



Kognitiivisen ergonomian edistäminen kirurgisella osastolla

Sirpa Ahonen

Susanna Nurminen

OPINNÄYTETYÖ

Huhtikuu 2021

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Terveystieteiden ylempi tutkinto-ohjelma

Terveystieteiden edistäminen

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Terveyden edistämisen tutkinto-ohjelma

AHONEN, SIRPA & NURMINEN, SUSANNA

Kognitiivisen ergonomian edistäminen kirurgisella osastolla

Opinnäytetyö 54 sivua, joista liitteitä 6 sivua

Huhtikuu 2021

Hoitotyön luonne on muuttunut yhä enemmän aivotyötä kuormittavammaksi. Hoitotyön keskeytykset ovat lisääntyneet sekä päällekkäisten työtehtävien hoitaminen on kasvanut. Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää, minkälaisia kognitiivista ergonomiaa häiritseviä tekijöitä hoitotyössä esiintyy ja miten kognitiivisen ergonomian häiriötekijät vaikuttavat hoitotyön eettisten valintojen toteutumiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää keinoja hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseksi ja tuottaa tietoa hoitotyöntekijöille kognitiivisen ergonomian kehittämisen avuksi.

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena ja aineisto kerättiin teema-haastatteluina haastatteleamalla kymmentä sairaalan kirurgisen osaston hoitotyöntekijää syksyllä 2020. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina, jotka sisälsivät pienen tehtävän teon ennen ja jälkeen haastattelun. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä.

Keskeisimmiksi kognitiivisen ergonomian häiriötekijöiksi opinnäytetyön tuloksista nousivat työilmapiiriongelmat ja työn epätasainen jakautuminen. Myös työympäristöstä aiheutuvan melun ja työn keskeytysten koettiin aiheuttavan paljon aivotyön kuormittumista. Työn eettisyyttä häiritseviksi tekijöiksi koettiin kiire ja keskeytykset sekä päällekkäiset työtehtävät. Kognitiivista ergonomiaa parantaviksi tekijöiksi nousivat hoitotyöntekijöiden omasta hyvinvoinnistaan kuten riittävästä levosta, terveellisistä elämäntavoista ja sosiaalisista suhteista huolehtiminen. Opinnäytetyön tuloksista keskeisimmäksi kehittämissuhteeksi nousi häiriöille alttiin raportinluvun hajauttaminen eri aikoihin ja eri tiloihin. Lisäksi toivottiin, että olisi henkilö, joka vastaisi ulkoa tuleviin puheluihin.

Tätä opinnäytetyötä voidaan käyttää hoitoalan kognitiivisen ergonomian kehittämisen apuvälineenä. Opinnäytetyön myötä mielenkiintoiseksi jatkotutkimusaiheeksi nousi kognitiivisen ergonomian työkalujen työstäminen ja kokeilu kohdeyksikössä. Lisäksi mielenkiintoista olisi tutkia eettisen kuormituksen merkitystä kognitiiviseen ergonomiaan.

Asiasanat: kognitiivinen ergonomia, aivotyö, hoitotyö, hoitotyön eettiset valinnat

ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Health Care
Health Promotion

AHONEN, SIRPA & NURMINEN, SUSANNA
Development of Cognitive Ergonomics in Surgical Care Unit

Master's thesis 54 pages, appendices 6 pages
April 2021

Interruptions and multitasking have increased in nursing. The purpose was to determine distractions in cognitive ergonomics of nursing and to observe how distractions affect ethical choices in nursing. The aim was to discover ways to improve cognitive ergonomics in nursing and to gather information about improvement of cognitive ergonomics in nursing.

This thesis was qualitative study, and the data were collected through thematic interviews. Ten nurses were interviewed in surgical care unit at the hospital in autumn 2020. The data were content analyzed.

The results indicated that the greatest distractions of cognitive ergonomics were problems in atmosphere in the workplace and the uneven distribution of work. The interviewees stated that the distractions of ethics in nursing were haste, work interruptions and multitasking. Important improving factors in cognitive ergonomics of nursing were nurses' wellbeing like adequate rest, healthy matters of living and social relationships.

This thesis indicated that there are many various distractions in cognitive ergonomics. An interesting further study could be development and experiment of cognitive ergonomic tools in the objective unit. In addition, it would be interesting to study how ethical burden influences cognitive ergonomics.

Key words: cognitive ergonomics, brainwork, nursing, ethical choices in nursing

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖN KESKEISET KÄSITTEET	7
	2.1 Kognitiivinen ergonomia	7
	2.2 Aivotyö	7
	2.3 Hoitotyö	8
	2.4 Hoitotyön eettiset valinnat	9
3	OPINNÄYTETYÖN TEOREETTINEN TAUSTA	10
	3.1 Nykypäivän hoitotyön luonne	10
	3.2 Aivotyön kuormittavuus hoitotyössä	11
	3.3 Hoitotyössä esiintyvä kiireen tunne	12
	3.4 Keskeytykset hoitotyön arkea	13
	3.5 Päällekkäisten työtehtävien aiheuttamat haitat	14
	3.6 Eettinen eli moraalinen kuormitus hoitotyössä	14
	3.7 Hoitotyön kognitiivisen ergonomian kehittäminen	15
4	KIRJALLISUUSKATSAUS	17
	4.1 Kirjallisuushaun kuvaus	17
	4.2 Kirjallisuuskatsauksen keskeiset tulokset	19
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ	21
6	TUTKIMUSASETELMA	22
	6.1 Tutkimusmenetelmä, tutkimukseen osallistujat ja aineiston hankinta	22
	6.2 Aineiston analyysi	23
7	TUTKIMUSTULOKSET	25
	7.1 Kognitiivisen ergonomian häiriötekijät hoitotyössä	25
	7.1.1 Hoitajien kokemukset kognitiivisesta ergonomiasta kirurgisella osastolla	25
	7.1.2 Työyhteisöstä johtuvat kognitiivisen ergonomian häiriötekijät	26
	7.1.3 Työympäristöstä johtuvat kognitiivisen ergonomian häiriötekijät	27
	7.1.4 Yksilöstä johtuvat kognitiivisen ergonomian häiriötekijät	28
	7.2 Kognitiivisen ergonomian häiriötekijöiden vaikutukset hoitohenkilökunnan eettisiin valintoihin	30
	7.3 Hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantaminen	31
	7.3.1 Yksilön keinot hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseksi	31

7.3.2 Työyhteisön keinot hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseksi.....	32
7.3.3 Työnantajan keinot hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseksi.....	33
7.3.4 Hoitohenkilökunnan esittämiä kehittämissuhteita kognitiivisen ergonomian parantamiseksi.....	34
7.4 Haastateltaville teetetyn tehtävän tulokset	37
8 POHDINTA	39
8.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	39
8.2 Opinnäytetyön tulosten pohdinta ja kehittämissuhteet	41
8.3 Keskeiset johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	44
LÄHTEET	46
LIITTEET	49
Liite 1. Teemahaastattelurunko.....	49
Liite 2. Kirjallisuuskatsauksen lähteet	50
Liite 3. Saatekirje	53
Liite 4. Suostumuslomake.....	54

1 JOHDANTO

Hoitotyön luonne on muuttunut yhä enemmän aivotyötä kuormittavammaksi. Hoitotyön keskeytykset ovat lisääntyneet sekä päällekkäisten tehtävien hoitaminen on kasvanut (Kalakoski 2018.) Eettiset valinnat ja eettisyyden pohjalta tehtävä päätöksenteko vaikuttavat edellä mainittuihin tekijöihin ja näin lisäävät terveydenhuollon ammattilaisten aivotyön kuormittuneisuutta (Simelius & Turunen 2020, 1). Lisäksi ympäristöllä, jossa hoitajat työskentelevät, on suuri merkitys aivotyön kuormittumiseen. Ennalta-arvaamaton, monimutkainen ja meluisa työympäristö, joka on tyypillistä hoitotyölle, kuormittaa aivoja runsaasti. (Monteiro, Avelar & Pedreira 2020, 6). Näistä syistä opinnäytetyön aihe on ajankohtainen ja hoitotyön arkea tukeva.

Suomessa hoitotyön kognitiivista ergonomiaa on kehitetty muun muassa Satakunnan sairaanhoitopiirissä toteutetussa kehittämishankkeessa, jonka tuloksena saatiin laajasti tietoa aivotyön kuormittavasta merkityksestä hoitotyössä (Kalakoski, Käpykangas, Valtonen, Selinheimo, Koivisto, Paajanen & Louhimo 2018, 29). Tämän opinnäytetyön aihe, kognitiivisen ergonomian edistäminen kirurgisella osastolla, valikoitui edellä mainitun kehittämishankkeen innoittamana.

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää, minkälaisia kognitiivista ergonomiaa häiritseviä tekijöitä hoitotyössä esiintyy. Tarkoituksena oli myös selvittää, miten kognitiivisen ergonomian häiriötekijät vaikuttavat hoitotyön eettisten valintojen toteutumiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää keinoja hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseksi ja tuottaa tietoa hoitotyöntekijöille kognitiivisen ergonomian kehittämisen avuksi.

Opinnäytetyön kohteena oli kirurgisen osaston hoitohenkilökunta. Tutkimukseen rajasimme osaston sairaanhoitajat ja lähihoitajat, joiden työ sisältää lukuisia työn keskeytyksiä ja eettisten valintojen tekemistä. Hoitotyötä tekevät voivat jatkossa hyödyntää tämän opinnäytetyön tuloksia kehittäessään työyksikön kognitiivista ergonomiaa.

2 OPINNÄYTETYÖN KESKEISET KÄSITTEET

2.1 Kognitiivinen ergonomia

Ergonomia tutkii toimintajärjestelmien ja ihmisen vuorovaikutusta. Ergonomian tavoitteena on, että työympäristö, työvälineet ja muut toimintajärjestelmät asetetaan vastaamaan ihmisen ominaisuuksia ja tarpeita. Lisäksi ergonomian tavoitteena on parantaa ihmisen terveyttä ja hyvinvointia. Ergonomia jaotellaan fyysiseen, kognitiiviseen ja organisatoriseen ergonomiaan. (Lähdeniemi 2013, 30.)

Työterveyslaitos määrittelee kognitiivisen ergonomian siten, että siinä tarkastellaan ihmisen vuorovaikutusta tietojärjestelmien kanssa ottaen huomioon muisti-, havainnointi- ja ajattelukyvyyn asettamat rajoitukset. Kalakosken (2018) mukaan kognitiivinen ergonomia voidaan määritellä siten, että siinä työstä tehdään ihmiselle sopivaa ja huomioidaan ihmisen tiedonkäsittelyn vahvuudet ja rajoitteet. Kognitiivisen ergonomian haasteena onkin huomioida juuri nämä aiemmin mainitut rajoitukset tietotyössä. Haasteena on myös ratkaista, miten tietoa esitetään siten, että se on helposti vastaanotettavissa. Lisäksi pyritään kehittämään keinoja, joiden avulla voitaisiin vähentää kognitiivista kuormittumista. Näihin haasteisiin ja tavoitteisiin vastaamalla pyritään siihen, että työskentely olisi sujuvaa, tehokasta, mielekästä ja mahdollisimman vähän kuormittavaa. (Työterveyslaitos n.d.)

2.2 Aivotyö

Aivotyö on keskeistä erilaisen tiedon käsittelyssä. Aivotyössä ei yleensä juurikaan käytetä fyysisiä ominaisuuksia ja se vaatii jatkuvaa oppimista. Aivotyötä voidaan luonnehtia myös siten, että se on vaativaa ja edellyttää usein monen asian huomioimista yhtä aikaa. Kahden samanaikaisen tehtävän suorittaminen voi onnistua silloin, kun ainoastaan toisessa tehtävässä vaaditaan aktiivista ajatustyötä. (Kalakoski 2018.) Aivotyö vaatii tekijältään usein hyvää stressinsietokykyä ja kykyä itsenäiseen työskentelyyn. Toisaalta se vaatii myös hyviä yhteistyötaitoja ja kykyä pitkäjänteiseen työskentelyyn. (Työturvallisuuskeskus. N.d.)

Aivotyön rinnalla käytetään myös käsitettä tietotyö, jolle on tyypillistä, että työpäivän aikana viedään ns. vuorovedoilla eteenpäin useita työtehtäviä. Tällöin ei korostu tarkkaavaisuuden jakaminen, vaan olennaista on joustava ja nopea vaihtaminen ajatussisällöstä toiseen. Esimerkkinä voidaan ajatella, että työntekijä ratkaisee ongelmaratkaisua vaativaa tehtävää, kun hänet keskeyttää puhelu. Tällöin on kyse yhtäaikaisista, aktiivisista työtehtävistä, jolloin olennaista on työn priorisointi. Priorisoinnissa työntekijä miettii, mitkä tehtävät ovat ensisijaisia sekä omien että työpaikan intressien kannalta ja mihin tehtävään hänen tulee panostaa. (Kuikka & Paajanen. 2015, 12-13.) Tässä opinnäytetyössä keskiössä on hoitotyö ja hoitotyöhön liitetään aivotyö-termi. Hoitotyö on muuttunut hyvin paljon aivotyötä sisältäväksi eli työksi, joka vaatii paljon kognitiivisia ominaisuuksia eli tiedonkäsittelyä. (Kalakoski ym. 2018, 3.)

2.3 Hoitotyö

Terveystieteiden alan koulutuksen suorittaneet ammattihenkilöt toteuttavat hoitotyötä. Hoitotyö perustuu hoitotieteeseen ja sitä ohjaavat lait ja asetukset. Hoitotyö on tavoitteellista konkreettista hoitamista ja huolenpitoa. Keskeisenä tekijänä on terveydenhuollon ammattihenkilön ja potilaan välinen vuorovaikutus- ja yhteistyösuhde. Hoitotyön tavoitteena on potilaiden sairauksien hoitaminen sekä ennalta ehkäiseminen, heidän terveytensä ylläpitäminen ja edistäminen. Hoitotyössä edistetään potilaiden kuntoutumista ja lievitetään heidän kärsimystään. (Haho 2006, 24-25.)

Hoitotyöllä tarkoitetaan potilaan hoitamista alkaen hoidon tarpeen arvioinnista, sisältäen potilaan hoidon suunnittelun, toteutuksen ja lopulta hoidon arvioinnin (HUS. n.d.). Hoitotyön luonne on nykyään muuttunut kognitiivisesti kuormittavaksi aivotyöksi. Hoitotyö sisältää paljon tehtäviä, joissa käsitellään tietoa erilaisissa muodoissa. Lisäksi hoitotyö on luonteelta sellaista, että se sisältää usein monia yhtäaikaisia tehtäviä ja runsaasti eri syistä johtuvia keskeytyksiä. (Kalakoski ym. 2018, 5.)

