

# ERGONOMISTEN TYÖVUOROJEN VAIKUTUKSET TYÖHYVINVOINTIIN HOITOTYÖSSÄ

---

Marketta Jalkanen, Tuija Jylhä ja

Sanna Niskala

Opinnäytetyö, syksy 2014

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja (AMK)

## TIIVISTELMÄ

Jalkanen, Marketta; Jylhä, Tuija & Niskala, Sanna. Ergonomisten työvuorojen vaikutukset työhyvinvointiin hoitotyössä. Pieksämäki, syksy 2014, 40 s., 1 liite.

Diakonia-ammattikorkeakoulu Pieksämäki. Hoitotyön koulutusohjelma, Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto, sairaanhoitaja (AMK).

Tutkimuksen tehtävänä oli ensinnä kuvata, miten terveyskeskussairaalan henkilökunta koki ergonomisen työvuorosuunnittelun vaikuttavan työhyvinvointiinsa. Toiseksi selvitettiin, mitkä seikat ergonomisissa työvuoroissa parhaiten tukivat työhyvinvointia. Kolmantena tutkimustehtävänä kuvasimme ergonomiseen työvuorokokeiluun osallistuneiden esille tuomia vuorotyön haittavaikutuksia.

Tutkimuksen tarkoitus oli kerätä tietoa Muuramen terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalta ergonomisten työvuorokokeilun vaikutuksista työhyvinvointiin. Muuramen terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnasta kymmenen vapaaehtoista henkilöä osallistui ergonomisesti suunniteltujen työvuorojen kokeiluun käytännössä. Työvuorokokeilu kesti 21 viikkoa, jonka jälkeen kyselylomakkeiden avulla koeryhmältä kerättiin kokemuseräistä tietoa ergonomisten työvuorojen vaikutuksista työhyvinvointiin. Aineisto kerättiin strukturoidulla kyselylomakkeella, jossa oli kaksi avointa kysymystä.

Ergonomisesti suunniteltu työvuoromalli on yksi keino helpottaa vuorotyön rasituksia. Ergonomisen työvuoromallin ajatuksena on saada pidennettyä työvuorojen väliin jäävää vapaa-aikaa, niin että työn aiheuttamasta rasituksesta palautuisi mahdollisimman hyvin. Ergonominen työvuoromalli on ajatuksena hyvä, kun sen lähtökohtana on työntekijän jaksamisen tukeminen. Kolmivuorotyö asettaa monenlaisia haasteita tekijälleen. Vuorotyön tekijän elimistön olisi sopeuduttava niin fyysisesti, psyykkisesti kuin sosiaalisestikin vaihteleviin työaikoihin. Vuorotyöhaittojen tiedostaminen on tärkeää, jotta työntekijällä on mahdollisuus puuttua ja ehkäistä eri tutkimusten pohjalta jo havaittuja haittavaikutuksia.

Tutkimuksemme pohjalta todettiin ergonomisten työvuorojen vaikuttavan työhyvinvointiin. Tutkimukssamme kävi ilmi, että kaksi peräkkäistä vapaapäivää tukivat työhyvinvointia. Ergonomiseen työvuorosuunnitteluun oltiin tutkimuksen mukaan melko tyytyväisiä. Tutkimukssamme yli puolet vastaajista koki vapaa-ajan lisääntyneen. Unen laatu parani puolella vastaajista ergonomisen työvuorosuunnittelun aikana. Huonona puolena ergonomisessa työvuorosuunnittelussa koettiin vapaapäiviltä/lomilta aamuvuoroon tulo tai iltavuorosta vapaapäiville/lomille jääminen.

Yhteenvetona todetaan vuorotyön asettavan haasteita yhteiskunnalle sen terveydellisten haittavaikutusten vuoksi. Väestön ikärakenne ja suurien ikäluokkien eläköityminen lähivuosisikymmeninä asettaa ikääntyville vuorotyöntekijöille haasteita työssä jaksamiselle.

Asiasanat: ergonominen työvuorosuunnittelu, työhyvinvointi, vuorotyö, työaika

## ABSTRACT

Jalkanen, Marketta; Jylhä, Tuija & Niskala, Sanna. The effect of an ergonomic work shift schedule on well-being in care work. Pieksämäki, fall 2014, 40 p., 1 appendice

Diaconia University of Applied Sciences, Pieksämäki. Option in nursing, Nurse (AMK).

The purpose of our study was to gather information from the nursing personnel of the Muurame health centre about the effects of their ergonomic work shift experiment on their well-being at work. Ten volunteers from the Muurame health centre participated in testing ergonomically planned work shifts. The experiment lasted 21 weeks, after which we used questionnaires to gather experiential data about the effects of the ergonomic work shifts on the respondents' well-being at work. The data was collected with a structured questionnaire with two open-end questions.

The ergonomically planned work shift model is one way to ease the strain of shift work. The idea of an ergonomic shift schedule is to increase free time between shifts so that workers recover as well as possible from the strain of work. The ergonomic shift model is good as an idea, when its starting point is to support the workers' coping. Three-shift work is challenging in many ways. Shift workers must adapt physically, mentally and socially to the changing work times. It is important to identify the adverse effects of shift work so employees have the chance to step in and prevent the effects already observed in different studies.

Our first research task was to describe the effects of the ergonomic shift schedule on well-being at work as experienced by the health centre personnel. After the experiment, the participants answered our questions on how they felt that the ergonomic shifts influenced their well-being at work. Second, we tried to find out what features of the ergonomic shifts supported well-being at work the most. Our third research task was to describe any adverse effects that the ergonomic shift experiment might have had.

Based on our research, we concluded that ergonomic shifts do have an effect on well-being at work. Our study revealed that two consecutive days off supported well-being at work. According to our results, the workers were quite satisfied with the ergonomic shift schedule. Over half of the respondents felt that their free time had increased. The quality of sleep improved for half of the respondents during the ergonomic shift experiment. According to the respondents, negative sides of the ergonomic shift schedule included morning shifts after days off or holidays, and evening shifts immediately before days off or holidays.

To summarize, we state that shift work poses a challenge to society because of its health effects. The age structure of the population and the retirement of the baby-boomer generation in future decades is a challenge for the well-being at work of aging shift workers.

Key words: ergonomic shift planning, well-being at work, shift work, working hours

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO .....	5
2 TUTKIMUSTEHTÄVÄT JA TUTKIMUKSEN TARKOITUS.....	7
3 TYÖHYVINVOINTI.....	7
3.1 Mitä on työhyvinvointi? .....	8
3.2 Työhyvinvoinnin kehittäminen.....	9
3.3 Työhyvinvoinnin portaat .....	9
3.4 Työvuorosuunnittelu työhyvinvointia tukemassa.....	11
4 ERGONOMINEN TYÖVUOROSUUNNITTELU.....	11
4.1 Ergonominen työvuorosuunnittelu hoitotyössä .....	11
4.2 Työaikalaki .....	13
5 VUOROTYÖN VAIKUTUKSET TYÖHYVINVOINTIIN .....	14
5.1 Fyysiset vaikutukset .....	14
5.1.1 Aivot ja uni .....	15
5.1.2 Vuorotyö ja syöpä.....	16
5.2 Psykkiset vaikutukset .....	17
5.3 Sosiaaliset vaikutukset.....	18
6 AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA .....	19
7 TUTKIMUSMENETELMÄ JA TUTKIMUSAINEISTO .....	21
7.1 Tutkimusympäristö ja tutkimuskohde .....	21
7.2 Laadullinen tutkimusmenetelmä.....	21
7.3 Aineiston analyysi ja analyysimenetelmä.....	23
8 TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	23
8.1 Taustatiedot .....	23
8.2 Työntekijöiden kokemuksia työaikaergonomiasta .....	24
8.3 Työhyvinvointia tukevat seikat .....	24
8.4 Työaikaergonomian ja vuorotyön haittavaikutukset .....	26
8.5 Eettisyys ja luotettavuus .....	27
9 POHDINTA .....	29
LÄHTEET.....	32
LIITE 1.....	37

## 1 JOHDANTO

Työelämän muutostahti on voimistunut tiedon määrän lisääntymisen myötä. Tähän ovat vaikuttaneet kansainvälistyminen sekä sosiaalisten taitojen korostuminen. Muutokset työelämässä heijastuvat nopeasti myös työaikoihin. Pyrkimys lisätä työn tuottavuutta muuttaa työaikoja, mutta myös ihmisten muuttuneet vapaa-ajan tarpeet ja muun elämän yhteensovittaminen työn kanssa asettavat haasteita työajoille. Työaikojen tulisi ottaa ihmisen hyvinvointi huomioon, tukea työssäjaksamista ja työhyvinvointia. 1980-luvulla normaali säännöllinen työaika oli arkena tehty työvuoro klo 8:n ja 16:n välillä. 1990-luvun lamavuosien myötä työajat ovat monimuotoistuneet. Säännöllisestä päivätyöstä poikkeavaa työaika-aikaa vuonna 1984 palkansaajista teki 24 % ja vuonna 2003 jo 32 %. (Hakola, Hublin, Härmä, Kandolin, Laitinen & Sallinen 2007, 3, 9–10.) Euroopassa 20 % työväestöstä tekee vuorotyötä, vuonna 2009 16 % työssä olevista teki vuoro-, periodi- tai jaksotyötä. Lisäksi 7 % teki säännöllistä aamu- tai iltatyötä ja 15 % teki yötyötä vähintään kerran kuussa. (Karhula, Puttonen, Vuori, Sallinen, Hyvärinen, Kalakoski & Härmä 2011, 7.)

Terveysalan työ on mielenkiintoista ja antoisaa, mutta samalla vastuullista ja usein hyvin kiireellistä sekä kuormittavaa. Alalla tehdään paljon vuorotyötä, joka sisältää myös yötyötä. Työvuorot ovat usein myös epäsäännöllisiä. Karhulan ym. (2011) työterveyslaitokselle tekemän tutkimuksen mukaan pitkäaikaisen työstressin ja työn kuormitustekijöiden yhteys viittaa siihen, että työstressiä voidaan vähentää työaikoja kehittämällä. (Karhula ym, 2011, 4.) Ihminen kokee työstressiä, kun hänen mahdollisuutensa eivät riitä vastaamaan työympäristön vaatimuksia tai hallitsemaan niitä. Liiallinen työmäärä, vähäiset mahdollisuudet hallita omaa työtään, ja työn epävarmuus lisäävät työstressiä. Elimistön voimavarat kuluvat loppuun, jos jatkuva fyysinen ja psyykinen ylikuormitus on jatkuvaa. Biologisten vuorokausirytmien häiriintyminen on terveydelle haitallista, koska kortisoli ja melatoniinihormonien eritykset vaihtelevat vuorokauden mittaan. Kun tutkitaan näiden arvojen pitoisuuksia, saadaan arvokasta tietoa fysiologisista elinvaikutuksista. (Lindholm 2013.)

Ergonomisen työvuorovuorosuunnittelun tavoitteena voidaan pitää työntekijöiden hyvinvoinnin ja toimintakyvyn tukemista. Ergonomisella työvuorosuunnittelulla tuetaan

työstä palautumista työpäivän ja jokaisen työjakson jälkeen. Ergonomisella työaikajärjestelmällä tuetaan ihmisen luonnollista vuorokausirytmää. Ergonomisessa suunnittelussa työvuorojen oikea kiertosuunta on aamu-ilta-yö-vapaa-vapaa; täten vuorojen väliin jää riittävästi lepoaikaa. (Kiesilä & Nivala 2013.) Tutkimuksemme tarkoitus oli kerätä tietoa Muuramen terveystieteiden tutkimuskeskukselta ergonomisten työvuorokokeilun vaikutuksista työhyvinvointiin. Tutkimuksemme tehtävänä oli ensinnä kuvata, miten terveystieteiden tutkimuskeskuksen henkilökunta koki ergonomisen työvuorosuunnittelun vaikuttavan työhyvinvointiinsa.

Vuorotyö on fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti raskasta. Epäsäännöllistä vuorotyötä tekevillä ihmisillä on erityisesti riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin, ruoansulatusoireiden ongelmiin, unihäiriöihin ja heillä on suurempi riski joutua tapaturmiin. Vuorotyö voi vaikuttaa myös henkiseen hyvinvointiin, koska se vaikeuttaa sosiaalista elämää. Ergonomisesti suunnitelluilla työvuoroilla voidaan vähentää edellä mainittuja haittoja. Tähän voidaan vaikuttaa miettimällä työvuorojen ajoitus ja pituus, kiertonopeus ja -suunta. (Kiesilä & Nivala 2013.)

