



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# AUTONOMINEN TYÖVUOROSUUNNITTELU JA SEN VAIKUTUKSET TYÖHYVINVOINTIIN

Sanna Halme

Jenna Järvensivu

Hanna Niemi

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2018  
Hoitotyön koulutusohjelma



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Sairaanhoitajakoulutus

HALME, SANNA : JÄRVENSIVU, JENNA & NIEMI, HANNA:  
Autonominen työvuorosuunnittelu ja sen vaikutukset työhyvinvointiin

Opinnäytetyö 40 sivua, joista liitteitä 2 sivua  
Huhtikuu 2018

---

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ajantasaista tietoa autonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksista työhyvinvointiin Pirkanmaan sairaanhoitopiirin osastoille ja yksiköille, joissa autonominen työvuorosuunnittelu ei ole vielä käytössä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ajantasaista ja hoitohenkilökunnan kokemuksiin perustuvaa tietoa autonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksista työhyvinvointiin. Työn tehtävinä oli selvittää, minkälaisia haittoja tai ongelmia vuorotyö aiheuttaa työntekijälle, minkälaista hyötyä autonomisesta työvuorosuunnittelusta on työntekijälle sekä minkälaisia ongelmia ja epäkohtia autonomisessa työvuorosuunnittelussa esiintyy kyseisissä yksiköissä. Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää käyttäen ja aineisto kerättiin e-lomakekyselynä.

Tulosten perusteella voitiin todeta, että autonomisesta työvuorosuunnittelusta oli monenlaisia hyötyjä työntekijän hyvinvoinnin kannalta. Työntekijöiden vastausten mukaan autonomisen työvuorosuunnittelun hyödyt liittyivät eritoten joustavuuteen ja vapaa-ajan suunnittelun mahdollisuuksiin. Tutkimuksesta ilmeni, että työvuorosuunnittelulla oli merkittävä yhteys vapaa-ajan suunnittelun, työssä jaksamisen sekä työmotivaation kannalta. Tulokset osoittivat, että hoitohenkilökunta koki erilaisia haittoja vuorotyöstä. Tutkimuksen mukaan työvuorosuunnittelussa oli joitakin epäkohtia esimerkiksi Titania-käyttöliittymän ja yhteisten sääntöjen osalta.

Tutkimuksesta selviää, että autonomisesta työvuorosuunnittelusta on työntekijöille enemmän hyötyä kuin haittaa. Autonomisen työvuorosuunnittelun kehittäminen yksiköissä on kuitenkin tarpeellista, jotta epäkohdat saadaan minimoitua. Työvuorosuunnittelun kehittämiseksi työyksiköissä ehdotetaan yhteisten sääntöjen tarkistamista tai luomista, jos sellaista ei vielä työyksikössä ole. Eritoten yhdenmukaisuuden parantamiseksi tämä on välttämätöntä. Työaikaergonomiset vuorokierrot voivat myös vähentää vuorotyöstä aiheutuvia fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia haittoja. CGI Group vastaa Titania-järjestelmästä ja yritykselle palautteen antaminen esiin nousseista epäkohdista auttaa kehittämään järjestelmää työntekijäystävälliseen suuntaan.

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care

SANNA HALME, JENNA JÄRVENSIVU & HANNA NIEMI:  
Autonomic Work-Scheduling and Its Influences on Well-Being at Work

Bachelor's thesis 40 pages, appendices 2 pages  
April 2018

---

The purpose of this thesis was to produce timely information about autonomic work-scheduling and its influences on well-being at work on basis of the experiences of healthcare professionals.

This study was carried out using a quantitative study method. The data were collected with an electronic questionnaire which was sent to 99 employees of the Pirkanmaa Hospital District. A total of 55 employees responded to the questionnaire.

The results stated that autonomic work-scheduling had multiple benefits for employees' well-being at work. According to the results, employees felt that autonomic work scheduling had positive influences on free time planning and work motivation. The majority of participants experienced negative symptoms because of shift work. Some difficulties in using the Titania (work-schedule planning) interface and a lack of mutual rules in work-scheduling were found.

The findings indicate that autonomic work-scheduling has more advantages than disadvantages for employees' well-being. However, it is necessary to develop autonomic work-scheduling in order to minimize the negative aspects of shift work. Suggestions for development are to create or recreate mutual rules in work-scheduling and pay more attention to using ergonomic working times. More ergonomic work-scheduling can reduce negative symptoms caused by shift work such as lack of sleep. The Titania interface also needs developing which requires employees to give feedback to CGI Group.

---

Key words: autonomy, work-scheduling, well-being at work, shift work, ergonomia

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT .....	6
2.1	Työhyvinvointi.....	6
2.2	Työajan ja työvuorosuunnittelun vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin .....	7
2.2.1	Sosiaalinen hyvinvointi.....	9
2.2.2	Psyykinen hyvinvointi ja työstressi.....	9
2.2.3	Fyysinen terveys ja hyvinvointi .....	10
2.3	Työaikaergonomia .....	12
2.4	Työvuorosuunnittelua ohjaavat lait ja asetukset.....	13
2.4.1	Työvuorosuunnittelu tilaajayksikössä.....	14
2.5	Työaika-autonomia .....	16
3	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE .....	18
3.1	Opinnäytetyön tarkoitus.....	18
3.2	Opinnäytetyön tehtävät .....	18
3.3	Opinnäytetyön tavoite.....	18
4	MENETELMÄ .....	19
4.1	Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä.....	19
4.2	Aineistonkeruu ja analysointimenetelmät.....	19
4.2.1	Kyselylomake.....	19
4.2.2	Tilastollinen analyysi .....	20
5	TOTEUTUS .....	22
6	TULOKSET .....	24
6.1	Millaiset tekijät vaikuttavat työvuorosuunnitteluun? .....	24
6.2	Minkälaisia haittoja tai ongelmia vuorotyö aiheuttaa työntekijälle? .....	24
6.3	Minkälaista hyötyä autonomisesta työvuorosuunnittelusta on työntekijälle?.....	26
6.4	Minkälaisia ongelmia ja epäkohtia autonomisessa työvuorosuunnittelussa esiintyy kyseisissä yksiköissä? .....	27
7	POHDINTA.....	29
7.1	Tulosten ja opinnäytetyön arviointi .....	29
7.2	Eettisyys ja luotettavuus .....	31
7.3	Kehittämisehdotukset.....	33
7.4	Jatkotutkimushaasteet .....	34
	LÄHTEET.....	36
	LIITTEET .....	39
	Liite 1. Kyselylomake .....	39

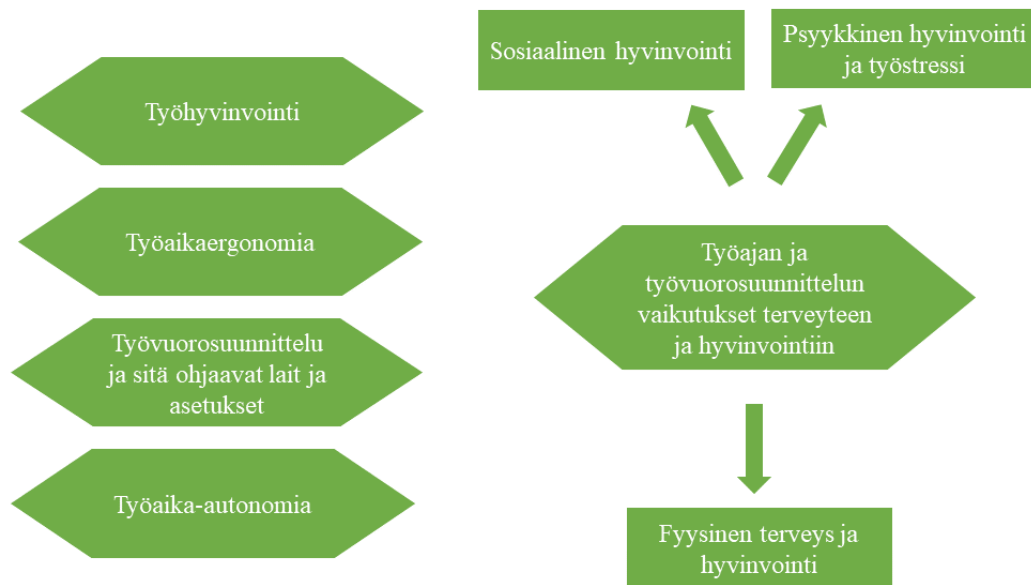
## 1 JOHDANTO

Vuorotyön vaikutuksia terveyteen on tutkittu paljon niin Suomessa kuin ulkomaillakin. Monet työnantajat terveydenhuoltoalalla ovat lähteneet ratkomaan tätä pulmaa muun muassa autonomiaa hyödyntämällä. Hyvänä esimerkkinä voisi mainita erään suomalaisen sairaalan projektiluontoisen kokeilun. Kyseisessä sairaalassa aloitettiin työaika-autonomian käyttö, jonka tavoitteena oli lisätä työhyvinvointia sekä uusien työntekijöiden rekrytointimahdollisuuksia: työntekijät pystyivät työaikalain puitteissa vaikuttamaan työaikoihinsa. Odotettavissa oli myös positiivisia vaikutuksia työn organisointiin ja palveluiden saatavuuteen liittyen. Tulokset ovat olleet vaikuttavia: sekä työntekijät, että asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä. "Projekti" otettiin sittemmin vakituiseen käyttöön. (Pärnänen, Sutela & Mahler 2007.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa autonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksista työhyvinvointiin. Tutkimus pohjautuu hoitohenkilökunnan omiin kokemuksiin: kyseiset hoitajat toimivat kolmessa eri yksikössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä. Opinnäytetyön tilaajat toivoivat käyttötutkimukseen pohjautuvaa tietoa autonomian käytöstä työvuorosuunnittelussa, sekä miten se vaikuttaa heidän työhyvinvointiinsa. Ajatuksena on myös löytää ratkaisuja mahdollisiin ilmi tuleviin ongelmiin, sekä tuottaa tietoa menetelmän käytöstä myös niille yksiköille, joissa autonominen työvuorosuunnittelu ei vielä ole käytössä.

Sairaanhoitajana on hyvä ymmärtää, miten vuorotyöhön sopeutuminen onnistuu ja miten työvuorot voi suunnitella niin, että ne edistävät parhaiten terveyttä ja työhyvinvointia. Tämä opinnäytetyö ja sen tekeminen lisää ymmärrystämme siitä, miten työvuorojen suunnittelu toimii, miten tehdä ergonomisia työvuoroja ja millainen vaikutus erilaisilla työvuoroilla ja niiden suunnittelulla on työhyvinvointiimme ja jaksamiseemme.

## 2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT



KUVA 1. Teoreettiset lähtökohdat

### 2.1 Työhyvinvointi

WHO eli maailman terveysjärjestö on antanut määritelmän, joka kuvaa terveyttä täydellisenä fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena hyvinvoinnin tilana. Kokonaisvaltaiseen terveyteen on myös joidenkin asiantuntijoiden toimesta lisätty tarkasteltavaksi henkinen näkökulma. WHO:n määritelmällä terveydestä on yhtäläisiä piirteitä työhyvinvoinnin käsitteen kanssa. Niin kuin terveyskään ei ole ainoastaan sairauden tai vaivan puuttumista, ei työhyvinvointi ole työpahoinvoinnin osa-alueiden puuttumista. Kaikki neljä osa-aluetta eli fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja henkinen hyvinvointi voidaan katsoa kuuluvaksi kokonaisvaltaiseen työhyvinvointiin, ja nämä kaikki osa-alueet vaikuttavat toinen toisiinsa. (Virolainen 2012, 11-12.)

*”Työhyvinvointi tarkoittaa turvallista, terveellistä ja tuottavaa työtä, jota ammattitaitoiset työntekijät ja työyhteisöt tekevät hyvin johdetussa organisaatiossa. Työntekijät ja työyhteisöt kokevat työnsä mielekkääksi ja palkitsevaksi, ja heidän mielestään työ tukee heidän elämänhallintaansa”* (Työterveyslaitos. N.d.).

