

Opinnäytetyö (AMK)

Sairaanhoitajakoulutus

2020

Charlotta Kettunen ja Milla-Maj Suvanto

# SAIRAANHOITAJIEN ERGONOMIAOSAAMINEN

– Kartoitus Varsinais-Suomen Sairaanhoitopiirin  
Sydänkeskuksessa

Charlotta Kettunen ja Milla-Maj Suvanto

## SAIRAANHOITAJIEN ERGONOMIAOSAAMINEN

- Kartoitus Varsinais-Suomen Sairaanhoitopiirin Sydänkeskuksessa

Sairaanhoitajan fyysisessä työssä tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat suuressa osassa. Ergonomian osaaminen vaikuttaa suuresti sairaanhoitajan työn fyysiseen rasitukseen. Huono ergonomiaosaaminen johtaa tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, joista yleisimpinä ongelmina sairaanhoitajilla ovat selkävaivat. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet johtavat sairauspoissaoloihin, jotka aiheuttavat työnantajille ylimääräisiä kustannuksia. Sairauspoissaolot aiheuttavat sairaanhoitajille myös psyykkisiä ongelmia lisääntyneen työkuorman johdosta.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa sairaanhoitajien (n = 53, 44 %) fyysistä ergonomiaosaamista itsearviointikyselyä käyttäen. Tavoitteena oli sairaanhoitajien ergonomiaosaamisen kehittäminen. Kyselyn vastaukset analysoitiin tilastollisesti. Toimeksiantajana on VSSHP Tyks Sydänkeskus.

Sydänkeskuksen sairaanhoitajat kokevat ergonomiaosaamisensa tärkeänä osana heidän fyysistä työtään. Sairaanhoitajat kiinnittävät päivittäisessä työssään huomiota ergonomian toteuttamiseen. Työasentoihin ja liikkeisiin perustuvien väittämien vastausten keskiarvo on neljä, joka kertoo sairaanhoitajien olevan lähes samaa mieltä väittämien kanssa. Potilaan omatoimisen liikkeen huomioiminen sairaanhoitajan näkökulmasta, sai keskiarvoksi 4,2. Tämä kertoo, että sairaanhoitajat ovat lähes samaa mieltä potilaan oman liikkeen huomioon ottamisesta avustustilanteissa. Sairaanhoitajat arvioivat olevansa lähes samaa mieltä vuorovaikutuksen merkityksestä ergonomian edistämiseksi, keskiarvon ollessa 3,8. Apuvälineiden ja ympäristön hyödyntämisestä sairaanhoitajat eivät osaa vastata, tai ovat lähes samaa mieltä, sillä väittämien vastausten keskiarvo on 3,6. Väittämien minimiarvot olivat 1, ja maksimiarvot 5.

Tuloksien perusteella voidaan todeta sairaanhoitajien tarvitsevan jatkuvaa lisäkoulutusta ergonomiasta, vaikka Sydänkeskuksen sairaanhoitajat hallitsevatkin ergonomisen työskentelyn melko hyvin.

### ASIASANAT:

Ergonomia, osaaminen, sairaanhoitaja, tuki- ja liikuntaelinsairaudet, itsearviointi

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme in Nursing

2020 | number of pages 25, number of pages in appendices 3

Charlotta Kettunen and Milla-Maj Suvanto

# COMPETENCE OF THE NURSES' ERGONOMICS

- Survey in a Heart Centre in Turku University Hospital

Musculoskeletal disorders play a large role in a nurses' work. The competence of ergonomics has a great influence on the physical stress of a nurse's work. Poor competence of ergonomics lead to musculoskeletal disorders, out of which back troubles are the most general among nurses. Musculoskeletal disorders lead to sick leave which cause extra costs to the employers. Sick leave also causes mental distress to nurses due to the increased workload.

The purpose of this thesis was to map nurses' (n = 53, 44 %) physical ergonomics skills through a self-assessment survey. The goal of this thesis was to improve the nurse's ergonomics skills. The mapping of forementioned competence was carried out with self-assessment survey via Webropol. The answers of the survey were analyzed statistically. The commissioner of this thesis is the Heart Centre in Turku University Hospital.

The nurses of the Heart Centre experience their competence of the ergonomics as an important part of their physical work. Nurses pay attention to ergonomics in their daily work. The average response rate is four for claims based on work postures and movements, which indicates that nurses almost agree with the arguments. From the nurse's point of view, the patient's independent movement was on average 4,2. This indicates that nurses almost agree to take the patient's own movement into consideration in the assistance situation. With an average of 3,8, the nurses estimate that they almost agree on the importance of the interaction to promote ergonomics. Nurses cannot answer about the use of instruments and environment, or they almost agree, as the average response rate is 3,6. The minimum values for the arguments were 1 and the maximum 5.

The results indicate that nurses need continuous education in ergonomics, although the nurses in the Heart Centre manage the competence of the ergonomics quite well.

## KEYWORDS:

Ergonomics, competence, nurse, musculoskeletal disorders, self-assessment

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 ERGONOMIA SAIRAANHOITAJAN TYÖSSÄ</b>	<b>7</b>
<b>3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET</b>	<b>9</b>
<b>4 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN</b>	<b>10</b>
4.1 Tutkimusmenetelmä ja kohderyhmä	10
4.2 Aineiston keruu ja analysointi	12
<b>5 TULOKSET</b>	<b>13</b>
5.1 Hoitajan työasennot ja liikkeet	13
5.2 Potilaan liikkuminen	14
5.3 Vuorovaikutus	15
5.4 Ympäristön ja apuvälineiden hyödyntäminen	16
5.5 Yhteenveto	17
<b>6 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS</b>	<b>18</b>
<b>7 POHDINTA</b>	<b>20</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>23</b>

## LIITTEET

- Liite 1. Kyselylomake
- Liite 2. Saatekirje

## KUVIOT

Kuvio 1. Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutuksen suorittaneet	11
Kuvio 2. Sairaanhoitajien pääasialliset työyksiköt	12
Kuvio 3. Hoitotoimenpiteiden tekeminen aina seisten	14
Kuvio 4. Potilaan oman liikkeen tukeminen avustustilanteessa	15
Kuvio 5. Ergonomian lisäkoulutuksen tarve	16
Kuvio 6. Tuolin käyttö lähihoidossa	17

## TAULUKOT

Taulukko 1. Sairaanhoidajan työasennot ja liikkeet	13
Taulukko 2. Potilaan liikkuminen	14
Taulukko 3. Vuorovaikutus	15
Taulukko 4. Ympäristön ja apuvälineiden hyödyntäminen	16

# 1 JOHDANTO

Ergonomiaosaaminen on suuri osa-alue sairaanhoitajan työssä ja sitä ei tule unohtaa. Ergonomian vähäinen osaaminen aiheuttaa fyysisiä vammoja sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksia. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat suurin syyryhmä sairauslomiin sairaanhoitajien keskuudessa. (Laine 2019, 18.) Tuki- ja liikuntaelinten kuormittumista on mahdollista ehkäistä oikein käytetyillä, ja oikeilla työvälineillä (Superliitto 2020).

Hoitotyön kuormittavuus riippuu potilaan omasta liikuntakyvystä ja aktiivisuudesta. Sannallista ohjaamista ja aktivointia suositetaan nykyään raskaiden nostamisien sijaan. Suomen lainsäädännössä nostettaville taakkojen painoille ei ole asetettu ylärajaa, sillä kuormittavuus määräytyy nostotiheyden ja nostoasennon mukaan eikä vain taakan painon ja muodon mukaan. Avustajan oma koko, kehonhallinta ja kunto vaikuttavat myös kuormittumiseen. (Tamminen-Peter & Wickström 2013, 13.)

Niskalihakset ja hartia- olkalihakset ovat aktiivisessa käytössä sairaanhoitajan työssä. Niihin kohdistuvaa haittaa voidaan vähentää ottamalla huomioon työvälineet, työasennot, työskentelytavat ja tauot. (Niskakipu: Käypä hoito -suositus 2017.)

Yleinen alaselän kipu on ensimmäinen syy, joka rajoittaa ammatillisia aktiviteetteja ennen 45 vuotta työskenneltyä, ja kolmas syy hengityselin- sekä traumaattisten tekijöiden jälkeen 45-64 työskentelyvuodessa. Terveystieteiden tutkimusten keskuudessa on havaittu enemmän tuki- ja liikuntaelinsairauksia, mitä rakennusalan-, kaivosalan- ja tehdasalan työntekijöillä. (Mendelek ym. 2013, 135).

Alaselän kivun riskiä lisää, mikäli työpäivästä 90% työskennellään seisten. Pidentynyt tai liiallinen seisominen työpaikalla saattaa aiheuttaa nikamavälilevyn sekä välilevyjen pulistumaa. Liikalihavilla työntekijöillä on myös suurempi riski kokea alaselän kipua, sillä heillä välilevyt joutuvat suuremmalle koetukselle. (Mendelek. ym. 2013, 140). Ergonomian huomioiminen hoitotyössä on ensiarvoisen tärkeää, sillä sen avulla voidaan minimoida sairauspoissaoloja sekä työperäisiä sairauksia (Altoe ym. 2013, 638).