Työterveyslaitoksen (2013) mukaan työ ja vapaa-ajan selkeä erottaminen edistää elpymistä työkuormituksesta. Aihe on mielestämme tärkeä ja työaikojen merkitys on suuri ajatellen hoitoalan työntekijöitä ja heidän jaksamisensa tukemista työssä. Terveystieteiden ja työhyvinvoinnin edistäminen perustuu moniammatilliseen yhteistyöhön työnantajien, työntekijöiden ja yhteiskunnan välillä. Henkilöstön hyvinvoinnin tukeminen on osa johtamista. Työntekijöiden hyvinvointia tulee tukea, koska hyvinvoiva henkilöstö on työyhteisölle kilpailuvaltti. Terveystietä edistävä työyhteisö kehittää työympäristöä ja etsii parhaat ratkaisut juuri omalle yksikölle. Tähän on kiinnittänyt huomiota myös opinnäytetyömme työelämän yhteiskumppanimme, joka ergonomisen työvuorosuunnittelun kautta haluaa edistää työntekijöiden hyvinvointia. (Työterveyslaitos 2013; Luukkala 2011, 67.)

## 2 TUTKIMUSTEHTÄVÄT JA TUTKIMUKSEN TARKOITUS

1. Tutkimuksemme tehtävänä oli ensinnä kuvata, miten terveyskeskussairaalan henkilökunta koki ergonomisen työvuorosuunnittelun vaikuttavan työhyvinvointiinsa.
2. Toiseksi selvitimme, mitkä seikat ergonomisissa työvuoroissa parhaiten tukivat työhyvinvointia.
3. Kolmantena tutkimustehtävänä kuvaamme ergonomiseen työvuorokokeiluun osallistuneiden esille tuomia vuorotyön haittavaikutuksia.

Tutkimuksemme tarkoitus oli kerätä tietoa Muuramen terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalta ergonomisten työvuorokokeilun vaikutuksista työhyvinvointiin. Työvuorokokeilun päätyttyä tutkimukseen osallistuneet henkilöt vastasivat laatimiimme kysymyksiin, kuinka he kokivat ergonomisten työvuorojen tekemisen vaikuttaneen työhyvinvointiinsa.

## 3 TYÖHYVINVOINTI

Työ on useille ihmisille elämän hyvinvointitekijä. Työhyvinvointivointi tarkoittaa mielestämme työntekijöiden työssä viihtyvyyttä, turvallisuutta ja jaksamista työpaikalla. Työhyvinvoinnin perustana on hyvä työn hallinta; työntekijän työn arvostaminen ja oma tunne siitä, että hallitsee ammattinsa. Työhyvinvointi koostuu myös laadukkaasta johtamisesta kuten mm. kunnioittavasta kohtelusta, kuulluksi tulemisesta ja työntuloksen arvostamisesta. Työhyvinvoinnissa on tärkeää työntekijän hyvä fyysinen ja psyykkinen terveys, sekä positiivinen työilmapiiri ja työpaikan hyvä henki. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, 2014.)

Karhula ym. (2011) työterveyslaitokselle tekemän tutkimuksen mukaan yhteiskunnallisten muutosten ja työelämän vaatimusten myötä työstressistä ja epäsäännöllisistä työajoista on tullut merkittävä hyvinvointiin vaikuttava tekijä. Noin kolmannes työkäisistä ihmisistä kokee työn henkiseksi rasittavaksi ja lähes puolet kokee kiireen vaikuttavan

merkittävästi työn tulokseen. Sosiaali- ja terveystalalla on työssä jaksamiseen liittyviä haasteita, koska työ on vastuullista, alalla tehdään paljon vuorotyötä ja henkilökunta ikääntyy voimakkaasti. Karhula ym. (2011) työterveyslaitokselle tekemän tutkimuksen mukaan kohderyhmä koki joutuvansa kohtaamaan työssään kuormitusta epäsäännöllisistä työajoista ja työstressistä. Työstressi ja vuorotyö ovat suurimpia työhön liittyvien sairauksien aiheuttajia. Tästä syystä siihen on kiinnitettävä huomiota ja etsittävä keinoja sen kehittämiseen. (Karhula ym, 2011, 7–8.)

### 3.1 Mitä on työhyvinvointi?

Sanastokeskus (2006) julkaisee työsuojelusanostoa, jonka mukaan työhyvinvointi tarkoittaa työntekijän fyysistä ja psyykkistä olotilaa, joka perustuu työn, työympäristön ja vapaa-ajan sopivaan kokonaisuuteen (Sanastokeskus ry. 2006). Työhyvinvoinnin määritelmä on laaja, koska jokainen kokee sen erilailla ja se ei ole välttämättä aina konkreettinen käsite vaan enemmänkin tunnetila. Työhyvinvointi tarkoittaa myös koko työyhteisön yhteistä vireystilaa. Se on ennen kaikkea yksilön ja työyhteisön kehittämistä yhteisen onnistumisen ja työn ilon vuoksi. Positiivinen asenne ja innostus tarttuvat toisiin, tätä kautta koko työyhteisöön tulee lisää energiaa. Energian kautta yritys taas luo menestystä, tätä kautta työhyvinvointi kasvaa. Työhyvinvointia on vaikea erottaa muusta hyvinvoinnista, koska työ on ihmisen elämän olennainen osa. Työstä ihminen saa toimeentulon, siellä luodaan sosiaalisia suhteita ja se tuo elämään ryhtiä. Toisaalta taas ihmisen yksityiselämä heijastuu voimakkaasti työelämään ja täten voidaankin puhua kokonaisvaltaisesti hyvinvoinnista. Jokainen kokee ja määrittelee hyvinvoinnin erilailla, jokaiselle ihmiselle hyvinvointi on henkilökohtainen asia ja kokemus. Onnellisuuden käsite kulkee hyvinvoinnin kanssa käsi kädessä. Ihmisen onnellisuus antaa vireyttä ja voimaa elämään. Onnelliset ihmiset ovat ystävällisempiä, vastuullisempia ja heillä on vähemmän työstä poissaoloja. Ihmisen on oleellista tunnistaa ne voimavarat, mitkä lisäävät onnellisuutta ja edistää niitä, kuten esim. työ, perhe ja terveys. (Rauramo 2012, 10–11; Ojala & Ahonen 2005, 27–29.)



### 3.2 Työhyvinvoinnin kehittäminen

Työntekijän ikääntyessä terveyden merkitys korostuu ja toimintakyvyn ylläpitämisellä on keskeinen merkitys elämänlaadulle. Toimintakykyä voidaan kehittää ja ylläpitää muutamalla työn tavoitteita sekä organisointia. Toisaalta taas liian raskaalla ja huonosti organisoidulla työllä sitä voidaan myös vaurioittaa. Tätä kautta ihmisen työkyky heikenee. Työhyvinvoinnin kehittäminen kuuluu koko työyhteisölle, koskettaen sekä työnantajaa että työntekijää. Työhyvinvointia voidaan parantaa kehittämällä työoloja ja ammatillista osaamista. Työkykyä ylläpitävällä toiminnalla (tyky-toiminta) ja työterveys-huollon avulla vaikutetaan myös myönteisesti työhyvinvointiin. Työajoilla voi olla sekä työhyvinvointia vahvistavia että työterveyttä vaarantavia vaikutuksia. (Työterveyslaitos i.a.)

Hyvä johtaminen on yksi tärkeimmistä työhyvinvointiin liittyvistä tekijöistä. Työhyvinvointia tarkastellaan usein hyvinkin irrallaan työn varsinaisesta sisällöstä ja täten siihen puuttuminen voi olla vaikeaa. Työhyvinvoinnissa tulisi puuttua muuhunkin kuin vain työpaikan ilmapiiriin kohentamiseen, virkistäytymiseen ja kiireen hallintaan. Tulisi enemmän pohtia yhteisen työn sisällön kehittämistä ja mielekkyyden arviointia. Työhyvinvoinnin ongelmiin suhtautuu jokainen työntekijä työpaikoilla erilalla. Ydinkysymys on, mikä on ongelman aiheuttaja ja miten ongelmaa lähestytään. (Schaupp, Koli, Kurki & Ala-Laurinaho 2013, 36, 47.)

### 3.3 Työhyvinvoinnin portaat

Päivi Rauramon (2012) mukaan työhyvinvointi voidaan jakaa viiteen portaaseen, joissa käsitellään ihmisen perustarpeita suhteessa työhön. Jokaiselle portaalalle on koottu työhyvinvointiin liittyviä tekijöitä organisaation ja yksilön kannalta. (Rauramo 2012, 25–27.)

Ensimmäinen ihmisen perusedellytys on perustarpeiden tyydyttäminen. Terveys on ihmiselle voimavara, jota kannattaa vaalia. Jokainen ihminen vaikuttaa omaan terveyteensä elintapojen kautta ja täten lisää hyvinvointia elämäänsä. Sairauksien ennaltaehkäisy ja varhainen puuttuminen ovat terveyden edistämistä ja se vahvistaa myös työkykyä.

Terve ja toimiva ihminen voi työssään paremmin ja työhyvinvointi lisääntyy. (Rauramo 2012, 25–27.) Toisena tarpeena on turvallisuuden tunne, johon kuuluvat fyysinen, psyykkinen sekä toimentuloon liittyvä turvallisuus. Jokaisella ihmisellä on omakohtainen käsitys turvallisuudesta ja turvattomuudesta; pelko on kehityksen kannalta hyvinvoinnin este. Työn pysyvyys ja riittävä toimeentulo sekä turvallinen työympäristö lisäävät työhyvinvointia. (Rauramo. 2012, 70–71.)

Kolmas tarve on Rauramon (2012) mukaan on yhteisöllisyys. Yhteisö on ihmiselle tärkeä voiman lähde. Ihmissuhteet työssä ovat oleellinen osa työmotivaatiota, yhteistyökykyinen työyhteisö edistää työn tuloksellisuutta ja työhyvinvointia. Sosiaalisen tuen saaminen ja vastuullisuus toimia työyhteisön jäsenenä lisäävät yhteisöllisyyden tunnetta. Kun yhteisöllisyys ja luottamus kasvavat, työyhteisöstä tulee toimivampi ja työhyvinvointi parantuu. (Rauramo 2012, 104–105.) Neljäs ihmisen hyvinvointiin liittyvä tarve on arvostuksen tunne. Arvostuksen tunne voidaan jakaa kahteen osaan, ihmisiltä saatua sosiaaliseen arvostukseen ja itsearvostukseen. Työyhteisössä esimiehen ja läheisten osoittamaan arvostukseen vaikuttaa se, miten ihminen itse arvostaa itseään ja omaa työtään. Jokaisen työpanos tulisi ottaa huomioon ja jokaista työntekijää tulisi kohdella arvostavasti. Työyhteisössä tarvitaan arvostusta, luottamusta ja vapautta, jotta voi työskennellä omien taitojen ja tietojen mukaan. (Rauramo 2012, 124–125.)

Viidennellä portaalla on osaaminen. Rauramon (2012) mukaan jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä osaamista kehittämällä organisaatio voi saavuttaa tavoitteensa. Osaaminen on kilpailukyvyn perusta, joka edellyttää oman osaamisen ylläpitämistä ja elinikäistä oppimista. Oman ammattitaidon edistäminen ja oman työn hallinta edistävät työssäjaksamista sekä hyvinvointia. Työmotivaatiota edistävät työn jatkuva kehittäminen, oppimiskokemukset ja onnistumisen tunteet. Työhyvinvoinnin kannalta on tärkeää, että työntekijä oppii suunnittelemaan ja kehittämään työtapojaan. Vaikuttaminen omaan työhön ja työnsuunnitteluun edistävät työssä viihtymistä. (Rauramo 2012, 146, 156.)

### 3.4 Työvuorosuunnittelu työhyvinvointia tukemassa

Vuorotyötä tekevien ihmisten työhyvinvointiin on kiinnitetty entistä enemmän huomiota vuorotyöstä aiheutuvien haittojen takia. Yö- ja vuorotyön haitoista on tiedetty jo pitkemmän aikaa, näiden haittojen lieventämiseksi on kehitetty erilaisia työvuoromalleja. Tässä työssä paneudumme ergonomiseen työvuorosuunnitteluun ja käytännön toteuttamiseen sekä ergonomisten työvuorojen vaikutusten arviointiin. Ergonomisen työvuorosuunnittelun tarkoitus on pidentää työvuoron jälkeistä vapaa-aikaa niin että palautumiseen ja lepoon jäisi riittävästi aikaa ennen seuraavaa työvuoroa. Näin ollen ergonomisesti suunnitellut työvuorot vähentäisivät fyysistä ja psyykkistä työn kuormittavuutta. Oikein suunnitellulla ja mitoitetulla ergonomisella työaika suunnittelulla on tarkoitus edistää työhyvinvointia, sekä vähentää yö- ja vuorotyön haittoja. (Hakola ym. 2007, 49–51.)

