

Sari Ahokas

TERVEELLISET TYÖVUOROT TYÖHYVINVOINNIN TUKENA

TERVEELLISET TYÖVUOROT TYÖHYVINVOINNIN TUKENA

Sari Ahokas
Opinnäytetyö
Syksy 2019
Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen
ja johtaminen
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen, sairaanhoitaja yamk

Tekijä: Sari Ahokas

Opinnäytetyön nimi: Terveelliset työvuorot työhyvinvoinnin tukena

Työn ohjaajat: Kaisa Koivisto ja Kati Päätaalo

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2019

Sivumäärä: 62 + 15

Vuorotyötä ja sen haittoja on tutkittu paljon. Vuorotyön on todettu lisäävän riskiä sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksiin sekä useisiin syöpiin. Terveelliset työaikaosuositukset perustuvat tutkimuksiin työaikojen yhteydestä terveyteen ja turvallisuuteen. Eteenpäin kiertävässä vuorotyöjärjestelmässä työvuorojen väliin jää riittävästi palautumisaikaa, mikä edistää työntekijöiden autonomisen hermoston palautumista ja siten työntekijöiden hyvinvointia.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä terveellistä työvuorosuunnittelua kirurgisella vuodeosastolla. Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö toteutettiin toimintatutkimuksena kirurgisella vuodeosastolla ja siihen osallistui koko osaston hoitohenkilökunta. Kehittämistyön tarkoituksena oli koulutusinterventioin tuoda hoitohenkilökunnalle lisää tietoa vuorotyön terveysriskeistä, unesta, stressistä ja palautumisesta sekä terveellisestä työvuorosuunnittelusta ja sen myötä lisätä hoitajien halua suunnitella työvuoronsa terveellisesti.

Kehittämistyön aikana henkilökunnalle järjestettiin koulutustilaisuus sekä lyhyempiä palavereja, joissa aiheita käsiteltiin. Tutkimusaineistot kerättiin kyselylomakkeilla kehittämistyön aluksi ja lopuksi. Aineiston analysoinnissa käytettiin Webropol ohjelmaa. Tutkimusaineistona käytettiin myös työvuorotilastoja, joista laskettiin ilta – aamu siirtymien määrä eri vuosina. Kehittämistyön vaiheiden suunnittelussa ja arvioinnissa käytettiin aineistona myös tutkijan havaintoja sekä päiväkirjamerkin-
töjä.

Kyselytutkimusten sekä työvuorotilastojen tulosten mukaan terveellinen työvuorosuunnittelu lisääntyi kehittämistyön aikana ja hoitohenkilökunnan mielipiteet terveellistä työvuorosuunnittelua kohtaan olivat myönteisiä. Lopputulemana päädyttiin siihen, että jatkossakin terveellisiä työvuoroja suositaan ja vältetään ylikuormittumista aiheuttavia työjaksoja ja työvuoroja.

Vuorotyön terveysriskien ennaltaehkäisy ja sitä kautta terveellinen työvuorosuunnittelu on ajankoh-
tainen aihe sosiaali- ja terveysalalla mietittäessä työssä jaksamista, työvoiman riittävyttä ja palvelujen takaamista. Aihe kaipaakin lisää näkyvyyttä, jotta yhteisöllistä työvuorosuunnittelua noudat-
tavissa yksiköissä itse työvuoronsa suunnittelevat hoitajat osaisivat ottaa suunnittelussa huomioon
terveellisyyden ja riittävän palautumisen.

Asiasanat: terveelliset työvuorot, työvuoroergonomia, vuorotyö, vuorotyön terveysriskit, palautumi-
nen, kehittämistyö, toimintatutkimus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Master's Degree of management and development in social and health care

Author: Sari Ahokas

Title of thesis: Development of healthy shift planning in shift work

Supervisors: Kaisa Koivisto and Kati Päätaalo

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2019 Number of pages: 62 + 15

Shift work and its disadvantages have been the subject of much research. Shift work has been found to increase the risk of cardiovascular disease and multiple cancers. Healthy working time recommendations are based on research into the relationship between working hours and health and safety. In a forward-rotating shift system, there is enough recovery time between shifts, which contributes the recovery of workers' autonomic nervous system and thus to employee well-being.

The purpose of this thesis was to increase healthy shift planning in the surgical bed ward. This study was carried out as action research in the surgical bed ward and involved the entire department's nursing staff. The purpose of the development work was to provide nursing staff with more information on risk factors of shift work, sleep, stress, recovery and healthy shift planning and thereby encourage nurses to plan their shifts in a healthy way.

During the development work, a training session was organized for staff and shorter meetings were held to discuss topics. The research material was collected through questionnaires at the beginning and at the end of the development work. Webropol software was used to analyse the data. For the study, shift statistics were also used which calculated the number of healthy shifts in the different years. Furthermore, researcher observations and diary entries were used as the material for the planning and evaluation of the development work.

According to the results of questionnaire surveys and shift statistics, healthy shift planning increased during development work, and the nursing staff's views on healthy shift planning were positive. As a result, it was decided that healthy shift planning would continue, and overloaded periods and shifts would be avoided.

Preventing the health risks of shift work, and thus increasing healthy shift planning, is a topical issue in the social and health sector when it comes to coping at work. The topic needs more visibility so that nurses planning their own shifts in units that follow community shift planning can take health and adequate recovery into account in their planning.

Keywords: ergonomic work schedule, shift work, risk factors of shift work, recovery, development, action research

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	TERVEELLISET TYÖVUOROT OSANA TYÖHYVINVOINTIA VUOROTYÖSSÄ	9
2.1	Työaikalainsäädäntö	9
2.2	Työhyvinvointi.....	9
2.3	Vuorotyön terveyshaitat.....	10
2.3.1	Univaje.....	11
2.3.2	Stressi ja uni	12
2.3.3	Palautuminen	14
2.4	Työn ja muun elämän yhteensovittaminen	15
2.5	Terveelliset työvuorot	16
2.5.1	Eteenpäin kiertävä vuorojärjestelmä	16
2.5.2	Työjaksot ja vapaajaksot.....	17
2.6	Vuorotyöstä palautuminen.....	18
3	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT ...	20
4	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN.....	21
4.1	Kehittämistyön metodologia	21
4.2	Kehittämistyöhön osallistujat	23
4.3	Kehittämistyön menetelmät	24
4.4	Kehittämistyön aineistojenkeruu ja -analysointi	24
5	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN ETENEMINEN.....	29
5.1	Kehittämistyön suunnittelu- ja aloitusvaihe.....	29
5.2	Kehittämistyön toteutusvaihe.....	30
5.2.1	1. kehityssykli: Terveelliset työvuorot.....	32
5.2.2	2. kehityssykli: Uni, stressi ja palautuminen	33
5.3	Kehittämistyön arviointivaihe	35
6	TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET	37
6.1	Uni.....	38
6.2	Stressi	41
6.3	Palautuminen	42
6.4	Terveelliset työvuorot	45
6.5	Työvuorotilastojen vertailun tuloksia.....	47

6.6	Tulosten tarkastelua	49
7	POHDINTA	52
7.1	Kehittämistyön arviointi.....	52
7.2	Kehittämistyön luotettavuus.....	53
7.3	Kehittämistyön eettisyys	56
7.4	Jatkokehittämissuositukset	57
	LÄHTEET	58
	LIITTEET	63
	Liite 1. Esimerkki aineiston analyysistä	
	Liite 2. Alkukysely	
	Liite 3. Loppukysely	

1 JOHDANTO

Vuorotyön tekeminen on lisääntynyt viimeisten vuosikymmenten aikana, kun yhteiskunta on muuttanut yhä enemmän 24/7 suuntaan ja kaikkia palveluja halutaan tuottaa ja saada ympäri vuorokauden. Kunta-alalla, erityisesti terveys - ja sosiaalipalvelujen alalla 34% työntekijöistä tekee vuorotyötä. (Härmä, Vanttola, Ropponen ym. 2014, 3). Vuorotyön tekeminen vaikuttaa työntekijän terveyteen ja hyvinvointiin monin tavoin. Vuorotyö lisää sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksia sekä rintasyövän riskiä. Vuorotyöntekijöillä esiintyy myös ruuansulatuselimistön oireita ja sairauksia sekä metabolista oireyhtymää useammin kuin päivätyöntekijöillä ja sen on havaittu olevan yhteydessä myös masennukseen. (Järvelin-Pasanen 2014, 4)

Ihmiset ovat yksilöitä ja siten myös vuorotyön kuormitus koetaan eri tavoin. Työaikojen epäsäännöllisyys vaikuttaa työntekijöiden terveyteen heikentävästi silloin, kun lepoon ja palautumiseen ei kiinnitetä riittävästi huomiota ja työvuorojen väliin jäävä aika on palautumiseen liian lyhyt. Vuorotyötä ja sen haittoja on tutkittu paljon ja lähdetty kehittämään työhyvinvointia tukevia työvuorojärjestelmiä. Suomessa työterveyslaitos on tehnyt paljon tutkimusta aiheeseen liittyen ja tuottanut muun muassa ”Suositukset työaikojen kuormituksen arvioimiseksi kunta-alalla” – oppaan. Terveelliset työvuorot pitävät sisällään suosituksia työpaksojen ja työvuorojen pituudesta sekä palautumisen ja lepoajoista. (Härmä, Hakola, Ropponen & Puttonen 2015) Eteenpäin kiertävässä vuorojärjestelmässä työvuorojen väliin jää riittävästi palautumisaikaa, mikä edistää työntekijöiden autonomisen hermoston palautumista ja siten työntekijöiden hyvinvointia. Sen vuoksi eteenpäin kiertävää vuorotyöjärjestelmää voidaan suositella vuorotyöhön (Järvelin-Pasanen 2014, 52).

Työn ja organisaatioiden kehittämisessä sosiaali- ja terveysalalla keskeisiä asioita ovat työssä jaksaminen, työvoiman riittävyys ja palvelujen takaaminen. Työaikojen kehittämisen haasteita ovat jaksotyöajan epäsäännöllisyys, kuormittavat työvuorojärjestelyt sekä työn ja muun elämän yhteensovittaminen. Hoitotyö on sekä vastuullista että vaativaa ja työn kokonaiskuormitus on huomattava. Hoidon laatu riippuu osaavien ja huolehtivien hoitajien työn laadusta, joten henkilöstön oma terveys ja voimavarat ovat työn tuloksellisuuden kannalta kriittisiä tekijöitä. Ammattitaitoisten hoitajien tarve lisääntyy väestön ikääntyessä ja hoitajapula on jo todellisuutta Suomessa. Hoitajien työtyytyväisyyteen ovat yhteydessä monet työn piirteet, kuten riittävä henkilöstö, osallistuva suunnittelu, johdon tuki ja arvostus, uralla etenemisen mahdollisuudet, palkka ja etuudet, työolot, työtehtävät ja työ-

vuorojärjestelyt. Koettu työaikojen ja vuorojärjestelyjen hallinta lisää työtyytyväisyyttä. Yhteisöllisessä työvuorojärjestelmässä itse suunnitellut, omia työaikamielityksiä noudattavat työvuorot ovat tärkeä voimavarojen ylläpitäjä. (Hakola & Kalliomäki-Levanto 2010, 4,10-29)

Terveellisten työvuorojen on tutkimuksissa todettu tukevan työssäjaksamista vähentämällä päiväaikaista väsymystä sekä unihäiriöitä. (Härmä ym. 2014, 5) Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirisäkin yhdeksi strategiseksi tavoitteeksi on asetettu, että kaikissa työyksiköissä suunniteltaisiin työvuorot yhteisöllisesti ja terveellisesti. Yhteisöllinen työvuorosuunnittelu, jolloin työntekijä suunnittelee itse omat työvuoronsa yhteistyössä muiden kanssa sekä yhteisten pelisääntöjen ja lakien puitteissa, parantaa työntekijöiden vaikutusmahdollisuuksia omaan työhönsä sekä helpottaa työn ja muun elämän yhteensovittamista. Terveellisiä työvuoroja suunniteltaessa päämääränä on työntekijän hyvinvoinnin, toimintakyvyn ja terveyden tukeminen niin työssä kuin vapaa-ajalla. Edellytyksenä tälle on, että työjaksojen ja työvuorojen välissä on riittävästi aikaa levolle. Työntekijän omien terveysriskien arviointi ei aina onnistu. Vaikka riskit tiedetään, tietämys ja käyttäytyminen eivät aina kohtaa. Työntekijän oma arvio omasta terveydestään voi olla oireita vähättelevää ja hyvinvointia liioittelevaa. Kuormittavia työaikoja siedetään, jos niihin liittyy taloudellisia etuuksia tai pidempiä / parempia vapaa-aikoja. Vuorotyön terveysvaikutukset ilmenevät hitaasti, jolloin niitä on vaikea todeta ja oireet koskevat vain osaa työntekijöistä. (Hakola & Kalliomäki-Levanto 2010, 29)

Olen toiminut pitkään työvuorosuunnittelijana Oulun yliopistollisen sairaalan kirurgisella vuodeosastolla ja olen kiinnostunut työvuorojen ja vuorotyön vaikutuksista terveyteen. Lähdin hakemaan tietoa siitä, miksi vuorotyö on terveysriski ja miten näitä riskejä voidaan välttää. Tämän kehittämistyöni tavoitteena on lisätä terveellistä työvuorosuunnittelua omassa työyksikössäni. Kehittämistyön tarkoituksena on tuoda hoitohenkilökunnalle enemmän tietoa terveellisistä työvuoroista ja vuorotyön terveysriskeistä ja sen myötä lisätä hoitajien halua suunnitella työvuoronsa terveellisesti.

2 TERVEELLISET TYÖVUOROT OSANA TYÖHYVINVOINTIA VUORO-TYÖSSÄ

2.1 Työaikalainsäädäntö

Työaikalaki (605/1996) noudattaa Euroopan Unionin työaikadirektiiviä (2003/88/EY). Lain ja direktiivin tarkoituksena on tukea työturvallisuutta ja -terveyttä määrittämällä työajan järjestämistä koskevat minimivaatimukset. Työaikojen vaikutus yksilön kuormittumiseen on huomioitu myös Työturvallisuuslaissa (738/2002), johon työaikojen kuormittavuuden arviointi on liitetty vuonna 2013. Lain 10§:n mukaan työnantajan on tarvittaessa selvitettävä ja tunnistettava työajoista ja muista työn kuormitustekijöistä aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät sekä arvioitava työaikojen merkitys työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle (Laki työturvallisuuslain muuttamisesta 329/2012). Keskeisiä työajoista arvioitavia tekijöitä ovat muun muassa työajan kesto, työntekijän mahdollisuus säätää työpäivän pituutta itse, peräkkäisten työvuorojen toistuvuus, työvuorojen kiertosuunta sekä mahdollisuus riittävään palautumiseen työpäivän aikana ja työvuorojen välillä (Työturvallisuuslaki 2002).

Työaikalaki säätää myös sosiaali- ja terveydenhuoltoalan vuorotyöyksiköissä tyypillisesti käytössä olevaa jaksotyöaikaa (3.luku, 7§). Jaksotyö on joustava työaikajärjestely, jonka mukaan kolmen viikon työtuntimäärä saa olla enintään 120 tuntia ja kahden viikon 80 tuntia (Työaikalaki 605/1996). Työaikalain mukaan jokaiselle työpaikalle on laadittava työvuoroluettelo, josta käyvät ilmi työntekijän työajan säännöllisen alkamisen ja päättymisen sekä lepoaikojen ajankohdat. Työvuoroluettelo on toimitettava kirjallisena työntekijöille viimeistään viikkoa ennen siinä tarkoitetun ajanjakson alkamista. Tämän jälkeen työvuoroluettelo saa muuttaa vain työntekijän suostumuksella tai töiden järjestelyihin liittyvästä painavasta syystä (Työaikalaki 605/1996, 35§).

2.2 Työhyvinvointi

Työhyvinvointi tarkoittaa turvallista, terveellistä ja tuottavaa työtä, jota ammattitaitoiset työntekijät ja työyhteisöt tekevät hyvin johdetussa organisaatiossa. Työhyvinvointi kuvaa työntekijän kokemusta työn turvallisuudesta ja terveellisyydestä, hyvästä johtamisesta, ammattitaidosta, muutosten hallinnasta ja työn organisoinnista, työyhteisön tuesta yksilölle sekä siitä, miten merkityksellisenä ja palkitsevana henkilö työtä pitää (Anttonen & Räsänen (toim.) 2009, 18). Työhyvinvointi on hyvin

moniulotteinen kokonaisuus, johon vaikuttavat työntekijä itse, hänen tekemänsä työ, työyhteisö, johtaminen sekä ulkopuoliset tekijät. Työntekijän työhyvinvointia voidaan tukea ja sen edellytyksiä mahdollistaa, mutta loppujen lopuksi työhyvinvointi lähtee työntekijästä itsestään. Työhyvinvointia edistää, kun työntekijällä on kokemus oman työn hallinnasta ja vaikutusmahdollisuuksista. Työn kiinnostavuus, mielekkyys, haasteellisuus ja vaihtelevuus tukevat tätä kokemusta. Työhyvinvointi ei synny organisaatioissa itsestään vaan se vaatii systemaattista johtamista: strategista suunnittelua, toimenpiteitä henkilöstön voimavarojen lisäämiseksi ja työhyvinvointitoiminnan jatkuvaa arviointia. Työhyvinvointi mahdollistuu organisaation ja työntekijöiden myönteisestä vuorovaikutuksesta. Sille voidaan asettaa tavoitteet ja arvioida niiden saavuttamista osana organisaation tavanomaista strategiatyötä. (Anttonen & Räsänen (toim.) 2009, 18-19; Manka, Kaikkonen & Nuutinen 2007, 4-7; Virolainen 2012,12)

Työhyvinvointia edistävien toimenpiteiden odotetaan parantavan terveyttä ja hyvinvointia sekä työssä että muualla. Työhyvinvoinnin paranemisen hyödyt voivat näkyä yrityksen tuottavuudessa, pidemmissä työurissa, työssäolon lisääntymisessä, laadussa, motivaatiossa ja kilpailukyvyssä. (Anttonen & Räsänen (toim.) 2009, 18-19) Työhyvinvoinnilla ja työhön sitoutumisella on vahva yhteys. Hyvinvoivalla työntekijällä on halu työskennellä mahdollisimman hyvin organisaation etua ajaen, ja hän on sitoutunut työhön ja ammattiinsa. Täten työhyvinvoinnin edistäminen on tärkeää sosiaali- ja terveysalan vetovoimaisuuden ja alalla pysymisen näkökulmasta. (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2019, 9)

2.3 Vuorotyön terveyshaitat

Poikkeavien työaikojen, kuten vuorotyön, tekeminen vaikuttaa työntekijän terveyteen ja hyvinvointiin monin tavoin. Vuorotyö on samanaikaisesti useiden eri kansansairauksien riskitekijä. Vuorotyö lisää sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksia sekä rintasyövän riskiä. Vuorotyöntekijöillä esiintyy myös ruuansulatuselimistön oireita ja sairauksia sekä metabolista oireyhtymää useammin kuin päivätyöntekijöillä. Vuorotyön on havaittu olevan yhteydessä myös masennukseen. (Järvelin-Pasanen 2014, 4).

Vuorotyö vaikuttaa unen laatuun, vireyteen ja väsymykseen. Vireystaso on kaikilla ihmisillä matalimmillaan aamuyön tunteina. Tähän liittyen myös työtapaturmien, liikenneonnettomuuksien ja erilaisten virhesuoritusten määrä on selvästi suurempi aamuyön tunteina verrattuna päivätyöhön. Yli

17 tunnin yhtämittainen valvominen heikentää ihmisen älyllistä suorituskykyä yhtä paljon kuin 0,5 promillen humala. Vuorokauden valvominen vastaa noin yhden promillen humalaa. (Partinen 2012)

Vuorotyön aiheuttamat terveyshaitat ilmenevät hyvin yksilöllisesti. On arvioitu, että noin viidesosa ihmisistä ei sopeudu lainkaan vuorotyöhön. Sopeutumattomuus vuorotyöhön johtunee pääosin perinnöllisistä vaihteluista kyvyssä nukkua poikkeavina vuorokaudenaikoina sekä yksilöllisistä eroista kestää univajeen ja yötyön aiheuttamaa uneliaisuutta (Hakola & Kalliomäki-Levanto 2010, 33). Vuorotyön haitalliset terveysvaikutukset voivat selittyä monin tavoin, mutta tärkein syy on unen ja vuorokausirytmien häiriintyminen. Pitkään jatkunut riittämätön ja huonolaatuinen uni on ilmeisesti tärkein syy masentuneisuuteen ja sairauksiin. Lisäksi vuorotyöhön liittyy monia muita syitä, kuten ravitsemukselliset tekijät ja vaikutus sosiaaliseen elämään. Epäsäännöllisissä työajoissa myös säännöllisten elintapojen ylläpito vaikeutuu (Partinen 2012; Viitasalo, Hemiö, Härmä ym. 2011, 14-15)

2.3.1 Univaje

Vuorotyössä pääunijakso lyhenee keskimäärin kahdella tunnilla ennen ensimmäisiä aamuvuoroja ja päivällä yövuorojen jälkeen. Kehittyvän univajeen lisäksi uni koetaan usein huonosti virkistäväksi ja uni on usein katkonaista. Lähes kaikilla vuorotyöntekijöillä esiintyy lyhytaikaista unettomuutta sekä haittaavaa ja poikkeavaa väsymystä aikaisten aamuvuorojen ja yövuorojen yhteydessä (Viitasalo ym. 2011, 14). Admin tutkimuksesta kävi ilmi, että vuorotyötä tekevillä naissairaanhoitajilla unihäiriöt olivat yleisempiä kuin vuorotyötä tekevillä miessairaanhoitajilla. Vuorotyötä tekevillä naisilla oli enemmän nukahtamisvaikeuksia sekä päiväaikaista väsymystä verrattuna päivätyötä tekeviin miessairaanhoitajiin. (Admi, Tzischinsky, Epstein, Herer & Lavie 2008, 250) Kaksivuorotyössäkin unihäiriöt ovat yleisempiä kuin päivätyössä, vaikka työaika olisi säännöllinen. Lisäksi ikääntyminen heikentää vuorotyöhön sopeutumista, koska kyky nukkua päivällä heikkenee sekä syvän unen määrä vähenee (Härmä, Karhula, Ropponen ym. 2019, 11).