Tämä on empiirinen opinnäytetyö (strukturoidu kysely), joka tehdään yhteistyössä toimiksiantajan VSSHP Tyks Sydänkeskuksen kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa sairaanhoitajien fyysistä ergonomiosaamista. Tavoitteena on sairaanhoitajien ergonomiosaamisen edistäminen.

## 2 ERGONOMIA SAIRAANHOITAJAN TYÖSSÄ

Ergonomia koostuu ihmisen ja toimintajärjestelmän vuorovaikutuksen tutkimisesta ja kehittamisestä. Ergonomian tarkoituksena on parantaa hyvinvoinnin ja järjestelmän suorituskykyä. (Launis & Lehtelä 2011, 19.) Ergonomisilla tekijöillä on suuri merkitys, ei vain työntekijän terveyden ja turvallisuuden kannalta, mutta myös tuottavuuden suhteen. Pitkäkestoinen fyysinen työ voi aiheuttaa fyysisiä vammoja työntekijöille, mikä tuo mukanaan valtavia menetyksiä työnantajalle. Raha, aika ja tuottavuus ovat suurimpia menetyksiä. (López-García ym. 2019, 1-2.)

Ergonomia jaetaan kolmeen eri osa-alueeseen, joita ovat fyysinen ergonomia, kognitiivinen ergonomia ja organisatorinen ergonomia (Launis & Lehtelä 2011, 20). Fyysinen ergonomia sisältää ihmisen fyysisessä toiminnassa anatomian, fysiologian sekä biomekaaniset ominaisuudet (Takala & Lehtelä 2019). Biomekaniikka tarkoittaa ihmisen elimistön rakenteiden sekä toiminnan tarkastelua fysiikan ja mekaniikan keinoilla (Launis & Lehtelä 2011, 69). Biomekaniikan peruskäsitykseen kuuluvat tasapaino, tukipiste, kitkavoima ja kehon painopiste (Lievfeld & Sällilä 2015, 15). Tässä opinnäytetyössä keskityttiin fyysiseen ergonomiaan. Kognitiivinen ergonomia käsittelee ihmisen psyykkisiä toimintoja, esimerkiksi havaintokykyä ja muistia. Organisaatioergonomia tavoittelee soioteknisen järjestelmän optimaalista toimintaa, sisältäen organisaatorakenteet ja menettelytavat. (Takala & Lehtelä 2019.)

Jatkuva sairaanhoitajien koulutus ergonomian osaamisesta, ergonomiametodeista, kunnollisista työasunnoista, työvälaineistä ja stressinhallinnasta ovat suuressa roolissa tuki- ja liikuntaelinsairauksien vähenemisessä (Mohammad ym. 2019). Tuki- ja liikuntaelinsairauksiin kuuluu mm. nivelrikko, nivelreuma, selkävaivat, krooninen niskakipu, lihas- ja jännevammat sekä yläraajavammat (Kujala 2019, 2646). Nämä sairaudet voivat olla liikumista rajoittavia. Ne saattavat aiheuttaa muutoksia kehon koostumuksessa sekä metabolisen oireyhtymän. (Kujala 2019, 2646.) Metabolinen oireyhtymä on aineenvaihduntaan liittyvä oireyhtymä, jossa henkilöllä on useita terveydelle haitallisia häiriöitä samaan aikaan. Häiriöitä ovat mm. verensokerissa, veren rasvoissa sekä verenpaineissa. (MUSTAJOKI 2019.)

Suomessa selkävaivat ovat suurin syy hoitajilla tuki- ja liikuntaelinsairauksiin terveydenhoitoalalla. Olkapään ja selän alueen vaivoja esiintyy yleisimmin teho-osaston ja päivystyspoliklinikan sairaanhoitajilla. Selkää kuormittavat työasennot sekä fyysisesti raskaat

potilassiirrot lisäävät huomattavasti alaselkävun riskiä. Pääsääntöisesti sairaalassa työskentelevät sairaanhoitajat työskentelevät seisten, mikä kuormittaa jalkoja. Fyysistä kuormitusta lisäävät vielä työpäivän aikana kertyvät askeleet, sillä etäisyydet esimerkiksi sairaalassa voivat olla pitkiä. Niska- ja hartiaseudun vaivoja voi ilmentyä esimerkiksi teknologian lisääntyneen käytön vuoksi, esimerkiksi lisääntyneinä kirjaamisvaatimuksina. (Ergomentoblog 2018.)

Sairaanhoitajien työperäisiä tuki- ja liikuntaelinperäisiä ongelmia on tutkittu puolalaisessa sairaalassa. Tutkimukseen oli vastannut 50 sairaanhoitajaa, joista 75 % tunsi alaselän kipuja lannerangan alueella, kun taas kaularangan alueen kipuja tunsi 60% vastaajista. Tutkimuksessa verrattiin tuloksia myös muihin tutkimuksiin. Tutkimuksessa käytettiin vertauskohtana kahta muuta puolalaista tutkimusta, joissa toisessa vastaajina oli 205 sairaanhoitajaa joista 92 % kärsivät selkävuvista ja 33,3 % näistä kivuista sijaitsi lannerangan alueella ja 18,5 % kaularangan alueella. Toisessa vertaistutkimuksessa vastaajina oli 101 sairaanhoitajaa, joista 80 % kertoi kärsivänsä selkärangan ongelmista, suurin osa (55,4 %) koki kipua lannerangan alueella. (Filipska ym. 2018, 155-159.)

Huono ergonomia ja siitä johtuvat sairauspoissaolot aiheuttavat työntekijöille myös psyykkisiä ongelmia. Sairauspoissaolojen takia työntekijät saattavat kuormittua liikaa, jos työnantaja ei saa poissaolijalle sijaista. Tämä lisääntynyt työkuorma saattaa aiheuttaa työntekijöissä masennusta, väsymystä, tuki- ja liikuntaelinongelmia sekä loppuun palamista. (Coluci & Alexandre 2012, 2518.) Tuki- ja liikuntaelinsairauksien riskiä lisää sairaanhoitajien ahdistuneisuus. Kun sairaanhoitajalla on ahdistuneisuutta henkilökohtaisessa elämässään tai työelämässä, vaikuttaa se hänen työkykyynsä. Kun sairaanhoitaja on ahdistuneena töissä, keskittyminen herpaantuu eikä työnteko ole enää täsmällistä. Tämä keskittymisen herpaantuminen altistaa sairaanhoitajia tuki- ja liikuntaelinsairauksille. (Hoang ym. 2018, 6)

Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisille, alan opiskelijoille ja opettajille on tarjolla Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -koulutus, jonka tarkoituksena on lisätä potilas- ja työturvallisuutta (Työterveyslaitos 2020). Koulutuksen on kehittänyt Työterveyslaitos yhteistyössä Sosiaali- ja terveysministeriön ja Terveystieteiden tutkimuskeskuksen kanssa (Työturvallisuuskeskus 2020). Toteutustapana koulutukselle on verkko-opinnot, lähiopetus sekä käytännön harjoittelu. Koulutuksen lopuksi suoritetaan käytännön koe ja hyväksytysti suorittaneille myönnetään Potilassiirtojen Ergonomiakortti® -kortti. Kortti on voimassa viisi vuotta, jonka jälkeen tietojen ja taitojen päivitys edellyttää päivityskoulutuksen. (Työterveyslaitos 2020.)



### **3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa sairaanhoitajien ergonomiosaamista. Tavoitteena oli edistää Sydänkeskuksen sairaanhoitajien ergonomiosaamista. Tutkimuskysymyksinä ovat:

1. Miten sairaanhoitajat kokevat työssään oman ergonomiosaamisensa?
2. Miten sairaanhoitajat arvioivat omia työasentojaan ja liikkeitään?
3. Miten sairaanhoitajat ottavat huomioon potilaan omatoimisen liikkeen hoitotyössä?
4. Miten sairaanhoitajat arvioivat vuorovaikutuksen merkitystä ergonomian edistämiseksi?
5. Miten sairaanhoitaja hyödyntää ympäristöä sekä apuvälineitä työssään?

## 4 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Tutkimusmenetelmä ja kohderyhmä

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena, empiirisenä tutkimuksena. Empiirinen tutkimus on menetelmä, joka on kehitetty teoreettisten tutkimusten perusteella. Sillä tutkitaan kokemusperäistä teoriasta johdettua tietoa. (Heikkilä 2014,12.) Empiirinen tutkimus sisältää aineiston keruun, tallennuksen ja analysoinnin, tulosten tulkinnan ja niiden raportoinnin (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 84). Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen avulla selvitetään kysymyksiä, jotka liittyvät prosenttiosuuksiin ja lukumääriin (Heikkilä 2014, 15).

