



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

# KLAARA-PROJEKTI

## TYÖFYSIOTERAPIAN KEINOIN

Koettu hyöty fyysiseen aktiivisuuteen ja kehonhuoltoon

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Sosiaali- ja terveysala  
Fysioterapian koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
31.10.2012  
Sari Mäkinen  
Minna Savolainen

Lahden ammattikorkeakoulu  
Sosiaali ja terveystieteiden koulutusohjelma

MÄKINEN SARI & SAVOLAINEN MINNA:

KLAARA-PROJEKTI  
TYÖFYSIOTERAPIAN  
KEINOIN

Koettu hyöty fyysiseen aktiivisuuteen ja keuhonhuoltoon

Fysioterapian opinnäytetyö, 59 sivua, 13 liitesivua

Syyskuu 2012

TIIVISTELMÄ

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Klaara-projektin aikana tapahtuneita muutoksia ennalta valittujen työntekijöiden fyysisessä aktiivisuudessa, keuhonhuollossa, sekä sairauspoissaoloissa heidän omasta mielestään. Työmme on rajattu koskemaan työfysioterapian luentoja. Luentojen aiheet olivat tasapaino, asennonhallinta, lihasvoima, terveystoiminta, keuhonhuolto, rentoutuminen, liikkuvuus ja ergonomia

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää onko tämänkaltaisten projektien pitäminen mielekäästä ja saadaanko tällaisilla projekteilla muutoksia kohderyhmälle.

Opinnäytetyön tarve nousi Lahden kaupungin strategiasta, jonka tavoitteena oli työhyvinvoinnin lisääminen ja Lahden Siivouspalvelun sairauslomien väheneminen ja työhyvinvoinnin lisääminen.

Tutkimus oli tapaustutkimus. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kyselylomaketta. Kyselyitä järjestettiin kaksi, joiden vastauksia verrattiin toisiinsa. Kyselyyn osallistui 14 henkilöä, joista 11 vastasi kumpaankin kyselyyn.

Kyselyjä vertaillessa ei selvää vaikutusta ole tapahtunut. Liikunnan lisäämistä oli kuitenkin vastaajien mukaan ollut. Yhdellä vastaajasta oli kaikki vastaukset yhteneväisiä ja selvää parannusta oli tapahtunut. Yhteenvetona voidaan sanoa, ettei näin lyhyt aikaisen projektin aikana saada selvää muutosta osallistujissa.

Avainsanat: siivous, terveys, toimintakyky, keuhonhuolto, työfysioterapia

Lahti University of Applied Sciences  
Faculty of Social and Health Care

MÄKINEN SARI & SAVOLAINEN MINNA:

KLAARA-PROJECT IN  
OCCUPATIONAL  
PHYSIOTHERAPY

Perceived benefits of physical activity and body care

Bachelor's Thesis in physiotherapy, 59 pages, 13 appendices

Autumn 2012

ABSTRACT

---

The aim of this thesis was to study the changes during Klaara-project in the pre-selected employees' physical activity, body care, as well as sick leaves. This was measured by the employees' own thoughts on improvement and changes in the desired outcome of the project. Our work is restricted to include only occupational physiotherapy lectures. The topics of lectures were balance, posture control, muscle strength, health exercise, body care, relaxation, movement and ergonomics.

The purpose of the study was to determine whether these programs were seen as meaningful and can effective results be received with these type of projects. The need for the thesis arised from the city of Lahti's strategy, which aim was to increase well-being at work and minimize the sick leave in the cleaning services of the city of Lahti.

The study was implemented as a case study. The research method used was a questionnaire. There were two questionnaires, which answers were compared with each other. 14 people participated in the survey and 11 of them answered both questionnaires.

Comparing the surveys answers, no apparent influence was reached. However, there was an increase in physical activity according to the respondents. One of the respondents had consistent answers showing that clear improvement had taken place.

As a summary, it can be said, that with a project organized over such a short-period, no clear change can be reached with the participants.

Key words: cleaning, health, physical activity, body care, occupational physiotherapy

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TARKOITUS	3
3	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	5
3.1	Tapaustutkimus	5
3.2	Kysely	6
3.3	Päiväkirja	8
4	KLAARA PROJEKTI	9
4.1	Projektin kohderyhmä	11
4.2	Projektin tavoitteena työhyvinvointi ja työkykyisyyden lisääminen	14
5	TYÖFYSIOTERAPIA	17
6	FYYSINEN AKTIIVISUUS	19
6.1	Tasapaino	19
6.2	Asennonhallinta	19
6.3	Asennonhallinnan ja tasapainon arviointimenetelmät ja –mittarit	23
6.4	Lihasoima	24
6.5	Terveysliikunta	27
6.6	Liikunnan vaikutukset työssä jaksamiseen	28
6.7	Transteoreettinen malli liikuntaan aktivoinnissa	29
7	KEHONHUOLTO	31
7.1	Rentoutuminen	31
7.2	Liikkuvuus	34
7.3	Ergonomia	35
8	TUTKIMUKSEN TULOKSET	37
8.1	Tutkimuspäiväkirjan tulokset	37
8.2	Kyselyn tulokset	38
8.2.1	Tulokset fyysisestä aktiivisuudesta	38
8.2.2	Tulokset kehonhuollosta	41
9	YHTEENVETO TUTKIMUKSESTA	43
10	POHDINTA	45

10.1	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	48
10.2	Tutkimuksen ajankohtaisuus, hyödyllisyys ja käytettävyys	49
10.3	Työstä saatu kokemus	50
11	LÄHTEET	51
12	LIITTEET	59

# 1 JOHDANTO

*Kaikki työ on arvokasta, ja meillä jokaisella on oma osuutemme kokonaisuudessa ( Lupari, 2005 ).*

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää työhyvinvointiprojektin aikana tulleita fyysisen aktiivisuuden ja kehonhuollon muutoksia siivoustyöntekijöillä, työhyvinvoinnin ja työkykyisyyden lisäämiseksi.

Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Lahden ammattikorkeakoulun, Lahden Siivouspalvelun ja TyöterveysWellamon kanssa. Työssä käsitellään työhyvinvointiprojektin aiheita työfysioterapian kannalta ja aiheet käsittelivät rentoutumista, tasapainoa ja liikkuvuutta, sekä kehonhuollon ja ergonomian merkitystä hyvinvoinnille.

Siivoustyöntekijät ovat yksi eniten sairastavista ammattiryhmistä. Liikuntaelinten sairaudet ovat suurin sairauspoissaolosairauksia ehkäisevää, hoitavaa ja työkykyä ylläpitävää ja terveyttä edistävää palvelua työssäkäyvälle väestölle terveyden turvaamiseksi ja työelämään osallistumisen tueksi. Työterveyshuolto pyrkii edistämään työhyvinvointia ja yhteistyön tekeminen on tärkeää niin työnantajan, työntekijän kuin työterveyshuollon välillä. (Hopsu, Konttinen & Louhevaara 2007, 374, 376.)

Keski-ikäisillä keskeinen työkyvyn edellytys on tuki- ja liikuntaelimestön toimintakyky. Hyvä liikuntakyky on yhteydessä hyvään toimintakykyyn ja päivittäisistä tehtävistä selviytymiseen. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 307-308.) Ikääntyessä tuki- ja liikuntaelinten suorituskyky ja kestävyyskunto heikkenee etenkin fyysisesti raskaissa töissä. (Lundell, Tuominen, Hussi, Klemola, Lehto, Mäkinen, Oldenbourg, Saarelma-Thiel & Ilmarinen 2011, 106,113.) Hoito- ja siivousalalla työskentelevillä keski-ikäisillä ja sitä vanhemmilla työntekijöillä on todettu merkittäväksi ongelmaksi lihasten heikko suorituskyky. Iän karttuessa liikunta on tarpeen motoriikan, tasapainon, ketteryyden, liikenopeuden ja koordinaation kehittämisessä ja säilyttämisessä. Työssä jaksamisessa on eduksi teholtaan kohtalainen liikunta, joka lisää pitkäkestoista suorituskykyä. (Vuori 2006, 47-48.)

Työfysioterapia sisältää muun muassa työntekijän motivointia ja opastusta fyysisen kuntonsa ja voimavarojensa ylläpitämiseen ja parantamiseen (Kukkonen, Hanhinen, Ketola, Luopajarvi, Noronen & Helminen 2001, 30) sekä työn fyysisen kuormituksen arviointia (Antti-Poika, Martimo & Husman 2006, 238).

Työntekijöitä kiinnosti työhyvinvoinnin ja työfysioterapian välinen yhteys. Kiinnostavaa oli myös, saatiinko hyvinvointiin liittyvällä projektilla muutoksia mukana olleelle kohderyhmälle. Opinäytetyön tarve nousi Lahden kaupungin strategias-  
ta, jonka tavoitteena on työhyvinvoinnin lisääminen ja sairauspoissaolojen väheneminen sekä Lahden Siivouspalvelun työntekijöiden sairauslomien väheneminen ja työkykyisyyden lisääminen.

## 2 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TARKOITUS

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Klaara-projektin aikana tapahtuneita muutoksia ennalta valittujen työntekijöiden fyysisessä aktiivisuudessa, kehon huollossa, sekä sairauspoissaoloissa heidän omasta mielestään. Vaikkakin Klaara-projektia tehtiin yhteistyössä työterveyshuollon TyöterveysWellamon kanssa moniammatillisesti, rajasimme opinnäytetyömme työfysioterapiaan ja työfysioterapeutin pitämiin luentoihin ja ohjauksiin. Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää onko tämänkaltaisten projektien pitäminen mielekäästä ja saadaanko tällaisilla projekteilla muutoksia kohderyhmälle.

Työmme tutkimusongelma oli

1. ”Miten kehonhuolto, fyysinen aktiivisuus ja sairauspoissaolot muuttuvat kohderyhmällä Klaara-projektin aikana?”
  1. Fyysiseen aktiivisuuteen liittyvät lisäkysymykset;
    - Kuinka paljon kohderyhmän siivoojat liikkuivat projektin aikana ja projektin päätyttyä?
    - Kokivatko kohderyhmäläiset tasapainonsa hyväksi projektin aikana ja projektin päätyttyä?
    - Millaiseksi kohderyhmä koki terveydentilansa, ruumiillisen kuntonsa ja lihasvoimansa projektin aikana ja sen jälkeen?
    - Muuttuivatko kohderyhmän vapaa-ajan liikuntatottumukset projektin aikana?
    - Vaikuttiko Klaara-projekti näihin kohderyhmän omasta mielestä?
  2. Kehonhuoltoon liittyvät lisäkysymykset;
    - Tapahtuiko kohderyhmällä omasta mielestään rentoutumisella aikaansaamia muutoksia?
    - Muuttuiko kohderyhmän kehonhuolto projektin aikana ja sen jälkeen?
    - Muuttuiko työergonomia?
  3. Tapahtuiko sairauspoissaoloissa muutoksia?



Käsitlemme työhyvinvointiprojektin aihetta työfysioterapian kannalta. Klaara-projektissa työfysioterapeutin luennot ja ohjaamiskerrat koskivat rentoutumista, tasapaino- ja liikkuvuustestejä sekä kehonhuollon ja ergonomian merkitystä hyvinvoinnille.

### 3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

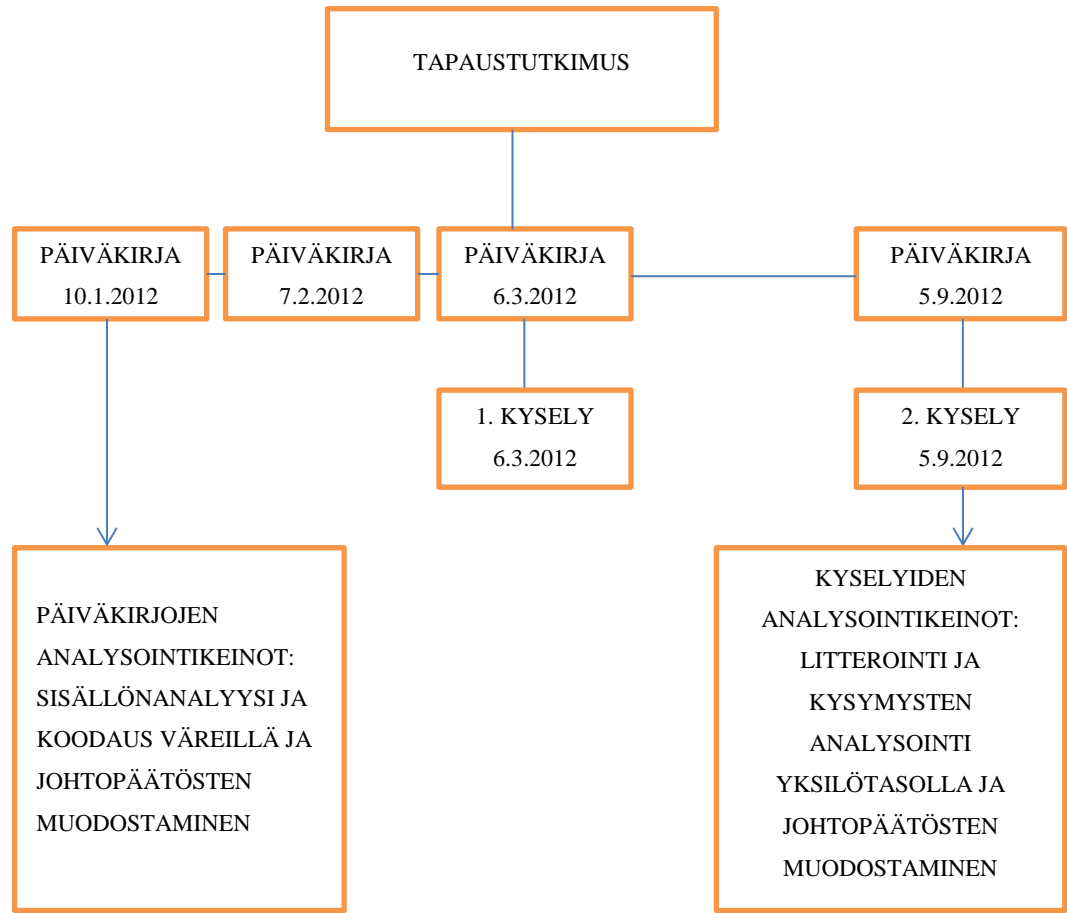
Tutkimus toteutettiin yhteistyössä TyöterveysWellamon henkilökunnan, Lahden Siivouspalvelun työntekijöiden ja Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetyöntekijöiden kanssa. Tutkimukseen valittiin Lahden Siivouspalvelun esimiesten toimesta työntekijät, joilla oli tuki- ja liikuntaelinongelmia ja sairauslomia.

#### 3.1 Tapaustutkimus

Tutkimuksemme oli tapaustutkimus, jossa esiintyi niin kvalitatiivisia, kuin kvantitatiivisia menetelmiä. Tapaustutkimuksessa yritetään miksi- ja miten kysymysten avulla tiivistää kooknaisuutta ja kuvata tapahtunutta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.) Tapaustutkimuksessa tiedonkeruumenetelmiä on monenlaisia ja me olemme käyttäneet apunamme päiväkirjaa ja kyselylomaketta. Tapaustutkimuksen analyysitapojen kirjavuuden takia, voidaan sanoa kaikkien tutkimusten olevan jollain asteella tapaustutkimuksia. Tutkimuksemme analyysissä painottuu laadullisen tutkimuksen menetelmät, niin kuin tapaustutkimuksessa kuuluukin olla. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a.)

Ominaista laadulliselle tutkimukselle on kokonaisvaltainen tiedonhankinta, tiedot kootaan luonnollisissa, todellisissa tilanteissa ja kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti. Tutkimuksessa mielenkiinnon kohteina ovat tekstin tai toiminnan ymmärtäminen, näiden tulkinta ja tapaustutkimus. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2009, 164, 166.) Määrällisessä tutkimuksessa todellisuus rakentuu täsmällisesti todettavista tosiasioista (Hirsjärvi ym 2009, 139) ja mittaus on tutkimuksen peruskivi (Vehkalahti 2008, 17).

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka (2006b) mukaan laadullisessa tutkimuksessa on aina mukana määrällisiä elementtejä.



KUVIO 1. Tutkimuksen eteneminen

### 3.2 Kysely

Kysely on eräs tapa kerätä aineistoa. Aineistoa kerätään standardoidusti ja kohdehenkilöt muodostavat otoksen tai näytteen tietystä perusjoukosta. (Hirsjärvi ym., 193, 196.)

Kyselyn muotona oli informoitu kysely (Hirsjärvi ym.2007, 193), joka jaettiin kohdejoukolle henkilökohtaisesti. Kyselylomakkeet sisälsivät strukturoituja eli valmiita kysymyksiä (Metsämuuronen 2006, 114 – 115). Mittarit koostuivat osioista, jotka mittasivat toisiinsa liittyviä asioita. Osiot olivat joko avoimia, johon vastattiin vapaamuotoisesti tai suljettuja, jossa vastausvaihtoehdot annettiin valmiiksi. Kyselytutkimuksen kohteena olivat mielipiteet, asenteet ja arvot. (Vehkalahti 2008, 17, 23-24.)

Teoria on muodostunut käytännön tutkimustoiminnan pohjalta (Hirsjärvi ym, 2009, 143). Tutkimusaineistoa on koottu todellisissa tilanteissa ryhmäkoostumisten yhteydessä. Kohdejoukko on siivoushenkilöstöstä valittu tuki- ja liikuntaelinongelmaisten ryhmä.

Kyselytutkimuksen yhtenä mittaustapana käytettiin Likhertin asteikkoa eli järjestyksasteikkoa viisiportaisena (Vehkalahti 2008, 35). Kyselylomakkeessa oli kysymyksiä ja väitteitä, osioita (Vehkalahti 2008, 22), jotka mittasivat fyysistä aktiivisuutta ja kehonhuoltoa ja Klaara-projektin osuutta näihin.

Ensimmäiseen kyselyyn osallistui 14 Lahden Siivouspalvelun työntekijää ja toiseen kyselyyn 11. Tutkimukseemme sisällytimme näiden 11 vastaajan vastaukset, jotka olivat vastanneet kumpaankin kyselyyn, jotta pystyimme vertaamaan kyselyitä toisiinsa. Kyselylomakkeeseen valitut kysymykset mukaelivat *Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys 2011*- raportin sisältämiä kysymyksiä ja väittämiä. Avoimilla kysymyksillä saimme tarkemmin selville tottumuksia, asenteita, ajatuksia ja kokemuksia. Ensimmäinen kysely järjestettiin maaliskuussa 2012 ja toinen kysely syyskuussa 2012 projektitapaamisen yhteydessä

**Kyselyiden analyysi** oli selittämiseen pyrkivää, jota yleensä käytetään päätelmien tekoon (Hirsjärvi ym. 2007, 219). Avoimien kysymysten vastaukset litteroitiin, eli kirjoitettiin puhtaaksi. Litterointi voidaan tehdä koko aineistosta. (Hirsjärvi ym. 2007, 217.) Tekstit pilkottiin osiin ja koottiin uudelleen, jotta näkisimme mikä vastauksissa oli oleellista tutkimuksen kannalta.

Suljetut ja Likhertin asteikolla kysytyt kysymykset analysoitiin yksilötasolla. Ensimmäisen ja toisen kyselyn vastauksia verrattiin toisiinsa, jotta nähtäisiin onko niissä tapahtunut minkäänlaisia muutoksia.

Laadullisen aineiston analyysissä ei ole mitään tarkkaa ja ennalta määrättyä tapaa, jolla se tulisi tehdä. Tavoitteena on aineiston tiivistäminen, mikäli se tuo esille vastauksen tutkimusongelmaan. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006c.)

Sisällön analyysistä puhuttaessa voidaan puhua laadullisesta, kuin määrällisestäkin erittelystä. Samassa analyysissä voidaan käyttää kumpaakin erittelytapaa. Aineisto voidaan purkaa pieniin osiin, tutkia näitä ja koota uudestaan uudeksi koko-

naisuudeksi. Analyysissä voi olla sanallisesti kuvattuja määrällisiä tuloksia. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 109-116.)