2.4 Hoitotyön eettiset valinnat

Hoitotyö sisältää paljon eettisiä kysymyksiä ja sitä kautta myös eettisiä valintoja. Eettisesti hyvin toteutettu hoitotyö on sellaista, jossa asenteet ovat myönteisiä ja työskentelyssä huomioidaan monia erilaisia näkökulmia. Tällöin hoitohenkilökunta pystyy arvioimaan omaa osaamistaan ja kehittymistään. Tärkeää on myös se, että hoitohenkilökunnalla on mahdollisuus aika ajoin pohtia omaa työskentelyään ja sen eettisyyttä, jotta työskentely ei muutu liukuhihnamaiseksi ja itsestään selväksi. Eettistä hoitotyötä on myös sellainen, jossa potilaasta aidosti välitetään ja työskennellään hänen parastaan ajatellen. Myös potilaan kunnioittaminen ja se, että hoitotyön tekijä osaa asettua potilaan asemaan, liitetään eettiseen hoitotyöhön. (Noppiari, Koivunen, Mäkelä & Hakala 2017, 341.) Eettisyyttä hoitotyössä on myös se, että päätöksiä tehdessä otetaan huomioon potilaan omat mielipiteet eikä päätöksiä tehdä vain hoitavan henkilökunnan näkökulmasta. Ongelmien ja haastavien tilanteiden kohdatessa, eettisesti toimiva hoitaja etsii työkaluja tilanteen selvittämiseksi. Tällainen haastava tilanne voi olla esimerkiksi sellainen, jossa potilas kieltäytyy hoidosta, joka olisi hänelle hyödyllistä. Eettisessä hoitotyössä on yhteisesti sovitut pelisäännöt, joita kaikki noudattavat. (Alakoski 2017, 21.)

3 OPINNÄYTETYÖN TEOREETTINEN TAUSTA

3.1 Nykypäivän hoitotyön luonne

Nykypäivän hoitotyölle on tyypillistä kiire, työn sisältämät keskeytykset ja päällekkäiset työtehtävät. Ympäristö, jossa hoitajat työskentelevät, on ennalta-arvaamaton, monimutkainen, meluisa ja sisältää monia eri ammattiryhmiä usealta eri alalta (Monteiro ym. 2020, 6). Ympäristön aiheuttama melu, liike esimerkiksi valon välähdys tai ulkopuolelta tulevat keskeytykset vievät työntekijältä herkästi huomion suorittavasta työstään. Työntekijästä sisäisesti lähteviä keskeytyksen tarpeita voi olla esimerkiksi suru tai murehtiminen, jotka vaativat jossain määrin huomiota. (Lähdeniemi 2013, 35-36; Kalliomäki-Levanti, Ukkonen & Kalakoski 2016,14.) Nämä kaikki edellä mainitut tekijät vaikuttavat ihmisten tiedonkäsittelyyn sekä kongitiivisiin toimintoihin eli kognitiiviseen ergonomiaan. Koetut kognitiiviset kuormitustekijät vaikuttavat herkästi ihmisten mielialaan sekä heidän unensa laatuun ja psyykkisiin kuormitustekijöihin. (Kuikka & Paajanen 2015, 9; Karhula, Puttonen, Vuori, Sallinen, Hyvärinen, Kalakoski & Härmä. 2011, 7–11.) Kiire ja kognitiiviset vaatimukset aiheuttavat työntekijän muistissa haasteita ja tämän vuoksi työssä virheiden määrä kasvaa. Nämä voivat johtaa työtehtävän keskeyttämiseen ja kognitiiviseen ylikuormittuneisuuteen sekä työuupumukseen ja lisääntyviin sairauspoissaoloihin. (Hublin & Paajanen 2018, 8.)

Mikäli työpäivän aikana tulee useita keskeytyksiä, ne heijastuvat työn tuottavuuteen. Päätöksentekotilanteessa työn laatu hetkellisesti heikkenee ja samalla tähän kulutettu työaika lisääntyy. Häiriön jälkeen vie aikaa päästä kiinni työtehtävään, jota oli tekemässä ennen keskeytystä. Lisäksi, kun keskeytys vie aikaa työtehtävästä, se aiheuttaa työntekijälle aikapainetta sekä informaation ylikuormitusta eli kapasiteettihäiriön. (Lähdeniemi 2013, 35-36; Kalliomäki-Levanti ym. 2016,14.) Terveysalalla vuorotyön tiedetään vaikuttavan hetkellisesti kognitiiviseen suoriutumiseen, mutta pidemmän aikavälin vaikutuksista ei ole tutkittua tietoa. (Kuikka & Paajanen 2015, 9; Karhula ym. 2011, 7–11.) Vuorotyö heikentää lähinnä työntekijän muistitoimintaa. Vuorotyön aiheuttama unettomuus sekä univaje ovat tyypillisiä työperäisiä unihäiriöitä. Unettomuus on yksi yleisin työstressin aiheuttama oire. (Kuikka & Paajanen 2015, 9; Karhula ym. 2011, 7–11.)

Viime vuosina saatavilla olevan tiedon määrä sekä tietotekniikan käyttö ovat lisääntyneet huomasti ja näin ollen analysointimenetelmät ovat myös kehittyneet. Kuitenkaan ihmisten kognitiiviset kyvyt eivät ole kehittyneet samassa tahdissa. Ihmisten tiedon omaksumis- ja käsittelykyky ovat hyvin rajalliset. Ihmiselle on tyypillistä, että isosta määrästä tietoa muistetaan parhaiten ensimmäiset ja viimeiset osat. (Kalakoski, Henelius, Oikarinen, Ukkonen & Puolamäki 2019.) Kognitiivinen ergonomia tulisikin ottaa huomioon jo työn suunnittelussa ja johdossa, jotta työn kognitiiviset vaatimukset tulisi huomioitua (Kalakoski 2019, 49).

3.2 Aivotyön kuormittavuus hoitotyössä

Kognitiivinen ergonomia on iso osa hoitotyötä, koska myös hoitotyö on viime vuosina muuttunut aina vain enemmän aivotyöksi. Tämä tarkoittaa sitä, että hoitotyössä tarvitaan paljon tiedonkäsittelyllisiä eli kognitiivisia ominaisuuksia. Tällaisia hoitotyöhön sisältyviä kognitiivista työtä vaativia osa-alueita ovat esimerkiksi ongelmanratkaisu, muistaminen, kirjoittaminen, lukeminen ja keskittyminen. Näiden aivotyön osa-alueiden lisäksi hoitotyö sisältää kuormitustekijöitä, jotka runsaan aivotyömäärän lisäksi aiheuttavat kognitiivista kuormittumista. Tällaisia tekijöitä ovat mm. jatkuvassa hälyssä työskentely, useat päällekkäiset tehtävät ja toistuvat työn keskeytykset. (Turunen 2018.)

Vaativa päätöksenteko on iso kuormittava tekijä, joka aiheuttaa hoitohenkilökunnan stressaantumista ja lisää kognitiivista kuormittumista. Hoitajat joutuvat tekemään työssään nopeita päätöksiä, eikä päätöksen tueksi aina ole riittävästi tietoa saatavilla tai tieto voi olla puutteellista. Usein päätöksenteon vaativuutta lisää se, että päätöksen tekemiseen saattaa sisältyä eettisiä tai tunnepitoisia elementtejä. (Oikarainen, Siltanen, Korhonen & Holopainen 2018, 11.)

Tutkimuksin on osoitettu, että kognitiivisesti kuormittavat työolosuhteet vaikuttavat työtehtävien suorittamiseen negatiivisesti ja tuottavuus huononee. Työntekijöiden kognitiivinen suorituskyky heikkenee ja heidän työhyvinvointinsa ja työterveytensä huononee. On myös havaittu, että päinvastaisesti hyvä työtyytyväisyys ja kognitiivinen suorituskyky ovat yhteydessä hyviin työolosuhteisiin. (Kalakoski

ym. 2020, 2.) Lähdeniemen (2013) mukaan ihmisen mieli on hänen tärkein työvälineensä, jonka vuoksi unettomuus, stressi, keskittymisvaikeudet ja väsymys ovat suoraan yhteydessä heikentyneeseen työkykyyn. Terveelliset elämäntavat kuten liikunta, monipuolinen ravinto, päihteetön elämä, sekä sosiaaliset suhteet parantavat aivoterveyttä ja siten tukevat kognitiivista ergonomiaa (Muistiliitto 2017).

3.3 Hoitotyössä esiintyvä kiireen tunne

Hoitoalalla esiintyvällä jatkuvalla kiireellä on yhteys hoitotyöntekijöiden psyykkiin oireisiin sekä stressiin ja työuupumukseen. Altistuminen stressaavalle työympäristölle heikentää aivojen tietojenkäsittelyä. Työssä toistuva ja pitkäkestoinen kiireen tunne altistaa työntekijöitä sydän- ja verisuonisairauksiin. Kiire ja ylikuormittuneisuus aiheuttavat herkästi virheiden tekemistä työssä ja näiden virheiden pohtiminen vapaa-ajalla hankaloittaa työstä palautumista. Virheiden määrän kasvulla on välitöntä vaikutusta myös työturvallisuuteen. (Paajanen & Kalakoski 2017; Karhula ym. 2011, 36.)

Psykososiaalisilla kuormitustekijöillä on vaikutusta työn sujuvuuteen ja työturvallisuuteen. Lisäksi psykososiaalinen kuormittuneisuus vaikuttaa ihmisen hyvinvointiin ja terveyteen elimistön stressimekanismin välityksellä. Lyhytkestoinen stressi tehostaa ihmisen fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä, mutta kroonisella ja pitkittyneellä stressillä on haitallinen vaikutus terveydelle. Stressin vaikutukset kognitiivisiin toimintoihin tapahtuvat hormonaalisten ja välittäjäainemuutosten kautta. Tilapäinen stressi nostattaa kortisolitasoa ja näin heikentää muistisuoriutumista. Muistikuorma ja oppimisen vaikeudet voivat kytkeytyä työn haasteisiin ja määrään. Aikapaine voi vaikuttaa annetuista työtehtävistä suoriutumiseen ja siten myös heikentää psyykkistä riittävyden tunnetta. (Paajanen & Kalakoski 2017; Karhula ym. 2011, 7–11.)

3.4 Keskeytykset hoitotyön arkea

Työn keskeytyksellä tarkoitetaan sitä, että toinen henkilö joko kasvotusten tai informaatioteknologian välityksellä aiheuttaa työn suorittajalle keskeytyksen. Tällöin työntekijän huomio meneillään olevaan tehtävään katkeaa ja pakottaa hänet kiinnittämään huomiota tulleeseen keskeytykseen, vaikka vain väliaikaisesti. Keskeytys voi edellyttää työntekijää siirtymään keskeytyksen aiheuttamaan tehtävään ja palaamaan meneillään olleeseen alkuperäiseen tehtävään myöhempanä ajankohtana. (Kalliomäki-Levanti ym. 2016, 13.)

Hoitotyössä on monenlaisia keskeytyksiä. Niistä oleellisimpia ovat henkilöstöasiat, jotka liittyvät yksikön päätöksentekoon. Työtä keskeyttävät myös puhelimet, tietokonetyöhön liittyvät keskeytykset ja monet päällekkäiset työtehtävät. Tutkimuksin on havaittu, että työn keskeytykset ja häiriötekijät ovat merkittävä potilasturvallisuusriski sairaaloissa. Häiriötekijät aiheuttavat sen, että hoitajan on vaikea keskittyä potilaan hoitamiseen. (Kollstedt, Fowler & Weissman 2019, 249-250.) Keskittymisen häiriintymisen lisäksi työn keskeytyksillä on muitakin haitallisia vaikutuksia hoitohenkilökunnan hyvinvointiin. Tällaisia ovat esimerkiksi tyytymättömyys, turhautuneisuus, ärtyneisyys, ahdistuneisuus, stressi ja jopa loppuun palaminen. (Monteiro ym. 2020, 8.)

Työn keskeytyksiä voi pyrkiä hallitsemaan erilaisilla keinoilla. Jokainen työntekijä voi henkilökohtaisesti kehittää itselleen sopivia keinoja hallita keskeytysten aiheuttamaa häiriötä. Tällaisia työkaluja voivat olla mm. toiminnan pitkäjänteisyys, kärsivällisyys ja ammatillinen käyttäytyminen. Keskittymällä parantamaan omassa toiminnassaan näitä ominaisuuksia voi myös hallita keskeytyksiä. Työyhteisön kanssa yhdessä sovittavilla toimintaohjeilla ja keskeytysten hallitsemiskeinoilla parannetaan sekä hoitajien että potilaiden turvallisuutta. Keskeytysten hallitsemiskeinoja ovat esimerkiksi työympäristön käytännöllisyys, sovittu ja selkeä työnjako, sopimus työrauhan antamisesta toiselle, puhelinajat ja muistilistat. Olisi tärkeää, että päivän aikana järjestetään täysin häiriöltä vapaata aikaa tehdä sellaisia töitä, jotka ovat hyvin herkkiä häiriöille. Tällaista on esimerkiksi lääkehoitoon käytettävä aika. (Kallio & Kivistö 2013, 48,51; Elfering, Grebner & Ebener 2015.)

3.5 Päällekkäisten työtehtävien aiheuttamat haitat

Nykypäivän työelämässä niin hoitoalalla kuin muillakin aloilla vallitsee ajatus, että henkilö, joka pystyy työskentelemään hyvin kiireessä ja tekemään montaa asiaa yhtä aikaa, on tehokas ja hyvä työntekijä. Tällaista ominaisuutta työntekijässä arvostetaan monissa työpaikoissa. Se, että ns. multitaskaaja olisi työssään tehokkaampi kuin muut, ei kuitenkaan useinkaan pidä paikkaansa. Monta asiaa yhtä aikaa tekevä henkilö voi hyvinkin olla hidas, aikaansaamaton ja stressaantunut. Lisäksi hän saattaa tehdä virheitä enemmän kuin muut. Työntekijästä saattaa joskus tuntua, että monen tehtävän tekeminen yhtä aikaa on välttämätöntä, jotta työt tulee tehdyksi. Totuus on kuitenkin, että monitoiminnassa kaikkien tehtävien tekeminen kärsii. Työn tehokkuus ja laatu heikkenevät, työntekijän keskittymiskyky heikkenee, luovuus vähenee ja stressi lisääntyy. (Wihuri 2014, 157, 159-161.)

Myös Kalakoski (2019) tuo artikkelissaan esiin, että liian suuri tietokuorma, joka työntekijöille tulee monitoiminnan myötä, voi olla todella haitallista työtehtävien suorittamisen kannalta. On tärkeää, että kognitiivinen ergonomia huomioidaan jatkuvasti kehittyvässä ympäristössä ja kognitiivisten vaatimusten lisääntyessä. Tämä on tärkeää ja merkityksellistä työntekijöiden kognitiivisen suorituskyvyn ja työhyvinvoinnin kannalta.

3.6 Eettinen eli moraalinen kuormitus hoitotyössä

Hoitotyötä tekeviltä vaaditaan rohkeutta ajatella ja toimia moraalisesti oikein työtä tehdessään. Moraaliseksi rohkeudeksi määritellään todellinen läsnäolo, moraalinen eheys, vastuullisuus, rehellisyys, potilaiden puolesta puhujana oleminen, sitoutuneisuus, periksiantamattomuus ja itsensä uhraaminen. Tärkeimpänä näistä edellä mainituista ominaisuuksista pidetään todellista läsnäoloa. Moraalinen rohkeus lisää hoitajien henkilökohtaista ja ammatillista kasvua sekä voimaantumisen tunnetta. Moraalinen rohkeus on hyve, joka vaatii eettistä pohdintaa ja toimintaa ja se on siten oleellinen osa hoitajien yleistä moraalista eheyttä. (Numminen, Repo & Leino-Kilpi 2016.)

Hoitajien moraalisen ahdingon on havaittu olevan merkittävä asia ja se aiheuttaa pääasiassa huonoja seuraamuksia. Tästä syystä moraaliseen ahdinkoon pitäisi löytyä lievittäviä keinoja (Numminen ym. 2016). Moraalisen ahdingon ja uupumuksen kokemukset johtuvat hankalista työoloista. Esimerkkejä hoitajien moraaliseen toimintaan negatiivisesti vaikuttavista tekijöistä ovat tulokseton hoito sekä negatiivinen eettinen ilmapiiri, heikko yhteistyö ja johtajuus, riittämättömät resurssit ja henkilökunta. (Oh & Gastman 2015.) Monteiron ym. (2020) mukaan riittämättömät resurssit, kuten liian vähäinen aika, jonka hoitajat pystyvät käyttämään potilaan hoitamiseen, ovat myös yksi hoitotyön eettisyyttä häiritsevistä tekijöistä. Hoitajat joutuvat käyttämään liikaa työaikaansa liian vähäisten resurssien puutteen ratkaisemiseen, joka aiheuttaa eettistä kuormittuneisuutta.