Erityisesti vuorotyön, yötyön ja epätyypillisten työaikojen on havaittu olevan unirytmien sekoittavia ja terveysongelmia aiheuttavia työn muotoja. Työntekijät, jotka tekevät säännöllistä tai vuorotyöhön liittyvää yötyötä, eivät näytä vuosienkaan myötä sopeutuvan kunnolla poikkeavaan vuorokausirytmiiin. Yövuorojen jälkeen päivällä nukuttaessa uni on yleensä normaalia lyhyempää ja katkonai-

sempaa, mikä voi johtua niin sisäisistä kuin ulkoisistakin tekijöistä. Sisäisistä tekijöistä merkittävämpiä ovat esimerkiksi kehon lämpötilan kohoaminen ja hormonierityksen muutokset, esimerkiksi kortisolin ja melatoniinin osalta. Ulkoisista tekijöistä merkittävämpiä ovat esimerkiksi valo, melu tai muiden perheenjäsenten toiminnot kotona (Van Reeth 2000, 201; Härmä ym. 2019, 62).

Tutkimusten mukaan lyhyt unen pituus sekä unettomuus ovat yhteydessä lihavuuden ja tyypin 2 diabeteksen kehittymiseen. Kliinisissä tutkimusasetelmissa on havaittu, kuinka koehenkilöiden lyhytaikainenkin valvottaminen vaikuttaa hormonitasapainoon insuliiniherkkyyden pienentyessä ja ruokahalua lisäävän hormonin greliinin pitoisuuden noustessa. Ruokahalua hillitsevän hormonin leptiinin pitoisuus taas laskee univajeessa. Vuorotyöstä johtuva unenpuute saattaa siis lisätä ruokahalua ja altistaa vuorotyöntekijän ylipainon kertymiseen. Univajeen ja valvomisen kansanterveydellinen merkitys saattaaakin osoittautua luultua suuremmaksi (Viitasalo ym. 2011, 14).

2.3.2 Stressi ja uni

Toiminnallisesti ihmisen hermosto jaetaan somaattiseen ja autonomiseen hermostoon. Somaattinen hermosto ohjaa tahdonalaisten lihasten, kuten luustolihasten toimintaa. Autonominen hermosto ohjaa sileitä lihassoluja, kuten sydänlihasta, tahdosta riippumattomasti sekä vaikuttaa erilaisten rauhasien eritykseen. Autonominen hermosto huolehtii elimistön sopeutumisesta erilaisiin tilanteisiin ja haasteisiin. Autonominen hermosto jakaantuu sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon. Sympaattinen hermosto käynnistää tarvittaessa muutamassa sekunnissa elimistössä stressivasteen, kun ihminen kohtaa fyysisen uhan tai kokee voimakkaan tunteen. Tällöin elimistössä verenkierto vilkastuu, kun sydämen sykintä nopeutuu ja sen iskutilavuus kasvaa. Ihon ja sisäelinten verisuonet supistuvat, niin että verenpaine nousee. Sydämen ja luustolihasten verisuonet laajenevat. Pienten keuhkoputkenhaarojen sileät lihassyöt veltostuvat niin, että hengitystiet avartuvat. Ruuansulatuskanavan liikkeet ja eritystoiminta hidastuvat. Nämä kaikki toiminnot elimistössä mahdollistavat joko taistelun tai pakenemisen. Kriisitilanteessa tarvittavaa energiaa saadaan maksan glykokeenistä, jota pilkkoutuu ja siirtyy glukoosina verenkiertoon. Tämä akuutti vaihe kestää yleensä vain hetken, muutamista minuuteista muutamiin tunteihin, kunnes tilanne on mennyt ohi. Parasympaattinen hermosto puolestaan hidastaa sydämen sykettä, laskee verenpainetta ja vilkauttaa ruuansulatuskanavan liikkeitä ja eritystä. Viikkaimmillaan parasympaattisen hermoston toiminta on levon aikana. (Niensted, Hänninen, Arstila, & Björkqvist 2009, 538-544)

Stressitilassa elimistö käynnistää useita fysiologisia muutoksia. Hypotalamus ja lisämunuaisen kuorikerros sekä ydin aktivoituvat, jolloin aivolisäkkeestä erittyy kortikotropiinia vereen, mikä aiheuttaa muun muassa kortisolin erittymisen lisämunuaisen kuorikerroksessa. Kortisolin vaikutus elimistössä on hajottava, koska se vähentää valkuaisainesynteesiä ja lisää valkuaisaineiden pilkkoutumista. Myös ihmisen toimintavalmiutta nostavien adrenaliinin ja noradrenaliinin sekä kipua lievittävien endorfiinien erityks lisäänty stressireaktion aikana. (Peltomaa 2015, 55-56)

Työn ja muun elämän ristiriita saattaa aiheuttaa stressiä ja työuupumusta, jotka vaikuttavat kielteisesti henkilöstön hyvinvointiin ja tuloksellisuuteen (Toppinen-Tanner, Bergblom, Frima, Ropponen ym. 2016, 22). Euroopan unionin hyväksymän määritelmän mukaan ihminen kokee työstressiä, kun hänen mahdollisuutensa eivät riitä vastaamaan työympäristön vaatimuksiin tai hallitsemaan niitä. Haitallista työstressiä lisäävät muun muassa liiallinen työn määrä, vähäiset mahdollisuudet hallita työtään, sosiaalisen tuen puute ja työn epävarmuus. Haitallisen stressin tyypillisiä ensioireita ovat uniongelmat, uupuminen, työtehon heikkeneminen ja lisääntynyt alttius tapaturmille. (Lindholm 2013, 7)

Myönteisiä stressireaktioita aiheuttavat monet työn haasteet ja niistä selviytyminen. Haitalliseksi tilanne muuttuu, jos työntekijä ei pysty palautumaan työn aiheuttamasta kuormittumisesta ja fysiologiset stressireaktiot pitkittyvät. Eri ihmisiä stressaavat eri asiat. Liian korkea työkuorma, vapaaajan vähyyys tai liian aikataulutettu elämä yhdessä eri sairauksien, vastoinikäymisten ja univajeen kanssa johtavat usein stressivasteen syntymiseen. Pitkään jatkuessaan sympaattisen hermoston aktivaatio eli stressi alkaa vaikuttaa elimistöön haitallisesti useamman mekanismin kautta. Elimistön kohonnut kortisolipitoisuus johtaa kohonneeseen veren sokeripitoisuuteen ja kohonnut kortisolipitoisuus myös heikentää elimistön immuunijärjestelmän toimintaa. Tämä voi johtaa infektiokierteeseen ja latenttina olevien virusten aktivoitumiseen. Stressiin liittyvät hormonaaliset häiriöt muuttavat aineenvaihduntaa ja altistavat lihomiselle. Kohonnut kortisolipitoisuus ja hormonaaliset muutokset vaikuttavat rasvan kertymiseen vyötärön seudulle ja tämä yhdessä kohonneen verensokerin kanssa altistaa metabolisen oireyhtymän synnylle. Metabolinen oireyhtymä voi johtaa diabeteksen puhkeamiseen ja yhdessä kohonneen verenpaineen kanssa johtaa usein sydän- ja verisuonisairauksien syntyyn. Heikentynyt immuunivaste yhdessä hormonaalisten muutosten kanssa voi johtaa erilaisiin syöpätauteihin. (Peltomaa 2015, 56; Lindholm 2013, 7-9)

Lindholmin tutkimuksessa (2013) vuorotyötä tekevilla mediatyöntekijöillä masentuneisuus, kohonnut verenpaine ja huonoksi koettu terveys olivat yhteydessä unihäiriöihin, joista tyypillinen oli yöllinen toistuva heräily. Kovasti stressaantuneilla mediatyöntekijöillä oli kaksinkertainen riski unensaannin vaikeuksiin ja huonosti palauttavaan uneen (Lindholm 2013).

Pitkään jatkunut stressitila aiheuttaa elimistössä monenlaista haittaa ja on yhteydessä useiden sairauksien syntyyn, muun muassa kaikkien niiden, joihin vuorotyö tutkitusti altistaa. Pitkään jatkunut henkinen kuormitus voi olla kohonneen verenpaineen syy, koska stressin seurauksena sympaattinen hermosto stimuloi adrenaliinin ja noradrenaliinin erittymistä, mikä johtaa verenpaineen nousuun. Univaje on yksi merkittävimpiä stressitekijöitä elimistölle ja toisaalta stressi vaikuttaa heikentävästi nukahtamiseen ja unen laatuun. Sympaattisen hermoston aktivoitunut tila on merkittävä syy nukahtamisvaikeuksiin ja huonoon unen laatuun. (Peltomaa 2015, 51).

Hyvä unenlaatu on merkittävä suojatekijä stressin vaikutuksia vastaan. Levossa parasympaattinen hermosto aktivoituu ja kortisolitasot laskevat. Stressaantuneena nukahtaminen ja unessa pysyminen kuitenkin vaikeutuvat, koska aivokuoren vireys on kohonnut. Tällöin ihminen herää väsyneenä ja on altis stressaantumaan entisestään. Stressi ja unen häiriytymisherkkyys ovat toisiaan vahvistavia tekijöitä, koska unen katkonaisuudesta on fysiologisia seurauksia. Katkonainen yöuni aiheuttaa kortisolipitoisuuden kasvua, syketaajuuden ja verenpaineen nousua ja erilaisia rasva-ainevaihduntaan liittyviä muutoksia (Peltomaa 2015, 57).

2.3.3 Palautuminen

Palautumisella tarkoitetaan elpymistä stressitilasta eli palautuminen on rasituksen ja stressin vastavoima. Fysiologisesti palautumisessa on kysymys elimistön vireystason palautumisesta kuormittumista edeltävälle tasolle. Psykologisesta näkökulmasta katsottuna palautuminen merkitsee yksilön kokeman kuormittuneisuuden ja väsymyksen vähenemistä sekä voimavarojen lisääntymistä. Palautumista voi tapahtua päivittäin pitämällä työpäivän aikana taukoja ja viettämällä työpäivän jälkeen selkeästi työajasta erottuvaa vapaa-aikaa. Suurin osa palautumisesta tapahtuu kuitenkin hyvälaatuisen unen, erityisesti syvän unen aikana. (Peltomaa 2015, 82; Järvelin-Pasanen 2014, 9)

Palautumista voidaan mitata sykevälivaihtelua mittaamalla. Sykevälivaihteluun perustuvat työkuormituksen arviointimenetelmät soveltuvat hyvin yksittäisen työntekijän työkuormituksen arviointiin ja seurantaan. Yöunen alusta mitatun sykevälivaihtelun tarkastelu soveltuu erityisesti työntekijän palautumisen arviointiin. Fysiologinen stressitila ilmenee autonomisen hermoston tasolla sykevälivaihtelun laskuna ja palautuminen puolestaan nostaa sykevälivaihtelua. Sykevälivaihtelua mittaamalla voidaan objektiivisesti arvioida työssä kuormittumista ja työstä palautumista. Työajoista erityisesti vuorotyön on havaittu lisäävän autonomisen hermoston sympaattista aktiivisuutta ja/tai pientävän parasympaattista aktiivisuutta, mikä näkyy alentuneena sykevälivaihteluna (Järvelin-Pasanen 2014, 9).

2.4 Työn ja muun elämän yhteensovittaminen

Työn ja muun elämän yhteensovittaminen koskee kaikkia työssäkäyviä, oli heillä perhettä tai ei. Muu elämä eli vapaa-aika pitää sisällään levon ja palautumisen sekä vapaa-ajan harrastukset. Yksi tapa tukea työhyvinvointia on panostaa siihen, että henkilöstö pystyy paremmin yhteensovittamaan työtä ja muuta elämää. Tutkimustuloksetkin tukevat sitä, että organisaation myönteisyys työn ja muun elämän yhteensovittamista kohtaan parantavat työtyytyväisyyttä sekä ovat yhteydessä myös organisaatioon sitoutumiseen. Työaikaan liittyvät joustot, kuten työaikapankki ja työaikaliukumat sekä osa-aikatyö ovat tärkeimpiä keinoja helpottaa työn ja muun elämän yhteensovittamista (Topinen-Tanner ym. 2016, 8-10)

Vuorotyössä mahdollisuus vaikuttaa omiin työaikoihin ja työvuoroihin lisää joustavuutta ja helpottaa muun elämän yhteensovittamista sekä ajankäytön suunnittelua ja on yhteydessä myös terveyteen ja hyvinvointiin. Työaika-autonomia eli yhteisöllinen työvuorojen suunnittelu mahdollistaa omien työvuorojen suunnittelemisen reunaehtojen puitteissa. Näitä reunaehtoja ovat työehtosopimuksen määräykset (kunta-alalla KVTES), työpaikan tarpeet, työaikaergonomia sekä yhdessä sovitut pelisäännöt. Työvuorojen tulee olla myös ennakoitavia eli vuorolistan on oltava ajoissa tiedossa (Topinen-Tanner ym. 2016, 24-26)

2.5 Terveelliset työvuorot

Työterveyslaitoksella on tehty laajoja työaikojen kehittämishankkeita etenkin kunta-alalla. Osana työaikojen kehittämistä on myös kehitetty vuorosuunnitteluohjelmistoja, joiden avulla henkilöstö voi suunnitella työvuoronsa yhteisöllisesti ja ohjelmisto huomioi samalla työaikojen kuormittavuuden, työn vaatimukset sekä työehtosopimusten määräykset (Härmä ym. 2014, 6-7).

Ergonomista työvuorojärjestelmää kutsutaan nykyisin terveelliseksi työvuorosuunnitteluksi. Terveellinen työvuorojärjestelmä huomioi työvuorojen säännöllisyyden, työvuorojen kiertosuunnan, työvuoron pituuden, vapaajaksot, työjakson pituuden ja työmäärän. Työterveyslaitoksen suositukset terveellisiin työaikoihin pitävät sisällään ohjeita työvuorojen suunnitteluun. Kuormitustasot määräytyvät yksittäisistä kuormitustekijöistä ja niiden toistuvuudesta kolmen viikon jaksoissa. Yleensä vasta kuormitustekijän jatkuva toistuvuus johtaa ylikuormitukseen. Lisäksi työntekijän kokonaiskuormitus riippuu eri kuormitustekijöiden yhteisvaikutuksesta sekä työn muista kuormitustekijöistä (Härmä ym. 2014, 49; Härmä ym. 2015).

Kati Karhula (2015) on tutkinut työstressin yhteyksiä uneen sekä psykofysiologiseen kuormittumiseen ja palautumiseen vuorotyötä tekevilla hoitoalan ammattilaisilla. Tulokseksi hän sai, että korkean työstressin ryhmässä oli enemmän yksittäisiä vapaapäiviä ja nopeita paluita iltavuorosta aamuvuoroon kuin matalan stressitason ryhmässä. Korkean stressitason ryhmäläiset kokivat myös voimakkaampaa päiväaikaista väsymystä aamuvuoron aikana sekä heillä oli enemmän nukahtamisvaikeuksia iltavuoron jälkeen sekä tehottomampi uni ennen aamuvuoroa. Kaikilla osallistujilla riippumatta työstressin määrästä oli lyhentynyt keskimääräinen unen pituus (31%) ja usein koettu jokin univaikeus (68%) (Karhula 2015, 5-6)

2.5.1 Eteenpäin kiertävä vuorojärjestelmä

Työvuoroja suunniteltaessa tärkeintä on varmistaa riittävä lepoaika työvuorojen välillä. Tämä sulkee pois illasta aamuun siirtymän, koska siinä lepoaika jää alle suositellun 11 tunnin. Eteenpäin kiertävät työvuorot vaihtuvat aina myöhemmin alkaviin vuoroihin (aamuvuorot > iltavuorot > yövuorot). Tällöin päivä tavallaan pitenee ja valveilla ollaan kauemmin. Viivästyvä rytmin vaihe sopii paremmin yhteen ihmisten luonnollisen vuorokausirytmien kanssa. Tutkimuksissa eteenpäin kiertävien

vuorojen yhteydessä on havaittu vähemmän fyysisiä, sosiaalisia ja psykologisia ongelmia sekä vähemmän väsymystä kuin taaksepäin kiertävien vuorojen yhteydessä. Myös unen laatu on parempi ja sydäninfarktin riskitekijät pienempiä. Unihäiriötutkimusten perusteella eteenpäin kiertävät järjestelmät vaikuttavat suositeltavammilta. Tällä menetelmällä varmistetaan myös 24 tunnin vapaa-aika jokaisen vuoro siirtymän välillä. Pidempi työvuorojen väli mahdollistaa riittävän palautumisen, jolloin työhön ei palata jo valmiiksi kuormittuneina (Härmä ym. 2014, 4-5; Karhula 2015, 6).

Viitasalo on väitöskirjassaan tutkinut vuorotyötä tekeviä lentoyhtiön työntekijöitä ja totesi siinä muun muassa, että vuorotyörytmin muutos hitaasti taaksepäin kiertävästä nopeasti eteenpäin kiertäväksi (aamu -ilta - yö) vähensi vuorotyöntekijän päiväväsymystä sekä varsinkin iäkkäämmillä työntekijöillä vähensi uniongelmia (Viitasalo 2016, 12)

2.5.2 Työjaksot ja vapaajaksot

Samoja työvuoroja tulisi olla enintään kolme peräkkäin. Useat aamuvuorot peräkkäin voivat lisätä päiväaikaista väsymystä, sillä unen pituus jää usein liian lyhyeksi ennen aamuvuoroa. Useat peräkkäiset iltavuorot voivat vaikeuttaa työn ja muun elämän yhteensovittamista, sillä esimerkiksi harrastaminen vaikeutuu. Yötyötä tulisi olla mahdollisimman vähän, sillä yötyö voi lyhentää unen pituutta, heikentää vireyttä sekä vaikeuttaa työn ja muun elämän yhteensovittamista. (Härmä ym. 2015, 8)

Yövuorojen jälkeen tulisi olla vähintään kaksi vapaapäivää, koska yötyöstä palautuminen kestää vähintään kaksi vuorokautta. Yhden päivän vapaita tulisi välttää, koska toistuvat yksittäiset vapaapäivät lisäävät työhön sidonnaisuutta. Samasta syystä tulisi välttää myös yksittäisiä työpäiviä vapaajaksojen keskellä. Viikonloppuvapaita, jossa on vähintään kaksi peräkkäistä vapaapäivää, tulisi olla vähintään kerran kolmessa viikossa, sillä viikonloppuvapaat helpottavat työn ja muun elämän yhteensovittamista sekä työstä palautumista (Härmä ym. 2015, 8).

Vaikka jaksotyössä ei ole määritelty viikkotuntiaikaa, toistuvia yli 48 tunnin työvuorojaksoja tulisi välttää ja suunnitella kahden vapaapäivän välinen työjakso noin 40 tunnin mittaiseksi. Pitkien työjaksojen aikana voi syntyä kasautuvaa kuormitusta. Pitkät työjaksot voivat myös vaikeuttaa työn ja muun elämän yhteensovittamista ja lisätä terveysriskejä. Turvallisin työvuoron pituus on 6-9 tuntia.

Pitkät työvuorot voivat lisätä väsymistä sekä heikentää työsuoritusta ja työturvallisuutta (Härmä ym. 2015, 7).

Työntekijän kuormittumisen kannalta kiertosuuntaa oleellisempaa on vuorojen yhdistäminen ja vapaa-ajan pituus työvuorojen välillä. Vapaa-ajan ja vapaajaksojen sijoittuminen on merkityksellistä riittävän unen määrän, väsymyksen torjumisen, hyvinvoinnin sekä tasapainoisen perhe-elämän ja muun sosiaalisen elämän kannalta. Usein pitkiä vapaita pidetään sosiaalisten syiden vuoksi tärkeämpinä kuin työvuorojen välistä vapaa-aikaa. Pitkät työpäivät mahdollistavat pidemmät yhtenäiset vapaat, mutta monta peräkkäistä työpäivää aiheuttaa väsymyksen kertymistä. Vaikka työntekijät valitsevat helposti kuormittavan ratkaisun, suositeltavaa olisi jakaa työaika ja vapaa-aika mahdollisimman tasapainoisesti (Hakola & Kalliomäki-Levanto 2010, 29).

2.6 Vuorotyöstä palautuminen

Terveellä aikuisella uni- ja valvejaksot vaihtelevat säännöllisesti siten, että vuorokaudessa nukutaan keskimäärin 7,5-8 tuntia. Yksilölliset erot unen tarpeessa ovat kuitenkin suuria ja osittain geenien määräämiä. Unen määrää, syvyyttä ja ajoitusta säätelee kolme seikkaa: edeltävän valveen kesto, valveen laatu (esimerkiksi ruumiillinen ja henkinen aktiivisuus ja työn vaatimukset) sekä elimistön sisäisen kellon toiminta. Monella muullakin tekijällä, kuten terveydentilalla tai elämäntilanteella, on vaikutusta. Sisäinen kello kertoo, milloin on oikea aika nukkua. Normaalisti se on pimeä aika eli yö. Kello säätelee, milloin keho on valmis ottamaan unen vastaan. Nukkumaan valmistautuneen ihmisen ruumiinlämpö laskee ja stressihormoni kortisolin eritysvähenee ja valon vähentyessä melatoniinin eritysvähenee. Jos ihminen nukkuu ”väärään” vuorokaudenaikaan vuorotyön tai aikaerorasituksen takia, elimistö ei ole valmistautunut nukkumaan ja uni jää sekä normaalia lyhyemmäksi että huonolaatuisemmaksi. Myös sisäisen kellon toiminta on yksilöllistä ja osittain geeneihin kirjoitettu: toisille ilta on parasta toiminta-aikaa, toiset taas heräävät aikaisin ja ovat parhaimmillaan varhaisina aamun tunteina. (Härmä ym. 2017; Viitasalo ym. 2011, 14-16)

Eri ihmiset sopeutuvat vuorotyöhön eri tavoin. Iltatyypiset (illanvirkut) ihmiset sopeutuvat paremmin yövuoroihin kuin aamutyypiset. Vastaavasti aamuvirkut sopeutuvat paremmin aikaisiin aamu- vuoroihin. Ikääntyessään ihmiset muuttuvat enemmän aamutyypisiksi ja kyky sopeutua yövuoroihin heikkenee. Myös nukkuminen yövuoron jälkeen on vanhemmilla ihmisillä vaikeampaa kuin nuori-

rilla (Partinen 2012). Vuorotyöntekijän tulisi hyödyntää keinoja, joilla voidaan tukea mahdollisimman palauttavaa unta työvuorojen välissä, hyvää vireyttä valvellaoloaikana ja normaaliin rytmiin palautumista vapaapäivinä mm. valoaltistuksen sekä unen ja valveen sopivalla rytmittämällä työvuorojen ja vuorokierron mukaan Omaan vuorotyöhön sopeutumiseen voi vaikuttaa valon ja unirytmien avulla. Elimistön elintoiminnot noudattavat vuorokausirytmisiä, jota aivoissa oleva biologinen kello säätelee. Auringonvalo tai kirkas keinovalo tahdistavat biologista kelloa pyrkien pääsääntöisesti estämään ”poikkeavaan” univalverytmiin (kuten vuorotyöhön) sopeutumista. Kirkkaalla valolla (noin 2000 luxia tai sitä enemmän) on lisäksi välitön mielialaa ja vireyttä parantava vaikutus. (Härmä ym. 2017, 4; Järnefelt ym. 2015, 12).