Työhyvinvoinnin kehittäminen ei tapahdu itsestään, vaan siihen on varattava yhteistä suunnittelu-aikaa. Työntekijät itse ovat työnsä parhaita asiantuntijoita ja ensikädessä he tietävät kuinka työtä voitaisiin parantaa. Juuri suunnitteluun käytetty aika ja yhteiset kokemukset voivat toimia hyvän kehittämistyön pohjana. Työaikojen kehittämisellä on keskeinen vaikutus työyhteisöjen toimintaan ja henkilöstön sitoutumiseen. Työaikojen kehittämisprosessissa tulisi panostaa pitkäkestoiseen henkilöstöpolitiikkaan ja muutoksiin valmistautumisiin. (Hakola ym. 2007, 49–50.)

## 4 ERGONOMINEN TYÖVUOROSUUNNITTELU

### 4.1 Ergonominen työvuorosuunnittelu hoitotyössä

Hoitotyössä tehdään pääsääntöisesti kolmivuorotyötä. Kolmivuorotyö sisältää aamu-, ilt- ja yövuorot. Vuorotyön ergonomia antaa mahdollisuuden suunnitella työvuorojen kestoja, ajoitusta ja rytmitystä työntekijälle sopivaksi, sekä tuotannollisten ehtojen mukaiseksi. Mutta miten vuorotyön ergonomia toteutuu hoitotyössä, siihen vaikuttaa työaikalaki ja työehtosopimukset ja jo voimassa olevat käytännöt. Työvuorojen suunnitte-

lussa on tärkeää työn ja levon rytmitys. Vuorotyö terminä voidaan ymmärtää laajasti työaikojen ergonomian kannalta. (Hakola ym. 2007, 73–75.)

Hoitotyössä suositeltava työvuoromalli on ergonominen työvuorosuunnittelu. Tämän suunnittelun tavoitteena on tukea työntekijän hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä työssä sekä vapaa-ajalla. Säännöllinen ja ennakoiva työvuorojärjestelmä lisää työntekijän hyvinvointia. (Työterveyslaitos 2010.)

Härmän ja Sallisen (2004) mukaan ergonomisen vuorotyön kriteerejä on paljon ja näitä olisi työvuorolistan suunnittelijan hyvä noudattaa mahdollisuuksien mukaan, jotta listoista saadaan mahdollisimman ergonomiset. Yövuoroja tulisi olla korkeintaan kaksi kerrallaan, suositeltavampaa olisi vain yksi, enintään kolme peräkkäistä aamu- iltavuoroa. Työvuorojen välissä olisi oltava vähintään 11 tunnin vapaa. Aamuvuoroja, jotka alkavat klo 6 tai aikaisemmin korkeintaan kerran viikossa. Työvuoroja saisi olla peräkkäin enintään kuusi. Yövuoron/vuorojen jälkeen pitäisi olla vähintään kaksi vapaapäivää. Ergonomisiin työvuoroihin ei kuulu yksittäiset työpäivät eivät myöskään yksittäiset vapaapäivät. Yli 8 tunnin työvuoroja harkitaan vain, jos se sopii työn luonteeseen ja kuormittavuuteen. Jatkuva yötyön on vapaaehtoista ja näin pyritään välttämään jatkuvaa yötyötä. Viikonlopputyötä olisi suositeltavaa olla enintään kerran kuukaudessa. On myös hyvä sopia etukäteen, miten mahdolliset muutokset työvuoroihin ilmoitetaan ja miten muutokset korvataan. Tärkeää on myös, että työntekijät voivat vaikuttaa omiin työaikoihinsa ja käytettäviin vuorotyöjärjestelmiin. (Härmä & Sallinen 2004, 78.)

Ergonomiset työvuorot ovat yksi keino helpottaa elimistön sopeutumista vuorotyöhön. Työterveyslaitos (2013) tekee tutkimustyötä työaikojen kuormituksesta ja haitoista sekä siitä, kuinka näihin vuorotyöstä aiheutuviin haittoihin löydettäisiin keinoja niiden ehkäisemiseksi. Härmän mukaan työajoilla voidaan vaikuttaa työstressiin. Keskeisimmiksi keinoiksi hän katsoo työvuorojen suunnittelun sekä työn organisoinnin, lisäksi säännöllinen työterveysseurannan, koulutuksen sekä tiedottamisen. Vuorotyöjärjestelmän tulisi olla nopeasti eteenpäin kiertävä (ergonomiset työvuorot) ja mahdollisimman pitkästi eteenpäin suunniteltuna. Tällainen lista mahdollistaisi jopa vuodeksi eteenpäin ennakoidut vuorot, jolloin työntekijä tietäisi hyvissä ajoin etukäteen lomansa ja muut vapaansa. Vuorotyö vaikeuttaa perheen yhteisen ajan löytymistä ja heikentää sosiaalista elämää, etenkin jos vuorotyölistat ovat suunniteltu vain lyhyeksi aikaa eteenpäin. Här-

män mukaan toimiva työvuorolista on taloudellisesti kannattava. (Työterveyslaitos 2013.)

Listan suunnittelussa tulisi huomioida seuraavia asioita: työvuorojaksojen pituus 4-5 vuoroa peräkkäin, enintään 5-6 vuoroa, yksittäisiä vapaapäiviä ei saisi olla ollenkaan työvuorolistassa. Kaksi yövuoroa peräkkäin on elimistön kannalta parempi kuin yksi yksittäinen yövuoro. (Suomen sairaanhoitajaliitto 2014.)

#### 4.2 Työaikalaki

Työpaikoilla on noudatettava työaikasäädösten lisäksi työsuojelu- ja työterveyslainsäädäntöä. Kaikkien näiden tavoite on työsuojelullinen. Työaikalaki (TAL) säätelee vuorokausilevolle, keskimääräiselle viikkotyöajalle, yötyölle ja vuosilomille minimistandardit. Työaikalain mukaan työaika on se aika jonka työntekijä käyttää työntekoon. Työaikaan luetaan myös aika, jonka työntekijä on velvollinen muutoin olemaan työpaikalla tai muuten työnantajan käytettävissä. Säännöllinen työaika (TAL 6§) on työaikalain mukaan pääsääntöisesti enintään 8 tuntia vuorokaudessa ja 40 tuntia viikossa. Jaksotyö (TAL7§) jota noudatetaan mm. sairaaloissa ja terveyskeskuskissa. Jaksotyössä ei ole rajoitettu vuorokautisen ja viikoittaisen työajan pituutta. Työaika on 3 viikon pituisena ajanjaksona enintään 120 tuntia. Keskeytymätön vuorokausilepo on määritelty vähintään 9 tunniksi. Työaikalain mukaan on myös mahdollista käyttää kuuden viikon tasoittumisjaksoa. Edellytyksenä tähän on, että pidempi tasoittumisjakso on tarpeen työn tarkoituksenmukaiseksi järjestämiseksi tai työntekijöille epätarkoituksenmukaisten työvuorojen välttämiseksi. Kuuden viikon tasoittumisjaksossa, jossa kolmen viikon toisaan seuraavan kahden viikon ajanjaksossa saa olla enintään 240 työtuntia. Kummassakaan kolmenviikon viikon jaksossa työaika ei saa ylittää 128 tuntia. Jaksotyötäkin koskevat säännökset vuorokausilevosta ja viikoittaisesta vapaa-ajasta mikä on vähintään 35 tuntia kestävä keskeytymätön vapaa-aika, mikä olisi hyvä yhdistää mahdollisuuksien mukaan sunnuntain yhteyteen. (Hietala & Kaivanto 2008 57–63, 232, Hakola ym, 2007, 12–13.)

## 5 VUOROTYÖN VAIKUTUKSET TYÖHYVINVOINTIIN

Vuorotyöntekijä voi itse omilla elämäntapavalinnoillaan kuten liikunnalla, ravitsemuksella ja unen tarpeesta huolehtimalla saada helpotusta vuorotyön vaikutuksiin. Jokaisen tulisi huolehtia unen tarpeesta, niin että perusedellytykset nukkumiseen ovat kunnossa. Makuuhuoneen tulisi olla sopivan viileä ja pimeä. Vuorotyöläisen tulisi huolehtia myös, että vuodevaatteet ovat puhtaat, patja hyvä sekä tarvittaessa silmälaput ja korvatulpat helposti saatavilla. Useimmiten vuorotyöläinen herää vessahätään tai meluun. Vessahätään voi vaikuttaa juomalla ja syömällä ennen kello yhtä yöllä pääaterian. Aamupuolella runsasta juomista tulisi välttää, sekä kofeiinipitoisia juomia viisi tuntia ennen nukkumista. Ennen ensimmäistä yövuoroa olisi hyvä ottaa pienet nokoset ja viimeisen yövuoron jälkeen nukkua vain joitakin tunteja. Tällöin vuorotyöläinen kykenee nukkumaan jo samana iltana ja saa unirytmien palautumaan. Yövuorossa 10–30 minuutin nokoset aamuyöstä kello yhden ja neljän välillä parantavat vireyttä. (Härmä ym. 2004, 5, 10.) Hyvä keino parantaa unen laatua ja kestoa on liikunta, liikuntaa tulisi kuitenkin välttää 2–3 h ennen nukkumaan menoa (Työterveyslaitos 2014).

### 5.1 Fyysiset vaikutukset

Ergonomiset eteenpäin siirtyvän työvuororytmien on huomattu helpottavan vuorotyöhön sopeutumista ja vähentävän unihaittoja. Ihmiset sopeutuvat hyvin erilaisilla vuorotyöhön ja toisille ei päivätyö sovi. (Sairaanhoitajaliitto 2014, 79–80.) Vuorotyötä tehdään epätavallisiin aikoihin, jolloin vuorokausirytmisi saattaa häiriintyä. Seurauksena tästä voi unirytmisi häiriintyä ja aiheuttaa nukahtamisvaikeutta, unettomuutta, katkonaista unta sekä päiväaikaista väsymystä. Unen laatu voi heikentyä ja tuntua siltä ettei uni virkistä. Väsymys taas aiheuttaa suorituskyvyn vaihtelua, ärtyisyyttä tai lievää masentuneisuutta. Väsymys heikentää myös työsuorituksia ja lisää onnettomuusriskejä. (Hakola ym. 2007, 32- 34.)

Hyvällä ergonomisella työvuorojen suunnittelulla voidaan vaikuttaa riittävään uneen vuorotyössä, tämä taas vähentää terveydellisten haittojen lisääntymisriskiä (Sairaanhoitajaliitto 2014, 80). Univaje ja vuorokausirytmien häiriintyminen ovat todennäköisiä ris-

kitekijöitä sydän- ja verisuonitauteihin. Lisäksi univaje lisää insuliiniresistenssiä. Vuorotyö edistää sepelvaltimotaudin vaaraa noin 40 %:lla. Poikkeavat työajat lisäävät ruokailuaikojen epäsäännöllisyyttä ja sen myötä ruoansulatuselimistön häiriöitä. Ruoansulatuskanavan oireet kuten närästys, toiminnalliset vatsavaivat, ilmavaivat ja vatsakivut ovat tavallisimpia oireita. Vuorotyötä tekevillä miehillä on todettu 2–5 kertaa enemmän pohjukaissuolen haavaumaa ja suolistosyöpää. Ylipainon, metabolisen oireyhtymän, veren kolesterolitason ja aikuisiän diabetesriski nousee vuorotyötä tekevillä ihmisillä. Rintasyöpäriski kaksinkertaistuu päivätyön tekijöihin verrattuna. (Hakola ym. 2007, 32–34.)

On arvioitu että noin 100 rintasyöpätapausta vuodessa aiheutuisi yötyön tekemisestä (Työterveyslaitos 2014). Unen puute saattaa heikentää elimistön puolustusjärjestelmää sekä vakavan masennuksen riskin jopa 40 kertaisiksi (Soinila 2009, 287). Kolmivuorotyön on todettu aiheuttavan erilaisia häiriöitä lisääntymisterveyteen mm. kuukautiskiertoon ja hedelmällisyyteen. Häiriöiden syynä nähdään melatoniinin ja prolaktiinin vuorokausirytmien häiriintyminen. Vuorotyöntekijöillä on suurempi riski keskenmenoihin sekä yötyötä tekevillä on muita useammin alipainoisia lapsia ja ennenaikaisia synnytyksiä. (Hakola ym. 2007, 35–36.)