Lomakeaineisto voidaan koodata muuttujina taulukkomuotoon. Laadullisen tutkimuksen ydin on kuitenkin merkitystulkintojen tekemisessä. Laadullista aineistoa arvioitaessa kerättyjen tekstien lukumäärän perusteella, voidaan usein todeta, ettei kvantitatiivinen analyysi ole mahdollinen. Tällöin kuitenkin havaintoyksikkö on yksilö tai sellainen tekstinäyte, joista aineisto koostuu. Tarkastelemalla aineistoa otoksena tietystä määritellystä perusjoukosta, ratkaistaan lomaketutkimuksen yleistettävyyden ongelma. (Alasuutari 2011,53, 204.)

### 3.3 Päiväkirja

**Tutkimuspäiväkirja** oli opinnäytetyöntekijän apuvälineenä tutkimuksen eteenpäinviemisessä ja seurannassa. Päiväkirjaan pyrittiin sisällyttämään sellaisia asioita, joilla oli suhde tutkimusongelmiin (Hirsjärvi ym. 2009, 45, 220) ja se sisälsi muistiinpanoja projektin menetelmistä ja kohderyhmäläisten mietteistä. Päiväkirjan tyyli oli vapaamuotoinen ja sitä kirjoitettiin ryhmätapaamisista. Keskeiset asiat liittyivät tutkittaviin asioihin ja tutkimusongelmiin.

**Päiväkirjan analyysimenetelmänä** käytettiin sisällönanalyysia. Sisällönanalyysia voidaan käyttää päiväkirjojen analyysiin (Kyngäs & Vanhanen 1999, 4). Sisällönanalyysin avulla on pyritty muodostamaan tutkittavasta ilmiöstä tiivistetty kuvaus ja kuvauksen avulla tehty ns.abduktiivista eli teoriasidonnaista päättelyä (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006d).

Päiväkirja-aineiston koodauksella pelkistettiin tietoa (Kananen 2008, 88). Aineistoa tiivistettiin eri värejä käyttäen ja merkittiin aineistoon tutkimustehtävän ja -kysymysten kannalta olennaisia asioita (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006e). Koodauksen avulla tutkimustehtävä tarkentuu ja voidaan muodostaa kokonaisnäkemys(Kananen 2008, 94). Koodauksen avulla päiväkirjoista on voitu tehdä tarkentavia ja yhdistäviä asioita tutkimukseen. Lopuksi tulkittiin tutkimusongelmaan liittyvät löydökset (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006c).

#### 4 KLAARA PROJEKTI

Klaara-projekti oli työhyvinvointiprojekti, joka tehtiin yhteistyössä Lahden Siivouspalvelun ja TyöterveysWellamon ja Lahden ammattikorkeakoulun kanssa. Työhyvinvointi projektilla haluttiin lisätä työhyvinvointia, työkykyisyyttä ja vähentää sairauspoissaoloja (Lahden Siivouspalvelun muistio 2011).

Klaara-projektin käynnistymisen taustaa; TyöterveysWellamo ja Lahden Siivouspalvelun johto tapasivat 2011 vuositapaamisen merkeissä. Tämän tapaamisen aikana keskusteltiin työhyvinvoinnista ja mahdollisesta projektista, joka vähentäisi sairauslomia ja antaisi voimavaroja työelämään. Tässä kokouksessa päädyttiin pitämään työhyvinvointiprojekti. Siivouspalvelun johto piti kokouksen 4.8.2011 ja työhyvinvointiprojekti päätettiin aloittaa 12.8.2011 Klaaran päivänä. Klaara-nimestä tulee nimi projektille. *Klara* tarkoittaa myös selviytymistä ruotsin kielessä. Siivouspalvelun esimiehet päättivät valita projektiin mukaan työntekijöitä, joilla oli eniten sairauslomia tuki- ja liikuntaelämisen alueella. Siivouspalvelun esimiehet lähettivät listan valituista työntekijöistä työterveyteen 6.9.2011. Työterveyshuollosta työterveyspsykologi, työterveyshoitaja ja työfysioterapeutti pitivät oman kokouksensa tarkastelemalla listaa 13.9.2011. Projektista tiedotettiin Siivouspalvelun yhteisessä tiedotustilaisuudessa 29.11.2011, jossa esiteltiin työhyvinvointiprojekti koko siivouspalvelun henkilöstölle. Työhyvinvointiprojektia edelsi kysely, joissa kartoitettiin voimavaroja. Kyselyyn vastasivat työhyvinvointiprojektiin valitut työntekijät. (Työterveyshoitajan haastattelu 25.5.2012). Klaara-projektin taustalla oli myös Lahden kaupungin strategia 2025.

**Projektin sisältöä, johon teoriapohja ja kysely perustuivat;**

- Tasapainotestaus
- Asennonhallinta
- Lihasvoimatestaus
- Terveysliikunta
- Rentoutuminen
- Liikkuvuustestaus
- Ergonomia

Tehdyt työvuodet ja ikääntyminen vaikuttavat työntekemiseen ja jaksamiseen. Klaara-projektissa käytettiin staattista- ja dynaamista tasapainotestiä, jotta kohde-ryhmäläiset näkisivät, millainen heidän tasapainonsa oli. Testatut lihasvoimatestit olivat käden puristusvoima, yläraajojen dynaaminen nostotesti, kyykistystesti ja vatsalihaksen toistotesti. Testien avulla osallistujat näkivät suuntaa antavasti, millaisessa kunnossa he sillä hetkellä olivat. Terveyskunto vaikuttaa jaksamiseen ja kuormittumiseen. Läpikäytiin terveyskunnan osa-alueita, työliikkeiden kuormittavuutta, selkäsairauksien riskitekijöitä, nostotekniikkaa ja siivoustyön ergonomista huoneentaulua. Osallistujille jaettiin täytettävä liikuntapiirakka ja liikunnan suositukset työikäisille. Piirakkaan laitettiin myös ajatuksen asteella oleva liikunta. Rentoutumisella aikaansaadaan monia muutoksia kehossa. Klaara-projektissa rentoutusharjoitus tehtiin cd-levyn avulla, joko patjoilla maaten tai istuen. (Tutkimuspäiväkirja 2012.)

**Lahden kaupungin strategiaohjelmassa** on määritelty kaupungin toimintaperiaatteet ja visio. Visiota tarkentavat strategiset päämäärät ja menestystekijät, mittarit ja arviointikriteerit. Strategisten päämäärien alla on yhtenä menestystekijänä, että Lahden kaupunki on haluttu työntekijä, jolla on osaava ja kehityskykyinen henkilöstö ja yhtenä tavoitteena on kehittää suunnitelmallisesti työntekijöiden osaamista, työhyvinvointia ja työssä jaksamista. Mittarina on käytetty työhyvinvointikyselyä, sairauspoissaoloja ja eläkkeelle siirtymisen keskiarvoikää. Tavoitetasoina on, että 1) jokaisen tulos/vastuuyksikön työhyvinvointikyselyn keskiarvoksi tulisi 2013 vähintään 3,8, 2) sairauspoissaolojen väheneminen 2012 14 päivään ja vuonna 2017, 10 päivää ja 3) eläkkeelle siirtymisen keskiarvoikä nousisi. Strategia ulottuu vuoteen 2025. Strategia on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 2009. Vuonna 2011 strategiaa päivitettiin ja määriteltiin tarkemmat tavoitetasot. Strategiaa arvioidaan laajemmin 2012. Strategia ilmaisee tavoiteltavan tulevaisuuden, aiotun muutoksen, uudistumisen ja kehittymisen. (Lahden kaupungin strategia 2025.)

**TyöterveysWellamo** tarjoaa työterveyspalveluita sopimuksen tehneille yrityksille, yrittäjille ja maatalousyrittäjille Päijät-Hämeen alueella. Näihin palveluihin kuuluu mm työfysioterapia. Työfysioterapeutti tekee mm ergonomiakäyntejä, työtapaohjausta, ryhmänohjausta ja yksilövastaanottoa. (TyöterveysWellamo 2012.)

Ergonomiakäynnin tavoitteena on tukea työntekijän tuki- ja liikuntaelimestön sopivaa kuormittumista säätämällä työpiste ergonomian kannalta toimivaksi ja ohjaamalla työasentoa sekä taukoliikkeitä yksilöllisesti työntekijän toimintakykyä tukien (TyöterveysWellamo 2012).

Työtapaohjauksessa työntekijä saa ohjausta, neuvontaa ja harjoittelua tuki- ja liikuntaelimestöä säästävien työliikkeiden ja -menetelmien omaksumiseen omassa työpisteessään. Lisäksi ovat luennot fyysisen työ- ja toimintakyvyn tueksi liittyneenä kehon kuormittumiseen, ergonomiaan, ääniergonomiaan sekä itsehoitotoon terveysliikunnan ja kehotietoisuuden keinoin. Ryhmäohjaus käsittää selkä-, niska-, äänenhuolto-, voimavara-, potilassiirto-, ohjaus- ja liikkuva istuminen- ryhmät. (TyöterveysWellamo 2012.)

Työfysioterapeutin yksilövastaanoton tavoitteena on tukea asiakkaan fyysistä työkykyä ohjauksen ja neuvonnan keinoin. Myös fyysisen kunnon testaus, kuten polkupyöräergometritestaus, lihaskunto-, liikkuvuus- ja tasapainotestit työn fyysisten vaatimusten mukaan ja rannekanavatutkimus kuuluvat fysioterapeutin työnkuvaan. (TyöterveysWellamo 2012.)

#### 4.1 Projektin kohderyhmä

**Lahden Siivouspalvelu** on osa Lahden kaupungin organisaatiota ja henkilöstöä. Lahden kaupungin organisaatio muodostuu konsernihallinnosta, sosiaali- ja terveystoimialasta, sivistystoimialasta, tekninen- ja sivistystoimialasta, tekninen ja ympäristötoimialasta sekä taseyksiköistä, joita ovat Lahden Talouspalvelut, Lahden Tietotekniikka, Lahden Ateria, Lahden Siivouspalvelu, Lahden Tilakeskus, Lahden kaupunginteatteri (Henkilöstökertomus2010). Lahden Siivouspalvelussa työskentelee 129 vakituista työntekijää, joista 119 työskentelee erilaisissa työkohteissa Lahden kaupungin alueella. Työkohteita loppuvuodesta 2011 oli yhteensä 214 kpl (Lahden kaupunki 2012.)



**Siivous- ja puhdistuspalvelu** tarkoittaa työ- ja asuintilojen ylläpito- ja perussiivousta. Siivottavat työympäristöt ja siivoustehtävät ovat vaihtelevia. Alalle tyypillistä on osa-aikaisuus, naisvaltaisuus, ikääntyvät työntekijät ja yhä enemmän monikansallinen työvoima. Siivoustyö Suomessa on naisten yleisimpiä ammatteja. Ammattimainen siivoustyö edellyttää, että työntekijä osaa monipuolisesti asiakaspalvelua, käyttää tarkoituksenmukaisia siivousmenetelmiä, -koneita, -aineita, -välineitä. (Hopsu, Konttinen & Louhevaara 2007, 370 – 371.)

Siivoustyö on fyysisesti rankkaa työtä (Unge J., Ohlsson K., Nordander C., Hansson GA., Skerfving S. & Balogh I. 2007, Jørgensen M., Faber A., Hansen J., Holtermann A & Sjøgaard K. 2011, 1). Siivoustyö on pääosin käsin tehtävää lihastyötä. Työ sisältää kävelyä pitkiä matkoja ja työ on pääosin seisomatyötä. Käsiin ja jalkoihin kohdistuu suurta kuormitusta. Työ sisältää paljon virheellisiä työasentoja, jotka kuormittavat liikuntaelimiä. (Hopsu ym. 2007, 372 – 373.) Unge J. ym. (2007) toteaaakin siivoojien raportoivan fyysisestä kivusta melkein joka puolella kehoa. Suurimmat ongelma-alueet ovat kuitenkin niska- hartiaseudulla. (Unge J.ym. 2007, Jørgensen M. ym. 2011, 2). Kolmannes työajasta työ tapahtuu selkä kumarassa tai kädet hartiatason yläpuolella. Yleisimpiä työmenetelmiä on moppaus, jonka kuormittavuutta lisää veden käyttö. Tämä kuormittaa etenkin liikuntaelimiä, mutta myös verenkiertoelimistöä. Siivoojilla on yleistä ylipaino ja keskimääräistä heikompi verenkiertoelimistön toimintakyky, mikä lisää kuormittuneisuutta työssä. Liian suuri lihastyön kuormitus on ikääntyvien siivoojien keskeinen ongelma siivoustyössä. Siivoustyön suurimmat haitat ovat liiallinen työmäärä ja kiire. (Hopsu ym. 2007, 372 – 373.) Siivoustyön fyysistä rasittavuutta on paranneltu ergonomian keinoin, mutta työssä on edelleen yläraajojen ja selän kuormitusta (Karhula 2005, 458). Jørgensen M. ym (2011, 2) viittaa ergonomian vähäisten vaikutusten johtuvan työtahdin kasvusta ja työn vaatavuuden noususta.

Fyysinen työkyky suhteessa työn vaatimuksiin on yhteydessä terveydentilaan siivousalalla ja muilla fyysisesti raskailla naisaloilla kunta-alalla. Työssä jaksamista ja hyvinvointia voitaisiin tukea työkyvyn ylläpitoon tähtäävillä toimilla ja työergonomian keinoin. Siivoustyöntekijät ovat yksi eniten sairastavista ammattiryhmistä. Liikuntaelinten sairaudet ovat suurin sairauspoissaolojen aiheuttaja. Yleisin ammattitauti siivoojilla on rasisairaudet ja työpaikkatapaturmia sattuu enem-

män kuin työväestölle keskimäärin. (Hopsu ym. 2007, 373-374; ks.myös Goggins R. 2007, 20.)

Siivousalan haasteita on huolehtia siivoojien hyvinvoinnista ja terveydestä. Siivoojien terveellisiä elintapoja tulisi tukea riittäväällä liikunnalla ja painonhallinnalla. Fyysisessä työssä toiminnankyvyn heikkeneminen on riskitekijä työsuorituksen heikkenemiseen, terveyden ja työkyvyn ennenaikaiseen alenemiseen ja eläkkeelle siirtymiseen. Yhteistyö on tärkeää työnantajan, työntekijän ja työterveyshuollon välillä. Työsuojelun ja työterveyshuollon tekemä työ on erityisen tärkeää, kun ylläpidetään terveyttä ja työkykyä. Työnantajalla on vastuu työn, työolojen ja työyhteisön kehittämisestä. (Hopsu ym.2007, 375-376.)

Gamperiene M., Nyga J., Brage S., Bjerkedal T. & Bruusgaard D. (2003) ovat tehneet tutkimuksen, jossa todetaan, ettei työuran pituudella ole merkitystä tuki- ja liikuntaelin vaivoihin siivousalalla. Tuki- ja liikuntaelin sairauksiin vaikuttaa enemmänkin siivoojien huono terveys.

Jørgensen M. ym (2011) ovat tehneet satunnaistetun tutkimuksen 294 naissiivoojalle, jossa tutkittiin tuki- ja liikuntaelimiin kohdistuvaa kipua, työkykyä, sekä työssäpoissaoloja yhden vuoden ajan. Tutkimuksessa naiset oli jaettu kolmeen eri ryhmään, joko fyysiseen koordinaatio ryhmään, kognitiivisen käyttäytymisen ryhmään, tai vertailuryhmään. Ryhmille tehtiin kysely alussa ja tutkimuksen lopuksi. Kyselyissä kysyttiin tuki- ja liikuntaelimistön kivuista, sekä työkyvystä. Työnantajilta koottiin tieto sairauspoissaoloista. Selvää hyötyä ei tutkimuksen analyysistä noussut, mutta krooniseen niska-hartiaseudun kipuun saatiin vaikutusta fyysisen koordinaatioryhmään osallistuneilla.

Toisen samantyyllisen tutkimuksen ovat tehneet Jørgensen M., Ektor-Andersen J., Sjøgaard G., Holtermann A. & Sjøgaard K. (2011). Tutkimuksessa tutkittiin vaikutusta voimaan, tasapainoon ja kinesiofobiaan (liikkumisen pelko). Mukana on ollut 294 naissiivoojaa jotka jaettiin kolmeen eri ryhmään, joko fyysiseen koordinaatioryhmään, kognitiivisen käyttäytymisen teoriaryhmään, tai vertailuryhmään. Kyselyt ja testit tehtiin tutkimuksen alussa ja lopussa. Tutkimus kesti kolme kuukautta. Tutkimuksessa todetaan voiman ja tasapainon parantuneen fyysisellä

koordinaatio ryhmällä ja kinesiofobian kognitiivisen käyttäytymisen teroriaryhmällä. Tutkimuksessa todetaan, että tämä saattaa vaikuttaa siivoojien työssäjaksamiseen.

#### 4.2 Projektin tavoitteena työhyvinvointi ja työkykyisyyden lisääminen

**Työhyvinvointi** työpaikalla muodostuu yksilön suorituskyvystä ja hyvinvoinnista, osaamisesta, johtamisesta ja työyhteisön hyvinvoinnista. Työhyvinvointi liittyy laatuun, se parantaa tuottavuutta ja vaikuttaa kustannuksiin, vähentämällä sairauspoissaoloja ja tapaturmia. Näin yrityksen kustannustehokkuus lisääntyy. Työhyvinvointia voidaan mitata erilaisilla mittareilla. Hyvinä mittareina ovat esimerkiksi kyselyt, joissa selvitetään henkilöstön tuntemusta erilaisista asioista. (Ojala & Ahonen 2005, 232-233, Ojala 2003,14-17.)

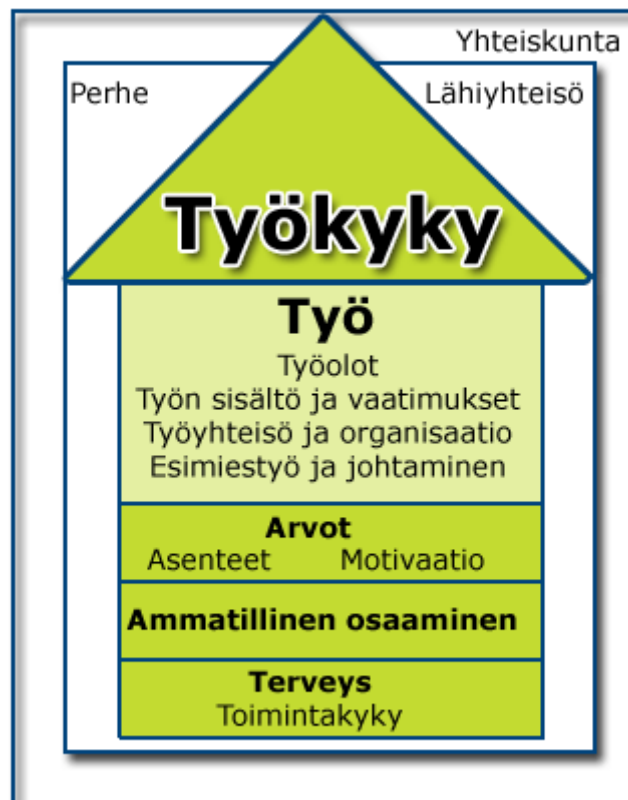
**Työkyky** on toimintakyky, jolla tehdään jatkuvaa päivittäistä työtä. Se on tasapainotila yksilön edellytysten, voimavarojen, työn ja ympäristön asettamien vaatimusten välillä. Yksilön voimavarojen ja työn vaatimusten olisi vastattava toisiaan, jotta hyvinvointi ja terveys olisi turvattu. Liikunnalla voidaan vaikuttaa yksilön työkykyyn. Terveys on työkyvyn ja hyvinvoinnin perusta. (Aura & Sahi 2006, 49, 55.) Säännölliset ateriat ylläpitävät työkykyä (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2010, 2).

Työkyky voidaan kuvata talon muodossa. Talossa on neljä kerrosta, joista kolme alimmaista kuvaavat yksilön henkilökohtaisia voimavaroja ja neljäs kerros itse työtä ja työoloja. Fyysinen-, psyykinen- ja sosiaalinen toimintakyky ja terveys muodostavat työkyvyn perustan. (Työterveyslaitos 2012.)

Ammatillinen osaaminen sijaitsee toisessa kerroksessa. Sen perustana ovat koulutus sekä ammatilliset tiedot ja taidot. Tietoja ja taitoja tulisi päivittää jatkuvasti. (Työterveyslaitos 2012.)