On tärkeää, että vuorotyöntekijä yrittää nukkua niin paljon kuin mahdollista. Erityisesti yövuorojen välissä, niiden jälkeen ja ennen aikaisia aamuvuoroja kaikki keinot unen määrän lisäämiseksi ovat tarpeen. Myös perheenjäsenille on selvitettävä, että uni on vuorotyöläiselle todella tärkeää. Perheen on myös tiedettävä vuorot ja tiedettävä, että nukkuvaa yövuorolaista ei saa häiritä. Hoitoalan työntekijöistä noin kolmannes (32%) kokee nukkuvansa liian vähän (Caruso 2014). Vuorotyötä tekevän uni jää helposti liian lyhyeksi tai on huonolaatuista ja univajeella on suuri merkitys eri sairauksien syntyyn. Johtopäätöksenä tästä voisikin sanoa, että vuorotyöntekijän tulisi todella oppia arvostamaan unta ja pyrkiä kaikin keinoin nukkumaan riittävästi sekä riittävän hyvälaatuista unta pysyäkseen terveenä vuorotyössä. (Härmä ym. 2017, 8)

3 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄT

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena on lisätä terveellistä työvuorosuunnittelua kirurgisella vuodeosastolla. Kehittämistyön tarkoituksena on koulutusinterventioin tuoda hoitohenkilökunnalle lisää tietoa vuorotyön terveysriskeistä, unesta, stressistä ja palautumisesta sekä terveellisestä työvuorosuunnittelusta ja sen myötä lisätä hoitajien halua suunnitella työvuoronsa terveellisemmin.

Tutkimustehtävät:

1. Miten tutkimukseen osallistujat vastaavat unta, terveellisiä työvuoroja ja palautumista koskeviin kysymyksiin kyselyn perusteella?
2. Miten terveellisten työvuorojen käytäntöön soveltaminen on edennyt kehittämistyön aikana kyselyn ja Titania tilastojen perusteella?

4 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTTAMINEN

Tutkimuksellinen kehittäminen voi saada alkunsa organisaation kehittämistarpeista tai halusta saada aikaan muutoksia (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 19). Olen toiminut Oulun yliopistollisen sairaalan kirurgisella vuodeosastolla sairaanhoitajana 19 vuoden ajan ja suunnitellut työvuoroja yli kymmenen vuoden ajan. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin strategiaan on kirjattu tavoite, että kaikki työyksiköt suunnittelisivat yhteisöllisiä ja terveellisiä työvuoroja. Työterveyslaitos on tutkinut vuorotyötä ja sen terveysvaikutuksia vuosien ajan ja tuottanut suosituksia ja työkaluja terveellisen työvuorosuunnittelun avuksi. Terveellisten työvuorojen on tutkimuksissa todettu vaikuttavan suotuisasti vuorotyöntekijöiden kokemaan väsymykseen sekä erityisesti ikääntyvien työntekijöiden työssäjaksamiseen. (Härmä ym. 2015, 3)

Osastollamme työvuorot suunnitellaan pääsääntöisesti yhteisöllisesti eli jokainen työntekijä suunnittelee omat vuoronsa yhteistyössä muiden kanssa yhteisesti sovittujen reunaehtojen puitteissa. Työvuorosuunnittelija tekee lopuksi tarvittavat muutokset ja julkaisee työvuorot. Työvuorosuunnittelun yhteydessä on puhuttu aiemminkin terveellisistä työvuoroista, mutta läheskään kaikki eivät ole halunneet työvuoroergonomiaa noudattaa. Kehittämistyön tavoitteena onkin saada osastomme hoitajat kiinnostumaan ja kiinnittämään huomiota omaan hyvinvointiinsa, kuten työstä palautumiseen ja unen laatuun. Hoitajia kannustetaan kokeilemaan terveellisiä työvuoroja ja miettimään, miten ne vaikuttavat esimerkiksi unen laatuun ja väsymykseen.

4.1 Kehittämistyön metodologia

Kehittämistyön tavoitteena on saada aikaan käytännön parannuksia tai uusia ratkaisuja, ei niinkään uusia teorioita aiheesta. Sen sijaan kehittämistyön aikana viedään olemassa olevaa tietoa käyttöön. Kehittämistutkimukseen liittyy aina tutkimus, tutkimusprosessi ja tulosten raportointi. Kehittämistutkimuksessa yhdistyvät tutkimus ja kehittäminen syklissä, joka alkaa ongelman kuvaamisella. Seuraavaksi laaditaan toimenpide-ehdotukset, toteutetaan ja sitten arvioidaan tulos (Ojasalo ym. 2015, 19-24).

Tämän opinnäytetyön tutkimusstrategiana sovelletaan toimintatutkimusta, koska tavoitteena on kehittää käytännön toimintaa interventioon perustuen ja saada muutos aikaan työyhteisössä. Tutkimuksen perustekijöitä ovat toiminnan kehittäminen eli muutos, yhteistoiminta, tutkimus ja toimijan eli tutkijan mukana olo. Toimintatutkimuksella tarkoitetaan todellisessa maailmassa tehtävää pienimuotoista interventiota ja kyseisen intervention vaikutusten lähempää tutkimista. Toimintatutkimus on siis tutkimusta, jonka avulla pyritään ratkaisemaan erilaisia käytännön ongelmia, parantamaan sosiaalisia käytäntöjä sekä ymmärtämään niitä entistä syvällisemmin esimerkiksi työyhteisössä. Määritelmänsä mukaan toimintatutkimus on tilanteeseen sidottua, yleensä yhteistyötä vaativaa, osallistuvaa ja itseään tarkkailevaa. Toimintatutkimuksessa pyritään siis vastaamaan johonkin käytännön toiminnassa havaittuun ongelmaan tai kehittämään olemassa olevaa käytäntöä paremmaksi (Metsämuuronen 2003, 181).

Toimintatutkimus ei ole tarkkaan määritelty tutkimusmenetelmä, vaan pikemminkin asenne, tutkimusstrategia tai lähestymistapa, jossa tutkimus kytketään toiminnan kehittämiseen. (Heikkinen, Rovio & Syrjälä 2006, 36) Tämä opinnäytetyönäni toteuttama kehittämistyö soveltuu toimintatutkimukseksi erityisesti siksi, että toimintatutkimuksessa kehittäjä toimii aina ryhmän aktiivisena jäsenenä. Metsämuurosen mukaan toimintatutkimus soveltuu myös erityisen hyvin koulutuksen tarjoamiseen työyhteisön sisällä. Tässä toimintatutkimuksessa on piirteitä sekä teknisestä että käytännöllisestä toimintatutkimuksesta. Teknisessä toimintatutkimuksessa kehittämisprojekti käynnistyy työyhteisön ulkopuolisen toimijan toimesta esimerkiksi uuden koulutuksen järjestämisestä. Praktisessa tutkimuksessa kehittämisprojektin lähtökohta voi olla joko työyhteisössä tai ulkopuolisessa kehittäjässä. Tässä työntekijöitä pyritään auttamaan tiedostamaan, muotoilemaan ja uudelleen-suuntaamaan omaa tietoisuuttaan ja käytäntöä. (Metsämuuronen 2003, 182) Tässä kehittämis-työssä tutkija tuo kehittämisaiheen työyhteisöön ulkopuolelta ja kouluttaa henkilökuntaa (tekninen tutkimus), mutta kehittämistyön aikana tutkija toimii ryhmän jäsenenä ja pyrkii keskustelujen ja reflektoinnin avulla auttamaan työyhteisöä tiedostamaan omaa toimintaansa (praktinen tutkimus).

Toimintatutkimus etenee suunnittelun, havainnoinnin ja arvioinnin kehänä, jossa tutkimuksen jokoista vaihetta toteutetaan ja suhteutetaan toisiinsa järjestelmällisesti ja kriittisesti. Tässä opinnäytetyönä toteutettavassa kehittämistyössä on tarkoituksena käydä läpi yksi sykli suunnittelusta ja toteutuksesta arviointiin. Ensimmäisessä vaiheessa valitaan päämäärät tai määritellään kehittämisongelma ja asetetaan työn tavoitteet. Tämän jälkeen tutustutaan kirjallisuuteen ja lähdeaineistoon ja täsmennetään kehittämistehtävää ja tavoitteita ja vahvistetaan projektisuunnitelma. Toi-

sessä vaiheessa aloitetaan varsinainen työ tutkimalla ja kokeilemalla, millaisia käytännön mahdollisuuksia päämääriin etenemiseksi on. Kolmannessa vaiheessa analysoidaan saatu aineisto, arvioidaan tehtyjä asioita, muotoillaan ja tarkennetaan päämääriä, tehdään käytännön kokeiluja ja arvioidaan niitä. Tutkimusprosessissa vuorottelevat siis suunnittelu, toiminta ja toiminnan arviointi. Toimintatutkimus voi viedä aikaa, sillä toimintatapojen todellinen muutos ei tapahdu hetkessä. (Ojasalo ym. 2015, 59-60) Toimintatutkimusta voidaan pitää onnistuneena, jos prosessin aikana on tapahtunut jokin muutos ajattelussa ja toiminnassa. Reflektiivistä ajattelua tapahtuu koko kehittämistyön ajan, etenkin toiminnan toteutuksen ja kokeilun aikana. (Heikkinen 2010, 219)

Toimintatutkimuksessa käytetään yleensä useampaa tiedonkeruu- ja analysointimenetelmää ja menetelmät voivat olla sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia. Toimintatutkimuksessa syklien eri vaiheissa voidaan käyttää erilaisia menetelmiä; tavoitteena on valita kuhunkin sykliin ja kehittämisen vaiheeseen sopivin menetelmä. Toimintatutkimus katsotaan kuuluvaksi kvalitatiivisiin tutkimuksiin, mutta se ei silti sulje pois muiden tutkimustyylien käyttöä. Toimintatutkimuksen kvalitatiivisia aineistonkeruumenetelmiä ovat havainnointi, haastattelu ja kirjalliset lähteet. Kvantitatiivisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmistä kysely soveltuu toimintatutkimuksessa parhaiten käytettäväksi tutkimuksen alkukartoitusvaiheessa ja lopuksi vaikutusten arvioinnin mittaamisessa. (Kananen 2015, 11, 13-14, 29)

4.2 Kehittämistyöhön osallistujat

Toimintatutkimuksen prosessi tapahtuu työyhteisön sisällä ja tutkija tekee tiivistä yhteistyötä työyhteisön kanssa osallistuen työyhteisön toimintaan. Toimintatutkija tuo työyhteisöön tutkittua tietoa kehitystyön pohjaksi ja toimii toimintatutkimuksen aikana aktiivisena osallistujana, jonka tehtävä on kannustaa, osallistaa ja voimaannuttaa ihmiset kehittämään asioita paremmaksi. Toimintatutkimus etenee avoimessa vuorovaikutuksessa tutkijan ja osallistujien välillä. Toimintatutkija voi tulla työyhteisöön ulkopuolelta, mutta hän voi olla myös työyhteisön jäsen (Heikkinen ym. 2006, 30-33)

Tämä tutkimuksellinen kehittämistyö toteutetaan toimintatutkimuksena kirurgisella vuodeosastolla. Osasto on tutkijan oma työpaikka ja se valikoitui sen vuoksi kehittämistyön kohteeksi. Toimintatutkimus toteutetaan yhden työyhteisön sisällä, jossa tutkija pystyy olemaan mukana, joten kehittämistyö rajautui näin luonnollisesti koskemaan vain yhtä vuodeosastoa. (Heikkinen 2010, 223) Tar-

koituksena oli käydä läpi yksi kehittämissykli suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin. Tutkimukseen osallistuivat tutkijan lisäksi koko osaston hoitohenkilökunta, yhteensä 45 sairaanhoitajaa ja lähihoitajaa. Toimintatutkimuksessa on tärkeää saada kaikki osallistumaan kehittämistyöhön. Kolmivuorotyössä kaikkien osallistujien koolle saaminen yhtä aikaa on mahdotonta, joten kehittämissyö aloitettiin kahdella samansisältöisellä koulutuspäivällä, jolloin kaikki saivat saman informaation.

4.3 Kehittämistyön menetelmät

Kehittämistyön menetelmien tulisi olla osallistavia. Osallistavat menetelmät mahdollistavat pääsyn kohdeorganisaation työntekijöiden hiljaiseen tietoon, ammattitaitoon ja kokemukseen. Toimintatutkimuksessa yleisesti käytetty menetelmä on toimijoiden yhteiset keskustelut, joita tutkija dokumentoi. (Ojasalo ym. 2015, 62) Kehittämistyön menetelminä tämän tutkimuksen aikana käytettiin kyse-tutkimuksia sekä keskusteluja, havainnointia ja tutkimuspäiväkirjaa. Interventioita olivat koulutustilaisuudet kehittämistyön aluksi sekä osastopalaverit, joissa kehittämistyön aiheita käsiteltiin. Alkukyselyn tarkoitus oli selvittää lähtötilanne ja loppukyselyn avulla oli tarkoitus arvioida kehittämistyön saavutuksia.

Toimintatutkimuksessa yleisesti käytetty menetelmä on toimijoiden yhteiset keskustelut, diskurssi, jota on mahdollista kuvata yhteisesti hyväksytyihin näkemyksiin tai mielipiteisiin hakeutuvaksi keskusteluksi. Keskustelu jatkuu kehittämissyöissä aikana vaiheesta toiseen siten, että edellinen luo aina pohjan seuraavalle. Tutkija dokumentoi keskustelua, siinä päätettyjä tavoitteita, toimijoiden näkemyksiä ja toimintaa (Ojasalo ym. 2015, 62) Tässä kehittämistyössä yhteisiä keskusteluja aiheiden ympärillä käytiin osastokokouksissa ja tutkija dokumentoi keskusteluja tutkimuspäiväkirjaan. Keskusteluissa aiheita pohdittiin ja arvioitiin, miten jatketaan kehittämistyön seuraavaan vaiheeseen.

4.4 Kehittämistyön aineistojenkeruu ja -analysointi

Toimintatutkimuksessa tutkimusaineistoa voidaan kerätä monilla eri tavoilla, esimerkiksi havainnoinnilla sekä erilaisilla kyselyillä. Kyselyaineistojen lisäksi aineistoja voivat olla muun muassa erilaiset pöytäkirjat ja muistiinpanot. Havainnointi on yleinen toimintatutkimuksen tiedonkeruumenetelmä. Havainnointia voidaan käyttää niissä tilanteissa, joissa asiaa on mahdollisuus konkreettisesti

havainnoida. Tutkimuspäiväkirjan pitäminen on toimintatutkimuksessa suositeltavaa. Tutkimuspäiväkirja on aineistonkeruumenetelmä, missä tutkija kirjaa tutkimuksen kulkua havaintojensa pohjalta mahdollisimman tarkasti. (Heikkinen ym. 2006, 104; Kananen 2009, 71-72)

Varsinaisena tutkimusaineistona tässä toimintatutkimuksessa käytetään kyselytutkimuksista saatu aineistoa sekä työvuorotilastoja, jotka ovat määrällisiä aineistoja. Keskustelujen pohjalta syntyneet tutkijan muistiinpanot sekä työvuorosuunnittelua havainnoimalla syntyneet muistiinpanot ovat laadullista aineistoa, jota käytetään kehittämistyön arvioinnissa ja seuraavan vaiheen suunnittelussa.

Teoriatietoon pohjautuen kehittämistyön aiheiksi nousivat uni, stressi, palautuminen, vuorotyön terveysriskit sekä terveelliset työvuorot. Tutkijana halusin erityisesti tietää, kuinka paljon hoitajat tekevät ergonomisia työvuoroja sekä kuinka paljon heillä on unettomuutta ja erilaisia stressioireita. Työterveyslaitoksen vuorotyökyselyssä nämä aiheet on kattavasti käsitelty ja päätin käyttää sitä hieman lyhennettynä alkutietojen keräämisessä. Vuorotyökysely on todettu luotettavaksi mittariksi arvioitaessa vuorotyön psyykkistä ja fyysistä kuormitusta Tucker ja Knowles:n tutkimuksessa vuodelta 2008. Vuorotyökysely on laadittu Työterveyslaitoksen työaikapalveluissa kansainvälisen vuorotyökyselyn (Standard Shift Work Index) pohjalta vuonna 2005. Kysely on internetissä vapaasti saatavilla ja käytettävissä. Valitsin vuorotyökyselystä sopivat kysymykset perustuen aikaisempiin tutkimuksiin sekä kirjallisuuteen aiheista. (Admi ym. 2008; Caruso 2014; Härmä & Sallinen 2006; Viitasalo 2014) Kvantitatiivisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmistä kysely soveltuu toimintatutkimuksessa parhaiten käytettäväksi tutkimuksen alkukartoitusvaiheessa ja lopuksi vaikutusten arvioinnin mittaamisessa. (Kananen 2015, 11, 13-14, 29) Näin tässäkin tutkimuksessa kyselyä käytettiin.

Hyvä kyselylomake on selkeä ja kohtuullisen pituinen ja vastausohjeet ovat yksiselitteiset. Kysymysten tulee olla helposti ymmärrettäviä, yksinkertaisia ja tarkoituksenmukaisia sekä niiden ryhmittelyn tulee olla loogista ja johdonmukaista. (Hiltunen 2008) Tässä kyselyssä kysyttiin taustatietoja vastaajilta, muun muassa ikä haarukoituna sekä kolmivuorotyössä oloaika. Varsinaisissa kysymyksissä kysytään vastaajien kokemuksia kolmivuorotyöstä, terveellisistä työvuoroista sekä unesta, stressistä, työstä palautumisesta ja työssäjaksamisesta. Tarkistin, että kaikille vastaajille löytyy vastausvaihtoehto ja avoimia kysymyksiä käytettiin vain harkiten.

Tutkimusaineistona toimintatutkimuksessa voidaan käyttää asiakirjoja ja muuta kirjallista aineistoa. (Ojasalo ym. 2015, 61) Tässä tutkimuksessa aineistona käytettiin MD Titanian työvuorosuunniteluohjelman tilastoja työvuoroista eli laskettiin kuinka paljon ylikuormittavia vuoroja sekä ilta – aamu siirtymiä osaston hoitajien työvuoroissa oli. Tutkija ajoi tilastoista työvuoroluettelon numero 2 vuodelta 2011, 2014, 2017 ja 2019. Työvuoroluetteloksi valikoitui tammi-helmikuuhun sijoittuva numero 2 sen vuoksi, ettei sillä listalla ei ole juhlapyhiä vähentämässä työpäivien määrää ja se osui tutkimusajalle. Aloitusvuodeksi valikoitui vuosi 2011, koska sitä vanhempia tilastoja ei ollut enää tallennettuna ohjelman muistiin. Jokaiselta vuodelta ei työvuorolistoja haluttu ajaa, vaan katsottiin, että neljä listaa yhdeksän vuoden ajalta antaa riittävän kuvan työvuorojen muutoksesta. Tilastoista laskettiin valitut muuttujat eli ilta-aamu siirtymien määrät sekä ylikuormittavat vuorot 40 ensimmäisen sairaanhoitajan tai lähihoitajan kohdalta. Listalla olevien nimet ja muut henkilötiedot poistettiin ennen laskennan aloitusta. Titanian työvuorotaulukoista saadusta aineistosta laskettiin käsin tarkasteltavien muuttujien muutosprosentit verrattuna edellisiin vuosiin.