Työhyvinvointi voidaan ymmärtää esimerkiksi kokemuksena työn mielekkyydestä, esimiestyöstä, työyhteisön ilmapiiristä, työn sujuvuudesta ja aikaansaamisen tuntemuksista. Työhyvinvoinnin edistäminen on pitkäjänteistä, ennakoivaa ja ennen kaikkea suunnitelmallista toimintaa. Sen tavoitteena on parantaa työtyytyväisyyttä, työn laatua ja organisaation/yksikön tuloksellisuutta. Henkilöstön mahdollisuudet vaikuttaa omii sekä työyhteisöään koskeviin asioihin, avoin vuorovaikutus ja yhteisöllisyyden rakentaminen ovat avainasemassa työhyvinvoinnin rakentumiseen sekä sen edistämiseen. (Koskimaa 2017.)

Hyvin näkyvä osa työhyvinvointia on fyysinen työhyvinvointi. Työympäristö ja olosuhteet, työn fyysinen kuormittavuus, ergonomiset työskentelytavat ja työvälineet ovat fyysiseen työhyvinvointiin liittyviä asioita. Puhuttaessa työilmapiiristä, työstä aiheutuvista paineista tai työstressistä, voidaan niiden ajatella kuuluvan työhyvinvoinnin osa-alueista psyykkisen työhyvinvoinnin käsitteen alle. (Virolainen 2012, 17-18.) Sosiaalinen työhyvinvointi liittyy ihmisten välisiin suhteisiin työpaikalla. Hyvät, avoimet ja toimivat välit työyhteisön kesken luovat hyvät puitteet sosiaaliselle työhyvinvoinnille. On tärkeää, että työasioista voidaan keskustella ja työkavereita on helppo lähestyä. (Virolainen 2012, 24.) Henkinen työhyvinvointi mielletään usein psyykkiseen hyvinvointiin liittyväksi osioksi. Virolainen (2012) on kuitenkin omassa teoksessaan käsitellyt sen omana osa-alueenaan ja liittää siihen mm. seuraavia piirteitä: työkavereiden kohtaaminen, yhteistyön sujuminen, asiakkaiden kohtelu, luonteenpiirteenä iloisuus ja työkavereista sekä asiakkaista välittäminen, työn merkityksellisenä pitäminen ja työstä nauttiminen sekä oman ja työorganisaation arvomaailman kohtaaminen jne. (Virolainen 2012, 26-27.)

## **2.2 Työajan ja työvuorosuunnittelun vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin**

Viitaten WHO:n määritelmään terveydestä, vuorotyö vaikuttaa olennaisesti kaikkiin kolmeen terveyden osa-alueeseen (Costa 2010, 120). Ruuansulatusoireet, uneen liittyvät häiriöt, tapaturma-alttius sekä sydän- ja verisuonitaudit lisääntyvät epäsäännöllistä työtä tekevilla. Erityisesti kolmivuorotyö aiheuttaa muutoksia uni- ja valverytmiin ja sillä on vaikutusta nukahtamiseen, vireyteen ja unessa pysymiseen. Unen merkitys on todella suuri, koska unessa energiavarastomme täydentyvät ja niin fyysiset kuin henkiset voimavaramme latautuvat. (Hakola, Hublin, Härmä, Kandolin, Laitinen & Sallinen. 2007, 17.)

Ihminen ei luonnostaan sopeudu vuorotyöhön, sillä vuorokausirytmiiin vaikuttaa valo- ja pimeysrytmin vaihtelu (Kähkönen ym. 2012, 19). Sopeutumiskykyyn voivat vaikuttaa myös esimerkiksi työntekijän ikä ja onko ns. aamu- vai iltavirkku. Myös perinnölliset tekijät liittyen unenlahjoihin ja jotkin persoonallisuuden piirteet voivat vaikuttaa vuorotyöhön sopeutumiseen. (Hakola ym. 2012. 26, 33.) Elimistö sopeutuu vuorokausirytmiiin vaihteluun melkein poikkeuksetta viiveellä. Tässä sopeutumisessa kuitenkin on paljonkin yksilöllisiä eroja. Selkeimmin sopeutumisen viive tulee esille, kun siirrytään yö- tai iltavuoroista tekemään aamuvuoroa. Viive aiheuttaa vaikeuksia nukahtamisessa myöhäisten vuorojen jälkeen. (Kähkönen ym. 2012, 19.)

On selvää, että unirytmiiin häiriintyminen ja unen määrän vähäisyys voi aiheuttaa vaikeaa väsymystä ja uneliaisuutta työpäivän aikana. Toistuvasti tapahtuvana ilmiönä tämä lisää taipumusta työpanoksen heikkenemiselle, virheiden tekemiselle sekä onnettomuuksien aiheutumiselle. Työn rytmitys, työtehtävät ja epäsäännölliset työajat nostavat inhimillisten virheiden riskiä. Riski virheille ja tapaturmille on korkeampi yövuoroissa kuin aamuvuoroissa. Riski nousee myös suhteessa peräkkäisten yövuorojen määrään. Kun työpäivän pituus nousee yli kahdeksaan tuntiin, riski alkaa jo nousta ja kahdentoitaa tunnin jälkeen riski on jo tuplaantunut normaalista kahdeksan tunnin vuorosta. Työpäivän aikana tauot auttavat vähentämään tapaturma- ja virheriskiä. (Costa 2010, 114.)

Vuoro- ja yötyön on todettu aiheuttavan terveyshaittoja ja niiden on ajateltu pohjautuvan erinäisiin tekijöihin työntekijän elämässä. Nämä tekijät saattavat aiheuttaa elimistöön stressireaktiota ja niin edelleen ajan kuluessa lisätä alttiutta eri sairauksille. Näitä tekijöitä on ajateltu olevan mm. vuorokausirytmiiin liittyvät muutokset, johon liittyy epäedulliset muutokset vireystilassa, stressi- ja pimeähormonien toiminnassa sekä veren hyytymistekijöiden toiminnassa. Toisena ajatellaan, että vuorotyöntekijöiden muuttuneilla elintavoilla kuten epäedullisella ruokavaliolla, tupakoinnilla, tai liiallisella alkoholin käytöllä olisi osuutta asiaan. Kolmantena tekijänä vielä stressi sosiaalisten suhteiden muuttumisesta vuorotyön johdosta. (Hakola ym. 2007, 32-33)

Työvuorosuunnittelulla on todettu olevan merkitystä työntekijän kokemukseen omasta terveydestä ja myös vaikuttavan vähentävästi sairauspoissaoloihin, silloin kun tällä on itsellään mahdollisuus vaikuttaa työaikoihin (Hakola ym. 2007, 32-33).



### 2.2.1 Sosiaalinen hyvinvointi

Vuorotyössä olevat voivat kohdata ongelmia työn ja sosiaalisen elämän yhdistämisessä (Costa 2010, 118). Tutkimuksen mukaan sosiaali- ja terveysalalla työskentelevistä kolmivuorotyötä tekevistä 24% koki työn ja muun elämän yhteensovittamisen hankalana (Suomala, T. N.d. 79. Laine ym. 2006 mukaan.) Perhe-elämään kohdistuvat häiritsevät tekijät ovat myös vuorotyön suurimpana haittana pidetty ilmiö neljäsosan vuorotyötä tekevän suomalaisen mielestä (Hakola ym. 2007, 41). Monet perheen aktiviteetit ja sosiaalinen kanssakäyminen tapahtuu valtaväestön päiväorientoituneen rytmin mukaisesti. Perheen aikataulujen koordinoiminen voi olla hankalaa riippuen perheen monimuotoisuudesta (kuten lasten määrästä ja iästä), henkilökohtaisista velvollisuuksista (kuten koulu ja kotityöt) sekä palvelujen saatavuudesta (esimerkiksi kauppojen läheisyys, julkinen liikenne). (Costa 2010, 118.) Toisaalta  $\frac{3}{4}$  suomalaisista on kokenut vapaa-ajan määrän ja sen sijoittuminen esimerkiksi arkeen vuorotyön myönteisimmäksi puoleksi, sen helpottaessa esimerkiksi arjen asiointeja (Hakola ym. 2007, 41).

Sosiaaliseen työhyvinvointiin kuuluu perhesuhteiden lisäksi mahdollisuudet työyhteisön jäsenten väliseen sosiaaliseen kanssakäymiseen. Tämä tarkoittaa, että työyhteisön jäsenet voivat keskenään keskustella vapaasti työasioista ja työntekijöiden välit ovat toimivia. Työasioista keskustelun lisäksi työkavereihin tutustuminen ihmisinä liittyy myös osaltaan sosiaaliseen hyvinvointiin. Työkaverin tuntemien henkilökohtaisella tasolla helpottaa myös työasioiden puitteissa lähestymistä. (Virolainen 2012, 24.)

### 2.2.2 Psykkinen hyvinvointi ja työstressi

Kun työntekijän voimavarat ja työn vaatimukset eivät kohtaa, aiheutuu siitä ristiriitoja ja voidaan puhua työstressistä. Stressi on kiireen lisäksi yksi työpahoinvoinnin tavallisimmista aiheuttajista. (Virolainen 2012, 30.) Työntekijän hyvinvointi on uhattuna silloin, kun hänen voimavarat eivät riitä suoriutumaan liian kuormittavasta työtaakasta. Se miten kokee stressin, onko se ns. uhka vai mahdollisuus, riippuu siitä, millainen henkilön luottamus itseen on, hänen aikaisemmat kokemukset ja asenteet. Hyvinvoinnin säilymistä edistäviä tekijöitä stressitilanteissa ovat valoisat tulevaisuuden näkymät, onnistumiset menneisyydessä ja usko siihen, että selviytyy jatkossakin. Kuitenkin pitkittynyt

stressitilanne voi ajan kuluessa alkaa vaikuttamaan negatiivisesti toimintoihin ja hyvinvointiin. Kiire työssä, aikapaineet ja konfliktit työyhteisössä aiheuttavat työperäistä stressiä. Stressiä aiheuttaa myös nukkumisvaikeudet sekä työn ja sen ulkopuolisen sosiaalisen elämän yhteensovittaminen, jolloin myös tuki läheisiltä saattaa jäädä vähäisemmäksi. Kolmivuorotyötä tekevistä suomalaisista n. 50% kokee, että vuorojärjestelmä aiheuttaa jonkin verran tai paljon stressiä. Pitkät työputket, vuorotyö sisältäen paljon iltavuoroja ja vähäisesti vapaita viikonloppuja, lyhyet työvuorolistat heikentäen mahdollisuuksia vapaa-ajan käytön suunnitteluun, sekä pienet mahdollisuudet vaikuttaa, kuormittavat sosiaalista ja henkistä työhyvinvointia. (Hakola ym. 2007, 42-43)

Vuorotyöntekijät kertovat usein kokevansa ärsyntyneisyyttä, hermostuneisuutta ja ahdistuneisuutta. Tähän liittyy usein myös stressaavat työolot sekä ongelmat sosiaalisessa elämässä. Unirytmien sekoittuminen sekä unihäiriöt lisäävät mielialahäiriöitä, neuroottisuutta, masentuneisuutta sekä kroonista uupumusta. Joskus jopa sedatiivinen lääkehoito on tarpeen unirytmien palauttamiseksi ja unihäiriöiden korjaamiseksi. (Costa 2010, 115.)

### **2.2.3 Fyysinen terveys ja hyvinvointi**

Vuoro- ja yötyön vaikutuksista terveyteen tiedetään nykyään yhä enemmän. Tutkimukset ovat osoittaneet, että vuoro- ja yötyö aiheuttavat työn aikana sattuneita tapaturmia ja onnettomuuksia, sydän- ja verisuonisairauksia, häiriöitä lisääntymisterveyden kanssa, häiriöitä ruoansulatuselimistössä sekä rintasyöpää. Myös toisen tyyppin diabeteksen sekä paksusuolen syövän riski on kohonnut vuoro- ja yötyötä tekevillä. Keskeisin tekijä, joka vaikuttaa terveyshaittojen ilmenemiseen henkilön yksilöllisten ominaisuuksien lisäksi on vuorotyön ja työaikojen kuormittavuus. Rytmihäiriöalttius sekä veren lipiditasot on todettu olevan yhteydessä työvuorojen kiertosuuntaan sekä säännöllisyyteen. (Hakola ym. 2007, 32-33.)