Arvot, asenteet ja motivaatio sijaitsevat kolmannessa kerroksessa. Tässä kerroksessa kohtaavat työelämä ja muu elämä. Työntekoon ja työkykyyn vaikuttavat merkittävästi omat asenteet. Työkykyä vahvistaa, jos työ on mielekästä ja tarpeeksi haasteellista. Työkykyä heikentää työn pakollisuus ja, jos se ei vastaa omia odotuksia. Iän myötä työhön liittyvät asenteet muuttuvat ja ne voivat johtaa työelämästä luopumiseen tai ennenaikaiseen syrjäytymiseen. (Työterveyslaitos 2012.)

Työ sijaitsee talon neljännessä kerroksessa. Tämä kerros kuvaa työpaikkaa ja tähän kerrokseen kuuluvat työ ja työolot, työyhteisö ja organisaatio. Esimiestyö ja johtaminen ovat myös osa tätä kerrosta. Esimiehillä ja johtajilla organisoivat ja kehittävät työpaikan työtoimintaa. Työkykytalo toimii, kun kaikki kerrokset tukevat toisiaan. (Työterveyslaitos 2012.)



KUVIO 2. Työkykytalo (Työterveyslaitos 2012).

**Työterveyshuolto** tuottaa sairauksia ehkäisevää, hoitavaa ja työkykyä ylläpitävää ja terveyttä edistävää palvelua työssäkäyvälle väestölle terveyden turvaamiseksi ja työelämään osallistumisen tueksi. Se pyrkii edistämään työhyvinvointia. Työterveyshuoltolain mukaan työterveyshuoltoa toteuttavat työterveyshuollon ammattihenkilöt ja asiantuntijat. Ammattihenkilöitä ovat työterveyshuollon erikoislääkärit ja riittävän työterveyshuollon lisäkoulutuksen saaneet laillistetut lääkärit ja terveydenhoitajat. Työterveyshuollon asiantuntija on henkilö, joilla on fysioterapeutin tai psykologin pätevyys ja riittävät tiedot työterveyshuollosta tai työhygienian, ergonomian, teknisen tai muun vastaavan alan koulutus ja riittävät tiedot työterveyshuollosta. Työterveyshuollossa fyysisen kuormittavuuden arvioinnin osaa työfysioterapeutti. (Antti-Poika, Martimo & Husman 2006, 34, 116-118, 237-238.)

**Sairauspoissaolot** määritellään niin, että sairaus heikentää työntekijän toiminta- ja työkykyä niin merkittävästi, ettei hän selviydy työtehtävistään ja sairaudesta paraneminen edellyttää lepoa. (Seuri & Suominen 2010, 20.) Lahden Siivouspalvelun työntekijöillä sairauspäiviä oli vuonna 2010 yhteensä/henkilö 21,6 päivää. Yleisin syy on liikunta- ja tukielinsairaus tai tartuntatauti. (Lahden kaupungin henkilöstökertomus 2010.) Kyselyissä kysymme, kuinka monta kertaa henkilö on ollut poissa työstä sairastumisen johdosta, viimeisen kolmen kuukauden aikana. Emme kuitenkaan kysy syytä, sillä ajattelimme kyselyitä tehdessämme, ettemme tee kyseisellä tiedolla mitään.

**Kehon tuki- ja liikuntelinsairaudet** esiintyvät tuki- ja liikuntaelimissä, jotka ovat toimiva luusto, luiden välissä olevat liitokset, nivelsiteet, nivelet ja lihakset. Näiden toiminta on tärkeää läpi elämän. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet ovat oireyhtymiä, joissa oireena on kipu. Nämä ovat naisilla yleisempiä ja lisääntyvät iän myötä. Perimä, elinolosuhteet ja ympäristössä olevat tekijät vaikuttavat tuki- ja liikuntaelinsairauksien esiintymiseen ja kehittymiseen. Keski-ikäisillä keskeinen työkyvyn edellytys on tuki- ja liikuntaelimestön toimintakyky. Hyvä liikuntakyky on yhteydessä hyvään toimintakykyyn ja päivittäisistä tehtävistä selviytymiseen. Konservatiivisia ja ortopedisia hoitoja käytetään tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoidossa. Lepo, erilaiset tuet ja lastat, lääkehoito ja kuntoutus kuuluvat konseva-

tiiviseen hoitoon. Fysioterapia on osa konservatiivista hoitoa. (Talvitie ym. 2006, 307-308.)

**Työperäiset liikuntaelinsairaudet** ovat sairauksia, johon työllä on osuutta, ja nimenomaan työn osuuden tunnistaminen on tärkeää, sillä sen perusteella työpai-koilla voidaan tehdä toimenpiteitä liikuntaelimiin kohdistuvien haittojen vähentämiseksi tai poistamiseksi. Näiden kuormitustekijöiden vähentäminen tai poistaminen on tärkeää liikuntaelinsairauksien ehkäisyyn, hoidon, kuntoutuksen ja työkyvyn ylläpitävän toiminnan kannalta. Ennaltaehkäisevä fysioterapia ylläpitää väestön työ- ja toimintakykyä (Kukkonen ym 2001, 28, 265-266).

## 5 TYÖFYSIOTERAPIA

Työfysioterapia tarkoittaa työntekijöiden työ- ja toimintakyvyn ylläpitämistä ja edistämistä erityisesti fyysisen kunnan osalta. Työfysioterapiassa tarvitaan tietoja monelta osa-alueelta ja ehkäisevä toiminta korostuu.

### *Työfysioterapia sisältää*

- *osallistumista terveyden vaarojen tunnistamiseen ja niiden ehkäisyyn*
- *työn fyysisen kuormituksen ja terveyden välisen vuorovaikutuksen selvittämistä*
- *yhteistyötä työolojen ja- menetelmien ergonomisessa suunnittelussa ja työn kehittämisessä*
- *työntekijän toimintakyvyn, liikunta-, hengitys- ja verenkiertoelimistön, normaalin ja patofysiologisen toiminnan tutkimista*

- *työntekijän motivointia ja opastusta terveyttä edistävien ja säilyttävien työskentelytapojen omaksumiseen ja ylläpitämiseen*
- *työntekijän motivointia ja opastusta fyysisen kuntonsa ja voimavarojensa ylläpitämiseen ja parantamiseen*
- *työntekijän vaivojen ja sairauksien fysioterapeuttista tutkimista ja hoitoa.*

(Kukkonen, Hanhinen, Ketola, Luopajarvi, Noronen & Helminen 2001, 29, 30).

## 6 FYYSINEN AKTIIVISUUS

### 6.1 Tasapaino

Tasapaino on taito, jonka hermojärjestelmä oppii suorittamaan käyttämällä monia järjestelmiä: keskushermoston eri alueita, aistijärjestelmiä, lihaksia ja suorituksen edellyttämiä biomekaanisia tekijöitä. Tasapainon hallinta on edellytys liikkumiskyvylle ja se liittyy olennaisesti päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen. Asennonhallinta tarkoittaa kykyä säilyttää tasapaino liikkeen aikana. Kehon asennonhallinta on prosessi, joka perustuu kehon useiden säätelyjärjestelmien yhteistoimintaan ottaen samalla huomioon sekä suoritettavan toiminnan että ympäristön vaatimukset. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 228–229; Pajala, Sihvonon & Era 2008, 136; Ilmarinen 2005, 124.) Kyselyissämme on kysymys, jossa kysymme kokeeko vastaaja tasapainonsa hyväksi, jotta voimme verrata onko henkilöllä tapahtunut tasapainossaan omasta mielestään minkäänlaisia muutoksia projektin aikana.

### 6.2 Asennonhallinta

Asennonhallintaan osallistuvia aistijärjestelmiä ovat visuaalinen-, somatosensorinen- ja vestibulaarijärjestelmä. Visuaalinen järjestelmä tuo tietoa näköaistimuksista. Somatosensorinen järjestelmä välittää ihosta, limakalvoista, jänteistä ym. tulevia tunto- ja paineimpulsseja sekä kipu- ja proprioseptiivisiä impulsseja. Vestibulaarijärjestelmään kuuluvat sisäkorvan asento- ja liikereseptorit. Yhteistoiminnassa toimivat lihakset ovat myös tärkeitä asennon ylläpitämiseksi ja korjaamiseksi. (Talvitie ym. 2006, 230; Ilmarinen 2005, 124.)

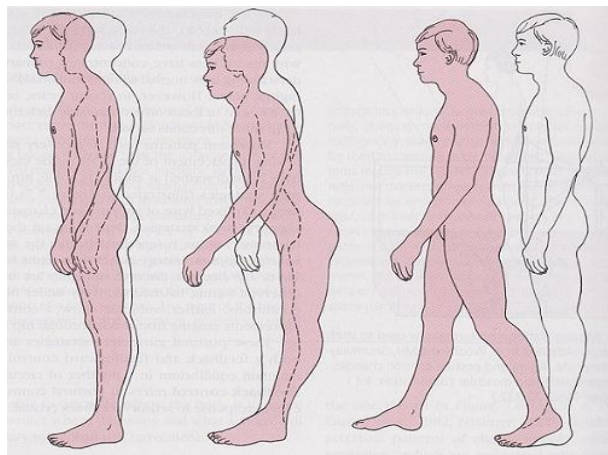
Asennonhallinnan säätelyyn osallistuvat tekijät ovat pään asennon suhde vartaloon, kehon asento suhteessa ympäristöön ja asennon suhde painovoimaan. Asennonhallinnan kannalta tärkeää on, että henkilö pystyy liikuttamaan päätä suhteessa vartaloon, ja asennon muutos ei muuta pään avaruudellista suhdetta vartaloon – lisäksi henkilö pystyy käyttämään ympäristön antamaa informaatiota asennonhallinnassa. Pään asennon ja sen muutosten aistiminen suhteessa painovoimaan liit-



tyy sisäkorvan tasapainoelimen tuottamaan informaatioon. Tämän avulla henkilö pystyy erottamaan oman ja muiden kohteiden liikkumisen. Sisäkorvan tasapainoelimen toiminta on jaettu kahteen eri järjestelmään. Kaarikäytävien muodostama järjestelmä aistii pään liikkeen kiihtyvyydet ja hidastavuudet, ja on aktiivinen liikkeiden alku- ja loppuvaiheissa. Tietoa pään asennosta suhteessa painovoimakenttään saadaan tasapainokivien avulla. Tällä alueella on aistinsoluja, jotka välittävät jatkuvasti impulsseja. Impulssit välittyvät edelleen keskushermoston tulokittaviksi. (Talvitie ym. 2006, 231; Pajala ym. 2008, 138.)

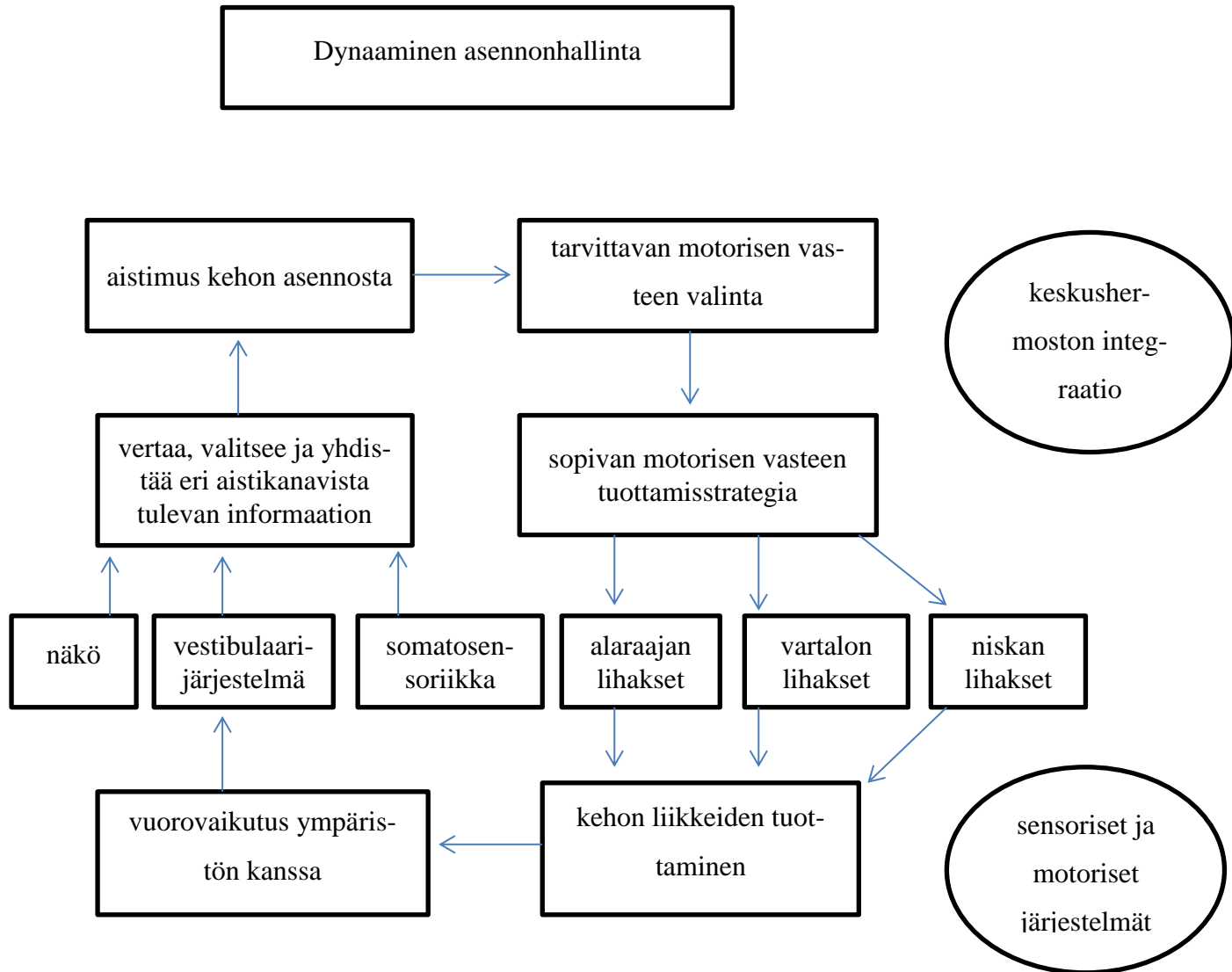
Ihminen pyrkii hallitsemaan tasapainoaan nilkka-, lonkka- tai askelstrategian avulla. Nilkkastrategian avulla pyritään hallitsemaan seisomatasapainoa. Asennon huojuessa taaksepäin korjataan tila huojumalla eteenpäin. Ihminen käyttää lonkkastrategiaa, kun nilkkastrategia estyy. Lonkkastrategiassa asennonhallinta tapahtuu laajan ja nopean lonkkanivelen liikkeen avulla. Kun asento horjuu tukipinnan ulkopuolelle, reagoi ihminen ottamalla askeleen. (KUVIO 3.) (Talvitie ym. 2006, 232.)

Askeleen ottamis -strategiassa askeltaminen ja käden liike käynnistyvät hyvissä ajoin ennen kuin kehon painopiste on siirtynyt lähelle tukipinnan reunaa, ja tämä tapahtuu samanaikaisesti nilkkastrategian kanssa ja on nopeampaa kuin tahdonalaiset liikkeet. Tuenmuutosreaktioissa ei esiinny ennakoivaa lihaskontrollia. Tärkein merkitys tuenmuutosreaktioilla on tukipinnan laajentaminen ja asennon vakauttaminen. (Talvitie ym. 2006, 232; Pajala ym. 2008, 137).



KUVIO 3. Asennonhallinnan strategiat eteenpäin huojunnassa (Shumway-Cook & Woollacott 2007)

Oheinen asennonhallinnan systeemimalli (KUVIO 4) kuvaa jatkuvaa samanaikaisesti eri tasoilla tapahtuvaa säätelyprosessia (Pajala ym. 2008, 137).



KUVIO 4. Asennonhallinnan systeemimalli.

**Tasapainon hallinta** tapahtuu sekä ennakoivien että palautetta antavien mekanismien avulla. Vasen puoli systeemimallissa edustaa sensorisia järjestelmiä ja sensorisen informaation prosessointia, kun taas oikea puoli edustaa motorisen vasteen ja suunnitteluun ja tuottamiseen liittyviä järjestelmiä. Alaosa kuvaa aistikanavia, tuki- ja liikuntaelimestön toimintaa ja yläosa keskushermoston toimintaa. (Pajala ym. 2008, 136-137.)

Motoriset vasteet jaetaan refleksiin, automaattisiin strategioihin ja tahdonalaiseseen kontrolliin. Refleksit ovat nopeita lihasten aktivoitumismalleja, jotka toistuvat samanlaisina. Refleksien kontrollointi tapahtuu selkäydintasolla. Automaattiset strategiat ovat hitaampia koordinoituja lihasten aktivaatiomalleja, joita muunnellaan tilanteeseen sopiviksi. (Pajala ym. 2008, 136-137.)

**Ikääntyminen** vaikuttaa tasapainon hallintaa heikentävästi. Ikääntyminen ja lisääntyvät sairaudet vaikuttavat motoristen vasteiden tuottamiseen ja sensoriseen järjestelmään. Lihassoima heikkenee ja erityisesti alaraajojen voimat. Myös voimantuottonopeus heikkenee, erityisesti äkillisessä horjunnassa. (Pajala ym. 2008, 137- 141.)

Ikääntyvällä heikentyvän tasapainon yksi selittäjä on lihasvoiman muutokset. Heikentyvien lihasvoimien vuoksi korjausliikkeiden tuottaminen häiriintyy. Asennonhallinnan korjausstrategiat muuttuvat ja kyky aktivoida lihaksia huononee. Lisäksi rajoittuneisuus nivelten liikkuvuudessa ja selkärangan jäykistymisen ongelmat vaikuttavat pystyasentoon ja ryhtiin. (Pajala ym. 2008, 137- 141; Shumway-Cook ym. 2007, 219.)

Iän mukana heikentyvät myös tasapainoelimen toiminta ja tasapainokivien aistinsolujen välittämät impulssit. Ikääntyessä keskushermoston rooli korostuu asennonhallinnassa. Keskushermosto tulkitsee tulevaa informaatiota ja tuottaa sopivia vasteita. Asennonhallinnan järjestelmissä ja keskushermostossa iän myötä tapahtuvat muutokset vaikeuttavat prosessia. (Pajala ym. 2008, 137- 141.)

Tasapainon säätelyä vaikeuttaa myös näön heikentyminen ikääntyessä. Tekijöitä, jotka aiheuttavat ongelmia tasapainon ylläpitämisessä, ovat näöntarkkuuden aleneminen, silmän valoherkkyyden huononeminen, näkökenttäpuutokset sekä kontrastien erotuskyvyn ja silmän adaptiokyvyn heikkeneminen. Näön merkitys kasvaa tasapainon säätelyssä iän mukana. (Pajala ym. 2008, 137- 141; Shumway-Cook ym. 2007, 224-225.)

Tärkeitä tasapainon hallinnan osatekijöitä ovat asento- ja liikeaistiin liittyvät kosketus- ja asentotunto. Nämä sijaitsevat nivelissä, jänteissä, ligamenteissa, lihaksissa, ihonalaisessa kudoksessa ja iholla. Ne aistivat lihasten ja ihon tilaa, jännitystä, venytystä, supistumista, painetta, lämpötilaa, kipua sekä nivelten asentoja. Sopivien motoristen vasteiden tuottamiselle oleellista tietoa ovat tiedot kehon eri osien suhteesta toisiinsa nähden ja esimerkiksi tieto alustan laadusta. Reseptorien toiminta heikentyy ikääntymisen mukana haitaten tasapainon säilyttämistä. (Pajala ym. 2008, 137- 139.)

Tasapainon hallinta on parhaimmillaan nuorilla aikuisilla ja heikkenee iän lisääntyessä ja heikkeneminen kiihtyy ihmisen täyttäessä 60 vuotta. Laajassa huojuntaa koskevassa tutkimuksessa on todettu, että huojunnan lisääntyminen on havaittavissa jo 40 ikävuoden vaiheilla. Vertailut fyysisesti aktiivisempien ja vähemmän aktiivisten henkilöiden välillä osoittavat, että tasapainokyky on yleensä parempi fyysisesti aktiivisilla henkilöillä. (Pajala ym. 2008, 139-141.)