Moraalinen ahdinko ei ole pelkästään työntekijöitä ja heidän ominaisuuksiaan koskeva asia vaan myös moninaisempien kokonaisuuksien kuten terveydenhuollon ympäristöjen asia. Jos terveydenhuollon organisaatiot haluavat, että hoitajat toimivat moraalisesti hyvin, pitää kriittisesti arvioida organisaatioiden kulttuureita, linjauksia ja käytänteitä. (Oh & Gastmans 2015.)

3.7 Hoitotyön kognitiivisen ergonomian kehittäminen

Kognitiivista ergonomiaa on kehitetty muun muassa Työterveyslaitoksen toimesta. Kognitiivisen ergonomian parantaminen hoitotyössä - kehittämishanke, joka toteutettiin Satakunnan sairaanhoitopiirissä vuonna 2018, on Työterveyslaitoksen toteuttama. Kehittämishankkeen taustalla oli Satakunnan sairaanhoitopiirissä noussut tarve parantaa hoitohenkilökunnan työhyvinvointia. Työhyvinvoinnin ongelmana koettiin olevan juuri kognitiivisen ergonomian ongelmat. Kehittämishanke toteutettiin vuoden aikana ja menetelmänä siinä käytettiin Työterveyslaitoksen Aivotyö toimivaksi -mallia. Lähtötilannetta kartoitettiin laajasti Aivotyöindeksi -kyselyllä, johon vastasi 1017 henkilöä. Kognitiivisen ergonomian tilaa selvitettiin havainnoinneilla ja haastatteluilla, joihin osallistui yhteensä 32 henkilöä. Lisäksi järjestettiin työpajat, joissa käytiin läpi tulokset yksiköittäin ja sovittiin jatkossa toteutettavista uusista toimintatavoista. (Kalakoski ym. 2018, 3.) Hankkeeseen sisältyi arviointipaja, jossa pohdittiin hankkeen avulla saatuja parannuksia. Tällaisia parannuksia oli useita kuten esimerkiksi tiedonkulun ja oman työn

hallinnan parantuminen sekä työympäristön rauhoittuminen. (Kalakoski ym. 2018, 28.)

Kehittämishankkeen tuloksena saatiin laajalti tietoa hoitotyöntekijöiden kuormittuneisuuden syistä. Tuloksista ilmeni, että hoitotyö sisältää runsaasti aivotyötä sekä kognitiivisesti kuormittavia tilanteita. Kehittämishankkeessa oli mukana myös hallinnon henkilökuntaa ja mielenkiintoista oli, että hoitotyö osoittautui tulojen mukaan monilla osa-alueilla kognitiivisesti kuormittavammaksi kuin hallintotyö. (Kalakoski ym. 2018, 3.)

Kehittämishankkeesta oleellisena johtopäätöksenä tuli esiin, että hoitotyö on vahvasti aivotyötä. Vaikka hoitotyössä on omia erityisvaatimuksia, esimerkiksi muiden terveydestä ja turvallisuudesta huolehtiminen, tulivat aivotyön vaatimukset, kuten ongelmien ratkaiseminen ja muistaminen, vielä voimakkaammin esille. (Kalakoski ym. 2018, 29.)

Kognitiivisen ergonomian parantamiseksi on Suomessa tehty hiljattain myös interventiotutkimus, jonka yhteydessä työpaikoille järjestettiin työpajoja, joissa työntekijät itse miettivät eri teemoihin perustuen työkaluja kognitiivisen ergonomian parantamiseksi. Tuloksena oli, että työpajat olivat hyödyllisiä ja niissä keskustelemalla ja ideoimalla aikaiseksi saaduista yhteisistä säännöistä ja työtaivoista oli hyötyä kognitiivisen ergonomian parantamisessa. Käytännössä saatiin aikaiseksi työkaluja kognitiivisen ergonomian edistämiseksi intervention kohteina olleissa työyhteisöissä. (Kalakoski ym. 2020.)

4 KIRJALLISUUSKATSAUS

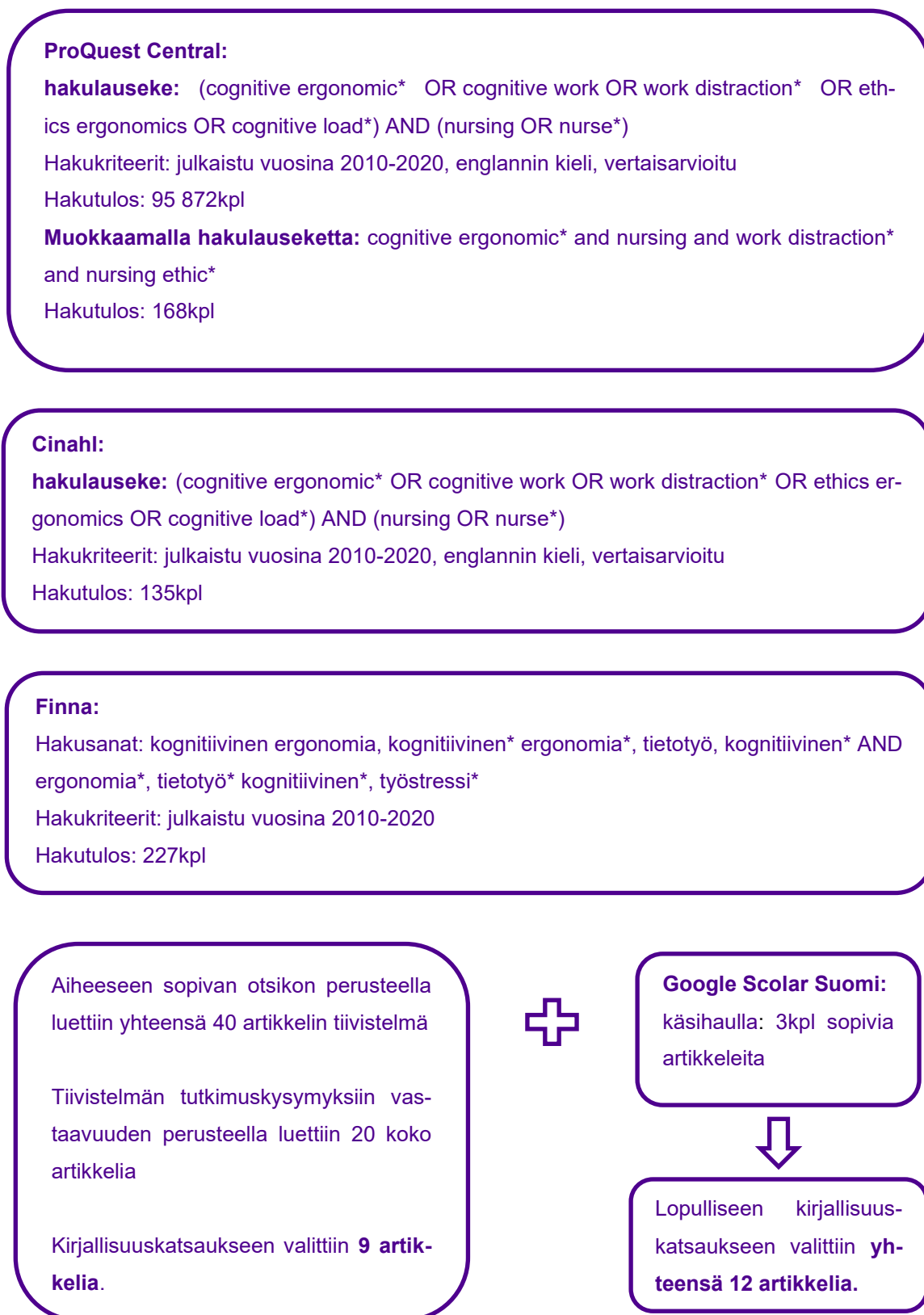
4.1 Kirjallisuushaun kuvaus

Järjestelmällisellä haulla tietoa haettiin tietokannoista Cinahl ja ProQuest Central sekä käsihaulla tietokannoista Finna ja Google scholar Suomi. Asiasanoja pohtiessamme käytimme tietokantoja YSA, MeSH ja FinMeSH. Tiedonhaussa käytettiin hakusanoina kognitiivinen, ergonomia, aivotyö, tietotyö, hoitotyö, eettinen, kuormittavuus, työn keskeytykset, vuorotyö sekä näiden sanojen yhdistelmiä. Englanninkielisinä hakusanoina käytettiin cognitive ergonomics, nursing and cognitive work, nursing staff and cognitive work, workdistraction and nursingstaff, nursing and workdistraction, ethics and nursingcare, nursing and workload. Näistä hakusanoista muodostettiin hakulauseke (cognitive ergonomic* OR cognitive work OR work distraction* OR ethics ergonomics OR cognitive load*) AND (nursing OR nurse*), jolla englannin kielistä tietoa haettiin vapaasanahaun lisäksi. Hakulausekkeen muodostamiseen käytettiin apuna TAMK:n informaattikkoa.

Lähteiden sisäänottokriteerit englanninkielisissä lähteissä olivat enintään kymmenen vuoden ikä, vertaisarviointi ja se, että artikkelin sisältö vastaa johonkin tutkimuskysymyksistämme. Lähteiden haluttiin olevan mahdollisimman uusia sekä vertaisarvioituja tutkimustiedon luotettavuuden varmistamiseksi. Mukaan hyväksyttiin sekä tutkimusartikkelit että kirjallisuuskatsaukset. Valitsimme mukaan myös suomenkielisiä lähteitä, koska Suomessa on tehty laadukasta tutkimusta ja kehittämistyötä kognitiivisen ergonomian parantamiseksi. Myös suomalaisissa lähteissä sisäänottokriteerinä pidettiin enintään kymmenen vuoden ikää ja vastaavuutta tutkimuskysymyksiin. Kyseessä on siis integratiivinen kirjallisuuskatsaus, joka sallii lähdeaineistona käytettävän muitakin kuin tutkimusartikkeleja (Salminen 2011, 8).

Tiedonhaussa haasteena oli, että englanninkielisiä hoitotyön kognitiivisen ergonomian näkökulmasta tehtyjä tutkimuksia ja tutkimusartikkeleita ei juurikaan löytynyt vaan ulkomailta asiaa on lähestytty enemmän työn keskeytysten näkökulmasta. Tästä syystä tiedonhaun näkökulmaa piti laajentaa ja löytää yhteys

kognitiiviseen ergonomiaan. Olennaisista tiedonhaun lähteistä eli tutkimuksista ja yhdestä artikkelista, joita opinnäytetyössä käytimme, laadittiin erillinen taulukko (Liite 2). Tiedonhaku on kuvattu kuviossa 1.



KUVIO 1. Kirjallisuushaun kuvaus

4.2 Kirjallisuuskatsauksen keskeiset tulokset

Monteiron ym. (2020) mukaan kaikissa hoitajien tehtävissä esiintyy häiriöitä. Jopa niin sanotuissa vuoteenvieruste tehtävissä potilasturvallisuus saattaa vaarantua. Myös Kollstedtin ym. (2019) tutkimuksessa tuli esiin, että suurin osa hoitajista on kokenut häiriintyneensä töissä niin, että se on heikentänyt kykyä keskittyä potilaan hoitoon. Hoitajat kokivat, että neljä suurinta häiriötä aiheuttavaa tekijää olivat henkilöstöön liittyvät ongelmat, puhelin tietokoneongelmat ja päällekkäiset työtehtävät.

Nummisen ym. (2016) mukaan hoitajan moraalisen rohkeuden keskeisimpiä määreitä ovat todellinen läsnäolo, moraalinen eheys, vastuullisuus, rehellisyys, puolesta puhuminen, omistautuminen ja peräänantamattomuus sekä henkilökohtainen uhrautuminen. Näiden määreiden avulla myös hoitajien itsensä on helpompaa ymmärtää, mitä on olla rohkea hoitaja. Monet hoitajat kokevat moraalista ahdinkoa ja siten eettistä kuormitusta sekä työuupumusta hankalien työolosuhteiden vuoksi, mikä voi vaikuttaa hoitajien ammatilliseen asemaan (Oh & Gastmans 2015, 15).

Ihmisen kognitiivinen kapasiteetti rajoittaa tiedon hyödyntämistä. Lisäksi tietoon sisältyvät epäolennaiset seikat voivat johtaa vääriin päätelmiin, haitata todellisen ongelman ratkaisemista ja häiritä jatkossa asianmukaista toimintaa. (Kalakoski ym. 2019.) Myös Karhulan ym. (2011) tutkimuksessa tuli ilmi, että unen lyhentyminen ja lievät unihäiriöt ovat vuorotyötä tekevillä yleisiä työstressin tasosta riippumatta. Pitkäaikainen työstressi sairaanhoidossa heikentää muistisuoriutumista ja vaikuttaa toimintatapoihin kuormittavissa tilanteissa.

Hoitotyön häiriötekijöiden tutkiminen onkin tärkeää potilasturvallisuuden kannalta. Hoitajia pitäisi kannustaa yksilöimään häiriötekijöitä ja kehittämään keinoja, jolla niitä voidaan vähentää (Kollstedt ym. 2019, 250). Huomioimalla kognitiivinen ergonomia, voidaan parantaa yksilöiden ja yhteisöiden hyvinvointia ja tuottavuutta. Mitä paremmin kognitiivista ergonomiaa ymmärretään, sen paremmin siitä saadaan hyötyä työolojen parantamiseen. (Kalakoski 2019, 49.)

Terveystieteiden alan kognitiivista ergonomiaa on alettu kehittää. Kalakosken, Käpykankaan ym. (2018) Satakunnan sairaanhoitopiirissä toteuttaman kehittämishankkeen tuloksena saatiinkin kattava kuva hoitotyön ja hallintotyön kognitiivisista kuormitustekijöistä. Tutkimustuloksista nousi esiin, kuinka hoitotyö on vaativaa aivotyötä, joka sisältää lukuisia tiedonkäsittelyn osa-alueita. Tällaisia ovat lukeminen, kirjoittaminen, ongelmien ratkaiseminen, muistaminen ja keskittyminen. Hoitotyötä tehdään kognitiivisesti kuormittavissa olosuhteissa. Hankkeen myötä luotiin uusia käytänteitä keskittymistä vaativiin tilanteisiin. Myös Kalakosken ym. (2020) tutkimuksen tarkoituksena oli parantaa kognitiivista ergonomiaa. Tutkimuksen myötä kävi ilmi, että näyttöön perustuvat kognitiivisen ergonomian harjoitukset tukevat työsuoritusta kognitiivisesti haastavissa tehtävissä. Lisäksi saatiin aikaan konkreettisia keinoja, joilla voidaan parantaa työolosuhteita ja työhyvinvointia. Sveitsissä tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin työn keskeytysten yhteyttä työtapaan ja tuloksena oli, että työnkulun keskeytyksiä koskeva toimintamenettely voi auttaa parantamaan sairaanhoitajien ja potilaiden turvallisuutta (Elfering ym. 2015, 139).