Fyysinen suorituskyky on koettu vuorotyötä tekevien keskuudessa yöaikaan huonommaksi kuin päivällä. Maksimaalisen suorituskyvyn on todettu alenevan yöaikaan. Vaikka työssä harvoin vaaditaan maksimaalista suorituskykyä, saman tasoinen työ koetaan yöllä raskaammaksi kuin päiväaikaan. Yöllä palautuminen sykkeen perusteella on hitaampaa. Sydän- ja verenkiertoelimistön hapenottokyky laskee huipustaan 5-6% ja esimerkiksi tasapainon suhteen vuorokausivaihtelu on kymmenien prosenttien luokkaa ja

lihasvoiman suhteen n. 8%. Sydän- ja verenkiertoelimistö kuormittuu säännöllisistä ja keskiraskaista fyysistä työjaksoista enemmän yöaikaan kuin päivällä. (Hakola ym. 2007, 33.)

Vuorotyössä sydämen autonomiseen säätelyjärjestelmään tulee muutoksia, syke vaihtelee ja esiintyy sydänkammion liikalyöntejä. Vuorotyöntekijöillä on noin 40% korkeampi riski saada iskeeminen sydänsairaus kuin päivätyötä tekevillä. Tämä johtuu stressistä, uni-valverytmin vaihtelevuudesta ja elämäntapojen muutoksista. Riskitekijät kuten tupakointi ja ylipaino yhdessä edellä mainittujen tekijöiden kanssa lisäävät alttiutta sydän- ja verisuonisairauksille. Yksiselitteisesti ei voida sanoa vuorotyön aiheuttavan sydän- ja verisuonisairauksia, sillä esimerkiksi elämäntavat, ikä ja perimä vaikuttavat niiden esiintymiseen vahvasti. (Costa 2010, 116.)

Ruoansulatuselimistön häiriöitä ja ongelmia esiintyy vuorotyöntekijöistä yötyötä tekevillä 20-75% usein tai jatkuvasti. Oireina ovat mm. vatsakivut, ilmavaivat ja närästys. Oireet voivat ilmetä esimerkiksi stressitilanteissa, kun työelämässä tai henkilökohtaisessa elämässä on kuormittavia tekijöitä. Ruoansulatuselimistö toimii ns. normaalin vuorokausirytmien mukaisesti jolloin yöaikaan suolen toiminta ja ruoansulatus hidastuvat. Kuitenkin yötyötä tekevät henkilöt usein joutuvat ateriomaan yöaikaan, jolloin vatsan toiminta on hidastunut. Miehillä, jotka tekevät vuorotyötä, esiintyy kaksi kertaa enemmän pohjukaissuolen haavaumaa verraten päivätyötä tekeviin miehiin johtuen vuorokausirytmien häiriöstä ja yötyön aiheuttamasta stressistä. (Hakola ym. 2007, 35.)

Vuorotyöntekijöillä on raportoitu normaalia enemmän metabolisia ja ravitsemuksellisia häiriöitä kuten keskivartalolihavuutta ja korkeaa kolesterolipitoisuutta. Nämä häiriöt voivat johtua eritoten yövuoroja tekevillä monista asioista, esimerkiksi jokapäiväisen elämänrytmien vaihtelusta, epätasapainoisesta ruokavaliosta ja korkeista stressitasoista. Yksi tällaisista metabolisista häiriöistä on tyypin II diabetes. Vuorotyöntekijöillä esiintyy varsinkin yövuoroissa insuliiniresistenssiä, joka aiheuttaa glukoosipitoisuuden nousua veressä. Tyypin II diabeteksen esiintyvyys lisääntyy ihmisillä, jotka tekevät vuorotyötä pitkään. (Costa 2010, 116.)

Kuukautiskierto on tunnetuin hormonaalinen rytmi, joka häiriintyy helposti uni-valverytmin muutoksista. Epäsäännölliset kuukautiset, PMS-oireet sekä kuukautiskivut on yhdistetty vuorotyön tekemiseen. Naiset eivät välttämättä myöskään halua lisääntyä,

koska perhe-elämä olisi vaikea saada järjestettyä vuorotyötä tehdessä. (Costa 2010, 117.) Vuorotyöllä on kiisteltyjä vaikutuksia naisten lisääntymisterveyteen. Suoranaisesti ei olla voitu osoittaa, että vuorotyön ja hedelmällisyyden välillä olisi yhteys. On kuitenkin ominaisuuksia joita vuorotyö aiheuttaa, kuten pimeähormonin eli melatoniinin ja prolaktiinin vuorokausirytmien sekoittuminen, jonka kautta vaikutus naisen hedelmällisyyteen on tavallaan mahdollista. Huomionarvoista on myös se, että keskenmenoja on todettu enemmän yötyötä, kuin vain päivätyötä tekevillä naisilla. Yötyötä raskausaikana tehneiden naisten lapset olivat useammin alipainoisia ja ennenaikaisesti syntyneitä. Tutkimustulokset ovat ristiriitaisia ja joissain tutkimuksissa riskit olivat havaittavissa silloin, jos yötyötä jatkettiin yli 23 raskausviikon. Sikiön epämuodostumisriskiä vuorotyön ei ole todettu lisäävän. (Hakola ym. 2007, 35-36.)

Vuorotyö ja siihen liittyen erityisesti yövuoroista aiheutuvat unihäiriöt voidaan luokitella ihmisille karsinogeenisiksi. Unihäiriöiden osallisuus syöpään on monimutkaista ja johtuu monista eri tekijöistä. Unirytmien sekoittumisesta aiheutuva melatoniinin vaikutuksen heikentyminen vaikuttaa solujen syklin säätelyyn ja näin ollen voi johtaa solujen liikakasvuun naisilla rintakudoksessa ja miehillä eturauhasen kudoksessa. Unettomuus tukahduttaa myös immuunipuolustusta, joka mahdollistaa solujen hallitsemattoman liikakasvun ja mahdollisten pahanlaatuisten syöpäsolujen kehittymisen. Yksiselitteisesti syöpää ei voida yhdistää vuorotyöhön, vaan siihen voi liittyä paljon muitakin työhön liittymättömiä riskitekijöitä. (Costa 2010, 117.)

### **2.3 Työaikaergonomia**

Työntekijöiden jaksamisen ja hyvinvoinnin varmistamiseksi työvuoroja suunnitellessa olisi hyvä soveltaa vuorotyötä koskevia ergonomisia periaatteita lepoaikojen, työjaksojen sekä työvuorojen suhteen. Toteutuakseen ergonominen työvuorosuunnittelu edellyttää sitä, että mahdollistetaan työstä palautuminen. Päämääränä onkin työntekijän toimintakyvyn, terveyden sekä hyvinvoinnin tukeminen työajan lisäksi myös vapaa-ajalla. (Hakola & Kalliomäki-Levanto 2010, 24-25.)

Ergonomisesti suunnitellut työvuorot auttavat parantamaan terveyttä, hyvinvointia sekä työssä jaksamista. Työssä jaksamisen kannalta on erityisen tärkeää, että työntekijällä jää aikaa perheelle ja sosiaaliselle elämälle. (Kähkönen ym. 2012, 19.) Ergonomisia työ-

vuoroja suunniteltaessa huomioidaan aika, jonka elimistö tarvitsee sopeutuakseen vuoro-työn aiheuttamaan muutokseen vuorokausirytmissä. Ergonomisia työvuoroja suunnitellessa on huomioitava, että työvuorojen välille jää vähintään 10-12 tuntia lepoaikaa, peräkkäisiä työvuoroja on enintään 6 ja työvuorot eivät saa olla pidempiä kuin 10 tuntia. Lisäksi vuorolistan pitäisi olla mahdollisimman säännöllinen, eikä listalla ole yksittäisiä vapaapäiviä vaan vapaat olisivat yhtenäisiä jaksoja. Ergonomian kannalta nopeasti eteenpäin kiertävät vuorojärjestelmät (A aamu – I ilta – Y yö – V vapaa) on todettu parhaaksi. Kolmivuorotyössä on vapaa-ajan järjestelyn ja virkeyden kannalta hyväksi osoittautunut AAIYYVVVV järjestelmä. Tässä järjestelmässä toteutuu riittävä lepo vuorojen välillä sekä yhtenäisellä vapaajaksolla. Peräkkäisten öiden pieni määrä nopeuttaa palautumista. (Kähkönen ym. 2012, 19-20.)

#### **2.4 Työvuorosuunnittelua ohjaavat lait ja asetukset**

Työvuorosuunnittelua ohjaa Suomessa tietyt lainalaisuudet jotka on säädetty työntekijän suojaksi työaikalakiin, eikä näistä lainalaisuuksista voida poiketa. Työaikalaki määrittää vähimmäisvaatimukset vuorokausilevolle, keskimääräiselle viikkotyöajalle, yötyölle ja vuosilomalle. Eri aloille on olemassa koko maan kattavia työehtosopimuksia, jotka erityisesti mukailevat alan tarpeita, mutta nekin noudattavat tiettyjä lainalaisuuksia. Paikallisella sopimisella voidaan tehdä työpaikalla keskinäisiä sopimuksia liittyen esimerkiksi työaikaan. (Hakola ym. 2007, 12-15.) Hoitoalalla työaikoja säätelemässä ja näin ollen työvuorosuunnitteluun vaikuttamassa ovat työaikadirektiivi, työaikalaki sekä alakohtaiset työehtosopimukset. Lisäksi työvuorosuunnittelussa pitää huomioida myös työsopimus-, työturvallisuus- sekä työterveyshuoltolaki. (Hakola & Kalliomäki-Levanto 2010, 13.)

Terveyspalvelualalla käytetään kolmea erilaista työaikamuotoa; jaksotyöaikaa, toimistotyöaikaa sekä normaalityöaikaa. Jaksotyöaikaa sovelletaan yleensä sairaaloissa ja ympäri vuorokauden toimivissa toimipaikoissa. Toimistotyöaikaa sovelletaan toimistotöissä työskenteleviin työntekijöihin. Normaalityöaikaa sovelletaan kaikkiin työntekijöihin jotka eivät kuulu yllä mainittujen työaikojen piiriin. (Terveys- ja sosiaalialan neuvottelujärjestö TSN ry 2017, 6.) Tässä opinnäytetyössä tarkasteltavilla osastoilla sovelletaan jaksotyöaikaa, sillä ne ovat kaikki ympäri vuorokauden toimivia vuodeosastoja. Kolmivuorotyössä säännöllinen työaika on enintään 114 tuntia kolmessa viikossa tai 228 tun-

tia kuudessa viikossa (Terveys- ja sosiaalialan neuvottelujärjestö TSN ry 2017, 7-8.) Kilpailukyky sopimuksen myötä, joka tuli voimaan 1.2.2017, työaika on nyt 116 h 15min kolmessa viikossa eli 24 h enemmän vuodessa kuin ennen. Sopimus on voimassa toistaiseksi. (Tehy 2016.) Nämä koskevat työtä, jossa suunniteltuja yövuoroja on kolmessa viikossa 3-7 tai kuudessa viikossa 5-13. Peräkkäisiä yövuoroja saa työntekijöillä olla enintään viisi. Työntekijän ja työnantajan välillä voidaan erikseen sopia peräkkäisten yövuorojen enimmäismääräksi seitsemän. (Terveys- ja sosiaalialan neuvottelujärjestö TSN ry 2017, 7-8.)

Työvuoroja suunniteltaessa lakien ja säädösten lisäksi yritetään parhaan mukaan ottaa huomioon työntekijöiden yksilölliset toiveet. Työvuorolistasta myös keskustellaan ennen kuin se lopulta hyväksytään ja annetaan tiedoksi. (Hakola & Kalliomäki-Levanto 2010, 16.) Terveyspalvelujen työehtosopimuksessa (2017) määritetään, että työvuorolistat laaditaan etukäteen aina vähintään kolmen viikon ajalle ja ne pitää saattaa työntekijöiden tietoon hyvissä ajoin tai vähintään viikkoa ennen kyseisen työvuorolistan alkua.