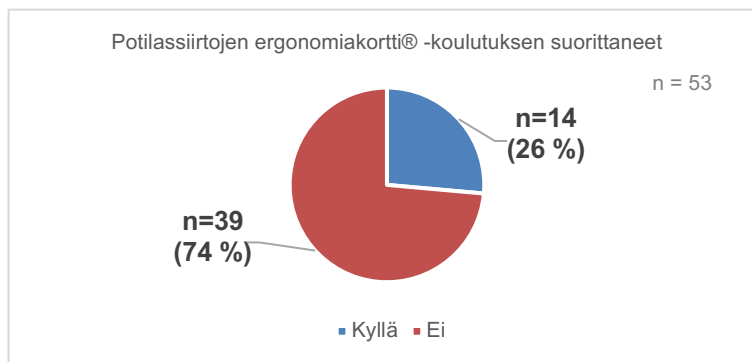
Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin strukturoitua kyselylomaketta (Liite 1). Strukturoitu kyselylomake tarkoittaa muodollista haastattelumuotoa (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006). Eli kyselyssä käytetään lomaketta, jossa on valmiit vastausvaihtoehdot kysymyksineen. Vastaajat valitsevat itselleen sopivimmat vastausvaihtoehdot. (Valli 2001, 30.) Kyselylomakkeen ovat kehittäneet Johanna Retsu ja Veera Oksanen. (Retsu ja Oksanen 2019 [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261798/Retsu\\_Johanna\\_Oksanen\\_Veera.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261798/Retsu_Johanna_Oksanen_Veera.pdf?sequence=2&isAllowed=y)).

Eri lähteitä käyttäen he ovat muodostaneet väittämät kyselyyn, osan kysymyksistä he ovat itse kehittäneet. Kyselyä on muokannut sekä toteuttaneet tämän opinnäytetyön tekijät sähköisesti Webropol järjestelmää käyttäen. Alkuperäisessä kyselylomakkeessa oli kolme taustatietokysymystä kyselyn lopussa, ja tähän opinnäytetyöhön kyselyä muokattiin siten, että taustatietokysymykset ovat kyselyn alussa. Taustatietokysymyksiä myös hieman muutettiin alkuperäisestä toimeksiantajan toiveiden mukaisesti. Alkuperäisestä kyselystä poistettiin taustatietokysymyksistä ikä sekä sukupuoli, ja tilalle laitettiin kysymys pääasiallisesta työyksiköstä.

Kyselylomake sisälsi 29 väittämää, joilla selvitettiin miten sairaanhoitajat kokevat itse oman ergonomiaosaamisensa. Kyselyssä väittämät ovat luokiteltu aihepiireittäin, joita ovat: hoitajan työasennot ja liikkeet, potilaan liikkuminen, vuorovaikutus sekä ympäristön ja apuvälineiden hyödyntäminen. Vastausvaihtoehdot ovat numeroitu 1-5, numero 1 tarkoittaa vastaajan olevan täysin eri mieltä, kun taas numero 5 tarkoittaa vastaajan olevan täysin samaa mieltä. Edellä oleva tapa vastata väittämiin on tunnettu Likertin asteikkona, eli skaaloihin perustuvana kysymystyyppinä. Asteikot ovat tavallisimmin 5- tai 7-

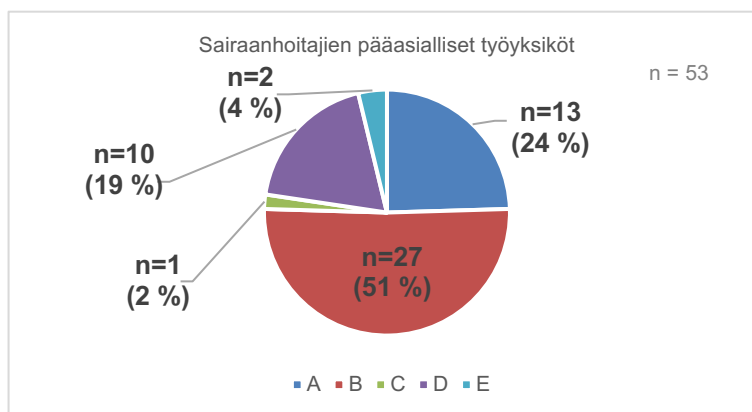
portaisia, ja vaihtoehdot muodostavat nousevan tai laskevan skaalan. (Hirsjärvi ym. 2015, 200.)

Toimeksiantaja vastasi kohderyhmän hankinnasta VSSHP:n Tyks Sydänkeskuksessa. Kysely jaettiin 121 (= N) sairaanhoitajalle, ja kyselyyn vastasi 53 (= n) sairaanhoitajaa, eli vastausprosentti oli 44 %. N tarkoittaa kaikkia havaintoyksiköitä, ja n tarkoittaa otoskoko (Vilkkä 2015, 99). Kyselyn alussa selvitettiin vastaajien suostumusta osallistua kyselyyn ja luvan tietojen tallentamiseen Webropoliiin, jokainen vastanneista antoi suostumuksen osallistua kyselyyn. Kyselyn alussa oli lisäksi kaksi taustatietokysymystä. Taustatietokysymyksissä selvitettiin Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutuksen suorittaneet sekä vastaajien pääasialliset työyksiköt. Vastaajista 14 (26 %) vastasi suorittaneen Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutuksen, ja vastaajista loput 39 (74 %) eivät olleet suorittaneet koulutusta (Kuvio 1).



Kuvio 1. Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutuksen suorittaneet

Työyksiköt on luokiteltu A, B, C, D ja E. Suurin osa vastaajista eli 40 vastaajaa (75 %) työskentelivät osastoilla A sekä B. Vähiten vastaajia eli yksi vastaaja (2 %) oli osastolta C (Kuvio 2).



## Kuvio 2. Sairaanhoitajien pääasialliset työyksiköt

### 4.2 Aineiston keruu ja analysointi

Ennen kyselyn toteuttamista toinen opinnäytetyön tekijöistä kävi kertomassa kyselystä Sydänkeskuksen osastokokouksessa. Aineiston keruu toteutettiin strukturoidulla kyselyllä, Webropolia käyttäen. Kysely lähetettiin Sydänkeskuksen yhteyshenkilölle saatekirjeen kera (Liite 2), joka jakoi kyselyn eteenpäin osallistuville sairaanhoitajille. Saatekirjeessä kerrottiin kyselyn tarkoituksesta, sekä kyselystä itsestään. Vastausaika kyselyyn oli kaksi viikkoa. Puolessa välissä vastausaikaan lähetettiin muistutusviesti yhteyshenkilölle kyselystä.

Kyselyn vastaukset siirrettiin tallennuspohjaan, jona toimi Excel. Vastauksista koottiin taulukot väittämien kategorioiden mukaan. Analyysivaiheessa tutkija kuvaa saamansa tulokset niin sanotusti ”raakatuloksina” eli numeroina ja kategorioina. Tulokset myös tulkitaan avaamalla lukijoille millä tavalla tuloksia tulkitaan. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 84.) Kyselyn vastaukset analysoitiin aineistolähtöisesti käyttäen kuvailevaa tilastanalyysia. Kuvailevassa analyysissä pyritään kuvailemaan muuttujan jakaumaa, kuitenkin tekemättä yleistyksiä laajempaan perusjoukkoon (KvantiMOTV 2004). Tilastollisesti analysoidessa lasketaan aineistosta tilastollisia tunnuslukuja, joita ovat mm. keskiarvo, moodi sekä mediaani (Valli 2001, 51). Tilastollinen analyysi edellyttää aineiston olevan hyvässä kunnossa sekä järjestyksessä. Tilastollisesti käsiteltäessä, aineisto on numeerisessa muodossa. (Nummenmaa ym. 1997, 50.) Tätä opinnäytetyötä analysoidessa tilastollisena tunnuslukuna käytettiin lähinnä vain keskiarvoa, vaihteluväliä, frekvenssiä sekä suhteellista frekvenssiä taulukkomuodossa. Aritmeettinen keskiarvo tarkoittaa keskimääräisyyttä kuvaavaa keskilukua. Se lasketaan laskemalla havaintojen arvot yhteen ja jakamalla saatu summa havaintojen lukumäärällä. (KvantiMOTV 2003.) Vaihteluväli yksinkertaisesti ilmoittaa pienimmän ja suurimman muuttujan välin (KvantiMOTV 2017). Frekvenssi tarkoittaa sitä tilastoyksiköiden lukumäärää, mitkä kuuluvat kuhunkin luokkaan. Tätä voidaan kuvata esimerkiksi taulukoissa tai kuvioina numeroita käyttäen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 103.)