### 6.3 Asennonhallinnan ja tasapainon arviointimenetelmät ja – mittarit

Asennonhallinnan ja tasapainon arviointiin käytetyt mittarit jaetaan kahteen ryhmään sen perusteella, mitataanko tutkittavan kykyä hallita asentoaan liikkeen aikana vai paikallaan. Liikkeen aikana käytettävät testit ovat toiminnallisia eli dynaamisia, paikalla pysyen tehtävät testit mittaavat staattista tasapainoa. (Talvitie ym. 2006, 150-151.)

Toiminnalliset testit arvioivat istuma- tai seisomatasapainoa tilanteissa, joissa testi suoritetaan joko istuma-asennossa lantion tai seisoma-asennossa jalkapohjien

päällä. Seisoma-asennossa jalat voivat olla yhdessä, erillään tai tutkittava voi seistä yhdellä jalalla joko silmät auki tai kiinni. Toiminnalliset testit mittaavat myös suoritusta liikkeen aikana, liike voi olla esimerkiksi kurkottaminen tai kävely. Jotkut testit arvioivat asennonhallinnan osa-alueita, esimerkiksi asennon ylläpitämistä tahdonalaisen liikkumisen aikana. Jotkut testit horjuttavat asentoa ulkopuolisen voiman avulla. Liikettä tai liikkumista sisältävät testit mittaavat tutkittavan kykyä suoriutua tehtävästä, joka edellyttää kehon painopisteen siirtämistä tukipinnan reuna-alueelle, ulkopuolelle tai kehon edestakaista liikettä tukipinnan päällä. (Talvitie ym 2006, 150-151.)

#### 6.4 Lihasvoima

Luurankolihasen pääasiallinen tehtävä on voimantuottaminen ja sen avulla saadaan aikaiseksi toiminta tai liike. Lihassupistus vaatii energiaa. Energian tuottamiseen tarvitaan mm hiilihydraatteja, rasvoja sekä valkuaisaineita. Hiilihydraattiaineenvaihdunnan kannalta keskeinen kudoks on luurankolihas. (Sipilä, Rantanen & Tiainen 2008, 107 – 108.)

**Lihassolut** voidaan luokitella supistumiskyvyn mukaan hitaisiin, nopeisiin ja välimuotoisiin soluihin. Yleensä ihmisellä on sekä hitaita että nopeita lihassoluja yhtä paljon. Hitaita lihassoluja käytetään pitkäkestoisissa suorituksissa esimerkiksi päivittäisistä toiminnoista selviytymiseen, jossa energia-aineenvaihdunta perustuu aerobisiin prosesseihin. Nopeissa, lyhytkestoisissa suorituksissa käytetään nopeita lihassoluja, jotka tuottavat energiaa anaerobisilla prosesseilla. (Sipilä ym. 2008, 108 – 109.)

Liikehermosolu ja sen hermottamat solut muodostavat motorisen yksikön. Yksikön koko vaihtelee lihaksissa ja on riippuvainen lihaksen toiminnasta. Mitä vähemmän lihassoluja yhdessä motorisessa yksikössä on, sitä tarkempaa voimantuoton säätely on lihaksessa. (Sipilä ym. 2008, 109.)

**Lihaksen voimantuotto** riippuu lihaksen pituudesta, nivelkulmasta ja lihassupistuksen nopeudesta. Motoristen yksiköiden aktivaatio ja lihaksen harjoitusaste vaikuttavat siihen. Lihaksen voimantuotto on yhteydessä lihaksen supistumistapaan. Dynaamisista lihassupistuksista on kysymys silloin, kun siihen liittyy havaittava liike. (Talvitie ym. 2006, 203.)

Konsentrinen lihastyö tarkoittaa lihaksen lyhenemistä supistuessaan. Eksentrisen lihastyö tarkoittaa lihaksen pitenemistä supistuessaan. Kumartuessa selkälihakset tai laskeuduttaessa portaita reiden etupuolen lihakset supistuvat eksentrisesti ja noustessa kumartuneesta asennosta selkälihakset tai noustaessa portaita reiden etupuolen lihakset supistuvat konsentrisesti. Staattinen eli isometrinen lihastyö tarkoittaa lihaksen supistumista, pituuden pysyessä ennallaan ja nivelen pysyessä paikallaan. (Talvitie ym. 2006, 203.)

Lihasten isometrisessä työssä lihakset ylläpitävät nivelten ja vartalon asentoa, siihen kuuluu esimerkiksi istuma- ja seisoma-asennon ylläpitäminen. Vartalon asennon säilyttäminen kävellessä tapahtuu isometrisen lihastyön avulla, raajojen lihasten toiminta tapahtuu konsentristen ja eksentristen vaiheiden vaihtelulla. (Talvitie ym. 2006, 203; Sipilä ym. 2008, 111.)

Lihaväsymys tarkoittaa voimaa tuottavan hermolihaskäytännön toiminnan heikkemistä. Lihaksen väsymisen seurauksena sen toiminta heikkenee ja sen toiminta voi loppua kokonaan. Tällöin ihmisen suoriutuminen jokapäiväisistä askareista voi estyä tai vaikeutua. Väsymys luokitellaan sentraaliseksi tai perifeeriseksi. Sentraalisessa väsymyksessä keskushermostossa on tapahtunut muutoksia ja motorinen yksikkö ei aktivoidu. Perifeerisessä väsymyksessä hermolihaskäytännön ja lihassolutoiminta ovat heikentyneet tai lihassolujen energiavarastot loppuneet. Sairaudet, unen puute ja masentuneisuus voivat myös olla syynä lihaväsymykseen. (Talvitie ym.2006, 204.)

**Lihassoimaan vaikuttavia tekijöitä** ovat esimerkiksi ikä, sairaudet, terveys- ja liikuntatottumukset. Iän mukana lihasten koko pienenee ja hermotus heikkenee ja lihasvoima alenee. Lihassoima heikkenee sairauksissa. Lihassoiman heikkeneminen vaikuttaa päivittäisten rutiinien tekemistä. Lihassoiman puute rajoittaa liik-

kumista etenkin henkilöillä, jotka ovat liikunnallisesti passiivisia, ylipainoisia ja, joilla on monia sairauksia. (Sipilä ym. 2008, 114-118.; ks. myös Kell R., Bell G. & Quinney A, 2001, 866-867.)

Keski-iässä lihasvoimaan vaikuttavat terveystottumukset ja liikunta-aktiivisuus. Esimerkiksi lapsuuden ravitsemustila ja kasvu, elämänaikaisen työn laatu, työperäiset altistukset, sairaudet voivat olla yhteydessä lihasvoiman tasoon keski-iässä. Liikunta on keskeinen keino ylläpitää lihasten suorituskykyä. Liikunnallisesti aktiivisilla on enemmän lihasvoimaa kuin liikunnallisesti passiivisilla. Liikunta-aktiivisuuden muutokset myös myöhemmällä iällä tuo muutoksia lihasvoimaan. Hermo-lihasjärjestelmä mukautuu nopeasti muuttuneisiin kuormitusolosuhteisiin. (Sipilä ym. 2008, 114-118.) Kysymmekin kyselyssämme oliko vastaajan lihasvoimat hänen mielestään hyvät.

Ikääntymisen mukana hormonaalisissa järjestelmissä tapahtuu muutoksia ja näin heikentää lihasten suorituskykyä ja toimintakykyä yleisesti. Hormonikorvaushoito vaihdevuosi-ikäisillä tai iäkkäillä naisilla näyttäisi hidastavan lihasvoiman heikentymistä. Lihasvoima saattaa jopa kohentua. (Sipilä ym. 2008, 114-118.)

Lihasmassa pienenee ikääntyessä ja korvautuu osittain rasvakudoksella (Shumway-Cook ym. 2007, 219). Tätä kutsutaan sarkopeniaksi. Tyypillinen piirre sarkopenialle on liikehermosolujen väheneminen. Taustalla on myös muun muassa hormonitasojen lasku, fyysisen aktiivisuuden väheneminen ja ruokahaluttomuudesta johtuva proteiinin saannin väheneminen sekä tulehdusreaktio. Ikääntyvillä hitaiden lihassolujen osuus on suurempi kuin nuoremmilla. Tehtävät, jotka vaativat nopeaa voimantuottoa, vaikeutuvat ikääntyessä. Hermoimpulsseja nopeasti johtavien liikehermosolujen määrä vähenee 60 ikävuoden jälkeen (Sipilä ym. 2008, 112-114.)

**Lihassoiman mittaaminen** toimii liikkumisongelmien selvittämisessä ja tämän pohjalta voidaan laatia lihaskuntoa kehittäviä harjoituksia. (Talvitie ym. 2006, 140.) Lihassoiman mittaamiseen käytetyt testit soveltuvat esimerkiksi arvioitaessa työkyvyn fyysisiä edellytyksiä mittaajajankohdalla (Työterveyslaitos 2012).

Isometrinen lihasvoimamittaus kuvaa lihaksen tai lihasryhmän kykyä tuottaa tahdonalaisesti voimaa tietyssä nivelkulmassa. Tässä mittauksessa tuotetaan lyhytkestoinen lihassupistus paikallaan pysyvää vastusta vastaan, esimerkiksi käden puristusvoiman mittaaminen. Tämä antaa kuvan yleisestä lihasvoimasta, sillä käden puristusvoima on yhteydessä henkilön hyvään toimintakykyyn. (Talvitie ym 2006, 142-144.)

Dynaamisen lihasvoiman toistotestissä mitataan useiden lihasryhmien samanaikaista toimintaa. Liike toistetaan rauhallisessa tahdissa, kahden sekunnin aikana yksi toisto ja niin kauan kuin jaksaa, toistoja tehdään enintään 50 kertaa. Mittauksen avulla harjoittelu voidaan kohdentaa heikkoihin lihasryhmiin ja seurannalla voidaan todeta, miten harjoittelu vaikuttaa. (Talvitie ym 2006, 144.)

## 6.5 Terveysliikunta

Maailman terveysjärjestö viittaa terveyden olevan täyden fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tila eikä pelkästään taudin puuttumista. Fyysisen kunnan yhteen määritelmään kuuluu lihasvoima, kestävyys ja joustavuus. (Kell R., Bell G. & Quinney A. 2001, 863.) Terveyskunnan avulla tarkastellaan liikunnan terveydelle hyödyllisiä vaikutuksia. Terveyskunnolla tarkoitetaan sellaisia fyysisen kunnan ulottuvuuksia ja osatekijöitä, joilla on yhteys terveyteen ja fyysiseen toimintakykyyn. Terveyskunnan ollessa riittävä selviydymme jokapäiväisistä arkitoiminnoista liikaa väsymättä, kun taas terveyskunnan ollessa matala olemme alttiimpia sairastumisille ja toiminnan rajoituksille. (Fogelholm, Vuori & Vasankari 2011, 32.)

UKK-instituutti on määrittänyt terveysliikunnan olevan kaikkea sellaista fyysistä aktiivisuutta jolla on positiivinen vaikutus terveyteen ja terveyskuntoon. Terveysliikunta ei aiheuta terveydellisiä haittoja, vaan hyötyjä. Terveysliikunta on säännöllistä, jatkuvaa ja kohtuukuormitteista. Kaikki arki- tai hyötyliikunta, joka tapahtuu kaksi kertaa viikossa, voidaan sanoa terveysliikunnaksi. (LUM. Liikunnan ja urheilun maailma.)



**Terveysliikuntasuositukset** perustuvat tieteelliseen näyttöön liikunnan ja terveyden annos-vastesuhteista. Suosituksiin vaikuttavat myös kansanterveydellisesti keskeiset sairaudet. Terveydelle riittävä fyysisen aktiivisuuden minimimäärä on vähintään 30min reipasta kävelyä mieluusti joka päivä tai 3xviikossa, vähintään 20min raskasta ”hikiliikuntaa”. (Fogelholm, Vuori & Vasankari 2011, 67, 71, 75.) Kysymmekin kyselyssämme, kuinka usein henkilö harrastaa hikiliikuntaa, jotta saisimme tietoomme, onko kohderyhmällä lisääntynyt liikunta, terveysliikunnan kriteereiden sisällä. UKK- instituutin liikuntapiirakassa (KUVIO 5) sekä liikunnan käypähoito suosituksessa annetaan ohjeeksi harrastaa lihaskuntoa ja liikehallintaa 2 kertaa viikossa ja kestävyyskuntoa liikkumalla reippaasti ainakin 2t 30min, tai rasittavasti 1t 15min viikossa. (Fogelholm, Vuori & Vasankari 2011,67,71,75; ks myös Käypähoito 2012c.) Kysymme kyselyssämme myös liikuntakertojen määrää, jotta näkisimme onko harkinnasta päästy toteusvaiheeseen toisen kyselyn aikana.



KUVIO 5. UKK liikuntapiirakka (UKK-instituutti 2011)

## 6.6 Liikunnan vaikutukset työssä jaksamiseen

Liikunta on välttämätöntä lihasten massan, voiman, tehon ja kestävyuden hankkimiseksi ja säilyttämiseksi. Hoito- ja siivousalalla työskentelevillä keski-ikäisillä ja sitä vanhemmilla työntekijöillä on todettu merkittäväksi ongelmaksi lihasten heikko suorituskyky. Perusaineenvaihdunnan riittävän tason säilyttämiseksi ja ylipainoisuuden ehkäisyssä tärkeää on lihasten käyttö ja kunto. Lihasten harjoittaminen on tärkeää useimpien kroonisten sairauksien hoidossa ja kuntoutuksessa.

Aikuisiässä runsas painoa kantava liikunta riittää luuston vahvuuden säilyttämiseksi sekä nivelten toimintakyvyn säilyttämiseksi. Ikääntyessä venyttelyä sisältävä liikunta ehkäisee jäykkyyttä, kömpelyyttä ja liikkumisvaijoja. Iän karttuessa liikunta on tarpeen motoriikan, tasapainon, ketteryuden, liikenopeuden ja koordinaation kehittämisessä ja säilyttämisessä. Työssä jaksamisessa on eduksi teholtaan kohtalainen liikunta, joka lisää pitkäkestoista suorituskykyä. Liikuntasuoritus pienentää myös verenpainetta levossa ja rasituksessa. Kestävyystyypillisellä liikunnalla on myös vaikutuksia mielenterveyteen. (Vuori 2006, 47-49) Säännöllinen harjoittelu lisää energiaa, itsetuntoa ja kohottaa mielialaa (Rowe 2012).

### 6.7 Transteoreettinen malli liikuntaan aktivoinnissa

Transteoreettinen käytöksen muutosvaihemalli kuvaa erilaisia vaiheita, jossa henkilön oma tahto kehittyy ja tapahtuu muutos käyttäytymisessä. (Aura & Sahi 2006, 68-69.) Tietoinen elämäntapamuutos tapahtuu jos henkilö on halukas, valmis ja kykenevä muutokseen. Muutos pohjautuu harkintaan ja sen tulee olla tavoitteellista ja suunnitelmallista. (Marttila, Käypähoito 2012.)

Yksilön elämäntapamuutosprosessi liikunnallisuuteen voidaan kuvailla seuraavasti:

- liikkumaton on passiivinen liikkuja, joka ajattelee ”Pitäisikö lähteä liikkumaan?” esimerkiksi terveydenhuoltohenkilöstön suosituksesta
- harkitsija suunnittelee liikunnan aloittamista ja voi rohkaistua kokeilemaan liikuntalajeja
- valmistautuja liikkuu satunnaisesti ja miettii säännöllisen liikunnan aloittamista ja valmistautuu muutokseen
- toimija yrittää aktiivisesti muutokseen ja tottuu uuteen käyttäytymiseen
- liikkuja pitää yllä liikunnallista elämäntapaa ja pyrkii säilyttämään elämäntapansa ja välttää taantumisia

Transteoreettinen muutosvaihemalli toimii arviointivälineenä eri ohjelmien ja hankkeiden vaikutusten seurannassa. (Aura & Sahi 2006, 68-69.)

Ensimmäisessä kyselyssä kysyimme, onko vastaaja ajatellut lisätä liikuntaa arkeensa, sillä Jukka Marttila (2012) kuvaamassa muutosvaihemallissa on neljä erivaihetta, jotka ovat esiharkinta, harkinta, valmistelu ja toteutus vaihe. Halusimme nähdä, onko henkilö edes harkitsemassa liikkunnan lisäämistä. Esiharkinta vaiheessa henkilö ei ole tietoinen muutoksen tarpeesta tai ajatelee muutoksen olevan mahdotonta. Harkintavaiheessa henkilö tunnistaa jo muutoksen tarpeensa ja miettii sen etuja ja haittoja. Valmistelu/aloitteluvaiheessa henkilö päätyy toteuttamaan muutoksen ja tekee suunnitelman sekä toteuttaa sitä. Ylläpitovaiheessa henkilö on toteuttanut muutoksen ja jatkaa sen suunnitelman mukaisesti suunnitelmaansa. (Käypähoito 2012.) Toisen kyselyn kohdalla kysyimme, onko henkilö lisännyt liikuntaa arkeensa, jotta näkisimme oliko vastaaja päässyt esiharkintavaihetta pidemmälle.

## 7 KEHONHUOLTO

Kehonhuoltoa voisi kuvailla Ahonen (1998, 10) mukaan ”Kehon kaikkien osien hyvän toiminnan edellytyksenä on kohtuullinen määrä monipuolista liikuntaa.” Liikunnan lisäksi kehonhuoltoon kuuluu myös lämmittely, loppujäähdyttely ja venyttely. Alkulämmittelyllä valmistetaan keho tulevaan harjoitukseen tai suoritukseen ja se ennaltaehkäisee loukkaantumisia. Loppujäähdyttely auttaa kehoa palautumaan harjoituksen aiheuttamasta rasituksesta. Huolellinen jäähdyttely vaikuttaa myös unenlaatuun ja tätä kautta palautumiseen. Venyttelyä käytetään liikkuvuutta lisäävinä ja ylläpitävinä harjoitteina, liikuntasuorituksiin liitettyinä ja osana lihasperäisten vaivojen ennaltaehkäisyä ja hoitoa. (Saari, Lumio, Asmussen, Montag, Appelqvist & Vaismaa 2009, 3, 31,32,37). Kehonhuoltoon kuuluu myös säännöllisyys ravinnon ja nesteiden saannissa, sillä mitä pidempään kuormitus kestää, sitä tehokkaammin energia- ja nestevarastot tyhjenevät. (Saari ym. 2009, 33) Säännöllinen syöminen on tae sille, että elimistö saa energiaa tasaisesti ja näin ehkäisee väsymistä ja uupumista (Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2012). Kysyimme kyselyssämme ensin onko kehonhuolto osa vastaajan arkea, tämän jälkeen kysyimme vielä tarkentavia kysymyksiä, jotka liittyivät venyttelyyn, sekä monipuoliseen ja säännölliseen syömiseen. Kysyimme myös oliko vastaajan terveydentila hänen omasta mielestään hyvä sekä oliko hän omasta mielestään alkanut kiinnittää enemmän huomiota terveellisiin elämäntapoihin, jotta näimme oliko tähän kohtaan tullut muutosta kyselyiden välillä.

### 7.1 Rentoutuminen

Ihmiselle rentoutuminen on ollut luonnollista silloin, kun hän on elänyt lähellä luontoa. Nykyajan ihmiselle rentoutuminen tarkoittaa sen opettelemista ja uudelleen oppimista. Rentoutumista voidaan kuvata tajunnan tilojen vaihteluna. Tietoisuuden huomion on siirryttävä sivuun, jotta rentoutuminen olisi mahdollista. Aivojen vireystila muuttuu, ja sen ollessa alemmilla tasoilla alkavat aivojen järjestelmät tulkita kokemusta tunteiden ehdoilla. (Kataja 2003, 22.)

Nykyajan ihmisen arkielämä saattaa olla hyvinkin hektistä ja aikatauluihin sidottua, mikä aiheuttaa hermostollisen vireystason nousua. Luonnollinen lepo ja palautuminen saattavat jäädä vähäisiksi, mikä pidemmän päälle jatkuessaan aiheuttaa henkisen ja fyysisen pahoinvoinnin oireita. Ne voivat ilmetä stressinä, masennuksena, loppuunpalamisena ja erilaisina psykosomaattisina vaivoina. (Kataja 2003, 23.)