### 5.1.1 Aivot ja uni

Ihmisen vuorokausirytmii ei täysin sopeudu työelämän standardeihin. Ihmisistä 40 % on aamuvirkkuja ja iltaunisia ja 30 %:lla vuorokausirytmii on toisinpäin. Unen kokonaispituus alkaa keski-ikästä lähtien hitaasti kasvaa, vaikka yleinen käsitys on että unen tarve vähenee. (Soinila 2009, 282–283.) Aivot tarvitsevat jatkuvaa sokerin saantia ja koska ne eivät pysty tuottamaan sitä, ne ovat täysin hermoston tukisolukon sokerivarastojen varassa. Aivot tulisi siis ajoittain asettaa lepotilaan ja uni on se, jolla aivojen energiavarastot saadaan täydennetyksi. (Soinila 2009, 278.) Kiire on myös epäsuotuisaa aivojen työskentelylle, ihminen pystyy käsittelemään noin viittä asiaa kerralla. Suurempi määrä ja kiire näkyvät nopeina ratkaisuina ja kärsimättömyytenä sekä virheiden määrän kasvuna. Keskeytykset ja muiden asioiden tekeminen välillä kadottaa asioita muistista. (Työterveyslaitos 2014.)

Työperäiset unihäiriöt, kuten riittämätön uni sekä työn stressitekijöistä johtuva unettomuus (sopeutumisen unihäiriö) ovat seurausta epäsäännöllisistä työajoista. Vuorotyöunihäiriössä on kyse unettomuudesta joka aiheutuu elimistön vaikeudesta sopeutua vaihtuviin työvuoroihin, erityisesti silloin kun työvuorojen väli jää alle 12 tunnin. (Uitti & Taskinen 2011, 520.) Keskimääräinen unen tarve on 7–8 h, jos uni jää alle 6 h vrk:ssa epäedulliset seuraukset fyysiselle terveydelle, henkiselle toimintakyvylle ja elämänlaadulle ovat usein väistämättömiä. (Kandolin, Purola, Sallinen 2002, 22–24.)

### 5.1.2 Vuorotyö ja syöpä

International Agency for Research Cancer (IARC) on tutkinut vuorotyön ja syövän yhteyttä. British Medical Journal (2009) julkaisi tutkimuksesta artikkelin, missä pohdittiin vuorotyön ja erityisesti rintasyövän yhteyden syitä. Vuorokausirytmien häiriintyminen on todennäköisesti ihmisessä syöpää aiheuttava tekijä. Vahvimmat näytöt ovat rintasyövästä, mutta myös riski sairastua eturauhasen ja peräsuolen syöpiin kasvaa vuorotyötä tekeville ihmisillä. Erityisesti rintasyövän riski kasvaa yötyötä tekeville noin 50 %. (Fritschi, 2009.)

Fritschin (2009) mukaan tutkimuksessa tuli ilmi eri mekanismeja, mitkä voivat vaikuttaa syövän syntyyn. Näitä ovat mm. melatoniinin tuotannossa tapahtuvat muutokset, unihäiriöistä johtuvat hypotalamus-aivolisäke- akselin vapauttavien glukokortikoidien muutokset, ruoansulatuksen muutokset, d-vitamiinin tuotannon väheneminen sekä vuorotyön elämäntapaan aiheuttamat muutokset kuten mm. tupakointi, ruokavalio ja alkoholin käyttö. (Fritschi 2009.)

Vuorotyöllä on Fritschin (2009) mukaan muitakin terveysvaikutuksia kuin yhteys syövän syntyyn. Vuorotyö lisää väsymystä, vähentää elämänlaatua sekä lisää loukkaantumisen riskiä. Pitkään vuorotyötä tehneillä hoitajilla tavataan sepelvaltimotauteja, ruoansulatuskanavan häiriöitä sekä mielenterveysongelmia. (Fritschi 2009.)



## 5.2 Psyykkiset vaikutukset

Oikein suunnitellulla ergonomisilla työajoilla voidaan vaikuttaa työhyvinvointiin lisäävästi, kun lepoaika työvuorojen välillä on riittävä palautuminen. Ergonomiset työvuorot vähentävät työn kuormittavuutta ja auttavat työssä jaksamiseen. (Hakola ym. 2007, 49–50.) Vuorotyön psyykkisiä haittoja voisi luonnehtia työn kuormittavuudesta johtuviksi eriasteisiksi haitoiksi. Voidaan puhua työpahoinvoinnista, kun ihmisen ja työn yhteensopivuus eivät kohtaa. Työpahoinvointia ilmenee myös jos työ on liian kuormittavaa, jolloin väsyä ennakkoisesti ja liikaa. Riittämättömyyden ja tarpeettomuuden tunne voi johtaa uupumiseen ja masennukseen. (Luukkala 2011, 47.) Vuorotyöntekijöillä masennusoireet ovat yleisiä, tutkimuksen mukaan vuoden aikana noin kolmanneksella on ollut masennusoireita yli 5 kk ajan (Partinen 2012).

Työilmapiiri vaikuttaa uupumiseen, mikäli henkilö kokee, ettei tule oikeudenmukaisesti ja tasapuolisesti kohdelluksi. Työmäärän ja työn vaativuuden kasvu sekä kiirekokemus vaikuttavat työssä jaksamiseen, mutta myös liian tylsä työ vie energiaa ja hidastaa työtahtia. Suomessa jää ennakkoiseksi eläkkeelle 4 000 ihmistä vuosittain masennuksen takia, jota on edeltänyt vakava työuupumus. (Luukkala 2011, 48–52.)

Luukkalan (2011) mukaan työuupumusta on kolmea tasoa, lievä, kohtalainen ja vakava. Lievässä työuupumuksessa esiintyy tunneuupumusta ja kohtalaisessa uupumuksessa ajattelun kyynisyys lisääntyy. Työuupumus on työperäinen, erotukseksi muusta elämästä, sen kehittymiseen voi mennä yli 10 vuotta. Työuupumuksen merkkejä ovat väsymys, kyynisyys ja ammatillisen itsetunnon lasku. Vakavassa työuupumuksessa keho saattaa lakata tottelemasta käskijäänsä, jolloin puhutaan pseudohalvaantumisesta. Työuupumuksessa tulee aina selvittää uupumuksen syyt ja taustat. Työuupumukseen johtavia syitä voi olla liiallinen työmäärä sekä työn vaativuustaso on jatkuvasti liian korkea. Työuupumukseen vaikuttavat myös työolosuhteet kuten, melu, valaistus, kylmyys, työergonomia ja työrauha. Työuupumuksen syyt voi olla myös itsestä johtuvia. Työuupumukseen vaikuttaa myös huono työilmapiiri, autoritäärinen eli käskävä johtamiskulttuuri, työuran pituus, oma elämänvaihe ja menneisyys. (Luukkala 2011, 53–62.)

### 5.3 Sosiaaliset vaikutukset

Maya Karhu (2012) on tehnyt opinnäytetyön Saimaan Ammattikorkeakoulussa Lappeenrannassa vanhempien kokemuksista vuorotyön ja perhe-elämän yhteensovittamisesta. Kyselytutkimuksen perusteella vuorotyön hyväksi puoleksi koettiin, että lapsella on enemmän aikaa olla kotona, jolloin vanhemmat voivat myös olla enemmän lapsen kanssa. Varjopuolena oli vanhempien keskinäisen ajan väheneminen ja perheen yhteisen ajan löytyminen sekä sosiaalisten suhteiden väheneminen. Kyselyyn saatujen vastausten perusteella vanhemmat ilmoittivat parempien työvuorosuunnittelujen edistävän parhaiten vuorotyön ja perhe-elämän yhteensovittamista. Vanhempien mielestä edistävinä tekijöinä koettiin myös omat vaikutusmahdollisuudet työaikoihin sekä riittävän hyvissä ajoissa saadut työvuorot. (Karhu 2012.)

Vuorotyö hankaloittaa mahdollisuuksia perheen yhteiseen vapaa-ajan viettoon. Vuorotyö sisältää paljon iltoihin ja viikonloppuihin ajoittuvia työvuoroja, jolloin muu perhe on vapaalla. Vuorotyön tekijälle sosiaalisen elämän järjestäminen voi olla haastavaa; juhlapyhien ja merkkipäivien vietto ystävien ja sukulaisten parissa sekä omien harrastemahdollisuuksien toteuttaminen saattaa hankaloitua. Omat vaikutusmahdollisuudet työaikoihin voivat olla vähäiset. Muun elämän yhteensovittamista työhön hankaloittaa lyhyelle jaksolle suunnitellut työvuorot. Työssä jaksamisen kannalta olisi tärkeää, että sosiaalinen elämä olisi tasapainoisessa suhteessa työhön. Sosiaalinen elämä tukee työssä jaksamista ja voimaannuttaa työntekijää. Omat vaikutusmahdollisuudet työaikojen suunnitteluun, työaikajärjestelyyn, työn laatuun sekä käytetyt stressinhallintakeinot säätelevät vuorotyöhön sopeutumista ja tukevat työtyytyväisyyttä. (Härmä & Sallinen 2000, 30–31.)

Työyhteisössä sosiaalisilla suhteilla on myös merkitystä työhyvinvointiin: on tärkeää, että virallisen vuorovaikutuksen lisäksi voidaan toteuttaa myös epävirallista vuorovaikutusta (Aarnikoivu 2010, 46). Psykososiaaliset tekijät vaikuttavat myös työhyvinvointiin. Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen raportissa työnkuormitus jakautui epätasaisesti vakituisten ja määräaikaisten työntekijöiden välillä. Määräaikaaisilla työntekijöillä oli enemmän työstä poissaoloja, työn kuormittavuus oli vakituisella henkilökunnalla kovempi. Määräaikaaiset työntekijät kokivat työn vaikutusmahdollisuuksien olevan heikompiä. (Heponiemi, Elovainio & Sinervo 2011.)

## 6 AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA

Hirvonen (2012) on tehnyt Savonia Ammattikorkeakoulussa opinnäytetyön aiheesta ergonomisen työvuorosuunnittelun vaikutus hoitohenkilöstön työhyvinvointiin. Tutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää, miten ergonominen työvuorosuunnittelu vaikuttaa hoitajien työhyvinvointiin ja työssäjaksamiseen. Tutkimuksen kohteena on ollut n. 76 hoitajaa, joille oli suunniteltu työvuoroja ergonomisen työvuorosuunnitteluperiaatteiden mukaan puolen vuoden ajan. Yhteenvetona tutkimuksen tuloksien mukaan Hirvonen oli huomionnut ergonomisen työvuorosuunnittelun parantavan kyseisessä yksikössä merkittävästi työtyytyväisyyttä. Kokeilu oli koettu hoitajien mukaan positiiviseksi, hoitajat olivat halukkaita jatkamaan kyseistä suunnittelua. Keskeinen hyöty oli vastaajien mukaan ollut riittävän lepo- ja palautumisaikojen toteutuminen. (Hirvonen 2012.)

Jaakkola ja Välimäki (2012) ovat tutkineet kolmivuorotyön vaikutuksia hoitajien elämään. He selvittivät, millaisia fyysisiä ja psyykkisiä vaikutuksia kolmivuorotyö aiheuttaa sekä voiko työvuorosuunnittelulla vaikuttaa ongelmiin. Kyselyn perusteella keskeisimpiä fyysisiä ongelmia olivat ravitsemukseen ja hormonitoimintaan liittyvät ongelmat. Suurimmaksi psyykkiseksi haitaksi olivat kyselyn perusteella nousseet uniongelmat. Vastanneiden kesken kolmivuorotyö vaikutti myös sosiaalisen elämään; mm. ystävien tapaaminen koettiin hankalaksi. Tutkimus innoitti myös meitä omassa opinnäytetyössä etsimään edellä mainittuihin ongelmiin apua ergonomisella työvuorosuunnittelulla. (Jaakkola & Välimäki 2012.)

Kauppila ja Siirtola (2012) ovat tutkineet opinnäytetyössään hoitajien kokemuksia ergonomis-autonomisesta työvuorosuunnittelusta ja sen vaikutuksista kokonaisvaltaiseen terveyteen ja hyvinvointiin. Tutkimuksen he tekivät Oulun terveystalon sisätauti- ja kirurgisella osastolla. Tuloksien mukaan ergonomis-autonomisen työvuorosuunnittelun myötä hoitajien hyvinvointi oli parantunut sekä kokonaisvaltainen terveys oli kohonnut. (Kauppila & Siirtola 2012.)