Tässä toimintatutkimuksessa käytettiin sekä määrällisen että laadullisen tutkimuksen aineistonkeruuta. Ensimmäinen kyselytutkimus oli määrällinen, koska näin saatiin isolta joukolta vastauksia pienemmillä resursseilla ja tulosten analysointi oli helpompaa. Määrällinen kyselytutkimus on myös nopea toteuttaa. Toisessa kyselyssä oli määrällisten kysymysten lisäksi myös avoimia laadullisesti analysoitavia kysymyksiä, jotta vastaajien mielipiteitä saatiin paremmin esiin. Suurin osa kyselyistä saadusta aineistosta oli määrällistä ja Webropol ohjelma analysoi sen automaattisesti. Webropol on helppokäyttöinen internetpohjainen ohjelmisto tiedonkeruuseen, kerätyn tiedon analysointiin ja raportointiin. Webropol ohjelma tuottaa automaattisesti perusraportin ja strukturoitujen kysymysten vastausjakaumat saadaan suoraan taulukoina tai kuvioina, joita voidaan myös muokata. Vastauksia pystytään suodattamaan ja ristiintaulukoimaan ohjelman avulla. (Heikkilä 2014)

Avointen kysymysten vastaukset analysoitiin sisällön analyysillä, luokittelemalla sekä kvantifiomalla eli laskemalla kuinka monta kertaa tietty asia esiintyy vastauksissa. Sisällönanalyysi on analyysimenetelmä, jonka avulla tehdään päätelmiä tutkimusaineistosta. Aineisto voi olla eri tavoin tuotettua, kunhan sitä vain voi luokitella, analysoida ja havainnoida. Sisällönanalyysissä on tarkoitus saada muodostettua sanallinen kuvaus tutkimuksen kohteena olevasta asiasta, ja se voi olla joko aineisto- tai teorialähtöistä. Aluksi tutkimusaineisto litteroidaan eli kirjoitetaan puhtaaksi. On tärkeää, että tutkija perehtyy huolellisesti koko aineistoon ja muodostaa siitä kokonaisnäkömyksen. Aineisto tiivistetään ja järjestellään, ja sen pohjalta aineistosta muodostuu erilaisia asiakokonaisuuksia, luokkia, joiden alle samaan asiaan liittyvät käsitteet kerätään. Nämä luokat jaetaan vielä

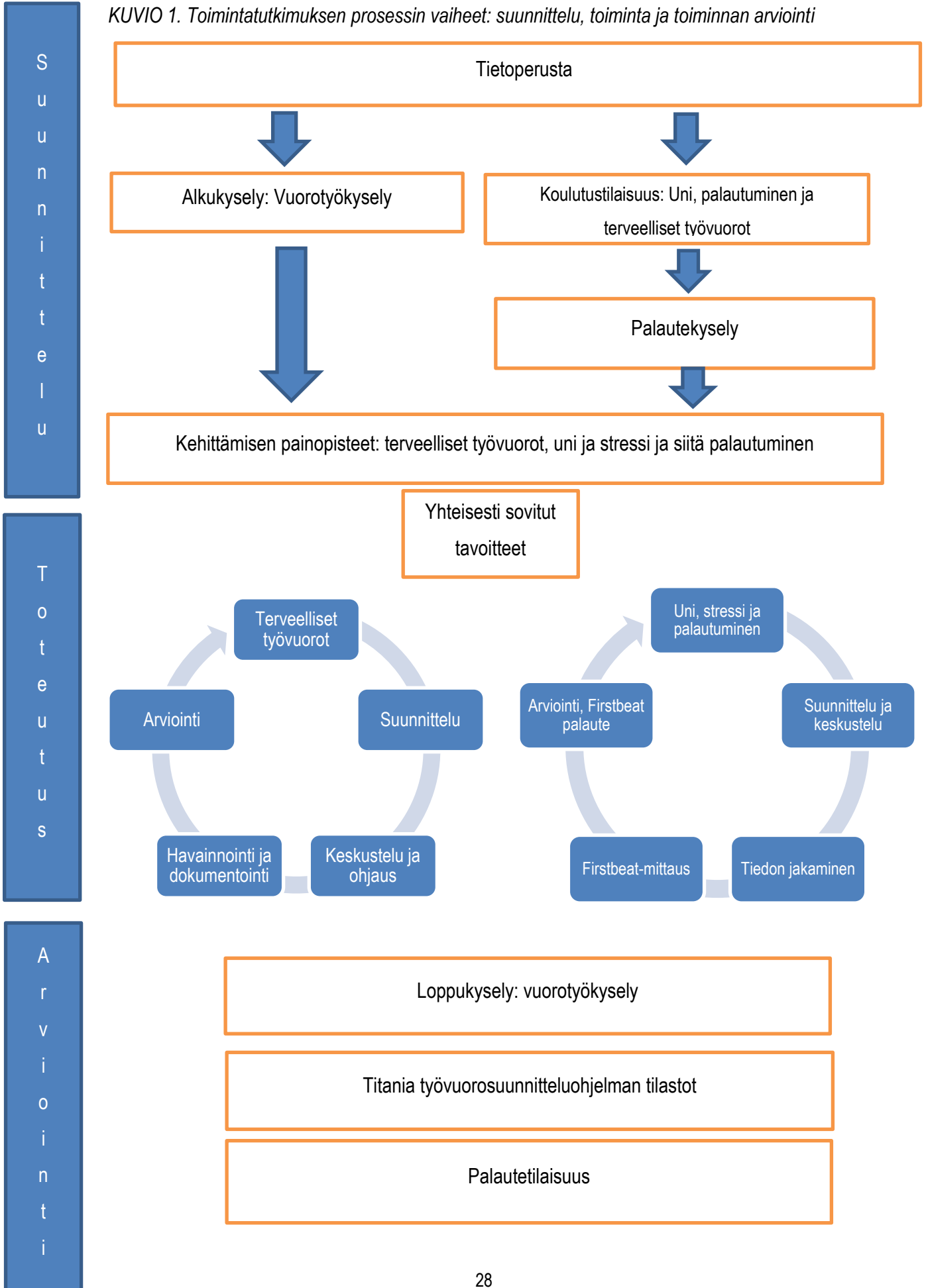
pienempiin alaluokkiin, joita voidaan yhdistellä ja nimetä uudelleen. Lopuksi muodostuu jäsennelty kuvaus tutkittavasta aiheesta. (Kananen 2009, 84-85)

Toimintatutkimuksessa aineiston analyysi voi olla teorialähtöistä, teoriaohjaavaa tai aineistolähtöistä. Teorialähtöinen analyysi pohjautuu aikaisempaan teoriaan, ja analyysissä pyritään testamaan aikaisempaa tietoa uudessa tilanteessa. Teoriaohjaavassa analyysissä teoria on mukana, mutta analyysi ei pohjautu siihen, vaan analyysiyksiköt nousevat aineistosta aiemman tiedon ohjauksessa ajattelua. Aineistolähtöisessä analyysissä teoria muodostuu tutkimusaineistosta ja analyysiyksiköt nousevat puhtaasti aineistosta. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 95-99)

Avointen kysymysten vastaukset analysoitiin teoriaohjaavan analyysin avulla eli teoria oli mukana, mutta analyysi ei pohjautunut pelkästään siihen vaan myös aineistoon ja tutkijan päättelyyn. Avointen kysymysten vastauksia luettiin useaan kertaan ja vastaukset pelkistettiin eli nimettiin kuvaavalla sanalla ja koodattiin eri väreillä. Sitten ne ryhmiteltiin asiasisältöjen mukaan. Näin muodostui luokkia, joita oli 3 – 5 riippuen kysymyksestä. Luokittelun jälkeen aineisto kvantifioitiin eli laskettiin, kuinka monta kertaa tietty asia esiintyy vastauksissa. Kysymysten vastaukset olivat lyhyitä lauseita ja tämän pidemmälle niitä ei ollut tarpeen analysoida. Esimerkki aineiston analyysistä on liitteessä 1.

Keskustelua, diskurssia, käytetään yleisesti menetelmänä toimintatutkimuksissa. Tässä kehittämissä tutkimyksessä tutkijan keskusteluista ylös kirjaamat muistiinpanot sekä työvuorosuunnittelua havainnoimalla saadut merkinnät koottiin yhteen ja niitä käytettiin kehittämistyön syklien arvioinnissa ja seuraavan vaiheen suunnittelussa. Muistiinpanoista ja havainnoista nousseet ilmiöt ja ilmiöt koottiin teorialähtöisen sisällönanalyysin mukaisesti teoriasta nousseiden pääluokkien eli uni, stressi, palautuminen, vuorotyön terveystriskit sekä terveelliset työvuorot alle. Sen pidemmälle aineistoa ei analysoitu, koska pääluokat riittivät arvioinnin ja suunnittelun tekemiseen.

KUVIO 1. Toimintatutkimuksen prosessin vaiheet: suunnittelu, toiminta ja toiminnan arviointi



5 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN ETENEMINEN

Toimintatutkimus etenee suunnittelun, havainnoinnin ja arvioinnin kehänä, jossa tutkimuksen jo-kaista vaihetta toteutetaan ja suhteutetaan toisiinsa järjestelmällisesti ja kriittisesti. Tässä opinnäy-tetyönä toteutettavassa kehittämistyössä on tarkoituksena käydä läpi yksi sykli suunnittelusta ja toteutuksesta arviointiin. Tiettyjä pääteemoja käsitellään kuitenkin prosessin vaiheiden mukaisesti pienempinä sykleinä myös toimintatutkimuksen aikana.

5.1 Kehittämistyön suunnittelu- ja aloitusvaihe

Tutkimuksellisen kehittämishankkeen lähtökohtana ovat kehittämiskohteen tunnistaminen ja siihen liittyvien tekijöiden ymmärtäminen (Ojasalo ym. 2015, 23) Aloitin aiheeseen eli vuorotyön terveyst-riskeihin perehtymisen talven 2017 – 18 aikana. Vuorotyön tekijöillä on tutkimusten mukaan kohon-nut riski sydän- ja verisuonitauteihin ja useisiin syöpiin. (Admi ym. 2008; Caruso ym. 2014; Härmä & Sallinen 2006; Viitasalo 2014) Kirjallisuuteen perehtymisen jälkeen valitsin aiheet, jotka katsoin tärkeimmiksi luennon aiheiksi. Nämä aiheet ovat: uni, stressi, palautuminen, vuorotyön terveyshai-tat sekä terveelliset työvuorot.

Tämän toimintatutkimuksen tavoitteena oli lisätä terveellistä työvuorosuunnittelua kirurgisella vuo-deosastolla. Kehittämistyön aloitus ja tärkein interventio eli toimenpide, jolla pyrittiin vaikuttamaan osallistujiin, oli kaksi samansisältöistä koulutuspäivää syyskuussa 2018. Tuolloin perusteltiin kehit-tämistyön aihe ja kerrottiin tavoitteena olevan koko henkilökunnan hyvinvoinnin parantaminen.

Kehittämistyö alkoi kahdella samansisältöisellä koulutuspäivällä syyskuussa 2018, joihin pääsi osallistumaan koko osaston hoitohenkilökunta. Koulutuspäivien tavoitteena oli lisätä hoitohenkilö-kunnan tietoisuutta vuorotyön vaikutuksista hyvinvointiin ja terveyteen sekä keinoista, joilla hyvin-vointia vuorotyössä voi edistää ja ylläpitää. Tiedon ja ohjauksen saaminen vuorotyön aiheuttamista haitoista ja keinoista, joilla näitä voidaan hallita ja ehkäistä, auttaa työntekijää kestäämään vuorotyön rasi-tusta. (Nasrabdi, Seif, Latifi, Rasoolzadeh, & Emami 2009, 502)

Koulutuspäivien aluksi osallistujille jaettiin kyselylomake, joka perustuu työterveyslaitoksen vuorotyökyselyyn ja siinä kysyttiin kolmivuorotyön vaikutuksista terveyteen, vireyteen ja uneen. Erityisesti kyselyssä korostuivat uneen liittyvät kysymykset, sillä tutkimusten perusteella juuri uni on tärkeimmässä asemassa vuorotyöstä palautumisessa. Aloituskysely toimi kehittämistyön lähtötilanteen arviointina sekä toimi koulutuspäiviin osallistujille johdatuksena päivän aiheeseen. Kyselyyn vastasivat kaikki koulutuspäiviin osallistujat eli vastausprosentiksi tuli 100%.

Koulutuspäivillä organisaatiomme terveystiikunnan suunnittelija piti aluksi luennon ”Ravinto ja liikunta vuorotyössä”, jossa hän käsitteli ravitsemusnäkökulmia vuorotyössä sekä liikunnan rytmittämistä ja ajoittamista kolmivuorotyössä.

Tämän jälkeen tutkija piti luennon ”Uni, palautuminen ja terveelliset työvuorot”. Tähän luentoon sisältyi kaikki kerätty tutkimustieto ja tietoperusta aiheesta ja koko kehittämistyö perustui luennon aiheisiin. Luennon lopuksi kerättiin palautetta kuulijoilta.

Palautelomakkeen kysymykset olivat:

- Jäikö luennosta jotain erityistä mieleen / koskettiko joku asia sinua erityisesti?
- Mistä aiheesta haluaisit kuulla vielä lisää?

Palautekyselyyn saatiin 40 vastausta 44 osallistujalta. Palautekyselyn vastaukset luokiteltiin ja kvantifioitiin ja sen perusteella kolme eniten mainintoja saanutta aihetta olivat: unen merkitys (13 mainintaa), terveellisten työvuorojen suunnittelu (15 mainintaa) sekä stressi ja siitä palautuminen (11 mainintaa). Palautekyselystä saatujen vastausten perusteella päätettiin nostaa nämä eniten mainintoja saaneet aiheet kehittämisen painopistealueiksi. Aloituskysely analysoitiin Webropol ohjelmalla automaattisesti. Palautekysely analysoitiin teoriaohjaavan sisällönanalyysin mukaan ja siitä muodostuivat kehittämistyön painopistealueet. Tämän jälkeen tutkija suunnitteli kehittämistyön seuraavia vaiheita.

5.2 Kehittämistyön toteutusvaihe

Tämän kehittämistyön tavoitteena on kehittää kirurgisen vuodeosaston työvuorosuunnittelua terveellisempään suuntaan. Tarkoituksena on koulutuksen avulla tuodun tiedon sekä yhteisten keskustelujen ja asioiden reflektoinnin kautta saada hoitohenkilökunta suunnittelemaan työvuoronsa

terveellisemmin. Reflektoidessaan ihminen tarkastelee omaa subjektiviteettiaan, omia ajatustapojaan ja kokemuksiaan sekä itseään tajuavana ja kokevana olentona. Ihminen etäännytyksestään ja näkee oman toimintansa ja ajattelunsa uudesta näkökulmasta pyrkien ymmärtämään, miksi ajattelee, niin kuin ajattelee ja miksi toimii, kuten toimii. (Heikkinen, 2010, 219)

Tärkein interventio oli kehittämistyön aluksi pidetyt koulutustilaisuudet. Koulutustilaisuudesta kerätyn palautteen perusteella laadittiin kehittämistyön painopistealueet. Koulutuspäivän lopuksi sovittiin yhteiset tavoitteet. Sovimme, että kaikki pyrkivät kokeilemaan terveellisiä työvuoroja ja varsinkin eteenpäin kiertävää vuorojärjestelmää. Tutkija näytti luennon lopuksi, miten työvuorosuunnitteluohjelmasta laitetaan työvuorojen kuormittavuus toiminto päälle ja näin jokainen työntekijä voi työvuoroja suunnitellessaan seurata omien työvuorojensa terveellisyyttä. Työvuorosuunnittelussa pyritään välttämään voimakasta ylikuormittumista eli työvuorosuunnitteluohjelman tumman punaisia vuoroja. Voimakas ylikuormitus tulee esimerkiksi yli 55 tunnin työpäivästä sekä, jos kolmessa viikossa on enemmän kuin kolme illasta aamuun siirtymää. Lisäksi sovittiin, että peräkkäisiä yövuoroja saa olla enimmillään viisi.

Toteutusvaiheen aikana järjestettiin yhteisiä osastopalavereja noin kerran kuukaudessa, ja ne toimivat pienempinä interventioina osaston henkilökunnalle. Kokouksissa käsiteltiin kehittämistyön teemoja, jotka nousivat koulutuspäivän aiheista ja sen lopuksi pidetystä palautekyselystä. Tutkija alusti kokouksen lyhyesti päivän aiheeseen, joita olivat esimerkiksi terveelliset työvuorot tai uni. Päivän teemasta esitettiin tietoisuutta työterveyslaitoksen materiaaleihin perustuen. Tämän jälkeen aiheesta keskusteltiin ja mietittiin, miten asioita voisi soveltaa omalla osastolla tai omassa elämässä. Pyrittiin aiheen reflektointiin eli pohdittiin totuttuja toiminta- ja ajattelutapoja ja mietittiin voisiko jotain tehdä toisin. Tutkija dokumentoi keskustelun kulkua ja kirjasi pääkohdat sekä tehdyt päätökset ylös. Edellinen kokous loi aina pohjaa seuraavalle ja edellisen kokouksen perusteella päätettiin, jatketaanko seuraavassa kokouksessa samasta aiheesta vai siirtyäkö eteenpäin

Osastopalaverit ovat osastolla tärkeä yhteinen viikoittainen tilaisuus tiedonantoon, keskusteluun ja mielipiteiden esittämiseen. Osastopalavereissa käsitelimme kehittämistyön aikana uusia aiheita ja mietimme missä mennään. Osastopalavereihin pystyy osallistumaan enintään 7 hoitajaa kerrallaan eli ainoastaan sinä päivänä iltavuoroon tulevat hoitajat. Näin ollen osastopalavereissa ei tavoiteta läheskään koko henkilökuntaa (45 henkilöä). Sähköposti on sen vuoksi tärkeä viestintäkanava osastollamme. Sähköpostitse lähetetään osastopalaverin muistio koko henkilökunnalle ja kehittämistyön aikana lähetettiin viestejä, tiedotteita ja materiaaleja kehittämistyöhön liittyen.

Vaikka tässä kehittämistyössä on tarkoitus käydä vain yksi kehittämissykli läpi, niin pääteemoja käsiteltiin prosessin vaiheiden mukaisesti myös toimintatutkimuksen aikana. Aluksi suunniteltiin aiheen käsittelyä osastopalaverissa, sitten toteutettiin palaverissa asian käsittely ja siitä keskusteltiin. Tutkija havainnoi ja dokumentoi aiheen käsittelyä ja keskustelua ja lopuksi arvioi, miten interventio sujui. Arvioinnin ja analysoinnin jälkeen mietittiin, muotoiltiin ja tarkennettiin seuraavia toimenpiteitä.

5.2.1 1. kehityssykli: Terveelliset työvuorot

Syksyn 2018 teemaksi otettiin terveellinen työvuorosuunnittelu. Emme halunneet pakottaa ketään tekemään terveellisiä työvuoroja, vaan kannustimme kokeilemaan ja miettimään omaa hyvinvointia ja varsinkin sitä, saako eteenpäin kiertävien vuorojen välillä paremmin nukuttua. Työvuorosuunnitteluohjelmalla osastolla on käytössä MD Titanian sähköinen asiointi ja työaikojen kuormittavuuden arviointi on ohjelmassa sisäänrakennettuna. Ohjelma näyttää värikoodein miten kuormittavia vuoroja suunnittelee, kunhan asetus ohjelmassa on laitettu päälle.

Terveellisiä työvuoroja käsiteltiin kolmessa osastopalaverissa syksyn aikana käyttäen materiaalina työterveyslaitoksen julkaisua: ”Suositukset työaikojen kuormituksen arvioimiseksi kunta-alalla”. Terveellisten työaikojen suunnitteluun annettiin myös pyydettäessä henkilökohtaista opastusta (työvuorosuunnittelijat) ja aiheesta keskusteltiin myös henkilökohtaisesti osastokokousten ulkopuolella. Yhdessä mietittiin sekä hyviä että huonoja puolia ja erilaisia ongelmakohtia, joihin haimme ratkaisuja. Suositukset työaikojen kuormituksen arvioimiseksi -oppaita oli tulostettuna useampia osastolla ja luettavissa kahvihuoneessa sekä apuna työpisteissä työvuoroja suunniteltaessa. Tutkija kirjasi kokousten pääkohtia ja keskusteluja ylös sekä seurasi Titania työvuorosuunnitteluohjelmasta työvuorojen suunnittelua. Tutkija kirjasi ylös havaintojaan työvuorosuunnittelusta ja dokumentoi sen muutoksia ja käytti niitä pohjana osastopalaverien suunnittelussa. Muistiinpanoista ja havainnoista nousseet ilmaisut ja ilmiöt koottiin teorialähtöisen sisällönanalyysin mukaisesti teoriasta nousseiden pääluokkien eli uni, stressi, palautuminen, vuorotyön terveysriskit sekä terveelliset työvuorot alle. Sen pidemmälle aineistoa ei analysoitu, koska pääluokat riittivät arvioinnin ja suunnittelun tekemiseen.

Osastopalavereissa ja havainnoista esiin nousseita asioita olivat muun muassa, miten erilaisissa elämäntilanteissa hoitohenkilökunta on ja miten he kokevat terveelliset työvuorot eri tavoin. Toiset olivat suunnitelleet itselleen jo pitkään työvuoroja eteenpäin kiertävän vuorojärjestelmän mukaan ja kokivat sen erittäin tärkeäksi omalle hyvinvoinnilleen. Toisille taas yksittäiset ilta-aamu siirtymät eivät olleet niin rasittavia, että niitä olisi haluttu välttää tai koettiin, että vapaalta iltaan tulo on tärkeämpää kuin ilta-aamun välttäminen. Keskusteluissa kävi ilmi myös se, että aamuvuoroon vapaalta tuleminen koetaan stressaavaksi ja silloin nukutaan huonommin ja vähemmän kuin iltavuoroon tai yövuoroon tullessa. Aamuvuorossa stressaa erityisesti lyhyt aika raportin lukuun ja potilaiden omaksumiseen sekä yleensäkin aamuvuorojen kiireinen työtahti. Hoitohenkilökunta koki hyvänä asiana sen, että yhteisöllinen työvuorosuunnittelu sekä osaston yhteiset säännöt mahdollistivat työvuorojen suunnittelun omien mieltymysten sekä oman vuorokausirytmien mukaan. Monet tekivätkin selvästi aamuvuoro, iltavuoro tai yövuoropainotteisia työvuoroja ja kokevat ne hyvinvoinnilleen paremmiksi kuin jatkuvasti vaihtuvat vuorot.

Näiden keskustelujen ja pohdintojen myötä päädyttiin yhteisesti siihen, ettei kaikkien ole pakko siirtyä täysin eteenpäin kiertävään vuorojärjestelmään, vaan se on vapaaehtoista vaikkakin suositeltavaa. Päätimme jatkossakin noudattaa työaikojen kuormittavuuden arviointia työvuorosuunnittelussa sekä välttää voimakkaasti kuormittavia vuoroja tai vuoroyhdistelmiä. Ohjelma laskee esimerkiksi ilta-aamu siirtymät voimakkaasti ylikuormittaviksi silloin, kun niitä on kolme tai enemmän kolmen viikon listassa. Yksittäisiä illasta aamuun siirtymiä ei siis katsota vielä kovin rasittaviksi. Päädyimme siihen, että muutama kuukausi seuranta aikaa terveellisten työvuorojen sisään ajamiseen ja juurruttamiseen on liian lyhyt aika ja jatkamme aiheen käsittelyä myös tulevaisuudessa säännöllisesti osastokokouksissa sekä työvuorosuunnittelijoiden järjestämässä tietoisuudessa.

5.2.2 2. kehityssykli: Uni, stressi ja palautuminen

Talven ja kevään 2019 kehittämistyön teemaksi otimme unen, stressin ja palautumisen. Unta ja stressiä käsitelimme osastopalavereissa, mutta palautumiseen pääsimme paneutumaan henkilökohtaisen Firsbeat sykevälimittauksen avulla.