Rentoutumista tapahtuu sekä mielessä että kehossa. Aivopuoliskoilla on työnjaksensa, oikea on luovuuden ja tunnekokemusten lähde, kun taas vasen painottuu kognitiivisiin asioihin. Oikea aivopuolisko aktivoituu rentoutumisen aikana, mahdollistaen näin ollen uusia näkökulmia. (Leppänen 2000, 6.)

Kysyimme kyselyssämme oliko vastaaja omasta mielestään pirteä herätessään, heräilikö hän harvoin öisin ja tunsiko hän itsensä energiseksi. Leppänen (2000,9.) mukaan rentoutuminen vähentää heräämisiä kesken unien ja auttaa pääsemään syvempään uneen, sekä rauhoittaa ja tasapainottaa unta, joka lisää vireyden tunnetta. Rentoutuminen auttaa nukahtamisongelmiin. Psykologisista vaikutuksista voisi mainita stressin sietokyvyn nousun, ahdistuneisuuden vähenemisen, itseluottamuksen kasvamisen, masennuksen vähenemisen, virkistävän ja piristävän vaikutuksen, rauhoittaa ja tasapainottaa mieltä, parantaa keskittymis- ja suorituskykyä sekä ärtyneisyyden vähenemisen. (Leppänen 2000, 9.) Kyselyssämme kysymmekin onko vastaajan omasta mielestään helppo hengittää, sillä stressi ja ahdistuneisuus saattaa aiheuttaa hengenahdistusta.

Rentoutuminen vaikuttaa positiivisesti ihmiseen, sillä hengitystieheys ja syke alenevat. Rentoutuminen vaikuttaa verenpaineeseen alentavasti, sekä palautuminen nopeutuu. Oppiessaan rentoutumaan syvä lepo lisääntyy ja keskittymiskyky paranee. Kehontuntemus ja kontrolli paranevat, sekä voimavarat lisääntyvät. (Kataja 2003, 28.) Osaa näitä vaikutuksia pohjana käyttäen olemme laatineet kyselymme kysymykset, joissa kysyimme onko vastaajalla lihaskipuja sekä onko henkilöllä vatsan kanssa ongelmia.

Rentoutumaan ei opi kuin harjoittelemalla. Rentoutumiseen tarvitaan keskittyneisyyden olotila. Ihmisen, joka osaa keskittyä yhteen asiaan kerralla ja kääntää ajatuksensa vain itsensä, on helpompi oppia rentoutumaan. Jos mielessä liikkuvat

kaikki muutkin päivän askareet samaan aikaan, ei rentoutumisesta tule täydellistä. Harjoittelujen alkutaipaleella pyritään keskittymään vain yhteen asiaan kerralla, esimerkiksi hengitykseen. Asennolla on merkitystä rentoutumisessa. Asennon tulisi olla rento ja mukava. Huoneen lämpötilalla ja hiljaisuudella on merkityksensä rentoutumisessa. Miellyttävä lämpötila ja paikka auttavat rentoutumiseen pääsemistä. Tärkein ominaisuus kuitenkin rentoutumisen edellytyksissä on henkilön oma motivaatio ja halu oppia rentoutumaan. Rentoutusharjoitukset kannattaa aina aloittaa helpoilla toteamuksilla ja jatkaa tästä monimutkaisempiin asioihin. (Kataja 2003, 33–34.) Kyselyissämme oli kohta, jossa kysyimme oliko henkilön helppo rentoutua, sekä kysyimme, olivatko vastaajat omasta mielestään kehittyneet rentoutusharjoituksissa.

Rentoutumisella on laajat käyttöalueet. Siitä on hyötyä niin työyhteisöissä kuin yksilötasolla; yksilön ja yhteisöjen hyvinvointi paranee. Rentoutumisella voidaan vaikuttaa stressinhallintaan. Sillä on tutkitusti vaikutusta hormonitoimintaan ja lihasten jännittyneisyyden laukaisemiseen. Rentoutumisella voidaan myös lisätä luovuutta, sillä rentoutuessa ihmisen aivojen sähkötaajuus laskee, mikä mahdollistaa tilan antamisen uusille ajatuksille. Rentoutuneessa tilassa aivot antavat hetkellisesti mahdollisuuden unohtaa nykyhetken ja mahdollisesti nähdä tilanteita eri valoissa. Rentoutumisessa voidaan käyttää hyväksi mielikuvia. On osoitettu, että mielikuvien avulla saadaan keskushermosto toimimaan melkein samalla lailla kuin todellisessa tilanteessa. Erilaiset tunnetilat aiheuttavat erilaisia hermoston reaktioita. Mielikuvaharjoituksilla voidaan siis luoda rauhallinen olotila, kuvittelemalla jotain mielekästä. Mielikuvaoppiminen perustuu rentoutuneessa tilassa tehtyihin mielikuvaharjoituksiin. (Kataja 2003, 35–37.) Käypähoito (2012 a & b) suosittelee rentoutumista yhdeksi hoitomuodoksi kohonneeseen verenpaineeseen, sekä unettomuuteen.

Toimistotyöntekijöille toteutetussa Työterveyslaitoksen tutkimuksessa selvisi, että niskakivut vähenivät ja itse arvioitu työkyky koheni lihaskestävyys- ja rentoutusharjoitusryhmissä varsinkin alkuvaiheessa. Tutkimuksesta kävi myös ilmi, että liikuntaharrastus vähensi kiputunteuksia. Aktiivisesti liikkuvat oireilivat vähemmän kuin satunnaisesti liikkuvat tai liikuntaa harrastamattomat. (Työsuojelurahasto 2012.) Gustavssonin ja von Kochin tutkimuksessa (2006) sovelletun ren-

toutuksen ryhmä hallitsi kivun paremmin kuin ryhmä, jolla oli tavallinen fysioterapeuttinen hoito.

## 7.2 Liikkuvuus

Liikkuvuus eli notkeus tarkoittaa samaa kuin kehon nivelten liikeominaisuudet. Se on yhden tai useamman nivelen liikkeen mahdollisuus tai nivelen liikelaaajuus. Jokaisella nivelellä on sille ominainen liikelaaajuus. Parillisten nivelten liikelaaajuus ei ole samanlainen. Se nivelen liikelaaajuus, joka tuotetaan passiivisesti, kutsutaan passiiviseksi liikkumiseksi. Aktiivinen liikelaaajuus tarkoittaa liikettä, jolla niveltä liikutetaan lihasten omalla aktiivisuudella. Passiivinen liike nivelessä on yleensä suurempi kuin aktiivinen liike. (Talvitie ym. 2006, 215-216.)

**Nivelten liikkuvuuteen vaikuttavia tekijöitä** ovat ikä- ja sukupuolten väliset tekijät, sairaudet, tapaturmat, nivelen käyttämättömyys ja elämän tavat. Suurimmillaan nivelen liike on 11-14 vuoden iässä. Nivelten liikkuvuus pienenee selkeästi 50 ikävuoden jälkeen. Sukupuolilla on myös eroja johtuen anatomisista rakenteista. Alaraajojen liikkuvuus on naisilla suurempi kuin miehillä. Nivelten liikkuvuutta rajoittavat myös sairaudet, tapaturmat ja liikkumattomuus. Nivelten käyttämättömyys koko liikelaaajuudella vähentää sidekudoksen venyvyyttä. Tämä rajoittaa ihmisen liikkumista ja selviytymistä jokapäiväisessä elämässä. Elämäntavoilla on vaikutusta nivelten liikkumattomuuteen. Monipuolinen fyysinen aktiivisuus ja nivelten toimiminen koko liikelaaajuudella on tärkeää, koska tämä auttaa nivelten liikkuvuuden ja sidekudoksen elastisuuden säilyttämistä. (Talvitie ym. 2006, 216; ks. myös Kell R., Bell G. & Quinney A, 2001, 866-867.) Nivelten liikkuvuus on yksilöllinen ominaisuus, johon voidaan vaikuttaa harjoittelemalla (Saari ym. 2009, 37). Harjoittelulla ymmärrämme tässä kohtaa tarkoitettavan venyttelyä, joten kysyimme kyselyissämme venyteleekö vastaaja omasta mielestään tarpeeksi arjessa

### 7.3 Ergonomia

Ergonomia tulee kreikan kielen sanoista ergo= työ ja nomos= luonnonlait. Launis ja Lehtelä (2011, 18.) määrittelevät ergonomian lyhyesti seuraavasti:

*”Ergonomia on ihmisen ja toimintajärjestelmän vuorovaikutuksen tutkimista ja kehittämistä ihmisen hyvinvoinnin ja järjestelmän suorituskyvyn parantamiseksi. Ergonomian avulla työ, työvälineet, työympäristö ja muu toimintajärjestelmä sopeutetaan vastaamaan ihmisen turvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia sekä järjestelmän häiriötöntä ja tehokasta toimintaa.”*

Ihmisen fyysisestä kunnosta huolehtiminen, työhön harjaannuttaminen, kouluttaminen tai työntekijöiden valikoiminen ei ole ergonomiaa. Ergonomiaan kuuluu kokonaisuutena ihmisen fysiologia, psykologia ja oikeanlainen tekniikka. Tavoitteeksi ergonomialle nousee näiden käsitteiden yhteistoiminnallinen tehokkuus, laatu ja häiriöttömyys sekä ihmisen turvallisuus, terveys, hyvinvointi ja kehittyminen. (Launis & Lehtelä 2011, 19-20.)

Työn fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttavat työasennot, työliikkeet ja voimankäyttö sekä ympäristötekijät. Työssään työntekijä käyttää tuki- ja liikuntaelimiensä, hengitys- ja verenkiertoelimiensä sekä aistejaan. Työn suunnittelussa on otettava huomioon työn vaatimukset suhteessa elimistön suorituskykyyn. Hyvin pienet kuormitustekijät työssä voivat aiheuttaa merkittävää kuormittumista. Työterveyshuollon asiantuntijuus on tarpeen, kun arvioidaan haitallisia terveysvaikutuksia. (Pääkkönen, Rantanen & Uitti 2006, 42, 44, 48.)

Ergonomiassa on kyse sovittamisajattelusta. Työtasot, valaistus ja tilat sovitetaan käyttäjälle sopiviksi. Ergonomia ratkaisut yritetään toteuttaa niin, että ne soveltuvat mahdollisimman monelle eri käyttäjälle. Kuormitusajattelussa otetaan huomioon ihmisen fyysisen jaksaminen, työn intensiteetti ja kuormittavuus. Toistotyö ja toiminnan keston lisääntyessä suorituskyky alenee. Työssä on tarpeen löytää sopiva intensiteetti ja kuormitustaso, jotta työtä jaksaa tehdä mahdollisimman turvallisesti. Kuormituksen optimoinnista puhutaan työn ergonomiaa mietittäessä. Liian vähäinen rasitus työn ohessa voi olla haitallista pidemmällä aikavälillä. Ihminen-kone järjestelmäajattelussa pyritään optimoimaan ihmisen ja koneen kanssakäymisen mahdollisimman tasapainoisesti. Ihmisen tulisi tehdä ihmiselle sopivat työ-



tehtävät ja koneen koneelle.(Launis & Lehtelä 2011, 30.) Kyselyissämme kysyimmekin pystyykö vastaaja ottamaan ergonomian huomioon työssään, sekä kiinnittääkö hän itse huomiota ergonomiaansa työssä.

Ergonomialla on vaikutuksia talouteen, työn ja työympäristön kokemiseen, sekä hyvinvointiin. Ergonomia vaikuttaa terveyteen vaikuttamallaan työn sujuvuuteen ja keveyteen. Työ on mielekästä tehdä sekä työ on merkityksellistä. Ergonomialla pystytään vaikuttamaan työn kuormittavuuteen fyysisellä ja psyykkisellä tasolla. Taloudellisista vaikutuksista voisi mainita poissaolojen vähenemisen, tapaturmariskien alenemisen, sekä työperäisten sairauksien vähentymisen. (Launis & Lehtelä 2011, 36.)

Työterveyslaitoksen seurantatutkimuksessa, joka toteutettiin kymmenen vuoden seurantatutkimuksena ja valmistui 2003, vaikutettiin naissiiivoojien työergonomiaan ja liikuntaan, paransi siivoojien työkykyä noin 10%. (Ilmarinen 2005, 91.)

Työterveyslaitoksen tutkimusartikkelissa ”Liikuntaelinten kuormittuminen työssä” liikuntaelinten haitallinen kuormitus voi johtaa liikuntaelinten vaurioitumiseen ja sairauksiin, kun taas sopivasti annosteltu kuormitus vahvistaa liikuntaelimiä ja edistää terveyttä. (Takala 2007, 44.)

Työterveyslaitoksen tutkimuksessa ”Ergonomiainervention vaikuttavuus liikuntaelinten oireisiin tietokonetyössä” ergonomiatoiminnalla pystyttiin ilmeisesti vähentämään liikuntaelinten epämukavuuden tuntemuksia erityisesti hartioiden, niskan ja yläselän alueella. Paras tulos ergonomian parantamisessa saatiin intensiivisellä ja yksilöllisellä ohjauksella. Tutkimuksen avulla voidaan olettaa, että työterveyshuollon ergonomiatoiminnalla saadaan aikaan samanlaisia vaikutuksia kuin tällä interventiolla. (Ketola, Toivonen, Takala & Viikari-Juntura 2006, 51.)

Työterveyslaitoksen tutkimusartikkelissa ”Itsestä huolehtiminen ja yksilölliset työjärjestelyt tukevat ikääntyvän työntekijän terveyttä” terveyden edistämisestä arvioitiin olevan hyötyä ikääntyvälle työntekijälle itselleen, hänen työpaikalleen, työterveyshuollolle ja koko yhteiskunnalle. (Naumanen 2005, 467.)

## 8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 8.1 Tutkimuspäiväkirjan tulokset

Tutkimuspäiväkirjan sisällönanalyysin tekeminen alkoi koodauksella. Koodauksella saatiin pelkistämällä päiväkirjasta tärkeät kohdat esille. Koodauksessa käytettiin värejä. Päiväkirjan koodauksen tuloksista esiinnoisseitten aiheitten avulla tutkimusta on viety eteenpäin ja yhteenvedossa ja pohdinnassa otettu huomioon.

10.1.2012

- Tehdyt työvuodet ja ikääntyminen vaikuttavat työntekemiseen ja työssäjaksamiseen -> **ikäntyminen ja työssäjaksaminen**
- omien tottumusten tarkastelu tärkeää -> **tottumusten tarkastelu** -> kyse-lytutkimuksena

7.2.2012

- lihaskuntotestaus; yläaajojen dynaamiset testit, vatsalihastoistotesti, tois- tokyykistystesti, puristusvoimatesti
- tasapaino- ja liikkuvuustestaus; staattinen- ja dynaaminen tasapainotestit, vartalon eteentaivutustesti, olkanivelen- ja hartiaseudun liikkuvuustesti-> kuntoluokat kohdeyhmääläisille -> **kohderyhmäläisten kunto**
- rentoutusharjoitus käytännössä cd:n avulla maaten tai istuen -> rentoutus osana työhyvinvointia -> **palautuminen**

6.3.2012

- kehonhuolto ja ergonomia -> ”kaikkensa jo työssä antanut” -> vapaa-ajan liikunta jää vähälle -> **itsensä säästäminen työn tekemisessä** -> **ammattitaito, vapaa-ajan liikunta, kuntokortit** seurannassa -> 1.kysely

5.9.2012

- kohderyhmäläiset ovat saaneet paljon tietoa projektin aikana -> **projektin vaikutukset arkeen** -> kulttuurisetelit nyt kannustimena -> 2.kysely

## 8.2 Kyselyn tulokset

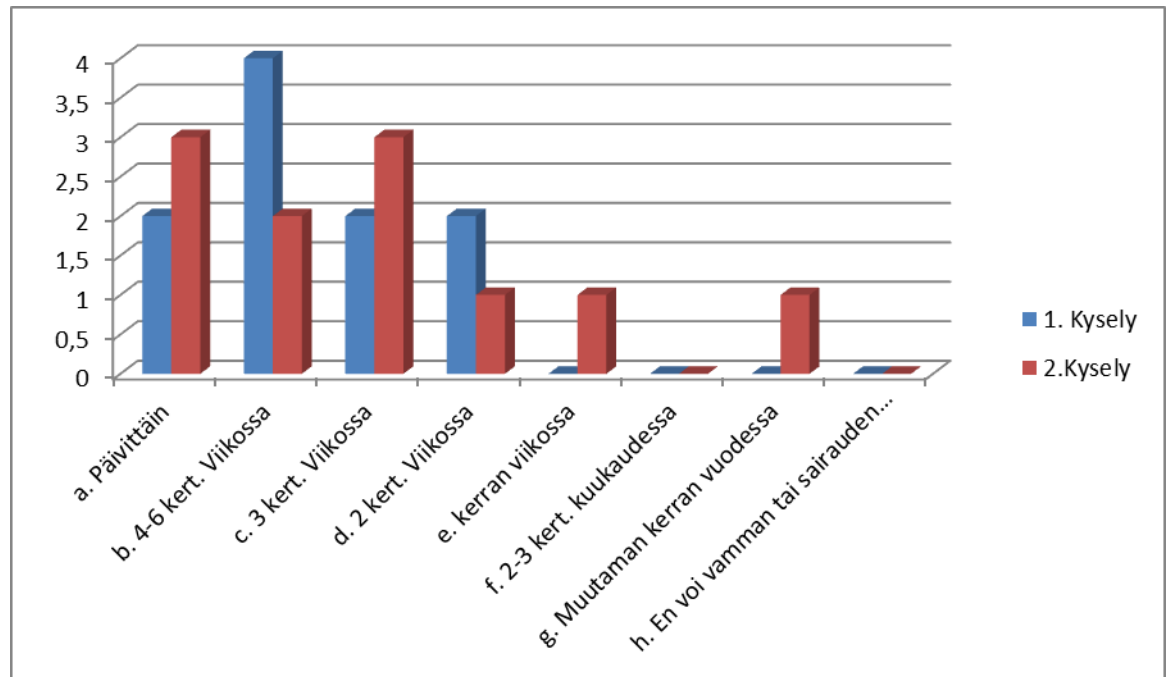
### **Osallistujien taustatiedot**

Tutkimukseen osallistui 14 henkilöä, joista yksiotoista vastasi kumpaankin kyselyyn. Ensimmäisen kyselyn aikana tutkittavista seotsemän oli kokopäivätyössä ja neljä osa-aikatyössä. Toisen kyselyn aikana yksi oli vaihtanut kokopäivätyöstä osa-aikatöihin. Tutkittavien keski-ikä oli 55 –vuotta, heistä nuorin oli 44-vuotias ja vanhin 62-vuotias. Ryhmän BMI keskiarvio oli noin 31 (merkittävä ylipaino), kuitenkin jakautuen niin, että pienin BMI arvo oli 18,2 (normaalia alhaisempi paino) ja suurin arvo oli 40,1 (sairaallinen lihavuus).

### 8.2.1 Tulokset fyysisestä aktiivisuudesta

#### **Kohderyhmän siivoojien liikunta projektin aikana ja projektin päätyttyä**

Kun verrataan ensimmäisen ja toisen kyselyn vastauksia liikunnan määrästä näyttäisi siltä, että liikuntamäärät ovat harventuneet (KUVIO 6). Päivittäin liikkuvien määrä nousi yhdellä, kun taas 4-6 kertaa viikossa liikkuvien määrä laski kahdella. Kolme kertaa viikossa liikkuvia oli toisessa kyselyssä yksi enemmän kuin ensimmäisessä ja kaksi kertaa viikossa liikkuvia yksi vähemmän. Yksi vastaajista vastasi liikkuvansa kerran viikossa, sekä yksi muutaman kerran vuodessa, toisen kyselyn aikana.



KUVIO 6. Vastaukset kysymykseen ”Kuinka usein harrastatte vapaa-ajan liikuntaa vähintään puoli tuntia niin, että ainakin lievästi hengästyitte ja hikoillette?”

### Tasapainon kokeminen projektin aikaa ja sen jälkeen

Vastausten perusteella kaksi koki tasapainonsa paremmaksi toisen kyselyn aikana, verrattuna ensimmäiseen. Viidellä tasapaino oli pysynyt samana ja neljällä koettu tasapaino oli huonontunut toisen kyselyn aikana.