Laine ja Suomala (2007) ovat tutkineet kolmivuorotyön ja muun elämän yhteensovittamista hoitotyössä. Työn ja muun elämän yhteensovittamisessa yksilölliset tekijät kuten ikä, persoonallisuuden piirteet ja senhetkinen elämäntilanne, sekä yksilön eri roolit

työn ulkopuolella vaikuttavat kokemuksiin. Tutkimuksessa 24 % koki vuorotyön haittaavan yksityiselämäänsä ja 50 % joutui tinkimään ystävyys ja muista suhteistaan. Sosiaalisen elämän häiriintymistä pidettiin vuorotyön merkittävimpanä haittana, kun taas kolme neljästä suomalaisesta näki vuorotyön positiivisena asiana. Päivittäisistä tehtävistä, oleilusta, opiskelusta, kodinhoidosta, ruokailutottumuksista ja unesta tinki yli viidesnes 435 tutkimukseen osallistujasta. Harvemmin tingittiin työpaikan vapaa-ajan toiminnasta, ylitöistä ja uusista työtehtävistä. Kotitilanteen myönteinen vaikutus työhön oli yleisempää kuin työn myönteinen vaikutus kotiin. Työntekijöillä on monia erilaisia rooleja työn lisäksi kuten parisuhteeseen, vapaa-aikaan, opiskeluun ja erilaisiin yhteisöihin liittyvät roolit. Epäsuhta työn odotusten ja muun elämän välillä aiheutti stressiä, joka taas vaikutti terveyteen ja hyvinvointiin työssä ja työn ulkopuolella. Työn ja muun elämän yhteensovittamisen keinoja ovat yhteiskunnan tuomat mahdollisuudet, työpaikan omat keinot, lisäksi omat vaikutusmahdollisuudet, itsestä ja sosiaalisesta elämästä huolehtiminen. Työmäärän ja työtahdin keventäminen helpottaisi 45 % mielestä vapaaajalla jaksamista. Määräaikaisuus työsuhteessa lisäsi myös stressiä. Määräaikaisissa työsuhteissa epävarmuus aiheutti stressiä ja psyykkisiä oireita. (Laine & Suomala 2007, 116–126.)

TERVEET TYÖAJAT - kehittämis- ja tutkimushanke toteutettiin vuonna 2007 Helsingin kaupungin terveyskeskuksissa. Hankkeen päämäärä oli toteuttaa ergonomisten suositusten mukaisia työvuorojärjestelyjä perusterveydenhuollossa. Hankkeeseen osallistui yhteensä kuusi Helsingin kaupungin terveyskeskuksen osastoa. Hoitajille (n. 75) tehtiin kysely ennen uusien työvuorojen aloitusta ja vuorojärjestelymuutoksien jälkeen. (Paukkonen, Pohjonen, Hakola, Lindholm, Sistonen & Simoila 2007.)

Paukkonen ym. (2007) tutkimus osoitti, että ergonominen työvuorosuunnittelu on hoitotyössä suositeltava malli, joka tukee henkilöstön työuraa ja kokonaishyvinvointia. Ergonominen työvuorosuunnittelu tuotti hoitohenkilöstölle elimistön kannalta suotoisia muutoksia. Työvuorojärjestelmän parantaminen vähensi unihäiriöitä ja paransi unen laatua. Tätä kautta myös kokonaisvireys lisääntyi ja työssäjaksaminen parani hoitohenkilöstöllä huomattavasti. Tutkimuksen myötä ilta-aamusiirtymiä oli vähennetty ja pitkät työjaksot lyhennettiin. Ergonomisen työvuorojärjestelmän ilta-vapaa-aamu koettiin kuitenkin pulmalliseksi. Kyseisen hankkeen pohjalta ohjausryhmä suosittelee kohdekaupungin

vuorotyötä tekeviä toimia siirtymään ergonomiseen työvuorosuunnitteluun. (Paukkonen ym, 2007.)

## 7 TUTKIMUSMENETELMÄ JA TUTKIMUSAINEISTO

### 7.1 Tutkimusympäristö ja tutkimuskohde

Tutkimusympäristö on Muuramen sairaalan osasto, joka on osa suurempaa Jyväskylän kaupungin terveyskeskussairaalan organisaatiota. Muuramen sairaalassa hoidetaan akuutisti sairastuneita potilaita kuntouttavalla työotteella. Osastolla toteutetaan moniammatillista ja yksilövastuullista tiimityötä eri yhteistyötahojen kanssa. Tämä mahdollistaa laajan osaamisen hyödyntämisen osastolla olevien potilaiden mahdollisimman laadukkaan hoidon takaamiseksi. Toiminnan pyrkimyksenä on vahvistaa ja ylläpitää potilaiden toimintakykyä ja kannustaa omatoimisuuteen sekä itsenäiseen selviytymiseen. Tutkimuskohteemme on Muuramen sairaalan osaston lähi-, perus- ja sairaanhoitajat. (Jyväskylän yhteistoiminta-alueen terveyskeskus, i.a.)

Muuramen osasto muuttui sekamuotoiseksi akuuttiosastoksi 1.1.2012 alkaen. Tätä ennen osastolla hoidettiin myös paljon kroonisia pitkäaikaissairaita vuodepotilaita. Osaston profiilin muuttumisen myötä on työn luonne muuttunut hektiseksi ja kiireiseksi. Tämä on vaatinut henkilökunnalta joustavuutta, mukautumista ja muuntumista, moniin erilaisiin uusiin työtapoihin. Osastolla on 46 potilaspaikkaa ja osasto on jaettu kahteen eri tiimiin. Lähi- tai perushoitajia osastolla on 15 ja sairaanhoitajia 18. (Jyväskylän yhteistoiminta-alueen terveyskeskus, i.a.)

### 7.2 Laadullinen tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Tutkimus on todellisen elämän kuvaamista, jossa pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on pyrkimyksenä löytää tai paljastaa tosiasioita. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2004, 152, 161.) Laadullinen tutkimus tarkoittaa

tutkimusta, jonka avulla ilman tilastollista menetelmään käyttäen pyritään löydöksiin. Laadullisessa tutkimuksessa käytetään sanoja ja lauseita, havainnoidaan ja kuvataan ilmiöitä. Laadullisella tutkimuksella kuvataan yksittäistä tapausta, jonka kautta tutkimus antaa uuden tavan ymmärtää tutkittavan asian. (Kananen 2008, 24–25.)

Tutkimuksessamme keräsimme kokemukseräistä tietoa ergonomisesti tehtyjen työvuorojen vaikutuksista työhyvinvointiin. Tällöin pystyimme löytämään tosiasioita ergonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksista työhyvinvointiin. Tutkimusmenetelmänä käytimme kvalitatiivista kyselytutkimusta, josta keräsimme saamamme tiedon pohjalta tutkimusaineistoa analyysiä varten. Aineisto kerättiin strukturoiduilla kyselylomakkeella, jossa oli myös kaksi avointa kysymystä. Kysely tehtiin anonymisti, jolloin vastaajan henkilöllisyys ei paljastunut.

Strukturoitu kyselylomake tarkoittaa lomaketta, jossa kysymykset ja vastausvaihtoehdot on rakennettu etukäteen tarkasti. Se ei anna vastaajalle lainkaan vapausasteita tulkinnoille. Strukturoidun kyselyn etuna on se, että kyselylomakkeessa on sekä kysymykset että niihin tulevat vastausvaihtoehdot annettu ennalta. Tällöin tutkija tietää tarkoin, mitä kyselytilanteessa tapahtuu ja kyselyn vastaukset tallentuu suoraan numeerisessa muodossa. Tällaisen kyselyn heikkoutena voidaan pitää kyselylomakkeen jäykkyyttä eikä se koskaan voi tuoda mitään uusia asioita esille. Kyselytutkimus on tapa kerätä ja tarkastella tietoa erilaisista mielipiteistä, arvoista ja asenteista. Kyselylomake on mittausväline, joka soveltuu meidän tutkimukseen. (Tilastokeskus i.a; Vehkalahti 2014, 11.)

### 7.3 Aineiston analyysi ja analyysimenetelmä

Kyselylomake (LIITE 1) tehtiin Word-tekstinkäsittelyohjelman avulla, jonka avulla kysely oli mielestämme helpoin toteuttaa. Kysymykset olivat pääasiassa strukturoituja (24 kpl). Lomakkeessa oli kaksi avointa kysymystä, joissa tiedusteltiin ergonomisen työvuorosuunnittelun etuja ja haittoja. Kyselylomakkeessa olimme jakaneet kyselyn eri osiot kolmeen eri teemaan. Vastausvaihtoehdoissa käytettiin pääsääntöisesti viisipor-taista asteikkoa, jotta saataisiin mahdollisimman hyvä kuva vastaajien mielipiteistä. Kyselylomakkeista pyrittiin saamaan mahdollisimman yksinkertaiset ja selkeät. Lomakkeet tulostettiin ja toimitettiin Muuramen terveyskeskuksen taukotilaan ergonomisen työvuorokokeilun loppusuoralla. Vastausaikaa kokeiluun osallistuvilla hoitajilla oli 4 viikkoa. Vastausaikaa oli kyselyn vastaamiseen annettu reilusti, koska kesälomakausi oli alkamassa ja näin saimme kaikilta kyselyyn osallistuvilta vastaukset määräaikaan mennessä. Täytetyt lomakkeet palautettiin niille tarkoitettuun laatikkoon, mistä niitä eivät muut päässeet lukemaan. Kyselylomakkeiden vastaukset purettiin Excel- taulukkolaskenta ohjelmaa apuna käyttäen.

## 8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 8.1 Taustatiedot

Ergonomisten työvuorojen kokeiluun osallistui kymmenen hoitotyöntekijää 21 viikon ajan, lähes kaikilla oli vankka työkokemus taustalla. Vastaajista kaikki kymmenen oli-vat naisia ja saimme kaikilta osallistuneilta vastaukset kyselyymme. Kaksi kyselyloma-ketta oli puutteellisesti täytetty yövuoroihin liittyneiden kyselyiden osalta. Vastaajista neljä oli 56-vuotiaita tai vanhempia, viisi oli iältään 41–55-vuotiaita ja yksi vastaajista oli alle 40-vuotias. Työkokemusta kolmivuorotyöstä oli runsaasti, kahdeksan vastaajista oli tehnyt kolmivuorotyötä yli 11 vuoden ajan.

## 8.2 Työntekijöiden kokemuksia työaikaergonomiasta

Vastauksista kävi ilmi, että työyhteisössä oltiin tyytyväisiä ergonomiseen työvuorosuunnitteluun työvuorokokeilun aikana. Kysyttäessä omaa tai esimiehen sitoutumista ergonomiseen työvuorosuunnitteluun ja sen ehtojen noudattamiseen valtaosa oli sitä mieltä, että tähän oli sitouduttu hyvin. Vastaajista kahdeksan kymmenestä ilmoitti olevansa sitoutunut uusiin ergonomisiin työvuoroihin. Työtovereiden mielipiteillä ei ollut merkitystä siihen, kuinka ergonomiseen työvuorosuunnitteluun suhtauduttiin. Tutkimuksessa ilmeni, että tutkimuskohteen työyhteisössä ergonomiseen työvuorosuunnitteluun suhtauduttiin myönteisesti. Työvuoroja vaihdettaessa olivat vaihdot pääsääntöisesti onnistuneet ergonomisen työvuorosuunnittelun puitteissa. Ergonomisen työvuorojen tekemisen vaikutuksia ajankäyttöön tai työpaikan ilmapiiriin ei suurin osa vastauksissa osannut sanoa, vaikuttiko se lisäävästi tai heikentävästi. Vastaajista seitsemän olisi valmis jatkamaan tulevaisuudessa ergonomisia listoja, yksi oli ehdottomasti sitä vastaan. Tutkimuksessa kysyimme myös muuttuiko oma käsitys ergonomisista työvuoroista työvuorokokeilun aikana. Kuudella kymmenestä, käsitys pysyi samana ja kolmella käsitys muuttui. Kymmenestä vastaajasta neljä oli sitä mieltä, että vapaa-aika lisääntyi ergonomisten työvuorojen myötä.