Hoitotyö on suurelta osin aivotyötä. Tietotyön ja samalla myös aivotyön kognitiivista ergonomiaa on tutkittu. Kalliomäki-Levannon ym. (2016) hankkeen myötä työn keskeytysten ennakointimallin neljä näkökulmaa vahvistuivat. Näiden näkökulmien avulla voidaan kohdata digitalisoituvan työn haasteet. Nämä neljä näkökulmaa ovat työn määrät muuttuvina tosiasioina ja olosuhteina, työn keskeytykset muutosta välittävänä mekanismina, tosiasiatieto ennakoinnin mahdollistajana ja säännöllinen seuranta uusien tilannekuvien tuottajana. Hankkeen myötä tutkijat suosittelevatkin työyhteisöihin jatkuvaa ennakointia ja työn organisointia. Lähdeniemen (2013) mukaan uudenlaisten työtapojen menetelmillä on vaikutuksia kognitiiviseen ergonomiaan. Tämä vaikuttaa myös työntekijöiden hyvinvointiin ja tehokkuuteen.

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää, minkälaisia kognitiivista ergonomiaa häiritseviä tekijöitä hoitotyössä esiintyy. Tarkoituksena oli myös selvittää, miten kognitiivisen ergonomian häiriötekijät vaikuttavat hoitotyön eettisten valintojen toteutumiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää keinoja hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseksi ja tuottaa tietoa hoitotyöntekijöille kognitiivisen ergonomian kehittämisen avuksi.

Tutkimustehtävänä oli selvittää vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaisia kognitiivista ergonomiaa heikentäviä häiriötekijöitä esiintyy hoitotyössä?
2. Miten kognitiivisen ergonomian häiriötekijät vaikuttavat hoitohenkilökunnan eettisten valintojen toteutumiseen?
3. Miten hoitotyön kognitiivista ergonomiaa voidaan parantaa?

6 TUTKIMUSASETELMA

6.1 Tutkimusmenetelmä, tutkimukseen osallistujat ja aineiston hankinta

Opinnäytetyössä käytettiin laadullista tutkimusmenetelmää, jonka yhtenä tavoitteena on saada ymmärrys tutkittavien näkemyksestä ja toiminnasta tietyssä ympäristössä (Heikkilä 2014,15). Lähtökohtana oli ymmärtää, minkälaisia kognitiivisen ergonomian häiriötekijöitä hoitotyössä esiintyy ja miten ne vaikuttavat hoitotyön eettisten valintojen toteutumiseen.

Opinnäytetyössä huomioitiin käytettävissä oleva aika ja resurssit. Aineistoksi haastateltiin erään kirurgisen osaston sairaanhoitajia sekä lähihoitajia. Osastolla työskentelee yhteensä 28 hoitajaa ja heistä kymmenen osallistui haastatteluun. Haastateltavien määrässä huomioitiin se, että aineiston tulisi saturoitua eli samankaltaisten vastausten tulisi alkaa toistua (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista teemahaastattelua. Teemahaastattelussa tutkimusongelmasta kerätään keskeiset aiheet eli teemat, joita haastattelussa olisi välttämätöntä käsitellä. Näin saatiin vastaukset tutkimusongelmaamme. Teemahaastattelussa haastattelut suunnataan tutkittavien henkilöiden subjektiivisiin kokemuksiin kuten yksilön ajatuksiin, tuntemuksiin ja kokemuksiin. Teemahaastattelu myös mahdollistaa saamaan haastattelutilanteissa sanatonta kokemustietoa haastateltavilta. (Vilkkä 2015, 124-126.)

Haastattelut etenivät opinnäytetyön teoriaosuuteen pohjautuvien teemojen mukaan (liite 1), joiden avulla haastattelut pyrittiin pitämään halutussa aiheessa. Näin varmistettiin, että haastatteluilla saadaan juuri haluttua tietoa. Teemahaastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluna, joka eteni haastateltavan ehdoilla. Haastatteluajankohdasta sovittiin haastateltavien kanssa yksilöllisesti ja riittävän ajoissa. Haastattelut toteutettiin haastateltavien työpaikoilla. Haastattelut kestivät lyhimmillään 37 minuuttia ja pisimmillään 65 minuuttia. Tämän lisäksi yksilöllisen tehtävän tekoon kului noin viisi minuuttia ennen ja jälkeen haastattelun. Ennen virallista haastattelun alkamista varattiin aikaa vapaamuotoiseen keskusteluun,

jolla pyrittiin luomaan haastateltavaan luottamusta. Haastattelut nauhoitettiin, joten haastateltavien suostumus varmistettiin haastatteluajankohdan sopimisen yhteydessä. Nauhoitettuihin haastatteluihin voitiin tarpeen mukaan palata. Nauhoitettu aineisto purettiin sanatarkasti puhtaaksikirjoittamalla eli litteroimalla. Haastatteluaineiston muuttaminen tekstimuotoon helpotti tutkimusaineiston analysointia. (Vilkkä 2015, 137.) Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen nauhoitukset hävitetään tuhoamalla tiedostot.

Teemahaastattelu mahdollisti myös konkreettisen tehtävän teon haastateltaville. (Vilkkä 2015, 124-126.) Ennen haastattelua haastateltaville esitettiin aiheeseen liittyviä käsitteitä. Käsitteistä heränneitä ajatuksia pyydettiin kirjaamaan paperille. Tämä tehtävä toistettiin haastateltaville haastattelun lopussa esittämällä samat käsitteet kuin ennen haastattelua ja haastateltavia pyydettiin uudelleen kuvaamaan kyseistä käsitettä. Näin saatiin kerättyä kattavampaa tietoa ja käytännön kokemuksia ennen ja jälkeen haastatteluiden. Kyseisen tehtävän myötä haastateltavat toivat esiin ajatuksiaan aivotyön kuormituksesta ja eettisyydestä hoitotyössä. Tehtävä analysoitiin sisällönanalyysillä, jossa aineistoista etsittiin ensin alkuperäisilmaisut, jotka yhdisteltiin alaluokiksi ja edelleen yläluokiksi. Tehtävästä kertynyt paperimuotoinen materiaali tuhoetaan silppuamalla opinnäytetyön valmistuttua.

6.2 Aineiston analyysi

Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin sisällönanalyysimenetelmää, koska sen avulla laaja aineisto pystytään luokittelun avulla saattamaan tiiviiseen muotoon. Käytännössä sisällönanalyysi eteni vaiheittain siten, että ensin litteroidusta aineistosta etsittiin alkuperäisilmaukset, joilla on tietoarvoa opinnäytetyön kannalta. Tämän jälkeen alkuperäisilmaukset pelkistettiin ja samansisältöiset pelkistykset luokiteltiin ensin alaluokiksi. Luokittelu eteni tästä vielä eteenpäin yläluokiksi ja pääluokiksi, kunnes luokkia ei enää ollut mahdollista yhdistää sisältönsä puolesta. Aineiston analyysi on kuvattu taulukossa 2. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 166-169.)

TAULUKKO 2. Esimerkki sisällönanalyysistä

Miten kognitiivinen ergonomia näkyy mielestäsi hoitotyössä?

Alkuperäisilmaus	Yleiskielen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Sitten tietysti kiire ei ole aina, mutta välillä on, kun se rytmi vaihtelee.	Tietysti kiire, mutta ei aina kun rytmi vaihtelee.	Kiire on välillä, koska rytmi vaihtelee.	Kiire työrhythmin vaihdellessa.	Kiire	Työn moninaiset kuormitustekijät
Jos on oikein levoton päivä ja vaikka mietti ihän jotain muuta tai tekisi jotain muuta, niin kesken kaiken pätkähtää päähän, että herran jestas semmonenkin jäi sanomatta tai tekemättä.	Levottoman työpäivän jälkeen kesken muun tekemisen tulee mieleen, että semmoinen jäi sanomatta tai tekemättä.	Levottomaan työpäivään palaa ajatuksissaan.	Levoton työpäivä vaikuttaa palautumiseen	Kuormittava työympäristö	Työn moninaiset kuormitustekijät
Niin sitten oot vastuussa monesta asiasta.	Vastuun kantaminen monesta asiasta.	Vastuun kantaminen monesta asiasta.	Vastuun kantaminen.	Vastuullinen työ.	Työn moninaiset kuormitustekijät.
Jos henkilökohtainen elämä ei ole tasapainossa niin sitäkin vois tulla sinne töihin, jos olis siinä kuormitusta.	Jos henkilökohtainen elämä ei ole tasapainossa se voi näkyä töissä.	Epätasapainoinen elämä voi näkyä töissä.	Yksityiselämän epätasapaino kuormittaa.	Yksityiselämän tasapaino.	Työn moninaiset kuormitustekijät

7 TUTKIMUSTULOKSET

7.1 Kognitiivisen ergonomian häiriötekijät hoitotyössä

7.1.1 Hoitajien kokemukset kognitiivisesta ergonomiasta kirurgisella osastolla

Haastatteluiden tuloksena kävi ilmi, että hoitajat kokivat hoitotyön sisältävän moninaisia kuormitustekijöitä, jotka on kuvattu kuviossa 2. Työympäristön koettiin olevan kuormittava siellä esiintyvän runsaan melun vuoksi. Melua aiheuttivat laitteet kuten potilaskellot ja puhelimet, sekä samassa tilassa olevien muiden henkilöiden aiheuttama hälinä. Vuorotyö koettiin kuormittavaksi epäedullisten työaikaajan vuoksi, erityisesti aamuvuorot ovat kuormittavia. Vuorotyössä työrytmin vaihtelu aiheuttaa kiirettä mikä yhdessä keskeytysten kanssa heikentää työtehoa. Hoitotyö koettiin vastuulliseksi työksi ja lisävastuuta aiheutuu opiskelijoiden ohjauksesta. Nämä yhdessä lisäävät aivotyön kuormittuneisuutta. Lisäksi yksityiselämän epätasapainon koettiin aiheuttavan kuormittuneisuutta. Hoitotyössä on muistettava, että yksityiselämän kuormittuneisuus ei saa näkyä potilaalle.

Haastatteluiden tuloksena ilmeni, että hoitotyössä on runsaasti keskeytyksiä. Nämä aiheutuvat muista työntekijöistä, potilaista ja heidän omaisistaan sekä teknisistä laitteista. Hoitotyössä esiintyy myös paljon yhtäaikaisia työtehtäviä, joiden vuoksi työtehtäviä joutuu priorisoimaan. Aivotyön kuormittuneisuuden koettiin aiheuttavan monenlaisia haittoja kuten stressitason nousua, muistin heikentymistä, mahdollista epäasiallista käytöstä, esimiehen syylistämisestä sekä lisäävän epäeettistä toimintaa.

No esimerkiksi, kun on oikein sellainen kiireinen ja jatkuvasti keskeytyvä työpäivä, niin sitä iltapäivää kohden omasta tekemisestä hukkuu niin kuin punainen lanka.

7.1.2 Työyhteisöstä johtuvat kognitiivisen ergonomian häiriötekijät

Tuloksista ilmeni, että työyhteisöstä johtuvia kognitiivisen ergonomian häiriötekijöitä on monenlaisia (kuvio 2). Yksi merkittävä työyhteisöstä nouseva häiriötekijä on hälinä. Kanslia, jossa pitäisi voida työskennellä rauhassa, koettiin levottomaksi. Puhelimessa puhuessa taustamelu on liian kovaa ja melu häiritsee raportin lukua. Lisäksi esiintyy paljon turhaa työhön liittymätöntä puhetta. Kognitiivista ergonomiaa häiritsevät myös keskeytykset, joita tulee monesta eri suunnasta. Keskeytyksiä voivat aiheuttaa kollegat, lääkärit, laitoshuolto, fysioterapeutit, potilaat ja heidän omaisensa. Usein työn keskeyttää joku työyhteisön jäsenistä aloittamalla keskustelun sopimattomassa hetkessä.

Tulosten mukaan kognitiivista ergonomiaa voi häiritä myös työilmapiiriin liittyvät ongelmat. Haastateltavien mukaan tällaisia olivat erilaiset henkilökemiat ja niiden toimimattomuus, epäasiallinen käytös, työilmapiirissä havaittavissa oleva kyllästyneisyys ja negatiivinen ilmapiiri, joka tarttuu. Vuorotyön ollessa kyseessä työvuorot vaihtelevat kuormitukseltaan runsaasti ja tämä koettiin kognitiivista ergonomiaa häiritseväksi. Työyhteisössä kaikkien kanssa yhteistyö ei toimi yhtä hyvin ja työkuorma jakautuu epätasaisesti. Tutkimustuloksista nousi esiin, että tiedon kulussa on ajoittain haasteita. Tämä näkyy muun muassa puutteellisina potilastietoina potilaiden siirtyessä yksiköstä toiseen. Puutteellinen tiedonkulku aiheuttaa hoitohenkilökunnalle lisätyötä, mikä puolestaan lisää kognitiivista kuormitusta. Myös uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdyttämisen koettiin aiheuttavan aivotyön kuormitusta, koska neuvontaa ja ohjausta joutuu tekemään oman työn ohella.

Jos sä vaikka puhut puhelimessa jonkun kanssa, niin välillä taustameteli on niin kovaa, että sun pitää sulkee toinen korvan, että sää kuulet mitä siellä toisessa päässä joku puhuu.

7.1.3 Työympäristöstä johtuvat kognitiivisen ergonomian häiriötekijät

Haastattelutuloksien mukaan työympäristön melu on yksi merkittävistä kognitiivisen ergonomian häiriötekijöistä (kuvio 2). Melua aiheuttavat esimerkiksi muut työntekijät, hurisevat laitteet ja liikuteltavat huonekalut. Haastateltavat kokivat työympäristössä esiintyvän runsaasti melusaastetta. Tutkimustuloksista nousi esiin, että suurimmaksi työympäristöstä johtuvaksi keskeyttäväksi tekijäksi koettiin leikkausosasto, jonka vaikutus päivän kulkuun oli suuri. Lisäksi muut monesta suunnasta tulevat keskeytykset kuten soittokellot, puhelimet ja omaisten aiheuttamat keskeytykset ovat työlle tyypillisiä.

Tutkimustulokset osoittivat, että teknologian käyttö hoitotyössä on kuormittavaa. Runsas tietokoneille kirjautumisten ja tunnusten määrä lisäävät hoitajien aivotyön kuormitusta. Haastateltavat kokivat, että tietokoneiden ja lääkinnällisten laitteiden johdot saattavat aiheuttaa kompastumisen riskin ja siten lisäävät kognitiivista kuormitusta. Tietotekniikan lisäksi muut tekniset laitteet, esimerkiksi ilmastointi ja ilmalämpöpumput aiheuttavat kuormitusta toimiessaan huonosti tai aiheuttaessaan melua. Epäkäytännölliset tai riittämättömät hoidolliset välineet ja laitteet sekä riittämättömät apuvälineet lisäävät kognitiivista kuormittuneisuutta. Haastateltavat kokivat, että tietokoneita on liian vähän käytettävissä ja soittokellojärjestelmä sekä potilastietojärjestelmä ovat epäkäytännöllisiä. Tulosten mukaan työtiloissa koettiin olevan puutteita. Tilat ovat paikoin epäkäytännöllisiä esimerkiksi potilashuoneet sekä lääkevälikko ovat ahtaita ja rauhallinen raportinlukutila puuttuu. Lähes kaikki toiminnot keskittyvät samaan tilaan eli kansliaan. Osastolla liikuminen koettiin paikoin haasteelliseksi, koska joutuu väistelemään esineitä ja ihmisiä. Myös ilmanvaihto koettiin puutteelliseksi. Heikko ilman laatu aiheuttaa väsymystä ja saa aikaan sen, että ajatus ei kulje.