#### **2.4.1 Työvuorosuunnittelu tilaajayksikössä**

Tilaajayksikössämme työvuorosuunnittelu toteutetaan Titania Sähköinen asiointi – sovelluksen kautta. Yhteisöllinen työvuorosuunnittelu -lisenssi mahdollistaa oman suunnitelmaehdotuksen tekemisen henkilökohtaisen käyttöliittymän avulla. Järjestelmä ohjaa työntekijää suunnittelemaan työvuoronsa yksikön tarpeiden, työehtosopimusten määräysten, sekä esimiehen asettamien pelisääntöjen mukaisesti. (CGI Group 2016a.) Kyseisessä järjestelmässä työntekijän on myös mahdollista seurata oman työaikansa kuormittavuutta, työvuorojen välisten palautumisaikojen riittävyttä, sekä työaikojen vaikutusta sosiaaliseen elämään järjestelmän tarjoaman toiminnallisuuden avulla (CGI Group 2016b). Työvuorojen kuormittavuuden tarkastelu perustuu Työterveyslaitoksen antamiin suosituksiin (CGI Group 2016a).

Työvuorosuunnittelija pohjustaa suunnitelmaehdotuksen lisäämällä henkilöt, miehitystarpeet, työvuorokoodit, tehtävätiedot, sekä hakemalla tarvittavat henkilöstöhallinnon tiedot (kuten määräykset ja poissaolot), jonka jälkeen suunnitelmaehdotuspohja julkaistaan työntekijöiden täytettäväksi. Työntekijät täydentävät työvuoronsa yksikön sopimien pelisääntöjen mukaisesti. (CGI Group 2016b.) Työntekijä voi järjestelmän kautta

lisätä, vaihtaa ja poistaa työvuoroja, suunnitella vapaa-aika korvauksia ja työaikapankin vapaita, priorisoida työvuorojaan, sekä kirjoittaa työvuorosuunnittelijalle viestin. Ajatuksena on, että työntekijällä on mahdollisuus suunnitella työvuoronsa ohjeet, pelisäännöt, yksikön tarpeet ja muiden työntekijöiden tarpeet huomioon ottaen. Työntekijöiden on suunnitelmaa tehdessään huomioitava myös muiden yksikön työntekijöiden toiveet ja suunnitelmat, jotta miehitys/osaamiskriteerit täyttyvät. Työntekijä näkee myös työvuorosuunnittelijan tekemät hienosäädöt. (CGI Group 2016a.)

Suunnitelmaehdotus sulkeutuu ennalta sovittuna ajankohtana. Työvuorosuunnittelijalle näkyy erilaisin värein kuormituksen määrä (perustuu miehityksen tarpeeseen ja suunniteltuihin työvuoroihin), sekä työterveyslaitoksen suosituksiin vievä linkki, jos henkilöstön kuormitus on liiallinen. Aina liiallista kuormitusta ei ole mahdollista poistaa, mutta sitä tulisi välttää. Punainen väri kertoo työvuorosuunnittelijalle niin suuresta kuormituksesta, että työvuorosuunnitelma tulee korjata vähemmän kuormittavaksi (esimerkiksi jos suunniteltu miehitys on huomattavasti alhaisempi kuin tarve). Työvuorosuunnittelija voi muokata henkilöstön työaikoja tarpeen mukaan ja tehdä tuntien hienosäädöt työaikalain mukaiseksi, jonka jälkeen suunnitelma julkaistaan nähtäväksi työntekijöille. (CGI Group 2016b.)

Yksikön omissa käytännön säännöissä suunnittelusta on sovittu niin, että työvuorosuunnittelu aloitetaan yövuoroista sekä vapaa/priorisoiduista toiveista. Toiveet laitetaan järjestelmään elektronisesti yllä olevan ohjeen mukaisesti. Kun yövuorot ja muut toiveet ovat merkitty, antaa listantekijä luvan sijoittaa loput työvuorot järjestelmään. Kun suunnitelmat työvuoroista on tehty, jokainen käy vielä tasaamassa miehitysmäärät asetettujen tarpeiden mukaiseksi. (PSHP 2016.)

Hyväksytyt lomautukset siirtyvät automaattisesti Titaniaan ja työntekijä merkitsee sovitut koulutuksensa myös sähköiseen järjestelmään. Työvuorolista suunnitellaan kuudella vapaalla (tarvittaessa lisätään pyhäpäivistä tulleita vapaita) kolmen viikon ajanjaksolle. (PSHP 2016.)

## 2.5 Työaika-autonomia

Autonomian käsitteen merkitystä on kuvattu mm. määräysvaltana, voimana, itsenäisyytenä ja ammatillisuutena (Ballou 1998, Immosen 2013 mukaan). Sairaanhoidajan autonomiaa on kuvattu mahdollisuutena itsensä johtamiseen ja päätöksen tekoon, pitäen sisällään myös vaikutusvaltaa ja mahdollisuuden tehdä omia valintoja (Virtanen ym. 2012, Immosen 2013 mukaan).

Työaika-autonomialla tarkoitetaan yhteisöllisesti toteutettavaa työvuorosunnittelua, jossa työntekijät suunnittelevat itse työvuoronsa yhdessä sovittujen reunaehtojen ja pelisääntöjen mukaisesti (Koivumäki ym. 2005, Jääskeläisen 2013 mukaan). Tällaisia reunaehtoja ovat esimerkiksi työaikalaki, noudatettavat työehtosopimukset, organisaation toiminta ja paikalliseen sopimiseen liittyvät säädökset. Pelisäännöt viittaavat taas enemmän työyhteisön kesken sovittuihin ehtoihin, jotka voivat suoda esimerkiksi jokaiselle mahdollisuuden säännölliseen harrastukseen. (Häggman-Laitila N.d, 157.) Tavoitteena työaika-autonomiassa on työn ja työntekijän muun elämän sovittaminen yhteen työajan epäsäännöllisyydestä huolimatta, sekä tehokkuuden parantaminen (Hakola & Kalliomäki-Levanto 2010, 50).

Työyhteisöllä on suuri merkitys siihen, miten autonominen työvuorosunnittelu toteutuu. Immosen (2013, 29-30) tekemässä tutkimuksessa esiin nousseita seikkoja työaika-autonomian toteutumiseen liittyen olivat mm. oma aktiivisuus, työyhteisön aktiivisuus, toisten huomiointi ja kuunteleminen, työyhteisön tiedot ja taidot autonomisesta työvuorosunnittelusta sekä tiedon jakaminen, työyhteisön yleinen ilmapiiri ja voimavaratekijät, sekä esimiestyö.

Työvuorosunnittelun lähtökohtina toimivat organisaation perustehtävän onnistuminen ja henkilökunnan vahvuuden riittävyys. Täytyy myös huomioida, että kaikkien vuorot vaikuttavat toisiinsa. Tämän takia suunnittelussa on huomioitava tasapuolisuus, oikeudenmukaisuus sekä toimintojen sujuvuus. (Kähkönen ym. 2012, 20.)

Työaika-autonomian on todettu vaikuttavan myönteisesti työhyvinvointiin työn hallinnan tunteen kautta (Häggman-Laitila N.d, 158). Itse suunniteltujen vuorojen on huomattu myös vaikuttavan positiivisesti henkilön kokonaisvaltaiseen terveyteen. Verenpai-



neen, sykkeen, väsymyksen, mielenterveyden, unen määrän ja laadun huomattiin tutkimuksessa parantuneen. (Joyce ym. 2010, 2.) Kun hoitaja saa itse suunnitella ja vaikuttaa omiin työvuoroihinsa, hän voi ottaa huomioon erilaiset elämäntilanteet ja suunnitella työvuorot siihen parhaiten sopivaksi. Itse suunniteltaessa työvuoroissa voi ottaa myös huomioon oman henkilökohtaisen tarpeen ajatellen unta, lepoa ja työstä palautumista. (Häggman-Laitila N.d, 158.)

### **3 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE**

#### **3.1 Opinnäytetyön tarkoitus**

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa ajantasaista ja hoitohenkilökunnan kokemukseen pohjautuvaa tietoa autonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksista työhyvinvointiin.

#### **3.2 Opinnäytetyön tehtävät**

1. Minkälaisia haittoja tai ongelmia vuorotyö aiheuttaa työntekijälle?
2. Minkälaista hyötyä autonomisesta työvuorosuunnittelusta on työntekijälle?
3. Minkälaisia ongelmia ja epäkohtia autonomisessa työvuorosuunnittelussa esiintyy kyseisissä yksiköissä?

#### **3.3 Opinnäytetyön tavoite**

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa ajantasaista tietoa autonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksista työhyvinvointiin PSHP:n yksiköille ja osastoille, missä menetelmä ei vielä ole käytössä. Toivomme myös, että työmme voisi toimia ratkaisuna sellaisiin ongelmakohtiin, joita autonominen työvuorosuunnittelu käytännössä tuottaa toteuttajilleen.

## **4 MENETELMÄ**

### **4.1 Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä**

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus on tilastollista tutkimusta, jonka avulla selvitetään kysymyksiä liittyen prosenttiosuuksiin ja lukumääriin. Jotta tutkimus voidaan toteuttaa määrällisesti, se edellyttää tarpeeksi suurta ja edustavaa otosta. Aineiston keruu toteutetaan useimmiten standardoiduilla tutkimuslomakkeilla, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Tutkimuksessa voidaan myös hyödyntää aikaisemmin johonkin muuhun tarkoitukseen kerättyä tietoa kuten tilastoja, tietokantoja tai rekistereitä. Erilaiset taulukot ja kuviot havainnollistavat numeerisia tutkimustuloksia, sekä niiden välisiä riippuvuuksia. (Heikkilä 2008, 16-18.)

### **4.2 Aineistonkeruu ja analysointimenetelmät**

Aineisto kerättiin Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin (PSHP) kolmen vuodeosaston henkilökunnalta e-lomakekyselyn avulla. Kyselylomakkeen linkki lähetettiin tutkimukseen osallistuville henkilöille sähköpostitse. Kyselylomake tehtiin Tampereen Ammattikorkeakoulun e-lomake editorin avulla. Tutkimustulokset analysoitiin SPSS-ohjelman avulla ja kuvattiin mahdollisimman havainnollisesti erilaisten taulukoiden ja kaavioiden avulla.

#### **4.2.1 Kyselylomake**

Toteutimme tutkimuksen kyselylomakkeen avulla. Kyselylomakkeen tavoitteena on muun muassa muuntaa tutkijan tiedontarve kysymyksiksi, joihin vastaaja on kykenevä vastaamaan. Kyselylomakkeen tarkoituksena on minimoida vastaajan ponnistelut esimerkiksi luomalla valmiit vastausvaihtoehdot. Kyselylomakkeella pyritään minimoimaan myös vastausvirheet, jotka syntyvät, kun tutkijat tulkitsisivat epämääräisiä vastauksia. Kyselylomakkeen laatiminen on jatkuva prosessi, sillä kyselylomaketta korjataan kerta toisensa jälkeen, kunnes korjattavaa ei enää löydy. (Holopainen & Pulkkinen 2012, 42-43.)

Tutkijan olemus tai läsnäolo eivät vaikuta vastauksiin kyselylomaketta käyttäessä. Laajemman tutkimusaineiston kerääminen on kyselylomakkeella helppoa. Ongelmaksi voi koitua vastaajien suhtautuminen kysymyksiin, vastaavatko he rehellisesti. Kyselylomakkeella väärinymmärryksiä ei voida kontrolloida. (Hiltunen 2008.)