## 5 TULOKSET

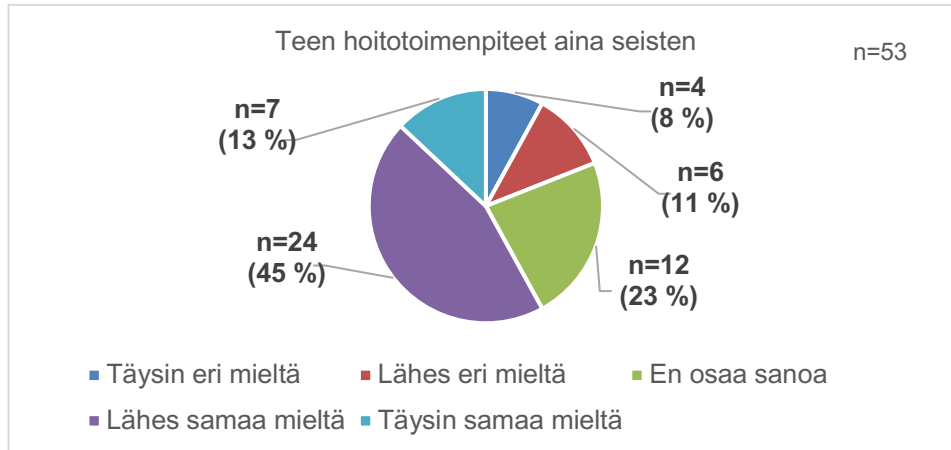
### 5.1 Hoitajan työasennot ja liikkeet

Suurin osa vastaajista ymmärtävät oman fyysisen kuntosaa merkityksen hoitajan ergonomiosaamisessa ja myös liikkuvat säännöllisesti fyysisen kunnan ylläpitämiseksi. Moni sairaanhoitaja huomioi työasentonsa ja pyrkii toimimaan noudattaen hyvää työergonomiaa. Taulukon vastauksien keskiarvot ovat lähes kaikkien väittämien kohdalla yli kolmen. Sairaanhoitajan oman hengityksen rytmin huomioimisessa potilassiirtojen aikana keskiarvo on pienempi, eli vastaajat ovat vastanneet muista väittämistä poiketen olevansa eri mieltä. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Sairaanhoitajan työasennot ja liikkeet

Hoitajan työasennot ja liikkeet	1 = täysin eri mieltä n (%)	2 = lähes eri mieltä n (%)	3 = en osaa sanoa n (%)	4 = lähes sama mieltä n (%)	5 = täysin sama mieltä n (%)	(n = 53) Keskiarvo
1. Ymmärrän oman fyysisen kuntosaa merkityksen osana hoitajan ergonomiosaamista	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (2 %)	9 (17 %)	43 (81 %)	4,8
2. Voin vaikuttaa tuki- ja liikuntavai-vojen esiintymiseen omalla fyysisellä harjoittelulla	0 (0 %)	1 (2 %)	0 (0 %)	11 (21%)	41 (77 %)	4,7
3. Liikun säännöllisesti ylläpitääkseni omaa fyysistä kuntoani	1 (2 %)	4 (8 %)	6 (11 %)	17 (32 %)	25 (47 %)	4,2
4. Vältän työskentelemästä samassa asenossa pitkiä aikoja	1 (2 %)	3 (6 %)	6 (11 %)	25 (47 %)	18 (34 %)	4,1
5. Kiinnitän huomiota työasentooni	1 (2 %)	10 (19 %)	12 (23 %)	21 (39 %)	9 (17 %)	3,5
6. Teen hoitotoimenpiteet aina seisten	4 (8 %)	6 (11 %)	12 (13 %)	24 (45 %)	7 (13 %)	3,5
7. Työjalkineeni ovat turvalliset käyt- tää	0 (0 %)	3 (5 %)	3 (6 %)	10 (19 %)	37 (70 %)	4,5
8. Siirtäessä potilaita vuoteessa pi- dän selkäni suorassa ja koukistan polviani	0 (0 %)	3 (6 %)	2 (4 %)	27 (51 %)	21 (39 %)	4,2
9. Avustustilanteissa liikun koko ke- hollani, enkä käytä vain käsiäni	1 (2 %)	2 (4 %)	3 (5 %)	28 (53 %)	19 (36 %)	4,2
10. Huomioin oman hengitykseni rytmin potilassiirtojen aikana	14 (26 %)	15 (28 %)	4 (7 %)	7 (13 %)	3 (6 %)	2,4
11. Hyödynnän painonsiirtoja liik- keissäni potilasta avustaessa	1 (2 %)	6 (11 %)	7 (13 %)	20 (38 %)	19 (36 %)	3,9

Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että he tekevät hoitotoimenpiteet aina- tai lähes aina seisten. Mutta kuitenkin osa vastaajista oli myös eri mieltä väittämän kanssa. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Hoitotoimenpiteiden tekeminen aina seisten

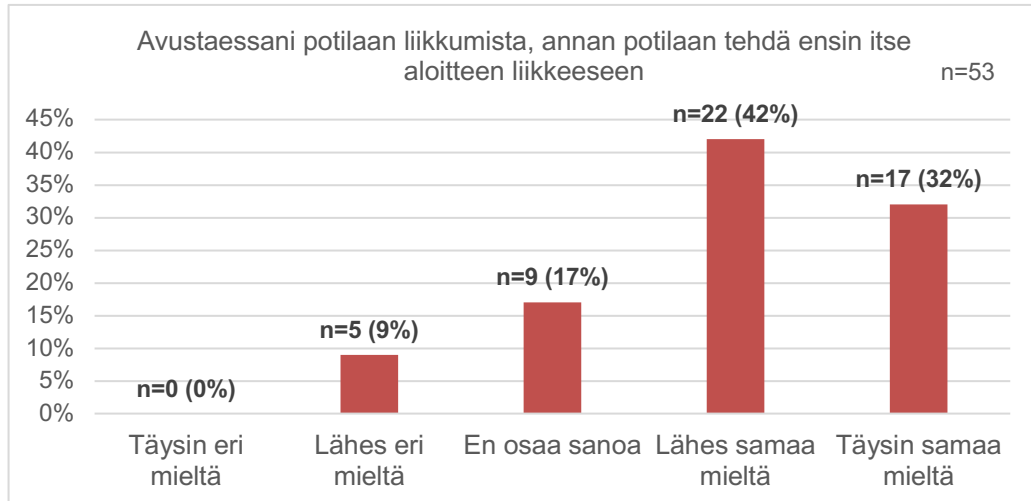
## 5.2 Potilaan liikkuminen

Suurimmassa osassa väittämistä vastauksien keskiarvot ovat yli neljän, mikä kertoo lähes kaikkien sairaanhoitajien pyrkivän potilasta avustaessa hyödyntämään potilaan oma-aloitteisuutta ja potilaan omaa liikettä. Kolmen väittämän kohdalla vaihteluväli on kolmesta viiteen. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Potilaan liikkuminen

Potilaan liikkuminen	1 = täysin eri mieltä n (%)	2 = lähes eri mieltä n (%)	3 = en osaa sanoa n (%)	4 = lähes samaa mieltä n (%)	5 = täysin samaa mieltä n (%)	(n = 53) Keskiarvo
12 Ymmärrän potilaan kokonaisvaltaisen toimintakyvyn merkityksen potilaan liikkumisen avustamisen yhteydessä	0 (0 %)	2 (4 %)	3 (5 %)	20 (38 %)	28 (53 %)	4,4
13. Kun avustan potilasta liikkumaan, pyrin potilaan osallistuvan aktiivisesti liikkeeseen	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (6 %)	24 (45 %)	26 (49 %)	4,4
14. Noudatan potilasta avustaessa potilaan luonnollisia liikemalleja	0 (0 %)	0 (0 %)	8 (15 %)	22 (42 %)	22 (43 %)	4,3
15. Avustaessani potilaan liikkumista, annan potilaan tehdä itse ensin aloitteen liikkeeseen	0 (0 %)	5 (9 %)	9 (17 %)	22 (42 %)	17 (32 %)	4,0
16. Jätän potilaan nivelten liikekohdat vapaiksi avustaessani potilaan liikettä	0 (0 %)	0 (0 %)	14 (26 %)	25 (47 %)	14 (27 %)	4,0

Väittämä ”Avustaessani potilaan liikkumista, annan potilaan tehdä itse ensin aloitteen liikkeeseen” on muista poiketen saanut eri mieltä olevia vastauksia. Osa vastaajista ovat siis jokseenkin eri mieltä, etteivät he anna potilaan tehdä itse ensin aloitetta liikkeeseen. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Potilaan oman liikkeen tukeminen avustustilanteessa

### 5.3 Vuorovaikutus

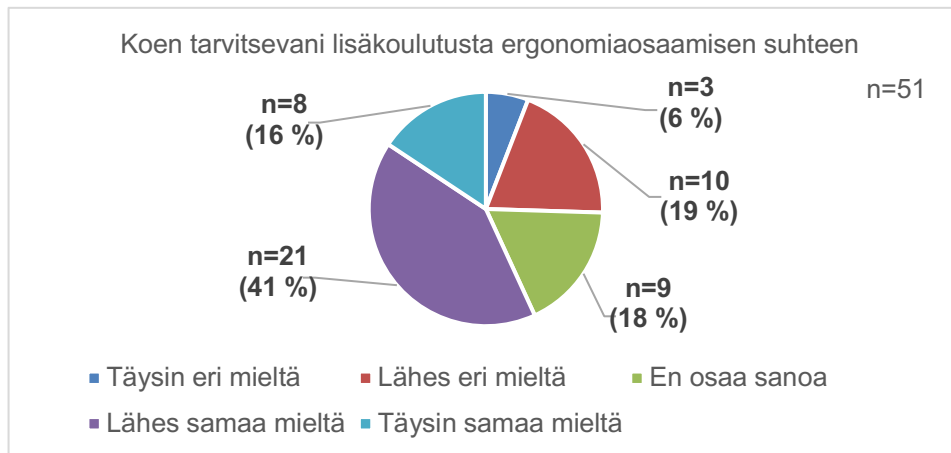
Vastanneiden sairaanhoitajien keskuudessa avun antaminen on vaikeampaa mitä avun pyytäminen. Kuitenkaan kukaan vastaajista ei toimi yksin avustaessa potilasta säästääkseen aikaa. Vuorovaikutusta hyödyntäen lähes jokainen vastaaja kannustaa potilasta omatoimisuuteen avustustilanteissa. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Vuorovaikutus