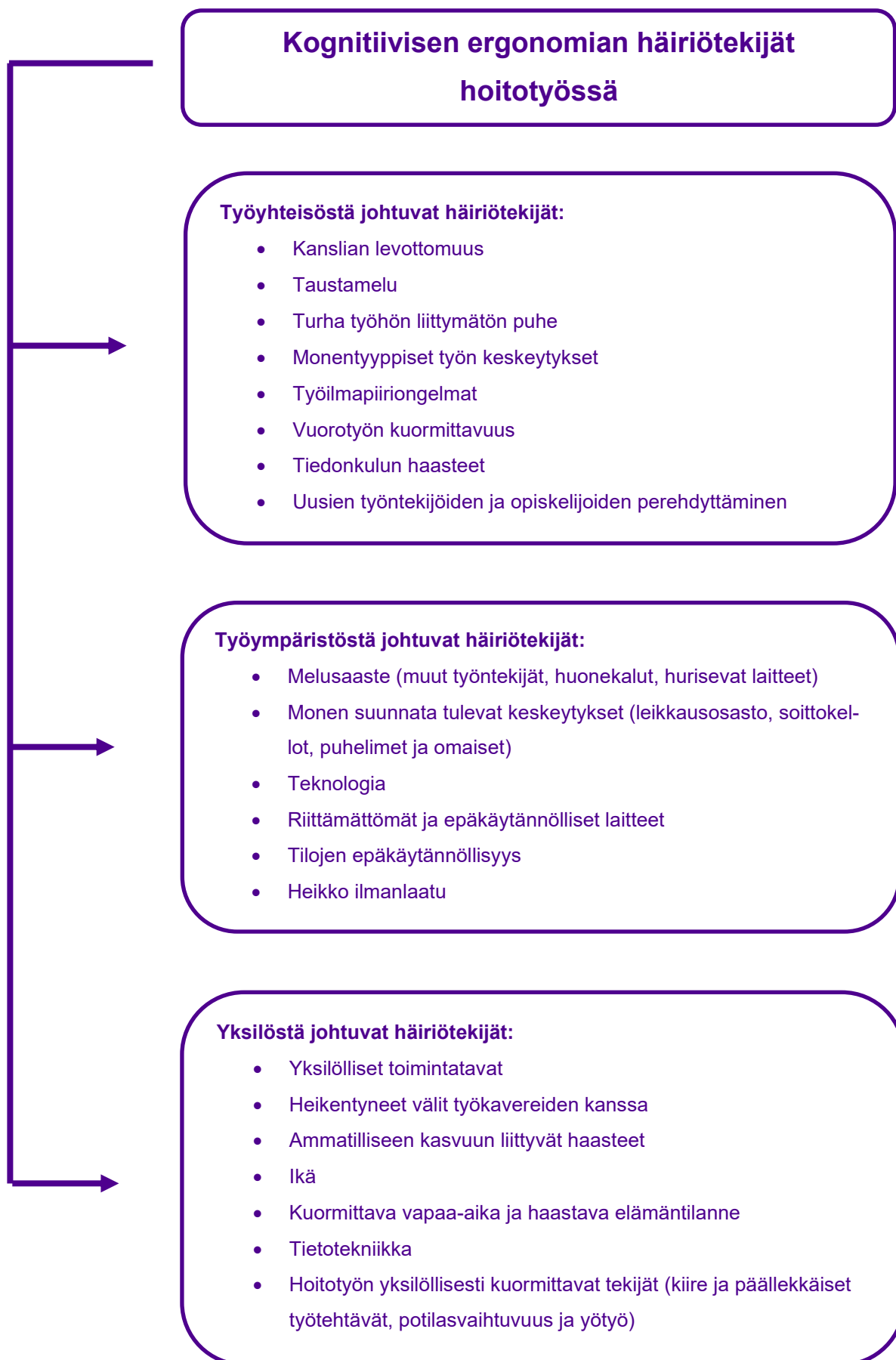
Nämä ilmastointi asiat, et jos sää huonossa hapessa siellä olet, niin kyllä sää väsytkin ja sit ei paljoa ajatus kuljekkaan.

7.1.4 Yksilöstä johtuvat kognitiivisen ergonomian häiriötekijät

Haastatteluissa tuli ilmi, että hoitajilla on yksilöllisiä toimintatapoja, jotka saattavat heikentää kognitiivista ergonomiaan (kuvio 2). Näitä toimintatapoja olivat esimerkiksi liialliset rutiinit, osasyyllisyys hälinän aiheuttamiseen, työn vastuun jaon haasteellisuus ja epäselvyys omassa arvomaailmassa. Lisäksi haasteelliseksi koettiin ajoittain heikentyneet välit työkavereiden kanssa sekä ammatilliseen kasvuun liittyvä itsereflektointi. Tulosten mukaan iällä on merkitystä aivotyön kuormittavuuteen. Toiset työntekijät kokivat, että korkea ikä heikentää palautumista ja lisää siten kognitiivista kuormittuneisuutta. Toiset taas kokivat, että korkea ikä voi vähentää aivotyön kuormittuneisuutta. Nuorena työasiat jäivät enemmän mielen pyörimään. Yksilölliseksi kuormitustekijäksi koettiin myös kuormittava vapaa-aika. Jos vapaa-ajassa on liikaa kuormitusta, esimerkiksi stressiä, heikko unen laatu, epäterveellisiä elämäntapoja tai muuten haastava elämäntilanne voi se heikentää kognitiivista ergonomiaa. Tietotekniikan koettiin lisäävän aivotyön kuormitusta yksilöllisesti. Haastateltavat kokivat, että perusasiat tietokoneen kanssa hallitaan, mutta osaamista pitäisi kuitenkin parantaa. Nykypäivän hoitotyön tietotekniset haasteet ovat lisääntyneet haastateltavien mielestä. Hoitotyön koettiin olevan laajaa osaamista vaativaa työtä, minkä koettiin kuormittavan toisia yksilöllisesti enemmän kuin toisia.

Hoitotyössä potilasvaihtuvuuden koettiin olevan suuri kuormitustekijä. Lisäksi uusia asioita on opeteltava koko ajan ja työssä esiintyvä kiire ja päällekkäiset työtehtävät koettiin yksilöllisesti kuormittaviksi. Vuorotyössä koettiin tärkeäksi myös se, miten vuorot on rakennettu. Kuormittavin tekijä vuorotyössä oli yötyö, mutta kuormituksen koettiin kuitenkin helpottaneen hieman uuden työaikalain myötä.

Itse sorrun tähän hälinäasiaankin, että en aina muista huomioida niitä muita ehkä sen enempää, kun hekään mua.



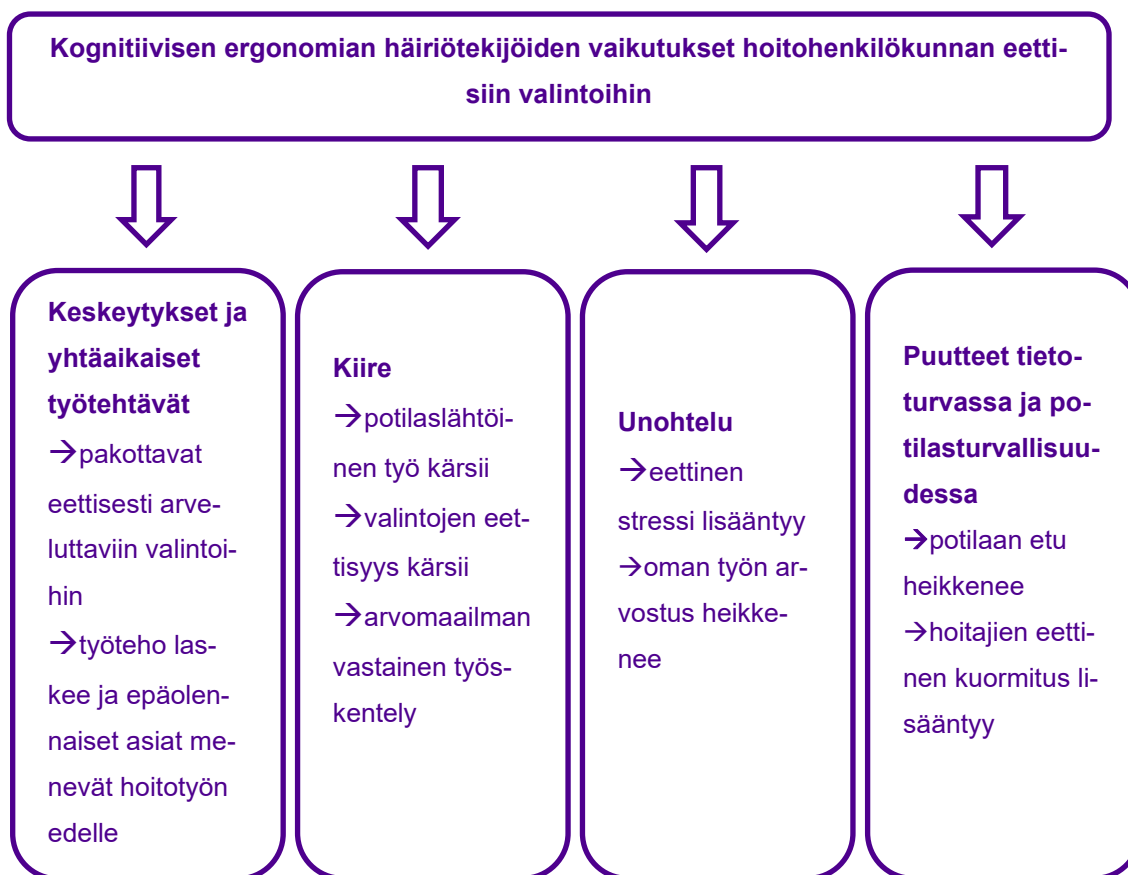
KUVIO 2. Kognitiivisen ergonomian häiriötekijät

7.2 Kognitiivisen ergonomian häiriötekijöiden vaikutukset hoitohenkilökunnan eettisiin valintoihin

Tuloksissa keskeytysten ja yhtäaikaisten työtehtävien koettiin pakottavan eettisesti arveluttavien valintojen tekemiseen ja työn priorisointiin (kuvio 3). Keskeytykset aiheuttivat sen, että epäolennaiset asiat menevät hoitotyön edelle ja työteho laskee. Myös kiire haittaa hoitotyön eettisten valintojen tekoa. Kiireessä ehtii tehdä vain välttämättömät työt ja näin ollen potilaslähtöinen työskentely kärsii. Kiire pakottaa valitsemaan mikä on tärkeää eikä valintojen eettisyyttä ehdi miettimään. Eettisyyden kustannuksella on pakko keventää omaa työtään ja työskennellä oman arvomaailman vastaisesti.

Haastateltavat kokivat, että unohtelu aiheuttaa hoitajille eettistä stressiä. Tämä puolestaan aiheuttaa oman työn arvostuksen heikentymistä. Eettistä stressiä aiheuttaa myös potilaan edun kärsiminen, jota aiheutuu tilanteissa, joissa omaiset puuttuvat liikaa potilaiden hoitoon. Potilaan etua heikentävät myös potilashuoneissa heikentynyt tietoturva sekä ajoittainen potilasturvallisuuden heikkeneminen toisen hoitajan työhön puuttumisen vuoksi. Nämä yhdessä lisäävät hoitajien eettistä kuormitusta.

Et onhan se eettinen valinta, et kenen pissahätä on tärkeempi kun toisen.



KUVIO 3. Kognitiivisen ergonomian häiriötekijöiden vaikutukset hoitohenkilökunnan eettisiin valintoihin

7.3 Hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantaminen

7.3.1 Yksilön keinot hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseksi

Tuloksista ilmeni, että yksilöllä on monia keinoja parantaa kognitiivista ergonomiaa (kuvio 4). Yksilö voi parantaa kognitiivista ergonomiaa huolehtimalla omasta hyvinvoinnistaan ja terveydestään. Näiden koettiin koostuvan riittävästä unesta, terveellisistä elämäntavoista ja itselle tärkeiden asioiden tekemisestä. Tärkeäksi koettiin, että fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointi ovat tasapainossa. Riittävän unen lisäksi myös muunlainen palautuminen vapaa-ajalla koettiin tärkeäksi. Nämä kaikki yhdessä vahvistavat yksilön elämäntilannetta, mikä parantaa kognitiivista ergonomiaa. Itsensä johtaminen koettiin myös yhdeksi keinoksi vahvistaa kognitiivista ergonomiaa. Itsensä johtamiseen ajateltiin sisältyvän yksilön tapa tehdä työtä, työhön keskittyminen, tiedon hankkiminen ja oman työn-

kuvan sisäistäminen. Myös työasioiden rajaaminen työaikaan ja niiden pohtimisen välttäminen vapaa-ajalla koettiin tärkeäksi. Yksilön koettiin voivan parantaa kognitiivista ergonomiaa vahvistamalla yhteistyötä työyhteisössä. On tärkeää osata jakaa työtehtäviä ja siten tasata työkuormaa. Oman työn arvostus ja positiivinen asenne työtä kohtaan koettiin tärkeäksi. Myös rakentavan palautteen antamisen ja vastaanottamisen sekä työrauhan turvaamisen koettiin parantavan kognitiivista ergonomiaa.

Se vaatii mun mielestä, että muukin elä on tasapainossa ja sä pidät itsestä huolta.

7.3.2 Työyhteisön keinot hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseksi

Tulosten mukaan kannustavalla ja sallivalla työilmapiirillä oli suuri merkitys hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamisessa (kuvio 4). Työyhteisön jäsenet voivat parantaa kognitiivista ergonomiaa toimimalla yhteistyöhön kannustavasti. Tärkeää on avun tarjoaminen tarvittaessa ja kommunikointi mahdollisimman monipuolisesti. Käytännön työssä toivottiin kiinnitettävän huomiota mahdollisimman tasapuoliseen puhelimen vastaamiseen ja siihen, että opiskelijoiden ja uusien työntekijöiden perehdytystä jaetaan. Salliva ja kannustava ilmapiiri työyhteisössä koettiin tärkeäksi. Tämä koostuu asiallisesta ja kannustavasta käytöksestä. Tärkeäksi koettiin myös, että huomioidaan työkavereiden elämäntilanteiden muutokset ja pyritään tuomaan työyhteisöön huumoria. Lisäksi tärkeänä pidettiin, että epäkohtiin pyritään löytämään toimivia ratkaisuja eikä tyydytä tekemään kuten aina on tehty. Työyhteisössä kognitiivista ergonomiaa koettiin voivan parantaa myös turvaamalla työrauhan. Olennaista ajateltiin olevan turhien keskeytysten ja melun aiheuttamisen välttäminen.

Täytyy olla jotenkin olla semmoinen me-henki, että töitä tehdään yhdessä. Sit semmoinen käyttäytyminen, että tavallaan kaikkia kohdeltaisi tasavertaisesti ja mun mielestä pitäisi vieläkin enemmän kiittää ja kehua.

7.3.3 Työnantajan keinot hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseksi

Tuloksista tuli ilmi, että työnantajan koettiin voivan parantaa kognitiivista ergonomiaa tarjoamalla hoitotyöntekijöille riittävät resurssit (kuvio 4). Tällaisia ovat toimivat ja käytännölliset työtilat sekä työvälineet. Työtilojen säännöllinen huoltaminen ja apuvälineiden uusiminen koettiin tärkeäksi. Lisäksi haastateltavat kokivat tärkeäksi, että työnantaja turvaa riittävän miehityksen ja mahdollisuuksien mukaan huomio tasaiset potilasmäärät. Henkilöstöresursseissa tärkeäksi koettiin opiskelija ohjaukseen suunnatut resurssit ja voimavarat. Työnantajan toivottiin myös tarjoavan kouluttautumismahdollisuuksia ja siten mahdollistavan uuden oppimisen. Uusia järjestelmiä käyttöön otettaessa toivottiin porrastamista ja aikaa niiden käytön opetteluun sekä sisäistämiseen.