Osastopalavereissa kerran kuussa (4 kpl) käsiteltiin vuorotyötä, unta ja palautumista perustuen syksyn luento- ja kirjallisiin materiaaleihin. Käytimme Hyvinvointia vuorotyöhön- opasta sekä linkkejä työterveyslaitoksen nettisivuille: Sopeutuminen epätyypillisiin työaikoihin, Vuorotyöntekijä

viihtyy työssään, kun saa vaikuttaa työaikoihinsa sekä Uni ja palautuminen. Materiaalit lähetettiin myös sähköpostilla henkilökunnalle ja niitä tulostettiin luettavaksi kahvihuoneeseen. Näiden aiheiden käsittely osastokokouksissa ei herättänyt niin vilkasta keskustelua kuin terveellinen työvuoro-suunnittelu. Aiheiden esittely koettiin ehkä enemmän luennoiksi ja tiedon tuomiseksi kuin omakoh- taisiksi omaa elämää koskettaviksi aiheiksi. Jos aikaa olisi ollut enemmän, olisi näitä aiheita voinut käsitellä työpajatyypisesti ideoiden ja suunnitellen. Aiheina olisi voinut olla esimerkiksi miksi nu- kun liian vähän ja miten unen määrää saisi lisättyä. Nyt aiheiden käsittely jäi hieman pintapuoliseksi ja asioiden reflektointi jäi usein puolitiehen. Aiheet koettiin myös hyvin henkilökohtaisiksi, eikä niistä välttämättä haluttu kaikkien kuullen puhua.

Tutkija havainnoi keskustelujen kulkua osastokokouksissa ja kirjasi niistä pääkohtia ylös. Näidenkin aihepiirien kohdalta nousi esiin se, että ihmiset ja elämäntilanteet ovat erilaisia. Toiset nukkuvat vähän ja kokevat, etteivät mitenkään ehdi tai voi nukkua enempää, kun taas toisille pitkät yöunet ovat hyvinvoinnin perusta. Stressinsietokyky on myös hyvin erilainen eri ihmisillä. Suurimmiksi stressitekijöiksi osastollamme nousi keskustelujen perusteella kiire, jatkuvat keskeytykset ja melu. Melun vähentämiseksi osaston kansliaan hankittiin kehittämistyön aikana liikennevalo desibelimit- tari, joka vilkuttaa valoja ja hälyttää, jos äänitasot nousevat säädettyä rajaa korkeammalle. Palau- tumiseen päätimme paneutua henkilökohtaisen sykevälimittauksen eli Firstbeat mittauksen avulla.

Firstbeat hyvinvointianalyysi mittaa sydämen sykevälivaihtelua neljän vuorokauden ajan ja antaa yksilöllistä tietoa kehon fyysisestä ja psyykkisestä kuormituksesta ja palautumisesta. Henkilökoh- tainen palaute antaa tietoa eri stressitekijöistä, palautumisen riittävydestä ja unen laadusta sekä liikunnan vaikutuksista terveydelle (Firstbeat verkkosivut) Firstbeat mittaus oli alun perin tarkoitus aloittaa tammikuun lopulla, mutta meistä riippumattomista syistä mittausjakso saatiin sovittua vasta huhtikuun alkuun. Firstbeat mittaus on tällä hetkellä tarkin keino mitata fysiologisesti palautumista. Halusimme, että hoitajat saavat itse konkreettisesti nähdä, miten omat valinnat ja elämäntavat nä- kyvät palautumisessa ja unessa.

Firstbeat sykevälivaihtelumittaus kesti meillä neljä vuorokautta ja ajankohdan sai itse valita 1. – 21.4.2019 välisellä ajalla. Toiveena oli, että neljän vuorokauden mittausjaksoon sisältyisi sekä työ- päiviä että vapaapäiviä ja mahdollisuuksien mukaan joku työpäivistä olisi yövuoro. Yövuorosta pa- lautuminen on haasteellisinta, joten sen vuoksi yövuoroa toivottiin mittausjaksolle. Mittaukseen osallistui 25 hoitajaa 45:stä. Toukokuun alussa pidettiin yhteinen palautetilaisuus mittaukseen osal-

listujille. Kaikki saivat myös henkilökohtaisen hyvinvointianalyysin omaan sähköpostiinsa. Palaute-tilaisuudessa terveystieteiden suunnittelija antoi ryhmäpalautetta osastomme mittaustuloksista ja haastoi meitä miettimään oman osaston kuormitustekijöitä sekä sitä, miten työvuoron aikakin pystyisi palautumaan.

Firsbeat mittaukseen osallistui vain 55% (25 henkilöä) osaston hoitohenkilökunnasta. Aivan kaikki eivät olleet ehtineet ilmoittautua mittaukseen ajoissa, koska eivät olleet lukeneet sähköpostia. Joku sanoi myös aivan suoraan, ettei halua tietää kuinka huonosti palautuu. Toisia aihe ei kiinnostanut muista syistä. Palaute-tilaisuuteen pääsi osallistumaan vain pieni osa mittaukseen osallistujista, mutta paikalla olijat kertoivat mittauksen olleen silmiä avaava kokemus. Työpäivät olivat stressaavia kaikilla eikä työpäivän aikana tullut palautumista lainkaan. Pohdimme yhdessä, miten ruoka- ja kahvitauot saisi vietettyä niin, että palautumista tapahtuisi. Ryhmän mielipide oli, että osaston kahvihuoneessa vietetyn tauon aikana on koko ajan virittyneenä työlle ja miettii jo seuraavia työtehtäviä. Sairaalan ruokasalissa vietetty tauko taas ei ole palauttava siellä vallitsevan melun ja tungoksen vuoksi.

Tämän kehittämissyklin tavoitteena oli tuoda tietoa hoitohenkilökunnalle unesta, stressistä ja palautumisesta ja saada ihmiset miettimään ja soveltamaan aiheita omassa elämässään. Lyhyet interventiot ja tiedon tuominen osastokokouksissa sekä sähköpostilla ei ollut ehkä paras keino tällaisen aiheen käsittelyyn. Omakohtainen reflektio jäi näistä tilaisuuksista osittain puuttumaan. Sen sijaan henkilökohtainen hyvinvointianalyysi sai monet miettimään elämäntapojaan ja palautumistaan aivan uudesta näkökulmasta ja se koettiin hyödylliseksi. Keskustelujen ja tutkijan havainnointien ja muistiinpanojen arvioinnin jälkeen päädyttiin siihen, että tärkeiksi koettuihin aiheisiin palataan vielä myöhemmin osastopalavereissa tai koulutuspäivillä, vaikka itse kehittämissyö olisikin loppunut.

5.3 Kehittämissyön arviointivaihe

Tutkimuksellisen kehittämissyön viimeinen vaihe on arviointi. Arviointia tehdään myös kehittämissyön aikaisemmissa vaiheissa, jolloin sen tehtävänä on suunnata kehittämissyötä ja toimia palautteena kehittämissyöhön osallistuneille. Loppuarvioinnin tarkoitus on osoittaa, miten kehittämissyö

työssä onnistuttiin. Arviointi on suunnitelmallista tiedonkeruuta ja kerätyn tiedon analysointia. Saatujen tulosten pohjalta voidaan määritettyihin kriteereihin vertailemalla arvioida kehittämistoimien vaikutuksia ja kehittämisen etenemistä (Ojasalo ym. 2015, 47).

Kehittämistyön loppuvaiheessa toukokuussa 2019 lähetettiin toinen kysely osaston hoitohenkilökunnalle sähköpostilinkkinä. Loppukysely oli osa kehittämisprosessia, mutta sen avulla oli myös tarkoitus arvioida kehittämistyössä saavutettuja tuloksia. Kyselyssä kysyttiin osin samoja kysymyksiä kuin aloituskyselyssäkin ja lisäksi kysyttiin syitä, miksi haluaa tai ei halua tehdä ergonomisia eli terveellisiä työvuoroja. Loppukyselyn tarkoituksena oli arvioida kehittämistyön kulkua sekä vertailla joistakin kysymyksistä saatuja vastauksia alkukyselyn vastaaviin. Erityisesti pyrittiin saamaan vastauksia siihen, ovatko hoitohenkilökunnan asenteet terveellisiä työvuoroja kohtaan muuttuneet ja suunnitellaanko työvuoroja terveellisemmin kuin ennen kehittämistyön alkamista.

Kesän- ja alkusyksyn 2019 aikana tutkija analysoi kyselyiden tuloksia Webropol ohjelmalla sekä avoimien kysymysten vastauksia laadullisen sisällönanalyysin avulla sekä kävi läpi MD Titanian työvuorotilastoja. Aineiston analysoinnin jälkeen, syksyllä 2019, pidetään osaston henkilökunnalle palautetilaisuus, jossa jaetaan kehittämistyön tuloksia ja arvioidaan kehittämistyön onnistumista. Tähän opinnäytetyönä toteutettuun kehittämistyöhön palautetilaisuus ei ehtinyt mukaan, vaan se jää tämän tutkimuksen ulkopuolella toteutettavaksi.

Arviointivaiheessa mietitään, kuinka hyvin kehittämistyön tavoitteet ja asetettu kehittämistehtävä saavutettiin ja mitä vaikutuksia saatiin aikaan. Arvioinnissa mietitään myös johtuvatko muutokset tehdystä kehittämistyöstä, vai olisiko muutos tapahtunut kehittämistyöstä huolimatta. (Ojasalo ym. 2015, 48) Palautetilaisuudessa on tarkoitus arvioida koko kehittämisprosessia ja kehittämistyön eri osa-alueita ja suunnata ajatuksia oman hyvinvoinnin tukemiseen myös tulevaisuudessa. Palautetilaisuudessa mietitään, onko tutkimusajalta jäänyt joitain uusia käytänteitä käyttöön ja onko esimerkiksi työvuorosuunnitteluun tarpeen laatia uusia pelisääntöjä. Palautetilaisuudessa päätetään myös, miten kehittämistyötä mahdollisesti jatketaan.

6 TUTKIMUKSELLISEN KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET

Teoriaan pohjautuen tämän toimintatutkimuksen pääluokiksi muodostuivat uni, stressi, palautuminen ja terveelliset työvuorot. Seuraavaksi esitellään alku- ja loppukyselyiden tuloksia jaoteltuna näihin luokkiin.

Alkukyselyyn syyskuussa 2018 vastasi 100% koulutuspäiviin osallistujista eli 44 vastaajaa. Kaikki eivät olleet kuitenkaan vastanneet aivan kaikkiin kysymyksiin.

	n	Prosentti
25 vuotta tai nuorempi	3	6,98%
26 - 35 vuotta	15	34,88%
36 - 45 vuotta	15	34,88%
46 - 55 vuotta	7	16,28%
56 vuotta tai vanhempi	3	6,98%

Kuva 1 Minkä ikäinen olet? (kysely 1)

Vastaajista suurin osa sijoittuu iältään 26 ja 45 vuoden väliin ja vastaajista 19 (44%) on tehnyt vuorotyötä yli 10 vuotta.

Loppukysely toukokuussa 2019 lähetettiin sähköpostilinkkinä 44 henkilölle. Vastauksia saatiin 34 eli vastausprosentti oli 77%.

	n	Prosentti
25 vuotta tai nuorempi	3	8,82%
26 - 35 vuotta	10	29,41%
36 - 45 vuotta	12	35,3%
46 - 55 vuotta	6	17,65%
56 vuotta tai vanhempi	3	8,82%

Kuva 2 Minkä ikäinen olet? (Kysely 2)

Samoin kuin alkukyselyssä vastaajista suurin osa oli 26-45 vuotiaita. Vastaajista 21 (62%) oli tehnyt vuorotyötä yli kymmenen vuotta.

Eri ikäisten vastauksissa oli eroja, joten osassa kysymyksistä vastaajat on jaettu kolmeen ikäryhmään. Ikäryhmä 1:een kuuluvat 35 vuotiaat ja sitä nuoremmat, Ikäryhmä 2 on 36-45 vuotiaat sekä Ikäryhmä 3:n kuuluvat 46 vuotiaat ja sitä vanhemmat. Ikäryhmissä on näin jaoteltuna melko tasaisesti vastaajia sekä alku- että loppukyselyssä.

6.1 Uni

	n	Prosentti
alle 5 tuntia	0	0%
6 tuntia	11	25%
7 tuntia	18	40,91%
8 tuntia	13	29,55%
9 tuntia	1	2,27%
10 tuntia	1	2,27%
enemmän kuin 11 tuntia	0	0%

Kuva 3 Nukun vuorokaudessa keskimäärin (Kysely 1)

Keskimäärin nukutaan 7,2 tuntia vuorokaudessa. Eri ikäryhmissä oli vain pieniä eroja: Nuoret alle 36 vuotiaat nukkuivat 7,1 tuntia, keskimmaisessä ikäryhmässä (36-45 vuotiaat) 7,3 tuntia ja vanhimmassa ikäryhmässä (yli 46 vuotiaat) 7,2 tuntia vuorokaudessa.

	n	Prosentti
alle 5 tuntia	0	0%
6 tuntia	1	2,27%
7 tuntia	1	2,27%
8 tuntia	25	56,82%
9 tuntia	9	20,45%
10 tuntia	6	13,64%
enemmän kuin 11 tuntia	2	4,55%

Kuva 4 Kuinka monta tuntia unta tarvitset vuorokaudessa? (Eli kuinka monta tuntia nukkuisit, jos saisit nukkua niin pitkään kuin haluaisit) (Kysely 1)

Keskimäärin haluttaisiin nukkua 8,5 tuntia vuorokaudessa vastausten perusteella. Nuorimmassa ja keskimmaisessä ikäryhmässä haluttaisiin nukkua 8,7 tuntia ja vanhimmassa ikäryhmässä 8,1 tuntia vuorokaudessa. Nuorimmat nukkuivat vastausten perusteella vähiten ja kokivat tarvitsevansa unta eniten eli suurin ristiriita saadun ja halutun unen määrässä oli nuorimmassa ikäryhmässä.

Aamuvuorojen yhteydessä	harvoin / ei koskaan	melko harvoin	melko usein	usein / jatkuvasti	Yhteensä
35 v. ja nuoremmat	4	3	7	4	18
	22,22%	16,67%	38,89%	22,22%	0
36-45 v.	6	3	4	1	14
	42,86%	21,43%	28,57%	7,14%	0
46 v. ja vanhemmat	5	3	1	0	9
	55,56%	33,33%	11,11%	0%	0
Yhteensä	15	9	12	5	41

Kuva 5 Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia herätä viimeisten kolmen kuukauden aikana aamuvuorojen yhteydessä? (Kysely 1)

Nuorimmilla oli vastausten perusteella ollut eniten vaikeuksia herätä aamuvuoroon eli 61 % ilmoitti, että melko usein tai usein on vaikeuksia herätä aamuvuoroon. Ikäryhmä 2:ssa melko usein tai usein 35% ja vanhimmissa 11%.

	n	Prosentti
Ei kertaakaan / harvemmin kuin kerran kuussa	6	17,65%
Harvemmin kuin kerran viikossa	11	32,35%
1-2 päivänä viikossa	12	35,29%
3-5 päivänä viikossa	5	14,71%
Päivittäin tai lähes päivittäin	0	0%

Kuva 6 Kuinka usein sinulla on ollut unettomuutta tai unen laadun heikkenemistä viimeksi kuluneiden 3 kuukauden aikana? (Kysely 2)

Loppukyselyssä kysyttiin, onko unettomuutta tai unen laadun heikkenemistä ollut viime aikoina. Vastauksissa ei ollut ikäryhmittäin juuri eroja. Puolella vastaajista (50%, 17) oli ollut unettomuutta tai unen laadun heikkenemistä 1-5 päivänä viikossa.

6.2 Stressi

	ei koskaan / harvemmin kuin kerran kk:ssa	harvemmin kuin kerran viikossa	1 - 2 päivänä viikossa	3 - 5 päivänä viikossa	joka päivä / lähes joka pv.
Unettomuutta tai unen laadun heikkenemistä	9	13	14	5	2
	20,45%	29,55%	31,82%	11,36%	4,55%
Ruokahaluttomuutta	33	10	0	0	0
	75%	22,73%	0%	0%	0%
Ylensyömistä tai ahmimista	22	14	5	1	1
	50%	31,82%	11,36%	2,27%	2,27%
Närästystä tai vatsakipuja	17	20	4	1	1
	38,64%	45,45%	9,09%	2,27%	2,27%
Ilmavaivoja	11	13	13	4	1
	25%	29,55%	29,55%	9,09%	2,27%
Ummetusta tai ripulia	19	14	6	3	0
	43,18%	31,82%	13,64%	6,82%	0%
Sydämen tykytystä tai rintakipua	24	14	3	1	0
	54,55%	31,82%	6,82%	2,27%	0%
Silmien kirvelyä	21	9	6	5	2
	47,73%	20,45%	13,64%	11,36%	4,55%
Flunssan oireita	20	17	4	2	0
	45,45%	38,64%	9,09%	4,55%	0%
Väsymystä	5	10	14	8	6
	11,36%	22,73%	31,82%	18,18%	13,64%
Päänsärkyä	15	16	11	1	0
	34,09%	36,36%	25%	2,27%	0%
Alaselän kipuja	20	12	5	3	3
	45,45%	27,27%	11,36%	6,82%	6,82%
Niska- hartiaseudun kipuja	7	17	10	7	2
	15,91%	38,64%	22,73%	15,91%	4,55%

Kuva 7 Kuinka usein sinulla on viimeisen puolen vuoden aikana ollut seuraavia oireita ja tuntemuksia? (Kysely 1)

Kysymyksessä luetellut oireet ja tuntemukset ovat yleisimpiä stressioireita. Näistä oireista eniten tunnettiin väsymystä. Vastaajista 64% (28) koki väsymystä useammin kuin kerran viikossa (1-7 päivänä), Unettomuutta tai unen laadun heikkenemistä koki 48% (21), niska- ja hartiaseudun kipuja koki 43% (19) ja ilmavaivoja 41% (18) useammin kuin kerran viikossa (1-7 päivänä).

	35 v. ja nuoremmat		36-45 v.		46 v. ja vanhemmat		Yhteensä
	n	Prosentti	n	Prosentti	n	Prosentti	
En kertaakaan tai harvemmin kuin kerran kuussa	1	8,33%	2	16,67%	4	44,45%	7
Harvemmin kuin kerran viikossa	5	41,67%	5	41,67%	3	33,33%	13
1-2 päivänä viikossa	5	41,67%	1	8,33%	2	22,22%	8
3-5 päivänä viikossa	1	8,33%	4	33,33%	0	0%	5
Päivittäin tai lähes päivittäin	0	0%	0	0%	0	0%	0
Yhteensä	12		12		9		33

Kuva 8 Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä. Oletko tuntenut viimeisten 3 kuukauden aikana tällaista stressiä? (Kysely 2)

39% (13) kaikista vastaajista ilmoitti kokeneensa stressiä 1-5 päivänä viikossa. Ikäryhmittäin vertailtuna vähiten stressiä ilmoittivat kokevansa vanhimmat (22%) ja eniten nuorin ikäryhmä (50%).

6.3 Palautuminen

	n	Prosentti
1 vapaapäivä	1	2,27%
2 vapaapäivää	33	75%
3 vapaapäivää	9	20,46%
4 vapaapäivää tai enemmän	1	2,27%

Kuva 9 Kuinka monta vapaapäivää koet tarvitsevasi palautuaksesi / toipuaksesi yleisimmin tekemistäsi työjaksoista? (Kysely 1)

Suurelle osalle (75%) vastaajista palautumiseen tai toipumiseen työjaksosta riittää kaksi vapaapäivää. Suositukset työaikojen kuormituksen arvioimiseksi kunta-alalla oppaan mukaan toistuvia yksittäisiä vapaapäiviä tulee välttää, koska ne lisäävät työhön sidonnaisuutta. (Härmä ym. 2015)

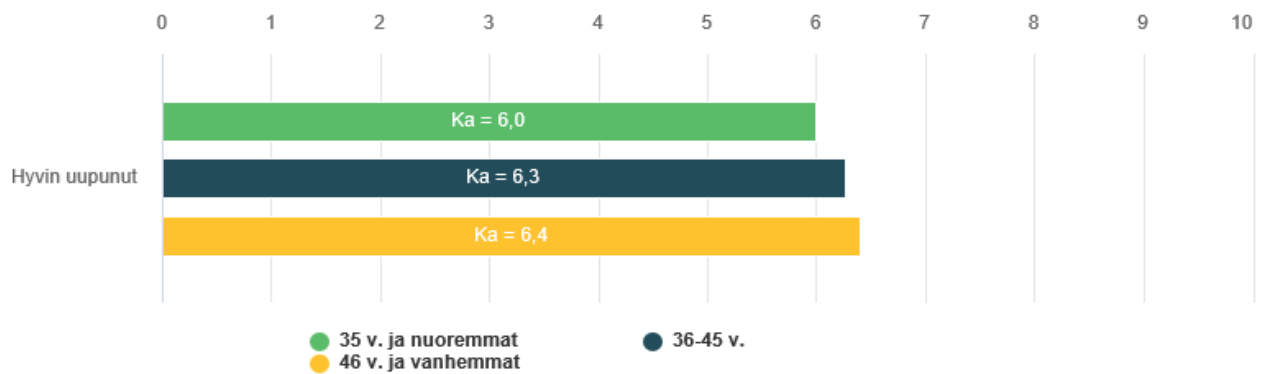
Loppukyselyssä (Liite 3) olleeseen avoimeen kysymykseen, miten palautut vuorotyöstä? Kerro omat keinosi irtautua työstä, saatiin 30 vastausta. Vastauksista nousi kolme luokkaa: Harrastukset ja liikunta, sosiaaliset suhteet sekä nukkuminen ja lepo. 26 vastauksessa sanottiin työstä irtautumisen keinoiksi jokin mieluisa tekeminen, harrastaminen ja liikkuminen. 17 mainitsi perheen, ystävät ja sosiaaliset suhteet ja 8 vastauksessa mainittiin uni ja lepo keinoiksi irtautua työstä.

