

Anne Suominen

TAUOILLA TEHOA TYÖPÄIVÄÄN

Fysioterapian koulutusohjelma

2011

TAUKOLIIKUNNALLA TEHOA TYÖPÄIVÄÄN

Suominen, Anne
Satakunnan Ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma
Toukokuu 2011
Ohjaajat: Bärlund Esa
Leppänen, Erja
UKD: 59.52
Sivumäärä: 49

Asiasanat: taukoliikunta, niska-hartiaseutu, työkyky, kuormitus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kuuden viikon ajan järjestettyjen taukoliikuntatuokioiden vaikuttavuutta niska-hartiaseudun kipujen ja muiden niska-hartiaseudun oireiden ilmentymiseen. Tarkoituksena oli myös selvittää onko taukoliikunnalla vaikutusta työssä jaksamiseen.

Tutkimus toteutettiin 2.3 ja 6.4 välisenä aikana keväällä 2010. Kohderyhmänä oli seitsemän naispuolista toimistotyöntekijää, jotka työskentelivät Maskun kunnanvirastolla. Taukoliikuntatuokioita järjestettiin kerran viikossa kuuden viikon ajan. Yhden taukoliikuntatuokion kesto oli noin 15 minuuttia. Taukoliikuntatuokioiden harjoitteet kohdistuivat työssä kuormittuviin lihaksiin.

Mittarina tutkimuksessa käytettiin haastattelulomaketta, joka oli laadittu tätä tutkimusta varten. Haastattelulomake täytettiin tutkimuksen alussa ja lopussa. Tämän lisäksi tutkimusryhmäläiset täyttivät toisesta taukoliikuntakerrasta lähtien jokaisen tuokion jälkeen lomakkeen, jossa selvitettiin sen hetkinen niska-hartiaseudun kiputuntemus VAS-janalla sekä omatoimisesti pidettyjen taukoliikkeitä sisältäneiden taukojen määrä kuluneen viikon ajalta.

Kerran viikossa, kuuden viikon ajan järjestetyllä taukoliikunnalla oli lieventävä vaikutus tutkimusryhmäläisten kokemiin niska-hartiaseudun oireisiin. Myös työssä jaksamiseen pystyttiin vaikuttamaan.

BOOST YOUR WORKDAY WITH A BREAK EXERCISE.

Suominen, Anne

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in physiotherapy

May 2010

Supervisors: Bärlund, Esa

Leppänen, Erja

UDC: 59.52

Number of pages: 49

Key words: Break exercise, neck and shoulder area, working capability, load

The aim of this thesis was to clarify the effects of break exercises on the symptoms in the shoulder and neck area. The exercise routines were maintained regularly for a timeline of six weeks. The other objective was also to find out if break exercises would have any effects on a person's mental capability to work.

The experiment was carried out in between the 2nd of March and the 6th of April in the spring of 2010. The target group consisted of seven female office workers that worked in the town hall of Masku. The break exercise sessions were organized once a week for six weeks. The duration of a single session was approximately 15 minutes. The exercises focused on the muscles that had been used during the work day.

The statistic used in the experiment was an interview survey that was made especially for this experiment. The format was filled during the experiment once in the beginning and again in the end. In addition to this the group filled another survey since the 2nd session that would determine the current condition of their shoulder and neck area using a VAS- line and the amount of the self-made break exercises from the whole weeks time.

Once a week, for six weeks time the organized break exercises had reducing effects on the shoulder and neck area symptoms experienced by the target group. Also according to the survey the break exercises had given the target group a positive effect towards helping their mental working capability

1	JOHDANTO.....	6
2	TYÖ- JA TOIMINTAKYKY.....	7
2.1	TOIMINTAKYVYN MÄÄRITELMÄ.....	7
2.1.1	FYYSINEN, PSYYKKINEN JA SOSIAALINEN TOIMINTAKYKY	8
2.2	TYÖKYKY	9
2.2.1	TYÖKYVYN OSATEKIJÄT	10
2.3	TYÖHYVINVOINTI	11
3	TYÖSSÄ KUORMITTUMINEN	12
3.1	FYYSINEN KUORMITTUMINEN	12
3.2	HENKINEN KUORMITTUMINEN	13
3.3	TYÖSTÄ AIHEUTUVAT TUKI JA LIIKUNTAELINTEN ONGELMAT	14
4	TAUKOLIIKUNTA.....	14
4.1	MIKSI TAUKOLIIKUNTA.....	14
4.2	MITÄ TAUKOLIIKUNTA ON?	16
4.3	TAUKOLIIKUNNAN ANNOSTELU.....	16
5	NISKA-HARTIASEUDUN OIREIDEN ILMENEMINEN TOIMISTOTYÖSSÄ ..	17
5.1	MISTÄ NISKA-HARTIASEUDUN OIREET JOHTUVAT?.....	17
5.2	MITEN NISKA-HARTIASEUTU OIREILEE?	19
5.3	NISKA- HARTIASEUDUN OIREET TOIMISTOTYÖSSÄ	20
5.4	KIPU OIREENA	21
6	SAIRAUSPOISSAOLOT	22
6.1	SAIRAUSPOISSAOLOJEN ILMENEMINEN.....	22
6.2	TULE - SAIRAUKSIEN OSUUS SAIRAUSPOISSAOLOISTA.....	22
7	TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT	23
8	TUTKIMUKSEN KULKU	24
8.1	SUUNNITTELUVAIHE.....	24
8.2	ILMOITTAUTUMINEN	24
8.3	TUTKIMUSRYHMÄN KUVAUS.....	25
8.4	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	26
8.5	MITTAUSMENETELMÄT	27

8.6 INTERVENTIO	28
9 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	29
9.1 ALKUHAASTATELUN TULOKSET	29
9.1.1 NISKA-HARTIASEUDUN OIREIDEN ILMENTYMINEN TUTKIMUSRYHMÄLÄISILLÄ	30
9.1.2 NISKA-HARTIASEUDUN LIITÄNNÄISOIREIDEN ESIINTYVYYS	31
9.1.3 TUTKIMUSRYHMÄLÄISTEN KOKEMA TYÖN HENKINEN KUORMITTAVUUS.....	32
9.2 LOPPUHAASTATELUN TULOKSET.....	33
9.2.1 NISKA- HARTIASEUDUN OIREIDEN ILMENTYMINEN	34
9.2.2 LIITÄNNÄISOIREIDEN ILMENTYMINEN	35
9.2.3 LOPPUHAASTATELUSSA SAADUT ARVIOT TYÖN HENKISISTÄ KUORMITUSTEKIJÖISTÄ.....	35
9.2.4 LOPPUHAASTATELULOMAKKEEN AVOKYSYMYKSET, JA NIIDEN VASTAUKSET.....	36
9.2.5 MUUTOKSET NISKA- HARTIASEUDUN OIREIDEN ILMENTYMISESSÄ.....	38
9.2.6 LIITÄNNÄISOIREIDEN MUUTOKSET ALKU JA LOPPUHAASTATELUJEN PERUSTEELLA	40
9.2.7 HENKISEN KUORMITTUVUUDEN MUUTOKSET	41
9.3 PIDETTYJEN TAUKOJEN MÄÄRÄN VAIKUTUS VAS-JANAN ARVOIHIN ..	42
10 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	43
11 POHDINTA.....	45
12 LÄHTEET	47
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Terveys 2015 tutkimuksen mukaan 34 prosenttia 18–29 vuotiaista suomalaisista naisista ja 185 samanikäisistä miehistä on kärsinyt niskakivuista viimeksi kuluneen vuoden aikana. Vastaavat prosenttiluvut yli 30-vuotiailla naisilla ovat 40 % ja yli 30-vuotiailla miehillä 26 %. (Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 2006;321) Varsinkin teollistuneessa maailmassa niskakivut ovat suuri huolen aihe, sillä ne laskevat tuottavuutta. Niska-hartiaseudun vaivat lisäävät myös merkittävästi terveydenhoitokuluja ja ovatkin yleisin tuki- ja liikuntaelimestön vaiva työikäisten keskuudessa.(Andersen ym. 2008;1796)

Viimeisten vuosikymmenten aikana tietokoneen käyttö työvälineenä on yleistynyt siinä määrin, että vuonna 2002 EU:n alueella yli 88 miljoonaa henkilöä ilmoitti käyttävänsä tietokonetta työssään. Tutkimuksessa selvisi, että 50 miljoonaa Eurooppalaista käyttää päivittäin tietokonetta vähintään puolet työajastaan. Viimeisimmät laaja-alaiset tutkimukset osoittavat, että käsi, käsivarsi, olkapää ja niskaoireet vaihtelevat yleisyydeltään 24- ja 44- % välillä toimistotyöntekijöiden keskuudessa. Yleisintä oireiden esiintyvyys on juuri niska-hartia-alueella.(Ijmker ym. 2006;1-2)

CANS-lyhenteellä (Complaints of Arm, Neck and/or Shoulders) tarkoitetaan ilman vammataustaa ilmenevää oireistoa niska-hartia alueella. CANS-oireita voivat olla muun muassa kipu, tunnottomuus tai kihelmöinti alueella. CANS-oireiston syntymiseen vaikuttaa työn fyysisten vaatimusten ohella merkittävästi myös työntekijän kokema sosiaalisen tuen vähyys tai se, että työn vaatimukset koetaan liian suuriksi.(Eltayeb ym. 2007;2)

Niska-hartiaseudun kiputilojen yleisimpiä aiheuttajia ovat fyysisesti kuormittava työ, joka sisältää esimerkiksi raskaiden taakkojen käsittelyä tai työskentelyä vartalo kiertyneessä asennossa. Staattista lihasjännitystä sisältävien työasentojen on myös katsottu lisäävän niska-hartiaseudun oireiden ilmentymistä. Staattista lihasjännitystä esiintyy esimerkiksi työnkuvissa, joissa työskennellään kädet kohoasennossa.(Aalto 2006; 62) Iän ja sukupuolen katsotaan olevan yhteydessä hartia-seudun oireisiin niin että

naissukupuolta, yli 45 vuoden ikää ja mahdollista ylipainoa pidetään oireiden syntymiselle altistavina tekijöinä. (Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 2006; 321)

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää, miten työpäivän lomassa tehdyllä työssä kuormittuviin lihaksiin kohdistuvalla, venyttäviä ja lihaksen verenkiertoa edistäviä liikkeitä sisältävällä taukoliikunnalla, voidaan vaikuttaa työntekijän niska-hartiaseudun kivun ja muiden niska-hartiaseudun oireiden ilmentymiseen, sekä subjektiiviseen kokemukseen työssä jaksamisesta. Taukoliikunnan ollessa yhteinen sosiaalinen tilanne, on sillä myös positiivinen psykososiaalinen vaikutus. Tavoitteenani on tuottaa hyötyä yhteistyötaholleni työntekijöiden saaman hyödyn kautta. Mahdollisesti taukoliikunta jää intervention päätyttyä osalle työntekijöistä pysyväksi osaksi työpäivää, tällöin myös pitkäaikaishyödyt ovat ilmeiset. Erittäin suuret kiitokset yhteistyökumppanilleni Maskun kunnanvirastolla, sekä ennen kaikkea tutkimukseen osallistuneille kunnanviraston työntekijöille, jotka lähtivät innokkaasti mukaan opinnäytetyöni toteutukseen. Omalla osallistumisaktiivisuudellaan he olivat olennaisena osana mahdollistamassa työni toteuttamista.

2 TYÖ- JA TOIMINTAKYKY

2.1 Toimintakyvyn määritelmä

Toimintakyvyllä tarkoitetaan sitä, miten hyvin ihminen selviytyy jokapäiväisen elämän vaatimuksista kotona, työssä ja vapaa-ajalla. Kun toimintakykyä ajatellaan suorituskyvyn kannalta, korostuvat ihmisen fyysiset ominaisuudet kuten lihaksiston voima ja kestävyys, sekä nivelten toiminta, liikkeiden hallinta ja tasapaino. Näiden valossa toimintakykyä tarkasteltaessa on oikeanlainen ja riittävä liikunta toimintakyvyn kannalta tärkeää. (Taimela 2005; 171) Ihmisen siis katsotaan olevan toimintakykyinen, kun hän pystyy huolehtimaan itsestään niin työssä kuin vapaa-ajallaankin.

Toimintakykyinen ihminen pystyy myös selviytymään erilaisista elämäntilanteiden muutoksista omaa toimintaansa muuttamalla. Toimintakyky on sidoksissa myös henkilön elinympäristöön ja sen muutoksiin. Toimintakyky voi vaihdella elämän kuluessa. Koettuun toimintakykyyn vaikuttaa myös henkilön terveyden tila, asenteet ja toiveet. Usein toimintakykyä käsiteltäessä se jaetaan fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. (Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 1999; 57) Työkyky on toimintakyvyn osa-alue, jota ihminen tarvitsee työssään. (Nevala-Puranen 2001; 46)

2.1.1 Fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky

Fyysisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan ihmisen kykyä suoriutua arjen toiminnoista, jotka edellyttävät fyysisiä ominaisuuksia ja fyysistä aktiivisuutta. (Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 1999; 58) Fyysinen toimintakyky voidaan jakaa kolmeen päätekijään; yleiskestävyyyteen, lihaskuntoon ja motoriseen taitoon. Fyysinen toimintakyky onkin selitetty kaikessa yksinkertaisuudessaan olevan henkilön kyky käyttää tahdonalaisia lihaksia keinonaan päästä tavoitteeseensa. (Nevala-Puranen 2001; 46) Psyykkisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan henkilön kykyä selviytyä eri elämäntilanteista ja tapahtumista henkisten voimavarojensa avulla. Esimerkiksi työelämässä taitojen ja kykyjen lisäksi tarvitaan myös psyykkisiä voimavaroja. Psyykkinen toimintakyky voidaan jakaa kognitiivisiin, tiedollisiin ja taidollisiin toimintoihin, henkilön omaan persoonaan ja yleiseen henkiseen hyvinvointiin. Varsinkin kognitiivisten taitojen kehittäminen edistää psyykkistä hyvinvointia työelämässä. (Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 1999; 59) Iän myötä psyykkisen hyvinvoinnin osa-alueista voi havaintotoimintojen tarkkuus ja nopeus heiketä, mutta vastaavasti ongelmien käsittelykyvyn epävarmoissa tilanteissa on katsottu jopa kehittyvän. (Nevala-Puranen 2001; 47–48) Sosiaalinen toimintakyky kuvastaa henkilön kykyä toimia sosiaalisissa tilanteissa ja erilaisissa sosiaalisissa ympäristöissä. Toimintakyky käsittää erilaiset suhteet työelämässä, kotona, koulussa tai harrastuksissa. Henkilön asema, koulutus ja työn laatu vaikuttavat sosiaaliseen toimintakykyyn. Vaikuttamassa ovat myös henkilön sosiaalinen aktiivisuus ja elämäntavat sekä henkilön kokemus omasta

terveydentilastaan. Työikäisille työssäkäyville työympäristö työkavereineen on keskeisessä asemassa sosiaalisen toimintakyvyn kannalta.(Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 1999; 59–60) Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi hyvä sosiaalinen toimintakyky edellyttää hyviä tunneperäisiä taitoja ja valmiuksia. Iän karttuessa usein sosiaaliset taidot esimerkiksi itsensä tunteminen, kyky sietää toisia ihmisiä, sekä ihmistuntemus kehittyvät.(Nevala- Puranen 2001; 48)

2.2 Työkyky

Työkyvyllä on yhteiskunnassamme merkittävä arvo. Tästä johtuen siitä on esitetty useita määritelmiä. Työkykyyn vaikuttavat yksilölliset sosiaaliset ominaisuudet ja yhteiskunnalliset tapahtumat pitkällä aikavälillä. Yksittäisiä työkykyyn vaikuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi tapaturmat, elämän kriisitilanteet tai vaikkapa työn kuormittavuus. Lääketieteen näkökulmasta työkyky on suhteutettuna sairauteen tai vammaan. Tasapainomallin mukaan työkykyä tarkastellaan ihmisen fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten kykyjen ja työn yhteensopivuuden kannalta. Integratiivisessa mallissa myös työyhteisöllä ja työympäristöllä on tärkeä rooli työkyvyn kannalta. Dynaaminen työkykymalli puolestaan korostaa itse työntekijän persoonallisuustekijöiden vaikutusta työkykyyn esimerkiksi ristiriitatilanteissa. (Alaranta, Pohjolainen 2003;23)

Lääketieteen mallin mukaan työkyky on siis ensisijaisesti liitoksissa henkilön terveydentilaan eikä niinkään itse työhön. Tasapainomalli korostaa työntekijän ominaisuuksien ja työn vaatimusten yhteensopivuutta. Integroitu malli ottaa huomioon koko työyhteisön työkyvyn määritelmässä. Työkyvyn laaja-alaisen mallin mukaan työntekijä on osa suurempaa kokonaisuutta ja työkykyyn vaikuttaa koko työyhteisö, sekä sosiaaliset suhteet ja esimerkiksi sen hetkinen taloudellinen tilanne. Tetraedrimallin mukaan työkyvyn kohentamisen ohella on tärkeä panostaa myös työympäristöön ja työyhteisöön.(Taimela 2005;171–173)

2.2.1 Työkyvyn osatekijät

Työkyvyn talomallin (Työterveyslaitos 2009) mukaisesti työkyky koostuu neljästä vaikuttavasta osatekijästä. (Kaavio1) Talomalli koostuu työntekijän henkilökohtaisista voimavaroista ja työympäristöstä sekä olosuhteista, joissa työntekijä voi voimavarojaan hyödyntää.