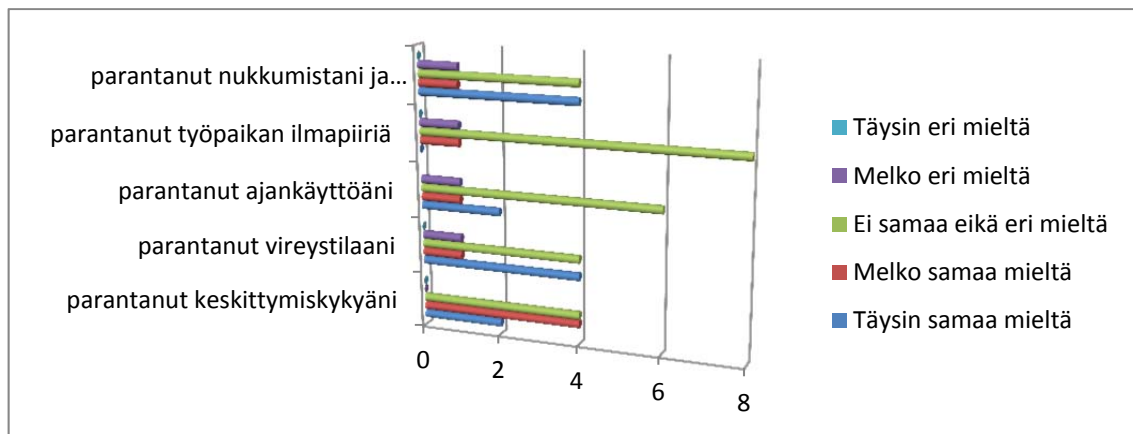
Avoimissa kysymyksissä kysyimme ergonomisen työvuorosuunnittelun kolme hyvää ja kolme huonoa puolta. Vastauksissa ilmeni, että ergonomisen työvuorosuunnittelun myötä työhyvinvointia tukevia asioita olivat kahden päivän peräkkäiset vapaapäivät sekä yhden päivän vapaiden väheneminen. Iltavuorosta seuraavan päivän yövuoroon siirtyminen koettiin positiiviseksi.

## 8.3 Työhyvinvointia tukevat seikat

Työhyvinvointia tukeviksi seikoiksi muodostui riittävä lepoaika työvuorojen välillä, kaikki kymmenen tutkimukseen osallistujaa oli sitä mieltä että kahden päivän peräkkäiset vapaat ergonomisissa työvuoroissa tukevat yleistä jaksamista ja työhyvinvointia. Vastaajista 70 % koki lepoajan työvuorojen välillä riittäväksi. Lähes kaikkien mielestä yövuorojen määrä oli sopiva työhyvinvoinnin näkökulmasta, sekä yövuorojen jälkeiset vapaapäivät olivat riittäviä. Iltavuorosta seuraavan päivän yövuoroon siirtyminen koet-



tiin positiiviseksi, myös yhden päivän yksittäisiä vapaapäiviä oli vähemmän. Työhyvinvointia tukevaksi koettiin, ettei iltavuorosta ollut tuloa seuraavan päivän aamuvuoroon. Ergonomisen työvuorokokeilun myötä, 60 % vastaajista koki ergonomisten työvuorojen auttavan keskittymiskykyyn, sekä puolet tutkimukseen osallistujista ilmoitti vireystilan kohentuneen. Nukkuminen ja unen laatu koheni puolella vastaajista. Ergonominen työvuorosuunnittelu oli parantanut keskittymiskykyä, vireystilaa sekä nukkumisen ja unen laatua. Ajankäytön tai työpaikan ilmapiiriin vaikutusta ei saatu vastauksista selville, suurin osa ei osannut sanoa mielipidettä näihin. (kuvio 1).



KUVIO 1. Ergonominen työvuorosuunnittelu on...(n=10)

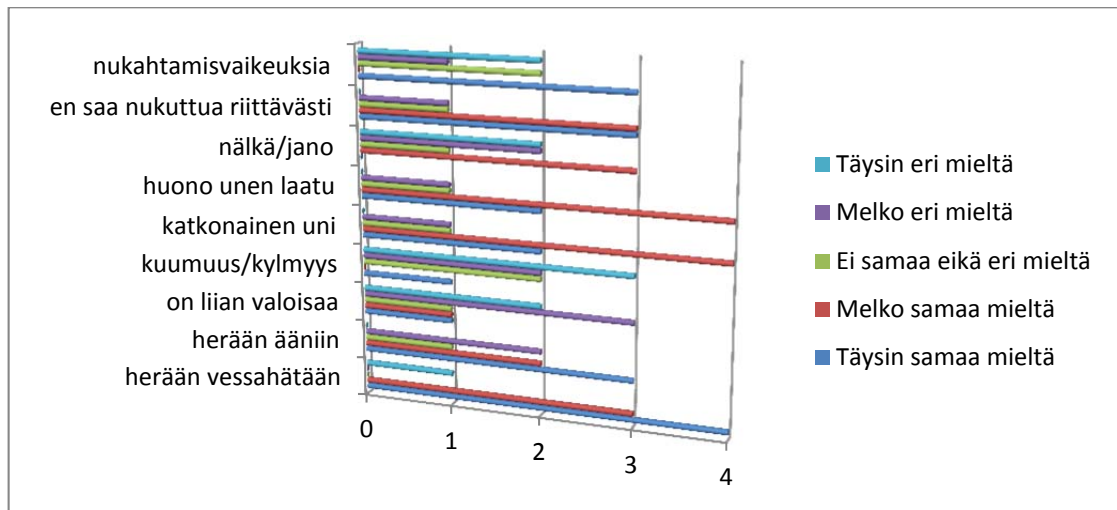
Tutkimuksessamme kysyttiin tukevatko kahden päivän peräkkäiset vapaat yleistä jakamista, kaikki vastaajat kokivat vapaiden tukevan tätä. Vastauksista kävi ilmi, että lähes kaikki kokivat yövuoroja olleen sopiva määrä ergonomisessa työvuorojärjestelmässä. Vastaajista kolmelle yövuoron jälkeiset vapaat eivät olleet riittäviä. Tutkimuksessamme kysyimme myös muuttuiko oma käsitys ergonomisista työvuoroista työvuorokokeilun aikana. Kuudella kymmenestä, käsitys pysyi samana ja kolmen vastaajan käsitys muuttui. Vastaajista 40 % oli sitä mieltä, että vapaa-aika lisääntyi ergonomisten työvuorojen myötä, yksi vastaajista koki, ettei vapaa-aika lisääntynyt ollenkaan. Vastaajista 70 % olisi tutkimuksemme mukaan halukkaita jatkamaan tulevaisuudessa ergonomisia työvuoroja, yksi vastaaja oli ehdottomasti sitä vastaan.

Avoimien kysymysten mukaan työhyvinvointia tukevaksi asiaksi koettiin, ettei ollut iltavuorosta tuloa seuraavaan aamuvuoroon. Ergonomisten työvuorojen myötä koettiin, että työn rasittavuus väheni, unirytmisi parani ja perheelle jäi enemmän vapaa-aikaa.

#### 8.4 Työaikaergonomian ja vuorotyön haittavaikutukset

Ergonomisen työvuorosuunnittelun myötä negatiivisiksi asioiksi ilmeni pitkiltä vapailta tai lomalta aamuvuoroon tuleminen, tällöin koettiin, ettei vastuuhoidajalle jäänyt tarpeeksi aikaa paneutua potilastietoihin. Tämä ei tukenut työhyvinvointia. Iltavuorosta jääminen vapaapäiville tai lomalle koettiin negatiivisena. Vastauksista nousi esille, ettei kaikki sitoudu ergonomisiin työvuoroihin.

Tutkimuksemme mukaan nukahtamiseen/nukkumiseen liittyviä ongelmia iltavuoron jälkeen oli 80 % vastaajista. Yövuorojen jälkeiseen nukkumiseen liittyvistä ongelmista nousi kyselyssä esiin heräilyt vessahätään, erilaiset äänet häiritsivät nukkumista ja näistä mahdollisesti johtuva katkonainen uni. Huono unen laatu ja unen riittämättömyys nousivat esille yli puolella vastaajista (kuvio 2).



KUVIO 2. Yövuoron jälkeisiä ongelmia nukkumisessa (n=8)

Tutkimuksessamme kysyimme työvuorosuunnittelun jaksojen pituutta viikoissa. 60 % vastaajista toivoisi suunnittelun toteutuvan 6 viikon jaksoissa. Vuorotyön haittoihin koskevaan oppaaseen oli tutustunut vain 20 % vastaajista, opas oli tutkimuksen aikana henkilökunnan taukotilassa.

## 8.5 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimustyön ja tutkimustoiminnan eettisinä tavoitteina on tasavertainen vuorovaikutus ja yksilöllisyyden kunnioittaminen sekä oikeudenmukaisuuden toteutuminen. Eettisyyteen liittyy myös kriittinen suhtautuminen vallitsevaan käytäntöön ja tarjolla olevaa tietoa kohtaan. Olemalla kriittisesti rakentavia luomme perustaa uusille mahdollisuuksille, sekä mahdollisesti uusille ammattikäytänteille ja arvioinneille. Tutkimusprosessin eettisyys voidaan nähdä tapana, jota sovellamme työhön, ongelmiin sekä henkilöihin, joiden parissa tutkimusta työstimme. Kysymysten asettelussa tulisi näkyä eettisyys sekä tutkimustyössä läpinäkyvyys ja rehellisyys. (Kuokkanen, Kivirinta, Määttänen & Ockenström, 2007, 11–12.) Hyvätasoisien tutkimuksen edellytyksiä on eettisen tason noudattaminen, tutkimustyön kaikissa vaiheissa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 23).

Opinnäytetyömme on työelämälähtöinen, saimme pyynnön sen toteuttamiseen Muuramen terveyskeskuksen osastonhoitajalta. Lupauduimme tekemään opinnäytetyön ergonomisesti suunniteltujen työvuorojen vaikutuksista työssä jaksamiseen tietyn ajanjakson aikana. Osaston henkilökunnalla oli työhyvinvointipäivä keväällä 2013, jolloin kävimme esittäytymässä henkilökunnalle ja kertomassa opinnäytetyöstämme, sen aikataulusta, ajatuksista ja työn toteuttamistavasta. Alustavasti sovimme työaikaergonomian aikataulusta ja toivoimme vapaaehtoisia työntekijöitä työaikakokeiluun. Opinnäytetyön suunnitelman ja lupahakemuksen työn toteutuksen haimme työnantajan edustajalta. Aineistoa hankkiessamme olemme pyrkineet käyttämään uusimpia ja luotettavia sekä laadukkaita meidän työhömmä sopivaa tietoa. Työskentelyssä olemme noudattaneet sovitutuja aikatauluja työelämän kumppaneiden ja ohjaajan kanssa. Tutkimustulokset tuomme rehellisesti esille ja julkaisemme niin kuin ne meille on esitetty.

Työaikakokeiluun osallistui kymmenen työntekijää puolen vuoden ajan, kaikki kokeiluun osallistujat vastasivat tutkimuskysymyksiimme. Kyselyn suoritimme anonymisti ergonomisen työaikakokeilun loputtua, jolloin mukana olleet henkilöt vastasivat laadittuihin kyselyihin ja palauttivat vastaukset suljettuun laatikkoon, josta keräsimme aineiston analysoitavaksi. Aineiston säilytämme tutkimuksen ajan itsellämme lukitussa paikassa ja hävitämme ne asianmukaisesti ja tietosuojatusti tutkimuksen valmistuttua. Anonymiteetti ja aineiston suojaus ulkopuolisilta on tärkeää tutkimustyötä tehtäessä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 179.) Luotettavuutta voidaan arvioida työn

tulosten luotettavuudella. Työn tulosten on oltava selkeästi esillä, niin että lukija ymmärtää, kuinka analyysi on toteutettu ja mitkä ovat tutkimuksen esitetyt vahvuudet ja rajoitteet. Esitetyt kuvaukset tuloksista ovat tärkeitä luotettavuuden kannalta. (Kankkunen ym. 2009, 157–159.)

Olemme toteuttaneet työn sovittujen aikataulujen mukaisesti ja informoineet työelämän yhteistyötahoa. Pidämme myös infotilaisuuden opinnäytetyön tuloksista työelämätahtoon ja keskustelemme mahdollisista jatkohankkeista, joita olemme pohtineet.

Opinnäytetyön tutkimuksen otanta oli pieni, mutta hyvin suuntaa antava ja totuudenmukainen. Tutkimukseen osallistuneet henkilöt sitoutuivat hyvin työaikakokeiluun ja noudattivat sovittuja aikatauluja kiitettävästi. Verrattaessa tuloksia aikaisempiin samankaltaisiin tutkimuksiin ovat tulokset hyvin samansuuntaisia, joka mielestämme kuvaa työn luotettavuutta. Tutkimukseen osallistuneiden työkokemus oli vankka, joka myös osaltaan vaikutti työn luotettavuuteen.