Vuorovaikutus	1 = täysin eri mieltä n (%)	2 = lähes eri mieltä n (%)	3 = en osaa sanoa n (%)	4 = lähes samaa mieltä n (%)	5 = täysin samaa mieltä n (%)	(n = 53) Keskiarvo
17. Koen tarvitsevani lisäkoulutusta ergonomiosaamisen suhteen	3 (6%)	10 (19%)	9 (18%)	21 (41%)	8 (16%)	(n = 51) 3,4
18. Annan tarvittaessa neuvoja ja tukea työkavereilleni ergonomisen työskentelyn suhteen	1 (2%)	4 (8%)	15 (28%)	25 (47%)	8 (15%)	3,7
19. Pyydän työkavereiltani apua potilaiden siirrossa	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	15 (28%)	37 (70%)	4,7
20. Toimin aina yksin avustaessani potilasta säästääkseni aikaa	29 (55%)	20 (38%)	3 (5%)	1 (2%)	0 (0%)	1,5
21. Tukeakseni potilaan toimintakykyä, autan vain sen verran kuin tarvitsee	0 (0%)	1 (2%)	5 (10%)	24 (45%)	23 (43%)	4,3
22. Ohjaan potilasta kannustavasti	0 (0%)	0 (0%)	1 (2%)	18 (34%)	34 (64%)	4,6
23. Annan potilaalle tarpeeksi aikaa ja tilaa liikkeen suorittamiseen avustustilanteessa	0 (0%)	3 (6%)	8 (15%)	22 (41%)	20 (38%)	4,1

Väittämässä ”Koen tarvitsevani lisäkoulutusta ergonomiosaamisen suhteen” on vastannut 51 sairaanhoitajaa 53:sta. Yli puolet vastaajista kokee tarvitsevansa lisäkoulutusta

ergonomiasta, mutta kuitenkin kaikista vastaajista osa ei koe lisäkoulutusta tarpeelliseksi. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Ergonomian lisäkoulutuksen tarve

#### 5.4 Ympäristön ja apuvälineiden hyödyntäminen

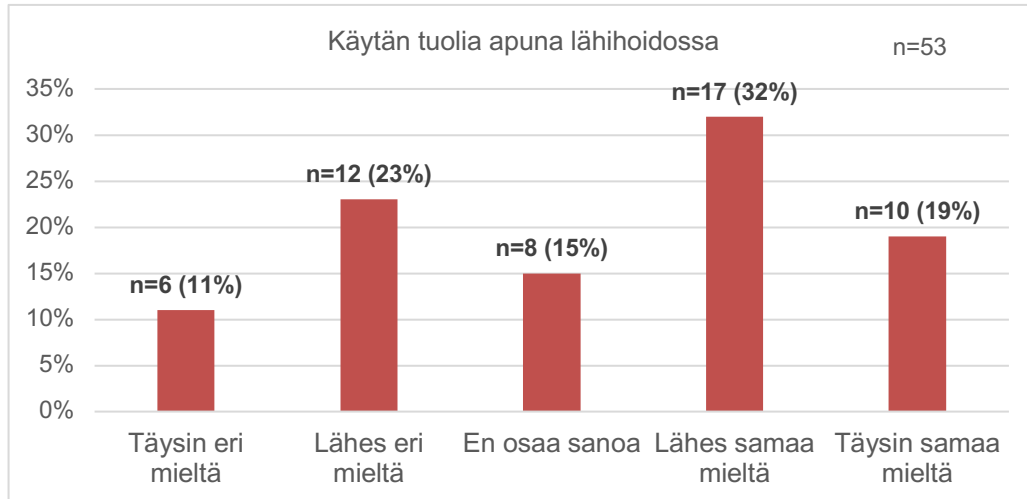
Vastanneet sairaanhoitajat vastasivat olevansa lähes samaa mieltä apuvälineiden ja ympäristön hyödyntämisestä työssään. Suurin osa sairaanhoitajista kokee tarvitsevansa apuvälineitä potilaan liikkumista avustaessa, ja he myös hallitsevat apuvälineiden käytön. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Ympäristön ja apuvälineiden hyödyntäminen

Ympäristön ja apuvälineiden hyödyntäminen, väittämät	1 = täysin eri mieltä n (%)	2 = lähes eri mieltä n (%)	3 = en osaa sanoa n (%)	4 = lähes samaa mieltä n (%)	5 = täysin samaa mieltä n (%)	(n = 53) Keskiarvo
24. Hallitsen osastolla olevien apuvälineiden käytön	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (6 %)	33 (62 %)	17 (32 %)	4,3
25. Nostan sängyn itselleni sopivalle korkeudelle potilaan vieressä työskennellessäni	1 (2 %)	1 (2 %)	4 (8 %)	25 (47 %)	22 (41 %)	4,2
26. Käytän tuolia apuna lähihoidossa	6 (11 %)	12 (23 %)	8 (15 %)	17 (32 %)	10 (19 %)	3,2
27. Käytän liukulakanaa, kun nostan/autan potilasta siirtymään sängyssä	1 (2 %)	0 (0 %)	2 (4 %)	17 (32 %)	33 (62 %)	4,5
28. Varmistan aina, että ympärilläni on tarpeeksi tilaa liikkumiseen	1 (2 %)	3 (6 %)	7 (13 %)	27 (51 %)	15 (28 %)	4,0
29. En koe tarvitsevani apuvälineitä potilaan liikkumisessa avustaessani	34 (64 %)	15 (28 %)	3 (6 %)	0 (0 %)	1 (2 %)	1,5

Tuolin käyttö lähihoidossa jakaa vastauksia. Suurin osa vastaajista (n = 27) vastasi käyttävänsä tuolia apuna, kun taas 18 vastaajaa ei työskentele tuolia apuna käyttäen. (Kuvio 6.)





Kuvio 6. Tuolin käyttö lähihoidossa

### 5.5 Yhteenveto

Sydänkeskuksen sairaanhoitajat kokevat ergonomiosaamisensa tärkeänä osana heidän fyysistä työtään. Sairaanhoitajat kiinnittävät päivittäisessä työssään huomiota ergonomian toteuttamiseen.

Työasentoihin ja liikkeisiin perustuvien väittämien vastausten keskiarvo on neljä, joka kertoo sairaanhoitajien olevan lähes samaa mieltä väittämien kanssa. Potilaan omatoimisen liikkeen huomioiminen sairaanhoitajan näkökulmasta, sai keskiarvoksi 4,2. Tämä kertoo, että sairaanhoitajat ovat lähes samaa mieltä potilaan oman liikkeen huomioon ottamisesta avustustilanteissa. Sairaanhoitajat arvioivat olevansa lähes samaa mieltä vuorovaikutuksen merkityksestä ergonomian edistämiseksi, keskiarvon ollessa 3,8. Apuvälineiden ja ympäristön hyödyntämisestä sairaanhoitajat eivät osaa vastata, tai ovat lähes samaa mieltä, sillä väittämien vastausten keskiarvo on 3,6.

## 6 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tutkimuksen tekemiseen liittyy eettisiä periaatteita, jotka ovat seuraavat: kyselyn vastauksia käsittelee vain tutkimuksen tekijät, eikä ulkopuoliset näihin pääse käsiksi. Kyselylomakkeessa ei kysytä henkilötietoja, eli osastot ja vastaajat pysyvät anonyymeina, eikä heitä voi tunnistaa vastauksistaan. Vastaajat ovat oikeutettuja kieltäytymään tutkimuksesta, sekä keskeyttää tutkimukseen osallistumisen koska tahansa. Heille ei saa syntyä tunnetta pakotettuun osallistumiseen. (TENK 2019, 7-8.) Tässä opinnäytetyössä eettisyys toteutuu edellä mainittujen tutkimuseettisten periaatteiden mukaisesti.

Sosiaali- ja terveysalalla on oma eettinen perustansa, joihin lukeutuu ihmisen ihmismääräämisöikeuden noudattaminen, tasapuolisuuden noudattaminen, asiakkaan edun noudattaminen, hyvinvoinnin kokonaisvaltaisen tarkastelun noudattaminen, hyvän vuorovaikutuksen ja luottamuksen noudattaminen, pyrkimys parempaan terveyteen ja hyvinvointiin. (ETENE 2011, 5-7.) Tässä opinnäytetyössä noudatettiin näitä eettisiä periaatteita.

Tällä opinnäytetyöllä on tarvittava VSSHP:n tutkimuslupa. Kun tutkimus toteutetaan organisaatiossa, tarvitaan tutkimuslupa aina (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 180-181).

Osallistuminen kyselyyn oli täysin vapaaehtoista, sekä kyselyyn vastaaminen oli mahdollista keskeyttää missä tahansa kyselyn vaiheessa. Ennen kyselyyn vastaamisen aloittamista, vastaajat saivat toimintaohjeet saatekirjeessä. Saatekirjeessä myös kerrottiin kyselyyn vastaamisen vapaaehtoisuudesta ja mahdollisuudesta keskeyttää kyselyyn vastaaminen.