Kaavio 1. Juhani Ilmarinen, Työkykytalo, Työterveyslaitos 2009

Kaaviossa alimmaisesta kerroksesta, perustan työkyvylle luo työntekijän oma fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky.

Toisesta kerroksesta on edustettuna henkilön ammatillinen osaaminen. Ammatillisen osaamisen perustana on saatu koulutus ja ammatillinen tietotaito. Ammatillisen osaamisen kannalta omien tietojen ja taitojen päivittäminen ja uuden oppiminen on tärkeää.

Kolmannessa kerroksessa sijaitsevat omat asenteet, arvot ja työmotivaatio. Tässä kerroksessa sovitetaan työelämä muuhun elämään. Mikäli työ on mielekästä ja sopivan haasteellista, se vahvistaa työkykyä. Työn ollessa pakollinen osa elämää eikä se vastaa omia odotuksia, voi työkyky heikentyä. Iän myötä työ- ja eläkeasenteet muuttuvat ja voivat johtaa työelämästä luopumiseen tai ennenaikaiseen syrjäytymiseen.

Neljäs kerros kuvaa työpaikkaa konkreettisesti. Kerrokseen kuuluvat työ ja työolot, työyhteisö ja organisaatio. Esimiestyö ja johtaminen ovat keskeinen osa kerroksen toimintaa.

Kaikkien talon neljän kerroksen on tarkoitus tukea toisiaan. Keskeistä on miten työntekijän voimavarat ovat tasapainossa työn vaatimusten kanssa. Talon kaikkien kerrosten jatkuva kehittäminen työelämän aikana on tärkeää, sillä se turvaa kerrosten yhteensopivuuden esimerkiksi työtehtävien muuttuessa.

Työntekijän vastuulla ovat kerrokset yhdestä kolmeen, kun taas työnantajan tehtävänä on luoda työn teolle parhaat mahdolliset olosuhteet ja edellytykset.

Työkykykaaviota ympäröi vielä tärkeänä osana ystävien, sukulaisten ja lähipiirin tukiverkosto. Uloimman kerroksen muodostavat yhteiskunnalliset rakenteet ja säädökset, jotka antavat toiminnoille rajat.(Työterveyslaitos, 2009)

2.3 Työhyvinvointi

Työhyvinvoinnilla tarkoitetaan ihmisen mahdollisuutta kokea iloa työn tekemisestä. Työhyvinvointi koostuu pääosin siitä, miten hyvin henkilön itselleen ja työlleen asettamat tavoitteet vastaavat tehdystä työstä saatuja tuloksia ja palautetta. Työhyvinvointiin vaikuttavat olennaisesti myös työntekijän oma terveys, toimintakyky ja työn ulkopuoliset elämäntilanteeseen liittyvät tekijät.(Kasvio, Huuhtanen 2007;26) Työhyvinvoinnin ylläpitäminen on yhteiskunnallisesti tärkeää ja siihen panostamisesta kertoo esimerkiksi käynnissä olevassa Terveys 2015-kansanterveysohjelma, jonka yhtenä tavoitteena on saada kehitettyä suomalaisten työikäisten työ ja toimintakykyä

sekä työelämän olosuhteita niin, että ne mahdollistaisivat työikäisten jaksamisen työelämässä pidempään.(Pietilä, Hakulinen, Hirvonen, Koponen, Salminen, Sirola 2002; 107–108)

3 TYÖSSÄ KUORMITTUMINEN

3.1 Fyysinen kuormittuminen

Istumatyötä pidetään kevyenä, sillä se ei juuri kuormita hengitys- ja verenkiertoelimistöä. Työ voi kuitenkin olla järjestetty niin, että työasento vaatii jatkuvaa staattista lihasjännitystä niska-hartiaseudulla. Istumatyö sisältää usein myös samoina toistuvia yksipuolisia liikkeitä. Niskan ja pään hyvän asennon ylläpitäminen näyttöpäätetyössä edellyttää hartialihasten voimakasta staattista työskentelyä. (Kukkonen, Takala 2001; 149) Henkilön kuormittumiseen vaikuttaa kokonaiskuormittumisen lisäksi myös kuormittumisen kesto sekä kuormittavan liikkeen toistuvuus. Tauoilla on todistettu lievittävä vaikutus kuormittumiseen. Kuitenkaan mitään tarkkoja turvarajoja ei ole voitu kuormittumiseen liittyen antaa. Ihanteellinen tilanne olisi jos staattisten työvaiheiden kestot voisi pitää mahdollisimman lyhyinä. (Kukkonen, Takala 2001; 148) Käytännössä ongelmia tauotukseen tuo esimerkiksi työn kiireellisyys ja asetetut aikarajat.

Hyvät hartiavoimat suojaavat työntekijää niska-hartiaseudun vaivoilta, mutta vain voimaa vaativissa työtehtävissä.(Kukkonen, Takala 2001; 149) Dynaamista lihastyötä useammin työnkuva sisältää staattista lihasjännitystä ja yksitoikkoista toistotyötä, joiden on katsottu altistavan huonojen työasentojen ja huonon ryhdin ohella aineenvaihdunnan häiriöihin ja lihasväsymykseen, sekä niska-hartiaseudun oireiden syntyyn.(Taimela 2005; 320)

Varsinkin toimistotöissä työntekijä joutuu usein olemaan pitkiä aikoja paikallaan selkä ja niska etukumarassa asennossa. Tämän kaltainen työasento altistaa jännitysniska tyyppiseen oireiluun. Kaularangan ja niska-hartiaseudun kannalta paras työasento olisi sellainen, jossa niska-hartiaseudun lihaksia jännitettäisiin mahdollisimman vähän. (Kukkonen, Takala 2001; 148- 149)

Yli puolet työssäkäyvistä käyttää näyttöpäätettä työssään vähintään tunnin päivässä. Yksipuolisiin työasentoihin yhdistettynä näyttöpäätetyö lisää tuki- ja liikuntaelinten vaivojen ilmenemistä.(Virtanen, Takala 2007; 87) Eniten näyttöpäätetyötä tehdään toimistotyössä ja hallinnon ammateissa.(Virtanen, Takala 2007;89)

3.2 Henkinen kuormittuminen

Kiire kuvastaa hyvin sitä, miten suurta työpanosta työntekijältä määrällisesti odotetaan. Alasta riippuen kiireeseen voi olla erilaisia syitä. Kiirettä työssään koki tehdyn tutkimuksen mukaan vuosina 2000–2003 usein tai melko usein 45 % työssäkäyvistä. Puolet työssäkäyvistä joutui tutkimuksen perusteella keskeyttämään meneillään olevan työtehtävänsä usein tai hyvin usein jonkin tärkeämmän työhön liittyvän tehtävän vuoksi. Eniten tällaisia keskeytyksiä oli kaupan alalla, sekä hallinnon alalla ja toimistotöissä. Henkisesti rasittavana työtään piti 35 % kaikista palkansaajista.(Elo, Ervasti 2007;92) Vähiten rasittuneisuutta työssään kokivat 24–34 -vuotiaat työssäkäyvät. Suurinta rasittavuuden kokeminen oli terveys- ja sosiaalialan ammateissa ja työn luonteesta riippuen palvelualalla.(Elo, Ervasti 2007;92–93)

3.3 Työstä aiheutuvat tuki- ja liikuntaelinten ongelmat

Niska-hartiavaivat ovat yleisimpiä työssä aiheutuvia tai työssä pahenevia oireita. Jopa kaksi kolmasosaa työssäkäyvistä on asiasta tehdyssä tutkimuksessa ilmoittanut kärsineensä pidempiaikaisista tuki- ja liikuntaelinten oireista. Oireiden kokeminen on yleisempää naisilla kuin miehillä. Oireita kokeneet ovat olleet sitä mieltä, että työoloilla ja työnkuvalla on yhteyttä oireisiin.(Perkiö- Mäkelä, Manninen 2007;203–204) Yleisimpiä tuki- ja liikuntaelinsairauksia, jotka liitetään työhön, ovat selkäsairaudet, nivelrikko, sekä niska-hartiaseudun vaivat. Kuitenkin työperäisyyden osoittamisen ollessa vaikeaa, ei niitä juuri koskaan voida korvata ammattitaitteina.(Karjalainen, Palo, Saalo, Jolanki, Mäkinen, Kauppinen 2008; 15) Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien rinnalla työstä johtuva väsymys ja henkiset ongelmat ovat kasvava ongelma työikäisten keskuudessa.(Pietilä, Hakulinen, Hirvonen, Koponen, Salminen, Sirola 2002; 107–108)

4 TAUKOLIIKUNTA

4.1 Miksi taukoliikuntaa

Toistuvat liikkeet, staattinen lihasjännitys sekä hankalat työasennot kuormittavat tuki- ja liikuntaelimestöä työssä. Taukoliikunnalla pyritään tauottamaan työpäivää liikkeillä, jotka kohdistuvat työssä rasittuneisiin lihaksiin. Taukoliikunta lisää verenkiertoa lihasten ja aivojen alueella. Tavoitteena on havaintokyvyn, vireystilan sekä tarkkaavaisuuden parantaminen ja ylläpito työpäivän aikana. (Työterveyslaitos, 2009)

Niska-hartiaseudun oireiden paranemisen ennuste on usein hyvä, siksi niskaoireisia yleisesti kannustetaan lievittämään oireitaan liikunnan avulla.(Taimela 2005;321)

Psyykkisten tekijöiden, kuten työilmapiirin on todettu vaikuttavan ruumiillisten tekijöiden ohella niska-hartiaseudun oireiden ilmentymiseen.(Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 2006;322)

Taukoliikunnalla pyritään ennaltaehkäisemään työpäivän aikana syntyvää lihasjännitystä ja lihasväsymystä. Taukoliikunnan liikkeet koostuvat suurimmaksi osaksi pumpppaavista liikkeistä, eli lihasjännitystä seuraa aina rentoutus. Pumpppaavat liikkeet on valittu siksi, että ne edistävät lihaksen hapensaantia ja kuona- aineiden eli elimistön ylijäämätuotteiden poistumista kehosta. Taukoliikuntaliikkeet myös lievittävät niveliin työpäivän aikana kohdistuvaa kuormittumista.(Aalto 2006;75)

Taukoliikunnalla on positiivinen vaikutus mielialaan sekä havaintokykyyn varsinkin, jos taukoliikuntatuokio onnistutaan rakentamaan niin, että se toimii työyhteisön yhteisenä sosiaalisena tapahtumana.(Aalto2006;76) Taukoliikuntatuokioiden kannattavuutta tukee myös niskapotilaan todistetusti saama hyöty liikunnasta.(Taimela 2005;324–325)

Tiedossa on, että yleisin syy lihaskireyksiin on yksipuolisissa liikkeissä ja näistä johtuvassa yksipuolisessa kuormittumisessa. Hyvä esimerkki työhön liittyvistä yksipuolisista liikkeistöistä on toimistotöissä usein esiintyvä pitkään paikoillaan istuminen ja hiiren käsittely. Tästä voi seurata lihasepätasapaino lihasten ja lihasryhmien välille. Kun tilanne jatkuu pitkään muuttumattomana, saattaa se aiheuttaa kipuoireiston. Kivulle taas on tyypillistä aiheuttaa lihaskireyksiä ja näin syntyy kipukierre. Pahimmassa tapauksessa pitkään jatkunut tilanne saattaa aiheuttaa lihakseen pysyviä vaurioita. Tämän kaltaisissa tapauksissa kärsii usein myös lihaksen elastisuus. (Lahtinen, Ahonen 1998;417–418)

Asentoa ylläpitävät lihakset jaksavat olla hyvinkin pitkään supistuneina, mutta näidenkin lihasten kestävyydellä on rajansa ja liian kauan kestänyt kuormittuminen aiheuttaa muutoksia myös näissä lihaksissa.(Lahtinen, Ahonen 1998; 417–418) Niska-hartiaseudun asentoa ylläpitävien lihasten rasittumisesta johtuvien oireiden lievittämiseen käytetään pääasiassa liikkuvuutta lisääviä ja lihaksia rentouttavia harjoitteita.(Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 2006; 322)

4.2 Mitä taukoliikunta on?

Taukoliikunta on työpaikalla tapahtuvaa liikuntaa, jonka sisältämät harjoitteet kohdistuvat työssä kuormittuviin lihaksiin ja rakenteisiin.(Työterveyslaitos, 2009) Taukoliikunta sisältää venyttäviä liikkeitä ja liikeharjoitteita, joilla pyritään elvyttämään ja palauttamaan työssä väsyneitä lihaksia.(Aalto 2006; 124) Taukoliikunta koostuu työssä väsyviin lihaksiin kohdistuvista vetreyttävistä vastaliikkeistä, pumppaavista liikkeistä, sekä venyttävistä harjoitteista.(Työterveyslaitos, 2009) Pumppaavat liikkeet ovat yksinkertaisuudessaan dynaamisia liikkeitä. Dynaaminen liike vaikuttaa voimalla lihaksen lähtö- ja kiinnityskohtaan siten, että lihaksen pituus muuttuu. Tällaisessa lihastyössä lihas vuoroin supistuu ja rentoutuu. Dynaaminen liike toimii hyvänä vastapainona staattiselle lihastyölle ja onkin siksi hyvä harjoite taukoliikuntaan.(Ahonen, Lahtinen 1998;188) Taukoliikunnan seurauksena verenkierto lihaksessa ja lihasta ympäröivässä kudoksessa vilkastuu ja verenkierron heikkenemisestä johtuvat oireet lievittyvät.

Taukoliikuntatuokio on hyvä aloittaa pumppaavilla liikkeillä ja edetä lopulta venyttäviin harjoitteisiin, sillä paras keino lämmittää lihas on dynaaminen lihastyö. Kunnolla lämmitelty lihas taas on otollisempi liikkuvuutta lisääville venyttävillä harjoitteille. (Lahtinen, Ahonen 1998; 420-421) Rauhallinen tunnelma ja tasainen, riittävä hengitys tehostaa taukoliikunnan vaikuttavuutta koko kehossa.(Lahtinen, Ahonen 1998; 424) Taukoliikunnalla ei pyritä lisäämään lihasvoimaa tai kestävyyttä vaan päätavoite on lihasten rentouttamisessa, sekä verenkierron tehostamisessa. Taukoliikunnalla pyritään myös lisäämään liikkuvuutta ja sidekudoksen joustavuutta.(Talvitie, Karppi 2006, Mansikkamäki; 216–217)

4.3 Taukoliikunnan annostelu

Taukoliikunta pyritään toteuttamaan täsmäliikkeinä eli se kohdistuu työssä rasittuviin lihaksiin ja rakenteisiin. Omatoimisten työpäivän aikana tehtävien taukoliikkeiden

määrä on alussa hyvä pitää suhteellisen pienenä kuten yleensäkin fysioterapeuttisessa harjoittelussa, jotta liikkeiden suuri määrä ei söisi motivaatiota harjoitteiden tekoon. Hyvä määrä taukoliikkeitä on noin 2-3 tarkoin kohdistettua harjoitetta.(Aalto 2006; 79) Yhteensä aikaa liikkeiden tekoon kuluu noin muutama minuutti, jolloin myöskään liikkeiden tekemiseen kuluva aika ei ole motivaation säilyttämisen kannalta liian pitkä. Vaikka venyttävien liikkeiden yleisesti katsotaankin kuuluvan liikuntasuoritusten yhteyteen, olisi niitä hyvä sijoittaa pieninä annoksina myös arjen askareiden ja esimerkiksi työpäivän lomaan.(Aalto 2006; 124) Taukoliikunnan ei ole tarkoitus olla niin kuormittavaa, että se aiheuttaisi hikoilua tai hengästymistä. Vaikuttaakseen niska-hartiaseudun harjoittelun on kohdistuttava selkeästi niskaan ja sen tulee toistua riittävän usein ja säännöllisesti. Paras vaikuttavuus saadaan jos harjoittelu otetaan pysyväksi tavaksi. Niska-hartiaseudun harjoittelussa välineistö ei ole välttämätön, näin ollen niska-hartiaseudun harjoittaminen työpaikallakin onnistuu helposti ja vaivatta. Riski staattiseen kuormittumiseen on pieni, jos lihasten väsymistä onnistutaan välttämään lyhentämällä staattisten työvaiheitten kestoa ja lisäämällä elpymistaukoja.(Ketola 2001; 153) Tutkimuksia liikunnan merkityksestä niska-hartiaseudun vaivojen ennaltaehkäisyssä ei ole juurikaan tehty, tästä syystä näyttöön perustuvia suosituksia asiaan on vaikea antaa.(Taimela 2005;322–323)