Lomaketta laatiessa mietitään ensin, millaisia tietoja halutaan kerätä. Sitten päätetään, millaista menetelmää halutaan käyttää tietojen keräämiseen. Erilaisia menetelmiä ovat esimerkiksi internet-kysely, haastattelu ja paperinen kysymyslomake. Päätetään muuttujat, joiden perusteella vastauksia myöhemmin jaotellaan. Kysymysten sisältö päätetään ja määritellään kysymysten rakenne, esimerkiksi avoimet kysymykset ja monivalintakysymykset. Tämän jälkeen ratkaistaan asteikot ja määritellään sanamuodot. Mietitään johdattelevuutta ja yksiselitteisyyttä kysymyksiä luodessa. Tarkistetaan, ettei mitään tutkimuksen kannalta olennaista ole unohdettu. Kontrollikysymyksillä varmistetaan vastausten luotettavuus. Huomioidaan kysymysten määrä ja kyselylomakkeen pituus, määritellään kysymysten järjestys. Lopuksi suunnitellaan lomakkeen ulkoasu ja testataan kyselylomake. (Holopainen & Pulkkinen 2012, 43.)

Tutkimuslomakkeen kysymyksiä perustimme lukemaamme kirjallisuuteen ja tutkimuskysymyksiin. Lomakkeen suunnittelu edellytti tutustumista aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen, käsitteiden määrittelyä sekä tutkimusongelman täsmentämistä ja pohtimista. Tutkimuslomakkeen kysymykset suunniteltiin erityisen huolellisesti. Suurin virheiden aiheuttaja onkin kysymyksen muoto. (Heikkilä 2008, 47.) Käytimme kyselyssämme enimmäkseen suljettuja eli strukturoituja kysymyksiä. Lisäksi lomakkeessamme on käytössä joitakin avoimia kysymyksiä.

#### **4.2.2 Tilastollinen analyysi**

Aineiston käsittely aloitetaan muodostamalla havaintomatriisi. Havaintomatriisi muodostuu muuttujien arvoista. (Holopainen & Pulkkinen 2012, 46-47.) Tämän jälkeen aletaan luomaan taulukoita ja kuvioita, joiden tarkoitus on osoittaa tilaston sisältämä fakta. Ristiintaulukoinnin tarkoituksena on antaa kuva muuttujien välisestä riippuvuudesta. Pylväsdiagrammi kuvaa arvojen jakaumaa ja samassa diagrammissa esitetään useita muuttujia. (Holopainen & Pulkkinen 2012, 53.)

Kyselylomakkeen avoimia kysymyksiä purimme kopioimalla kaikki avointen kysymysten vastaukset Word –tiedostoon. Otsikoimme vastaukset niihin liittyvillä kyselylomakkeen kysymyksellä. Tämän jälkeen kävimme jokaisen vastauksen läpi ja alleviivasimme vastauksista löytyvät keskeiset sanat ja teemat. Samalla poistimme vastaukset, jotka olivat selvästi epärelevantteja kysymykseemme nähden. Taulukoimme keskeiset asiat teemoittain.

## 5 TOTEUTUS

Opinnäytetyö on toteutettu kokonaistutkimuksena otantajoukon ollessa alle 100 henkilöä. Kokonaistutkimuksessa tutkitaan jokainen perusjoukon jäsen (Heikkilä 2014, 31). Opinnäytetyön tutkimus toteutettiin e-lomakekyselyllä työelämäyhteyden yksiköiden hoitohenkilökunnalle. Kysely toimitettiin osallistuvien osastojen osastonhoitajille, jotka lähettivät kyselyn osaston perus-, lähi- ja sairaanhoitajille. Kyselylomake lähetettiin osastoille täytettäväksi 13.11.2017 ja kyselyyn vastaamiseen annettiin aikaa 31.12.2017 asti. Kyselylomakkeen täyttäminen vei työntekijän aikaa noin 10 min. Yhteensä kysely tavoitti 99 hoitohenkilökunnan jäsentä, joilta vastauksia saimme 55 kpl.

Kyselylomakkeen tekemisen aloitimme miettimällä tarkkaan, mitä lomakkeella pitää kysyä, jotta saamme vastaukset tutkimuskysymyksiimme. Teoreettisista lähtökohdistamme tietoa etsiessä alkoi muodostua myös luonnosversioita mahdollisista kysymyksistä ja niiden yhteen pelaamisesta. Kysymysten avulla piti saada selvitettyä asioiden riippuvuutta toisistaan. Esimerkkinä tästä heti alussa mietimme fyysisten oireiden kokemista suhteessa siihen, minkälaisia vuoroja on tehnyt. Kysymyslomakkeen luomisessa meni aikaa, ja kysymykset vaihtuivat useaan kertaan ja hakivat vielä muotoaan viimeiseen saakka. Jokaisen kysymyksen kohdalla mietimme, mitä siitä saatavalla tiedolla teemme ja onko se tutkimuksessamme relevanttia tietoa. Metodiopintotunneilla opimme tekemään kysymyslomakkeen internettiin. Lisäksi opimme käyttämään SPSS-ohjelmaa, joka oli välineemme kyselyn vastausten prosessoimiseen. Kun kyselylomakkeemme oli valmis, testasimme sen toimivuuden itse, ja testautimme lomaketta myös ulkopuolisilla ihmisillä. Testaaminen oli tärkeää, sillä näin saimme tietää, olivatko kysymykset täysin ymmärrettäviä ja pystyikö niihin vastaamaan loogisesti. Lisäksi testaamalla saimme selville, kuinka kauan kyselyn tekeminen veisi tutkimukseemme osallistuvilta aikaa.

Opinnäytetyö prosessiin ja työn toteutukseen ovat vaikuttaneet järjestetyt seminaarit ja opponoinnit, joista olemme saaneet hyviä näkökulmia ja korjausehdotuksia työhömmen jokaisessa vaiheessa. Valmiin opinnäytetyömme esittelemme 26.4. TAMK tutkii ja kehittää-päivänä. Työn tilaajalle esitysaika on sovittu 16.5.2018 tutkimukseen osallistuneiden osastojen kesken. Toivomme, että tutkimusta voidaan jatkossa hyödyntää myös muilla osastoilla, erityisesti osastoilla joilla vielä mietitään autonomisen työvuorosuunnittelun käyttöönottoa.

TAULUKKO 1. Aikataulu

16.8.	Työelämätahon ensimmäinen tapaaminen	Työelämätahon toiveet, ideat ja opinnäytteen suunnittelu
1.9.	Ideaseminaari	Opinnäytteen aiheeseen perehtyminen Opinnäytteen aiheen ja tutkimustavan esittely
14.9.	Työelämätahon palaveri	Opinnäytetyön suunnittelua, aikataulujen tarkentaminen
11.10.	suunnitteluseminaari	Suunnitelma valmis Kyselylomake valmis Lupamenettely käynnistetään
Keskiviikkoisin alkaen 27.9.	Kohdennetut määrällinen tutkimus	Teoriaosuuden työstöä
Tamk tutkii ja kehittää syksy 2017	esitysseminaarit	Teoriaosuuden työstöä
11/2017	Kyselylomake osastoille tutk. luvan saavuttua	Osastoille 1.5kk aikaa vastata kyselyyn.
1/2018	Tutk. Tulosten analysointi	(Teoriaosuus valmiina)
19.2.	Käsikirjoitusseminaari	
16.4.	Opinnäytetyön palautus	
26.4.	TAMK tutkii ja kehittää, posterit	
16.5.	Työelämätahon esitys	osastotunti
06/2018	Opinnäytetyö Theseukseen	

## 6 TULOKSET

### 6.1 Millaiset tekijät vaikuttavat työvuorosuunnitteluun?

Vastaajista 85,5% kertoo toteuttavansa autonomista työvuorosuunnittelua ja 81,8% vastanneista kertoo ottavansa huomioon muiden toiveet autonomisessa työvuorosuunnittelussa. Avoimista kysymyksistä selviää, että työntekijät ottavat muiden toiveet huomioon vaihtelemalla vuoroja yksikön tarpeiden ja vahvuuksien mukaan, sekä toivovat samalla vastavuoroista joustamista työvuorojen vaihtojen suhteen.

Vastanneista yksin asuvia on 14, puolison kanssa asuu 32 ja vastaajia, joilla lapset asuvat kotona on 26. Suurin osa kotona asuvista lapsista on päiväkotijä- ja ala-asteikäisiä. Avoimista kysymyksistä selviää, että 55 vastaajasta 14 ei halua tehdä aamuvuoroja, 10 työntekijää ei halua tehdä iltavuoroja ja 24 ei halua tehdä yövuoroja.

Alla olevasta taulukosta 2 selviää vastaajien ajatuksia siitä, millaiset asiat vaikuttavat heidän työvuorosuunnitteluunsa.

TAULUKKO 2. Avoimista kysymyksistä esille nousseet asiat, jotka vaikuttavat työvuorosuunnitteluun.

Vapaa-ajan menot ja henkilökohtaiset suunnitelmat sekä harrastukset
Perheen asiat esimerkiksi yhteinen ajanvietto ja lasten harrastukset
Puolison työvuorot ja harrastukset
Lasten päivähoidon järjestely
Taloudellinen tilanne (suositetaan rahakkaita työvuoroja)
Oman jaksamisen tukeminen

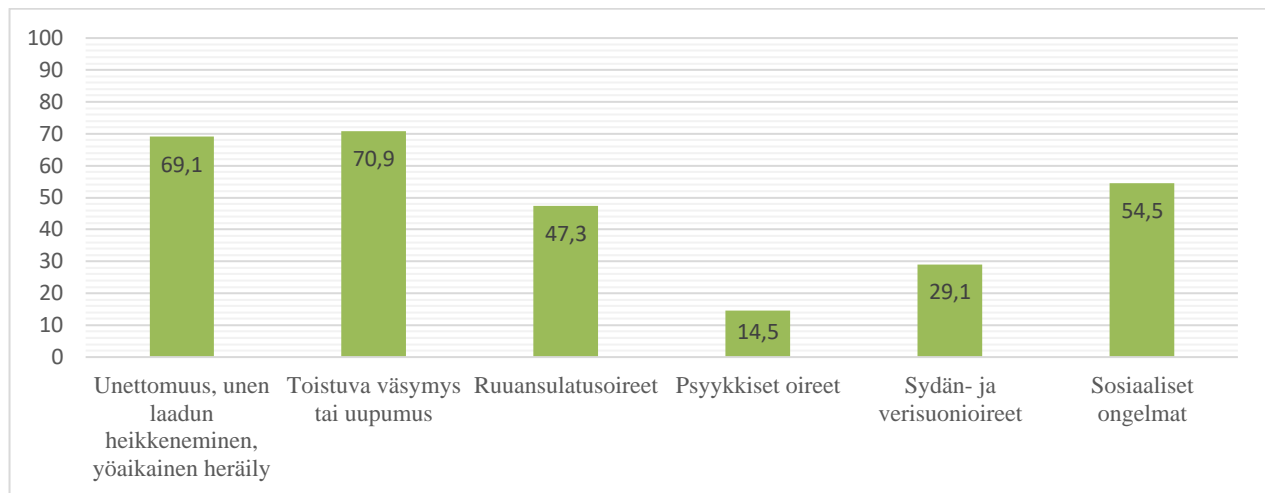
### 6.2 Minkälaisia haittoja tai ongelmia vuorotyö aiheuttaa työntekijälle?

Alla olevasta taulukosta 3 näkee vastaajien kertomat vuorotöistä heille aiheutuvat oireet. Selvästi eniten hoitajat kokevat unettomuutta (69,1% vastanneista) ja toistuvaa väsymystä (70,9% vastanneista). Myös sosiaalisia ongelmia kuten perheen aktiviteettien heikkenemistä sekä aikataulutuksen hankaluutta kokevat yli puolet vastanneista



(54,5%). Ruuansulatusoireita kuten närästystä, pahoinvointia sekä ummetusta kokee 47,3% vastanneista. Sydän- ja verisuonioireita kuten rytmihäiriöitä, korkeaa verenpainetta sekä verensokeritasapainon heittelyä kokevat 29,1% vastaajista. Psykkisiä oireita kuten ahdistusta ja levottomuutta kokevat 14,5% vastanneista. Avoimissa kysymyksissä lisäksi nousevat esille jatkuva ärtymys, stressi ja perhe-elämän ristiriidat.