Analyysin jälkeen vastaukset, sekä opinnäytetyön valmistuttua koko työ toimitettiin toimeksiantajalle. Opinnäytetyön luotettavuutta lisättiin, kun tekijät käsitelivät ja siirsivät tulokset huolellisesti Webropolista Exceliin. Vastaajien osastoja tai työyksiköitä ei ole mahdollista tunnistaa opinnäytetyössä. Osastot sekä yksiköt koodattiin raporttiin kirjaimin A, B, C, D ja E. Luotettavuutta tarkasteltiin validiteetin ja reliabiliteetin mukaisesti. Validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa mitataan tutkimusongelmien mukaisia asioita. Reliabiliteetti taas tarkoittaa tutkimustulosten pysyvyyttä, eli tutkimusta toistettaessa tulokset ovat samankaltaiset. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 152.)

Retsu ja Oksanen ovat koonneet väittämät käyttäen tutkittua teoretietoa, mutta myös itse kehittäneet väittämiä. Luotettavuutta tarkastellessa täytyy kuitenkin ottaa huomioon,

että kaikki väittämät eivät pohjautu tutkittuun tietoon. Kyselylomakkeen toinen kehittäjä on ammatiltaan fysioterapeutti, joten tämä lisää väittämien luotettavuutta. Tutkimus on validi, sillä siinä mitattiin tutkimuskysymyksiä mukaisia asioita. Tutkimuskysymykset oli koottu kyselylomakkeessa sisällyvistä aiheista. Mikäli tutkimus toistettaisiin ja vastaajajoukko sekä vastaukset olisivat samoja, niin tutkimus olisi reliaabeli. Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa se, miten vastaajat ovat tulkinneet väittämät. Osa väittämistä voivat olla tulkinnanvaraisia, sillä kaksi väittämää oli muotoiltu toisin päin mitä muut väittämät, jolloin vastausvaihtoehdot ovat käänteisiä. Kyselyn tulokset eivät ole yleistettävissä. Kyselyyn vastanneita oli liian vähän voidakseen yleistää vastauksia ja verratakseen esimerkiksi Potilassiirtojen Ergonomiakortti®-koulutuksen käyneiden ergonomiosaamista vastaajiin, jotka eivät olleet käyneet koulutusta.

Toimeksiantaja määritteli kyselyyn osallistuvat osastot, joiden sairaanhoitajille kysely jaettiin. Opinnäytetyön tekijät neuvottelivat toimeksiantajan kanssa siitä, että kysely toteutettiin pelkästään sairaanhoitajilla. Vastausprosentin ollessa 44 %, opinnäytetyön tekijöillä ei ole käsitystä siitä ketkä jättivät vastaamatta 121 sairaanhoitajasta, joille kysely jaettiin. Kysely toteutettiin talviloman aikaan, jolloin ajankohta varmasti vaikutti vastausprosenttiin.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa sairaanhoitajien ergonomiosaamista toteutuksen aiemmassa opinnäytetyössä suunniteltu ergonomiosaamisen itsearviointilomake. Tavoitteena oli edistää sairaanhoitajien ergonomiosaamista. Tulosten avulla toimeksiantajan on mahdollista kehittää vastanneiden yksiköiden sairaanhoitajien ergonomiosaamista.

Tuloksia ei voitu verrata aikaisempaan tutkimustietoon, jossa olisi ollut kyse sairaanhoitajien ergonomian itsearvioinnista, sillä sellaisia ei löytynyt. Saatujen vastauksien perusteella voitiin päätellä, että suurin osa vastanneista sairaanhoitajista ymmärtävät oman fyysisen kuntonsa, sekä fyysisen harjoittelun vaikuttavan omaan ergonomiosaamiseen, joten suurin osa vastaajista liikkuu säännöllisesti. Teoriatiedon mukaan oma fyysinen kunto vaikuttaa muun muassa ergonomiosaamiseen siten, että lihakset ja nivelet pysyvät kunnossa, jolloin jaksaa paremmin noudattaa hyviä työskentelyasentoja (Kylmämaa & Ylitalo 2019, 17). Omassa työssään sairaanhoitajat voivat parantaa ergonomiosaamistaan välttämällä samassa asennossa työskentelyä, työasennon tarkemmalla huomioimisella, selän ja käsien kuormituksen minimoimisella jakamalla työn rasituksen koko keholle, sekä painonsiirtoja hyödyntäen. Vastausten perusteella näissä aihealueissa on eroavaisuuksia. Esimerkiksi työasennon huomioimisessa istuen sekä seisten oli hajontaa, sillä oli vastaajia, jotka olivat täysin samaa mieltä sekä vastaajia, jotka olivat täysin eri mieltä. Tästä voitiin päätellä, että näillä osa-alueilla olisi hieman kehitettävää. Tulisi kehittää monipuolisempaa työskentelyä muun muassa istuen sekä seisten. Tässä tutkimuksessa suurin osa sairaanhoitajista vastasivat työskentelevänsä seisten, kuten aikaisemmasta tutkimustiedosta on todettu. Tutkitun tiedon mukaan pääsääntöisesti sairaalassa sairaanhoitajat työskentelevät suurimman osan ajasta seisten, ja tämä kuormittaa jalkoja (Ergomentoblog 2018). Kuitenkin suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että he työskentelevät jakaen työn fyysisen rasituksen koko keholle selän tai käsien sijaan. Pohdittiin sitä, että monesti sairaanhoitajat työskentelevät pareittain avustustilanteissa, jolloin hyvän ergonomian toteutumiseen saattaa vaikuttaa myös sairaanhoitajien pituuserot. Mikäli toinen sairaanhoitajista on toista huomattavasti pidempi, voi avustustilanne olla kuormittavampi toiselle sairaanhoitajalle. Kuitenkaan tässä tutkimuksessa ei sairaanhoitajien pituutta selvitetty.

Lähes kaikki vastanneet sairaanhoitajat ymmärtävät potilaan omatoimisen liikkeen merkityksen potilaan avustamisen yhteydessä. Vastausten perusteella suurin osa sairaanhoitajista pyrkivät toimimaan potilaan omatoimisuutta korostaen, esimerkiksi avustustilanteessa he antavat potilaan itse aloittaa liikkeen. Pohdittiin, että aika saattaa vaikuttaa siihen antaako sairaanhoitaja potilaalle mahdollisuuden omatoimisuuteen. Sillä kiireessä ei sairaanhoitaja välttämättä koe ehtivänsä odottaa potilaan oman liikkeen aktivoitumista. Mutta tämän tutkimuksen tuloksista voidaan päätellä että, sairaanhoitajat kokevat potilaan omatoimisen liikkeen tärkeäksi ja haluavat tukea potilaan omaa toimintakykyä. Teoriatiedon mukaan potilaiden omatoimisen liikkeen tukeminen vähentää sairaanhoitajan fyysistä kuormitusta avustustilanteessa (Hakkala 2018).

Vastauksien perusteella suurin osa sairaanhoitajista ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa kollegoiden sekä potilaiden kanssa noudattaakseen hyvää työergonomiaa. Kuitenkin avun pyytäminen tuloksien mukaan koetaan vaikeampana mitä avun antaminen. Kynnys avun pyytämiseen tarvitsisi saada laskettua, jotta olisi mahdollista kehittää sairaanhoitajien ergonomiosaamista. Avunpyytämisen kynnystä voisi laskea, jos järjestettäisiin pieniä kokouksia osastoittain, joissa keskusteltaisiin työhyvinvoinnista ja sen kautta saataisiin työilmapiiriä tiiviimmäksi ja luottamusta kasvatettua työntekijöiden välillä.

Vastauksien perusteella monet vastanneista sairaanhoitajista hyödyntävät ympäristöä sekä saatavilla olevia apuvälineitä. Tutkitun tiedon mukaan esimerkiksi sängyn nostaminen avustustilanteessa sairaanhoitajalle sopivalle korkeudelle tukee ergonomista työasentoa, samaten tuolin käyttö lähihoidossa tarjoaa sairaanhoitajalle mahdollisesti paremman ergonomisen työskentelyasennon, joka takaa pidemmän työskentelyajan suotuisassa asennossa (Freitag ym. 2014, 320). Väittämässä, jossa selvitettiin tuolin käyttöä lähihoidossa voi olla tulkinnanvaraa, sillä väittäjä on hieman epäselvä, onko tuolin käyttö lähihoidossa aina edes suotavaa. Pohdimme myös, että onko apuvälineitä edes aina tarpeellista käyttää avustustilanteissa. Tätä myös vastaajat ovat saattaneet miettiä vastatessaan kyselyyn.

Saatujen tuloksien perusteella kehittämisideoina sairaanhoitajille voisi olla parempi työasentojen huomioiminen, joka voisi toteutua, jos sairaanhoitajille pidettäisiin ajoittaisia verkkokursseja muistutuksena ergonomisista asennoista. Apuvälineiden kertausta, jota voisi kerrata verkkotestien tai esimerkiksi kuukausittaisien kokouksien ohessa. Suurin osa vastaajista itse kokivat tarvitsevansa lisäkoulutusta ergonomiosaamisen suhteen, ja tätä voidaan lisäkoulutuksilla tarjota.