5 NISKA-HARTIASEUDUN OIREIDEN ILMENEMINEN TOIMISTOTYÖSSÄ

5.1 Mistä niska-hartiaseudun oireet johtuvat?

Niska-hartiaseudun oireet voivat johtua ongelmista kaikkien niiden rakenteiden alueilta, joissa on kipuhermopäätteitä. Kaularankatason oireet syntyvät toiminnallisen yksikön

vaikuttavien hermojen ärsytyksestä. Toiminnallisen yksikön muodostavat välilevy, kaksi nikamaa, etummaisat ja takimmaisat pitkittäiset ligamentit, fasettinivelet, muut ligamentti- rakenteet sekä lihakset. Kipua aiheuttavia eli nosiseptisiä kudoksia kaularangan alueella ovat muun muassa diskoksen eli välilevyn sisältämä annulus fibrosus, pitkittäiset ligamentit tai hermojuuren dura eli päällimmäinen kerros.(Kouri, Taimela 2002;33)

Suurimman osan niska-hartiaseudun oireista uskotaan olevan lähtöisin pehmytkudoksista, lähinnä lihaksista. Vaivojen syntyisyys kuitenkin ovat usein epäselviä. Syitä voivat olla muun muassa paikalliset vammat, lihasväsytys, aineenvaihdunnalliset häiriöt tai niska-hartiaseudun lihasten huono keskinäinen lihastasapaino ja koordinaatio. (Viikari- Juntura, Takala 2003;112). Alueen lihasten kireydet tai lihasheikkoudet ovat myös oireiden aiheuttajia. Niska-hartiaseudun oireilun yhteydessä on otettava huomioon myös se, että henkisillä kuormitustekijöillä on vaikutusta oireiden ilmentymiseen.(Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 2006;322) Varsinkin pitkään kestäneeseen, kroonistuneeseen niskakipuun liittyy niska-hartiaseudun lihasten aktivoitumisen ja koordinaation häiriöitä. Tämän kaltainen tilanne syntyy, kun syvällä sijaitsevat asentoa ylläpitävät lihakset reagoivat ulkoiseen kuormitukseen myöhässä ja tämän seurauksena liikkeestä toissijaisesti vastaavat lihakset joutuvat toimimaan yliaktiivisesti, jotta liike onnistuisi. Tapahtumaketjun seurauksena toissijaisesti liikkeestä vastaavat lihakset voiva kipeytyä.(Taimela 2005;320)

Kipu voi kudostasolla olla peräisin monesta eri rakenteesta. Kaularangan alueella välilevyn nosiseptorit eli kipua aistivat rakenteet sijaitsevat rangan reunaosissa ja ovat näin alttiina kemialliselle ärsytykselle tai paineelle. Puristuksissa oleva hermojuuri voi aiheuttaa sensorisia ja motorisia oireita, mutta kiputuntemus on peräisin hermojuuren päällimmäisestä osasta. Hermojuuri siis syystä tai toisesta ahtautuessaan aiheuttaa oireita. Hermojuuri kestää rakenteensa takia huomommin mekaanista kuormitusta ja painetta kuin esimerkiksi ääreishermot. Hartiapunoksessa jatkuva tai ajoittainen kompressio voi johtaa TOS-oireyhtymään.(=Thoracic Outlet Syndrome) (Kouri, Taimela 2002; 33- 34)

Oireet kuten lihasarkuus, lihaskipu ja lihasten kipeytyminen eivät siis aina johdu yksinomaan lihaksista. Ne voivat olla merkki jonkin toiminnallisen tason ärsytyksestä

jonkin segmentin eli osa-alueen kohdalla tai merkki lihastoiminnan tasapainohäiriöstä. Teoksessa Niska- ja yläraajavaivojen ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus esitetään Travelin ja Simonsin teoria, jonka mukaan lihaskipu aiheutuu verenkiertohäiriöstä ja hapenpuutteesta lihaksen alueella. Lihaskipuoireita lisää vielä se, että verenkiertojärjestelmä reagoi kipuun supistamalla verisuonia ja näin kipu lisääntyy entisestään. Ratkaisuna tähän Travelin ja Simmons pitävät muun muassa rentouttavia harjoituksia ja lihasvenytyksiä.(Kouri, Taimela 2002;34) Niska-hartiaseudun kipupotilaan ennuste on hyvä ja siksi heitä yleisen käsityksen mukaan voidaan hoitaa ilman tarkempaa diagnoosiakin.(Viikari- Juntura, Takala 2003;107)

5.2 Miten niska-hartiaseutu oireilee?

Niska-hartiaseudun kiputiloissa yleisimpiä oireilevia lihaksia ovat; trapezius, levator scapulae, niskarusetin lihakset, infraspinatus, supraspinatus, subscapularis, scalenukset, teres minor ja major, sekä triceps- ja bicepshumerale. Yleisimmin niska-hartiaseutu oireilee paikallisena kipuna, lihasten väsymisenä tai lihasjäykkyytenä.(Viikari-Juntura, Takala 2003;107) Paikallinen oire on ennusteeltaan parempi ja uusiutuu harvemmin kuin tapaus, jossa kipuun liittyy säteilyoire eli oiretta on myös yläraajan alueella. Säteilevä niskakipu voi olla merkki hermojuuren vauriosta. Työssä käyvillä niskakipupotilailla jatkuvien voimakkaiden kipujen on todettu ennustavan pitkittynyttä sairauslomaa. Voimakkaaksi kipu lasketaan kun VAS -kipujanalla annettu numeerinen arvio on yli kuusi.(Viikari-Juntura, Takala 2003;108)

Lihäsännitystyyppinen jännitysniiska eli tension-neck johtuu niska-hartiaseudun lihaksiston ja muiden alueen kudosten liiallisesta biomekaanisesta eli toiminnallisesta ärsytyksestä. Psykkisen kuormittumisen on katsottu vaikuttavan oireiden ilmentymiseen.(Kouri, Taimela 2002; 36) Jännitysniiskalla tarkoitetaan tilaa, jossa pitkään kestänyt biomekaaninen tai psyykkinen ylikuormittuminen johtaa krooniseen, epäfysiologiseen lihasväsymykseen tai mikrotraumoihin. Jännitysniiska oireisto johtaa lopulta sellaisiin muutoksiin lihaksissa, jotka eivät enää palaudu levolla kuten silloin kun kyseessä on lyhytkestoinen fysiologinen lihasväsymys. Kuitenkaan tarkkoja kudos-

tai neurofysiologisia muutoksia lihaksista ei ole jännitysniskan yhteydessä pystytty osoittamaan. Tension- neckin oireita ovat niska- hartiaseudun jomottava särky, jäykkyyden ja heikkouden tunne, sekä usein myös takaraivolla tuntuva päänsärky. Työssä oireet usein ilmenevät vähitellen ja ainakin alkuvaiheessa ne hellittävät vapaa-ajalla. Tension- neck saattaa aiheuttaa kaularangan liikkeisiin lihaskireyksistä johtuvaa rajoittuneisuutta ääriasentoihin vietäessä.(Viikari- Juntura, Takala 2003;113) Jännitysniskaoireistoa ilmenee eniten päätetyötä tekevillä, sillä heidän työnkuvaansa kuuluu paljon käsien staattista jännitystä eli pitojännitystä. Vaivaa esiintyy naisilla miehiä enemmän.(Kouri, Taimela 2002; 36) Niskaoireiden yhteydessä kannattaa kiinnittää huomiota myös henkiseen hyvinvointiin, sillä henkinen kuormittuneisuus ja ahdistus voivat pitkittää niska- ja hartiaseudun oireilua.(Viikari-Juntura, Takala 2003; 108)

5.3 Niska-hartiaseudun oireet toimistotyössä

Fyysisen työn muuttuminen staattiseksi istuma- ja näyttöpäätetyöksi kuormittaa kehoa varsin yksipuolisesti. Varsinkin niska-hartiaseutu on kovilla näyttöpäätteen äärellä työskennellessä. Staattista lihasjännitystä esiintyy toimistotyössä esimerkiksi hiirtä käytettäessä. Oireina saattaa tästä johtuen ilmetä esimerkiksi päänsärkyä, tai hartioiden jomotusta ja kipua.(Aalto 2006;61) Lisäksi pitkäkestoiset niskan taipuneet asennot ja kädet koholla työskentely aiheuttavat niska-hartiaseudun kiputiloja.(Viikari- Juntura, Takala 2003;107) Toimistotöissä ongelmia aiheuttaa siis lihasten staattinen ylikuormittuminen ja vastaavasti dynaamisen lihastyön vähyys. Liikkumattomuus lisäksi passivoi ja kangistaa lihakset ja vaikuttaa näin ollen epädullisesti ryhdin lisäksi myös verenkiertoon ja aineenvaihduntaan.(Aalto 2006; 21) Mikäli työtä tehdään istuma-asennossa, jossa rintaranka on eteenpäin painuneena ohjaa se kaularangankin painumaan eteenpäin. Jotta tällaisessa asennossa voisi työskennellä, on päätä ja katsetta on nostettava ylöspäin. Katseen kohottaminen tällaisessa asennossa aiheuttaa kaularangan korostuneen taakse taivutuksen. Tällaiseen työasentoon mukautuminen johtaa yläniskan lihasten kiristymiseen. Kiristyneet yläniskan lihakset oireilevat

esimerkiksi päänsärkynä.(Aalto 2006; 61) Unihäiriöiden, koetun stressin ja tupakoinnin on todistettu olevan riskitekijöitä työikäisten niska-hartiavaivoissa.(Kukkonen, Takala 2001; 149) Tässäkään kohdassa psykososiaalisten kuormitustekijöiden osuutta niska-hartiaseudun kipujen ilmentymiseen ei siis pidä unohtaa.(Taimela 2005;322)

5.4 Kipu oireena

Kiputunto on ihmiselimistön tärkeä suoja mekanismi. Kivun tuntemiseen voivat johtaa useat tekijät, jotka ovat uhkana vahingoittaa kudoksia. Se miten kipu koetaan, on hyvin yksilöllistä, ja sitä on vaikea kuvailla muille. Kansainvälisen kivuntutkimusseuran määritelmä kivulle on seuraava; kipu liittyy kudonvaurioon tai sen mahdollisuuteen ja on samalla sekä aistimus että tunnekokemus.(Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 1999;72)

Fysiologisesta näkökulmasta kipu on kipuviestin johtumista kipuratoja pitkin elimistön ääriosista aivokuorelle. Kipuradat muodostuvat hermosäikeistä eli aksoneista. Aksonit johtavat kipuärsyksen kehon ääriosista selkäyttimeen, josta selkäytimessä kulkevat radat kuljettavat kipuviestin edelleen talamukseen ja sieltä aivorungon kautta aivokuorelle. Talamus eli väliaivojen sivuseinämässä sijaitseva aistiratojen välitasema toimiva suuri tumake on yhteyksissä limbiseen järjestelmään eli aivoalueiden joukkoon, joka vaikuttaa mm. tunnereaktioihin ja motivaatioon sekä autonomisiin toimintoihin. Tämän vuoksi kipu aiheuttaa myös emotion eli tunne-elämyksen.(Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 1999;72–73)

Syyt kivun kokemiseen voidaan jakaa kolmeen osatekijään. Yksi syy kivun kokemiseen on kudonvaurio jossain osassa elimistöä. Toisena syynä saattavat olla tunneperäiset syyt kuten pelko tai ahdistus siitä miten kipu tulee jatkossa vaikuttamaan kivun kokijan elämään ja toimintaan. Kolmantena syynä kipukokemukseen voivat olla kognitiiviset hermoverkot, jotka aktivoituessaan tuottavat muistikuvia aiemmin koetusta kivusta. Kognitiivisten hermoverkkojen informaatio voi joko voimistaa tai lieventää kipukokemusta.(Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 1999;73)

6 SAIRAUSPOISSAOLOT

6.1 Sairauspoissaolojen ilmeneminen

Sairauspoissaolojen määrä Suomessa on ollut melko vähäistä, mutta vuoden 1998 jälkeen sairauspoissaolojen määrät kääntyivät kasvuun. Vuonna 2004 itse raportoitujen sairauspoissaolojen määrä oli Tilastokeskuksen mukaan 8,4 päivää vuodessa työntekijää kohden ja vuonna 2005 sama lukema oli 8,6 päivää. Poissaolojen määrän kasvuun on vaikuttanut naisten sairauspoissaolojen lisääntyminen. Vuosien 2001 ja 2005 aikana naisten sairauspoissaolot kasvoivat 8,6 päivästä vuodessa 10,0 päivään vuodessa. Suurinta sairauspoissaolojen kasvu on ollut kunta-alalla koska tämän alan työntekijöistä suuri osa on naisia.(Oksanen, Vahtera, Kivimäki 2007; 194)

6.2 Tule - sairauksien osuus sairauspoissaoloista

Tuki- ja liikuntaelimiin kuuluvat kehon tukirankana toimiva luusto, luiden väliset liitokset, nivelsiteet, nivelet ja niiden liikkeistä vastaavat lihakset. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat sairauksia, joiden keskeisinä oireina ovat edellä mainittujen rakenteiden toimintahäiriöt ja kivut. Tuki- ja liikuntaelin sairaudet ovat naisilla miehiä yleisempiä. Keski-ikäisillä tuki- ja liikuntaelimestön toimintakyky on työkyvyn kannalta tärkeää. Tule-sairaudet saattavat pahimmillaan aiheuttaa syrjäytymistä työelämästä. Joka kolmas uusi työkyvyttömyyseläke myönnetään tuki- ja liikuntaelin sairaudesta johtuen.(Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 2006;307) Tuki- ja liikuntaelinsairauksien, sekä mielenterveyden häiriöiden aiheuttamien sairauspoissaolojen määrät ovat kasvaneet viimeisten vuosien aikana. Vuonna 2004 Kansaneläkelaitos (KELA) korvasi 22- % enemmän sairauspoissaoloja tuki- ja liikuntaelin sairauksien vuoksi kuin 2000-luvun alussa. Mielenterveyden ongelmien osalta luvut ovat tasaantuneet vuonna 2005.

Sairauspoissaolojen aiheuttamista palkansaajien ansionmenetyksistä yhteen kolmasosaan on syynä tuki- ja liikuntaelinten sairaudet.(Oksanen, Vahtera, Kivimäki 2007; 196) Tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet ovat suurin ja koko ajan kasvava syy jäädä sairauseläkkeelle. Lähes kaikki työkäiset ovat jossain työuransa vaiheessa sairauslomalla tule-vaivojen vuoksi. Selkäsairauksien jälkeen yksi yleisimmistä ja koko ajan lisääntyvistä syistä ovat niska-hartiaseudun vaivat.(Aalto 2006;21) Niska-hartiaseudun vaivat johtavat vain harvoin vaikeaan toiminnan rajoitukseen tai työkyvyttömyyseläkkeeseen, mutta lyhytaikaisten sairauspoissaolojen ja käytettyjen fysioterapian palveluiden kannalta ne ovat merkittävässä asemassa työssäkäyvillä. Lisäksi niska- ja hartiakivuista aiheutuva haitta on usein koettu merkittävänä.(Taimela 2005;319)

7 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimukseni tavoite on selvittää, millainen vaikutus kuuden viikon ajan järjestettävillä taukoliikuntatuokioilla on niska-hartiaseudun oireiden ilmentymiseen, koettuun niska-hartiaseudun kipuun ja subjektiiviseen kokemukseen työssä jaksamisesta.

1. Miten kerran viikossa järjestetty taukoliikuntatuokio vaikuttaa koettujen niska-hartiaseudun oireiden ilmentymiseen toimistotyöntekijöillä?
2. Miten taukoliikuntatuokiot vaikuttavat toimistotyöntekijöiden kokemukseen omasta työssä jaksamisesta?
3. Miten taukoliikuntatuokiot vaikuttavat koettujen niska-hartiaseudun kipujen voimakkuuteen kuuden viikon seuranta-ajalla?

8 TUTKIMUKSEN KULKU

8.1 Suunnitteluvaihe

Tutkimuksen toteuttaminen käytännössä lähti liikkeelle sillä, että olin Maskun kunnan toimialajohtajan kanssa sähköpostiyhteydessä ja tiedustelin heidän halukkuuttaan lähteä mukaan opinnäytetyöni toteutukseen. Vastaanotto oli hyvin positiivinen ja innostunut. Myöhemmin suunnittelutapaamisessa toimialajohtajan kanssa kävi ilmi, että heillä oli virastolla ollut aikaisemminkin taukoliikuntatuokioita, mutta tuokiot olivat lopahtaneet, sillä järjestävää tahoja oli niin vaikea löytää. Tapaamisessa käytiin läpi laadittu tutkimussuunnitelma ja keskusteltiin tarkemmin tutkimukseen kuuluvasta käytännön toteutuksesta. Aikeena oli aloittaa toteutukset 23.2.2010. Kuitenkin hiihtolomien sattuessa juuri tuolle viikolle, aloitusajankohtaa päätettiin siirtää viikolle 9 eli 2.3.2010 tuolloin, kaikilla halukkailla olisi mahdollista osallistua tuokioihin.

8.2 Ilmoittautuminen

Tutkimusryhmään kuuluvien vapaaehtoisten henkilöiden kokoaminen tapahtui käytännössä siten, että laadin Maskun kunnanviraston ilmoitustaululle listan, johon halukkaat saivat kirjoittaa nimensä merkiksi osallistumisesta taukoliikuntatuokioille. Ilmoitustaululla olevassa ilmoittautumislistassa oli myös lyhyt kuvaus siitä, mitä oli luvassa.(LIITE1)

Ensimmäisen taukoliikuntatuokion alussa paikalla oleville jaettiin alkuhaastattelu lomakkeet.(LIITE2). Kerroin paikalla oleville, mahdollisille tutkimukseen osallistujille, sanallisesti tutkimuksen toteutuksesta ja sen tarkoituksesta. Sovimme yhteisesti, että täytetyn lomakkeen palauttaminen seuraavalla viikolla järjestettävän taukoliikuntatuokion yhteydessä toimi virallisena vahvistuksena osallistua tutkimuksen

toteutukseen. Painotin vapaaehtoisuutta ja sitä että taukoliikuntatuokioihin sai osallistua vaikka ei haluaisikaan osallistua itse tutkimuksen toteutukseen.