TAULUKKO 3. Vuorotyöstä aiheutuvat oireet ja haitat prosenttiosuuksina.



Alla olevassa taulukossa 4 havainnollistamme ristiintaulukoinnin muodossa työntekijöiden kokemien oireiden riippuvuutta työaikaergonomisesti epäedullisiin vuoroihin. Taulukosta voidaan havaita, että yli 10 tunnin työvuorot sekä yövuorot ovat yhteydessä unettomuuteen, väsymykseen ja unen laadun heikkenemiseen. Nimenomaan yövuorot aiheuttavat eniten toistuvaa väsymystä ja uupumusta. Yövuoroilla ja yli 10 tunnin vuoroilla on myös molemmilla yhteys ruuansulatusvaivojen yleisyyteen. Työaikaergonomiset ongelmat eivät näyttäisi vaikuttavan erityisesti psyykkisten oireiden ilmaantuvuuteen. Sydän- ja verisuonioireista on tuotu avoimissa kysymyksissä esiin. Vastauksista käy ilmi, että yövuorojen jälkeen muutamilla vastaajilla on rytmihäiriötuntemuksia sekä verenpaineen muutoksia. Sosiaalisiiin ongelmiin eniten näyttäisi olevan liitoksissa yksittäiset vapaapäivät sekä yövuorot.

TAULUKKO 4. Työntekijöiden kokemien oireiden riippuvuus työaikaergonomisesti epäedullisiin vuoroihin. Vastaajamäärät.

Oireet:	Illasta aamuun	Yli 10h	Yksittäiset vapaat	Yövuorot
Unettomuus, unen laadun heikkeneminen, yöaikainen heräily	4	9	3	10
Toistuva väsymys tai uupumus	5	5	5	10
Ruuansulatusoireet	2	9	6	9
Psyykkiset oireet	2	2	2	4
Sydän- ja verisuonioireet	3	4	3	5
Sosiaaliset ongelmat	5	6	7	9

### 6.3 Minkälaista hyötyä autonomisesta työvuorosuunnittelusta on työntekijälle?

Kuten alla olevassa taulukossa 5 kuvataan, tutkimustulosten mukaan 76,4% kokee, että työvuorot vaikuttavat erittäin paljon vapaa-ajan suunnitteluun. 96,4% vastanneista kokee, että työvuoroilla on melko tai erittäin paljon vaikutusta jaksamiseen työssä. 83,6% vastaajista ilmoittaa, että työvuoroilla on erittäin suuri tai melko suuri vaikutus työmotivaatioon. 54,5% vastanneista kokee, että työvuoroilla on erittäin vähän tai ei laisinkaan vaikutusta työajan ulkopuolella jaksamiseen.

TAULUKKO 5. Työvuorosuunnittelun vaikutukset.

Suunnittelun vaikutus	Erittäin paljon	Melko paljon	Yhteensä
Vapaa-ajan suunnitteluun	76,4%	23,6%	100%
Jaksamiseen työssä	56,4%	40,0%	96,4%
Työmotivaatioon	32,7%	50,9%	83,6%
Vapaa-ajan jaksamiseen	3,6%	1,8%	5,5%

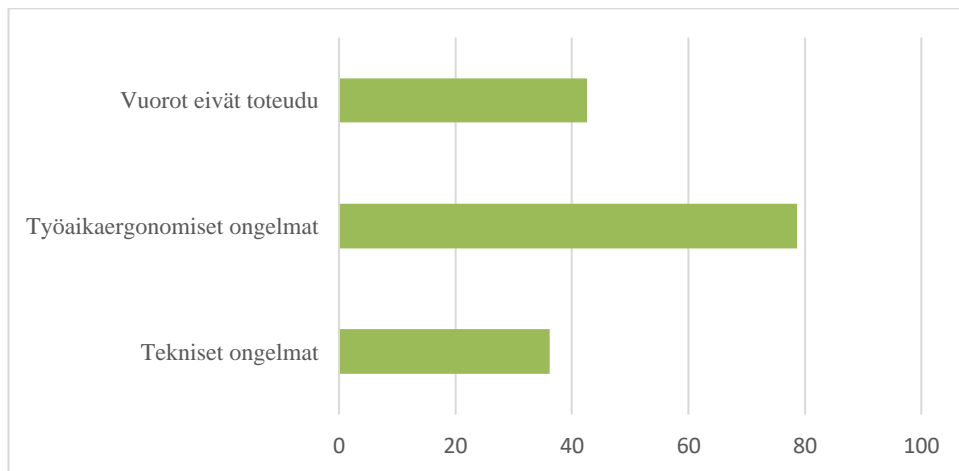
Autonominen työvuorosuunnittelu lisää vapaa-ajan käyttöön liittyvää ajan hallinnan tunnetta ja tukee omaa jaksamista ja lisää motivaatiota työssä. Alla olevaan taulukkoon 6 on listattu työntekijöiden esille nostamia positiivisia vaikutuksia, joita autonomisen työvuorosuunnittelun on koettu lisäävän.

TAULUKKO 6. Työntekijöiden mainitsemia autonomisen työvuorosuunnittelun hyötyjä.

Omien menojen suunnittelu
Mahdollisuus hallita vapaa-aikaa paremmin
Tukee omaa jaksamista
Työvuorojen suunnittelu omien mieltymysten mukaan
Lisää oman elämän hallintaa
Perhe-elämän suunnittelu helpottuu
Mahdollistaa työaikaergonomisen suunnittelun
Harrastuksia voi harjoittaa päiväsaikaan
Joustavuus
Omaan työhön vaikuttaminen
Voi ennakoida tulevia työvuoroja

#### 6.4 Minkälaisia ongelmia ja epäkohtia autonomisessa työvuorosuunnittelussa esiintyy kyseisissä yksiköissä?

TAULUKKO 7. Työvuorosuunnittelun ongelmat prosenttiosuuksina.



Yllä olevasta taulukosta 7 käy ilmi, että kyselyymme vastanneista 42,6% kokee työvuorosuunnittelun ongelmaksi sen, että suunnitellut työvuorot eivät toteudu. Siinä tapauksessa, kun suunnitelma ei toteudu, 50,9% kokee, etteivät toteutuneet vuorot ole järkeviä. Työvuorosuunnittelussa työaikaergonomisia ongelmia kokee 78,7% vastanneista. Alla

olevassa taulukossa 8 on kerrottu avointen kysymysten vastauksista esiin tulleita tarkempia ongelmia työvuorosuunnittelun kanssa.

TAULUKKO 8. Työvuorosuunnittelun ongelmia avointen kysymysten pohjalta.

Titania toimii hitaasti ja vie liikaa työaika
Titanian käyttökatkot
Yövuorojen sijoittuminen vaikeuttaa listan tekoa
Tuntien siirto toiselle listalle ei onnistu
Nopeuskilpailu: nopein saa parhaat vuorot
Vuoroja ei voi suunnitella tarpeeksi pitkälle

## 7 POHDINTA

### 7.1 Tulosten ja opinnäytetyön arviointi

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ajantasaista tietoa autonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksista työhyvinvointiin PSHP:n yksiköille ja osastoille, missä autonomisen työvuorosuunnittelun menetelmä ei ole vielä käytössä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ajantasaista ja hoitohenkilökunnan kokemukseen pohjautuvaa tietoa autonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksesta työhyvinvointiin. Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet ja tarkoitus toteutuivat mielestämme hyvin. Työn teoriaosuuteen saatiin tietoa autonomisesta työvuorosuunnittelusta, vuorotyöstä ja niiden vaikutuksista työhyvinvointiin liittyvistä tutkimuksista ja kirjallisuudesta. Tietoa löytyi enemmän koskien nimenomaan vain sitä, mitä autonominen työvuorosuunnittelu ja työhyvinvointi ovat, mutta ei niiden vaikutuksista toisiinsa. Saimme kuitenkin hyvin esiin juuri haluamamme näkökulman siitä, miten autonominen työvuorosuunnittelu voi vaikuttaa suoraan työhyvinvointiin.

Autonomisen työvuorosuunnittelun hyödyistä suurimmaksi tutkimuksessamme nousivat työntekijöiden mielestä ajankäytön suunnittelu, sosiaalisen ja perhe-elämän järjestäminen ja sovittaminen työvuorojen lomaan, sekä vaikutukset työmotivaatioon. Vapaa-ajan suunnittelu olikin yksi mielenkiintoisimmista asioista, joka nousi autonomisen työvuorosuunnittelun lähtökohdaksi. Vastaajat halusivat luoda työvuoronsa niin, että vapaa-ajan suunnitelmat toteutuisivat. Toisaalta työvuorot puolestaan vaikuttavat paljon vapaa-ajan suunnitteluun. Tämä ei tullut yllätyksenä, sillä näin oletimme asian olevan. Työntekijät myös kokevat, että autonominen työvuorosuunnittelu mahdollistaa vuorojen työaikaergonomisen suunnittelun itselleen. Avoimista kysymyksistä selvisi, että työntekijöillä on hyvin erilaiset mieltymykset työvuorojen suhteen: toiset haluavat enemmän aamuvuoroja ja toiset iltavuoroja. Koimme, että autonominen työvuorosuunnittelu mahdollisti jokaisen yksilöllisten mieltymysten toteutumisen. Autonominen työvuorosuunnittelu siis todella hyödyttää työntekijöitä laajalti. Saamamme tulokset autonomisen työvuorosuunnittelun hyödyistä on samassa linjassa kuin teoriaosuudessa käyttämissämme Joycen ym. (2010) ja Häggman-Laitilan (N.d.) tutkimuksissa.

Autonomisen työvuorosuunnittelun ongelmia ja epäkohtia kyselyn mukaan oli erityisesti se, että toiveet eivät aina toteudu lopullisessa listassa. Toisinaan miehityksiä ei saada riittäviksi ja useiden henkilöiden samoja toiveita ei tietenkään pystytä toteuttamaan. Kyselyssä nousikin ilmi, että aina ei huomioida toisten toiveita ja yleistilannetta, ja tämä johtaa siihen, että kaikkien toiveita ei voida toteuttaa. Työntekijät kokivat työvuorojen olevan usein epäedullisia, jos oma suunnitelma ei mennyt sellaisenaan läpi. Koettu epäedullisuus voi liittyä työntekijöiden vapaa-ajan suunnittelun hankaloitumiseen, kun henkilökohtaisia menoja joutuu perumaan tai siirtämään työvuorojen vuoksi. Pohtiesamme kehitysehdotuksia tähän liittyen, ilmi nousi yhteisten sääntöjen merkitys. Onko kaikilla kolmella osastolla kirjalliset säännöt työvuorosuunnitteluun liittyen? Autonomisen työvuorosuunnittelun tulisi olla yhtenevä ja yhteiset säännöt esimerkiksi "nopeuskilpailun" poistamiseksi voisi lisätä työvuorosuunnittelun mielekkyyttä.

Kyselyn vastauksista kävi ilmi, että työntekijät kokevat työvuorojen suunnittelun vievän liikaa työaikaa. Tämä johtuu siitä, että työvuorojen suunnitteluun käytettävä ohjelma Titania toimii toisinaan kovin hitaasti ja siinä on käyttökatkoja. Titanian toimintaan työntekijät eivät voi vaikuttaa, mutta Titanian tuottajalle CGI Groupille voi lähettää palautetta. Palautteen antaminen CGI Groupille on eriarvoisen tärkeää, jotta työntekijöiden hoitotyöstä pois oleva aika olisi mahdollisimman pieni. Huonolla käyttökokeuksella voi olla negatiivisia vaikutuksia työvuorosuunnittelun laatuun ja tätä kautta saattaa vaikuttaa työhyvinvointiin ja vapaa-ajalla jaksamiseen. Esimerkiksi käyttökatkojen ajankohdalla on merkitystä siihen, kuinka moni käyttäjä suunnittelisi työvuorojaan kyseisellä hetkellä. Aamu- ja ilta-aikaan käyttäjiä on selvästi enemmän, kuin esimerkiksi yöaikaan. Titania -järjestelmän kehittäminen on yksi tärkeä parannusehdotus autonomisen työvuorosuunnittelun edistämiseksi.