"Lenkkeilemällä, leipomalla ja ystäviä tapaamalla"

"Perhe, ulkoilu, ystävien tapaaminen. Työmatkapyöräily auttaa jättämään työasiat työpaikalle"

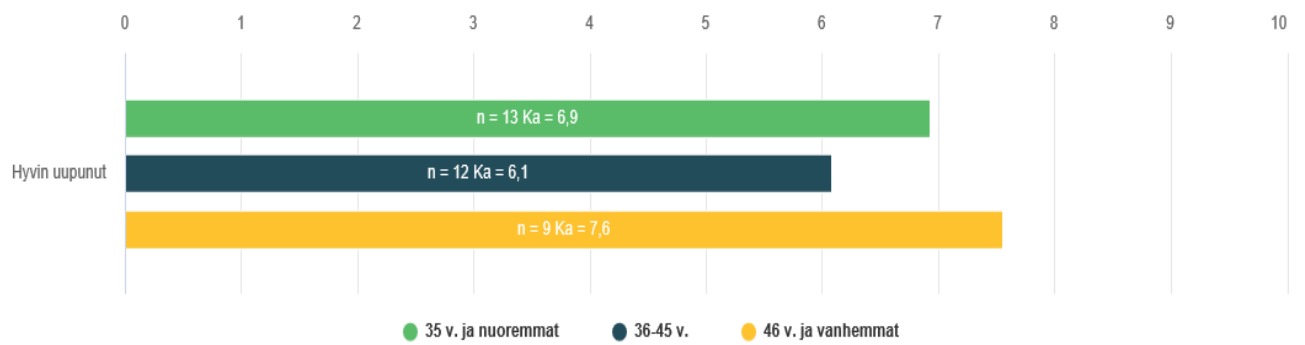
"Kääntää unirytmiksi normaalkiksi heti yöputken jälkeen. Perhe, ystävät ja harrastukset"

Vastaukset palautumisesta ovat samassa linjassa kirjallisuuden (Peltomaa 2015) sekä kehittämistyön aikana käytyjen keskustelujen kanssa. Tärkeintä on irtaantua työstä tekemällä jotain aivan muuta ja saada ajatuksetkin irti työstä.



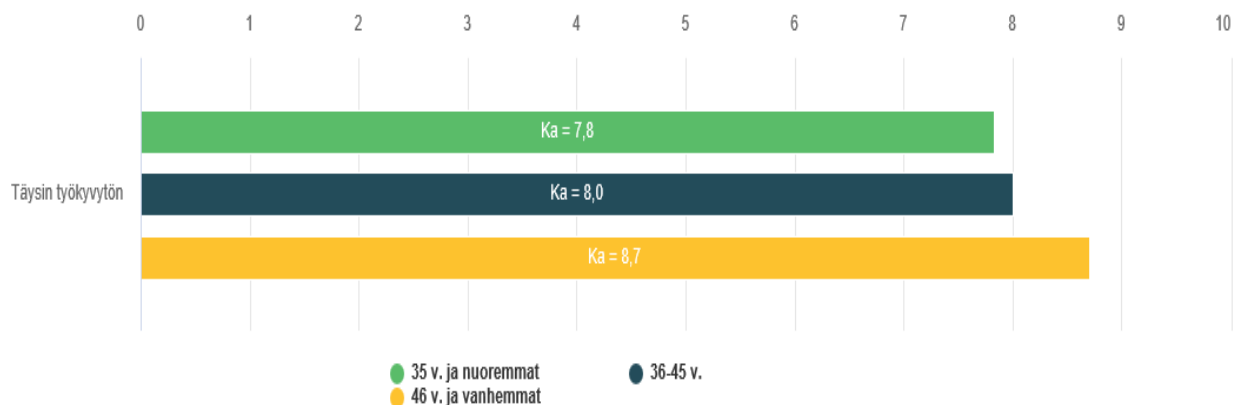
Kuva 10 Kuinka virkeäksi olet tuntenut itsesi työpäivän / työvuoron jälkeen viimeisten kahden viikon aikana? (Kysely 1)

Alkukyselyssä kaikkien vastaajien yhteinen keskiarvo koetulle virkeydelle työvuoron jälkeen on 6,2. Nuorimmassa ikäryhmässä tunnetaan vastausten perusteella olo hieman uupuneemmaksi työvuoron jälkeen kuin vanhemmissa ikäryhmissä.



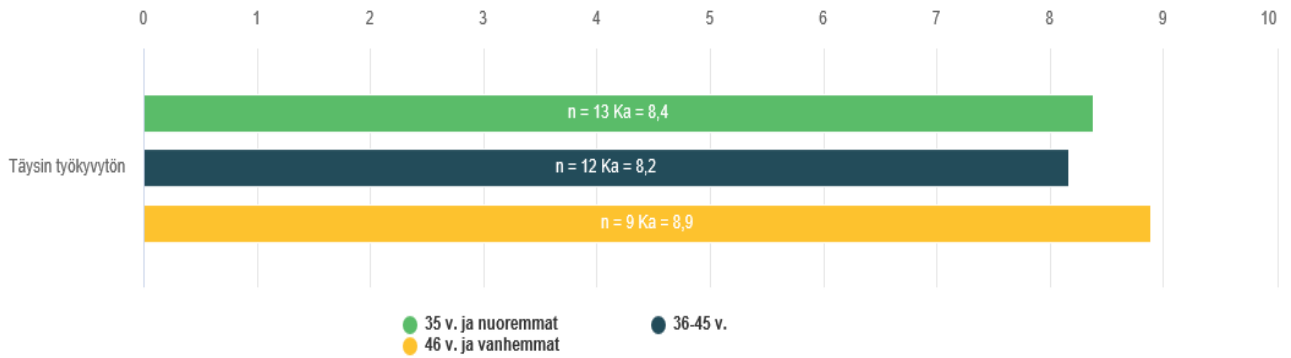
Kuva 11 Kuinka virkeäksi olet tuntenut itsesi työvuoron jälkeen viimeisten kahden viikon aikana? (Kysely 2)

Loppukyselyssä kaikkien vastaajien keskiarvo on 6,8 eli se on noussut 0,6 alkukyselystä (6,2). Nuorin ja vanhin ikäryhmä ovat antaneet virkeydestään paremman arvosanan ja keskimääräinen ikäryhmä huonomman kuin alkukyselyssä.



Kuva 12 Oletetaan, että työkykyysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä, Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi? (Kysely 1)

Alkukyselyssä kaikkien vastaajien keskiarvo omalle työkyvyille oli 8,1. Vastauksista käy ilmi, että nuorimmat kokevat työkykynsä huonommaksi ja vanhimmat paremmaksi kuin keskiarvo.



Kuva 13 Oletetaan, että työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi? (Kysely 2)

Loppukyselyssä kaikkien vastaajien keskiarvo on 8,4 eli se on noussut 0,3 alkukyselystä (8,1). Kaikki ikäryhmät ovat arvioineet oman työkykynsä korkeammaksi kuin alkukyselyssä, mutta nuorimmassa ikäryhmässä muutos on suurin 7,8 – 8,4.

6.4 Terveelliset työvuorot

	35 v. ja nuoremmat		36-45 v.		46 v. ja vanhemmat		Yhteensä
	n	Prosentti	n	Prosentti	n	Prosentti	
Pääsääntöisesti kyllä	5	27,78%	3	20%	2	20%	10
Toisinaan	7	38,89%	8	53,33%	6	60%	21
En yleensä	6	33,33%	4	26,67%	2	20%	12
Yhteensä	18		15		10		43

Kuva 14 Teetkö ergonomisia työvuoroja? (Kysely 1)

Ergonomisia vuoroja tekee toisinaan tai pääsääntöisesti suurin osa eli 72% vastaajista. Ikäryhmittäin jaetuista vastauksista käy ilmi, että nuorimmat suunnittelevat vähiten ergonomisia työvuoroja ja vanhimmassa ikäryhmässä niitä suunnitellaan eniten. Nuorimmista 33% ei suunnittele ergonomisia työvuoroja ja vanhimmassa ikäryhmässä niitä ei suunnittele 20%.

	35 v. ja nuoremmat		36-45 v.		46 v. ja vanhemmat		Yhteensä
	n	Prosentti	n	Prosentti	n	Prosentti	
Useimmiten kyllä	8	61,54%	7	58,33%	3	33,33%	18
Toisinaan	4	30,77%	2	16,67%	4	44,45%	10
En yleensä	1	7,69%	3	25%	2	22,22%	6
Yhteensä	13		12		9		34

Kuva 15 Suunnitteletko itsellesi ergonomisia eli terveellisiä työvuoroja? (Kysely 2)

Terveellisten työvuorojen suunnittelu oli lisääntynyt kahden kyselyn välisenä aikana. Loppukyselyssä terveellisten työvuorojen suunnittelu oli lisääntynyt eniten nuorimmassa ja keskimmaisessä ikäryhmässä. Vanhimassa ikäryhmässä ei ollut juuri muutosta alkukyselyyn verrattuna. Alkukyselyssä useimmiten terveellisiä työvuoroja suunnitteli 23 % ja loppukyselyssä 53 %. Toisinaan terveellisiä työvuoroja suunnitteli alkukyselyssä 49 % ja loppukyselyssä 29 %. Terveellisiä työvuoroja ei suunnitellut lainkaan alkukyselyn perusteella 28 % ja loppukyselyn perusteella 18 %.

Avoimeen kysymykseen, mitkä ovat sinulle tärkeimmät syyt tehdä ergonomisia työvuoroja? saatiin 27 vastausta, joista muodostui viisi luokkaa: palautuminen, jaksaminen, nukkuminen, terveellisyys ja muu. (Liite 1) 12 vastauksessa mainittiin parempi palautuminen ja 11 parempi jaksaminen työssä ergonomisia työvuoroja tehdessä. Viidessä (5) vastauksessa mainittiin riittävä uni ja parempi nukkuminen ja neljässä (4) terveellisyys. Yksittäinen vastaus oli halu kokeilla ergonomisia työvuoroja.

”Jaksaa paremmin vuorotyössä, kun työvuorot ergonomisia. Työputket ei tunnu niin pitkiltä/raskailta, kun vuorot menevät ergonomisesti”

”Jaksaa paremmin tehdä työtä. Koen, että palaudun paremmin tehdessäni ergonomisia vuoroja”

”Saa nukuttua paremmin niin myös jaksaa paremmin”

”Palautuu paremmin, sopii omaan rytmiin”

”Uniryhti pysyy tasaisempuna, palautuu paremmin töistä”

”Palautuminen ja nukkuminen huomattavasti parempaa”

Kysymykseen, miksi et halua tehdä ergonomisia työvuoroja? Mainitse sinulle tärkeimmät syyt, saatiin 12 vastausta, jotka luokiteltiin kolmeen luokkaan: ei halua tulla vapaalta aamuun, haluaa jäädä vapaalle aamusta ja ergonomiset vuorot eivät sovi minulle (muusta syystä). Viidessä (5) vastauksessa ei haluta tulla vapaalta aamuvuoroon, ja niistä kahdessa mainitaan, että uusien potilaiden omaksuminen on aamulla hankalaa, kun raportin lukuun on vain vähän aikaa. Kahdessa (2) vastauksessa halutaan jäädä mieluiten aamusta vapaalle ja viidessä (5) vastauksessa sanotaan, etteivät ergonomiset vuorot sovi tällä hetkellä muusta syystä.

”Koen toisinaan hankalana tulla aamuvuoroon vapailta, koska ei tunne potilaita ollenkaan ja raportin lukemiseen menee paljon aikaa”

”Haluan tulla vapaalta iltavuoroon”

”Ei haluta tulla vapailta aamuvuoroon, kun oma valveillaolorytmi on iltapainotteinen”

”En halua tulla vapaalta aamuvuoroon. Lisäksi iltoharrastusten vuoksi ei aina voi tehdä ergonomisia vuoroja”

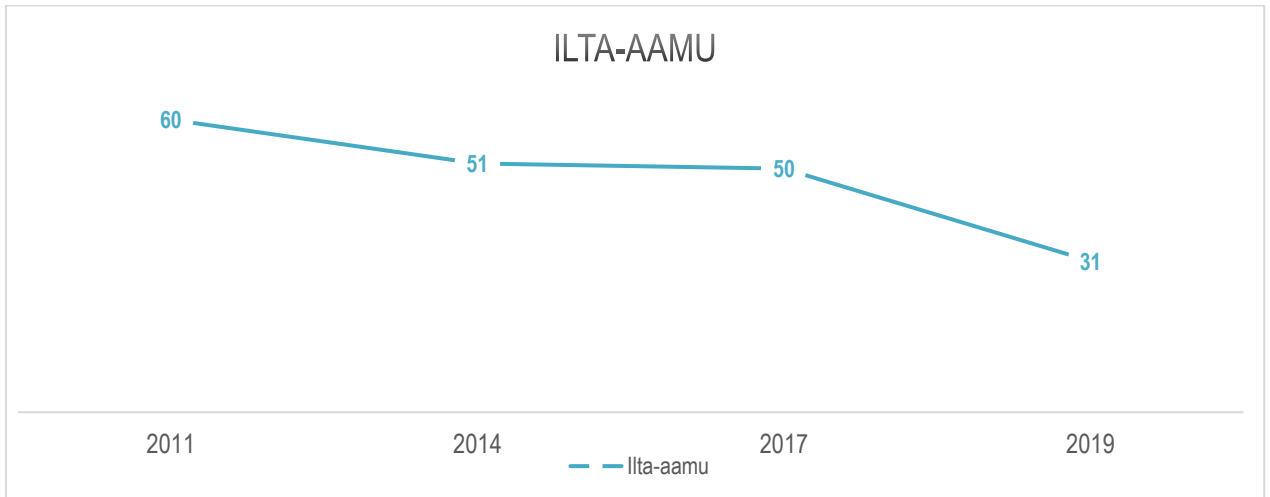
”Ei sovi tämänhetkiseen elämään”

Molempien kysymysten eli miksi haluat tai miksi et halua tehdä ergonomisia työvuoroja, vastaukset ovat samassa linjassa kehittämistyön aikana käytyjen keskustelujen kanssa. Myönteisiä vastauksia ergonomian hyvistä puolista saatiin enemmän kuin kielteisiä.

6.5 Työvuorotilastojen vertailun tuloksia

Tutkimusaineistona käytettiin myös MD Titanian työvuorosuunnitteluohjelman tilastoja. Tutkija ajoi Titanian tilastoista työvuoroluettelon numero 2 vuosilta 2011, 2014, 2017 ja 2019. Työvuoroluetteloksi valikoitui tammi-helmikuuhun sijoittuva numero 2 sen vuoksi, ettei sillä listalla ei ole juhlapyyhiä vähentämässä työpäivien määrää ja se osui tutkimusajalle. Aloitusvuodeksi valikoitui vuosi 2011, koska sitä vanhempia tilastoja ei ollut enää tallennettuna ohjelman muistiin. Jokaiselta vuodelta ei työvuorolistoja haluttu ajaa, vaan katsottiin, että neljä listaa yhdeksän vuoden ajalta antaa riittävän kuvan työvuorojen muutoksesta. Tilastoista laskettiin valitut muuttujat eli ilta – aamu yhdistelmien

määrät sekä ylikuormittavien vuorojen määrät 40 ensimmäisen sairaanhoitajan tai lähihoitajan kohdalta. Listalla olevien nimet ja muut henkilötiedot poistettiin ennen laskennan aloitusta.



Kuva 16 Ilta-aamu yhdistelmien määrä eri vuosina

Ilta- aamu yhdistelmien määrä kuvaa hyvin, kuinka terveellisiä työvuorot ovat ja noudatetaanko työvuorosuunnittelussa eteenpäin kiertävää vuorojärjestelmää. Vuonna 2011 ilta – aamu siirtymiä on ollut 60 kappaletta 40 hoitajalla kolmen viikon aikana. Vuonna 2014 ja 2017 niiden määrä on hieman laskenut (51 ja 50), mutta vuoteen 2019 pudotus on ollut 48% (31 kpl).



Kuva 17 Ylikuormittavien vuorojen määrä eri vuosina

Työvuoroluetteloihin saa laitettua värikoodauksen työvuorojen kuormituksesta, joten niistä on helppo laskea, onko kuormittavien vuorojen määrä vuosien varrella muuttunut. Vuonna 2011 kuormittavia vuoroja oli ollut 40 hoitajalla kolmen viikon aikana yhteensä yhdeksän ja vuonna 2019 niitä oli neljä, muutos 56%. Kuormitustavat olivat myös muuttuneet. Vuonna 2011 ylikuormitusta aiheuttivat pitkät (yli 55 tuntia) työjaksot, mutta 2019 kaikki neljä ylikuormittavaa vuoroa olivat osittaista työaikaan tekevien hoitajien yksittäisiä työvuoroja vapaiden välissä. Yksittäisten työvuorojen katsotaan lisäävän työhön sidonnaisuutta sekä katkaisevan yhtenäisen vapaajakson. (Härmä ym. 2015)

6.6 Tulosten tarkastelua

Toimintatutkimuksessa tulokset muodostuvat päättelämällä. Päättelyn muotoja ovat induktio, deduktio sekä abduktio. Induktiossa tutkimustulokset muodostavat uutta tietoa ja deduktiossa tutkimustuloksia peilataan aikaisempaan tietoon. Abduktiossa puolestaan johtopäätökset muodostuvat intuitiivisemmin, ei pelkästään tietystä tutkimushavainnosta tai aikaisemmasta tiedosta. (Heikkinen ym. 2006, 89) Tässä kehittämistyössä käytettiin deduktiivista päättelyä eli aikaisempi tutkimustieto ohjasi tulkintaani.

FinTerveys 2017 tutkimuksen mukaan suomalaiset nukkuvat keskimäärin 7,2 tuntia vuorokaudessa. Tässä kyselytutkimuksessa vastaajien ilmoittama keskimääräinen unen pituus oli sama 7,2 tuntia. FinTerveys tutkimuksen mukaan kolme neljästä vastaajasta koki nukkuvansa tarpeeksi, mutta unettomuus oli edeltäneen kuukauden aikana vaivannut joka toista miestä ja lähes kahta kolmannesta naisista. Haittaavaa päiväväsymystä oli kokenut kolme neljästä aikuisesta edeltäneen kuukauden aikana. (Koponen, Borodulin, Lundqvist ym. 2018, 42) Tässä tutkimuksessa kysyttiin haluttua unen määrää ja se oli paljon suurempi kuin saadun unen määrä eli keskimäärin 8,5 tuntia. Unettomuutta oli kokenut loppukyselyn mukaan puolet (50%) vastaajista 1-5 yönä viikossa. Tässä kyselyssä saadut vastaukset ovat samassa linjassa FinTerveys 2017 tutkimuksen tulosten kanssa.

Ikäryhmässä 35 vuotta ja sitä nuoremmat kokivat alkukyselyn perusteella olevansa hieman väsyneempiä kuin vanhemmat ikäryhmät ja työkykynsä myös hieman huonommaksi. Vanhemmat ikäryhmät ovat luultavasti jo sopeutuneet vuorotyöhön ja vuorotyöhön soveltumattomat ovat siirtyneet muihin töihin. Vuorotyötä koskevien tutkimusten tulosten tulkinnessa on huomioitava niin sanottu terve työntekijä efekti eli toisin sanoen vuorotyöstä ovat jääneet pois ne työntekijät, joille vuorotyö ei sovi terveydellisistä tai muista syistä johtuen (Järvelin-Pasanen 2014, 47) Nuoret eivät ehkä

malta tai ehdi nukkua riittävästi (perhe, ruuhkavuodet, harrastukset, viihde) ja unta ei arvosteta vielä kuten vanhemmissa ikäryhmissä. Myös tottumattomuus vuorokausirytmien säätelyyn, esimerkiksi yörytmistä päivärytmiin kääntämisessä voi olla vaikeuksia. (Härmä & Sallinen 2006; Walker 2017, 369-378)

Vuorotyössä univajetta kertyy helposti, jos unen riittävään saantiin ei kiinnitetä tarpeeksi huomiota. Vuorotyössä pääunijakso lyhenee keskimäärin kahdella tunnilla ennen ensimmäisiä aamuvuoroja ja päivällä yövuorojen jälkeen. Kehittyvän univajeen lisäksi uni koetaan usein huonosti virkistäväksi ja uni on usein katkonaista. Lähes kaikilla vuorotyöntekijöillä esiintyy lyhytaikaista unettomuutta sekä haittaavaa ja poikkeavaa väsymystä aikaisten aamuvuorojen ja yövuorojen yhteydessä. (Admi ym. 2008, Härmä 2014; Viitasalo ym. 2011)

Eri ihmiset sopeutuvat vuorotyöhön eri tavoin. Iltatyypiset (illanvirkut) ihmiset sopeutuvat paremmin yövuoroihin kuin aamutyypiset. Vastaavasti aamuvirkut sopeutuvat paremmin aikaisiin aamuvuoroihin. Ikääntyessään ihmiset muuttuvat enemmän aamutyypisiksi ja kyky sopeutua yövuoroihin heikkenee. Myös nukkuminen yövuoron jälkeen on vanhemmilla ihmisillä vaikeampaa kuin nuorilla (Partinen, 2012). Tässä tutkimuksessa nuorimmassa ikäryhmässä oli eniten (61%) vaikeuksia herätä aamuvuoroon, mikä saattaa johtua nuorempien iltavirkkuudesta tai muuten iltapainotteisesta elämänrytmistä.

Stressioireista alkukyselyn mukaan koettiin eniten väsymystä. Vastaajista 64% koki väsymystä useammin kuin kerran viikossa (1-7 päivänä), unettomuutta tai unen laadun heikkenemistä koki 48%, niska- ja hartiaseudun kipuja koki 43% ja ilmavaivoja 41% useammin kuin kerran viikossa (1-7 päivänä). Loppukyselyssä 39% kaikista vastaajista ilmoitti kokeneensa stressiä 1-5 päivänä viikossa. Stressi ja unihäiriöt ovat yhteydessä toisiinsa ja pitkään jatkunut riittämätön ja huonolaatuinen uni on ilmeisesti tärkein syy masentuneisuuteen ja vuorotyön aiheuttamiin sairauksiin. (Partinen 2012; Karhula 2015). Lindholmin tutkimuksessa (2013) vuorotyötä tekevillä mediatyöntekijöillä masentuneisuus, kohonnut verenpaine ja huonoksi koettu terveys olivat yhteydessä unihäiriöihin, joista tyypillinen oli yöllinen toistuva heräily. Kovasti stressaantuneilla mediatyöntekijöillä oli kaksinkertainen riski unen saannin vaikeuksiin ja huonosti palauttavaan uneen (Lindholm 2013, 9).