8.3 Tutkimusryhmän kuvaus

Tutkimusryhmä koostu seitsemästä alkuhaastattelulomakkeen täyttäneestä Maskun kunnanviraston työntekijästä. Tutkimukseen osallistujien ollessa toimistotyöntekijöitä heidän työnkuvaansa kuuluu runsaasti istumista ja tietokoneen äärellä työskentelyä. Kaikki tutkimukseen osallistuvat henkilöt työskentelevät saman työnantajan alaisuudessa samassa rakennuksessa ja ovat naispuolisia. Alkuhaastattelulomakkeen(LIITE2) pohjalta tutkimusryhmästä selvisi seuraavaa: kaikki vastanneet kertoivat tunteneensa kipua niska-hartiaseudulla joskus. Kysyttäessä viimeisen kuukauden aikana koettua niskahartiaseudun kiputuntemusta yhtä lukuun ottamatta kaikki alku- ja loppuhaastatteluun osallistuneista kertoivat kokeneensa kipua niska-hartiaseudulla viimeksi kuluneen kuukauden aikana. Tupakointi tiettävästi kasvattaa todennäköisyyttä niska-hartiaseudun oireiden ilmenemiseen. Alkuhaastattelussa tupakoivien määrää selvittäessä kävi ilmi, ettei kukaan tutkimusryhmäläinen tupakoinut ja näin ollen he olivatkin hyvin vertailukelpoisia myös tämän seikan valossa. (Taulukko1.)

	Ikä	Työssäolo- vuodet	Tupakointi	Ni-ha kipua joskus	Ni-ha kipua viimeisen kk aikana
Henkilö 1	59	28	EI	KYLLÄ	EI
Henkilö 2	44	22	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
Henkilö 3	48	21	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
Henkilö 4	51	27	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
Henkilö 5	52	26	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
Henkilö 6	51	32	EI	KYLLÄ	KYLLÄ
Henkilö 7	47	26	EI	KYLLÄ	KYLLÄ

Taulukko1. Tutkimusryhmäläisten esitiedot.

8.4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessa käytetään sekä kvalitatiivisia eli laadullisia että kvantitatiivisia eli määrällisiä mittausmenetelmiä.(Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2000;123) Laadullisia menetelmiä käytetään loppuhaastattelulomakkeen avokysymysten yhteydessä arvioitaessa taukoliikunnan vaikuttavuutta työssä jaksamiseen.(LIITE6) Laadullisten menetelmien keskeisenä ideana on kuvata todellista elämää. Tapahtumat tutkimuksessa muovaavat toinen toisiaan ja monen suuntaisten vaikutussuhteiden löytäminen on mahdollista. Tässä tutkimustyypissä pyritäänkin tutkimaan kohdetta ja ilmiötä mahdollisimman kokonaisvaltaisesti.(Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2000;152) Tutkimuksessani käytän määrällisiä menetelmiä osiossa, jossa strukturoidun haastattelulomakkeen avulla(LIITE2) selvitetään tutkimusryhmäläisten kokemusta niska-hartiaseudun oireiden ilmentymisestä ja omasta työssä jaksamisesta. Kysymykset on pisteytetty kohdittain ja niistä saatujen numeeristen tietojen avulla tarkastellaan tutkimustuloksia ja mahdollisia muutoksia. Kvantitatiivisia eli määrällisiä menetelmiä

käytettäessä korostetaan yleispäteviä syy seuraus suhteita. Havaintoaineisto on määrälliseen, numeroihin perustuvaan mittaukseen soveltuvaa. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa saadut tulokset voidaan saattaa tilastollisesti käsiteltävään taulukkomuotoon.(Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2000;129) Määrällisiä keinoja käytetään lisäksi selvitettäessä koetun niskakivun voimakkuutta VAS- janan avulla sekä omatoimisesti pidettyjen taukoliikuntahetkien lukumäärää selvitettäessä. (LIITE5).

8.5 Mittausmenetelmät

Käytin tutkimuksessani itse laadittua strukturoitua kyselylomaketta, joka selvitti niska-hartiaseudun kiputuntemusta ja niska-hartiaseudun oireista aiheutuvaa koettua haittaa tai liikerajoitetta. Koetun kivun ja haitan sekä liikerajoitteiden arviointiasteikkona käytin VAS- janan asteikkoa 1-10. VAS- jana(Visual Analogy Scale) on tarkoitettu kartoittamaan erilaisia tuntemuksia asteikolla yhdestä kymmeneen niin, että numerolla kymmenen kuvataan pahinta mahdollista toiminnan haittaa tai kipua, jota ei pysty kestämään muutamaa sekuntia kauempaa(Talvitie, Karppi, Mansikkamäki 2006;149) Strukturoidussa lomakkeessa oli myös kohtia, jotka selvittivät työntekijän työssään kokemia henkisiä kuormitustekijöitä. Loppuhaastattelulomakkeessa oli alkuhaastattelulomakkeesta poiketen käytetty myös puhtaasti kvalitatiivista, laadullista menetelmää, kun kahdella avokysymyksellä selvitettiin sitä, miten tutkimusryhmäläiset olivat kokeneet taukoliikunnan vaikuttavuutta kuluneen tutkimusjakson aikana. Pisteytin haastattelulomakkeiden vastaukset käyttäen asteikkoja 1-10 ja 1-5 tulosten tarkastelua ja analysointia helpottaakseni, sekä tietysti määrällisen tutkimusmateriaalin saavuttamiseksi.

8.6 Interventio

Yhteisiä taukoliikuntatuokioita järjestettiin kerran viikossa, kuuden viikon ajan Maskun kunnanviraston yhteisissä taukotiloissa. Taukoliikuntatuokioiden alkuajat olivat kello 14.15 ja sijoittautuivat iltapäiväkahvien jälkeiselle ajalle. Olin tehnyt oman aikatauluni sikäli joustavaksi kontaktipäivien osalta, että minun oli mahdollista odottaa niin kauan, että kaikki halukkaat olivat valmiita aloittamaan taukoliikuntatuokion. Näin pyrittiin välttämään kiireen tunnetta taukoliikunnan toteutuksessa. Ensimmäisellä taukoliikuntakerralla lyhyessä suullisessa alkuinfossa osallistujia kehoitettiin pitämään itsenäisiä taukoja työn lomassa, ohjattujen taukoliikuntatuokioiden lisäksi. Omatoimisia taukoliikuntatuokioita varten olin kerännyt ja laatinut jokaiselle osallistujalle jaettavan listan liikkeistä, joita kyseisten taukojen aikana voisi tehdä. Listalla olevat liikkeet pohjautuivat taukoliikuntatuokioissa tehtävien liikkeiden tavoin Riku Aallon teokseen *Työelämän selviytymisopas*, sekä Simo Taimelan, Olavi Airaksisen ym. teoksen *Niska- ja yläraajavaivojen ennalta ehkäisy, hoito ja kuntoutus sisältämiin niska-hartiaseudun harjoitteisiin*.(LIITE 3) Taukoliikuntatuokioiden pyrittiin pitämään liikunnallisen osan ohella myös sosiaalisena tapahtumana, jossa hyvä tunnelma kannustaa ja motivoi osallistujia. Ryhmän keskinäinen huumori ja liikkeiden kommentointi oli sallittua ja toivottavaakin. Yksittäisen taukoliikuntatuokion kesto oli noin 15 minuuttia, poikkeuksena hieman pidempi ensimmäinen kerta, jolloin tuleville tutkimusryhmäläisille kerrottiin tutkimuksen kulusta, tavoitteista ja siitä miten tutkimukseen saattoi halutessaan osallistua. Liikkeet tuokioihin valittiin niin, että jokainen kerta sisälsi verenkiertoa ja kudosten aineenvaihduntaa edistäviä harjoitteita kuten lavan alueen liikeharjoitteita, rangan kiertoja, lihaksia elvyttäviä jännitysrentousharjoitteita, sekä työasennosta poikkeavia, venyttäviä liikkeitä.(LIITE 4) Jokaisella taukoliikuntakerralla painotettiin rauhallista ja riittävää hengitystä, sillä rauhallinen ja riittävä hengitys edistää lihasten rentoutumista. Hengitystä painotettiin siksi, että tuokioiden ensisijaisena tarkoituksena oli lihasten elvyttäminen ja työpäivän aikana lihaksissa esiintyvän staattisen jännityksen katkaiseminen. Jokaisen erillisen tuokion jälkeen osallistujia pyydettiin täyttämään lomake, joka selvitti sen hetkistä niska- hartiaseudun kiputuntemusta VAS- janalla ilmaistuna. Lomakkeeseen merkittiin myös omatoimisesti pidetyt taukoliikuntaliikkeitä sisältäneet tauot kuluneen viikon ajalta.(LIITE 5) Lomakkeen täytön yhteydessä painotettiin taas sitä, että vastaaminen oli

täysin vapaaehtoista. Viimeisellä taukoliikuntakerralla kuuden viikon toteutusjakson päätteeksi osallistujille jaettiin loppuhaastattelulomake, joka oli lähestulkoon alkuhaastattelun kaltainen. (LIITE 6) Poikkeuksena loppuhaastattelussa oli mukana kaksi kappaletta avokysymyksiä, jotka selvittivät tarkemmin taukoliikunnan vaikuttavuutta työpäivään sekä niska-hartiaseudun tuntemuksiin. Taas painotettiin lomakkeeseen vastaamisen vapaaehtoisuutta. Tässä vaiheessa oli siis kaikilla alkuhaastattelun palauttaneilla vielä mahdollisuus olla osallistumatta lopullisiin tuloksiin. Esitin kuitenkin toiveen, että mahdollisimman moni alkuhaastattelulomakkeen palauttanut vastaisi myös loppuhaastatteluun.

9 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

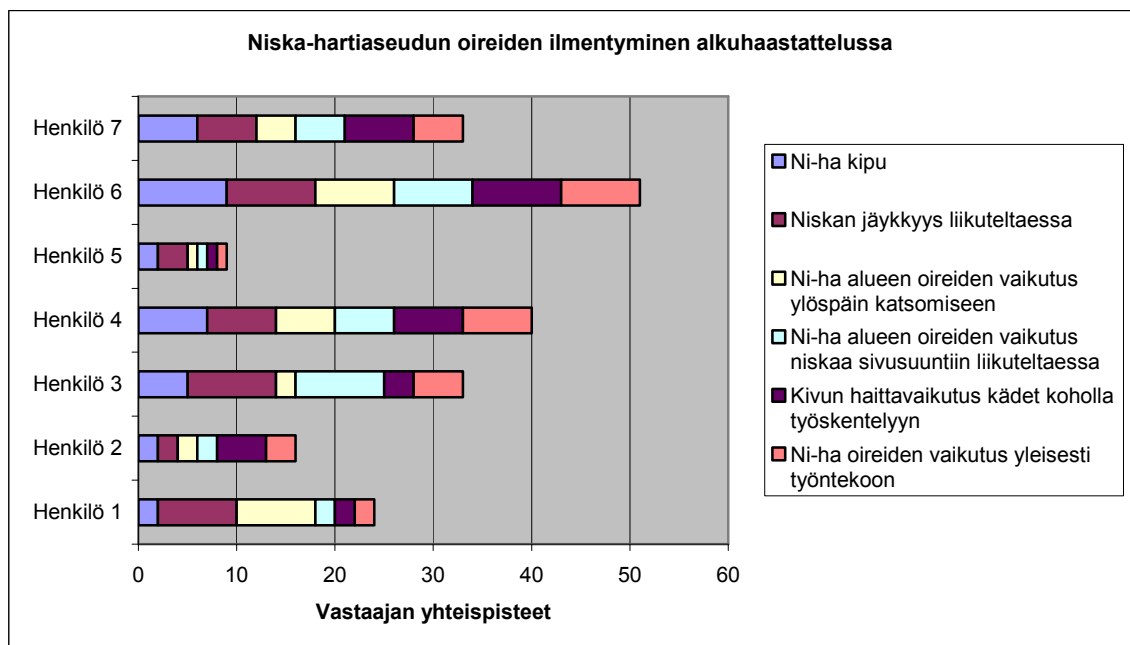
9.1 Alkuhaastattelun tulokset

Alkuhaastattelulomakkeessa varsinaisia tutkimuskysymyksiä oli kolme. Niiden avulla selvitettiin niska-hartiaseudun oireiden ilmentymistä ja työssä jaksamista kolmen kysymyksen keinoin. Alkuhaastattelulomakkeen antamat tiedot iästä, työvuosista ja tupakoinnista, sekä aiemmin koetuista niska-hartiaseudun kivuista selvitettiin tutkimusryhmän kuvausta varten.

9.1.1 Niska-hartiaseudun oireiden ilmentyminen tutkimusryhmäläisillä

Alkuhaastattelulomakkeen ensimmäisen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää tutkimusryhmäläisten kokemia niska- ja hartiaseudun oireita. Kysymyksessä oli kuusi alakohdtaa ja ne tuli jokainen asettaa asteikolle yhdestä kymmeneen koetun haitan mukaan. Tuloksia tarkastellaan jokaisen vastaajan kohdalla henkilötasolla, sekä koko ryhmän antamina vastauksina kullekin kysymyksen alakohdalle. Ensimmäisen tutkimuskysymyksen kuuden alakohdan yhteispistemääräksi saattoi henkilökohtaisissa pisteissä saada 60 pistettä. Täydet pisteet kertovat vastaajan kokevan suurinta mahdollista haittaa kaikissa kysytyissä kuudessa alakohdassa. Ensimmäisen kysymyksen alakohdten erikseen saamia yhteenlaskettuja pistemääriä tarkasteltaessa maksimipisteet, joihin tuloksia verrataan joka kohdassa ovat 70. Maksimi pisteiden määräytymisen olettamuksena on, että suurimmat pisteet keräävä kohta saisi kaikilta seitsemältä vastaajalta kymmenen pistettä. (7x10=70)

Kuvio 1. Tutkimusryhmäläisten niska-hartiaseudun oireiden ilmentyminen alkuhaastattelussa.



Vastaajien välinen yhteispisteiden hajonta oli hyvin laaja 9/60 aina 51/60 asti. Ryhmän sisällä niska-hartiaseudun oireiden koettu haitta-aste vaihteli voimakkaasti. Vastaajien

antamien henkilökohtaisten kokonaispisteiden keskiarvo oli 30,3 pistettä. Vastaajien saamien kokonaispisteiden keskihajonta oli 16,9. Tämä osoittaa hyvin saatujen yhteispisteiden eroavaisuutta. (Kuvio. 1)

Eniten yhteenlaskettuja pisteitä keräsi kysymyksen alakohta kaksi (2.), jossa piti arvioida niskan jäykkyyttä sitä liikuteltaessa (44/70). Toiseksi näin vertailtaessa tuli kohta neljä, (4.) jossa selvitettiin koettua haittaa niskaa sivusuuntiin liikuteltaessa (39/70).

Ensimmäisen kysymyksen kuutta kohtaa (1.-6.) tarkasteltiin myös sen kannalta mikä kysymyksen alakohta oli saanut lukumäärällisesti eniten viiden ylittäviä numeerisia arvoja koetun haitan kuvastimena. Alkuhaastattelussa eniten tällaisia arvoja oli saanut kysymyksen alakohta 2. jossa kysyttiin koettua niskan jäykkyyttä päätä liikuteltaessa. Seitsemästä vastanneesta viisi antoi arvon, joka oli suurempi kuin viisi VAS- janalla. Lukuina arviot olivat 9,9,8,7 ja 6.