Vuorotyön aiheuttamista haitoista ja ongelmista työntekijälle tutkimustuloksemme olivat suurilta osin samassa linjassa, kuin teoriaosuudessa käyttämässämme Hakolan ym. (2007) ja Costan (2010) tutkimuksissa. Pääosin esiin nousivat erilaiset fyysiset oireet, joita vertasimme vielä yhden vuorolistan aikana tehtäviin vuoroihin. Mitä epäergonomisempia vuorot olivat ja mitä enemmän yövuoroja tehtiin, sitä enemmän työntekijät olivat havainneet jotain listaamistamme fyysisistä oireista. Toisena suurena ongelmana työntekijät kokivat ajankäytön ongelmat ja perhe-elämän sovittamisen vuorotyön kanssa. Työaikaergonomisten vuorojen suunnittelu ja siihen huomion kiinnittäminen voisi vähentää fyysisistä oireilua. Kuten mainitsimme teoreettisissa lähtökohdissa kappaleessa

2.3, nopeasti kiertävät vuorojärjestelmät, sekä yhtenäiset vapaat ovat terveyden kannalta edullisimpia. Toki tärkeää on myös ottaa huomioon omat mieltymykset ja tunnistaa oman jaksamisen kannalta epäedulliset työvuororotaatiot.

Opinnäytetyön prosessin aikana pysyimme hyvin alun perin suunnittelemissamme aikataulussa. Toisinaan yhteistä aikaa työn tekemiseen oli vaikeaa löytää harjoittelujen, töiden ja eri kurssien vuoksi, mutta saimme silti tehtyä paljon yhdessä. Jaoimme opinnäytetyön osa-alueita ja lähteitä keskenämme, ja palasimme aina yhdessä katsomaan, että tekstit ovat yhtenäisiä, vaikka niitä onkin tehty itsenäisesti.

Työelämätaho on ollut työssämme koko ajan mukana ja antanut kehitys- ja parannusehdotuksia, joita olemme mahdollisuuksien mukaan toteuttanut. Yhteistyö työelämätahon kanssa sujui hyvin, ja olimme samaa mieltä siitä, mihin suuntaan opinnäytetyötämme viedään. Kyselylomake toivottiin erikseen nähtäväksi työelämätaholle ennen julkaisua, ja opinnäytetyölupaa hakiessamme tämä oli työn ohessa hakemuksemme liitteenä. Tutkimusluvan saatuaamme ymmärsimme, että kysely on hyväksytty ja se meni viipymättä julkaisuun. Työelämätaholta saimme tästä palautetta, sillä he eivät olleetkaan nähneet kyselylomaketta ennen sen julkaisemista. Tulikin ilmi, että kysymyslomakkeessa olisi vielä ollut yksi muokkaus tarpeen. Ikäväksemme lomaketta voitu vetää enää takaisin sen julkaisun jälkeen, kun vastauksia oli jo kertynyt. Tästä huolimatta kysymyslomakkeemme oli toimiva ja palveli suurimmaksi osin toivomallamme tavalla tutkimuskysymyksiä.

Tulosten analysointia aloitellessa huomasimme, että kyselylomakkeen luonnissa oli käynyt virhe, joka loi meille ylimääräistä työtä. Vastaukset yhdestä kysymyksestä tulivat meille sillä lailla väärässä muodossa, ettei niitä voinut suoraan ajaa SPSS-ohjelmaan. Jouduimme siis käsin muokkaamaan yhden kysymyksen osalta jokaisen vastauksen datan oikeaan muotoon, jotta pääsimme vastauksia käsittelemään.

## **7.2 Eettisyys ja luotettavuus**

Opinnäytetyössämme olemme noudattaneet tieteellisen tutkimuksen eettisiä toimintatapoja. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) mukaan tutkimuseettisiä toimintatapoja ovat rehellisyys, yleinen tarkkuus ja huolellisuus tutkimustyötä tehdessä, tulosten

käsittelyssä ja esittelyssä, sekä tutkimuksen tulosten arvioinnissa. Eettisyys on näkynyt työskentelyssämme ensimmäisenä tutkimusluvan hankkimisena. Tutkimusluvan saatamme kyselyymme osallistuville informoitiin tutkimuksen käyttötarkoitus ja kyselyyn vastaamisen vapaaehtoisuus, sekä mahdollisuus keskeyttää tutkimukseen osallistuminen tutkimuksen missä vaiheessa tahansa. Kyselyyn tulleet vastaukset käsitelimme niin, että niistä ei voida yksittäistä henkilöä tunnistaa.

Arvioidessamme työn luotettavuutta esiin nousevat lähteiden käyttö ja etenkin vieras-kielisten lähteiden asiasisällön säilyminen alkuperäisenä, tutkimuslomakkeen kysymyksiin liittyvät epäkohdat, sekä kyselyyn vastanneiden käsitys tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteesta. Myös vastauksien hajonta osastoittain oli vaihtelevaa, yhden osaston vastausprosentin ollessa kaikista vastanneista vain 9,1%.

Vastauksien hajonta osastoittain voi osittain johtua aikataulusyistä johtuneesta vähäiseksi jääneestä panoksestamme kyselyn markkinointiin. Markkinointi tapahtui pääasiassa sähköpostin välityksellä ja saatekirjeen avulla, jonka toivoimme osastonhoitajien kiinnostavan ilmoitustauluilleen osastoille henkilökunnan nähtäväksi. Toisaalta markkinointitapa ei selitä miksi vain yhden osaston vastausprosentti jäi näin alhaiseksi. Saimme tutkimukseen lisää osastoja mukaan vasta ensimmäisen työelämätahton tapaamisen jälkeen. Voi olla, että kysely tuli jonkin verran yllättäen näiden uusien osastojen työntekijöille, eikä samanlaista kontaktia näille osastoille pystytty ajan puutteellisuuden vuoksi luomaan. Toisaalta autonomisen työvuorosuunnittelun toteutuminen työntekijöiden kokemana saattoi vaikuttaa vastaushalukkuuteen ja vastaajien kokemukseen tutkimuksen hyödyllisyydestä; Mikäli autonominen työvuorosuunnittelu toimii moitteettomasti, ei nähdä tarvetta osallistua tutkimukseen sen toimivuudesta ja vaikutuksista. Kaiken kaikkiaan vastausprosenttimme oli 55,6%. Tämän perusteella voimme tehdä suhteellisen luotettavia johtopäätöksiä autonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksista osastojen työntekijöiden työhyvinvointiin sekä työvuorosuunnittelun toimivuudesta osastoilla.

Tutkimustuloksia tarkasteltaessa huomasimme, että eräät keskeiset käsitteet olivat suurella todennäköisyydellä menneet osalla vastaajista sekaisin erään yksittäisen kysymyksen kohdalla. Tällä kysymyksellä olisimme halunneet selvittää, minkä vuoksi vastaaja ei mahdollisesti toteuta autonomista työvuorosuunnittelua omassa yksikössään. Kysymys oli avoin kysymys, ja vastauksista pystyimme päättämään, että vastaaja on tarkoittanut



vastauksessaan ergonomista työvuorosuunnittelua. Tuloksia analysoidessa olemme jättäneet kyseisen kysymyksen pois tulosten analyysistä sen epäluotettavuuden vuoksi.

Jotta kyselylomakkeemme antaisi luotettavia vastauksia, olimme selvittäneet käsitteet auki kyselylomakkeeseen ”kysymysmerkin alle” kysymyksittäin, mikäli näimme lomaketta suunnitellessamme virhemahdollisuuden. Tällä toimenpiteellä halusimme varmistaa, että vastaajalla on mahdollisuus tarkistaa käsitteen merkitys, mikäli ei ole varma mitä kysymyksellä tarkoitetaan. Esimerkkinä tällaisista termeistä työaikaergonomia ja työaika-autonomia.

Pyrimme käyttämään työssämme mahdollisimman tuoreita lähteitä. Suomenkielisiä lähteitä etsimme käyttämällä Tampereen Ammattikorkeakoulun omaa tietokantaa Finnaa, sekä hakukonetta Medic. Kokeilimme etsiä lähteitä myös hakukoneesta Melinda, mutta relevantteja lähteitä ei hakukoneesta löytynyt. Tutkimuksia jotka käsittelivät suoraan työaikaergonomian vaikutuksia työhyvinvointiin, löytyi rajallisesti. Sen sijaan työhyvinvoinnin ja vuorotyön yhteisvaikutuksista löysimme kattavasti tietoa. Lähteemme ovat pääasiassa viimeisen viiden vuoden ajalta, mutta vanhempiakin lähteitä on käytetty, joista vanhin vuodelta 2007. Lähteitä olemme käyttäneet laajasti. Lähteinä on käytetty mm. kirjallisuutta, tutkimuksia, lakitekstejä, ohjeistuksia ja alan työehtosopimusta.

Englanninkielisiä lähteitä etsimme käyttämällä hakukoneita Medic, PubMed ja CINAHL. Englanninkielisiä lähteitä käyttäessämme kiinnitimme erityisesti huomiota siihen, että lähteen alkuperäinen tieto pysyy muuttumattomana sitä suomen kieleen käännettäessä. Teimme käännösten tarkastuksen kahden tekijän toimesta virheiden minimoimiseksi. Ajoittain tämä aiheutti vaikeuksia, sillä sopivaa suomennosta oli vaikea löytää. Onnistuimme lopulta käännöksissä mielestämme hyvin.

### **7.3 Kehittämisehdotukset**

Tutkimuksemme perusteella voimme todeta, että autonomisen työvuorosuunnittelun kehittäminen yksiköissä on tarpeellista, jotta työvuorosuunnittelussa esiintyvät epäkohdat saataisiin minimoitua. Työvuorosuunnittelun kehittämiseksi työyksiköissä ehdotamme yhteisten sääntöjen tarkistamista tai luomista, jos sellaista ei vielä työyksiköissä

ole. Eritoten yhdenmukaisuuden parantamiseksi tämä on välttämätöntä. Säännöt tulisi olla kirjallisena ja yhdessä suunniteltuja, sekä jatkuvasti kaikkien nähtävillä.

Työaikaergonomiset vuorokierrot voisivat vähentää vuorotyöstä aiheutuvia fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia haittoja. Erityisesti sosiaalisten haittojen minimoimiseksi on hyödyllistä käyttää työaikaergonomista kiertoa, jotta työvuoroja pystyy ennakoimaan paremmin. Tämä voisi helpottaa myös mm. unirytmien vaikeuksia, joista monet vastan-neista kärsivät. Työntekijöiden perehdyttäminen työaikaergonomisiin ratkaisuihin voisi olla hyvä kehitysehdotus. On kuitenkin muistettava, että vapaa-ajan suunnittelua pidettiin tutkimustuloksissa hyvin tärkeänä asiana. Kun työvuoroja suunnitellaan, tulee ns. omat mieltymykset olla osa työaikaergonomiaa.

CGI Group vastaa Titania -järjestelmästä ja yritykselle palautteen antaminen esiin nous-seista epäkohdista auttaa kehittämään järjestelmää työntekijäystävälliseen suuntaan. Esimerkiksi järjestelmän hitauden korjaaminen ja käyttökatkojen aikatauluttaminen paremmin edesauttaisivat käyttötyytyväisyyttä ja järjestelmän käytettävyyttä.

#### **7.4 Jatkotutkimushaasteet**

Tutkimusvastauksista voimme tehdä päätelmän, että autonomiseen työvuorosuunnitte-luun yksiköissä vaikuttaa selkeästi nykyinen käytössä oleva työvuorojen suunnitteluoh-jelma Titania. Titania koettiin tutkimuksessamme hitaaksi ja työvuorojen suunnittelu järjestelmällä vie liikaa työaika nykyisellään. Lisäksi ohjelmassa on käyttökatkoja, jotka haittaavat käytettävyyttä.