Työntekijöiden työn tukemisen koettiin olevan työnantajan velvollisuus ja olennainen keino kognitiivisen ergonomian parantamisessa. Työnantajan tulisi ottaa vastuu riittävien resurssien turvaamisesta. Lähiesimiehen tuki työyhteisölle koettiin olennaiseksi. Häneltä toivottiin tukea työntekijöille sekä vahvaa läsnäoloa arjessa. Haastateltavat kokivat, että esimiehen arvostava asenne heitä kohtaan on oleellinen tekijä hyvän kognitiivisen ergonomian ylläpitämisessä. Työnkuvien selkeyttäminen yhdessä työyhteisön kanssa koettiin myös tarpeelliseksi. Työntekijöiden osallistaminen työn ja toiminnan sekä opiskelijaohjauksen kehittämiseen koettiin motivoivaksi ja kognitiivista ergonomiaa parantavaksi. Lisäksi toivottiin, että asiat käsiteltäisiin aina loppuun eikä mikään jäisi puolitiehen.

Tuloksissa tuli ilmi, että työnantajan tulisi arvostaa hoitotyöntekijöitä enemmän. Haastateltavat tekevät kolmivuorotyötä ja he kokivat, että vuorotyöntekijän arvostusta tulisi parantaa ja työnantajan tulisi olla kiinnostuneempi työnkuormitustekijöistä. Lisäksi koettiin, että suurempi rahallinen palkkio parantaisi kognitiivista ergonomiaa. Työnantajan tulisi pyrkiä työn mielekkääksi tekemiseen parantamalla tiedottamista ja myöntämällä tarvittaessa työaikajoustoja hoitohenkilökunnalle. Myös muunlaiset joustot kuten opintovapaat ja palkattomat vapaat koettiin tärkeäksi myöntää työntekijöille heidän sen hetkisen elämäntilanteensa huomioiden.

Toiveiden huomioiminen työvuorosuunnittelussa koettiin myös kognitiivista ergonomiaa parantavaksi tekijäksi ja uusi voimaan tullut työaikalaki on myös osaltaan parantanut työssä jaksamista.

Juhlapyhä tai mitä tahansa, että se mun mielestä pitäis jotenkin työnantajan kuitenkin muistaa, palkassa tai vapaissa tai jotenkin. Jotain kevennystä kuitenkin, niin se tavallaan työn arvostusta lisäis sitä kautta.

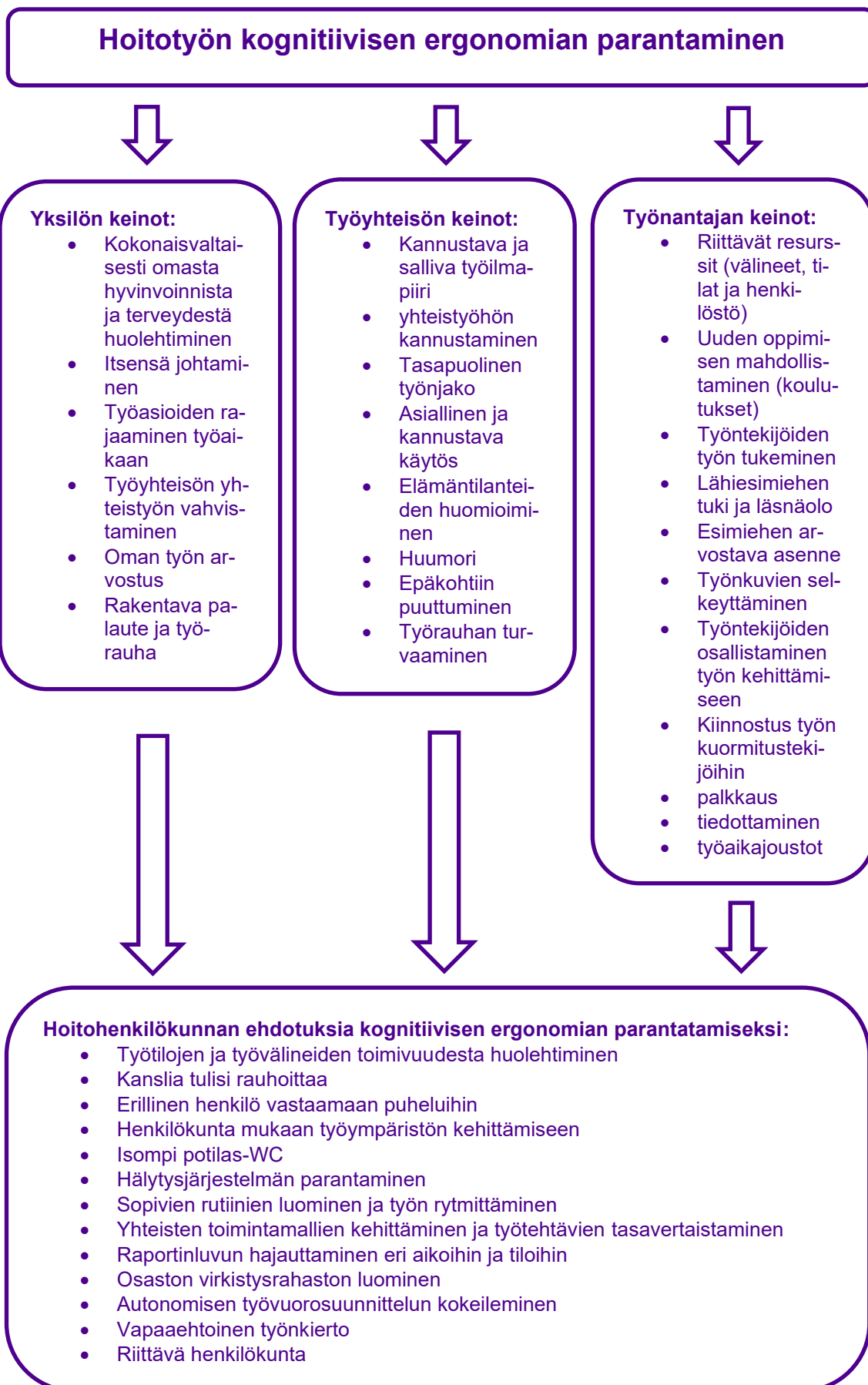
7.3.4 Hoitohenkilökunnan esittämiä kehittämissuhteita kognitiivisen ergonomian parantamiseksi

Haastatteluiden tuloksena hoitohenkilökunta esitti kehittämissuhteita kognitiivisen ergonomian parantamiseksi, jotka on kuvattu kuviossa 4. Työympäristön kehittäminen koettiin tärkeäksi osaksi kognitiivisen ergonomian parantamista. Tähän sisältyy huolehtiminen siitä, että työtilat ja työvälineet ovat toimivia. Kanslian rauhattomuus häiritsi haastateltavia ja sen kehittämiseen toivottiin panostusta. Haastateltavat pitivät tärkeänä, että kirjalliset työt saisi tehdä ilman häiriöitä ja keskeytyksiä. Puhelin on suuri keskeytyksiä aiheuttava tekijä. Tästä johtuen toivottiin, että olisi erillinen henkilö, joka vastaisi ulkoa tuleviin puheluihin. Työympäristön kehittämiseen toivottiin otettavan mukaan henkilökunta, jotta kuultaisiin heidän mielipiteitään ja toiveitaan. Työtiloissa olisi parantamisen varaa, esimerkiksi isompi potilas WC olisi tarpeen. Myös osaston hälytysjärjestelmä koettiin epäkäytännölliseksi ja sitä toivottiin kehitettävän edelleen. Hoitotyössä käytettävään tietojärjestelmiin on käytössä useampia tunnuksia ja salasanoja ja näihin toivottiin yhtenäistämistä.

Tuloksien mukaan työhyvinvoinnin kehittämiseen tulisi panostaa. Työhyvinvointiin ajateltiin kuuluvan työn sujuvuus. Työn sujuvoittamiseksi haluttaisiin luoda sopivasti rutiineja ja sekä rytmittää työtä paremmin. Yhteisten toimintamallien kehittäminen ja työtehtävien tasavertaistaminen koettiin tarpeelliseksi. Raportin luku nähtiin ongelmalliseksi ja siihen toivottiin hajauttamista, esimerkiksi siten, että raporttia luettaisiin hieman eri aikoina ja eri tiloissa. Lisäksi työhyvinvointia voitaisiin

parantaa luomalla osastolle oma virkistysrahasto. Virkistysrahastoon toivottiin ohjautuvan myös opiskelijaohjauksesta saatavat rahat. Työvuorosuunnittelussa olisi halukkuutta kokeilla autonomista työvuorosuunnittelua ja tarvittaessa voitaisiin palata aiempaan käytänteeseen, mikäli näin koetaan. Työnkierto nähtiin työhyvinvointia parantavaksi tekijäksi, jos se perustuu vapaaehtoisuuteen. Riittävien henkilöstöressurssien huomioiminen ja hankinta koettiin työhyvinvointia parantaviksi tekijöiksi ja niihin toivottiin kiinnitettävän huomiota.

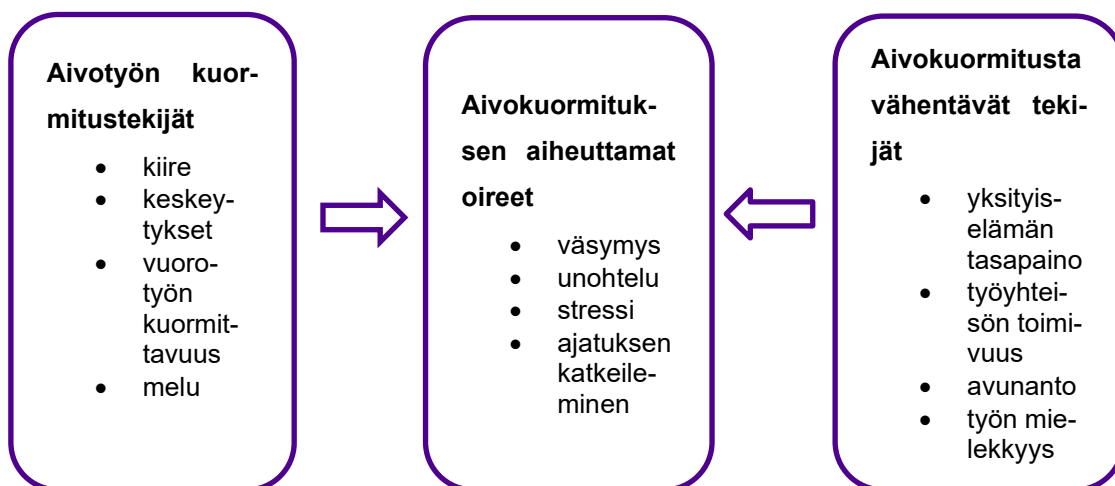
Mutta mää koen sen hälyn kaikista raskaimmaksi, et jos vaikka niitä raportinlukuja yritettä vähän enemmän hajauttaa ympäriinsä.



KUVIO 4. Keinot hoitotyön kognitiivisen ergonomian parantamiseen

7.4 Haastateltaville teetetyn tehtävän tulokset

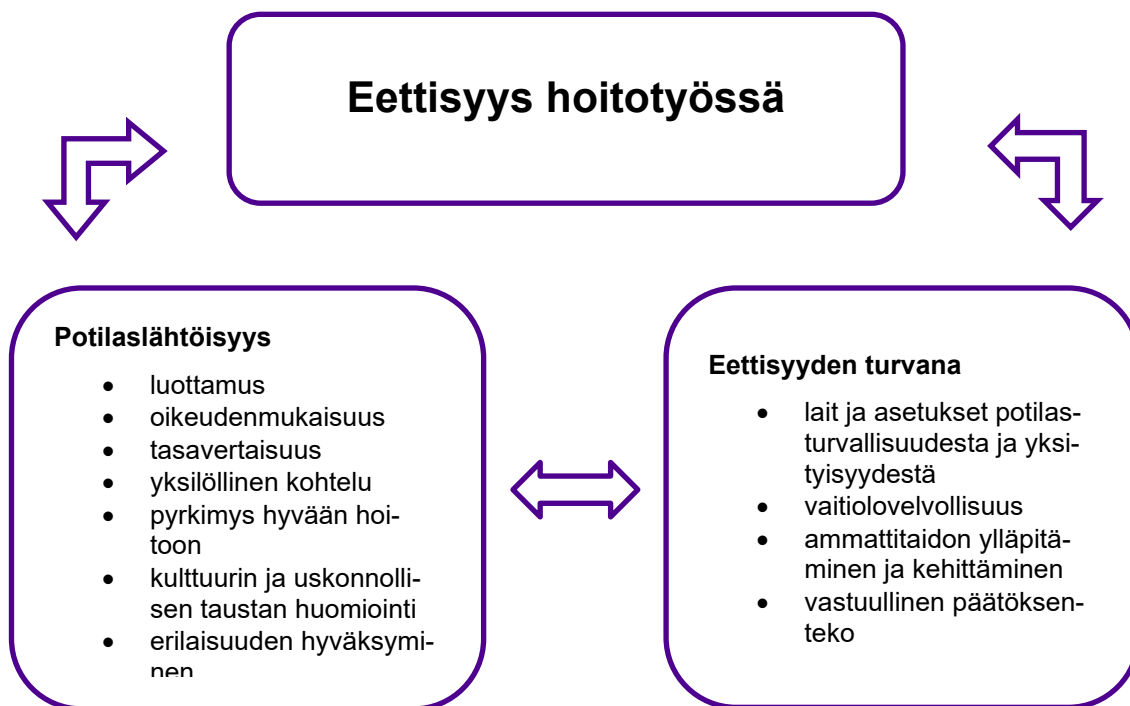
Haastattelun alussa hoitotyön tekijät tekivät tehtävän, jossa he saivat pohtia mitä aivotyön kuormitus hoitotyössä tuo heille mieleen. He saivat tuoda ajatuksiaan esille esimerkiksi sanoilla, lauseilla ja kuvilla. Tehtävän tuloksena tuli ilmi, että hoitohenkilökunta koki hoitotyössä olevan monenlaisia aivokuormitusta aiheuttavia tekijöitä, jotka on kuvattu kuviossa 5. Näitä olivat esimerkiksi kiire, keskeytykset, vuorotyön kuormittavuus sekä melu. Hoitohenkilökunta koki, että aivokuormitus aiheuttaa sekä fyysisiä että psyykkisiä oireita. Tällaisia olivat esimerkiksi väsymys, unohtelu, stressi ja ajatuksen katkeileminen. Tehtävästä tuli ilmi myös aivotyönkuormitusta vähentäviä tekijöitä, jollaisia olivat yksityiselämän tasapaino, työyhteisön toimivuus, avunanto ja työn mielekkyys.



KUVIO 5. Aivotyön kuormitus haastateltavien kokemana

Haastateltavilla teetetyn tehtävän toinen osuus koski eettisyyttä hoitotyössä. He saivat pohtia, mitä eettisyys toi mieleen ja kirjata ajatuksiaan ylös (kuvio 6). Eettisyys käsitteenä herätti ajatuksen potilaslähtöisyydestä, jonka koettiin sisältävän luottamuksen, oikeudenmukaisuuden, tasavertaisuuden, yksilöllisen kohtelun ja pyrkimyksen potilaan hyvään hoitoon. Potilaslähtöisyyttä ajateltiin olevan myös kulttuurin tai uskonnollisen taustan huomioiminen ja erilaisuuden hyväksyminen. Eettisyyden koettiin sisältävän vastuullisuutta, jota vaaditaan päätöksenteossa.