9.1.2 Niska-hartiaseudun liitännäisoireiden esiintyvyys

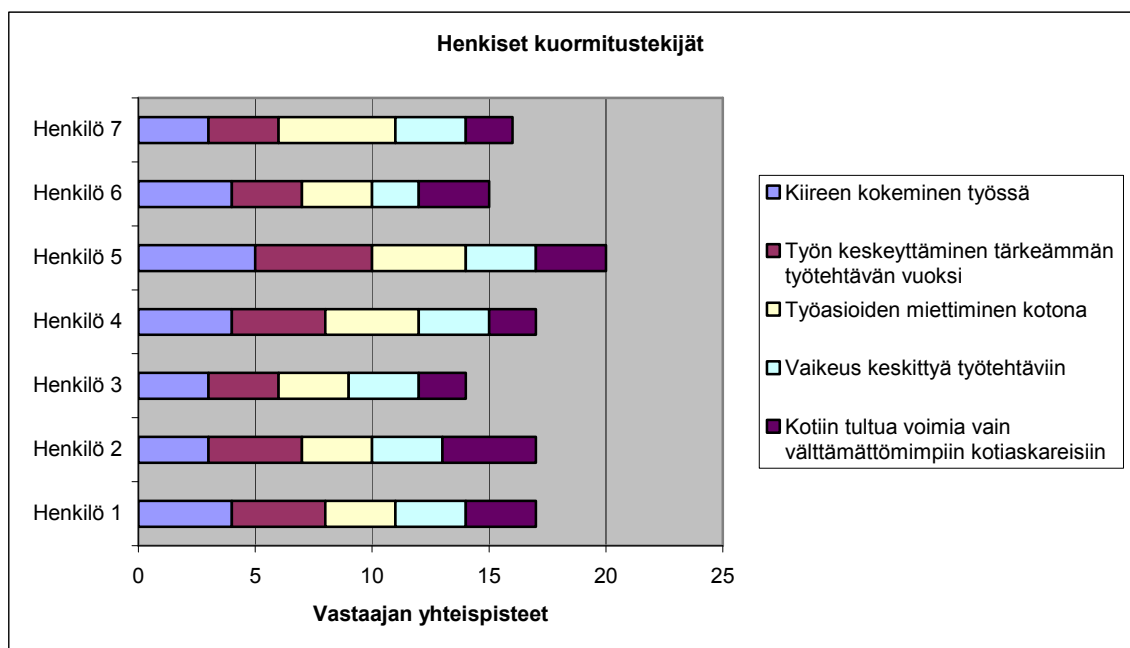
Kysymys numero kaksi selvitti tutkimusryhmäläisten keskuudessa ilmenevien niska-hartiaseudun vaivoihin liittyvien oireiden päänsäryn, niska-hartiaseudun jomottavan säryn, lihasväsymyksen tai lihasheikkouden tunteen sekä yläraajoissa ilmenevän puutumisen tai pistelyn esiintyvyyttä. Eniten KYLLÄ- vastauksia saivat jomottava kipu niska-hartia- alueella ja lihasväsymyksen tunne, molempiin vastasi myöntävästi viisi seitsemästä vastanneesta. Vähiten vastaajilla ilmeni päänsärkyä, jota koki vastanneista kolme.

- Päänsärky takaraivolla: 3/7
- Jomotus niska-hartiaseudulla: 5/7
- Lihasväsymyksen/ lihasheikkouden tunne niska-hartiaseudulla: 5/7
- Puutumista/ pistelyä yläraajoissa: 4/7

9.1.3 Tutkimusryhmäläisten kokema työn henkinen kuormittavuus

Kolmas kysymys selvitti viiden kohdan avulla sitä, miten tutkimusryhmäläiset kokevat työssään erilaisia henkisesti kuormittavia tekijöitä, kuten kiirettä. Tuloksia tarkistellaan henkilötasolla sekä koko ryhmän tuloksina. Selvitetään mikä kysymyksen alakohta sai eniten yhteenlaskettuja pisteitä ja ”usein” tai ”hyvin usein” vastauksia vastanneiden keskuudessa (numeeriset arvot 4 ja 5). Tuloksia tarkastellessa on kohdat pisteytetty niin, että vastaus ”hyvin usein” on viiden pisteen (5) arvoinen ja vastaus ”en koskaan” on arvoltaan yhden pisteen (1). Suurin mahdollinen yksittäisen vastaajan saatavissa oleva yhteispistemäärä kysymyksessä kolme on 25 pistettä ja se kertoo muun muassa suuresta määrästä työssä koettua kiirettä sekä työpäivän päätteeksi koettua väsymystä.

Kuvio 2. Tutkimusryhmäläisten antamat vastaukset työn henkisistä kuormittavuustekijöistä



Yksilötasolla tutkimusryhmäläisten antamissa vastauksissa 25 maksimipisteestä keskiarvoinen pistemäärä oli 16,6. Vastaajien kokonaispistemäärien keskihajonta 1,9 pistettä. Kokonaispisteiden suuruudet vastaajilla vaihtelivat välillä 14/25 ja 20/25. (Kuvio 2.)

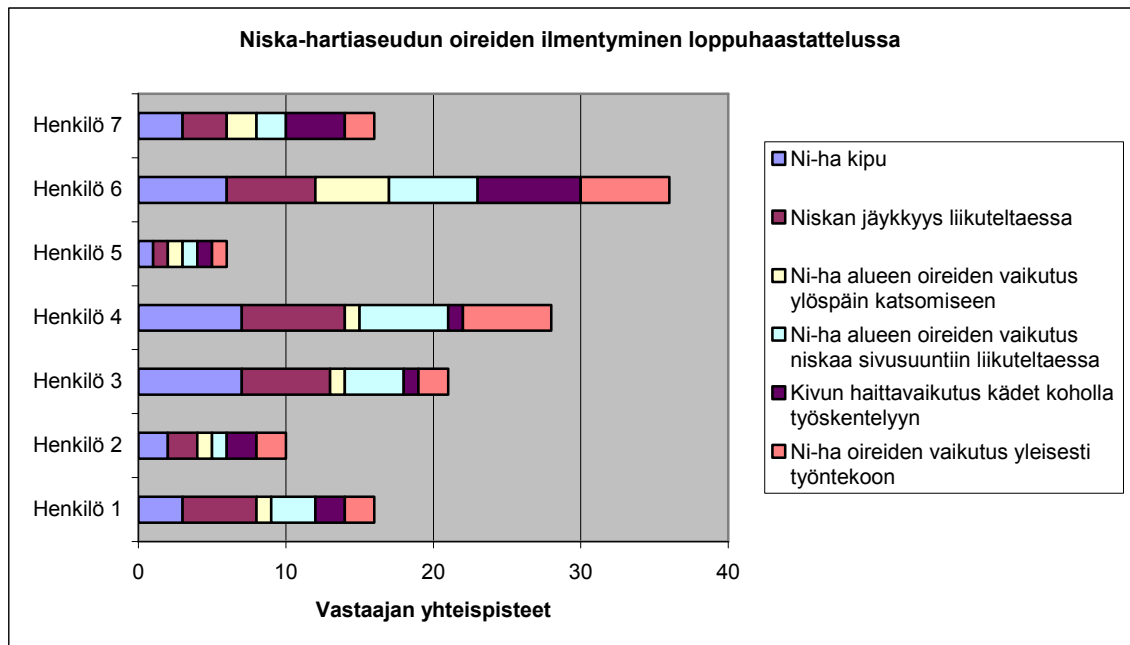
Kun tarkastellaan annettujen vastausten jakautumista koettujen yksittäisten kuormittavuustekijöiden osalta, käy ilmi, että eniten pisteitä vastanneilta sai kohta kaksi. Kohdassa kaksi kysyttiin kuinka usein henkilö joutuu keskeyttämään meneillään olevan työtehtävänsä jonkin kiireellisemmän asian vuoksi. Maksimipisteitä laskettaessa käytettiin oletuksena, että jokainen kysymyksen kohta voi saada viisi pistettä kultakin seitsemältä vastaajalta, tällöin kokonaispistemääräksi voi tulla 35 pistettä ($7 \times 5 = 35$). Kysymyksen kolme kohdalla tarkasteltiin myös sitä, mihin kysymyksen alakohtaan annettiin eniten ”usein” tai ”hyvin usein” vastauksia. Eniten tällaisia vastauksia saatiin alakohdassa 1. jossa kysyttiin kiireen kokemisesta töissä sekä kohdassa 2. jossa kysyttiin työtehtävän keskeyttämisestä tärkeämmän asian vuoksi. Molemmissa kohdissa neljä seitsemästä vastasi ”usein” tai ”hyvin usein”. Tarkemmin eroteltuna kiirettä koki työssään usein kolme ja hyvin usein yksi seitsemästä vastanneesta. Työtehtävänsä tärkeämmän asian vuoksi kertoivat joutuvansa keskeyttämään usein kolme seitsemästä ja hyvin usein yksi seitsemästä vastanneesta.

9.2 Loppuhaastattelun tulokset

Kuuden viikon interventiojakson jälkeen tutkimusryhmäläiset täyttivät loppuhaastattelulomakkeen. Uutena osana alkuhaastattelusta poiketen loppuhaastattelu sisälsi kaksi avokysymystä taukoliikunnan koetusta vaikuttavuudesta, strukturoidut kysymykset loppuhaastattelussa olivat alkuhaastattelun kanssa identtiset. Tosin loppuhaastattelulomakkeista oli poistettu vain alussa tarvittut tutkimusryhmän kuvaukseen liittyvät kysymykset iästä, työvuosista, tupakoinnista ja siitä onko niska-hartiaseudun kipua koettu aikaisemmin, tai viimeksi kuluneen kuukauden aikana. Loppuhaastattelun antamia tuloksia käsiteltiin samojen seikkojen kannalta kuin alkuhaastattelunkin antamia tuloksia.

9.2.1 Niska- hartiaseudun oireiden ilmentyminen

Kuvio 3. Tutkimusryhmäläisten antamat vastaukset niska-hartiaseudun oireiden ilmentymiseen loppuhaastattelussa.



Kysymys yksi keräsi yksilötasolla annettuja yhteispisteitä voimakkaasti vaihdellen kuudesta 36 pisteeseen. Keskiarvo pisteissä oli tasan 19 ja yhteispisteiden keskihajonta henkilöiden välillä oli 10,3. (Kuvio 3.)

Kun ensimmäisen kysymyksen kaikkia kuutta alakohtaa tarkasteltiin erikseen, jakautuivat koko ryhmän antamat kokonaispisteet niiden välillä niin, että eniten pisteitä keräsi kysymyksen alakohta kaksi, joka sai 30 pistettä mahdollisesta 70:stä. Toisena tuli 29 pisteellä kohta yksi. Kohdassa yksi selvitettiin niskan kiputuntemusta työssä ja kohdassa kaksi tuntemusta niskan jäykkyydestä liikuteltaessa. Kun tarkisteltiin sitä, missä kysymyksissä annettiin vastaajien kesken eniten VAS- arvon viisi ylittäviä numeerisia arvoja, olivat kysymyksen alakohdat 1. ja 2 saaneet molemmat yli viiden arvon kolmelta vastanneelta. Saatuja arvoja olivat kohdassa yksi 7, 7 ja 6 sekä kohdassa kaksi 6,6 ja 7.

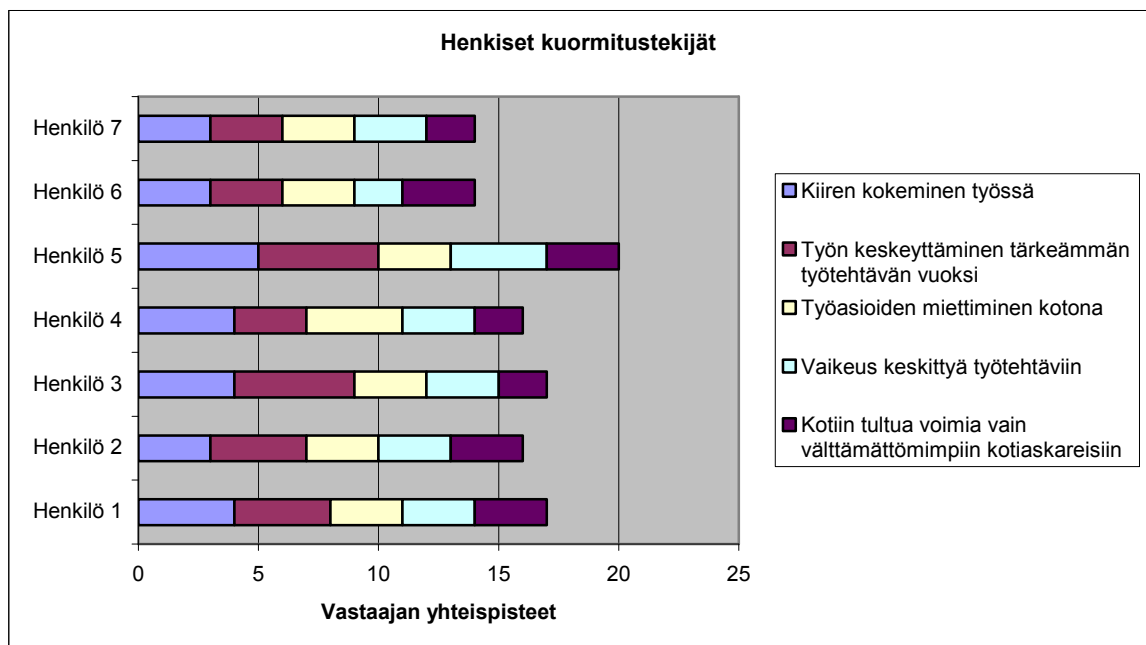
9.2.2 Liitännäisoireiden ilmentyminen

Toisen kysymyksen tarkoituksena oli kartoittaa ilmeneviä niska-hartiaseudun oireita. Oireita selvitetessä saatiin seuraavanlaisia vastauksia. Tuloksissa esitetään oireen ilmenemistä koko tutkimusryhmän osalta.

- Päänsärky takaraivolla: 2/7
- Jomotus niska-hartiaseudulla: 4/7
- Lihasväsymyksen/ heikkouden tunne niska-hartiaseudulla: 4/7
- Puutumista/ pistelyä yläraajoissa: 4/7

9.2.3 Loppuhaastattelussa saadut arviot työn henkisistä kuormitustekijöistä

Kuvio 4. Tutkimusryhmäläisten kokemat henkiset kuormitustekijät loppuhaastattelussa.



Kysymyksessä kolme selvitettiin viiden alakohdan avulla henkilön kokemaa henkistä kuormittumista työssä. Maksimipisteinä alkuhaastattelun tavoin oli 25 pistettä.

Tutkimusryhmäläisten vastausten keskiarvo henkilökohtaisissa pistemäärissä oli 16,3 ja keskihajonta vastausten välillä 2,1 pistettä. Annetut kokonaispisteet vaihtelivat välillä 17/25 ja 20/25. Eniten ”usein” tai ”hyvin usein” vastauksia annettiin alakohdissa 1. ja 2. Työssään kiirettä koki ”usein” tai ”hyvin usein” neljä vastannutta seitsemästä. Tarkemmin eroteltuna kolme seitsemästä koki kiirettä työssään usein ja yksi hyvin usein. Työnsä joutui keskeyttämään tärkeämmän asian vuoksi ”usein” tai ”hyvin usein” neljä vastannutta seitsemästä. Tarkemmin eroteltuna työnsä joutui keskeyttämään hyvin usein kaksi seitsemästä ja toiset kaksi usein. (Kuvio 4.)

Kun kysymyksen kolme viittä alakohtaa tarkasteltiin erillisinä kysymyksinä keräsi suurimmat yhteenlasketut pisteet vastaajilta kysymyskohta kaksi (27/35). Kohdassa kysyttiin työn keskeyttämisestä tärkeämmän asian vuoksi. Toisena seurasi alakohdan yksi kiireen kokeminen.

9.2.4 Loppuhaastattelulomakkeen avokysymykset ja niiden vastaukset

Loppuhaastattelun kahdella avokysymyksellä pyrittiin selvittämään vielä hieman tarkemmin kuuden viikon mittaisen taukoliikuntatuokioita sisältäneen intervention vaikuttavuutta osallistujiin. Ensimmäisessä avokysymyksessä kysyttiin taukoliikuntatuokioiden vaikutuksesta työpäivään, toisessa niska-hartiaseudun tuntemuksiin. Koska vastaukset oli kirjoitettu ytimekkäästi ja hyvin kuvaavasti käytän esitysmuotona vastausten suoraa lainaamista. Taukoliikuntatuokioihin osallistuneet antoivat seuraavanlaisia vastauksia kysymyksen taukoliikuntatuokioiden vaikutuksista työpäivään.

”Ne katkaisivat päivän tosi miellyttävästi. Selvästi huomasi verenkierron elpyvän niska- hartiaseudulla.”

”Taukojumpasta saa lisäenergiaa”

”Mukava piristys päivän rutiineihin”

”Taukoliikunta on ollut todella hyvää koska niskani on ollut jumissa, tauon jälkeen oli paljon parempi olla”

”Ihana katko työpäivään. Jumpan jälkeen ihana olo; veri alkoi kiertää”

”Piristävää vaihtelua, itse ei tahdo tulla tehtyä mitään ilman vetäjää jumppaliikkeitä vaikka tarvitsisikin”

”Pienikin taukoliikunta rentouttaa niska- hartiaseutua, mutta aivan liian harvoin tulee itsenäisesti tehtyä. Ohjatut tuokiot olivat hyvä juttu”

Kysyttäessä taukoliikuntatuokioiden vaikutuksista niska-hartiaseudun tuntemuksiin muotoilivat he asian näin:

”Välitön rentouttava vaikutus, mutta pitäisikö tehdä päivittäin...”