## 9 POHDINTA

Onnistuneen ja toimivan työvuorojärjestelmän valinta perustuu aina yhteiseen päätökseen. Valinnassa tulee huomioida sekä työnantajan, työvuorojen laatijan, että työntekijän näkökulma, vuorosuunnittelun ergonomisia kriteerejä unohtamatta. (Työterveyslaitos 2013.) Työaikoja kehittämällä ja uusilla ratkaisuilla vaikutetaan koko työyhteisön toimintaan. Toimivan työaikajärjestelmän tavoitteena on terve ja tuottava työyhteisö, joka toimii tehokkaasti omassa toimintaympäristössä. Työpaikan toimintatapojen ja työilmapiirin ollessa kunnossa, henkilöstön sitoutuminen ja hyvinvointi lisääntyy. Toimivia työaikatratkaisuja etsittäessä on uusilla menetelmillä saatava myönteisiä vaikutuksia koko työyhteisölle. Uusien ratkaisujen käyttöönottoa tulisi suunnitella yhteistyössä koko työyhteisön kanssa. Muutokset työyhteisössä tai organisaatiossa aiheuttavat aina aluksi pelkoja ja vastarintaa. Täten myös uudet työaikatratkaisut mahdollisesti herättävät työntekijöissä epäilyä ja muutospelkoa. Uusien työaikamallien hyväksyntä edellyttää keskusteluja ja yhteistä pohdintaa, jotta kompromissiratkaisujen kautta saadaan hyväksytyä tarvittavat parannukset sekä yritykselle että työntekijälle. (Hakola ym, 2007, 50–51.)

Tutkimuksessamme kävi ilmi, että tutkimukseen osallistujat sekä esimies olivat hyvin sitoutuneita ergonomisen työvuoro suunnittelun kokeiluun. Paukosen ym. (2007) tutkimuksessa on todettu, että työntekijöiden ja esimiesten sitoutuminen on tärkeä edellytys ergonomisten työvuorojen toteutumisen kannalta. (Paukonen ym. 2007.)

Ergonomisessa työvuorosuunnittelussa työhyvinvointia tukevia tekijöitä tutkimuksemme mukaan olivat: aamu-ilta-yö rytmin siirtyminen automaattisesti. Rytmin automaattinen siirtyminen vaikuttaa unirytmien tasaisuuteen, joka auttaa jaksamaan työssä ja työn rasittavuus vähenee. Yövuorojen jälkeiset vapaat koettiin pääsääntöisesti riittäväksi. Työtyytyväisyyttä lisäsi myös kahden päivän peräkkäiset vapaat, jolloin koettiin perheelle jäävän enemmän aikaa. Kaksi perättäistä samaa työvuoroa koettiin myös työhyvinvointia lisääväksi tekijäksi. Vuorot joissa iltavuorosta aamuvuoroihin meneminen sekä yhden päivän vapaiden väheneminen tai niiden kokonaan poisjääminen koettiin hyväksi. Kokonaisuudessaan ergonominen työaika tuki työhyvinvointia. Hyvin samantyyppisiin johtopäätöksiin olivat päässeet tutkimuksessaan Kauppila & Siirtola (2012).

Heidän tutkimuksen mukaan hyvinvointi oli lisääntynyt kokonaisvaltaisesti. Hirvosen (2012) tutkimuksen mukaan työtyytyväisyyttä oli lisännyt riittävä lepo, palautumisaika työvuorojen välillä, yksittäisten vapaiden poisjääminen sekä sosiaalisen elämän helpottuminen. (Kauppila ym, 2012; Hirvonen 2012.)

Tutkimuksessamme vastaajat kokivat keskittymiskyvyn, vireystilan sekä nukkumisen ja unen laadun parantuneen tutkimuksen aikana. Paukosen ym. (2007) mukaan ergonomiset työvuorot auttoivat unihäiriöihin ja paransivat unen laatua. Tutkimuksen pohjalta Paukonen ym. (2007) tekivät suosituksen kohdekaupungin kolmivuorotyötä tekeville siirtyä ergonomiseen työvuorosuunnitteluun. (Paukonen ym, 2007.) Oma tutkimuksemme tukee myös ergonomisiin työvuoroihin siirtymistä.

Vaikka ergonominen työvuorosuunnittelu tuki työhyvinvointia, oli myös negatiiviseksi koettuja vaikutuksia. Selkein haittaavaksi koettu vaikutus oli pitkiltä vapailta / lomalta aamuvuoroon tulo. Suureksi haitaksi tästä koettiin, ettei potilasasiakirjoihin tutustumiseen jäänyt riittävästi aikaa. Toinen selkeästi noussut asia oli, että iltavuorosta jäädään vapaalle tai lomalle. Yhden päivän vapaat nousivat myös esille, mutta tähän ei työvuorosuunnittelija pysty vaikuttamaan, koska työaikalakia ei voida aina soveltaa ergonomisten työvuorokriteereiden mukaisesti.

Työpaikan ilmapiiri tukee työhyvinvointia, mutta vastauksista ei käynyt ilmi vaikuttako ergonominen työvuorosuunnittelu työilmapiiriin millään tavalla. Kyselyssä kävi ilmi, etteivät kaikki sitoudu ergonomisiin työvuoroihin. Kymmenestä vastaajasta seitsemän olisivat valmiita jatkamaan ergonomista työvuoroa, vain yksi oli ehdottomasti kielteisellä kannalla. Enemmistö vastaajista toivoisi työvuorosuunnittelun tapahtuvan kuuden viikon jaksoissa eli kaksoisjaksoissa. Tutkimuksen aikana saimme tiedon jonka mukaan:

*Terveystieteiden tutkimuskeskuksen erityiskysymyksiä käsittelevän TEHO-ryhmän yhteinen näkemys on, että kaksois- tai kolmoisjaksojen käyttö on syytä lopettaa niin pian kuin mahdollista, kuitenkin viimeistään 1.9.2014 tai lähinnä sitä seuraavan työaikajakson alusta. KT Kuntatyönantajilla ja eri pääsopijajärjestöillä on ollut näkemuseroja jaksotyöaikalakien soveltamisesta ja tulkinnasta kaksoisjaksoilla. (Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry. 2014.)*

Tutkimuksen tulosten perusteella voimme johtopäätöksenä todeta ergonomisten työvuorojen tukevan työhyvinvointia ja yleistä jaksamista. Kaikille ergonominen työaika ei sovi tai ei pidä sitä mielekkäänä yksilöllisten työhyvinvointi tekijöiden pohjalta. Työn edetessä ja opinnäytetyön seminaarin kokoamisvaiheessa pohdimme myös työterveys- huollon osuutta ennaltaehkäisevän tiedon esille tuomisessa. Tästä tulisi oivallinen jatko- tutkimuksen aihe. Toiseksi jatkotutkimuksen aiheeksi nousi kiertävän ergonomisen työ- vuorosuunnittelun laatiminen.

Opinnäytetyön tekeminen on kasvattanut ja kehittänyt ammatillista osaamistamme. Sai- raanhoitajina meidän on osattava etsiä uusinta tutkittua tietoa ja hyödyntää sitä käytän- nössä. Opinnäytetyön tekeminen on laajentanut ja antanut varmuutta luotettavan tiedon etsimiseen ja kehittänyt informaatiolukutaitoamme. Tämän tutkimuksen myötä olemme saaneet valmiuksia soveltaa tietoja ja taitoja tuleviin asiantuntijatehtäviin.

Aloitimme opinnäytetyön suunnittelun keväällä 2013. Muuramen sairaalan osastonhoi- taja ehdotti opinnäytetyön aiheeksi tutkia ergonomista työvuorosuunnittelua Muuramen terveyskeskussairaalassa. Saimme kutsun keväällä 2013 työhyvinvointi iltapäivään, jossa meidät esiteltiin tutkimuksen tekijöinä. Mielestämme aihe oli heti mielenkiintoi- nen ja ajankohtainen. Aluksi aiheen rajaaminen tuotti ongelmia, mutta yhdessä työelä- män tahon kanssa päädyimme tutkimaan ergonomisen työvuorosuunnittelun vaikutusta työhyvinvointiin. Opinnäytetyö oli monivaiheinen ja mielenkiintoinen, etsimme kirjalli- suutta ja tutustuimme jo tehtyihin tutkimuksiin hyvissä ajoin. Opinnäytetyö prosessin aikana olimme useaan otteeseen yhteydessä työelämän yhteistyökumppaniin. Opinnäy- tetyön tekeminen vaatii tekijöiltään pitkäjänteisyyttä ja keskeneräisyyden sietämistä. Monimuoto - opiskelijoina ajankäytönhallinta oli prosessin aikana hetkittäin haastavaa. Kuinka sovittaa yhteen opiskelun, työn ja perheen? Tutkimuksen aikainen kirjoituspro- sessi ja kieliopin tunteminen tuotti ajoittain vaikeuksia. Tutkimuksen myötä asioiden kokonaisvaltainen hallinta on kehittynyt ja asiakokonaisuuksien ymmärtäminen on sy- ventynyt. Opinnäytetyöprosessin edetessä vuorovaikutustaitomme ovat vahvistuneet sekä tiedonhankinta menetelmät ovat laajentuneet. Pehdyimme ja opimme opinnäyte- työn myötä erilaisia tutkimusmenetelmiä ja aineistoanalyysijä. Olemme saaneet hyvät valmiudet koko koulutuksen ajan tutkimus ja kehittämistyön tekemiseen. Opinnäyte- työnohjaajalta saimme ammatillista tukea ja ohjausta läpi koko opinnäyteprosessin ajan.

## LÄHTEET

- Aarnikoivu, Henrietta 2010. Työelämä, menesty & voi hyvin. Helsinki: WSOY pro.
- Fritschi, L. 2009. Shift work and cancer. British medical of journal, 2009. Viitattu 1.7.2014  
[http://www.bmj.com/content/339/bmj.b2653?ijkey=fb9407ab8d19162fa9e88265bb0263e108814140&keytype2=tf\\_ipsecsha&linkType=FULL&journalCode=bmj&resid=339/jul15\\_1/b2653](http://www.bmj.com/content/339/bmj.b2653?ijkey=fb9407ab8d19162fa9e88265bb0263e108814140&keytype2=tf_ipsecsha&linkType=FULL&journalCode=bmj&resid=339/jul15_1/b2653)
- Hakola, Tarja; Hublin, Christer; Härmä, Mikko; Kandolin, Irja; Laitinen, Jaana & Sallinen, Mikael 2007. Toimivat ja terveet työajat. 2 painos. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Heponiemi, Tarja; Elovainio, Marko & Sinervo, Timo. Raportti 65/2011. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, työn epävarmuus ja hyvinvointi. Psykososiaalisten ja yksilöllisten resurssien vaikutukset sairaanhoitajan ja lääkäreiden pätkätöissä. Viitattu 7.7.2014 <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/197f1f21-588d-43e1-976c-7f0c3be4bdaf>
- Hietala, Harri & Kaivanto, Keijo 2008. Työaikalaki käytännössä. 3 painos. Helsinki: Talentum.
- Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirvonen, Markus 2012. Ergonomisen työvuorosuunnittelun vaikutus työhyvinvointiin. Savonia Ammattikorkeakoulu. Kuopio: Opinnäytetyö, Ylempi ammatti korkeakoulututkinto.
- Härmä, Mikko & Sallinen, Mikael 2004. Hyvä uni–hyvä työ. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Härmä, Mikko & Sallinen, Mikael 2000. Univaje terveysriskinä. Helsinki: Duodecim.