Käytetyn kyselylomakkeen toimivuus opinnäytetyön tekijöiden mielestä oli kokonaisuudessaan hyvä, mutta jotkin väittämät saattoivat herättää eriäviä ajatuksia vastaajien keskuudessa. Väittämien kategoriat (hoitajan työasennot ja liikkeet, potilaan liikkuminen, vuorovaikutus sekä ympäristön ja apuvälineiden hyödyntäminen) olivat hieman laajoja eivätkä ne joiltakin osin kuvanneet täysin itse väittämiä. Kategoriointia voitaisiin parantaa muokkaamalla väittämiä paremmin kategorioita vastaaviksi. Kyselylomakkeessa oli kaksi väittämää, jotka oli sanallisesti aseteltu eri tavoin, miten muut väittämät, ja mikäli esimerkiksi vastaaminen kyselyyn on tapahtunut kiireessä, tämä on voinut aiheuttaa virheellisiä vastauksia. Nämä väittämät olivat: ”29. En koe tarvitsevani apuvälineitä potilaan liikkumisessa avustaessani” ja ”20. Toimin aina yksin avustaessa potilasta säästääkseni aikaa”. Tämän voisi korjata asettelemalla kaikki väittämät samaan muotoon, jolloin vastausvaihtoehdot eivät poikkeaisi toisistaan.

Jatkotutkimusaiheina olisi kyselylomakkeen toistaminen monella eri osastolla, niin saataisiin laajempaa tutkimustietoa sairaanhoitajien ergonomiosaamisesta. Toisena jatkotutkimusaiheena voisi itsearviointilomakkeen avulla kerättyä tietoa sairaanhoitajien ergonomiosaamisesta verrata käytännön havainnointiin, siitä miten hyvin ergonominen työskentely työpaikoilla toteutuu. Itsearviointin ja havainnointin tuloksista voitaisiin tarkastella yhteneväisyyksiä ja ristiriitaisuuksia. Vertaamalla tuloksia saataisiin näyttöä siitä, miten todellisuudessa ergonominen työskentely toteutuu verrattaen siihen, miten sairaanhoitajat itse arvioivat oman ergonomian osaamisensa.

## LÄHTEET

Alastalo, M. & Borg, S. 2010. KvantiMOTV. Numerolukutaito: Tutkimuksen analyysivaihe. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.1.2020 <https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/numerolukutaito/analyysi.html>.

Altoé, A.; Silvino, Z. & Escudeiro, C. 2013. Ergonomic working conditions for the nursing workers of intensive care unit: Guidelines on adequate postures. Journal of Nursing UFPE On Line. Vol. 7, No 2, 638-640.

Coluci, M.Z.O. & Alexandre, N.M.C. 2012. Job factors related to musculoskeletal symptoms among nursing personnel – a review. IOS Press. Vol 41, No 1, 2516- 2518.

Ergomentor. 2019. Sairaalassa työskentelevien hoitajien tule-vaivat. Ergomentorblog. Viitattu 17.1.2020 <https://ergomentorblog.wordpress.com/2018/08/24/sairaalassa-tyoskentelevien-hoitajien-tule-vaivat/>.

ETENE. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. 2011. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 17.1.2020 <https://etene.fi/documents/1429646/1559058/ETENE-julkaisuja+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfdce9841/ETENE-julkaisuja+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf>.

Filipska K.; Wolska D.; Haor B. & Antczak-Komoterska A. 2018. Self-Assessment of the Musculoskeletal System Load of the Nurses Employed in Conservative and Surgical Departments. The Journal of Neurological and Neurosurgical Nursing. Vol. 7, No 4, 155-159.

Hakkala, H. 2018. Hoitotyöhön saadaan lisää ergonomiaa tukemalla asiakkaan omatoimisuutta. Superlehti. Viitattu 23.3.2020 <https://www.superlehti.fi/tyoelama/ammattissa/hoitotyohon-lisaa-ergonomiaa-omatoimisuutta-tukemalla/>.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. painos. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki ja kirjoita. 20., Porvoo: Bookwell Oy

Hoang, D. L.; Nguyen, T. H.; Pham, T. X.; Hoang, T. G.; Pham, V. T.; Ngyen, M. H. & Pham, M. K. 2018. Musculoskeletal Disorders: Prevalence and Associated Factors among District Hospital Nurses in Haiphong, Vietnam. Hindawi BioMed Research International. Viitattu 24.2.2020 <http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2018/3162564.pdf>.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1., Helsinki: WSOYpro Oy

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos, Helsinki: WSOYpro Oy

Kujala, U. 2019. Liikunta tuki- ja liikuntaelinsairauksien hoidossa ja kuntoutuksessa. Lääkärilehti. Vol. 74, No 46, 2646-2649.

KvantiMOTV. 2003. Keskiluvut. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 16.3.2020. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/keskiluvut/keskiluvut.html>.

KvantiMOTV. 2004. Tilastollinen päättely. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 15.1.2020. <https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/paattely/paattely.html>.

KvantiMOTV. 2017. Hajontaluvut. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 20.3.2020. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/hajontaluvut/hajontaluvut.html>.

Kylmämaa, T. & Ylitalo, A. 2019. Sairaanhoidajien ja lähihoitajien fyysisen kunnon vaikutus subjektiiviseen työn tehokkuuteen. Opinnäytetyö. Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala Hoitotyön koulutusohjelma. Rovaniemi: Lapin ammattikorkeakoulu. Viitattu 23.3.2020 [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/262908/Kylmamaa\\_Ylitalo\\_OPINN%c3%84YTETY%c3%96.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/262908/Kylmamaa_Ylitalo_OPINN%c3%84YTETY%c3%96.pdf?sequence=2&isAllowed=y).

Laine, S. 2019. Työhyvinvoinnin yhteys sairauspoissaoloihin. Pro gradu -työ. Lääketieteen laitos. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 14.1.2020 [https://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20190117/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20190117.pdf](https://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20190117/urn_nbn_fi_uef-20190117.pdf).

Launis, M & Lehtelä, J. 2011. Ergonomia. Työterveyslaitos [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136841/978-952-261-059-1\\_Ergonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136841/978-952-261-059-1_Ergonomia.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Liefveld, S. & Sällilä, R. 2015. Potilassiirtojen Ergonomiakortti® - koulutuksen vaikuttavuus Palvelutaloyhdistys Koskenrinne ry:n hoitajien ergonomiaosaamiseen. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Kymenlaakso: Kymenlaakson Ammattikorkeakoulu. Viitattu 24.2.2020. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/100042/Liefveld\\_Sonja.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/100042/Liefveld_Sonja.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

López-García, J.R.; García-Herrero, S. Gutiérrez, J.M. & Mariscal, M.A. 2019. Psychosocial and Ergonomic Conditions at Work: Influence on the Probability of a Workplace Accident. Hindawi BioMed Research International. <http://downloads.hindawi.com/journals/bmri/2019/2519020.pdf>.

Mendelek, F.; Caby, I.; Pelayo, P. & Bou Kheir, R. 2013. The Application of a Classification-Tree Model for Predicting Low Back Pain Prevalence Among Hospital Staff. Archives of Environmental & Occupational Health. Vol. 68, No 3, 135-140

Mohammad A.; Abbas B. & Narges H. 2019. Relationship between knowledge of ergonomics and workplace condition with musculoskeletal disorders among nurses. International Archives of Health Sciences. Vol. 6, No 3, 125.

Mustajoki, P. Tietoa potilaalle: Metabolinen oireyhtymä (MBO). Lääkärin käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 2019. Saatavilla internetissä. Viitattu 17.1.2020. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00045&p\\_hakusana=metabolinen%20oireyhtym%C3%A4](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00045&p_hakusana=metabolinen%20oireyhtym%C3%A4).

Niskakipu (aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Medicinae Physicalis et Rehabilitationis Fenniae ry:n ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017 (viitattu 24.2.2020). Saatavilla internetissä: <https://www.kaypahoito.fi/hoi20010>.

Nummenmaa, T.; Konttinen, R.; Kuusinen, J. & Leskinen, E. 1997. Tutkimusaineiston analyysi. 1. painos. Porvoo: WSOY.

Oksanen, V. & Retsu, J. 2019. Sairaanhoidajien ergonomiaosaamisen itsearviointilomakkeen kehittäminen. Opinnäytetyö. Sairaanhoidajakoulutus. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 13.1.2020 [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261798/Retsu\\_Johanna\\_Oksanen\\_Veera.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261798/Retsu_Johanna_Oksanen_Veera.pdf?sequence=2&isAllowed=y).

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV. Strukturoitu ja puolistrukturoitu haastattelu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 14.1.2010 [https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_3.html](https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html).

Sosiaali- ja terveydenhuoltoalan ergonomiaverkosto. 'Potilassiirtojen Ergonomiakortti®'. Helsinki: Työturvallisuuskeskus. Viitattu 31.1.2020 [https://www.sotergo.fi/potilassiirto\\_ergonomiakortti](https://www.sotergo.fi/potilassiirto_ergonomiakortti).



Superliitto. 2020. Ergonomia. Viitattu 13.1.2010 <https://www.superliitto.fi/tyoelamassa/tyohyvinvointi-tyosuojelu-ja-tyoelaman-kehittaminen/ergonomia/>.

Takala, E-P & Lehtelä, J. Ergonomia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2015. Saatavilla internetissä. Viitattu 15.1.2020 [https://www.oppiportti.fi/op/fys00004/do?p\\_haku=ergonomia#q=ergonomia](https://www.oppiportti.fi/op/fys00004/do?p_haku=ergonomia#q=ergonomia).