”On vaikuttanut, tuntui että verenkierto elpyy tai yleensä alkoi veri kiertää ja heti vaikuttaa myös pehmentävästi päänsäntöliikkeisiin”

”Kyllä on ollut. Vaikutus myönteinen. olo parempi”

”Tästä huomaa miten pienellä taukojumppalla saa lihakset vetreämmiksi ja veren kiertämään”

”Taukoliikunta on jonkun verran parantanut niskajäykkyyttä ja särkyä. Pitää muistaa itse jatkaa taukojumppaa”

”Minulla ei ole niska- hartiaseudun kiputuntemuksia yleensä mutta taukoliikuntatuokion jälkeen olen kyllä ’tuntenut’ niskan sekä hartian. aion jatkaa taukoliikuntaa”

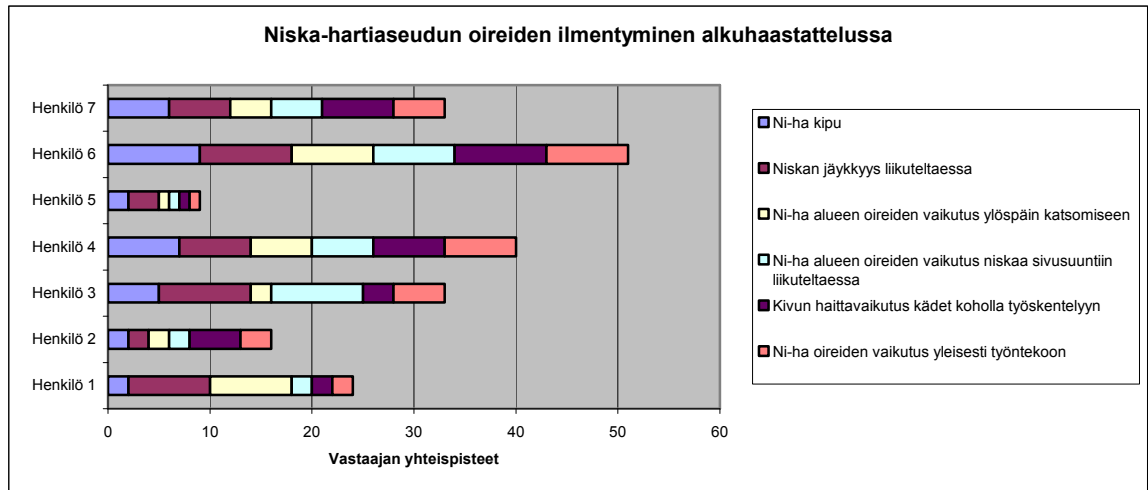
”Lämmön tunne jumpan jälkeen. Virkeämpi olo kaikin puolin”

Vastauksissa käy ilmi, että taukoliikuntatuokiot ovat auttaneet niska-hartiaseudun oireista kärsineitä. Työssä jaksamiseen on myös näiden tulosten perusteella pystytty taukoliikunnalla vaikuttamaan, sillä monessa vastauksessa kerrotaan taukoliikunnan vaikuttaneen piristävästi työpäivään. Lisäksi useissa kohdissa mainittiin verenkierron lisääntymisen tunteesta niska-hartiaseudulla, joka olikin yksi päätavoite taukoliikuntatuokioissa. Muutama kertoi aikomuksestaan jatkaa taukoliikuntaa. Tämä olikin jo tutkimuksen alkumetreillä toiveenani, sillä juuri tämän kaltainen muutos työntekijöiden joukossa saisi aikaan pitemmällä aikavälillä positiivisia muutoksia ja ehkä jopa suoranaista hyötyä yksilö ja organisaatiotasolla.

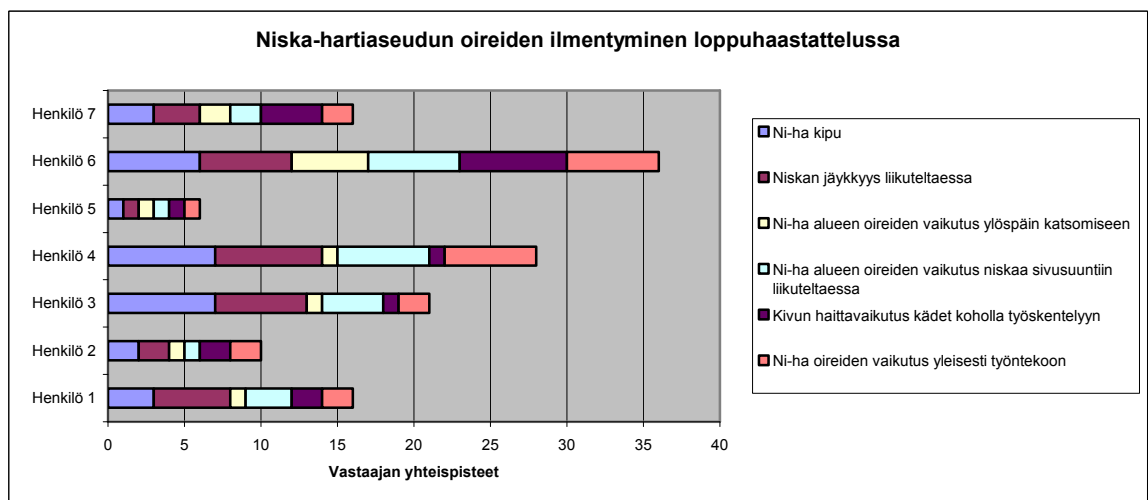
9.2.5 Muutokset niska-hartiaseudun oireiden ilmentymisessä.

Alla vertailussa kuviot 1. ja 3. jotka kuvaavat niska-hartiaseudun oireiden ilmentymistä.

Kuvio 1. Niska-hartiaseudun oireiden ilmentyminen alkuhaastattelussa.



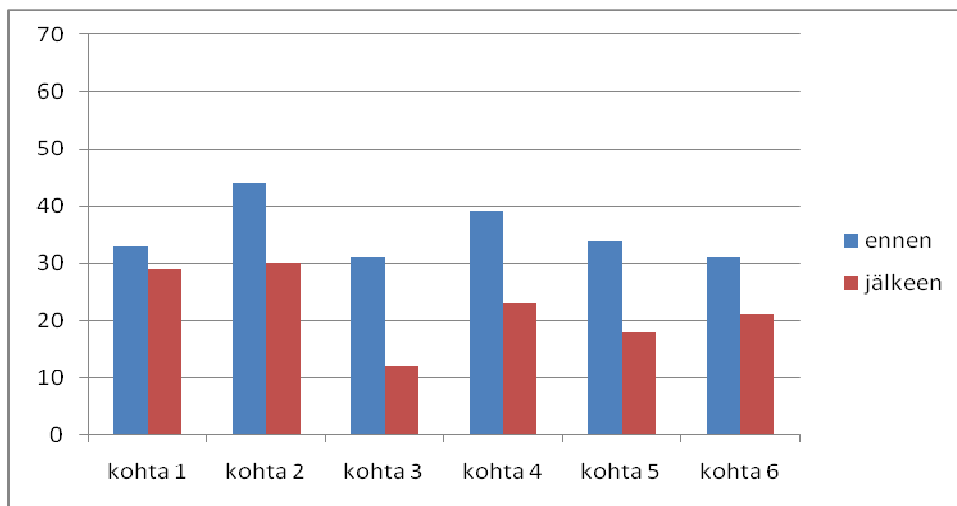
Kuvio 3. Niska-hartiaseudun oireiden ilmentyminen loppuhaastattelussa.



Kun tarkastellaan kaikkien vastanneiden ennen ja jälkeen tuloksia (Kuviot 1. ja 3.) voidaan todeta, että kaikkien vastanneiden kokonaispisteet ovat selvästi pienemmät kuin alkumittauksen antamissa tuloksissa. Alkumittauksessa vastausten keskihajonta oli 16 kun se loppu mittauksissa oli 10. Henkilökohtaisten pistemäärien keksiarvo oli alussa 30 kun se lopussa oli 19. Vastausten keskihajonnan pieneneminen kertoo oireiden

ilmentymisen tasaantuneen tutkimusryhmäläisten joukossa. Henkilökohtaisten pisteiden keskiarvon lasku taas kertoo oireiden yleisestä lievittymisestä tutkimusryhmäläisten keskuudessa. Alkuhaastattelussa VAS- arvon viisi ylittäneitä vastauksia saatiin eniten alakohdassa kaksi, jossa selvitettiin niskan jäykkyyttä päätä liikuteltaessa. Viiden ylittäneitä arvoja oli viisi ja ne olivat 9,9,8,7 ja 6. Loppuhaastattelussa alakohda kaksi sai kolme kappaletta arvon viisi ylittäneitä vastauksia 6,6 ja 7. Viiden ylittäneitä arvoja oli määrällisesti vähemmän ja ne olivat lukuarvoltaan pienempiä loppumittauksessa kuin alkumittauksessa.

Kuvio 5. Yksittäisen niska-hartiaseudun oireen yleisyyden muutokset.



Kunkin erillisen kysymyksen alakohdan saamia kokonaispisteitä kysymyksessä yksi tarkasteltaessa voidaan huomata, että jokaisen kysymyksen alakohdan saamat yhteispisteet loppumittauksissa ovat pienemmät kuin alkumittauksissa.

9.2.6 Liitännäisoireiden muutokset alku ja loppuhaastattelujen perusteella

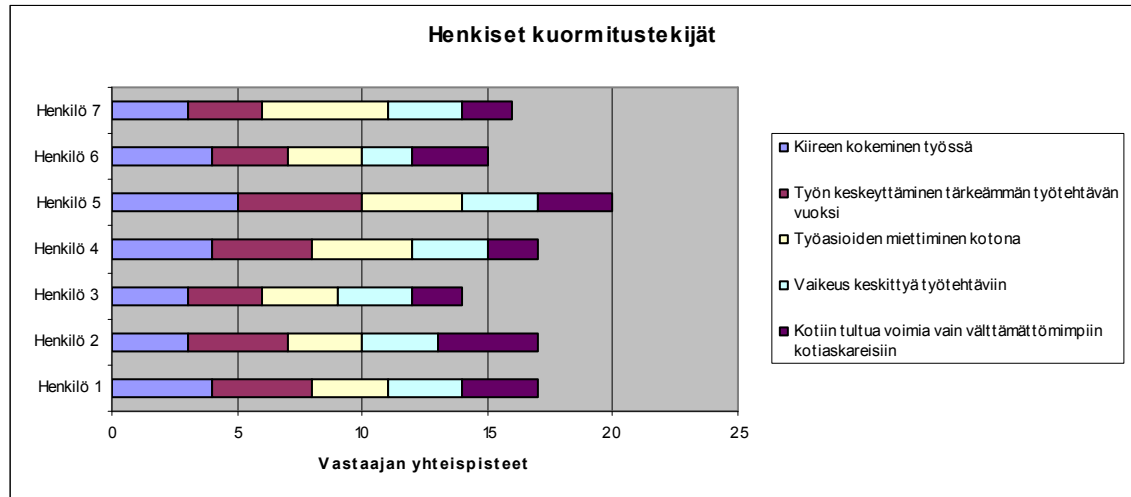
Kysymyksen kaksi saamat vastaukset alku ja loppumittausten osalta. Kysymys numero kahdessa selvitettiin niska-hartiaseudun seuraavien oireiden ilmentyvyyttä tutkimusjoukon keskuudessa.

- Alkumittauksessa päänsärkyä takaraivolla koki kolme seitsemästä vastanneesta, (3/7) loppumittauksessa päänsärkyä koki kaksi seitsemästä vastanneesta.(2/7)
- Alkumittauksessa jomotusta niska-hartiaseudulla koki viisi seitsemästä(5/7) ja loppumittauksessa tällaisista oireista kertoi tutkimusryhmäläisistä neljä.(4/7)
- Lihasväsymyksen ja lihasheikkouden tunnetta niska-hartiaseudulla koki alkumittauksissa viis henkilöä(5/7) ja loppumittauksissa neljä.(4/7)
- Puutumisesta tai pistelystä yläraajoissa kertoi alkumittauksissa neljä vastanneista(4/7) ja loppumittauksissa myös neljä seitsemästä vastanneesta.(4/7)

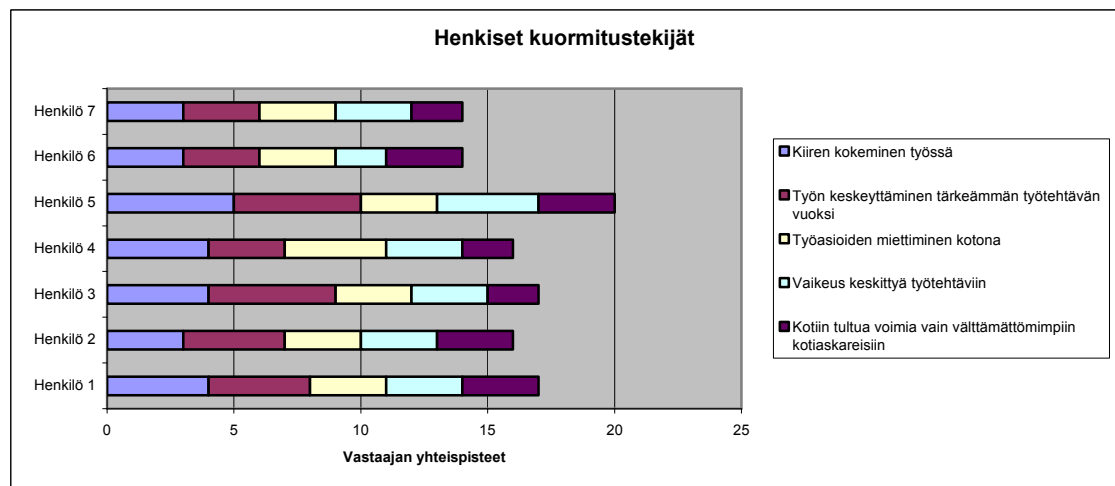
9.2.7 Henkisen kuormittuvuuden muutokset

Alla vertailussa henkisten kuormitustekijöiden muutokset kuvioissa 2. ja 4.

Kuvio 2. Henkisten kuormitustekijöiden kokeminen alkuhaastatteluissa



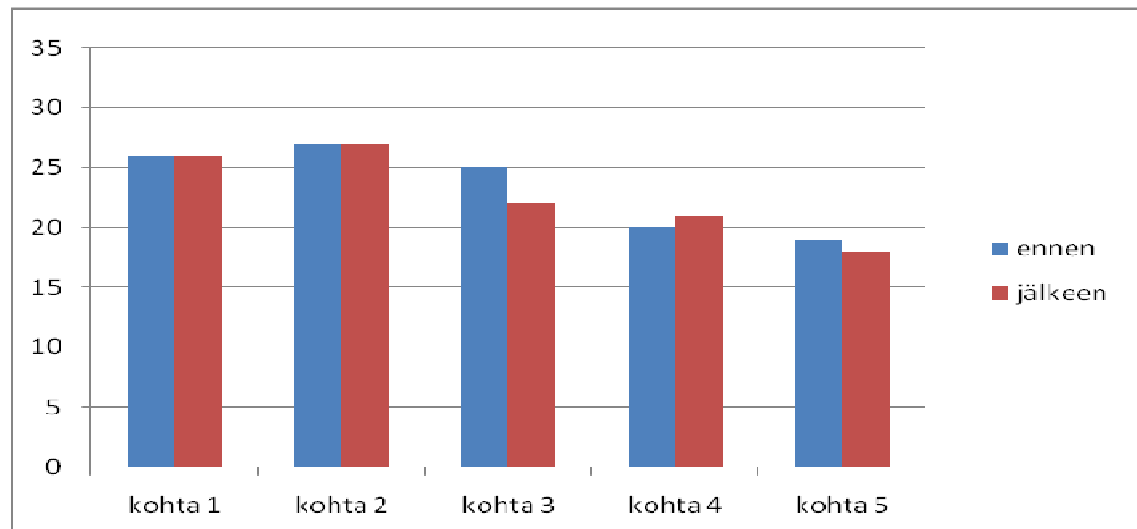
Kuvio 4. Henkisten kuormitustekijöiden kokeminen loppuhaastatteluissa.



Henkisiä kuormitustekijöitä käsittelevän kysymyksen saamien vastausten muutokset alku- ja loppumittausten osalta (Kuviot 2. ja 4.) jäivät henkilötasolla vähäisiksi ja näillä muuttujilla tarkasteltuna tilanne alku ja loppumittausten osalta on pysynyt lähes samana. Saatujen pistemäärien keskiarvo alkumittauksissa oli 16,6. ja loppuhaastatteluissa keskiarvo oli 16,3. Vastausten keskihajonta vastaajien kesken oli aluksi 1,9 ja lopuksi 2,1. Hyvin usein kiirettä koki alkuhaastatteluissa yksi seitsemästä, samoin oli

loppuhaastatteluissa. Meneillään olevan työtehtävänsä joutui kiireellisemmän työtehtävän vuoksi keskeyttämään alkuhaastatteluiden perusteella hyvin usein yksi tutkimusryhmäläinen. Samasta syystä kertoi loppuhaastattelussa kaksi vastaajaa työnsä keskeytyvän hyvin usein.

Kuvio 6. Yksittäisen henkisen kuormitustekijän muutokset.



Kysymyskohtien saamat pistemäärät ovat pysyneet suhteellisen muuttumattomina alku- ja loppumittauksissa, joskin kysymyksen alakohdan 3. yhteispisteet kaikkien vastanneiden osalta laskettuna ovat pienentyneet kolmen pisteen verran. (ennen 25/35 nyt 22/35) Kyseisessä kysymyksen alakohdassa selvitettiin sitä, kuinka usein työntekijä huomaa miettivänsä työasioitaan kotonakin.