### Kokemukset terveydentilasta, ruumiillisesta kunnosta ja lihasvoimasta projektin aikana ja jälkeen

Vastanneista viidellä koettu terveydentila oli pysynyt samana ensimmäisessä ja toisessa kyselyssä. Kolmella koettu terveydentila oli parantunut ja kahdella huonontunut. Yksi ei ollut vastannut tähän kysymykseen ollenkaan. Koettu ruumiillinen kunto oli neljällä parantunut toisessa kyselyssä, kolmella pysynyt samana ja kolmella huonontunut. Yksi ei ollut vastannut tähän kysymykseen ollenkaan. Kysymykseen lihasvoimani ovat hyvät, oli kuusi vastannut samalla lailla ensimmäiseen ja toiseen kyselyyn, kun taas kolmella oli vastaus huonontunut ja kahdella parantunut.

### **Vapaa-ajan liikuntatottumukset projektin aikana**

Ensimmäisen kyselyyn vastaukset olivat suurimmalla osalla ajatuksen tasolla. Moni oli sitä mieltä, että meinaa lisätä liikuntaa, tai on jo lisännyt projektin aikana liikumistaan. Toisen kyselyn vastaukset olivat yhtä positiivisia ja moni vastasikin lisänneensä liikuntaa uimisen, pyöräilyn ja kävelyn muodossa. Yksi vastaajista oli lisännyt myös venyttelyn arkeensa.

Likhertin asteikolla kysyimme vastaajien mielipidettä siitä, ovatko he mielestään liikunnallisesti aktiivisia. Tähän viisi vastasi aktiivisuutensa parantuneen, ensimmäiseen kyselyyn verrattaessa ja kolmella pysynyt samana. Kahdella oli vastaus huonontunut verrattuna ensimmäiseen kyselyyn ja yksi oli jättänyt vastaamatta kysymykseen.

### **Klaara-projektin vaikutukset arkielämään**

Kyselyissä kysyttiin Klaara-projektin vaikutusta arkielämään. Ensimmäisen kyselyn jälkeen, kolme vastaajista oli sitä mieltä, ettei projekti ole vaikuttanut mitenkään heidän arkielämäänsä, yksi ei osannut sanoa. Kuusi kertoi projektin herättäneen ajatuksia ja saanut tietoa ravinnosta, renotutumisesta ja lihaskunnosta. Yksi kertoi, että on alkannut kiinnittää enemmän huomiota terveelliseen ruokailuun.

*Ei. Työt täytyy tehdä siitä johtuen särkyjä enemmän..*

*Työt täytyy vain tehdä rivakasti, siitä johtuen särkyjä enemmän.*

*Kyllä antanut uutta tietoa ja herättänyt ajatuksia kehonhallintaan ruokailuun ergonomiaan ja kuntotesti antoi ohjeistusta mihin puuttua. Hengästyliikuntaan pitäisi lisätä liikuntaani.*

*Ei.*

*Oppinut rentoutumaan ja hoitamaan lihaskuntoani, ravinnon terveellisyyteen ja unentarpeen tärkeyteen sain hyvää tietoa. Liikunta ja liikkuvuustesti päivä oli mielenkiintoinen..*

*Olen ajatellut toteuttaa klaarasta saatuja tietoja..*

*Ottanut Klaara-projektista neuvoja elämän tavoille..*

*Olen saanut hyvää tietoa ruokavaliosta liikunnasta..*

*Ei ehkä, ajatuksia kyllä, toiminta vain puuttuu. Työstä johtuva väsymys+kivut estää aktiivisen toiminnan.*

*Kiinnitän enemmän terveelliseen ruokailuun.*

*Ei oikeasti.*

Toisessa kyselyssä yksi vastasi tähän, ettei osaa sanoa ja neljä vastasi, että on vaikuttanut, joko ajatuksentasolla tai suoraan liikuntaan ja ravintotottumuksiin. Kaksi vastasi, ettei ole vaikuttanut ollenkaan. Ja yhden mielestä tieto oli tuttua jo entuudestaan. Kolme jätti vastaamatta tähän kysymykseen kokonaan.

*En osaa sanoa, aika tuttua tietoa mm kuntoutuksesta.*

*En osaa sanoa, ajatuksia kyllä paljon..*

*On vaikuttanut, olen saanut paljon hyviä neuvoja, uusia ohjeita elämäntavan hallintaan. Ruoka ohjeet.*

*Olen ollut virkeämpi kuultuani asioita.*

*Liikuntaa lisännyt sen mukaan miten terveys on antanut myöten.*

*Ei laisinkaan.*

*Eipä juuri. En tiedä. Uimahallissa käynti odottaa vielä Aloituspäivää, samoin kuntoutuskeskuksesta saatu 1200 kalorin ”dieetti”. Se on hyvä ja toimii. Kokeiltu on. Aloituspäivä edessä.*

*Liikunnan merkitys (lisännyt itselleni). Ruokailussa parantamista (hyvä maistuu päivittäin.)*

Kysyimme erikseen ryhmältä vielä toisessa kyselyssä ovatko he käyttäneen Klaara-projektin aikana opittuja tietoja arjessa ja miten? Tähän neljä jätti kokonaan vastaamatta, joka saattoi johtua siitä, että kysymys oli samankaltainen kuin edellä kysytty Klaara-projektin vaikuttavuus. Yksi vastasi, ei, sekä yksi, ettei osaa sanoa. Kolme vastasi ruokatottumuksiensa muuttuneen ja yksi vastasi opetelleensa rentoutusharjoituksia. Yksi vastasi mitään sanomattomasti hyödyntävänsä asioita.

## 8.2.2 Tulokset kehonhuollosta

### **Kohderyhmän omasta mielestä rentoutumisella aikaansaadut muutokset**

Projektin aikana kuusi kokivat kehittyvänsä rentoutusharjoituksissa ja neljä ei. Kuusi vastasi käyttäneensä Klaara-projektin aikana opittuja rentoutusharjoituksia arjessa. Viisi vastasi, ettei ollut käyttänyt rentoutusharjoituksia. Ensimmäisessä kyselyssä yksi ei vastannut ollenkaan rentoutumiseen koskevaan kysymykseen. Likhertin asteikossa kysytyjä rentoutuksen aikaansaamia vaikutteissa ei kuitenkaan näkynyt suuria muutoksia kohderyhmällä. Suurimmalla osalla vastaukset olivat pysyneet samana, tai jopa huonontuneet. Yhdellä vastaajalla oli tapahtunut selvä parannus kaikissa kohdissa.

### **Kehonhuollon muutokset projektin aikana ja sen jälkeen**

Neljällä kehonhuolto osana arkea oli pysynyt samana projektin päätyttyä. Viidellä vastaajista oli oma kehonhuoltonsa arjessa huonontunut, heidän omasta mielestään ja kaksi oli jättänyt vastaamatta tähän. Kuusi vastasi samalla lailla ensimmäisessä ja toisessa kyselyssä kohtaan, jossa kysyttiin, venyttelevätkö he arjessa tarpeeksi. Kahden vastaus oli huonontunut ja kahden parantunut. Yksi ei ollut vastannut tähän kohtaan ollenkaan.

Kuuden vastaus monipuolisesta ja säännöllisestä syömisestään oli samanlainen toisessa kyselyssä, kuin ensimmäisessä. Kahdella, vastaus oli parantunut ja kolmella huonontunut.

### **Ergonomian muutokset**

Ensimmäisen ja toisen kyselyn vastauksia verrattaessa tulee ilmi, että kysymykseen ”pystynyt tekemään työni ergonomisesti” liittyvät vastaukset olivat neljällä pysyneet samana. Neljällä, ergonomia oli parantunut ja kolmella huonontunut. Kysymykseen ”kiinnitän työssäni huomiota ergonomiaan” vastaukset olivat kolmella huonotuneet verrattuna ensimmäiseen kyselyyn. Kolmella, vastaukset olivat parantuneet ja neljällä pysyneet samana. Yksi ei ollut vastannut tähän kysymykseen ollenkaan.

## 9 YHTEENVETO TUTKIMUKSESTA

Päiväkirjan koodauksen jälkeen tärkeinä asioina nousi esille ikääntyminen ja työsäjäjaksaminen, omien tottumusten tarkastelu, kohderyhmäläisten oma tietoisuus kunnostaan testausten jälkeen, palautumisen tärkeys, ammattitaitoisen työntekijän itsensä säästäminen työntekemisessä, vapaa-ajan liikunnan tärkeys ja tieto terveellisistä elintavoista. Projekti oli tuonut paljon tietoutta terveellisten elintapojen vaikutuksista, mutta oliko se tuonut sitä käytännössä?

Kyselyillä halusimme selvittää, kuinka projekti oli käytännössä toiminut. Näillä kyselyillä tarkastelimme nimenomaan tottumusten muutoksia, tottumuksia ennen ja jälkeen projektin. Projektin aikana kohderyhmäläisille tehtiin lihasvoimien, liikkuvuuden ja tasapainon testauksia. Kohderyhmäläiset saivat heti testauspäivänä tietää kuntoluokat, ja testaukset antoivat viitteitä, minkälaiset heillä olivat lihasvoimat, liikkuvuus ja tasapaino ja mihin kannattaisi jatkossa kunnossaan kiinnittää huomiota. Palautuminen fyysisesti raskaassa työssä on tärkeää ja käytännössä rentoutumisen harjoittelu antoi jokaiselle eväitä palautumiseen. Fyysisesti raskasta työtä tekevä ammattitaitoinen työntekijä osaa taidon tehdä työn itseään säästäen, jolloin jää jaksamista myös vapaa-ajalle. Vapaa-ajan liikunta toimii hyvänä työn vastapainona ja antaa eväitä työssäjäksämiseenkin. Kuntokortit toimivat hyvänä seurannan apuvälineenä. Tietoa oli projektin aikana tullut paljon, ja uutena kannustimena olivat työnantajalta saadut kulttuurisetelit. Projektin myötä tulleita vaikutuksia arkeen testattiin toisen kyselyn avulla

Kysymyksen numero kahdeksan (Liitteet- 4 ja 5) kokonaisuutta tarkasteltaessa tulee väkisinkin mieleen, että tieto elämäntavoista, liikunnasta ja ravinnosta on herättänyt heidät ymmärtämään mitä ”pitäisi” olla. Moni vastauksista oli huonontunut, vaikka olisi voinut olettaa, ettei näin olisi käynyt. Pohdimme sananlaskua ”Tieto lisää tuskaa” ja tulimme siihen tulokseen, että moni olisi halunnut parantaa kaikkia osa-alueita ensimmäisen kyselyn aikana ja motivaatio saattoi olla korkealla heidän ymmärtäessä mitä tarvitsisi tehdä oman olon parantamiseksi, mutta se miten se liitetään omaan arkeen, jäi monelta tekemättä.

Toisen kyselyn aikana, kohderyhmä jo ehkä ymmärsi mitä olisi hyvä olla, joten he vastasivat negatiivisemmin kyselyyn. Kuitenkin Likhertin asteikolla kysyttiin olo-



vatko vastaajat huomioineet enemmän terveellisimpiä elämäntapoja ja vastauksissa oli viisi täysin samaa mieltä, kaksi jokseenkin samaa mieltä, sekä en osaa sanoa ja yksi jokseenkin eri mieltä. Tämäkin viittaisi siihen, että kohderyhmä on ymmärtänyt terveellisten elämäntapojen merkitystä ja ettei kukaan niitä heille tarjotimella tuo. Ensimmäisessä kyselyssä onkin osuva yksi vastaus siihen onko Klara-projekti vaikuttanut arkielämään? Miksi? Miten?

*”Herätetty” tajuamaan ettei kukaan hoida asioita kuin sinä itse.  
(Syöminen, liikunta).*

Positiivista kyselyssä oli, että moni kertoi vastauksissaan lisänneensä kuitenkin jonkin verran liikuntaa arkeensa.

Sairauspoissaoloihin ei saatu minkäänlaista vaikutusta, ainakaan kyselyn perusteella, mutta ainakin kysymyksen tarkkuus olisi pitänyt olla parempi ja vastausvaihtoehtoiksi laittaa 0, 1, 2, jne. eikä 0-1. Kaksi vastasi olleensa 2-3 kertaa sairauslomalla kummassakin kyselyssä. Loput yhdeksän vastasivat, että olivat olleet 0-1 kerran sairauslomalla viimeisen 3kk aikana. Tietenkin tähänkin vastaukseen saattoi vaikuttaa mennyt kesä ja kesälomat. Olemme jättäneet tulosten tulkinnasta sairauspoissaolot kokonaan käymättä, sillä emme saaneet riittävän tyhjentäviä vastauksia tästä kyselyllämme.

Kysely olisi mielenkiintoinen tehdä uudestaan talven jälkeen ja nähdä kuinka paljon talvi vaikuttaa vastauksiin. Kesällä on mukava lähteä liikkumaan pyörällä tai kävelylle, mutta mitä toisi talvi tullessaan.

## 10 POHDINTA

Opinnäytetyö lähti liikkeelle syksyllä 2011 ajatuksesta siivousalalle tehtävästä tutkimuksesta terveystiikunnan vaikutuksesta työssäjaksamiseen. Lähestyimme tilaajaa tällaisella ajatuksella ja saimmekin heiltä iloksemme kuulla, että heillä on juuri alkamassa projekti, johon esimiehet olivat kutsuneet 21 siivoojaa. Ajatusnamme oli, että tähän voisimme hyvin upottaa kyselymme terveystiikunnasta ja sen vaikutuksista. Työmme ajatus muuttui jo tässä vaiheessa pelkäksi kyselyksi ja päätimme pitää kaksi samankaltaista kyselyä, jotta voisimme verrata vastauksia keskenään. Projektin alkamispäivän lähestyessä saimme vihdoinkin käsiimme teemat, joista Klaara-projekti pidettiin. Teemojen otsikoista ei tullut esiin ollenkaan terveystiikunta ja emme saaneet lukuisista kyselyistä huolimatta tietoa, olisiko heidän projektissaan ollenkaan mukana terveystiikuntaa.

Pidimme kuitenkin suunnitelmaseminaarimme terveystiikunnasta edelleenkin ajatuksissa, mutta ohjaajamme opastuksella vaihdoimme aiheemme tämän jälkeen koskemaan suoraan työfysioterapeutin pitämiin päiviin. Työmme muutti tässä kohtaa muotoaan jonkin verran ja kiire pukkasi päälle kasata teoria ajattelemamme kyselyyn. Opinnäytetyötä, sen suunnittelemista ja aikataulusta ajatellen opimme jo tässä kohtaa, että kunnon suunnitelma olisi ollut paikallaan, mutta ajan puutteessa jouduimme kiirehtimään ja jättämään teoriapohjaa kesken, ennen ensimmäistä kyselyä.

Kyselyitä näin jälkikäteen tarkasteltaessa on selvää, että teoriapohja olisi täytynyt tehdä paremmin kyselyitä tehdessämme. Emme saa tyhjentäviä vastauksia kyselystämme ja kysymme muutaman kysymyksen aivan turhaan. Tilaaja olisi halunnut tietää vaikuttaako heidän projektinsa sairauspoissaoloihin. Kysyimmekin tätä kyselyssämme, mutta vastausvaihtoehdot olisivat pitäneet olla tarkemmat ja yllätykseksemme kaikki olivat olleet poissa 0-1 kertaa ensimmäisen kyselyn aikana, vaikka kyseessä piti olla ryhmä, jolla oli eniten sairauspoissaoloja työnantajan tutkimuksen perusteella.

Moni vastasi projektin vaikuttaneen positiivisesti heidän liikuntatottumuksiinsa ja ruokavalioonsa. Kuitenkin jäimme miettimään vastaajien rehellisyyttä ja sitä ym-

märsivätkö he kysymykset kunnolla. Yksilötasolla kyselyjä tarkasteltaessa vastaukset olivat ristiriitaisia. Likhertin asteikolla esitettyihin vastauksiin moni oli vastannut toisessa kyselyssä ”en osaa sanoa”. Tämä viittaisi siihen, etteivät tutkitut enää olleet varmoja uuden informaation myötä millaiseksi he kokivat esimerkiksi oman kuntonsa. Muutamalla kaikki vastaukset olivat huonontuneet toisessa kyselyssä ja näissäkin tapauksissa pohdimme heidän ymmärtäneet, että jotain tarvitsisi tehdä omalle kunnolle ja ruokavaliolle, mutta ei vain jaksa tai osaa. Hyvänä esimerkkinä tiedon lisääntymisestä pidämme myös sitä, että monet kokivat tasapainonsa hyväksi ensimmäisessä kyselyssä, mutta eivät osanneet enää toisessa sanoa, tai vastasivat, etteivät olleet samaa mieltä ollenkaan tasapainonsa tasosta.

Yhden vastaajan vastaukset olivat yhteneväisiä toistensa kanssa. Hän oli lisännyt liikuntaa, parantanut ruokavaliotaan ja oppinut rentoutumaan ja mieliala, sekä unenlaatu olivat parantuneet toisen kyselyn kohdalla. Tähän muutokseen taustalla voi olla kuitenkin niin monta muutakin tekijää, ettei voida sanoa Klaara-projektilla olevan suoranaisesti vaikutusta asiaan.

Vastauksia tarkasteltaessa ja niiden luotettavuutta miettiessämme on meidän huomioitava vuodenaika ja kaikki muu, mikä saattaisi kyselyihin vaikuttaa. Esimerkkinä tästä, kaikilla vastaajilla oli paino noussut kilosta viiteen kiloon, toisen kyselyn yhteydessä. Moni oli kuitenkin vastannut lisänneensä liikuntaa viikkoihinsa ja parantaneensa ruokavaliotaan, voisi kuvitella painon kehityksen olevan toisenlainen. Tulokseen voi kuitenkin vaikuttaa lihasmassan lisääntyminen, tai yksinkertaisesti sateinen kesä ja kesälomat.

Projektiin oli valittu 21 siivoojaa, joilla oli työpaikalla eniten tuki- ja liikuntaelimiä johtuvia sairauspoissaoloja. Osallistujilta oli kysytty mitä he haluaisivat Klaara-projektiin sisällyttää ja tätä tietoa oli käytetty Klaara-projektin aiheita miettiessä. Moni olikin innoissaan aina tapaamisissa ja piti rentoutusharjoituksista ja siitä, että sai tietää omasta kunnostaan.

Työfysioterapiaan kuuluu tiiviisti ennaltaehkäisy ja mietimmekin, kannattaisiko vastaavaan projektiin valita semmoisia työntekijöitä, joilla vielä ei ole poissaoloja, mutta jotka hyötyisivät tämänkaltaisesta informaatiosta. Kell R. ym. katsausartik-

kelissa (2001, 863) todetaan fyysisen aktiivisuudesta olevan sitä enemmän hyötyä, mitä aikaisemmin se aloitetaan. Hyötyä on heidän mukaansa kuitenkin aina fyysisestä aktiivisuudesta, on aloitusikä mikä tahansa. Iän karttuessa ja työvuosien lisääntyessä saattaa moni, nyt hyvinvoiva, pudota kipukierteeseen, jos hänellä itsellään ei ole tietoa siitä, miten itse vaikuttaisi omaan elämäänsä. Ergonomiakoulutusta tulisi pitää jatkuvasti siivousalalla.

Jatkotutkimuksena olisikin mielenkiintoista nähdä, miten ohjattu ryhmäliikunta vaikuttaisi kyseisen ryhmän haluun liikkua. Jatkotutkimuksessa seuranta olisi tärkeää ja voisi toimia hyvänä motivaattorina osallistujille. Jatkotutkimuksen voisi kirjoittaa esimerkiksi transteoreettisen mallin liikuntaan aktivoinnin pohjalta. Tutkia voisi myös, moniammatillisesti, miten ruokavalio ja stressi vaikuttavat työssäjaksamiseen. Lydell M., Marklund B., Baigi A., Mattsson B. & Matssin J.(2011) tekemässä tutkimuksessa tutkittiin elämänlaadun ja elämänhallinnan vaikuttavuutta tuki- ja liikuntaelinsairauksien paranemiseen. Tutkimuksessa todetaan olevan selvä vaikutus tuki- ja liikuntaelin sairaudesta parantumiseen, mikäli henkilöllä on hyvä elämänlaatu ja hallinta. Tutkimuksessa ehdotetaan yhdeksi hoitomuodoksi fysioterapian lisäksi jonkinlaista kognitiivista terapiaa. Jatkotutkimuksena olisikin tutkia, moniammatillisesti, minkälaisia vaikutuksia saataisiin aikaiseksi ihmisten haluun liikkua yhdistämällä fysioterapia ja kognitiivinen terapia.