Tamminen-Peter, L & Wickström, G. 2013. Potilassiirrot: Taitaja avustaja aktivoi ja auttaa. Työterveyslaitos. Otavan Kirjapaino. Viitattu 24.1.2020 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137082/9789522612731\\_Potilassiirrot.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137082/9789522612731_Potilassiirrot.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Terveystalo. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Suomen Terveystalo Oy. Viitattu 17.1.2020 <https://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Tuki-ja-liikuntaelinsairaudet/>.

The University of North Carolina At Chapel Hill. 2020. Ergonomics. Viitattu 20.2.2020 <https://ehs.unc.edu/workplace-safety/ergonomics/>.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Viitattu 15.1.2020 [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf).

Työterveyslaitos. Potilassiirtojen ergonomiakortti- keinoja työ- ja potilasturvallisuuteen. Viitattu 31.1.2020 [https://www.sotergo.fi/files/785/Esite\\_Potilassiirtojen\\_Ergonomiakortti\\_.pdf](https://www.sotergo.fi/files/785/Esite_Potilassiirtojen_Ergonomiakortti_.pdf).

University Of Eastern Finland. 2020. Empiirinen oikeustutkimus. Viitattu 14.1.2020 <https://www.uef.fi/web/oikeustieteet/empiirinen-oikeustutkimus>.

Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4.uudistettu painos. PS-kustannus. Jyväskylä.

# Liite 1. Kyselylomake

Hyvä vastaaja! Tämän itsearviointilomakkeen avulla kartoitetaan sairaanhoitajien ergonomiosaamista. Tälle kyselylle on saatu VSSHP:n tutkimuslupa. Sairaanhoitajan ergonomiosaamisen kartoitus on tärkeää, sillä heikko ergonomiosaaminen altistaa vammoille, sairaspöissaoloille ja kustannuksille. Lomakkeessa on 29 väittämää hoitotyön fyysiseen ergonomiaan liittyen. Valitse jokaisen väittämän kohdalta mielestäsi itseäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto 1-5. Alussa on kaksi taustatietoihin liittyvää kysymystä. Voit vastata täysin anonymisti, henkilötietoja tai työyksikköä ei tule tuloksissa esille. Työyksiköt luokitellaan tuloksissa A, B, C, D ja E. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, sekä mahdollista keskeyttää koska vain. Itsearviointilomakkeen ovat laatineet Veera Oksanen ja Johanna Retsu, eri lähteitä käyttäen koonneet kyselyn väittämät, ja kyselyn suorittaa Turun Ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat Charlotta Kettunen ja Milla-Maj Suvanto. Tulokset analysoidaan ja niiden perusteella edistetään ergonomiosaamista. Itsearviointilomakkeen täyttämiseen kuluu aikaa noin 10 minuuttia. Sinulla on kaksi viikkoa aikaa vastata kyselyyn, xx.xx.2020 mennessä.

Kiitos vastauksestasi! ☺

## Ergonomiaosaamisen itsearviointi

- Vastaaminen kyselyyn katsotaan suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Vastaukset tallennetaan nimettömänä Webropoliin aineiston käsittelyn ajaksi
  - Annan suostumukseni osallistua tutkimukseen ja luvan tietojen tallentamiseen Webropoliin

### Taustamuuttujat

- Olen käynyt Potilassiirtojen ergonomiakortti® -koulutuksen
  - Kyllä
  - Ei
- Pääasiallinen työyksikkö
  - xxx
  - xxx
  - xxx
  - xxx
  - xxx

5 = Täysin samaa mieltä  
4 = Lähes samaa mieltä  
3 = En osaa sanoa  
2 = Lähes eri mieltä  
1 = Täysin eri mieltä

### Hoitajan työasennot ja liikkeet

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Ymmärrän oman fyysisen kuntoni merkityksen osana hoitajan ergonomiosaamista             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Voin vaikuttaa tuki- ja liikuntavaivojen esiintymiseen omalla fyysisellä harjoittelulla | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Liikun säännöllisesti ylläpitääkseni omaa fyysistä kuntoani                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Vältän työskentelemästä samassa asennossa pitkiä aikoja                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Kiinnitän huomiota työasentooni istuessa (esim. tehdessä kirjauksia tietokoneelle)      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Teen hoitotoimenpiteet potilaan vierellä aina seisten                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Työjalkineeni ovat turvalliset käyttää  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Siirtäessä potilaita vuoteessa pidän selkäni suorassa ja koukistan polviani             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Avustustilanteissa liikun koko kehollani, enkä käytä vain käsiäni                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

5 = Täysin samaa mieltä  
 4 = Lähes samaa mieltä  
 3 = En osaa sanoa  
 2 = Lähes eri mieltä  
 1 = Täysin eri mieltä

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 10. Huomioin oman hengitykseni rytmin potilassiirtojen aikana  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Hyödynnän painonsiirtoja liikkeessäni potilasta avustaessa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

## Potilaan liikkuminen

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 12. Ymmärrän potilaan kokonaisvaltaisen toimintakyvyn merkityksen potilaan liikkumisen avustamisen yhteydessä | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Kun avustan potilasta liikkumaan, pyrin potilaan osallistuvan aktiivisesti liikkeeseen                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Noudatan potilasta avustaessa potilaan luonnollisia liikemalleja  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Avustaessani potilaan liikkumista, annan potilaan tehdä ensin itse aloitteen liikkeeseen                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Jätän potilaan nivelten liikekohdat vapaiksi avustaessani potilaan liikettä                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

## Vuorovaikutus

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| 17. Koen tarvitsevani lisäkoulutusta ergonomiosaamisen suhteen                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Annan tarvittaessa neuvoja ja tukea työkavereilleni ergonomisen työskentelyn suhteen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Pyydän työkavereiltani apua potilaiden siirrossa                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Toimin aina yksin avustaessa potilasta säästääkseni aikaa                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Tukeakseni potilaan toimintakykyä, autan vain sen verran kuin tarvitsee              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. Ohjaan potilasta kannustavasti   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. Annan potilaalle tarpeeksi aikaa ja tilaa liikkeen suorittamiseen avustustilanteessa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

## Ympäristön ja apuvälineiden hyödyntäminen

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 24. Hallitsen osastolla olevien apuvälineiden käytön                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. Nostan sängyn itselleni sopivalle korkeudelle potilaan vieressä työskennellessäni | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. Käytän tuolia apuna läihoidossa   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. Käytän liukulakanaa, kun nostan/autan potilasta siirtymään sängyssä               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. Varmistan aina, että ympärillä on tarpeeksi tilaa liikkumiseen                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. En koe tarvitsevani apuvälineitä potilaan liikkumisessa avustaessani              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

## Liite 2. Saatekirje

Arvoisa vastaanottaja, olemme kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa ja teemme opinnäytetyötä sairaanhoitajien ergonomiosaamisen itsearviointista.

Toivomme sinun vastaavan tähän sairaanhoitajien ergonomiosaamisen kartoituskyselyyn.

Tämän itsearviointilomakkeen avulla kartoitetaan sairaanhoitajien ergonomiosaamista. Tälle kyselylle on saatu VSSHP:n tutkimuslupa. Sairaanhoitajan ergonomiosaamisen kartoitus on tärkeää, sillä heikko ergonomiosaaminen altistaa vammoille, sairaspotilaalle ja kustannuksille.

Lomakkeessa on 29 väittämää hoitotyön fyysiseen ergonomiaan liittyen. Valitse jokaisen väittämän kohdalta mielestäsi itseäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto 1-5. Alussa on kaksi taustatietoihin liittyvää kysymystä. Voit vastata täysin anonyymisti, henkilötietoja tai työyksikköä ei tule tuloksissa esille. Työyksiköt luokitellaan tuloksissa A, B, C, D ja E. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, sekä mahdollista keskeyttää koska vain. Opinnäytetyön valmistuttua kaikki aineisto hävitetään omilta tietokoneiltamme sekä muistitikuilamme. Tarvittaessa aineistojen säilytyksestä vastaa VSSHP.

Itsearviointilomakkeen ovat laatineet Veera Oksanen ja Johanna Retsu, eri lähteitä käyttäen koonneet kyselyn väittämät, ja kyselyn suorittaa Turun Ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijat Charlotta Kettunen ja Milla-Maj Suvanto. Tulokset analysoidaan ja niiden perusteella edistetään ergonomiosaamista. Mikäli sinua kiinnostaa, mistä kartoitus on saanut alkunsa on tässä linkki Retsun sekä Oksanen opinnäytetyöhön [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261798/Retsu\\_Johanna\\_Oksanen\\_Veera.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261798/Retsu_Johanna_Oksanen_Veera.pdf?sequence=2&isAllowed=y).

Mikäli sinulle tulee kysyttävää, voit olla yhteydessä meihin ensisijaisesti sähköpostitse osoitteisiin etunimi.sukunimi@edu.turkuamk.fi tai puhelimitse Milla-Maj puh. xxx ja Charlotta puh. xxx.

Itsearviointilomakkeen täyttämiseen kuluu aikaa noin 10 minuuttia. Sinulla on kaksi viikkoa aikaa vastata kyselyyn, xx.xx.2020 mennessä.

Alla linkki kyselyyn

<https://link.webpolsurveys.com/S/B5932E60EEE7BC6D>

Charlotta Kettunen ja Milla-Maj Suvanto  
PSHTS17C  
Sairaanhoitajakoulutus  
Turun ammattikorkeakoulu