentelevät lihakset saavat veren hapesta uutta polttoainetta työskennellä seuraavaan ”happihyppelyyn” saakka.

## **NOSTOTEKNIIKAN MERKITYS KEHOSSA**

Olet varmasti aikaisemmin kuullut oikeanlaisesta nostotekniikasta ja siitä, kuinka tärkeää se olisi hallita oma työskentelyasentonsa kiireiden keskellä. Oikeanlainen työskentelyasento saattaa olla hetkellisesti hitaampaa toteuttaa, mutta miksi et ajattelisi asiaa hieman pidemmälle. Kuvitellaanpa esimerkiksi että ihmisen keho on kuin pinnoitettu paistinpannu. Pannun käyttöikä pystyy siis pidentämään siten, ettei sen pintaa kuluta liikaa vääränlaisilla työvälineillä. Ihmiskeho on samanlainen, kun käytät ja kuormitat kehoasi oikeilla työskentelytavoilla, saat kehollesi lisää laadukkaita työvuosia. Virheelliset työskentelyasennot ja esimerkiksi liian suuret nostettavat taakat "naarmuttavat" välilevyn pintaan kerta toisensa jälkeen yhä suuremman ja suuremman naarmun. Kun näitä naarmuja on kertynyt tarpeeksi, on välilevy vaurioitunut. Vaurioitumisen seurauksena esiintyy esimerkiksi kiputiloja, kuten lihaskramppeja ja "jumeja" tai pahimmassa tapauksessa välilevyn pullistumia.



Kuva1 . Vällilevyn paine kuormituksessa ja ilman kuormitusta. (Juutilainen 2015)



Kuva 2. Vällilevykuormitus pysty- ja kumara-asennossa (Juutilainen 2015)

## NOSTOTEKNIIKAKSI JALKANOSTO

Oikea nostotekniikka:

- ✓ Kyykisty jalkojasi apuna käyttäen mahdollisimman lähelle nostettavaa taakkaa.
- ✓ Ota tukeva ote taakan molemmilta puolin. Pidä selkäsi suorana koko ajan, myös noston aikana.
- ✓ Nosta taakka ylös jalkojesi voimaa apuna käyttäen. Muista pitää taakka mahdollisimman lähellä kehoasi.



## ASKELEITA RANGAN KIERRON SIJAAN TISKINUR- KASSA

Selkärangan ja lihaksiston kannalta terveellisempi tapa suorittaa astiakorien täyttö tiskinurkassa:

- ✓ Ota likaiset astiat siirreltävän tason päälle sekä tuo jäteastia viereesi. Tasoissa ja jätevaunuissa ovat rullat juuri tämän vuoksi, joten miksi et hyödyntäisi niitä.
- ✓ Ota askeleita kun siirrät astiaa jätekorin päälle. Saat samalla kehoa elvyttävää liikuntaa.
- ✓ Puhdistaessasi astiaa, tee liike koko kyynärvarren matkalta, älä vain ranteesta.
- ✓ Ota askeleita myös siirtäessäsi huuhdellun astian tiskikoriin.



## RENTOUTTAVA VASTALIIKE KÄDET EDESSÄ TYÖSKENTELYLLE

Työtehtävää itsessään voi olla joskus hankala muuttaa. Kun näin on, korostuu työn tauotuksen merkitys. Pienet, jopa vain minuutin mittaiset tauot tuovat kehoosi lisää voimaa, kun osaat hyödyntää nämä pienet hetket tehokkaasti.

- ✓ Avaa rintarankasi viemällä kädet kämmenselkä edellä sivukautta taakse. Nosta leukaa hieman ylöspäin venyttäen kaulan alueen lihaksia.
- ✓ Kierrä rankaasi tässä asennossa hitaasti puolelta toiselle.
- ✓ Palauta kätesi vartalon vierelle ja pyöritä hartioillasi isoa ympyrää mahdollisimman hitaasti.
- ✓ Viimeisellä pyöräytyskerralla jätä hartiasi taka-asentoon ja jatka työskentelyä.



## APUVÄLINEEN KÄYTTÖ TISKIKORIN LIU'UTUKSESSA

Kun olet saanut täytettyä tiskikorin koneeseen laittoa varten, tulee sinun huomioida liu'uttaessasi koria seuraava seikka; täytä kori siten, että etuosa korista on kevyempi kuin takaosa. Näin nostettaessa korin paino jakaantuu kehosi kannalta paremmin. Käytä apunasi apuvälinettä, jonka avulla saat nostettua korin työntöosan pienen koukun yli.