Kyselystämme olisikin varmasti saanut enemmän irti, jos olisimme tehneet sen alun perin moniammatillisesti. Olisimme voineet sisällyttää kyselyyn kaikki Klara-projektissa käydyt osa-alueet, emmekä olisi joutuneet rajaamaan kyselyä koskemaan vain työfysioterapeutin aiheita.

Kun päiväkirjaa suhteuttaa tähän pohdintaan, niin osallistujien omien tottumusten tarkastelu nousee sieltä esiin. Omien tottumusten tarkastelu on tärkeää, sillä kuten tutkimuksessa nousi esiin, että tehdyt työvuodet ja ikääntyminen vaikuttavat työntekemiseen ja työssäjaksamiseen ja liikunnalla voidaan työkykyyn ja jaksamiseen vaikuttaa. Rentoutuminen ja palautuminen ovat myös tärkeitä, sillä rentoutumisella aikaansaadaan monia muutoksia kehossa ja sillä voidaan vaikuttaa stressinhallintaan ja työntekijän hyvinvointiin ja samalla vaikutetaan työhyvinvointiin. Sopiva kuormitus vaikuttaa myös työssäjaksamiseen ja työhyvinvointiin. Tästäkin nousi esille se, kuinka terveyskunto vaikuttaa jaksamiseen ja kuormittumiseen.

Tutkimustenkin perusteella voi siis sanoa, että terveyden edistämisestä on hyötyä ikääntyvälle työntekijälle itselleen ja ympäristölleen, jossa hän toimii. Oivallus täytyy vain syntyä ihmisestä itsestään, jotta tällä olisi kauaskantoisia ja hyväatekiviä seurauksia.

### 10.1 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen toistettavuus, eli reliabiliteetti tarkoittaa sen kykyä antaa esittämättömien vastauksia. Tällä tarkoitetaan sitä, että esimerkiksi kaksi arvioijaa päätyy samaan tulokseen. Tutkimuksen pätevyyttä kuvataan nimellä validius. Tämä tarkoittaa tutkimuksen mittareiden ja tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä oli tarkoituskin mitata. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta parantaa tutkijan tarkasti kuvaama selostus tutkimuksen etenemisestä. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 226-227.)

*Tutkimus on kuin kristalliin katsomista. Mitä me näemme kun katsomme kristallipalaa riippuu siitä kuinka me katsomme sitä.* (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 228.)

Esitetasimme kyselymme omalla luokallamme ja kysyimme mielipiteitä kyselystämme. Tämä johtikin siihen, että suurin osa kysymyksistämme muutti muotoaan ja kyselystämme tuli aivan erilainen, kuin olimme alun perin laatineet. Ajanpuutteen vuoksi emme kyenneet testaamaan kyselyämme uudestaan.

Analysoitaessamme tuloksia, kummatkin kävivät läpi tutkimuksen osa-alueita ja vertailimme omia tuloksiamme keskenään ja mietimme olimmeko päässeet samaan analyysiin. Toinen opinnäytetyön tekijöistä oli aina paikalla Klaara-projektissa, joten kyselyiden analyysin teki toinenopinnäytetyöntekijä. Näin saimme suljettua mukana olleen tekijän omat henkilökohtaiset asenteet kyselylomakkeiden tuloksien tulkinnasta pois. Saimme kyselyllämme ja päiväkirjamerkinnöistä melko hyvän käsityksen siitä, mitä halusimmekin tutkia. Paljon on kuitenkin muuttujia mukana projektin edetessä, joten emme pysty varmuudella sanomaan, että tutkimus voitaisiin varmuudella toistaa.

Tutkimuksen alussa annoimme osallistujille saatekirjeen, jossa kerroimme tutkimuksen tarkoituksen ja mitä tekisimme kyselylomakkeilla tutkimuksen jälkeen. Jokainen vastaaja suostui osallistumaan kyselyyn ja eettisyyden nimissä tuhoamme kyselyt tutkimuksen loputtua ja kirjoitamme analyysimme niin, ettei siitä ole mahdollista tunnistaa vastaajia.

## 10.2 Tutkimuksen ajankohtaisuus, hyödyllisyys ja käytettävyys

Työhyvinvointiprojekti- Klaara oli todella ajankohtainen ja miellämme oman työmme ajankohtaiseksi. Ajankohtaisuus tulee työhyvinvoinnista ja kuinka monella osa-alueella siihen voidaan vaikuttaa. Sairauspoissaolot lisääntyvät työelämässä ja varhaiseläkkeelle siirrytään ajoissa. On siis aina ajankohtaista pitää hyvää huolta työkyvystään ja terveystuntonaan. Hyvällä terveystuntonalla edistetään työkykyä ja samalla ennaltaehkäistään sairastumisia ja varhaiseläkkeelle siirtymistä.

Tutkimuksen hyödyllisyyttä ja käytettävyyttä mietittäessä voidaan ensimmäisenä miettiä sen soveltuvuutta tarkoitukseensa. Antoiko tämä tutkimus tarvittavaa tietoa ja kuinka tietoa on osattu käyttää? Projektin tavoitteena oli työhyvinvoinnin ja työkykyisyyden lisääminen ja sairauspoissaolojen väheneminen. Nämä edellä mainitut seikat ovat tärkeitä asioita projektin kaikille osapuolille, niin kohderyhmälle kuin toimeksiantajalle että työterveyshuollolle. Tietoa projekti antoi, toinen kysymys onkin, osataanko tätä tietoa viedä käytäntöön. Projektiin osallistuneen kohderyhmän osaksi jää vastuu käyttää tätä saatua tietoa oikein ja tiedon käyttäminen näkyy mahdollisesti jälkijunassa, työkykyisyytenä ja sairauspoissaolojen vähenemisenä. Näin lyhyessä ajassa hyödyllisyyttä oli vaikea osoittaa. Tutkimuksen käytettävyyttä täytyy miettiä tutkimuksen kehittämisen kannalta. Pitemmällä aikavälillä voitaisiin paremmin nähdä tuloksia yksilöiden kohdalla ja liikunnan systemaattinen seuraaminen voisi toimia jopa motivaattorina, ryhmän tuoman innostuksen kautta.

### 10.3 Työstä saatu kokemus

Saimme käytännön kokemusta siitä miten työyhteisössä tämän kaltainen projekti innostaa työntekijöitä osallistumaan ja muuttamaan omaa arkeaan. Saimme laajan katsauksen mitä kaikkea työfysioterapeutti voi tehdä ja kertoa työntekijöille auttaakseen heitä keuhonhuollossa ja fyysisessä aktiivisuudessa.

Olemme oppineet hakemaan tieteellisiä tutkimuksia ja oppineet tutkimuksen tekemisen alkeet. Omien tekstien kriittinen tarkastelu on kehittynyt, samoin sisällön jäsentely.

Olemme saaneet hyvää kokemusta yhteistyötoiminnasta, sekä olemme oppineet toimimaan yhteistyössä toistemme kanssa. Ajan järjestäminen ja sen hyödyllinen käyttäminen on tullut osaksi arkea. Lapset, koti, työ, sekä avioliitto aiheuttavat omat kiiretilanteensa, mutta on ollut hienoa huomata, että pakon edessä se aika löytyy, vaikka sitä ei olisi ollut alku viikosta lainkaan näköpiirissämme.

Olemme kummatkin tyytyväisiä työhömmä, kaiken kiireen keskellä teimme mielestämme mahdolloman; saatiimme työmme kunnialla loppuun.

## 11 LÄHTEET

Ahonen J., Lahtinen T., Pogliani G., Saarinen H., Sandström M., Suovanen J., Vannini V. & Wirhed R. 1998. Kehon rakenne, toiminta ja lihahuolto. Gummerus Jyväskylä.

Ahonen J., Asmussen P., Cash M., Kailajärvi J., Lahtinen T., Montag H., Peltola E., Pohjolainen T., Sandström M. & Ylinen J. 1995. Lihahuollon tukitoimet. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Alasuutari P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Osuuskunta Vastapaino. Tampere.

Antti-Poika M., Martimo K.-P., Husman K. & Ahonen G. 2006. Työterveyshuolto. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Aura O., Sahi T. 2006. Työpaikkaliikunnan hyvät käytännöt. Edita Prima Oy. Helsinki. 68-69.

Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari T. 2011. Terveysliikunta. 2. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim.

Gamperiene M., Nyga J., Brage S., Bjerkedal T. & Bruusgaard D. 2003. Duration of employment is not a predictor of disability of cleaners: a longitudinal study. Scand J Public Health 2003; 31: 63–68

Goggins R. Hazards of cleaning. 2007. Professional Safety; Mar 2007, Vol. 52 Issue 3, 20-27.

Gustavsson C., von Koch L. 2006. Applied relaxation in the treatment of long-lasting neck pain: a randomized controlled pilot study. Journal of Rehabilitation Medicine.



Helakorpi S., Holstila A.-L., Virtanen S. & Uutela A. 2011. Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys, kevät 2011 [Saatavissa]: [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80461/URN\\_ISBN\\_978-952-245-566-6.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80461/URN_ISBN_978-952-245-566-6.pdf?sequence=1)

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. Tutki ja kirjoita. 2007. 13., osin uudistettu painos. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu.

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. Tutki ja kirjoita. 2009. 15. uudistettu painos. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu.

Hopsu L., Konttinen J. & Louhevaara V. 2007. Siivous- ja puhdistuspalvelu. Teoksessa Työ ja terveys Suomessa 2006. Pietiläinen, Rauni (toim.). Vammalan kirjapaino Oy, Vammala. 370-376.

Ilmarinen J. 2005. Työterveyslaitos. Pitkää työuraa. Ikääntyminen ja työelämän laatu Euroopan Unionissa. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Jørgensen M., Faber A., Hansen J., Holtermann A. & Søgaard K. 2011. Effects on musculoskeletal pain, work ability and sickness absence in a 1-year randomized controlled trial among cleaners. BMC Public Health.

Jørgensen M., Ektor-Andersen J., Sjøgaard G., Holtermann A. & Søgaard K. 2011. A randomised controlled trial among cleaners- Effects on strength, balance and kinesiophobia. BMC Public Health.

Kananen J. 2008. ”Kvali”. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 93. Jyväskylä.

Kataja J. 2003. Rentoutuminen ja voimavarat. Edita Prima oy, Helsinki.

Karhula A.-L. 2005. Työterveyslaitos. Terveystarkastukset työterveyshuollossa. Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala.

Kell R., Bell G. & Quinney A. 2001. Musculoskeletal Fitness, Health Outcomes and Quality of life. Sports Med. 2011:31(12):863-873.

Ketola R., Toivonen R., Takala E.-P. & Viikari-Juntura E. Työ ja ihminen. Työterveyslaitos 2006. [viitattu 28.9.2012] Saatavissa:  
[http://www.ttl.fi/fi/tyo\\_ja\\_ihminen/Documents/Tyojaiihminen\\_1\\_2006.pdf](http://www.ttl.fi/fi/tyo_ja_ihminen/Documents/Tyojaiihminen_1_2006.pdf)

Kukkonen R., Hanhinen H., Ketola R., Luopajarvi T., Noronen L. & Helminen P. Työterveyslaitos 2001. Työfysioterapia, Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. Vammalan Kirjapaino Oy.

Kyngäs H. & Vanhanen L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede-lehti, sivut 3-12.

Käypähoito 2012a. Kohonnut verenpaine. [Viitattu 4.10.2012] Saatavissa:  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi04010?hakusana=korkea verenpaine>

Käypähoito 2012b. Unettomuus. [Viitattu 4.10.2012] Saatavissa:  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50067?hakusana=unettomuus>

Käypähoito 2012c. Liikunta. [Viitattu 4.10.2012] Saatavissa:  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075?hakusana=liikunta>

Lahden kaupungin henkilöstökertomus 2010. [viitattu 19.2.2012] Saatavissa:  
[http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/0C5E41F62FB13678C225786A001FC840/\\$file/Henkil%C3%B6st%C3%B6kertomus%202010.pdf](http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/0C5E41F62FB13678C225786A001FC840/$file/Henkil%C3%B6st%C3%B6kertomus%202010.pdf)

Lahden kaupungin strategia 2025. [viitattu 19.2.2012] Saatavissa:  
[http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/64D261C1C96A7094C225789D002242D2/\\$file/strategia2025.pdf](http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/64D261C1C96A7094C225789D002242D2/$file/strategia2025.pdf)

Lahden Kaupunki 2012 [viitattu 30.5.2012] Saatavissa:

<http://www.lahti.fi/suomi/lahdensiivouspalvelu>

Lahden Siivouspalvelun muistio 2011. Työhyvinvointi-projekti.

Launis M & Lehtelä J. 2011 Työterveyslaitos. Ergonomia. Tampere: Tammerprint Oy.

Leppänen Taru, Aho Sarita, Harju Riitta & Gockel Maarit.2000. Rentoutuminen-avoin ovi jaksamiseen. Kuntoutus Orton Työturvallisuuskeskus.

LUM. Liikunnan ja urheilun maailma. [Viitattu 15.9.2012] Saatavissa:

[http://www.slu.fi/lum/04\\_05/urheiluseuroille/terveysliikunta\\_on\\_kunto-ja\\_ark/](http://www.slu.fi/lum/04_05/urheiluseuroille/terveysliikunta_on_kunto-ja_ark/)

Lundell S., Tuominen E., Hussi T., Klemola S., Lehto E., Mäkinen E., Oldenboug R., Saaelma-Thiel T. & Ilmarinen J.2011. Työterveyslaitos. Ikävoimaa työhön. Turenki: Kirjapaino Jaarli Oy.

Lupari H.2005. Kaiku-työhyvinvointihankkeita 2003-2005.[viitattu 28.10.2012]Saatavissa:

<http://www.valtiokonttori.fi/public/download.aspx?ID=65810&GUID=%7B54991050-8670-4840-91FD-2ABF64DD84F5%7D>

Lydell M., Marklund B., Baigi A., Mattsson B. & Matssin J.2011. Return or no return – psychosocial factors related to sick leave in persons with musculoskeletal disorders: a prospective cohort study. Disability and Rehabilitation, 2011; 33(8): 661–666

Marttila J. Käypähoito 2012. [viitattu 4.10.2012] Saatavissa:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/nix01668>

Metsämuuronen J.2006. Laadullisen tutkimuksen käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.

Naumanen P. 2005. Työ ja ihminen. Työterveyslaitos.[viitattu 28.9.2012]Saatavissa:  
[http://www.ttl.fi/fi/tyo\\_ja\\_ihminen/Documents/Tyojaihiminen\\_4\\_2005.pdf](http://www.ttl.fi/fi/tyo_ja_ihminen/Documents/Tyojaihiminen_4_2005.pdf)

Otala L.-M.2003. Hyvinvointia työpaikalle - tulosta toimintaan. WSOY .

Otala L.-M. & Ahonen G. 2005. Työhyvinvointi tuloksetekijänä. 2.uudistettu painos.WSOY.

Pajala S. Sihvonen Sanna & Era Pertti 2008. Asennonhallinta ja havainto-motorinen kyvykkyys. Teoksessa Gerontologia, 2. painos. Heikkinen, Eino (toim.) & Rantanen, Taina (toim.). Helsinki:Otava, 136-142.

Pääkkönen R., Rantanen S. & Uitti J.2006.Työterveyslaitos. Sosiaali- ja terveysministeriö. Tampere: Tammer Paino Oy.

Ravitsemusterapeuttien yhdistys ry 2010. Syö hyvin – Ohje työikäisen ravitsemuksesta.

Rowe, D. 2012. The Stress Burden:Strategies for management. Database:CINAHL.

Saari M., Lumio M., Asmussen P., Montag H.-J., Appelqvist S., Vaismaa H.2009. Käytännön lihashuolto-Warm Up, Cool Down, Venyttely, Hieronta, Urheiluhieronta ja Teippaus. Jyväskylä: Gummerus

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna. 2006a. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere : Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. [Viitattu 15.10.2012] Saatavissa:  
[http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5\\_5.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html)

Saaranen-Kauppinen, Anita ja Puusniekka, Anna, 2006b. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [vii-

tattu 30.5.2012] Saatavissa:

[http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L1\\_2.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2.html)

Saaranen-Kauppinen, Anita ja Puusniekka, Anna, 2006c. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [viitattu 15.10.2012] Saatavissa:

[http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_3.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3.html)

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna. 2006d. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto : [viitattu 25.10.2012] Saatavissa:

[http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_3\\_2.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_2.html)

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna. 2006e. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto : [viitattu 25.10.2012] Saatavissa:

[http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7\\_2\\_2.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_2_2.html)

Savola, J. 2006. Liikunnalliseen elämäntapaan aktivointi. Teoksessa Aura, O., Sahi, T. Työpaikkaliikunnan hyvät käytännöt. Edita Prima Oy, Helsinki.

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

Shumway A., Woollacott M. 2007. Motor Control. Translating Research into Clinical Practice. Lippincott Williams&Wilkins.

Sipilä Sarianna & Rantanen Taina & Tiainen Kristina 2008. Lihaskoivu. Teoksessa Gerontologia, 2. painos. Heikkinen, Eino (toim.) & Rantanen, Taina (toim.). Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu, 107-119.

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

Takala, E.- P. 2007. Työ ja ihminen. Työterveyslaitos [viitattu 28.9.2012] Saatavissa: [http://www.ttl.fi/fi/tyo\\_ja\\_ihminen/Documents/Tyojaihminen\\_1\\_2007.pdf](http://www.ttl.fi/fi/tyo_ja_ihminen/Documents/Tyojaihminen_1_2007.pdf)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012. Suomalaisen aikuisväestön terveystäytyminen ja terveys, kevät 2011[viitattu 4.9.2012]Saatavissa: [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80461/URN\\_ISBN\\_978-952-245-566-6.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80461/URN_ISBN_978-952-245-566-6.pdf?sequence=1)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012. Suositus tuki- ja liikuntaelinten ja motorisen toimintakyvyn mittaamisesta osana työkyvyn arviointia ja seurantaa[viitattu 14.10.2012] Saatavissa: <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/suositus/27/>

Tuomi & Sarajärvi 2002. Sisällön analyysi. Luku 7.3.2. kokonaisuudesta Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere : Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [Viitattu 15.10.2012]. Saatavissa: [http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L\\_7\\_2\\_3.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L_7_2_3.html).

Työterveyslaitos 2012. Terveys ja työkyky. [viitattu 3.10.2012]Saatavissa: [http://www.ttl.fi/fi/terveys\\_ja\\_tyokyky/tykytoiminta/mita\\_on\\_tyokyky/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/terveys_ja_tyokyky/tykytoiminta/mita_on_tyokyky/sivut/default.aspx)

TyöterveysWellamo 2012[viitattu 6.10.2012]Saatavissa: <http://www.tyoterveyswellamo.fi/>

TyöterveysWellamo 2012.Työterveyshoitajan haastattelu 25.5.2012.

UKK-instituutti. 2011. Liikuntapiirakka. [viitattu 3.10.2012] Saatavissa: <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>

Vehkalahti, K.2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vuori, I. 2006. Liikunnan vaikutukset työyhteisössä. Teoksessa Aura, O. & Sahi, T. (toim.) Työpaikkaliikunnan hyvät käytännöt. Helsinki: Edita Prima Oy, 37-57.