Terveellisten työvuorojen suunnittelu oli lisääntynyt jonkin verran kehittämistyön aikana. Alkukyselyssä useimmiten 23% ja toisinaan 49% suunnitteli itselleen ergonomisia työvuoroja. Loppuky-

selyssä useimmiten 53% ja toisinaan 29% suunnitteli itselleen ergonomisia työvuoroja. Aikaisemmat tutkimukset tukevat eteenpäin kiertävän vuorojärjestelmän suotuisuutta, sillä pidempi palautumisaika työvuorojen välillä lisää unen pituutta ja koettua hyvinvointia. (Härmä ym. 2014; Hakola ym. 2010) Avointen kysymysten vastaukset tukevat näitä tutkimustuloksia, sillä suurin osa vastaajista kokee jaksavansa ja palautuvansa paremmin terveellisiä työvuoroja tekemällä.

Koettua virkeyttä ja työkykyä koskevissa kysymyksissä alkukyselyn ja loppukyselyn vastausten välillä ei ollut merkittävän suuria eroja kyselyjen välillä, mutta lievää positiivista suuntaa oli nähtävissä. Alkukyselyssä työvuoron jälkeinen virkeys oli keskiarvoltaan 6,2 ja loppukyselyssä keskiarvo oli 6,8. Alkukyselyssä työkyky sai keskiarvon 8,1 ja loppukyselyssä keskiarvo oli 8,4.

Työvuorotilastojen vertailun mukaan hoitajien työvuorot ovat muuttuneet vuosien mittaan vähemmän kuormittaviksi ja enemmän terveellisten työvuorojen suuntaan. Yleinen kehitys on suosinut ja tukenut sitä, sillä terveellisistä työvuoroista on puhuttu viime vuosina enemmän ja niitä on tutkittu paljon. Täysin kehittämistyön ansioksi tätä kehitystä parempaan suuntaan ei siis voi laittaa.

7 POHDINTA

7.1 Kehittämistyön arviointi

Kehittämistyö toteutettiin toimintatutkimuksena ja sen tavoitteena oli lisätä terveellisten työvuorojen suunnittelua. Toimintatutkimuksen arviointi on haastavaa, ja se pohjautuu kehittämistyön tavoitteisiin. Toimintatutkimuksessa arviointia tapahtuu koko ajan kehittämistyön edetessä, ei pelkästään prosessin lopussa. Kehittämistyön aikana tapahtuva arviointi ohjaa kehittämistyön etenemistä. Kehittämisprosessin vaikuttavuuden arviointiin vaikuttavat odotukset ja arvot. Vaikuttavuuden arviointi voi kohdistua sekä koko kehittämisprosessiin että kehittämistyön tuloksiin. Vaikuttavuuden arvioinnissa voidaan pohtia sitä, onko kehittämistyö tuonut muutoksia toimintaan tai ajatteluun (Heikkinen ym. 2006, 86).

Toimintatutkimukseen osallistui koko osaston henkilökunta, mutta joitakin henkilövaihdoksia tapahtui tutkimusaikana. Kolmivuorotyötä tehtäessä aina auki olevalla vuodeosastolla, koko hoitohenkilökuntaa ei saada yhtä aikaa koolle koskaan. Kaksi samansisältöistä koulutuspäivää, jolloin puolet henkilökunnasta on koulutuksessa ja puolet työssä ja toisena päivänä toisinpäin ovat ainoat päivät, jolloin voidaan tavoittaa edes puolet henkilökunnasta yhtä aikaa. Tiedonkulku ja tiedonsaanti ovat ongelmallisia vuorotyössä ja tiettyyn projektiin sitoutuminen on haastavaa. Tämän vuoksi emme perustaneet mitään tiettyä ryhmää tähän kehittämistyöhön, vaan sitä tehtiin aina kulloinkin paikalla olevien kanssa osastopalavereissa.

Osastopalavereihin pystyi osallistumaan sinä päivänä iltavuoroon tulevat hoitajat eli yhteensä seitsemän hoitajaa. Osallistujien vähyys oli toisaalta hyvä ja toisaalta huono asia kehittämistyön kannalta. Intiimissä tilanteessa uskallettiin ehkä keskustella avoimemmin, mutta toisinaan keskustelua ei juuri syntynyt. Varsinkin unta ja stressistä palautumista käsiteltäessä totesin tutkijana, että aiheet olisivat kaivanneet erilaisen lähestymistavan ja käsittelytavan tuottaakseen osallistujille omakohtaisempia oivalluksia. Ajan ja resurssien puutteen vuoksi työpajatyypistä aiheiden käsittelyä ei kuitenkaan saatu tutkimusajalla järjestettyä.

Ennen kehittämistyön alkua, olisimme voineet suunnitella kehittämistyön kulkua ja aikataulua hieman tarkemmin, jotta kaikki mitä aiottiin, olisi myös ehditty tehdä. Kehittämistyö ja sen vetäminen

oman työn ohella oli ajankäytön suhteen haastavaa. Osastopalaverit olivat pääasiallinen tiedottamis- ja suunnittelukanava, mutta joka viikko ei kokouksia pystytty pitämään osaston kiireisen työtahdin vuoksi.

Tämän kehittämistyön tarkoituksena oli tuoda hoitohenkilökunnalle lisää tietoa vuorotyön haitoista sekä terveellisistä työvuoroista ja lisätä terveellisten työvuorojen suunnittelua. Arvioin kehittämistyön saavutuksia loppukyselyn vastausten sekä työvuorotilastojen mukaan. Tulosten perusteella terveellisten työvuorojen suunnittelu lisääntyi kehittämistyön aikana ja yli puolet vastanneista (53%) suunnittelee työvuoronsa pääsääntöisesti terveellisesti. Suurin osa suhtautuu terveelliseen työvuorosuunnitteluun myönteisesti ja kokee sen parantavan omaa jaksamista sekä työstä palautumista. Arvioinnissa mietitään johtuvatko muutokset tehdystä kehittämistyöstä, vai olisiko muutos tapahtunut kehittämistyöstä huolimatta. (Ojasalo ym. 2015, 48) Terveellisiä työvuoroja on tutkittu viime vuosina paljon ja erilaisia oppaita sekä tietoa työvuorosuunnittelun tueksi sekä hyvinvoinnin lisäämiseksi vuorotyössä on olemassa. Työntekijöiltä vaatii kuitenkin omaa aktiivisuutta ja kiinnostusta etsiä tutkimuksia ja tietoa terveellisistä työvuoroista, joten koen, että ilman tätä kehittämistyötä ei terveellisten työvuorojen suunnittelu olisi ainakaan näin paljoa lisääntynyt. Kouluttaminen, aiheiden esillä pitäminen ja niiden reflektointi on varmasti lisännyt kiinnostusta kokeilla terveellisiä työvuoroja.

Tässä kehittämistyössä oli tarkoituksena käydä läpi yksi kehittämissykli suunnittelusta toteutuksen kautta arviointiin. Tiesimme, että aikaa kehittämistyölle on rajoitetusti ja se pitää pystyä tekemään oman työn ohella. Kehittämistyön viimeistä palautekokousta ei ehditty järjestää tämän opinnäytetyön puitteissa, vaan se järjestetään myöhemmin. Tämä kehittämistyö on osa suurempaa kokonaisuutta, jossa pyritään parantamaan osastomme hoitohenkilökunnan työhyvinvointia ja jossain muodossa kehittämistyö tulee jatkumaan vielä pitkään.

7.2 Kehittämistyön luotettavuus

Kehittämistoiminnassa syntyvän tiedon on oltava käyttökelpoisuuden lisäksi hyödyllistä. Tieteellisen tiedon tunnusmerkki on luotettavuus ja tämän arvioinnilla selvitetään tutkimuksen todenmukaisuus. Laadukkaan tutkimuksen tulee olla puolueeton, rehellinen ja siitä ei saa aiheutua haittaa osallistujille. Toimintatutkimuksessa luotettavuuden arviointi on haastavaa. Perinteiset luotettavuuden arvioinnin mittarit, validiteetti eli pätevyys sekä reliabiliteetti eli toistettavuus, eivät juuri sovellu

toimintatutkimuksen luotettavuuden arviointiin. Toimintatutkimus tapahtuu tietyssä ainutlaatuisessa sosiaalisessa tilanteessa ja koska se tähtää muutokseen, niin sen toistaminen täysin samanlaisena on mahdotonta. (Heikkinen ym. 2006, 148) Koska toimintatutkimuksessa voidaan käyttää erilaisia tutkimusmenetelmiä, on luotettavuuden arviointia mahdollista tehdä kunkin tutkimusmenetelmän mukaan. Toimintatutkimukselle ei ole määritelty omia selkeitä luotettavuuden arvioinnin keinoja. On syytä muistaa, että toimintatutkimuksen tulokset ovat vain kyseisen yksittäisen kehittämistyön tuloksia eikä niitä siten voida yleistää. (Kananen 2009, 10, 88)

Tutkimus on pätevä, validi, kun se mittaa niitä asioita, mitä oli tarkoituskin. Ulkoinen validiteetti tarkoittaa sitä, onko kyseinen tutkimus yleistettävissä, ja jos on, niin mihin ryhmiin. Edellä onkin perusteltu, miksi toimintatutkimus ei ole yleistettävissä. Sisäinen validiteetti tarkoittaa tutkimuksen omaa luotettavuutta. Sisäistä validiteettia tarkasteltaessa vastataan kysymyksiin: Ovatko käsitteet oikeita, Onko teoria oikein valittu, Onko mittari oikein muodostettu, Mitataanko mittarilla sitä, mitä on tarkoitus? Huolellinen suunnittelu on tärkeässä roolissa validiin tutkimukseen tähdättäessä ja tiedonkeruu on harkittava tarkoin. (Metsämuuronen 2003, 35)

Tämän kehittämistyön tutkimuksellisen osan luotettavuutta pyrin parantamaan huolellisella suunnittelulla. Aiheeseen perehtymisen kirjallisuuden ja aikaisempien tutkimusten avulla tein perusteellisesti. Saatavilla oli valmis yleisesti käytössä ollut mittari eli vuorotyökysely, jonka luotettavuus on tutkittu jo aiemmin. Vuorotyökysely on todettu luotettavaksi mittariksi arvioitaessa vuorotyön psyykkistä ja fyysistä kuormitusta Tucker ja Knowles:n tutkimuksessa vuodelta 2008. Vuorotyökysely on laadittu Työterveyslaitoksen työaikapalveluissa kansainvälisen vuorotyökyselyn (Standard Shift Work Index) pohjalta vuonna 2005. Kysely on internetissä vapaasti saatavilla ja käytettävissä. Vastikoin vuorotyökyselystä tietoperustaani tukeutuen tähän tutkimukseen erityisen hyvin sopivat kysymykset unesta ja stressistä. Edustavan otoksen saaminen ja korkea vastausprosentti edesauttavat validin tutkimuksen toteuttamista. Pyrin saamaan mahdollisimman korkean vastausprosentin kyselyihin perustelemalla aihetta hyvin. (Heikkilä 2008, 186; Metsämuuronen 2003; 35)

Laadullisen tutkimuksen arviointi on arviota tutkimusprosessin luotettavuudesta. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tutkimuksen uskottavuudella, vahvistettavuudella, refleksiivisyydellä sekä siirrettävyydellä. Uskottavuutta vahvistetaan pitämällä tutkimuspäiväkirjaa. Tutkimusprosessin kirjaaminen niin, että toinen tutkija voi seurata prosessin kulkua pääpiirteissään, lisää tutki-

muksen vahvistettavuutta. Reflektiivisyys edellyttää tutkimuksen tekijän tietoisuutta omista lähtökohdistaan tutkimuksen tekijänä. Siirrettävyydellä tarkoitetaan tutkimuksen tulosten siirrettävyyttä muihin vastaaviin tutkimuksiin (Kylmä & Juvakka 2007, 127-129).

Kehittämistyön uskottavuutta on parannettu pitämällä tutkimuspäiväkirjaa ja huolellisesti dokumentoimalla tutkimuksen eri vaiheet. Opinnäytetyö toteutettiin tieteellistä tutkimusta ohjaavien periaatteiden mukaisesti. Työn eteneminen on kuvattu vaiheittain ja se eteni teemojen mukaan. Raporttiin on kirjoitettu kehittämistyön kulku ja sen eri vaiheet ja aineiston analyysimenetelmät on käyty raportissa läpi. Aineiston analyysistä on tehty esimerkki (Liite 1), joka tukee tämän kehittämistyön luotettavuutta.

Tutkimus tulee suorittaa objektiivisesti. Luotettavan tutkimuksen tulokset eivät riipu tutkijasta vaikkakin tutkija tekee subjektiiviset valinnat tutkimusmenetelmästä, kysymyksistä, analysointimenetelmästä ja raportointitavasta. Tutkijan omat vakaumukset eivät saa vaikuttaa tuloksiin, samat tulokset tulee saada, vaikka tutkijaa vaihdettaisiin (Heikkilä 2014, 28.). Toimintatutkimuksessa tutkija on mukana yhteisössä, jota hän tutkii. Koska toimintatutkija on toimiva subjekti, joka tulkitsee sosiaalista tilannetta omasta näkökulmastaan käsin, eikä puolueeton tarkastelija, hänen saavuttamansa tieto ei voi olla objektiivista sanan tavanomaisessa merkityksessä (Heikkinen 2010, 223). Pyrin kiinnittämään tutkimuksen objektiivisuuteen huomioita, ettei omalla työpaikalla tehtävä tutkimus vaikuttaisi tulosten luotettavuuteen huolellisella dokumentoinnilla ja joka vaiheen arvioinnilla.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tulosten pysyvyyttä, tarkkuutta ja luotettavuutta. Samat tulokset ovat toistettavissa samalla mittarilla uudelleen mitattaessa. Kuitenkin yhteiskunnan moninaisuudesta ja muutoksista johtuen tulokset eivät päde toisessa yhteiskunnassa tai eri aikana. Otoskoon jäädessä pieneksi tutkimuksen reliabiliteetti, luotettavuus laskee, ja tulokset ovat sattumanvaraisia ja niitä ei voi yleistää. Tutkimus ei ole myöskään reliaabeli, mikäli otos ei edusta koko perusjoukkoa. (Heikkilä 2014, 28; Metsämuuronen 2003) Tässä tutkimuksessa mittarin reliabiliteetti on varmistettu käyttämällä laajasti käytössä ollutta ja testattua vuorotyökyselyä. Otoksena tutkimuksessa on koko yhden osaston hoitohenkilökunta, yhteensä 44 henkilöä. Otos on niin pieni, että tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä laajemmassa mittakaavassa. Tutkimuksen reliabiliteettia pyrin varmistamaan myös tutkimuksen kaikkien vaiheiden huolellisella dokumentoinnilla. Kehittämistutkimuksen luotettavuuden arviointi on aina haasteellista, mutta hyvä onnistumisen mittari työelämän kannalta on onnistunut muutosprosessi (Kananen 2015, 59).

7.3 Kehittämistyön eettisyys

Työelämälähtöisessä kehittämistyössä korostuvat niin tieteen tekemisen kuin yritysmaailmankin eettiset säännöt. Kehittämistyön tavoitteiden tulee olla korkean moraalinkin mukaisia, työ tulee tehdä rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti. Kehittämistyössä on kyse inhimillisestä toiminnasta, jolloin hankkeessa toimivien vajavaisuudet ja rajoitukset ovat myös hankkeen vajavaisuuksia ja rajoituksia. (Ojasalo ym. 2015, 48)

Suomen tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK 2009) mukaan tieteellinen tutkimus on eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa sekä sen tulokset uskottavia vain, jos tutkimus on tehty noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä. Suomen tutkimuseettisen neuvottelukunnan määritelmän mukaan tutkimuseettikan lähtökohtia ovat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa sekä esittämisessä. Tutkimuksessa tulee käyttää tieteellisen tutkimuksen mukaisia tiedonhankinta, tutkimus- ja arviointimethodia. Lähteisiin viitataan asianmukaisella tavalla sekä muiden tutkijoiden työtä kunnioittaen. Tutkimus suunnitellaan, toteutetaan, raportoidaan sekä tallennetaan tieteelliselle tiedolle kuuluvalla tavalla. Tutkimusluvut tulee hankkia asianmukaisesti sekä sidonnaisuudet ilmoittaa. (TENK 2009)

Hyvää tutkimuseettiikka olen pyrkinyt noudattamaan tutkimuksen alusta loppuun asti. Tähän sisältyy esimerkiksi tutkimusluvut, tutkittavien tietosuoja ja informointi kyselyn yhteydessä sekä hyvän tutkimuskäytännön noudattaminen. Tutkimuslupa haettiin ennen kehittämistyön alkua tulosalueen ylihoitajalta. Kyselyiden toteuttamisessa huomioitiin hienovaraisuus, vaitiolovelvollisuus ja luottamus. Nämä tuotiin esiin saatekirjeessä kyselyyn vastaajille. Saatekirjeessä kerrottiin myös tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuudesta sekä tietosuojan toteutumisesta. Kyselyyn vastattiin anonymisti ja kyselylomakkeelta jätettiin pois liian henkilökohtaiset taustatietokysymykset. Tällä pyrittiin siihen, että vastaajat uskaltavat vastata kysymyksiin rehellisesti. Tutkittavien tietosuoja säilyy koko tutkimuksen ajan, sillä kyselyiden tuloksia ei tarkastella yksittäisen vastaajan näkökulmasta vaan ikäryhmittäin tai kaikkien vastaajien kesken. Yksittäistä vastaajaa ei voi aineistosta tunnistaa. Avoimien kysymysten vastauksista, joita on esitetty raportissa, valittiin sellaisia vastauksia, joista ei voi päätellä vastaajaa. Kehittämistyön kyselyiden vastaukset sekä kaikki aineisto ovat ainoastaan tutkijan käytössä kehittämistyön keston ajan ja ne hävitetään tutkijan valmistumisen jälkeen. Henkilötietolaki (4.luku 14§) sekä hyvä tieteellinen käytäntö on huomioitu aineiston keräämisessä ja säilyttämisessä.

Tutkimuksen tulokset olen esittänyt avoimesti ja totuudenmukaisesti ja kaikki oleellinen tieto on tuotu julki. Teoriaosassa käyttämäni lähteet valitsin lähdekritiikkiä noudattaen pyrkien laadukkaaseen ja tutkittuun tietoon perustuviin lähteisiin. Suomalaisten lähteiden lisäksi käytin myös ulkomaisia lähteitä.

7.4 Jatkokehittämisehdotukset

Osa hoitohenkilökunnasta toi kehittämistyön aikana esiin sen, että eivät halua tulla aamuvuoroon vapaalta, kun potilaat ovat outoja eikä aikaa raportin lukuun ole riittävästi. Iltavuorossa on varattu tunti aikaa hiljaisen raportin lukuun ja keskusteluun potilaista ja heidän hoidostaan aamuvuoron hoitajan kanssa. Aamuvuorossa yhteistä aikaa yöhoitajan kanssa on 15 minuuttia / 10 potilasta ja sen lisäksi noin 15 minuuttia raportin lukuun. Koska monet hoitajat kokevat tuon ajan olevan riittämätön tulisi jatkokehittämishaasteena kehittää raportointia ja raportin lukua nopeammaksi. Hoitosuunnitelman tulisi olla selkeä ja sisältää vain tarpeellista ja oleellista tietoa potilaan hoidosta. Hoitosuunnitelman tulisi olla myös nopealukuinen ja helposti sisäistettävissä, jotta aamuraportti ei venyisi turhan pitkäksi.

LÄHTEET

Admi, H., Tzischinsky, O., Epstein, R., Herer, P., Lavie, P. 2008. Shift work in nursing: is it really a risk factor for nurses' health and patients' safety? *Nursing Economics*, 26(4), 250–257.

Anttonen, H. & Räsänen, T. (toim) 2009. Työhyvinvointi – uudistuksia ja hyviä käytäntöjä. Työterveyslaitos. Helsinki. Viitattu 7.11.2019, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-802-950-5> (pdf)

Caruso, C.C. 2014. Negative impacts of shiftwork and long work hours. *Rehabilitation nursing: the official journal of the Association of Rehabilitation Nurses*, 39(1), 16–25.

Firstbeat verkkosivusto. Viitattu 25.8.2019 <https://www.firstbeat.com/fi/tyo-ja-hyvinvointi/hyvinvointianalyysi/>.

Hakola, T., Kalliomäki-Levanto, T. 2010. Työvuorosuunnittelu hoitoalalla. Työterveyslaitos. Helsinki.

Hiltunen L. 2008. Jyväskylän yliopisto. Metodina kyselytutkimus. www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/kyselytutkimus.ppt

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2016. Tutki ja kirjoita. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

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

Heikkilä, T. 2014. Webropol- kyselyt. Viitattu 8.11.2019, <http://www.tilastollinentutkimus.fi/6.WEBROPOL/Webropol-kysely.pdf>

Heikkinen, H.L.T., Rovio, E. & Syrjälä, L. (toim.). 2006. Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Dark Oy. Vantaa.

Heikkinen, H.L.T. 2010. Toimintatutkimus – toiminnan ja ajattelun taitoa. Teoksessa Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Toim. Aaltola, J. & Valli, R. WS Bookwell Oy. Juva

Henkilötietolaki 22.4.1999/523. Viitattu 25.8.2019,
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523>.

Härmä, M. & Sallinen, M. 2006. Uni, terveys ja toimintakyky. Pääkirjoitus. Duodecim 2006; 122: 1705-6. Viitattu 8.10.2019, <https://www-terveysportti-fi.ezp.oamk.fi:2047/xmedia/duo/duo95868.pdf>

Härmä, M., Vanttola, P., Ropponen, A., Koskinen, A., Hakola, T., Kalakoski, V., Puttonen, S., Sallinen, M., Nätti, J., Salo, P., Pentti, J., Oksanen, T., Vahtera, J. & Kivimäki, M. 2014. Työaikojen kehittäminen kunta-alalla. Työterveyslaitos. Helsinki.