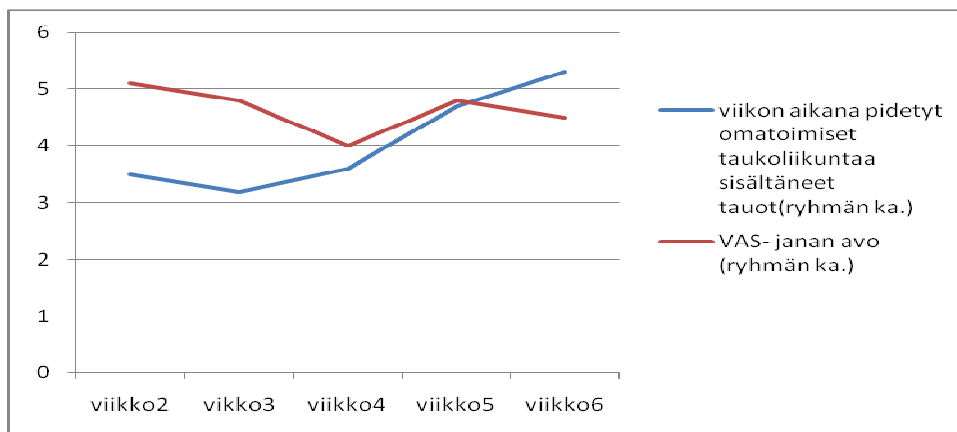
9.3 Pidettyjen taukojen määrän vaikutus VAS- janan arvoihin

Selvitin myös varsinaisen tutkimukseni ohella sitä, miten taukoliikuntaliikkeitä sisältävät tauot, joita alkuinfossa kehotin pitämään olivat yhteydessä VAS janalla annettuihin arvoihin niska-hartiaseudun kivuista. VAS arvoja ja pidettyjen taukojen määrää alettiin selvittää toisesta taukoliikuntatuokiosta lähtien. Lomakkeessa kysyttiin kahta asiaa, niska-hartiaseudun sen hetkistä kiputuntemusta VAS- janalla ilmaistuna ja edellisen yhteisen taukoliikuntatuokion jälkeen omatoimisesti pidettyjen taukoliikunta

liikkeitä sisältäneiden taukojen lukumäärää. Lomakkeita saivat täyttää kaikki taukoliikuntatuokioihin osallistuvat, taas painotettiin lomakkeen täytön vapaaehtoisuutta. Saadut tulokset ovat tutkimusryhmän keskiarvoon perustuvia.

Kuvassa on esitettyä diagrammi, joka on laadittu viiden viikon ajalta, pidettyjen taukojen ja annettujen VAS arvojen pohjalta.

Kuvio 7. Työpäivän lomassa pidettyjen taukojen määrän vaikutus VAS- janan arvoon.



Kun tarkastellaan VAS arvon ja pidettyjen taukojen kuvaajia suhteessa toisiinsa huomataan että kasvu taukoliikkeitä sisältäneiden taukojen määrässä saa aikaan laskun VAS- arvossa. Toki tässä tapauksessa tutkimusryhmän pienestä koosta johtuen ei saatu tulos voi olla kuin suuntaa antava. (Kuvio 9.)

10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää miten kerran viikossa, kuuden viikon ajan järjestettävillä taukoliikuntatuokioilla voidaan vaikuttaa toimistotyöntekijöiden koettuun

niska-hartiaseudun kipuun ja niska-hartiaseudun oireiden ilmentymiseen. Lisäksi tavoitteena oli selvittää onko järjestetyillä taukoliikuntatuokioilla vaikutusta työntekijöiden työssä jaksamiseen. Alku- ja loppuhaastatteluiden perusteella tehtyjen vertailuiden ja analyysin perusteella voidaan katsoa kerran viikossa kuuden viikon ajan järjestetyillä taukoliikuntatuokioilla olevan myönteinen, oireita lievittävä vaikutus niska-hartiaseudulla koettuun kipuun, sekä varsinkin pään ja niskan liikerajoitteiden ilmenemiseen. Kaikilla tutkimusryhmäläisillä kokonaispistemäärät kysymyksessä yksi laskivat. (Kuvio 1. ja Kuvio 3.) Tämä kertoo sen, että ennen taukoliikuntatuokioiden aloittamista tutkimusryhmäläiset kokivat niska-hartiaseudun kivusta ja liikerajoitteista aiheutuvan haitan suuremmaksi kuin kuuden viikon intervention jälkeen. Eniten muutosta tutkimusryhmäläisten keskuudessa tapahtui niskan liikkuvuuden ja liikeratojen suhteen. Koettu jäykkyys niskaa liikuteltaessa ja sivusuuntiin päätä käännellessä ilmenevä kipu niska-hartiaseudulla saivat loppuhaastattelulomakkeessa huomattavasti pienempiä arvoja kuin alussa tutkimuksen alussa.

Takaraivolla ilmenevää päänsärkyä, niska-hartiaseudun jomottavaa kipua, niska-hartiaseudulla ilmenevää lihasväsymyksen ja heikkouden tunnetta sekä puutumisen ja pistelyn esiintyvyyttä yläraajoissa tutkittaessa olivat muutokset vähäisiä. Takaraivolla ilmenevää päänsärkyä koki lopputulosten perusteella kaksi seitsemästä, mikä oli yhtä henkilöä vähemmän kuin alussa. Niska-hartiaseudun jomottelua ja lihasväsymystä tai lihasheikkoutta alueella koki loppuhaastattelun tietojen perustella neljä seitsemästä, molemmissa, kun alussa tämän kaltaisista oireista kertoi viisi haastatteluun vastannutta.

Taukoliikunnan vaikuttavuudesta työssä jaksamiseen ei saatu juurikaan kvantitatiivista näyttöä. (Kuvio 2. ja Kuvio 4.) Ryhmän tulokset pysyivät alku ja loppuhaastatteluissa lähes muuttumattomina. Ensi sijainen vaikutus taukoliikunnalla katsotaankin olevan tuki- ja liikuntaelimitykseen. Henkisiä kuormitustekijöitä kuten kiirettä työssä aiheutuu esimerkiksi aikataulutuksesta johtuen. Voidaan olettaa, että tutkimusryhmäläisten keskuudessa kiire on läsnä päivittäin työnkuvasta johtuen ja työn keskeyttäminen kiireellisemmän työasian vuoksi enemmän sääntö kuin poikkeus. Työasioiden miettiminen myös vapaa-ajalla oli tämän tutkimuksen saamien tulosten valossa taukoliikuntatuokioiden myötä vähentynyt.

Vaikka määrällisin menetelmin kerätyn aineiston valossa taukoliikuntatuokioilla ei ollut juurikaan vaikutusta työssä jaksamiseen, voidaan loppuhaastattelulomakkeen

avokysymysten vastausten perusteella olettaa taukoliikuntatuokioiden kuitenkin vaikuttavan työssä jaksamiseen. Tutkimusryhmäläiset kertoivat saaneensa lisäenergiaa ja piristystä työpäiväänsä taukoliikunnasta. Lisäksi mainittiin se miten mukavalla tavalla taukoliikuntatuokio katkaisee työpäivää ja rentouttaa. Määrällisistä tuloksista poiketen kirjallisten vastausten kautta saatiin tuloksia, jotka viittaavat siihen että taukoliikunnalla on positiivinen vaikutus työssä jaksamiseen.

VAS- arvojen ja pidettyjen omatoimisten taukoliikkeitä sisältäneiden taukojen vaikuttavuudesta toisiinsa nähden ilmeni että taukoliikuntakertojen ollessa määrällisesti suurempia ovat VAS arvot lukuarvoltaan pienempiä. Näin voidaan esittää olettamus, että taukoliikuntatuokioiden pitäminen lievittää kipua tuntemusta niska- hartiaseudulla.

11 POHDINTA

Tutkimukseni aihe oli minua itseäni kiinnostava ja siksi olinkin motivoitunut toteuttamaan tutkimusta. Tutkimuksen toteutusta olisi voinut tehdä pidemmänkin aikajakson, mutta aikataulun tiukkuudesta johtuen pituudeksi määrittelin tuon kuusi viikkoa. Taukoliikunnan vaikuttavuutta työpäivään pidetään itsestään selvyytenä, siitä huolimatta tutkimukseen perustuvan faktatiedon löytyminen oli kiven alla ja jouduinkin soveltaen rakentamaan taukoliikuntatuokioni tutkitusti niska-hartiaseutuun vaikuttavista liikkeistä ja harjoitteista. Suurin osa tutkimuksista, joita työn kuormittavuuteen liittyen on tehty, ovat keskittyneet hakemaan tuloksia niska- hartiaseudun oireisiin lihasvoiman lisäämisen kautta. Kuitenkaan oma tutkimukseni ei lähestynyt asiaa tästä näkökulmasta vaan tarkastelin lähinnä elvyttävien ja rentouttavien harjoitteiden vaikuttavuutta niska- hartiaseudun oireisiin. Käytin tutkimuksessani tulosten keräämisessä itse laatimaani haastattelulomaketta, jonka olin koonnut ja laatinut tutkimukseni teoria osuuden sisällöstä. Näin ollen mitään viitearvoja ei tutkimukseni tuloksiin ole saatavissa. Mikään

valmis patteristo ei täysin vastannut sitä mitä halusin tutkimuksellani selvittää ja näin ollen katsoin parhaaksi laatia omanlaiseni haastattelulomakkeen. Osio joka käsitteli niska-hartiaseudun oireita ja niiden ilmentymistä oli mielestäni toimiva kuvaamaan muutosta tutkimusryhmän sisällä. Ja tuloksissa pisteiden laskusta oli helppo päätellä taukoliikuntatuokioiden vaikuttavuutta. Lomakkeen toinen kysymys, joka kartoitti niska- hartiaseudun oireita kuten takaraivolla esiintyvää päänsärkyä ja jomottavaa kipua hartiaseudulla oli laadittu lähinnä tukemaan lomakkeen ensimmäistä kysymystä. Kolmas kysymys, joka selvitti työntekijän kokemaa työssä jaksamista, oli tutkimuksen niin sanottu heikoin lenkki. Kysymyksen saamat vastaukset eivät juuri muuttuneet, ehkä syynä oli kysymysten valinta. Luulen kuntasektorin työn olevan jo lähtökohtaisesti kiireistä ja näin ollen vaikka taukoliikunta olisi miten vaikuttavaa ei kiireen kokemista voi välttää annettujen aikataulujen vuoksi. Lisäksi katson olevan paljon ihmistyypistä kiinni miten kiireen kokee, lisäksi esimerkiksi työasioiden miettiminen kotona voi joissain tapauksissa olla hyväkin keino purkaa päivän tapahtumia. Koska alkuinfossa vain kehotin tutkimukseen osallistuvia tekemään taukoliikuntaliikkeitä myös omatoimisesti, oli liikkeiden teko aktiivisuus vaihteleva ja tästä johtuen hyötyä henkilötasolla saatiin vaihdellen. Kuitenkin uskon että jakamani taukoliikkeitä sisältänyt moniste työpöydällä ainakin silloin tällöin muistutti pitämään taukoja. Ennen loppuhaastattelulomakkeen avokysymysten lukua olin siinä uskossa, ettei taukoliikunnalla ollut vaikutusta työssä jaksamiseen, mutta avokysymyksien antamien vastausten valossa voi taukoliikunnan olettaa vaikuttavan myös siihen. Vastausten pääsääntöinen sisältö oli sen suuntainen, että taukoliikuntatuokiot olivat olleet virkistäviä katkoksia työpäivään ja ne lisäksi piristivät. Suuremman tutkimusjoukon kerääminen olisi saattanut muuttaa tuloksia, kuitenkin tämänkin suuruudessa ryhmässä erottui selvästi yleisimmät niska-hartiaseudun oireet. Joten ainakin suuntaa antavia tuloksia saatiin. Ajan käyttö tutkimuksen suunnittelu- ja tekovaiheessa oli henkilökohtaisella tasolla haasteellista. Työssä käyväni jouduin luovimaan aikatauluja toden teolla, mutta onnistuneesti. Tutkimuksessani käsittelemäni niska-hartiaseudun oireet tulivat minulle henkilökohtaisesti tutuiksi tietokoneen äärellä vietettyjen tuntien myötä. Kiireen kokemiselta en onnistunut myöskään välttymään. Kuitenkin toivon, että työstäni on ollut hyötyä osallistuneille. Ainakin henkilökohtaisesti opin paljon uutta niska-hartiaseudun kivuista, sain kallisarvoista ohjauskokemusta sekä opin asioita tuokioiden järjestelyyn liittyen.

12 LÄHTEET

Aalto, R 2006. Työelämän selviytymisopas- käytännön ohjeita hyvinvointiin. Jyväskylä. Saarijärven Offset Oy. WSOY

Ahonen, J., Lahtinen, T. 1998. Venyttely- Osa optimaalista harjoittelua. Teoksessa Asmussen, P D., Montag, H J., Ahonen, J., Heinonen, M., Pehkonen, S., Erämetsä, T., Lahtinen- Suopanki, T., Vestervik, K., Leppänen, M., Mäkelä, T.(toim.) Lihashuolto: Hieronta, kuntosaliharjoittelu, teippaus ja venyttely. Jyväskylä. Gummerus.

Alaranta, H., Pohjolainen, T. 2003. Toiminta- ja työkyky. Teoksessa Alaranta, H., Pohjolainen, T., Salminen, J., Viikari- Juntura, E.(toim.) Fysiatría. Duodecim. Jyväskylä. Gummerus.

Andersen, Lars.L., Andersen, Christoffer H., Zebis, Mette K., Nielsen, Pernille K., Sogaard, Karen., Sjogaard, Gisela. 2008. Effects of Physical Training on function of chronically painful muscles: a randomized controlled trial. J Appl Physiol 105:1796-1801

Eltayeb, Shahla., Staal, J Bart., Kennes, Janneke., Lamberts, Petra HG., De Bie, Rob A. 2007. Prevalence of complaints of arm, neck and shoulder among computer office workers and psychometric evaluation of a risk factor questionnaire. BMC Musculoskeletal Disorders 2007, 8:68

Elo, A-L., Ervasti, J. 2007 Työstressi sekä palkansaajien ja yrittäjien mahdollisuudet hallita sitä. Teoksessa Kauppinen, T.,Hanhela,R.,Heikkilä, P., Kasvio, A., Lehtinen, S., Lindström, K.,Toikkanen, J., Tossavainen, A.(toim.) Työ ja terveys suomessa 2006. Helsinki.

Huhtanen, P., Kasvio, A. 2007. Työelämän kehityssuunnat teollisuusmaissa. Teoksessa Kauppinen, T.,Hanhela,R.,Heikkilä, P., Kasvio, A., Lehtinen, S., Lindström, K.,Toikkanen, J., Tossavainen, A.(toim.) Työ ja terveys suomessa 2006. Helsinki

Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2000. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Tammi.

Jolanki, R., Karjalainen, A., Kauppinen, T., Mäkinen, I., Palo, L., Saalo, A. 2008. Ammattitaudit ja ammattitautiepäilyt 2006. Työterveyslaitos. Helsinki

Karppi S-L., Mansikkamäki, T., Talvitie, U. 1999. Fysioterapia. Helsinki. Oy Edita Ab.

Karppi S-L., Mansikkamäki, T., Talvitie, U. 2006. Fysioterapia. Helsinki. Edita Prima Oy

Ketola, R. 2001. Yläraajojen toistotyö. Teoksessa Kukkonen, R., Hanhinen, H., Ketola, R., Luopajarvi, T., Noronen, L., Helminen, P(toim.) Työfysioterapia. Helsinki.

Kouri, J-P., Taimela, S 2002. Niska- hartiaseudun sairauksista ja niiden luokittelusta. Teoksessa Taimela, S., Airaksinen, O., Asklöf, T., Heinonen, T., Kauppi, M., Ketola, R., Kouri, J-P., Kukkonen, R., Lehtinen, J., Lindgren, K-A., Orava, S., Virtapohja, H. (toim.) Niska- ja yläraajavaivojen ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä 2002. Gummerus.

Kukkonen, R., Takala, E-P. 2001. Niska- hartiaseutu. Teoksessa Kukkonen, R., Hanhinen, H., Ketola, R., Luopajarvi, T., Noronen, L., Helminen, P(toim.) Työfysioterapia. Helsinki.

Ljunker, Stefan., Blatter, Birgitte M., Van der Beek, Allard J., Van Mechelen, Willem., Bongers, Paulien M. 2006. Prospective research on musculoskeletal disorders in office workers (PROMO): study protocol. BMC Musculoskeletal Disorders 2006, 7:55

Lindgren, K.A. 2002. Kaularangan toiminnallinen anatomia ja kliininen tutkimus. Teoksessa Taimela, S., Airaksinen, O., Asklöf, T., Heinonen, T., Kauppi, M., Ketola, R., Kouri, J-P., Kukkonen, R., Lehtinen, J., Lindgren, K-A., Orava, S., Virtapohja, H. (toim.) Niska- ja yläraajavaivojen ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä 2002. Gummerus.

Manninen, P., Perkiö- Mäkelä, M. 2007. Koettu terveys. Teoksessa Kauppinen, T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Kasvio, A., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J., Tossavainen, A.(toim.) Työ ja terveys suomessa 2006. Helsinki.

Nevala- Puranen, N 2001. Toimintakyvyn käsite. Teoksessa Kukkonen, R., Hanhinen, H., Ketola, R., Luopajarvi, T., Noronen, L., Helminen, P(toim.) Työfysioterapia. Helsinki.

Oksanen, T., Vahtera, J., Kivimäki, M. 2007. Sairauspoissaolot. Teoksessa Kauppinen, T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Kasvio, A., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J., Tossavainen, A.(toim.) Työ ja terveys suomessa 2006. Helsinki.