## 12 LIITTEET

Liite 1 - Klaara-projektin aikataulu

Liite 2 – Saatekirje

Liite 3 - Tutkimuslupa

Liite 4 - Kysely 1

Liite 5 - Kysely 2

Liite 6 - Kooste käytetyistä tietokannoista, hakutermeistä ja hakutuloksista



## Liite 1 - Klaara-projektin aikataulu

## TYÖHYVINVOINTIA LAHDEN SIIVOUSPALVELUN TYÖNTEKIJÖILLE

## Ohjelma

10.1.2012	13-15	Voimavarat työssä-kyselyn tulokset työterveyspsykologi Tietoa tulevista tapaamisista työterveyshoitaja Rentouden merkitys ja käytännön harjoitus työfysioterapeutti
Neuvotteluhuone		
23.1.2012	13-15	Ravinnon ja unen merkitys hyvinvoinnille työterveyshoitaja ja työterveyspsykologi Rentoutus
Neuvotteluhuone		
7.2.2012	13-15	Tasapaino- ja liikkuvuustestit työfysioterapeutti Rentoutus
Lahti-Sali		
21.2.2012	13-15	Mielenliikkuvuus ja voimaantuminen työterveyspsykologi ja työterveyshoitaja Rentoutus
Neuvotteluhuone		
6.3.2012	13-15	Kehonhuollon ja ergonomian merkitys hyvinvoinnille työfysioterapeutti ja työterveyshoitaja Rentoutus
Lahti-sali		
5.9.2012	13-15	Seurantatapaaminen UKK kävelytesti työterveyshoitaja, työterveyspsykologi ja työfysioterapeutti

## Liite 2 -Saatekirje

Hei, olemme Lahden ammattikorkeakoulusta valmistuvia fysioterapian opiskelijoita. Teemme opinnäytetyön, jossa tutkimme, mitä muutoksia Klaara-projektin aikana on tapahtunut terveyskäyttäytymisessänne ja sairauspoissaoloissanne.

Työmme valmistuu joulukuussa 2012.

Tutkimukseemme kuuluu kaksi kyselyä. Toisen teemme 6.3. pidettävän tapaamisen yhteydessä ja toisen 4.9. seurantatapaamisen yhteydessä. Toivomme, että osallistutte tutkimukseemme vastaamalla kyselyihimme, jotta saamme opinnäytetyön kunnialla päätökseen.

Kyselyiden vastaukset ovat luottamuksellisia eivätkä ne näy kenellekään muille kuin meille. Kyselylomakkeet hävitetään tutkimuksen päätyttyä.

Tähän tutkimukseen liittyviä kysymyksiä voi kysyä meiltä:

Sari Mäkinen, 040 528 1215, sari.k.makinen@lpt.fi

Minna Savolainen, 040 509 5128, minna.ek@lpt.fi

Kiitos osallistumisesta!

Sari Mäkinen & Minna Savolainen

## Liite 3- Tutkimuslupa



Lahden kaupunki  
Lahden Siivouspalvelu  
Palvelujohtaja

## VIRANHALTIJAPÄÄTÖS

21.12.2011/58 §

<b>Asianumero</b>	D/4232/13.00.00.00/2011
<b>Päätöslaji</b>	Tutkimuslupa
<b>Otsikko</b>	<b>Tutkimuslupa: Klaara-projektin hyödyt sairauspoissaoloihin ja terveysliikuntatottumuksiin</b>
<b>Päätösperustelut</b>	Minna Savolainen ja Sari Mäkinen ovat hakeneet tutkimuslupaa heidän opinnäytetyötään Fysioterapian koulutusalan tutkintoa (LAMK) varten.
<b>Päätös</b>	Myönnän tutkimusluvan Minna Savolaiselle ja Sari Mäkiselle. Tutkimuksen aiheena on Siivousalalle toteutetun Klaara-projektin hyödyt sairauspoissaoloihin ja terveysliikuntatottumuksiin.  Valmistunut opinnäytetyön lähetetään päätöksen tekijälle.
<b>Lisätietojen antaja</b>	Palvelujohtaja Tarja Jantunen, puh. 050-559 7952
<b>Toimivallan peruste</b>	
<b>Nähtävilläoloaika</b>	22.12.2011
<b>Nähtävilläolopaikka</b>	Lahden Siivouspalvelu, Aleksanterinkatu 10 B 4. krs, Lahti
<b>Muutoksenhaku</b>	Oikaisuvaatimus
<b>Saaja</b>	Minna Savolainen ja Sari Mäkinen
<b>Tiedoksi</b>	Pirjo Iso-Kuusela
<b>Asiakirjat</b>	
<b>Liitteet</b>	Tutkimuslupahakemus
<b>Allekirjoitus</b>	Tarja Jantunen Palvelujohtaja

2 (2)

**OIKAISUVAATIMUSOHJEET**

Liitetään viranhaltijan päätökseen

**Lahden kaupunki**Viranomaisen:  
PalvelujohtajaKunnallisasiat  
Päivämäärä:  
21.12.2011Pykälä:  
58**Oikaisuvaatimusoikeus**

Päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen.

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.

**Muutoksenhakukielto**

Oikaisuvaatimusta ei saa tehdä päätöksistä, jotka koskevat virka- tai työehtosopimuksen tulkintaa tai soveltamista (KvesL 26 §).

**Oikaisuvaatimusviranomaisen**

Viranomaisen, jolle oikaisuvaatimus tehdään ja sen yhteystiedot:

**Toimielin:** Lahden kaupunginhallitus  
**Postiosoite:** PL 202, 15101 LAHTI  
**Käyntiosoite:** Harjukatu 31  
**Puh.:** (03) 814 11  
**Faksi:** (03) 814 2244  
**Sähköpostiosoite:** konsernipalvelut@lahti.fi  
**Aukioloaika:** 8-15

**Oikaisuvaatimusaika ja sen alkaminen**

Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista ennen viraston aukioloajan päättymistä. Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, sähköistä tiedoksiantoa käytettäessä kolmantena päivänä viestin lähettämisestä ja muussa tapauksessa seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana. Oikaisuvaatimusaika taloudellisin ja tuotannollisin perustein tehdystä irtisanomisesta koskevasta päätöksestä alkaa kuluu vasta irtisanomisajan päättymisestä.

**Pöytäkirjan nähtäväksi asettaminen**

Pvm: 22.12.2011

**Kuntalain 95 §:n 1 momentin mukainen erityistiedoksianto asianosaiselle**

Asianosainen: Minna Savolainen ja Sari Mäkinen

 Annettu tiedoksi sähköisesti, pvm: 21.12.2011 Lähetytiedoksi kirjeellä, joka on annettu postin kuljettavaksi, pvm:  
(kuntalaki 95 §) Tiedoksiantaja: Luovutettu asianosaiselle  
Paikka ja pvm: Muulla tavoin, miten

Vastaanottajan allekirjoitus

**Oikaisuvaatimuksen sisältö**

Oikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimus perusteluineen sekä sen tekijä ja yhteystiedot.

Oikaisuvaatimus on toimitettava oikaisuvaatimusviranomaiselle oikaisuvaatimusajan kuluessa ennen sen viimeisen päivän virka-ajan päättymistä riippumatta tavasta, jolla se toimitetaan. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joulukuun tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen toimittaa ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä.

Omalla vastuulla oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

## Liite 4 - Kysely 1

1. Nimi: \_\_\_\_\_
2. Ikä: \_\_\_\_\_
3. Pituus: \_\_\_\_\_
4. Paino: \_\_\_\_\_

**Vastaa kysymyksiin. Kysymyksissä 5–8 ja 10 ympyröi vastauksesi.**

5. Olen tällä hetkellä
  - a. kokopäivätyössä
  - b. osa-aikatyössä
  
6. Kuinka usein harrastatte vapaa-ajan liikuntaa vähintään puoli tuntia niin, että ainakin lievästi hengästytte ja hikoilette? (Ympyröi sinua eniten kuvaava vaihtoehto.)
  - a. Päivittäin.
  - b. 4–6 kertaa viikossa.
  - c. 3 kertaa viikossa.
  - d. 2 kertaa viikossa.
  - e. Kerran viikossa.
  - f. 2–3 kertaa kuukaudessa.
  - g. Muutaman kerran vuodessa tai harvemmin.
  - h. En voi vamman tai sairauden vuoksi harrastaa liikuntaa.
  
7. Olen ollut viimeisen 3 kk aikana sairauslomalla
  - a. 0–1 kertaa.
  - b. 2–3 kertaa.
  - c. 4–5 kertaa.
  - d. Enemmän.

## 8. Arvioi missä määrin seuraavat väittämät kuvaavat sinua.

(1. Täysin samaa mieltä. 2. Jokseenkin samaa mieltä. 3. En osaa sanoa. 4. Jokseenkin eri mieltä. 5. Täysin eri mieltä.)

a) Minun on helppo hengittää	1	2	3	4	5
b) Minulla on harvoin lihaskipuja	1	2	3	4	5
c) Minun on helppo rentoutua	1	2	3	4	5
d) Heräilen harvoin öisin	1	2	3	4	5
e) Herättyäni olen virkeä	1	2	3	4	5
f) Tunnen itseni energiseksi	1	2	3	4	5
g) Lepään riittävästi vapaa- aikani	1	2	3	4	5
h) Minulla ei ole vatsan kanssa ongelmia	1	2	3	4	5
i) Koen tasapainoni hyväksi	1	2	3	4	5
j) Pystyn tekemään työni ergonomisesti	1	2	3	4	5
k) Kiinnitän työssäni huomiota ergonomiaan	1	2	3	4	5
l) Kehonhuolto on osa arkeani	1	2	3	4	5
m) Venyttelen tarpeeksi arjessa	1	2	3	4	5
n) Syön säännöllisesti ja monipuolisesti	1	2	3	4	5
o) Terveystilani on tällä hetkellä hyvä	1	2	3	4	5
p) Olen alkanut kiinnittää enemmän huomiota terveellisempiin elämän- tapoihin	1	2	3	4	5
q) Olen liikunnallisesti aktiivinen	1	2	3	4	5
r) Ruumiillinen kuntoni on hyvä	1	2	3	4	5
s) Lihasvoimani ovat hyvät	1	2	3	4	5

9. Onko Klaara-projekti vaikuttanut arkielämääsi? Miksi? Miten?

---

---

---

---

---

10. Tunsitko kehittyväsi rentoutusharjoituksissa Klaara- projektin aikana? Miten?

a. Kyllä      b. Ei

---

11. Oletko ajatellut lisätä tai lisännyt liikuntaa Klaara-projektin aikana? Miten?

---

---

---

---

---

**Kiitos vastauksistasi!**

## Liite 5 -Kysely 2

1. Nimi: \_\_\_\_\_
2. Ikä: \_\_\_\_\_
3. Pituus: \_\_\_\_\_
4. Paino: \_\_\_\_\_

**Vastaa kysymyksiin. Kysymyksissä 5–8 ja 10 ympyröi vastauksesi.**

5. Olen tällä hetkellä

b. kokopäivätyössä

b. osa-aikatyössä

6. Kuinka usein harrastatte vapaa-ajan liikuntaa vähintään puoli tuntia niin, että ainakin lievästi hengästytte ja hikoilette? (Ympyröi sinua eniten kuvaava vaihtoehto.)

- i. Päivittäin.
- j. 4–6 kertaa viikossa.
- k. 3 kertaa viikossa.
- l. 2 kertaa viikossa.
- m. Kerran viikossa.
- n. 2–3 kertaa kuukaudessa.
- o. Muutaman kerran vuodessa tai harvemmin.
- p. En voi vamman tai sairauden vuoksi harrastaa liikuntaa.

7. Olen ollut viimeisen 3 kk aikana sairauslomalla

- e. 0–1 kertaa.
- f. 2–3 kertaa.
- g. 4–5 kertaa.
- h. Enemmän.



## 8. Arvioi missä määrin seuraavat väittämät kuvaavat sinua.

(1. Täysin samaa mieltä. 2. Jokseenkin samaa mieltä. 3. En osaa sanoa. 4. Jokseenkin eri mieltä. 5. Täysin eri mieltä.)

a) Minun on helppo hengittää	1	2	3	4	5
b) Minulla on harvoin lihaskipuja	1	2	3	4	5
c) Minun on helppo rentoutua	1	2	3	4	5
d) Heräilen harvoin öisin	1	2	3	4	5
e) Herättyäni olen virkeä	1	2	3	4	5
f) Tunnen itseni energiseksi	1	2	3	4	5
g) Lepään riittävästi vapaa- aikani	1	2	3	4	5
h) Minulla ei ole vatsan kanssa ongelmia	1	2	3	4	5
i) Koen tasapainoni hyväksi	1	2	3	4	5
j) Pystyn tekemään työni ergonomisesti	1	2	3	4	5
k) Kiinnitän työssäni huomiota ergonomiaan	1	2	3	4	5
l) Kehonhuolto on osa arkeani	1	2	3	4	5
m) Venyttelen tarpeeksi arjessa	1	2	3	4	5
n) Syön säännöllisesti ja monipuolisesti	1	2	3	4	5
o) Terveystilani on tällä hetkellä hyvä	1	2	3	4	5
p) Olen alkanut kiinnittää enemmän huomiota terveellisempiin elämän- tapoihin	1	2	3	4	5
q) Olen liikunnallisesti aktiivinen	1	2	3	4	5
r) Ruumiillinen kuntoni on hyvä	1	2	3	4	5
s) Lihasvoimani ovat hyvät	1	2	3	4	5

9. Onko Klaara-projekti vaikuttanut arkielämääsi? Miksi? Miten?

---

---

---

---

---

10. Oletko käyttänyt Klaara-projektin aikana opittuja rentoutusharjoituksia arjessa? Miten?

a. Kyllä      b. Ei

---

11. Oletko ajatellut lisätä tai lisännyt liikuntaa Klaara-projektin jälkeen? Miten?

---

---

---

---

---

12. Oletko käyttänyt Klaara-projektin aikana opittuja tietoja arjessa? Miten?

---

---

---

---

**Kiitos vastauksistasi!**

## Liite 6 - Kooste käytetyistä tietokannoista, hakutermeistä ja hakutuloksista

Tietokanta: EBSCO Academic searchElite

- Hakusana: Stretching AND flexibility
  - Kell Roert T., Bell Gordon and Quinney Art. 2001. Review Article. Musculoskeletal Fitness, Health Outcomes and Quality of life.
- Hakusana: Musculoskeletal AND cleaners
  - Jorgensen M., Faber A., Hansen J., holtermann A & Sogaard K. 2011. Effects on musculoskeletal pain, work ability and sickness absence in a 1-year randomized controlled trial among cleaners. BMC Public Health.
  - Lydell M., Marklund B., Baigi A., Mattsson B. & Matssin J.2011. Return or no return – psychosocial factors related to sick leave in persons with musculoskeletal disorders: a prospective cohort study. Disability and Rehabilitation.
  - Goggins R. Hazards of cleaning.2007. Professional Safety; Mar2007, Vol. 52 Is-sue 3, 20-27.
  - Gamperiene M., Nyga J.,Brage S., Bjerkedal T. & Bruusgaard D. 2003. Duration of employment is not a predictor of disability of cleaners: a longitudinal study. Scand J Public Health 2003; 31: 63–68
- Hakusana: Cleaners AND balance
  - Jørgensen M., Ektor-Andersen J., Sjøgaard G., Holtermann A. & Sjøgaard K. 2011. A randomised controlled trial among cleaners- Effects on strength, balance and kinesiophobia. BMC Public Health. 2011, 11:776
- Hakusana: Relaxation AND stress management
  - Gustavsson C. & von Koch L. 2006. Applied relaxation in the treatment of long-lasting neck pain: A randomized controlled pilot study. Article. Journal of Rehabilitation Medicine.
  - Gamperiene M., Nyga J.,Brage S., Bjerkedal T. & Bruusgaard D. 2003. Duration of employment is not a predictor of disability of cleaners: a longitudinal study. Scand J Public Health 2003; 31: 63–68

Tietokanta: CINAHL

- Hakusana: Relaxation AND stress management
  - Rowe D. 2012. The stress burden: Strategies for management. Journal article. Nevada RNformation.

## Tietokanta: MASTO

- Hakusana: Fysioterapia
  - Talvitie, U., Karppi, S.- L., Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. Edita Prima Oy, Helsinki.
  
- Hakusana: Ergonomia
  - Launis M & Lehtelä J. 2011 Työterveyslaitos. Ergonomia. Tampere: Tammerprint Oy.
  
- Hakusana: Työhyvinvointi
  - Ojala L.-M. & Ahonen G. 2005. Työhyvinvointi tuloksentehtijänä. 2.uudistettu painos.WSOY.
  - Ojala L.-M.2003. Hyvinvointia työpaikalle - tulosta toimintaan. WSOY .
  
- Hakusana: Ikääntyminen JA työ
  - Ilmarinen J. 2005. Työterveyslaitos.Pitkää työuraa. Ikääntyminen ja työelämän laatu Euroopan Unionissa. Gummerus KirjapainoOy, Jyväskylä.
  
- Hakusana: Lihashuolto
  - Ahonen J., Lahtinen T., Pogliani G., Saarinen H., Sandström M., Suovanen J., Vanhinen V. & Wirhed R.1998. Kehon rakenne, toiminta ja lihashuolto. Gummerus Jyväskylä.
  - Ahonen J., Asmussen P., Cash M., Kailajärvi J., Lahtinen T., Montag H., Peltola E., Pohjolainen T., Sandström M. & Ylinen J.1995. Lihashuollon tukitoimet. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
  - Saari M., Lumio M., Asmussen P., Montag H.-J., Appelqvist S., Vaismaa H.2009. Käytännön lihashuolto-Warm Up, Cool Down, Venyttely, Hieronta, Urheilu-hieronta ja Teippaus. Jyväskylä: Gummerus
  
- Hakusana: Rentoutuminen
  - Kataja J. 2003. Rentoutuminen ja voimavarat. Edita Prima oy, Helsinki.

- Leppänen Taru, Aho Sarita, Harju Riitta & Gockel Maarit.2000. Rentoutuminen-avoin ovi jaksamiseen. Kuntoutus Orton Työturvallisuuskeskus.
- Hakusana: Siivoustyö
  - Hopsu L, Konttinen J. & Louhevaara V. 2007. Siivous- ja puhdistuspalvelu. Teoksessa Työ ja terveys Suomessa 2006. Pietiläinen, Rauni (toim.). Vammalan kirjapaino Oy, Vammala. 370-376.
- Hakusana: Terveysliikunta
  - Fogelholm,M., Vuori, I. & Vasankari T. 2011.Terveysliikunta. 2. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim.
- Hakusana: Työfysioterapia
  - Kukkonen R., Hanhinen H., Ketola R., Luopajarvi T., Noronen L. & Helminen P. Työterveyslaitos 2001. Työfysioterapia, Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi.Vammalan Kirjapaino Oy.
- Hakusana: Työterveyshuolto
  - Antti-Poika M., Martimo K.-P., Husman K. & Ahonen G.2006. Työterveyshuolto. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

#### Tietokanta GOOGLE:

- Hakusana: Lahti kaupunki
  - Lahden kaupungin henkilöstökertomus 2010. [viitattu 19.2.2012] Saatavissa: [http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/0C5E41F62FB13678C225786A001FC840/\\$file/Henkil%C3%B6st%C3%B6kertomus%202010.pdf](http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/0C5E41F62FB13678C225786A001FC840/$file/Henkil%C3%B6st%C3%B6kertomus%202010.pdf)
  - Lahden kaupungin strategia 2025. [viitattu19.2.2012] Saatavissa: [http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/64D261C1C96A7094C225789D002242D2/\\$file/strategia2025.pdf](http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/64D261C1C96A7094C225789D002242D2/$file/strategia2025.pdf)
  - Lahden Kaupunki 2012 [viitattu 30.5.2012] Saatavissa: <http://www.lahti.fi/suomi/lahdensiivouspalvelu>
- Hakusana: työterveyslaitos ja työkyky
  - Työterveyslaitos 2012. Terveys ja työkyky. [viitattu 3.10.2012]Saatavissa: [http://www.tl.fi/fi/terveys\\_ja\\_tyokyky/tykytoiminta/mita\\_on\\_tyokyky/sivut/default.aspx](http://www.tl.fi/fi/terveys_ja_tyokyky/tykytoiminta/mita_on_tyokyky/sivut/default.aspx)

- Hakusana: TyöterveysWellamo
  - TyöterveysWellamo 2012[viitattu 6.10.2012]Saatavissa:  
<http://www.tyoterveyswellamo.fi/>
  
- Hakusana: liikuntapiirakka
  - UKK-instituutti. 2011. Liikuntapiirakka. [viitattu 3.10.20012] Saatavissa:  
<http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>
  
- Hakusana: terveysliikunta
  - LUM. Liikunnan ja urheilun maailma. [Viitattu 15.9.2012] Saatavissa:  
[http://www.slu.fi/lum/04\\_05/urheiluseuroille/terveysliikunta\\_on\\_kunto-ja\\_ark/](http://www.slu.fi/lum/04_05/urheiluseuroille/terveysliikunta_on_kunto-ja_ark/)