Härmä, M., Hakola, T., Ropponen, A. & Puttonen, S. 2015. Suositukset työaikojen kuormituksen arvioimiseksi kunta-alalla. Työterveyslaitos. Helsinki.

Härmä, M., Kandolin, I., Sallinen, M., Laitinen, J. & Hakola, T. 2017. Hyvinvointia vuorotyöhön. Työntekijän opas vuorotyön hallintaan. 10.-11. uudistettu painos. Työterveyslaitos. Helsinki. Viitattu 10.5.2019, <http://urn.fi/URN:ISBN 978-952-261-090-4> (PDF)

Härmä, M., Karhula, K., Ropponen, A., Koskinen, A., Turunen, J., Ojajärvi, A., Vanttola, P., Puttonen, S., Hakola, T., Oksanen, T. & Kivimäki M. 2019. Työaikojen muutosten ja kehittämisinterventtioiden vaikutukset työhyvinvointiin, työturvallisuuteen ja työhön osallistumiseen. Työterveyslaitos. Helsinki. Viitattu 8.10.2019, <http://urn.fi/URN:ISBN:9789522618368>

Järnefelt, H., Härmä, M., Lapveteläinen, N., Leivategija, T., Martimo, K-P., Paajanen, T., Sallinen, M., Velin, R., Virkkala, J. & Hublin C. 2018. Vuorotyöntekijöiden unen ja vireyden tukeminen työterveyshuollossa. Tutkimushankkeen loppuraportti työsuojelurahastolle. Työterveyslaitos. Helsinki.

Järvelin-Pasanen, S. 2014. Työajat ja sykevälivaihtelu opetus- ja hoitotyötä tekeville naisilla. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto.

Kananen, J. 2008. Kvantti. Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 89. Ijäs, E. (toim.) Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2009. Toimintatutkimus yritysten kehittämisessä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2015. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 212. Jyväskylä.

Karhula, K. 2015. Association of job strain with sleep and psychophysiological recovery in shift working health care professionals. People and work. Research Reports 108. Finnish Institute of Occupational Health. Helsinki Finland.

Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi K. & Koskinen, S. (toim.) 2018. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa, FinTerveys 2017 -tutkimus. Raportti. Terveystieteiden tutkimuslaitos. Helsinki.

Kylmä, J. & Juvakka T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki. Edita Prima Oy.

Lindholm, H. 2013. Physiological determinants and assessment of stress and recovery among media workers. People and work. Research Reports 100. Finnish Institute of Occupational Health. Helsinki Finland.

Manka, M-L., Kaikkonen, M-L. & Nuutinen, S. 2007. Hyvinvointia työyhteisöön
Viitattu 8.10.2019, <http://www.uta.fi/jkk/synergos/tyohyvinvointi/tyhyopas.pdf>

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

Nasrabdi, A., Seif, H., Latifi, M., Rasoolzadeh, N. & Emami, A. 2009. Night shift work experiences among Iranian nurses: a qualitative study. International Nursing Review, 56 (4), 498–503.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S. 2009. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18. uudistettu painos. WSOY, Porvoo.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Partinen, M. 2012. Epäsäännöllinen työaika ja vuorotyö. Lääkärikirja Duodecim. Artikkelin tunnus: dik01013. Viitattu 15.5.2019, <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/dlk01013?search=>

Peltomaa, H. 2015. Stressi, palautuminen ja hyvinvointi. Opintoverkko. Hansaprint. Vantaa.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2019. Työympäristön ja työhyvinvoinnin linjaukset vuoteen 2030. Turvallisia ja terveellisiä työoloja sekä työkykyä kaikille Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2019:3. Helsinki. Viitattu 8.10.2019, <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-4044-4>

TENK. 2009. Humanististen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Helsinki. Viitattu 11.11.2019, <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampereen yliopistopaino Oy. Tampere.

Toppinen-Tanner, S., Bergblom, B., Frima, R., Ropponen, A., Toivanen, M., Uusitalo, H., Wallin, M. & Vanhala, A. 2016. Työ @ elämä. Opas työpaikoille työn ja muun elämän yhteensovittamiseksi. Työterveyslaitos. Helsinki.

Tucker, P. & Knowles, S.R. 2008. Review of studies that have used the Standard Shift work Index: evidence for the underlying model of shift work and health. Applied Ergonomics, 39(5), 550-564.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Hansaprint Oy, Vantaa.

Työaikalaki. 605/1996. Ajantasainen lainsäädäntö. Valtion säädöstietopankki. Viitattu 13.5.2019, <http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960605?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=ty%C3%B6aikalaki>

Työturvallisuuslaki. 2002/738. Ajantasainen lainsäädäntö. Valtion säädöstietopankki. Viitattu 13.5.2019, <http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=ty%C3%B6turvallisuuslaki>

Työterveyslaitokset verkkosivut. Viitattu 25.8.2019,

<https://www.ttl.fi/tyontekija/tyoaika/vuoroty/sopeutuminen-epatyypillisiin-tyoaikoihin/>

<https://www.ttl.fi/tyopiste/vuorotyontekija-viihtyy-tyossaan-kun-saa-vaikuttaa-tyoaikoihinsa/>

<https://www.ttl.fi/tyontekija/uni-ja-palautuminen/>

<https://www.ttl.fi/hyvinvointia-vuorotyohon/>

Van Reeth, O., Weibel, L., Spiegel, K., Leproult, R., Dugovic, C., & Maccari, S. 2000. Interactions between stress and sleep: from basic research to clinical situations. *Sleep Medicine Reviews*, 4, 201-219.

Viitasalo, K., Hemiö, K., Härmä, M., Lindström, J., Peltonen, M., Puttonen, S. & Koho, A. 2011. Työterveyshuolto ehkäisee vuorotyön ja elintapojen terveysriskejä. Tyypin 2 diabeteksen seulonta ja ehkäisy ilmailualan työterveyshuollossa. Raportti 66/2011. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki. Viitattu 15.5.2019, <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085488>

Viitasalo, K. 2016. Shift work and cardiovascular risk factors. Prevention among airline employees. University of Helsinki, Finland.

Virolainen, H. 2012. Kokonaisvaltainen työhyvinvointi. BoD – Books on Demand. Helsinki.

Walker, M. 2017. Miksi nukumme – unen voima. Suomentanut Heikki Eskelinen. Kustannusosakeyhtiö Tammi 2019. Helsinki.

ESIMERKKI AINEISTON ANALYYSISTA

LIITE 1

Alkuperäisilmaisu	Pelkistetty	Luokittelu	Määrä
Kysymys: Mitkä ovat sinulle tärkeimmät syyt tehdä ergonomisia työvuoroja?			
Palautuu paremmin, sopii omaan rytmiin	Palautuu paremmin	Palautuminen	Palautuminen 12 mainintaa
Fyysinen ja psyykinen palautuminen on parempaa, Kerkeän hyvin palautua yövuoroista, kun niiden jälkeen on vähintään kaksi vapaapäivää.	Palautuu paremmin	Palautuminen	
Työvuorojeni mukaan tarhassa kulkevan lapseni jaksaminen on tärkein. Hänelle ja samalla siinä minulle on oltava riittävästi aikaa palautua töiden välissä.	Jaksaminen, riittävästi aikaa palautua	Palautuminen Jaksaminen	
Unirytmii pysyy tasaisempana, palautuu paremmin töistä.	Tasainen unirytmii, palautuu paremmin	Palautuminen Nukkuminen	
Palautuminen on nopeampaa	Palautuminen	Palautuminen	
Palautuminen on parempaa	Palautuminen	Palautuminen	
Palautuminen	Palautuminen	Palautuminen	
Palautuminen ja nukkuminen huomattavasti parempaa	Palautuminen parempaa, nukkuminen parempaa	Palautuminen Nukkuminen	
Jaksaa paremmin tehdä töitä. Koen, että palaudun paremmin tehdessäni ergonomisia vuoroja.	Jaksaminen, parempi palautuminen	Palautuminen Jaksaminen	
Palautuminen on riittävä työvuorojen välissä, auttaa jaksamaan paremmin.	Palautuminen, parempi jaksaminen	Palautuminen Jaksaminen	
Palautuminen	Palautuminen	Palautuminen	

Jaksaa paremmin, kun ehtii palautua vuorojen välillä. Ilta-aamuvuorot ovat raskaita ja niitä välttyy.	Parempi jaksaminen	Jaksaminen Palautuminen	Jaksaminen 11 mainintaa
Saa nukuttua paremmin ja myös jaksaa paremmin.	Parempi nukkuminen, parempi jaksaminen	Jaksaminen Nukkuminen	
Oma jaksaminen. Etenkin ilta-aamu-yhdistelmä on hankala itselle, joten niitä vältän.	Jaksaminen	Jaksaminen	
Jaksamisen kohentaminen	Jaksaminen	Jaksaminen	
Jaksaa paremmin vuorotyössä kun työvuorot ergonomisia, työputket eivät tunnut niin pitkiltä/raskailta, kun vuorot menevät ergonomisesti.	Jaksaa paremmin	Jaksaminen	
Oma jaksaminen	Jaksaminen	Jaksaminen	
Jaksaa paremmin työssä	Jaksaminen	Jaksaminen	
Jaksaminen työssä	Jaksaminen	Jaksaminen	
Unen riittävyys, kun ei tulla illasta aamuun.	Unen riittävyys	Nukkuminen	Nukkuminen 5 mainintaa
Pitempi lepoaika	Lepoaika	Nukkuminen	
Terveys	Terveys	Terveellisyys	Terveellisyys 4 mainintaa
Terveellisyys	Terveellisyys	Terveellisyys	
Luonnollinen siirtyminen vuorosta toiseen, pääsääntöisesti A -Y	Luonnollisuus	Terveellisyys	
Tasainen työputki	Tasaisuus	Terveellisyys	
Ei juurikaan ole		Muu	Muu 2
Halusin kokeilla		Muu	

Työvuorokysely

**1. Minkä ikäinen olet?**

- 25 vuotta tai nuorempi
- 26 - 35 vuotta
- 36 - 45 vuotta
- 46 - 55 vuotta
- 56 vuotta tai vanhempi

2. Kuinka kauan olet työskennellyt nykyisessä työssäsi?

- vähemmän kuin 1 vuotta
- 1 - 4 vuotta
- 5 - 9 vuotta
- yli 10 vuotta

3. Teetkö tällä hetkellä

- 100 % eli täyttä työaika?
- osittaista työaika (50-80% työaika)?

4. Mikä on tällä hetkellä työssäsi käytössä oleva vuorojärjestelmä?

- 1 -vuorotyö
- 2 -vuorotyö
- 3 -vuorotyö
- Minulla on lääkärin suosittelema vuorotyörajoitus

5. Teen pääsääntöisesti (yli puolet työvuoroistani on)

- Aamuvuoroja
- Iltavuoroja
- Yövuoroja
- Pääsääntöisesti aamu- ja iltavuoroja
- Teen kaikkia vuoroja lähes yhtä paljon

6. Teetkö ergonomisia työvuoroja? (aamut - illat - yöt)

- Pääsääntöisesti kyllä
- Toisinaan
- En yleensä

7. Työvuorajaksojen pituus. Teen yleensä peräkkäin

- 1 - 3 vuoroa
- 4 - 5 vuoroa
- 6 vuoroa tai enemmän

8. Kuinka monta vapaapäivää koet tarvitsevasi palautuaksesi / toipuaksesi yleisimmin tekemistäsi työjaksoista?

- 1 vapaapäivä
- 2 vapaapäivää
- 3 vapaapäivää
- 4 vapaapäivää tai enemmän

9. Koen pystyvänäi vaikuttamaan omiin työvuoroihini

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Jonkin verran
- Huonosti
- Erittäin huonosti

10. Kuinka koet nykyisen työvuorojärjestelmän yleensä vaikuttavan?

Eli miten tekemäsi työvuorot vaikuttavat mielestäsi

	Häiritsee	Ei vaikutusta	Helpottaa
Uneen ja nukahtamiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vireyteen ja valveillaoloon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työsuoritukseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Työssä viihtymiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yleiseen terveydentilaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sosiaaliseen elämään; ystävien ja sukulaisten tapaamiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perheen (puolison ja/tai lasten) yhdessäoloon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vapaa-ajan harrastuksiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Onko työsi mielestäsi ruumiillisesti rasittavaa?

	ei lainkaan	melko kevyttä	jonkin verran rasittavaa	melko rasittavaa	hyvin rasittavaa	en tiedä (en tee kyseisiä vuoroja)
Aamuvuorossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iltavuorossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yövuorossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Onko työsi mielestäsi henkisesti rasittavaa?

	ei lainkaan	melko kevyttä	jonkin verran rasittavaa	melko rasittavaa	hyvin rasittavaa	en tiedä (en <u>tee</u> <u>kyseisiä</u> vuoroja)
Aamuvuoroissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iltavuoroissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yövuoroissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Oletko illanvirkku tai aamunvirkku?

- Olen selvästi illanvirkku
- Olen jonkin verran illanvirkku
- En ole kumpaakaan
- Olen jonkin verran aamunvirkku
- Olen selvästi aamunvirkku

14. Nukun vuorokaudessa keskimäärin

- alle 5 tuntia
- 6 tuntia
- 7 tuntia
- 8 tuntia
- 9 tuntia
- 10 tuntia
- enemmän kuin 11 tuntia

15. Kuinka monta tuntia unta tarvitset vuorokaudessa? (Eli kuinka monta tuntia nukkuisit, jos saisit nukkua niin pitkään kuin haluat?)

- alle 5 tuntia
- 6 tuntia
- 7 tuntia
- 8 tuntia
- 9 tuntia
- 10 tuntia
- enemmän kuin 11 tuntia

16. Mihin aikaan yleensä nukahdat ja heräät?

Jätä kohta tyhjäksi, jos et tee kyseisiä vuoroja

	nukahdan klo:	herään klo:
Peräkkäisten aamuvuorojen välillä	_____	_____
Peräkkäisten iltavuorojen välillä	_____	_____
Iltavuoron ja aamuvuoron välillä	_____	_____
Päivällä / illalla ennen ensimmäistä yövuoroa	_____	_____
Peräkkäisten yövuorojen välillä	_____	_____
Viimeisen yövuoron jälkeen	_____	_____
Peräkkäisinä vapaapäivinä	_____	_____
Yli kahden viikon lomalla	_____	_____

17. Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia herätä viimeisen kolmen kuukauden aikana?

	harvoin / ei koskaan	melko harvoin	melko usein	usein / jatkuvasti
Aamuvuorojen yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iltavuorojen yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yövuorojen yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vapaapäivien yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yli kahden viikon lomalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia nukahtaa viimeisen kolmen kuukauden aikana?

	harvoin / ei koskaan	melko harvoin	melko usein	usein / jatkuvasti
Aamuvuorojen yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iltavuorojen yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yövuorojen yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vapaapäivien yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yli kahden viikon lomalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia nukahtaa uudelleen yöllisen heräämisen jälkeen viimeisen kolmen kuukauden aikana?

	harvoin / ei koskaan	melko harvoin	melko usein	usein / jatkuvasti
Aamuvuorojen yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iltavuorojen yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yövuorojen yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vapaapäivien yhteydessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yli kahden viikon lomalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Kuinka usein olet kokenut niin voimakasta väsymystä, että se on vaikuttanut työsuoritukseesi viimeisen kolmen kuukauden aikana?

	harvoin / ei koskaan	melko harvoin	melko usein	usein / jatkuvasti
Aamuvuoron aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iltavuoron aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yövuoron aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Kuinka virkeäksi olet tuntenut itsesi työpäivän / työvuoron jälkeen viimeisten kahden viikon aikana?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Hyvin uupunut ○○○○○○ ○○○○○○ Hyvin virkeä

22. Oletetaan, että työkykysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi?

1 tarkoittaa sitä, ettet pysty lainkaan työhön

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Täysin työkyvytön ○○○○○○ ○○○○○○ Työkyky parhaimmillaan

23. Kuinka monta tuntia harrastat hengästyttävää liikuntaa viikossa?

- En ollenkaan
- Alle 1 tunnin
- 1 - 2 tuntia
- 2 - 3 tuntia
- 4 tuntia tai enemmän

24. Harrastan liikuntaa mieluiten

Voit rastittaa useamman kohdan

- Aamuvuoron jälkeen
- Ennen iltavuoroa
- Ennen yövuoroa
- Yövuorojen välillä
- Vapaapäivänä

25. Kuinka usein sinulla on viimeisen puolen aikana ollut seuraavia oireita ja tuntemuksia?

	ei koskaan / harvemmin kuin kerran kk:ssa	harvemmin kuin kerran viikossa	1 - 2 päivänä viikossa	3 - 5 päivänä viikossa	joka päivä / lähes joka pv.
Unettomuutta tai unen laadun heikkenemistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruokahaluttomuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ylensyömistä tai ahmimista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Närästystä tai vatsakipuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ilmavaivoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ummetusta tai ripulia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sydämen tykytystä tai rintakipua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Silmien kirvelyä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flunssan oireita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Väsymystä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päänsärkyä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alaselän kipuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Niska- hartiaseudun kipuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kiitos vastauksistasi!

Työvuorokysely 2

1. Minkä ikäinen olet?

- 25 vuotta tai nuorempi
- 26 - 35 vuotta
- 36 - 45 vuotta
- 46 - 55 vuotta
- 56 vuotta tai vanhempi

2. Kuinka pitkään olet tehnyt vuorotyötä?

- vähemmän kuin 1 vuotta
- 1 - 4 vuotta
- 5 - 9 vuotta
- 10 - 20 vuotta
- yli 20 vuotta

3. Teetkö tällä hetkellä

- 100 % eli täyttä työaika?
- osittaista työaika (50-80% työaika)?

4. Teen pääsääntöisesti

- Aamuvuoroja
- Iltavuoroja
- Yövuoroja
- Aamuja ja iltoja, ei öitä
- Aamuja ja iltoja sekä 1-3 yövuoroa / lista
- Teen kaikkia vuoroja lähes yhtä paljon

5. Mitkä ovat mielestäsi vuorotyön hyvät puolet?

- Enemmän vapaa-aikaa
- Työn ja muun elämän yhteensovittaminen on helpompaa
- Rahallinen korvaus epämukavasta työajasta
- Sopii sosiaaliseen elämään
- Voin tehdä omaan vuorokausirytmiiini sopivia vuoroja
- Jokin muu, mikä
- Jokin muu, mikä

Voit valita 1 ja 3 vaihtoehdon väliltä

Valitut vaihtoehdot: 0

6. Mitkä ovat mielestäsi vuorotyön huonoimmat puolet?

- Psyykkisesti kuormittavampaa kuin säännöllinen päivätyö
- Fyysisesti kuormittavampaa kuin säännöllinen päivätyö
- Työn ja muun elämän yhteensovittaminen on hankalaa
- Aiheuttaa terveysriskejä
- Uniongelmat
- Jokin muu, mikä
- Jokin muu, mikä

Voit valita 1 ja 3 vaihtoehdon väliltä

Valitut vaihtoehdot: 0

Seuraavaksi tulee kysymys ergonomisista eli terveellisistä työvuoroista. Terveellisillä työvuoroilla tarkoitetaan sitä, että työvuorot on pääsääntöisesti suunniteltu eteenpäin kiertäviksi eli aamu - ilta - yö, jolloin vuorojen välinen vapaa-aika olisi mahdollisimman pitkä. Työvuoroputket eivät saisi olla yli 6 vuoron pituisia ja työvuorojen välissä tulisi olla vähintään 2 vapaapäivää.

7. Suunnitteletko itsellesi ergonomisia eli terveellisiä työvuoroja? *

- Useimmiten kyllä
- Toisinaan
- En yleensä

8. Mitkä ovat sinulle tärkeimmät syyt tehdä ergonomisia työvuoroja?

9. Miksi et halua tehdä ergonomisia työvuoroja? Mainitse sinulle tärkeimmät syyt.

Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi taikka hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä.

10. Oletko tuntenut viimeisten 3 kuukauden aikana tällaista stressiä?

- En kertaakaan tai harvemmin kuin kerran kuussa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- 1-2 päivänä viikossa
- 3-5 päivänä viikossa
- Päivittäin tai lähes päivittäin

11. Kuinka usein sinulla on ollut unettomuutta tai unen laadun heikkenemistä viimeksi kuluneiden 3 kuukauden aikana?

- Ei kertaakaan / harvemmin kuin kerran kuussa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- 1-2 päivänä viikossa
- 3-5 päivänä viikossa
- Päivittäin tai lähes päivittäin

12. Valitse sopivin vaihtoehto

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Tunnen itseni terveeksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pääsääntöisesti koen itseni virkeäksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pystyn keskittymään työntekoon hyvin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Herään helposti aamuvuoroon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nukahdan helposti iltavuoron jälkeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valvominen yövuorossa ei tuota minulle ongelmia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vapaapäivinä pyrin pitämään unirytmini normaalina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Valitse sopivin vaihtoehto

	Täysin samaa mieltä	Osittain samaa mieltä	En osaa sanoa	Osittain eri mieltä	Täysin eri mieltä
Minulla on hyvät stressinhallintakyvyt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pyrin nukkumaan vähintään 7 tuntia vuorokaudessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minulla on työni lisäksi aikaa perheelleni ja ystäväilleni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pystyn vaikuttamaan omiin työvuoroihini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minulla on usein vaikeuksia nukahtaa tai vaikeuksia pysyä unessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En heräile juurikaan aamuyöllä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nukun paremmin, kun olen harrastanut liikuntaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koen palautuvani työstä hyvin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Miten palautut vuorotyöstä? Kerro omat keinosi irtautua työstä.

15. Kuinka virkeäksi olet tuntenut itsesi työvuoron jälkeen viimeisten kahden viikon aikana?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Hyvin uupunut Hyvin virkeä

16. Oletetaan, että työkykyysi on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisit nykyiselle työkyvyillesi?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Täysin työkyvytön Työkyky parhaimmillaan

17. Osallistuitko huhtikuussa FirstBeat mittaukseen? *

- Kyllä
 En

18. Oliko FirstBeat mittauksesta sinulle hyötyä palautumisen arvioinnissa? Haluaisitko uusia mittauksen 1-2 vuoden kuluttua?

Kiitos vastauksesta!