Eettisyyden turvana koettiin olevan hoitotyötä ohjaavat lait ja asetukset potilas-turvallisuudesta, potilaan yksityisyydestä ja vaitiolovelvollisuudesta. Ammattitaidon ylläpitämisen ja kehittämisen koettiin myös lisäävän hoitotyön eettisyyttä.



KUVIO 6. Haastateltavien ajatuksia eettisyydestä hoitotyössä

Haastateltavat tekivät saman tehtävän uudelleen haastattelun jälkeen, josta kävi ilmi haastattelun tuomia oivalluksia. Tällaisia olivat esimerkiksi havahtuminen siihen, kuinka suuren metelin keskellä he työskentelevät ja se, että aivotyön kuormitusta on enemmän kuin he olivat osanneet ajatella. Hoitajat kokivat oman arvomaailman olevan olennainen osa hoitotyön eettisyyttä. He kokivat, että arvomaailma koostuu ystävällisyydestä, avuliaisuudesta, kohtuullisuudesta ja oikein tekemisestä. Oman arvomaailman rakentumiseen vaikuttaa kunkin hoitajan oma historia. Päällekkäisten työtehtävin koettiin pakottavan omien arvojen vastaiseen työskentelyyn ja työtehtävien priorisointiin. Negatiiviseksi koettiin myös vallankäytön mahdollisuudet, jotka häiritsevät hoitotyön eettisyyttä.

8 POHDINTA

8.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyötä tehdessä otettiin huomioon tutkimuksen luotettavuus. Luotettavuuden toteutumiseksi kuvattiin tutkimuksen vaiheet niin tarkasti ja ymmärrettävästi kuin se vain oli mahdollista. Aineisto, sen analyysi ja tulokset kuvattiin kaikki tarkasti ja aineiston analyysia havainnollistamaan tehtiin taulukko, josta näkyi kaikki luokat, jotka analyysissa syntyivät. Opinnäytetyön vaiheiden tarkalla kuvauksella taattiin opinnäytetyön uskottavuus, joka on tärkeä osa luotettavuutta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 198.) Luotettavuuden varmistamiseksi lähdemateriaalina käytettiin mahdollisimman uusia lähteitä.

Opinnäytetyön luotettavuutta pohtiessa huomioitiin se, että opinnäytetyön tekijöistä toinen työskentelee kohdeyksiköissä, joten objektiivisuus voi jossain määrin kärsiä. Opinnäytetyön tekijät tiedostivat tämän ja pyrkivät parhaansa mukaan siihen, etteivät vaikuta haastateltaviin ja sitä kautta tuloksiin omilla asenteillaan. Haastattelutilanteita veti pääsääntöisesti opinnäytetyön tekijöistä se, joka ei työskentele kohdeorganisaatiossa. Kohdeorganisaatiossa työskentelevä opinnäytetyön tekijä toimi haastatteluissa lähinnä tukena ja herätti luottamusta haastateltaviin. (Heikkilä 2014, 28-29.) Opinnäytetyön luotettavuuden kannalta hyvä asia oli, että tekijöitä oli kaksi. Tämä toi työhön laajempaa näkökulmaa ja pohdintaa. Opinnäytetyön onnistumista edesauttoi sen tekijöiden yhteistyön sujuvuus koko prosessin ajan. Suunnitellussa aikataulussa pysyttiin hyvin ja viivästyksiä ei esiintynyt. Ohjaavan opettajan sekä opponentin näkökulmat työhön toivat merkittävää lisäarvoa.

Haastateltavia saatiin sopiva määrä ja sitä kautta aineistoa kertyi riittävästi. Haastattelujen onnistumiseen vaikutti haastateltavien vireystila riippuen siitä, olivatko he haastattelussa ennen vai jälkeen työvuoron. Työvuoron jälkeen tulleet haastateltavat olivat selkeästi väsyneempiä ja aineiston tuottaminen oli siten myös vähäisempää. Tämän voidaan ajatella vaikuttavan osaltaan haastattelujen luotettavuuteen, koska heidän tuotoksensa oli hieman niukempaa. Haastattelujen ede-

tessä huomattiin, että hoitotyön eettisiä valintoja koskeva aineisto jäi melko vähäiseksi. Aineiston laajuutta olisi lisännyt useampi aihetta koskeva haastattelukysymys yhden sijaan. Opinnäytetyöntekijöiden aloittelisuus tutkijoina näkyi erityisesti haastatteluissa. Ensimmäiset haastattelut olivat työläitä, koska aiempaa kokemusta ei ollut. Haastattelujen edetessä työ sujuvoitui.

Haastatteluun sisältyvän tehtävän teko koettiin haasteelliseksi, koska käytetyt termit: aivotyön kuormittavuus ja eettisyys hoitotyössä, olivat hoitotyöntekijöille vieraita ja niitä oli hankala sanoittaa. Erityisesti eettisyys hoitotyössä -termi oli haastateltaville vaikea määritellä. Alkuun tuntui, että tehtävän anti jäi melko vähäiseksi, mutta aineiston analyysin yhteydessä havaittiin sen sisällön olevan merkittävää opinnäytetyölle.

Opinnäytetyön eettisyys varmistettiin siten, että sen tekijät toimivat tunnollisesti ja rehellisesti. Opinnäytetyön tekijät olivat myös aidosti kiinnostuneet opinnäytetyön aiheesta, joka on oleellista tutkimuksen eettisyyden kannalta. Tämä opinnäytetyö ei myöskään aiheuttanut haittaa kenellekään eikä loukannut kenenkään ihmisarvoa. Haastateltavien vapaaehtoisuus ja huolellinen informointi tutkimuksen kulusta huomioitiin. Heitä informoitiin saatekirjeen (liite 3) avulla ja heille tehtiin selväksi, että he voivat keskeyttää opinnäytetyössä mukana olon milloin tahansa niin halutessaan. Haastateltavat allekirjoittivat suostumuslomakkeen ennen varsinaista haastattelua (liite 4). Haastateltavien taustoja ei tuotu opinnäytetyön yhteydessä esiin, jotta he eivät ole tunnistettavissa esimerkiksi työsuhteen pituuden tai ammattinimikkeen perusteella. Näin taattiin osallistujien anonymiteetti. Sisällön analyysissä käytettävien suorien lainausten valinnassa huomioitiin, että haastateltavaa ei voida niistä tunnistaa. Tietosuojailmoituksen mukaisesti aineisto säilytettiin suojatussa tiedostossa, johon oli pääsy vain opinnäytetyöntekijöillä. Aineisto hävitetään asianmukaisesti, kun opinnäytetyö on julkaistu. Opinnäytetyön tekijät työskentelivät kunnioittaen toisiaan ja muita tutkijoita. Opinnäytetyöstä saatavia tuloksia hyödynnettiin siten, että niistä olisi hyötyä hoitotyölle ja niiden avulla edistetään yhteistä hyvää. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 211-212.) Opinnäytetyön tekemiseksi saatiin tutkimuslupa.

8.2 Opinnäytetyön tulosten pohdinta ja kehittämisisideat

Opinnäytetyön tuloksista ilmeni työilmapiiriongelmiin ja työn epätasaisen jakautumisen olevan suurimmat työyhteisöstä johtuvat kognitiivisen ergonomian häiriötekijät. Myös Oh & Gastman (2015) kirjallisuuskatsauksessaan havaitsivat, että negatiivinen ilmapiiri ja heikko yhteistyö aiheuttavat hoitotyön tekijöille kuormittuneisuutta. Toiseksi suurimmiksi häiriötekijöiksi opinnäytetyön tulosten perusteella koettiin työyhteisöstä johtuva melu ja keskeytykset. Esimerkiksi kansliassa melu on liian kovaa ja työ keskeytyy toistuvasti toisten työntekijöiden toimesta. Tähän samaan tulokseen on tullut Turunen artikkelissaan (2018), jossa hän toi esiin, että jatkuvassa hälyssä työskentely ja toistuvat työn keskeytykset aiheuttavat kognitiivista kuormittuneisuutta.

Opinnäytetyön tuloksien mukaan suurimmaksi työympäristöstä johtuvaksi aivotyön kuormitustekijäksi koettiin työympäristöstä aiheutuva melu ja työn keskeytykset. Melua aiheuttavia tekijöitä olivat esimerkiksi hälytyskellot, ilmastointi, puhelimet ja huonekalujen kolina. Keskeytyksiä aiheuttivat samat edellä mainitut tekijät ja lisäksi potilaat sekä heidän omaisensa. Kalliomäki-Levanti ym. Työterveyslaitoksen julkaisussa (2016) sekä Lähdeniemi gradussaan (2013) toivat myös esiin ympäristön auttaman melun ja työn keskeytysten suuren merkityksen aivotyön kuormituksen aiheuttajana. Toiseksi suurimmiksi työympäristöstä johtuviksi kuormitustekijöiksi opinnäytetyön tulosten perusteella koettiin puutteelliset työtilat ja huono ilmanlaatu. Suurin puute työtiloissa oli rauhallisen raportinluku- ja kirjoitustilan puute. Huonon ilmanlaadun koettiin puolestaan aiheuttavan väsymystä ja ajatusten katkeamista. Kallio & Kivistö (2013) ja Elfering ym. (2015) toivat myös esiin, että työympäristön käytännöllisyys on tärkeää kognitiivisen ergonomian parantamisessa.

Opinnäytetyön tulosten mukaan myös yksilölliset tekijät vaikuttavat oleellisesti kognitiiviseen ergonomiaan. Suurimmaksi kognitiivisen ergonomian häiriötekijäksi koettiin jokaisella yksilöllä olevat erilaiset toimintatavat, jotka lisäävät aivotyön kuormittuneisuutta. Monta erilaista toimintatapaa yhdistettynä toisiinsa lisäävät yksilöiden kuormittuneisuutta. Kallio & Kivistö (2013) ja Elfering ym. (2015) toteavat, että jokainen yksilö voi henkilökohtaisesti kehittää itselleen sopivia keinoja hallita keskeytysten aiheuttamaa häiriötä. Tällaisia yksilön omia työkaluja

voivat olla mm. toiminnan pitkäjänteisyys, kärsivällisyys ja ammatillinen käyttäytyminen. Toiseksi isoimmaksi kuormittavaksi tekijäksi opinnäytetyön tulosten perusteella koettiin kuormittava vapaa-aika ja ikääntyminen. Vapaa-aika voi olla kuormittavaa, jos elämäntavat ovat epäterveelliset ja elämäntilanne syystä tai toisesta haastava. Iän koettiin voivan joko helpottaa tai lisätä kognitiivista kuormittuneisuutta. Ikääntymisen myötä työtavat voivat kehittyä vähemmän kuormittaviksi, mutta toisaalta ikääntyessä toimintakyvyssä voi esiintyä haasteita. Kalliomäki-Levanti ym. (2016) Työterveyslaitoksen julkaisussaan vahvistat myös sen, että yksilölliset kuormitustekijät vaikuttavat oleellisesti kognitiiviseen ergonomiaan.

Opinnäytetyön tulosten mukaan suurimmiksi eettisyyttä häiritseviksi tekijöiksi koettiin kiire ja keskeytykset sekä päällekkäiset työtehtävät. Paajanen & Kalakoski (2017) ja Karhula ym. (2011) toteavat, että kiire ja ylikuormittavuus lisäävät kognitiivista kuormitusta. Monteiro ym. (2020) puolestaan tuovat esiin, että myös työn keskeytyksillä on vaikutuksia hoitohenkilökunnan hyvinvointiin ja siten aivotyön kuormittuneisuuteen. Opinnäytetyön tulosten mukaan kognitiivisen ergonomian kuormitustekijöiden koettiin lisäävän epäeettisten valintojen tekoa. Tällaisia epäeettisiä valintoja olivat esimerkiksi oman työn keventäminen ja oman arvopohjan vastainen työskentely. Myös Oh & Gastmans (2015) ovat tieteellisessä artikkelissaan todenneet, että moraalisen ahdingon ja uupumuksen kokemukset johtuvat hankalista työoloista. Aivotyön kuormitustekijät häiritsevät heidän mukaansa hoitotyön eettistä toimintaa. Tämän opinnäytetyön tuloksissa kävi ilmi, että aivotyön kuormitustekijät aiheuttavat eettisen stressin kasvua. Tällaisia eettistä stressiä aiheuttavia tekijöitä olivat muun muassa oman työn arvostuksen puute ja tietoisuus potilaan edun mahdollisesta kärsimisestä. Myös Numminen ym. (2016) ovat aiemmin havainneet eettisen stressin olevan merkittävä asia hoitotyössä ja aiheuttavan pääasiassa huonoja seuraamuksia kognitiiviselle ergonomialle.

Opinnäytetyön tulosten mukaan hoitajat voivat itse vaikuttaa kognitiivisen ergonomian parantamiseen huolehtimalla omasta hyvinvoinnistaan kuten riittävästä levosta, terveellisistä elämäntavoista ja sosiaalisista suhteista. Haastattelut kokivat voivansa parantaa kognitiivista ergonomiaa kehittämällä itsensä

johtamista. Myös Muistiliitto painottaa sitä, kuinka terveelliset elämäntavat ja sosiaaliset suhteet ovat tärkeitä hyvän aivoterveysten ja siten kognitiivisen ergonomian ylläpitämiseksi (Muistiliitto 2017).

Opinnäytetyön tulosten mukaan työyhteisö voi parantaa kognitiivista ergonomiaa panostamalla kannustavan ilmapiirin luomiseen ja työrauhan turvaamiseen. Myös Kallio & Kivistö (2013) ja Elfering ym. (2015) ovat julkaisuissaan tuoneet esiin työrauhan antamisen merkityksen tärkeäksi kognitiivisen ergonomian ylläpitämissä. Opinnäytetyön tuloksista kävi ilmi, että myös yhteistyöhön kannustaminen koettiin kognitiivista ergonomiaa parantavaksi tekijäksi.

Opinnäytetyön tulosten mukaan työnantaja voi parhaiten parantaa kognitiivista ergonomiaa tukemalla ja arvostamalla työntekijöitä. Työnkuviin toivottiin selkeyttämistä ja tiedottamista tulisi parantaa. Työntekijöiden elämäntilanteita toivottiin huomioitavan työaikajoustoja myöntämällä ja lisäksi kaivattiin työnarvostusta, joka näkyisi kiinnostuksena työyhteisön kuormitustekijöihin ja työn palkitsemisena rahalla. Myös esimiehen läsnäolo työn arjessa koettiin tärkeäksi kognitiivista ergonomiaa parantavaksi tekijäksi. Toiseksi tärkeämmäksi työnantajan keinoksi parantaa kognitiivista ergonomiaa koettiin riittävien resurssien tarjoaminen. Työntekijöiden mielestä resursseja ovat riittävä miehitys, opiskeluohjauksen voimavaroista ja resursseista huolehtiminen sekä mahdollisimman tasaisten potilasmäärien huomioiminen. Myös Monteiron ym. (2020) mukaan riittämättömät resurssit, kuten liian vähäinen aika, jonka hoitajat pystyvät käyttämään potilaan hoitamiseen, ovat myös yksi hoitotyön oleellisista häiriötekijöistä. Opinnäytetyön tuloksista kävi ilmi, että tärkeäksi koettiin myös asianmukaisten välineiden ja työympäristön tarjoaminen. Työtiloja tulisi käytännöllistää ja huoltaa säännöllisesti ja uusia apuvälineitä riittävän usein. Tärkeänä pidettiin myös kouluttautumismahdollisuuksien tarjoamista ja siten uuden oppimisen mahdollistamista.