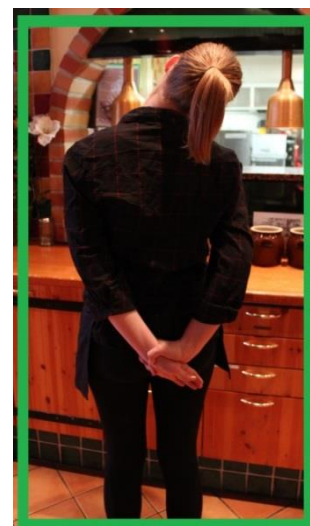
- ✓ Täytä korin koneeseen menevät astiat edellisessä kohdassa näytetyllä tavoin.
- ✓ Kiinnitä apuväline korin etummaiseen reunaan
- ✓ Työnnä koria linjastoa pitkin niin pitkälle kuin mahdollista
- ✓ Nosta kori apuvälinettä hyödyntäen tiskilinjaston koukun yli ja irrota apuväline korin reunasta



## RENTOUTTAVA VENYTYS TARJOILUN VASTAPAINOKSI

Tarjoiltaessa olkapää, käsivarsi sekä ranne altistuvat hyvin monelle erilaiselle vammalle. Olet kenties aikaisemmin kuullut esimerkiksi tenniskynärpäästä tai sormiin säteilevästä pistelyoireesta. Nämä vai- vat johtuvat siitä että yläraajasi lihaksisto ja hermotus ovat liian rasittuneita työpäivän jäljiltä. Voit kenties muuttaa tarjoiluasentoasi jollain tapaa, lisäksi voit myös hyödyntää muutamaa yläraajoja elvyt- tävää liikettä oireiden lievittämiseksi.

- ✓ Pyörittele hartioitasi ja ranteitasi rauhalliseen tahtiin.
- ✓ Ojenna vasen käsi suoraksi eteen ja taivuta ranne ääriasentoon kämmenselkä eteenpäin. Ojenna sormet ja ota oikealla kädellä kiinni sormista tai kämmenselästäsi. Paina oikealla kä- dellä venytettävän käden rystysten kohdalta kättä itseesi päin. Toista sama venytys myös oi- kealle kädelle. Tee venytys myös siten, että kämmenosa osoittaa eteenpäin.
- ✓ Ota venytettävän käden ranteesta kiinni selkäsi takana. Taivuta pää venytettävän olkapään vastakkaiselle puolelle. Vedä selkäsi takana vastakkaisella kädellä venytettävää kättä vastak- kaisen käden suuntaan. Venytys tuntuu niska-hartian ja olkavarren alueella. Toista molemmil- le puolille.



## ***LOPUKSI...***

Vaikka kehollesi edullinen työtapa saattaa joissain tapauksissa olla työn kannalta hitaampaa, voit seuraavan kerran työskennellessäsi pohtia kumpi tekniikka vuosien työnteon jälkeen on sinua itseäsi sekä työsi laatua ja tehokkuutta ajatellen edullisempaa. Aloita työtapojesi muuttaminen pienin askelin, ota alkuun tavoitteeksi pelkästään tunnistaa ne työtehtävät, joissa elimistösi joutuu epämukavaan asentoon. Jatka tästä siten, että tunnistaessasi epäedullisen työtavan teet kyseinen työtehtävän uudestaan käyttäen itsesi kannalta edullisempaa työtapaa. Itsesi kannalta edullinen työtapa ei aina tarkoita työn kannalta edullisempaa tapaa. Itsesi kannalta edullinen työtapa voi viedä hieman pidemmän ajan, mutta vain siten voit vaikuttaa elimistösi terveyteen.

Muista, että vain sinä itse voit ehkäistä nyt tai tulevaisuudessa omassa elimistössäsi esiintyviä vaivoja!

## ***TYÖVUORON MUISTILISTA:***

- ✓ Tauota työtäsi! Jos sinulla ei ole mahdollisuutta pidempään yhtäjaksoiseen taukoon, hyödynnä WC- tai varastokäyntien välimatkat.
- ✓ Pienikin irtaantuminen työtehtävästä tuo sinulle lisää voimaa jatkaa vuorosi loppuun.
- ✓ Hyödynnä työssäsi apuvälineitä. Niiden avulla jaksat tehdä työsi paremmin loppuun saakka ja tehokkuutesi lisääntyy.
- ✓ Ota tavoitteeksesi kiinnittää huomiota vähintään yhden kerran työvuoron aikana omaan virheelliseen työskentelyasentoosi tai -tapaan. Tee kyseinen työtehtävä uudestaan käyttäen itsesi kannalta edullisempaa työtapaa.
- ✓ Muista: Vain sinä itse voit muuttaa asennettasi työskentelytapaasi kohtaan siten, että työpäivän aikana ilmenevät vaivat muuttuvat voimaksi!