- Jaakola, Kirsi & Välimäki, Soile 2012. Kolmivuorotyön vaikutukset hoitajien fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen sekä sosiaaliseen elämään. Diakonia Ammattikorkeakoulu, Pori. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Viitattu 18.6.2014.  
[http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/41458/Jaakkola\\_Kirsi.pdf?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/41458/Jaakkola_Kirsi.pdf?sequence=1)
- Jyväskylän yhteistoiminta-alueen terveyskeskus i.a. Muuramen Terveyskeskussairaala. Moderni tapa hoitaa- esite.
- Jyväskylän yhteistoiminta-alueen terveyskeskus i.a. Muuramen Terveyskeskussairaala. Tervetuloa esite.
- Kananen, Jorma 2008. Kvali. Kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylä: Jyväskylän Ammattikorkeakoulu.
- Kandolin, Irja, Purola, Mari & Sallinen, Mikael 2002. Elämisen rytmi. Kohti tasapainoa työn ja muun elämän välillä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kankkunen, Päivi & Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1.-2.painos. Helsinki: WSOY pro Oy.
- Karhu, Maya 2012. Vanhempien kokemuksia vuorotyön ja perhe-elämän yhteensovittamisesta. Saiman Ammattikorkeakoulu Lappeenranta. Opinnäytetyö. Hoitotyönkoulutusohjelma. Viitattu 10.8.2014.  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/49007/karhu\\_maya.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/49007/karhu_maya.pdf?sequence=1)
- Karhula, Kati; Puttonen, Sampsa; Vuori, Marko; Sallinen, Mikael; Hyvärinen, Hanna Kaisa; Kalakoski, Virpi & Härmä, Mikko 2011. Työstressi ja uni hoitotyössä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Kauppila, Tiina & Siirtola, Susanna 2012. Hoitajien kokemuksia ergonomisautonomisesta työvuorosuunnittelusta. Opinnäytetyö. Diakonia Ammattikorkeakoulu, Oulu. Diakonisen hoitotyön suuntautumisvaihtoehto. Viitattu 15.8.2014.  
[http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/60443/Kauppila\\_Tiina\\_Siirtola\\_Susanna2013.pdf?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/60443/Kauppila_Tiina_Siirtola_Susanna2013.pdf?sequence=1)

- Kiesilä, Sinikka & Nivala, Auli 2013. Ergonominen työvuorosuunnittelu. Jyväskylän yhteistoiminta-alueen terveystieteiden keskus. Muuramen sairaala. Luento Säynätsalo 27.5.2013. Aineisto saatavilla.
- Kuokkanen, Ritva; Kivirinta, Mervi; Määttä, Jukka & Ockenström, Leena 2007. Kohti tutkivaa ammattikäytäntöä. Opas Diakonia-ammattikorkeakoulun opinnäytetöitä varten. Helsinki: Juvenes Print Oy
- Laine, Marjukka & Suomala, Tiina 2007. Työ ja ihminen 2/2007. Aikakausikirja 21. vuosikerta. Työterveyslaitos.
- Lindholm, Harri 2013. Physiological determinants and assessment of stress and recovery among media workers. Finnish Institute of Occupational Health. University of Helsinki, Faculty of Medicine, Institute of Clinical Medicine, Department of Clinical Physiology Helsinki, Finland. Viitattu 1.8.2014. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40857/lindholm\\_dissertation.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40857/lindholm_dissertation.pdf?sequence=1)
- Luukkala, Jouni 2011. Jaksaa, jaksaa, jaksaa. Työhyvinvointitaitojen kirja. Helsinki: Tammi.
- Otala, Leenamajja & Ahonen, Guy 2005. Työhyvinvointi tuloksen tekijänä. 2 uudistettu painos. Helsinki: WSOY.
- Partinen, Markku 2012. Epäsäännöllinen työaika ja vuorotyö. Terveyskirjasto Duodecim. Viitattu 22.2.2014. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01013](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01013)
- Paukonen, Marja; Tiina, Pohjonen; Tarja, Hakola; Harri, Lindholm; Heli, Sistonen & Riitta, Simoila 2007. Terveet Työajat- kehittämis- ja tutkimushankkeen loppuraportti. Helsingin kaupungin Terveystieteiden keskus. Viitattu 30.7.2014. [http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/01b5bb804a154590ba15feb546fc4d01/Terveet\\_tyoajat\\_07%5B1%5D.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=01b5bb804a154590ba15feb546fc4d01](http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/01b5bb804a154590ba15feb546fc4d01/Terveet_tyoajat_07%5B1%5D.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=01b5bb804a154590ba15feb546fc4d01)
- Rauramo, Päivi 2012. Työhyvinvoinnin portaat. 2 uusittu painos. Helsinki: Edita.
- Sanastokeskus ry 2006. TEPA, termipankki työhyvinvointi Viitattu 28.8.2014. <http://www.tsk.fi/tepa/netmot.exe?UI=figr&height=165>
- Sosiaali- ja Terveysministeriö 2014. Työelämä. Työhyvinvointi. Viitattu 14.8.2014. <http://www.stm.fi/tyoelama/tyohyvinvointi>

- Schaupp, Marika; Koli, Annarita; Kurki, Anna-Leena & Ala-Laurinaho, Arja 2013. Yhteinen muutos. Työhyvinvointia työtä kehittämällä. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Soinila, Seppo 2009. Aivot. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Suomen Sairaanhoidajaliitto ry 2014. Kirjoittaja Eva Agge Voi hyvin vuorotyössä. Viitattu 23.7.2014.  
[http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/ammattilliset\\_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/6-7\\_2006/muut\\_artikkelit/voi\\_hyvin\\_](http://www.sairaanhoidajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/6-7_2006/muut_artikkelit/voi_hyvin_)
- Suomen Sairaanhoidajaliitto ry, 2014. Hoitotyön vuosikirja 2014. Työhyvinvoinnin keinot. Ranta Iiri, Tilander Eva (toim.). Helsinki: Fioca Oy
- Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry 2014. TEHO-ryhmän kannanotto: Kaksois- ja kolmoisjaksojen käytöstä jaksotyössä luovuttava. Viitattu 10.8.2014.  
<http://www.superliitto.fi/viestinta/tiedotteet-ja-kannanotot/teho-ryhman-kannanotto-kaksois-ja-kolmoisjaksojen-kaytosta-jaksotyossa-luovuttava/>
- Tilastokeskus i.a. Virsta, Virtual Statistics. Strukturoitu haastattelu. Viitattu 11.8.2014.  
<http://www.stat.fi/virsta/tkeruu/04/01/>
- Työterveyslaitos 2010. Työvuorosuunnittelu hoitoalalla. Viitattu 5.3.2014.  
[http://www.ttl.fi/fi/tutkimus/hankkeet/innovatiiviset\\_tyoaajat\\_hoitoalalle/Documents/Tyovuosuunnittelu\\_hoitoalalla\\_tiiivistelma\\_suom.pdf](http://www.ttl.fi/fi/tutkimus/hankkeet/innovatiiviset_tyoaajat_hoitoalalle/Documents/Tyovuosuunnittelu_hoitoalalla_tiiivistelma_suom.pdf)
- Työterveyslaitos 2010. Ergonomiset työvuorojärjestelyt. Viitattu 4.2.2014.  
[http://www.ttl.fi/fi/toimialat/soter/vanhustyö/tyoaajat/ergonomiset\\_tyovuorot/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/toimialat/soter/vanhustyö/tyoaajat/ergonomiset_tyovuorot/sivut/default.aspx)
- Työterveyslaitos 2013. Hyvinvointi työpaikoilla. Viitattu 6.10.2013.  
[http://www.ttl.fi/fi/työhyvinvointi/terveyden\\_edistaminen\\_tyopaikalla/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/työhyvinvointi/terveyden_edistaminen_tyopaikalla/sivut/default.aspx)
- Työterveyslaitos 2014. Vuorotyö ja terveys. Viitattu 10.1.2014.  
[http://www.ttl.fi/fi/työhyvinvointi/tyoaika/tyoaajat\\_terveys\\_hyvinvointi/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/työhyvinvointi/tyoaika/tyoaajat_terveys_hyvinvointi/sivut/default.aspx)
- Työterveyslaitos 2014. Sopeutuminen epätyypillisiin työaikoihin. Viitattu 25.2.2013  
[http://www.ttl.fi/fi/työhyvinvointi/tyoaika/sopeutuminen\\_epatyypillisiin\\_tyoaikoihin/sivut/default.asp](http://www.ttl.fi/fi/työhyvinvointi/tyoaika/sopeutuminen_epatyypillisiin_tyoaikoihin/sivut/default.asp)
- Työterveyslaitos 2014. Aivojen hyvinvointi. Viitattu 13.1.2014.  
[http://www.ttl.fi/fi/työhyvinvointi/aivojen\\_hyvinvointi/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/työhyvinvointi/aivojen_hyvinvointi/sivut/default.aspx)

Työterveyslaitos, i.a. Työaika ja työterveys. Viitattu 26.2.2014.

[http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/terveyden\\_edistaminen\\_tyopaikalla/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/terveyden_edistaminen_tyopaikalla/sivut/default.aspx)

Uitti, Jukka & Taskinen, Helena (toim.) 2011. Työperäiset sairaudet. Helsinki: Työterveyslaitos

Vehkalahti, Kimmo 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Finn Lectura.

## LIITE 1

**KYSELYLOMAKE**

Vastaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä vastauksesi numero tai kirjoittamalla vastaus avoimiin kysymyksiin.

**TAUSTIETOJA**

1. Sukupuoli
1. nainen
  2. mies
2. Ikä
1. alle 25 v.
  2. 25-40 v.
  3. 41-55 v.
  4. 56 v. tai vanhempi
3. Kuinka kauan olet tehnyt kolmivuorotyötä?
1. 0-5 vuotta
  2. 6-10 vuotta
  3. 11-20 vuotta
  4. 21 vuotta tai enemmän

**ERGONOMINEN TYÖVUOROSUUNNITTELU**

Mitä mieltä olet seuraavista väittämistä?	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä
4. Olen tyytyväinen ergonomiseen työvuorosuunnitteluun työpaikallani	5	4	3	2	1
5. Työtyytyväisyyteni on lisääntynyt ergonomisen työvuorosuunnittelun myötä	5	4	3	2	1
6. Ergonominen työvuorosuunnittelu on	5	4	3	2	1
• parantanut keskittymiskykyäni	5	4	3	2	1
• parantanut vireystilaani	5	4	3	2	1
• parantanut ajankäyttöäni	5	4	3	2	1
• parantanut työpaikan ilmapiiriä	5	4	3	2	1
• parantanut nukkumistani ja unen laatuani	5	4	3	2	1

7. Lepoaika työvuorojen välillä on ollut riittävä.	5	4	3	2	1
8. Kahden päivän peräkkäiset vapaat tukevat yleistä jaksamistani	5	4	3	2	1
	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä
9. Nykyisessä työvuorojärjestelmässä on sopiva määrä yövuoroja	5	4	3	2	1
10. Yövuorojen jälkeiset vapaapäivät riittävät toipumiseeni	5	4	3	2	1
11. Olen mielestäni sitoutunut uuden työvuorosuunnittelun toteuttamiseen ja sen ehtojen noudattamiseen	5	4	3	2	1
12. Esimieheni on sitoutunut uuden työvuorosuunnittelun toteuttamiseen ja sen ehtojen noudattamiseen	5	4	3	2	1
13. Työyhteisössäni suhtaudutaan myönteisesti ergonomiseen työvuorosuunnitteluun	5	4	3	2	1
14. Työtovereideni mielipiteet ovat vaikuttaneet omaan suhtautuiseeni ergonomisiin työaikoihin	5	4	3	2	1
15. Ergonomisen työvuorosuunnittelun käytön aikana oma kantani siihen on muuttunut	5	4	3	2	1
16. Työvuoroa vaihdettaessa, vaihto on toteutunut ergonomisen työvuorosuunnittelun puitteissa	5	4	3	2	1
17. Vapaa-aikani on lisääntynyt ergonomisten työvuorojen myötä	5	4	3	2	1
18. Haluan jatkaa ergonomisten työvuorojen tekemistä jatkossakin	5	4	3	2	1

19. Ergonomisen työvuorosuunnittelun kolme hyvää puolta

- 

- 

- 

20. Ergonomisen työvuorosuunnittelun kolme huonoa puolta

- 

- 

-

**TYÖHYVINVOINTI**

	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä
21. Minulla on iltavuoron jälkeen nukahtamiseen/nukkumiseen liittyviä ongelmia	5	4	3	2	1
22. Minulla on yövuorojen jälkeen nukahtamisessa seuraavanlaisia ongelmia					
• herään vessahätään	5	4	3	2	1
• herään ääniin	5	4	3	2	1
• on liian valoisaa	5	4	3	2	1
• kuumuus/kylmyys	5	4	3	2	1
• katkonainen uni	5	4	3	2	1
• huono unen laatu	5	4	3	2	1
• nälkä/jano	5	4	3	2	1
• en saa nukuttua riittävästi	5	4	3	2	1
• nukahtamisvaikeuksia	5	4	3	2	1
23. Haluaisin työvuorosuunnittelun olevan jatkossa					
• 3 vkon jaksossa	5	4	3	2	1
• 6 vkon jaksossa	5	4	3	2	1
• 9-12 vkon jaksossa	5	4	3	2	1
• enemmän	5	4	3	2	1
24. Olen tutustunut työterveyslaitoksen oppaaseen omista vaikutusmahdollisuuksiin ehkäistä vuorotyön haittoja	5	4	3	2	1

**KIITOS VASTAUKSISTASI!**