Reichert, B. 2008. Käytännön anatomia 2 – Pään ja selkärangan tutkiminen palpaation keinoin. Jyväskylä. Gummerus.

Taimela, S 2005. Niska- hartiaseudun vaivat. Teoksessa Vuori, I, Taimela, S, Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Duodecim. Hämeenlinna. Kirjapaino Karisto Oy.

Taimela, S. 2005. Työikäisten liikunta. Teoksessa Vuori, I, Taimela, S, Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Duodecim. Hämeenlinna. Kirjapaino Karisto Oy.

Takala, E-P., Viikari- Juntura, E. 2003. Niska- hartiaseudun sairaudet. Teoksessa Alaranta, H., Pohjolainen, T., Salminen, J., Viikari- Juntura, E.(toim.) Fysiatria. Duodecim. Jyväskylä. Gummerus.

Takala, E-P., Virtanen, S. 2007. Fyysiset kuormitustekijät. Teoksessa Kauppinen, T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Kasvio, A., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J., Tossavainen, A.(toim.) Työ ja terveys suomessa 2006. Helsinki

Virtapohja, H. 2001. Liikuntaelinten toiminnallinen anatomia. Teoksessa Kukkonen, R., Hanhinen, H., Ketola, R., Luopajarvi, T., Noronen, L., Helminen, P(toim.) Työfysioterapia. Helsinki.

Wirhed, R. 1998. Liikkuvan ihmisen anatomiaa ja liikeoppia. Tekosessa Ahonen, J., Lahtinen, T., Sandström, M., Pogliani, G., Wirhed, R.(toim.) Kehon rakenne, toiminta ja lihahuolto. Jyväskylä. Gummerus.

Ylinen, J.(toim.) 1997. Kinesiologia 3: selkärangan, rintakehän ja lantion nivelten toiminta. Alkuperäisteoksesta Kapandji, I.A. Physiologia Articulare 1995.

Ylinen, J(toim.) 1997. Kinesiologia 1: Yläraajojen nivelten toiminta. Alkuperäisteoksesta Kapandji, I.A. Physiologia Articulare 1995.

Työterveyshuollon www-sivut. Viitattu 26.8.2009. <http://www.ttl.fi>

Työterveyshuollon www-sivut. Viitattu 25.5.2009. <http://www.ttl.fi>

LIITE1 ILMOITTAUTUMISLOMAKE

LIITE 2 ALKUHAASTATTELULOMAKE

LIITE 3 KIRJALLISET OHJEET OMATOIMISEEN TAUKOLIIKUNTAAN

LIITE 4 VAS- JANA JA VIIKON AIKANA PIDETYT OMATOIMISET TAUOT

LIITE 5 YHTEISTEN TAUKOLIIKUNTATUOKIOIDEN HARJOITTEET

LIITE 6 LOPPUHAASTATTELULOMAKE

TAUKOLIIKUNTAA!

LIITE1

Hei!

Opiskelen Fysioterapeutiksi Satakunnan Ammattikorkeakoulussa ja teen opinnäytetyöni taukoliikunnan vaikuttavuudesta niska-hartiaseudun oireiden ilmentymiseen ja kokemukseen yleisestä työssä jaksamisesta.

Tarkoitukseni on järjestää kerran viikossa, kuuden viikon ajan yhteisiä taukoliikuntatuokioita työpaikallanne. Taukoliikuntatuokiot ovat kestoaltaan 10-20 min mittaisia ja ne järjestetään tiistaisin iltapäivän kahvitauon jälkeen samassa tilassa kello 14.15 alkaen.

Toiveena olisi saada kerättyä noin kymmenen henkilön suuruinen osanottajaryhmä, joka sitoutuisi käymään mahdollisimman monessa tuokiossa. Kaikki halukkaat pääsevät mukaan!

Taukoliikuntatuokioiden lisäksi työni toteutukseen kuuluu lyhyt kirjallinen haastattelulomake osallistujien täytettäväksi kuuden viikon mittaisen jakson alussa ja lopussa.

Taukoliikuntatuokiot järjestetään kello 14.15 seuraavina päivinä:

HUOM! Alkamisajankohta muuttunut!!!

Ti 2.3 / Ti 9.3 / Ti 16.3 / Ti 23.3 / Ti 30.3/ Ti 6.4

Terveisin: Anne Suominen

Nimi _____ Ikä _____

Työvuosia nykyisessä työpaikassa _____

Tupakoitko? Kyllä/ Ei (Alleviivaa sopiva vaihtoehto)

En ole koskaan kokenut särkyä niska-hartiaseudulla

Pitää paikkansa [] Ei pidä paikkaansa []

Niska-hartiaseutuni on ollut kipeä kuluneen kuukauden aikana

Kyllä [] Ei []

D) Vastaa seuraaviin kysymyksiin antamalla numeerinen vastaus 1 - 10 niin että 1 on vähäisin mahdollinen kuviteltavissa oleva tuntemus/haitta ja 10 taas vastaavasti suurin mahdollinen kuviteltavissa oleva tuntemus/haitta tällä hetkellä.

1. Kuinka voimakkaaksi arvioit mahdollisen niska-hartiaseudun kiputuntemuksen työssäsi? _____ (1-10)
2. Kuinka jäykältä niskasi tuntuu liikuteltaessa? _____ (1-10)
3. Vaikeuttaako niska- hartiaseudun kipusi ylöspäin katsomista? _____ (1-10)
4. Vaikeuttaako niska- hartiaseudun kipusi pään kääntämistä sivusuuntiin? _____ (1-10)
5. Vaikeuttaako kipusi työskentelyä yläraajat kohoasennossa? _____ (1-10)
6. Vaikuttaako niska-hartiaseudun kipuilu työntekoosi? _____ (1-10)

II) Ilmeneekö sinulla joku/joitain seuraavista oireista?(Alleviivaa sopiva vaihtoehto)

- Päänsärky takaraivolla? Kyllä/Ei
- Jomotus niska-hartiaseudulla? Kyllä /Ei
- Lihasväsymyksen/heikkouden tunne niska-hartiaseudulla? Kyllä/ Ei
- Puutumista/pistelyä yläraajoissa? Kyllä/ Ei

III) Valitse kuhunkin kysymykseen omalle kohdallesi parhaiten sopiva vastaus ja rastita se.

1. Koen työssäni kiirettä

Hyvin usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

2. Joudun keskeyttämään meneillään olevan työtehtävän kiireellisemmän asian takia

Hyvin usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

3. Huomaan mieltäväni työasioita/ työtehtäviäni kotioloissakin

Hyvin usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

4. Koen työtehtäviini keskittymisen vaikeana

Hyvin Usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

5. Töistä kotiin tultuani jaksan tehdä vain kaikkein välttämättömimmät kotiaskareet

Hyvin usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

Kiitos vastauksistasi!

- Valitse listasta oman valintasi mukaan päivittäin 2-3 liikkeitä ja sijoita ne työpäiväsi lomaan.
 - Toista valitsemiasi liikkeitä kutakin yhteensä 30 kertaa, jakamalla ne vaikkapa 3x10 sarjoihin.
 - Poikkeuksena venytykset eli liikkeet 1, 9, 10 joissa venytystä pidetään yllä 30 sekuntia molemmin puolin.
 - Harjoitteita tehdessäsi muista säilyttää hyvä ryhti ylävartalossa ja hengittää tasaisesti.
 - Voit tehdä harjoitteet valintasi mukaan joko seisten tai istuen.
1. Pidä kädet rentoina sivulla. Kallista päätä sivulle katse suunnattuna hieman eteen ja alas. Pidä venytys yllä 30 sekuntia. Toista venytys molemmin puolin.
 2. Hartioiden pyörittely eteenpäin, Piirrä kyynärpäillä suurta ympyrää.
 3. Aseta kädet hartioillesi ja kierrä ylävartaloa puolelta toiselle.
 4. Kurottele vuorokäsin kohti kattoa, kuin poimisit omenoita korkeasta puusta.
 5. Pyörittele hartioita taaksepäin, kyynärpäillä suurta ympyrää piirtäen.
 6. Oikaise rintarankaa vieden samalla molempia käsiä sivukautta selän taakse. Pidä peukalot kohti kattoa liikkeen ajan. Hengitä rauhallisesti.
 7. Kurottele vuorokäsin etenpäin.
 8. Vie kädet peukalot edellä sivukautta selän taakse, palauta ne samaa reitti takasin eteen, selkää samalla pyöristäen ja ”halaa” itseäsi tiukasti.
 9. Venytä olkapäätä, viemällä venytettävä käsi rinnan yli ja paina sitä olkavarresta toista olkapäätä kohti. Pidä venytys 30 sekuntia. Toista molemmin puolin.

10. Venytä ojentajalihaksia viemällä venytettävä käsi niskan taakse. Paina toisella kädellä kyynärpäätä taaksepäin. Pidä venytys 30 sekuntia. Toista molemmin puolin.

11. Vie kädet sivulta rennosti ”heittäen” eteen ja ristiin.

VAS- JANAN ARVO JA VIIKON AIKANA PIDETYT OMATOIMISET TAUOT

Nimi _____

Niska- hartiasseudun kiputuntemus tällä hetkellä _____ (Asteikolla 1-10)

Viimeisen yhteisen taukoliikuntatuokion jälkeen olen pitänyt työpäiväni lomassa taukoliikkeitä sisältäviä taukoja _____ kertaa.

YHTEISTEN TAUKOLIIKUNTATUOKIOIDEN SISÄLTÄMÄT HARJOITTEET

TIISTAI 2.3 2010

Ensimmäisellä taukoliikuntakerralla käytiin läpi yhteisesti kaikki tutkimusryhmäläisille jaetun taukoliikunta harjoitteita sisältäneen lomakkeen harjoitteet. (LIITE 3)

TIISTAI 9.3 2010

1. Rintarangan oikaisu, kädet sivukautta pitkälle taakse. Rauhallisesti hengittäen. (3x10)
2. Rintarangan kierrot, kädet ristissä rinnalla, kierto tapahtuu ylävartalosta, mahdollisimman laaja liike puolelta toiselle (3x10)
3. Olankohautukset(Niska-hartiaseudun lihakset), jännitä kädet nyrkkiin ja nosta hartioita ylöspäin, laske hartiat alas samalla nyrkkien puristusta hellittäen. (3x10)
4. Puristus rinnan edessä (Rinta ja ojentaja lihakset), paina käsiä rinnan edessä yhteen, pidä jännitys 5 sekuntia ja rentouta kädet. (3x10)
5. Suorien niskalihasten venytys, vie kädet niskan taakse ja anna kyynärpäitten roikkua rentoina edessä. Anna leuan painua rintaan ja yläselän pyöristyä. (30 sekuntia molemmin puolin)
6. Epäkäslihaksen yläosan venytys, vie toinen käsi pään päälle, anna pään taipua yläkäden puolelle, voit tehostaa venytystä viemällä vapaata kättä kohti lattiaa. (30 sekuntia molemmin puolin)
7. Vie käsiä ”heittäen” selän takaa eteen ja ristiin, pyri saamaan kädet mahdollisimman lähelle toisiaan myös selän takana. (3x10)

TIISTAI 16.3 2010

1. Hartioiden pyöritys taaksepäin, kyynärpäillä mahdollisimman suurta ympyrää tehden. 3x10
2. Rintarangan oikaisu, lysäytä ryhti kasaan ja suorista se uudelleen niin suoraksi kuin voit. 3x10
3. Kurottele vuorokäsin ylös suuntaisesti, kuin poimisit omenoita puusta. 3x10
4. Kurottele vuorokäsin eteen suuntaisesti mahdollisimman pitkälle. 3x10
5. Lähde viemään lapaluita toisiaan kohti, jännitä lapoja tiukasti yhteen, pidä jännitys hetken ja rentouta. 3x10
6. Lähde nostamaan hartioita kohti korvia, pidä jännitys hetken ja rentouta. 3x10
7. Venytä ojentajalihaksia, viemällä toinen käsi selän taakse toisella kädellä kyynärpäätä taaksepäin painaen. 30sek/ puoli
8. Venytä hartialihasta, pidä kädet rentoina sivulla. kallista päätä hieman eteen ja alas. Pidä venytys 15 sekuntia. Toista liike kaksi kertaa molemmin puolin. 2(2x15sek)

TIISTAI 23.3

1. Lähde viemään käsiä peukalot ylöspäin selän taakse, oikaise rintakehää samalla.
2. Pyöritä hartioita etukautta ympäri
3. Tee ylävartalon kiertoa puolelta toiselle.

4. Kurottele vuorokäsin kohti kattoa
5. Jännitä kädet nyrkkiin ja nosta hartioita kohti korvia, pidä jännitys hetken ja rentouta sitten kädet kokonaan.

Tee kutakin liikettä 10 kertaa. Toista liikkeet 1- 5 kaksi kertaa.

6. Venytä suorat niskalihakset (30 sekuntia molemmin puolin)
7. Trapezius lihaksen venytys (30 sekuntia molemmin puolin)

TIISTAI 30.3 2010

1. Pyörittele olkapäitä nopeasti 10 kertaa eteen ja taakse.
2. Kurottele vuorokäsin kohti kattoa kuin poimisit omenoita puusta (2x16)
3. Purista kädet nyrkkiin ja jännitä hartiat kohti korvia. Pidä jännitys hetken ja rentouta aivan rennoksi (2x15)
4. Kurottele vuorokäsin sormenpäillä mahdollisimman kauas eteen (2x16)
5. Vie lapaluita tiukasti yhteen, kohti toisiaan. Pidä jännitys hetken. Rentouta lavan alue. (2x15)
6. Lähde aukaisemaan rintarankaa viemällä kädet etukautta pitkälle selän taakse. (2x15)
7. Venytä niska- ja epäkäslihaksia 15 sekuntia kerrallaan, toista liike kaksi kertaa tehtäviin suuntiin (sivulle, toiselle, eteen)

TIISTAI 6.4 2010

1. Oikaise rintakehää viemällä yläraajoja peukalot kohti kattoa sivuille ja mahdollisimman pitkälle taakse. (2x15)
2. Tee ylävartalon kiertoa puolelta toiselle. (2x16)
3. Jännitä kämmeniä yhteen rinnan edessä, kyynärpäät sivuille osoittaen. Pidä jännitys hetken. (2x15)
4. Pyöritä hartioita eteen ja taakse 10 kertaa reippaalla tempolla. 2(2x10)
5. Oikaise rintarankaa viemällä kädet pitkälle taakse. Tuo kädet samaa reittiä takaisin eteen ja halaa itseäsi. (2x15)
6. Heitä käsiä rennosti sivulta taakse ja eteen. (2x15)
7. Venytä niskan lihakset. pidä venytys 15 sekuntia. Toista kaksi kertaa molemmin puolin.

Nimi _____

I) Vastaa seuraaviin kysymyksiin antamalla numeerinen vastaus 1 - 10 niin että 1 on vähäisin mahdollinen kuviteltavissa oleva tuntemus/haitta ja 10 taas vastaavasti suurin mahdollinen kuviteltavissa oleva tuntemus/haitta tällä hetkellä.

7. Kuinka voimakkaaksi arvioit mahdollisen niska-hartiaseudun kiputuntemuksen työssäsi? _____ (1-10)
8. Kuinka jäykältä niskasi tuntuu liikuteltaessa? _____ (1-10)
9. Vaikeuttaako niska- hartiaseudun kipusi ylöspäin katsomista? _____ (1-10)
10. Vaikeuttaako niska- hartiaseudun kipusi pään kääntämistä sivusuuntiin? _____ (1-10)
11. Vaikeuttaako kipusi työskentelyä yläraajat kohoasennossa? _____ (1-10)
12. Vaikuttaako niska-hartiaseudun kipuilu työntekoosi? _____ (1-10)

II) Ilmeneekö sinulla joku/joitain seuraavista oireista?(Alleviivaa sopiva vaihtoehto)

- Päänsärky takaraivolla? Kyllä/Ei
- Jomotus niska-hartiaseudulla? Kyllä /Ei
- Lihasväsymyksen/heikkouden tunne niska-hartiaseudulla? Kyllä/ Ei
- Puutumista/pistelyä yläraajoissa? Kyllä/ Ei

III) Valitse kuhunkin kysymykseen omalle kohdalle sopiva vastaus ja rastita se.

6. Koen työssäni kiirettä

Hyvin usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

7. Joudun keskeyttämään meneillään olevan työtehtävän kiireellisemmän asian takia

Hyvin usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

8. Huomaan miettiväni työasioita/ työtehtäviäni kotioloissakin

Hyvin usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

9. Koen työtehtäviini keskittymisen vaikeana

Hyvin Usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

10. Töistä kotiin tultuani jaksan tehdä vain kaikkein välttämättömimmät kotiaskareet

Hyvin usein []

Usein []

Silloin tällöin []

Harvoin []

En koskaan []

IV) Vastaa seuraaviin kysymyksiin sanallisesti

1 .Miten koet taukoliikuntatuokioiden vaikuttaneen työpäiviisi viimeisen kuuden viikon aikana?

2. Onko taukoliikuntatuokioilla ollut vaikutus niskahartia seudun tuntemuksiisi? Jos on niin millainen?

Kiitos vastauksistasi!