## ***LISÄTIETOA AIHEESEEN LIITTYEN***

Työterveyslaitoksen web-sivut: [www.ttl.fi](http://www.ttl.fi)

Työsuojeluhallinnon web-sivut: [www.tyosuojelu.fi](http://www.tyosuojelu.fi)

Oppaaseen liittyvän opinnäytetyön löydät Theseus-tietokannasta nimellä "Ergonomiset työtavat työelämässä. Vaivoista Voimaksi –ergonomiaopas Ravintolamaa-aima Sokokselle". [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)

WENDELL, Taylor ym. 2013. Booster Breaks in the workplace: participants' perspectives on health-promoting work breaks.



**SAVONIA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

Fysioterapian koulutusohjelma 2015. ©Jonna Juutilainen

## Liite 2 Vaivoista Voimaksi –oppaan arviointilomake

Vaivoista voimaksi –oppaan palautekysely

Osasto: \_\_\_\_\_

Ympyröi seuraavaan taulukkoon arviosi kunkin väittämän paikkaansa pitävyydestä Vaivoista voimaksi –opasta ajatellen.

Vaivoista voimaksi –opas	1 = täysin eri mieltä, 5= täysin samaa mieltä
Oppaan ulkoasu on kiinnostava	1 2 3 4 5
Oppaan teksti on selkeää ja helposti ymmärrettävää.	1 2 3 4 5
Oppaan kuvat selkeyttävät oppaan sanomaa.	1 2 3 4 5
Oppaassa on tärkeää tietoa.	1 2 3 4 5
Opas saa minut ajattelemaan omaa työskentelyäni.	1 2 3 4 5
Yleiskuva oppaasta on mielenkiintoinen ja hyödyllinen.	1 2 3 4 5
Aion jatkossa hyödyntää opasta työskentelyssäni.	1 2 3 4 5

Vapaata palautetta oppaan tekijälle:

---



---



---

Palauta täytettynä taukokuoneessa olevaan kirjekuoreen ” Vaivoista Voimaksi –ergonomiaoppaan palaute”

## Liite 3 Haastattelukysymykset

Opinnäytetyöhön liittyvä haastattelu  
Fysioterapian koulutusohjelma  
Savonia-ammattikorkeakoulu

lokakuu -14

Olet lupautunut haastateltavaksi opinnäytetyötä varten, kiitos siitä Sinulle jo etukäteen! Ohessa ennakkoon mietittäväksi haastattelussa läpi käytäviä kysymyksiä. Haastattelujen tarkoituksena on löytää työntekijän näkökulmasta ratkaisuja työtehtävien parannusehdotuksiin ja sitä kautta tehdä työnteosta mahdollisimman vähän työntekijää rasittavaa. Olet siis osaltasi kehittämässä työpisteesi työhyvinvointia ja ehkäisemässä työnteosta johtuvia sairauksia.

1. Nimeä työpisteesi ongelmallisin työtehtävä (1-2) työskentelyasennon kuormittavuuden perusteella
2. Millaisia ongelmia kyseiset työskentelyasennot tuovat kehoosi?( Kehopiiirros)
3. Nimeä mielestäsi kyseisestä työtehtävästä aiheutuvien vaivojen kohta ja laatu kehossa. (Kehopiiirros)
4. Kuinka työskentelyasennon ongelmat ilmenevät kehossasi? (Välittömät ja levossa ilmenevät vaivat)
5. Kuinka muuttaisit kyseistä työskentelytapaa niin, että se kuormittaisi kehoasi entistä vähemmän?
6. Kerro, millaisia apuvälineitä työtehtävän suorittamiseen käytetään?
7. Kuinka apuvälineitä voisi mielestäsi hyödyntää entistä tehokkaammin?
8. Millaista apuvälinettä/työtä helpottavaa ulkoista apua toivoisit?

Kysymysten lisäksi tahtoisin sinun täyttävän yhden (1) työpäivän ajalta Työterveyslaitoksen kehittämän Epämukavuuspäiväkirjan (kotona, töissä ja takaisin kotona) sekä rasittuneisuusmittarin (kehopiiirros). Palauta kaksi edellä mainittua kyselyä haastattelutilanteessa, niistä saatua tietoa käytetään opinnäytetyön teoriaosuudessa. Haastattelut taltioidaan äänitteeksi, jotta haastattelija voi tarvittaessa palata vastauksiin opinnäytetyön myöhemmissä vaiheissa.