Tutkimuksemme alkuvaiheessa tarkoituksenamme oli tehdä haastattelu Titaniaan, mutta tutkimuksen edetessä koimme sen tarpeettomaksi suhteessa tutkimuskysymyksiimme. Saimme tarvittavat tiedot Titanian käytöstä CGI-Groupin omasta käyttöohjeesta. Jotta autonomista työvuorosuunnittelua voitaisiin edelleen kehittää palvelemaan työntekijöi-den tarpeita, olisi tarpeellista selvittää Titanian kehitysmahdollisuuksia.

Toistaiseksi etenkin Suomesta löytyy vielä verraten vähän tutkittua tietoa autonomisen työvuorosuunnittelun vaikutuksista työhyvinvointiin. Se, kuinka paljon käytäntö on toiminnassa eri aloilla, vaikuttaa tietenkin tutkimusmahdollisuuksiin. Nykyään kuiten-

kin painotetaan paljon työhyvinvoinnin tärkeyttä, ja tutkimuksemme mukaan voimme olettaa autonomian useimmiten vaikuttavan positiivisesti koettuun työhyvinvointiin. Tästä syystä autonomisen työvuorosunnittelun ja hyvinvoinnin yhteyttä on syytä edelleen tutkia ja ajaa käytännön tasolle entistä enemmän, jos se mahdollistaa työtyytyväisyyden ja työhyvinvoinnin lisääntymisen.

## LÄHTEET

Costa, G. 2010. Shift Work and Health: Current Problems and Preventive Actions. *Safety and Health at Work*. 2010;1:112-123. Luettu 14.9.2017.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3430894/pdf/shaw-1-112.pdf>

CGI Group. 2016a. Titania Sähköinen asiointi: Yhteisöllinen työvuorosuunnittelu, työntekijän ohje. Luettu 3.1.2017

CGI Group. 2016b. Titania Sähköinen asiointi: Yhteisöllinen työvuorosuunnittelu, esimiehen ohje. Luettu 3.1.2017

Hakola, T., Hublin, C., Härmä, M., Kandolin, I., Laitinen, J. & Sallinen, M. 2007. *Toimivat ja terveet työajat*. 2. uud. p. Helsinki: Työterveyslaitos.

Hakola, T. & Kalliomäki-Levanto, T. 2010. *Työvuorosuunnittelu hoitoalalla: Ergonomia, autonomia, hyvinvointia*. Helsinki: Työterveyslaitos.

Heikkilä, T. 2008. *Tilastollinen tutkimus*. 7. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Heikkilä, T. 2014. *Tilastollinen tutkimus*. 9. uudistettu painos. Porvoo: Edita Publishing Oy.

Hietala, H. 2014. *Työaikalaki käytännössä*. 4. uudistettu painos. Helsinki: Talentum.

Hiltunen, L. 2008. *Kyselylomake*. Jyväskylän yliopisto. Luettu 14.3.2018.

<http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/kyselytutkimus.ppt>

Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2012. *Tilastolliset menetelmät*. 5.-7. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Häggman-Laitila, A. Sairaanhoidajan työhyvinvointi ja johtaminen. Teoksessa Ranta, I. & Tilander, E. (toim.) Hoitotyön vuosikirja 2014. Työhyvinvoinnin keinot. Sairaanhoidajaliitto.

Immonen, A. 2013. Hoitotyöntekijöiden kokemuksia työaika-autonomian toteutumisesta ja merkityksestä työhyvinvointiin ja yhteisöllisyyteen. Itä-Suomen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu-tutkielma.

Joyce, K., Pabayo, R., Critchley, J. & Bambra, C. 2010. Flexible working conditions and their effects on employee health and wellbeing. JohnWiley & Sons, Ltd. Cochrane Database of Systematic Reviews. Luettu 8.9.2017. Vaatii käyttöoikeuden.  
<http://onlinelibrary.wiley.com.elib.tamk.fi/doi/10.1002/14651858.CD008009.pub2/epdf>

Juuti, P. 2015. Johtaminen ja työyhteisön hyvinvointi. 5. uud. p. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Jääskeläinen, M. 2013. Työvuorosuunnittelukäytännön ja ergonomisten työaikojen toteutuminen työaika-autonomiassa. Itä-Suomen yliopisto. Lääketieteen laitos. Pro Gradu

Koskimaa, T. 2017. Henkilöstöasiat: työhyvinvointi. Julkaistu 24.9.2017. Päivitetty 24.10.2017. Luettu 3.11.2017. Vaatii käyttöoikeuden.  
<http://intra.sis.pshp.fi/default.aspx?nodeid=11904&contentLan=1>

Kähkönen, K., Mäkelä, M., Puoskari, O. 2012. Kohti ergonomisia ja autonomisia työvuoroja. Pro terveys 6/2012. 18-22.

Manka, M. 2016. Työhyvinvointi. Helsinki: Talentum Media.

Mäkikangas, A. 2017. Tykkää työstä: Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet. PS-kustannus.

PSHP. 2016. Työvuoroautonomian ohjeet. Kirjallinen ohjeistus. Tampere: Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.

Pärnänen, A., Sutela, H. & Mahler, S. 2007. Combining family and full-time work: Finland. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Luettu 25.9.2017.

[https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_files/ewco/reports/TN0510TR02/FI0510TR02.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/ewco/reports/TN0510TR02/FI0510TR02.pdf)

Sinokki, M. 2016. Työmotivaatio: Innostusta, laatua ja tuottavuutta. Helsinki: Tietosanomama.

Suomala, T. Työn ja yksityiselämän yhteensovittaminen- voimien lähde ja arjen haaste. Teoksessa Ranta, I. & Tilander, E. (toim.) Hoitotyön vuosikirja 2014. Työhyvinvoinnin keinot. Sairaanhoidajaliitto.

Tehy. 7.6.2016. Kilpailukyky sopimus ”kiky” kunta-alalla. Luettu 12.2.2018.

<https://www.tehy.fi/fi/ajankohtaista/kilpailukyky sopimus-kiky-kunta-alalla>

Terveys- ja sosiaalialan neuvottelujärjestö TSN ry. Terveyspalvelualan työehtosopimus. 1.3.2014–31.1.2017. Luettu 22.9.2017.

[https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/muu\\_dokumentti/terveyspalvelualan\\_tyoehtosopimus\\_1.3.2014-31.1.2017\\_id\\_1473.pdf](https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/muu_dokumentti/terveyspalvelualan_tyoehtosopimus_1.3.2014-31.1.2017_id_1473.pdf)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki. Luettu 28.3.2018.

[http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Työministeriö. Työaikalaki 23.11.1996/605

<http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1996/19960605>

Työterveyslaitos. N.d. Työhyvinvointi. Luettu 22.9.2017.

<https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyohyvinvointi/>

## LIITTEET

## Liite 1. Kyselylomake

## Autonominen työvuorosunnittelu ja sen vaikutukset työhyvinvointiini

Hei!

Olemme kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita TAMK:ista. Teemme osastollemme opinnäytetyötä, jonka aiheena on autonominen työvuorosunnittelu ja sen vaikutukset työhyvinvointiin. Tämän kyselyn pohjalta tarkastelemme, kuinka autonominen työvuorosunnittelu vaikuttaa työhyvinvointiin.

Osallistuminen kyselyyn on täysin vapaaehtoista ja voit keskeyttää sen täyttämisen missä vaiheessa tahansa. Tiedustelemme osastoa jossa kyselyn täyttöhetkellä työskentelette. Kysymme tätä tulosten analysoinnin ja luokittelun kannalta, mutta lopulliseen tuotokseen ei tule osastonne nimiä tai tunnuksia. Emme myöskään saa tietää henkilötietojanne -pysyt täysin anonyyminä koko kyselyn vastausten analysoinnin aikana.

Kyselyyn vastaaminen vie noin 10 minuuttia. Vastausaikaa on 17.12.2017 saakka.

Suosittellemme ottamaan valmiiksi esille tämänhetkisen tai edellisen työvuorolistanne, se helpottaa kyselyyn vastaamista ja säästää aikaa.

Pääset vastaamaan kyselyyn klikkaamalla alta "Seuraava".

## Taustatiedot

Osasto, jossa työskentelette? \_\_\_\_\_

Valitse yksi seuraavista

\*Ikäsi numeroina

Perhetilanteesi? \_\_\_\_\_

Asun yksin  
 Asun puolison kanssa  
 Minulla on kotona asuvia lapsia

Jos sinulla on kotona asuvia lapsia, ovatko lapsesi? \_\_\_\_\_

perhepäivähoidossa/päiväkodissa tai muussa kokopäivähoidossa  
 ala-asteella  
 ylä-asteella  
 peruskoulun päättäneitä

Oletko työssäsi sellaisessa asemassa, että suunnittelet lopulliset työvuorolistat \_\_\_\_\_

Valitse yksi seuraavista  ei  kyllä

## Työvuorojen vaikutus hyvinvointiin

Kuinka paljon koet työvuorojen vaikuttavan jaksamiseksi työssä? \_\_\_\_\_

Erittäin paljon melko paljon ei paljon eikä vähän melko vähän Erittäin vähän tai ei laisinkaan

Valitse yksi seuraavista

Kuinka paljon työvuorosi vaikuttaa jaksamiseksi työajan ulkopuolella? \_\_\_\_\_

Erittäin vähän tai ei laisinkaan melko vähän ei paljon eikä vähän melko paljon Erittäin paljon

Valitse yksi seuraavista

Oletko huomannut itsessäsi oireita tai haittoja, jotka aiheutuvat vuorotyön tekemisestä?

Unettomuus, unen laadun heikkeneminen tai yöaikainen heräily  
 Toistuva väsymys tai uupumus työpaikalla tai vapaa-ajalla  
 Ruuansulatusoireet kuten närästys, ummetus, pahoinvointi  
 Psykkiset oireet kuten ahdistus, levottomuus  
 Sydän- ja verisuonioireet kuten rytmihäiriöt, korkea verenpaine (mikäli selvä yhteys vuorotyön haittoihin)  
 Sosiaaliset ongelmat kuten perheen aktiviteettien heikkeneminen, aikataulutuksen hankaluus

Oletko huomannut muita oireita itsessäsi, joita haluaisit mainita?

## Työn imu ja vapaa-aika

Miten suuri merkitys työvuoroilla on työmotivaatioosi?—

Erittäin pieni   melko pieni   en osaa sanoa   melko suuri   Erittäin suuri

Valitse yksi seuraavista

Vaikuttaako työvuorot paljon siihen miten suunnittelet vapaa-aikasi?—

Erittäin paljon   melko paljon   ei paljon eikä vähän   melko vähän   Erittäin vähän tai ei laisinkaan

Valitse yksi seuraavista

## Työvuorosuunnittelu

Kuinka monta kertaa tavallisesti 3 viikon listassasi on—

	ei yhtään	1-2	3-4	5-6	7 tai yli
Illasta aamuun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yövuorot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yli 10h kestävät työvuorot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yksittäiset vapaapäivät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viikonlopputyöt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Onko jokin vuoro jota et haluaisi tehdä tai suunnittele mahdollisimman vähän listallesi?—

Aamuvuoro  
 Iltavuoro  
 Yövuoro

\*Millaiset tekijät vaikuttavat suunnittelemiisi työvuoroihin?

Huomioitko muiden toiveita tai suunnitelmia tehdessäsi työvuoroja?—

Valitse yksi seuraavista  En  
 Kyllä

Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, miten?

Minkälaisia ongelmia olet havainnut työvuorosuunnitelmaa tehdessäsi? ?

Tekniset ongelmat  
 Työaikaergonomiset  
 Suunnitellut työvuorot eivät toteudu

Oletko havainnut muita ongelmia työvuorosuunnittelussa? Mitä?

Jos suunnitelma ei toteudu, ovatko työvuorot mielestäsi järkeviä ja tukevat jaksamistasi ja hyvinvointiasi?—

Valitse yksi seuraavista  ei  
 kyllä

Toteutatko itse autonomista työvuorosuunnittelua?—

Valitse yksi seuraavista  en  
 kyllä

Jos vastasit edelliseen kysymykseen "en", miksi?

\*Minkälaisia hyviä puolia on siinä, että saat suunnitella itse työvuorosi?