Opinnäytetyön tuloksista nousi esiin henkilökunnan ehdottamia ideoita kognitiivisen ergonomian parantamiseksi. Työn sujuvoittamiseksi ehdotettiin sopivien rutiinien luomista ja työn parempaa rytmittämistä, sekä yhteisten toimintamallien päivittämistä. Työtehtävien koettiin kaipaavan tasavertaistamista. Häiriöille altista raportinlukua ehdotettiin hajautettavaksi eri aikoihin ja eri tiloihin. Koska puhelin on suuri keskeytyksiä aiheuttava tekijä, toivottiin että olisi erillinen henkilö, joka

vastaisi ulkoa tuleviin puheluihin. Työympäristöä toivottiin kehitettävän yhdessä hoitajien kanssa, jotta työtiloista saataisiin mahdollisimman käytännölliset ja toimivat. Työtiloissa toiveeksi ilmoitettiin muun muassa rauhallisemman kirjoitustilan ja isomman potilas WC:n saaminen. Työhyvinvoinnilla koettiin olevan suuri merkitys kognitiivisessa ergonomiassa ja tuloksista nousikin kehittämisideoita työhyvinvoinnin parantamiseksi. Osastolle toivottiin omaa virkistysrahastoa, johon voisi ohjautua opiskelijoista saatavat rahat. Myös autonomista työvuorosuunnittelua ja vapaaehtoisen työnkierron toteuttamista ehdotettiin kokeiltavaksi. Näihin kehittämissuunnitelmiin pohjautuen kohdeorganisaatiossa voidaan pohtia konkreettisia heille sopivia työkaluja, joiden avulla aivotyön häiriötekijäitä voidaan vähentää.

Tämän opinnäytetyön tulokset ovat linjassa aiempien tutkimustulosten kanssa. Työn teoreettinen viitekehys vahvistaa opinnäytetyön haastattelujen tuloksia. Täysin uutta tietoa, joka ei tule ilmi teoreettisessa viitekehyksessä, saatiin haastattelujen pohjalta melko vähän. Uutena löydöksenä opinnäytetyön tuloksissa oli heikko ilmanlaatu kognitiivisen ergonomian kuormitustekijänä. Tämä mainittiin usean haastateltavan toimesta ja on selkeästi juuri kohdeyksikön oma kognitiivisen ergonomian kuormitustekijä. Aiemmissä tutkimustuloksissa ympäristön käytännöllisyys on havaittu tärkeäksi aivotyön kuormitusta vähentäväksi tekijäksi (Lähdeniemi 2013, 35-36), mutta puhtaasti ilmanlaatua ei ole aiemmissä tuloksissa mainittu.

8.3 Keskeiset johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyö vahvisti sen, että hoitotyö on aivoja kuormittavaa, koska se sisältää runsaasti monenlaisia häiriötekijöitä. Opinnäytetyön haastattelut ja niiden sisältämä tehtävä saivat haastateltavat huomaamaan, kuinka suuressa metelissä he joutuvat työskentelemään, ja kuinka paljon erityyppistä aivokuormitusta hoitotyössä loppujen lopuksi esiintyy. Haastateltavat kokivat, että heidän työssään keskeisiä kognitiivista ergonomiaa häiritseviä tekijöitä ovat työilmapiiriongelmat ja työn epätasainen jakautuminen sekä työympäristöstä aiheutuva melu ja työn keskeytykset. Lisäksi haastateltavat toivat esiin, että jokaisella hoitotyön tekijällä

olevilla yksilöllisillä toimintatavoilla on paljon aivotyön kuormitusta aiheuttavia vaikutuksia. Haastateltavien kokemus oli, että työn eettisyyttä häiritseviä tekijöitä ovat kiire ja keskeytykset sekä päällekkäiset työtehtävät. Nämä aiheuttavat oman työn arvostuksen puutetta ja tietoisuuden potilaan edun mahdollisesta kärsimisestä ja aiheuttavat siten eettisen stressin kasvua. Haastatteluissa esiin nousi, että kognitiivista ergonomiaa parantavia tekijöitä ovat hoitotyöntekijöiden omasta hyvinvoinnistaan kuten riittävästä levosta, terveellisistä elämäntavoista ja sosiaalisista suhteista huolehtiminen. Työyhteisön koettiin voivan parantaa kognitiivista ergonomiaa panostamalla kannustavan ilmapiirin luomiseen ja työrauhan turvaamiseen. Lisäksi työnantajan nähtiin voivan vähentää hoitotyöntekijöiden aivotyön kuormittumista tukemalla ja arvostamalla työntekijöitä. Opinnäytetyön tulosten pohjalta keskeisimmäksi kehittämiseksi nousi häiriöille alttiin raportinluvun hajauttaminen eri aikoihin ja eri tiloihin. Lisäksi toivottiin, että olisi erillinen henkilö vastaamassa ulkoa tuleviin puheluihin. Työn sujuvoittamiseksi ehdotettiin sopivien rutiinien luomista ja työn parempaa rytmittämistä, sekä yhteisten toimintamallien päivittämistä. Työtehtävien koettiin kaipaavan tasavertaistamista.

Opinnäytetyön myötä mielenkiintoiseksi jatkotutkimusaiheeksi nousi kognitiivisen ergonomian työkalujen työstäminen ja kokeilu kohdeyksikössä. Käytännössä kyseessä olisi interventio, jossa osastolla kokeiltaisiin jotakin käytännön työkalua, jolla pyritään parantamaan hoitajien kognitiivista ergonomiaa. Tutkimukseen sisältyisi intervention toteutus ja toteutuksen jälkeen arvio intervention hyödyistä. Työkaluna voisi olla esimerkiksi haastatelluilta tullut ehdotus nimetä puheluihin vastaava henkilö. Tätä kokeiltaisiin ja jonkin ajan kuluttua arvioitaisiin, onko työkalu ollut toimiva ja onko kognitiivinen ergonomia parantunut. Toisena jatkotutkimusaiheena esiin nousi hoitotyön eettisen kuormituksen merkitys kognitiiviseen ergonomiaan. Hoitotyön eettinen kuormittavuus voi aiheuttaa hoitotyön tekijöille eettistä stressiä. Pitkään jatkunut eettinen stressi aiheuttaa puolestaan aivotyön kuormittuneisuutta. Olisi mielenkiintoista tutkia, miten hoitajat kokevat eettisen kuormituksen ja siitä johtuvan eettisen stressin yhteyden aivotyön kuormittumiseen.

LÄHTEET

- Alakoski, R. 2017. Hoitotyön etiikka on erilaisten näkemysten sovittelua. *Terveys ja talous lehti* 1/2017. Luettu 2.5.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://kamua.fi/verkkolehdet/Tt201701/#/article/20/page/1>
- Elfering, A., Grebner, S. & Ebener, C. 2015. Workflow interruptions, cognitive failure and near-accidents in healthcare. Tutkimusartikkeli. Luettu 9.9.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1080/13548506.2014.913796>
- Haho, A. 2006. Hoitamisen Olemus. Hoitotyön historiasta, teoriasta ja tulkinnasta hoitamista kuvaaviin teoreettisiin väittämiin. Väitöskirja. Oulu: Oulun Yliopisto. Luettu 9.4.2021. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9514282590.pdf>
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uud. pain. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hublin, C. & Paajanen, T. 2018. Työikäisten muisti – muistioireiden kartoittaminen työterveyshuollossa. Työsuojelurahaston hankeraportti. Helsinki: Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print
- HUS. n.d. Hoitotyö. Luettu 2.4.2020. <https://www.hus.fi/hus-tietoa/hoitotyö/Sivut/default.aspx>
- Kalakoski, V. 2019. Cognitive Ergonomics is a Matter of Cognitive Factors. Finnish Institute of Occupational Health. Tieteellinen artikkeli. Luettu 27.5.2020. <http://ceur-ws.org/Vol-2539/paper7.pdf>
- Kalakoski Virpi. 2018. Kognitiivisella ergonomialla sujuvaa, tuottavaa ja terveellistä työtä. Tietoasiantuntija 5/2018. Luettu 2.4.2020. <https://www.tietojohtaminen.com/sites/default/files/2018-5-ta-kalakoski.pdf>
- Kalakoski, V., Henelius, A., Oikarinen, E., Ukkonen, A. & Puolamäki, K. 2019. Cognitive ergonomics for data analysis. Experimental study of cognitive limitations in data-based judgement task. Tieteellinen artikkeli. Luettu 2.5.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1657181>
- Kalakoski, V., Käpykangas, S., Valtonen, T., Selinheimo, S., Koivisto, T., Paajanen, T. & Louhimo, R. 2018. Kognitiivisen ergonomian parantaminen hoitotyössä. Satakunnan sairaanhoitopiirin kehittämishanke. Työterveyslaitos. Helsinki. Luettu 2.4.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-810-8>
- Kalakoski, V., Selinheimo, S., Valtonen, T., Turunen, J. & Käpykangas, S., Yli-sassi, H., Toivio, P., Järnefelt, H., Hannonen, H., Paajanen, T. 2020. Effects of a cognitive ergonomics workplace intervention (CogErg) on cognitive strain and well-being: a clusterrandomized controlled trial. A study protocol. Tieteellinen artikkeli. *BMC Psychology*, 8:1. Luettu 3.5.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0349-1>
- Kallio, E. & Kivistö, S. 2013. Mieli työssä. Työterveyslaitos: Helsinki.

Kalliomäki-Levanto, T., Ukkonen, A. & Kalakoski, V. 2016. Ratkaisuehdotuksia keskeytyvään työhön. Helsinki: Työterveyslaitos. Luettu 2.4.2020. [http://urn.fi/URN:ISBN%20978-952-261-684-5%20\(pdf\)](http://urn.fi/URN:ISBN%20978-952-261-684-5%20(pdf))

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2015. Tutkimus hoitotieteessä. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karhula, K. Puttonen, S., Vuori, M., Sallinen, M., Hyvärinen, H.K., Kalakoski, V. & Härmä M. 2011. Työstressi ja uni hoitotyössä. Työstressin ja työaikajärjestelyjen vaikutukset uneen, kuormittumiseen ja toimintakykyyn terveydenhuoltoalan ammattilaisilla. Työterveyslaitos: Helsinki
Luettu 5.9.2020. [http://urn.fi/URN:\[ISBN 978-952-261-130-7 \(pdf\)\]](http://urn.fi/URN:[ISBN 978-952-261-130-7 (pdf)])

Kollstedt, K., Fowler, S. & Weissman, K. 2019. Hospital nurses' perceptions about distractions to patient-centered care delivery. Tieteellinen artikkeli. *Medsurg Nursing*. Vol. 28/No. 4, 247-250. Luettu 3.5.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <http://web.a.ebscohost.com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=e8091572-2082-4e52-891c-03b37261e3e2%40sessionmgr4007>

Kuikka, P. & Paajanen, T. 2015. Työstä ja tarkkaavaisuudesta. Helsinki: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy 2015. Luettu 5.9.2020. [http://urn.fi/URN: ISBN 978-952-261-613-5 \(PDF\)](http://urn.fi/URN:ISBN 978-952-261-613-5 (PDF))

Lähdeniemi Noora. 2013. Tietotyön kognitiivinen ergonomia ja uudenlaisten työskentelytapojen menetelmät. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. Luettu 2.4.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:tty-201401021006>

Monteiro, C., Avelar, AF. & Pedreira, ML. 2020. Interruptions of nursing activities: contributions to patient and professional safety. *Acta Paul Enferm.* 2020; 33:1-10. Tieteellinen artikkeli. Cinahl. Luettu 25.5.2020. <http://dx.doi.org.libproxy.tuni.fi/10.37689/acta-ape/2020AO0042>

Muistiliitto. 2017. Aivoterveys. Luettu 17.3.2021. <https://www.muistiliitto.fi/fi/aivot-ja-muisti/aivoterveys>

Noppiari, E., Koivunen, M., Mäkelä, K-L. & Hakala, T. 2017. Sairaanhoidajien kokemuksia päihtyneen potilaan kohtaamisesta päivystyshoitotyössä - osaamisen näkökulma. *Hoitotiede* 2018, 30 (4), 334-346. Luettu 2.5.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-016754889>

Numminen, O., Repo, H. & Leino-Kilpi, H. 2016. Moral courage in nursing: A concept analysis. *Suomi*. Luettu 17.9.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <https://journals.sagepub-com.libproxy.tuni.fi/doi/full/10.1177/0969733016634155>

Oh, Y. & Gastman, C. 2015. Moral distress experienced by nurses: A quantitative literature review. Belgia. Tieteellinen artikkeli. ProQuest. Luettu 17.9.2020. Vaatii käyttöoikeuden. DOI:10.1177/0969733013502803

Oikarainen, A., Siltanen, H., Korhonen, A. & Holopainen, A. 2018. Hoitotyössä käytetyt tiedonlähteet vaativissa päätöksentekotilanteissa. *Hotus*. Luettu

17.5.2020. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/04/tiedonlahteet-ra-portti-digi.pdf>

Paajanen, P. & Kalakoski, V. 2017. Mitä työterveyslääkärin tulee tietää kognitiivisesta ergonomiasta? *Työterveyslääkäri* 2017;35(2):16–21. Luettu 24.5.2020. http://www.terveysportti.fi/dtk/tyt/avaa?p_artikkeli=ttl01557#F3

Saaranen-Kauppinen, A., Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Luettu 22.4.2020. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_2_2.html

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisu. Luettu 25.1.2020. https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Simelius, S. & Turunen, R. 2020. Hoitohenkilöstön eettinen kuormittuneisuus ja sen yhteys työuupumiseen: työn merkityksellisyys yhteyttä muuttavana tekijänä. Jyväskylän Yliopisto. Psykologian laitos. Pro gradu -tutkielma. Luettu 17.3.2021. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-202007015184>

Turunen, V. 2018. Hoitajan työ on aivotyötä. *Tehy-lehti*. Uutinen 5.4.2018. Luettu 17.5.2020. <https://www.tehylehti.fi/fi/uutiset/hoitajan-tyo-aivotyota>

Työterveyslaitos. N.d. Kognitiivinen ergonomia. Luettu 2.4.2020. <https://www.ttl.fi/tyontekija/aivot-tyossa/aivojen-hyvinvointi/>

Työturvallisuuskeskus. N.d. Tietotyö ja tietoergonomia. Luettu 2.4.2020. https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuojelu/toimialakohtaista_tietoa/asiantuntija-_ja_toimistotyto/tietotyto_ja_tietoergonomia

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Wihuri, A-J. 2014. Tietoinen läsnäolo vapauttaa onnistumaan - Mindfulness työssä. Helsinki: Talentum

LIITTEET

Liite 1. Teemahaastattelurunko

TEEMAHAASTATTELUKYSYMYKSET

Miten kognitiivinen ergonomia näkyy mielestäsi hoitotyössä?

Mitkä tekijät aiheuttavat työssäsi kognitiivista kuormitusta?

- a) työyhteisöstä johtuvat tekijät?
- b) työympäristöstä johtuvat tekijät?
- c) yksilölliset tekijät?

Miten kognitiivisen ergonomian häiriötekijät vaikuttavat työsi eettisiin valintoihin ja niiden toteutumiseen?

Miten itse voit vaikuttaa kognitiivisen ergonomian parantamiseen?

Miten työyhteisö voi mielestäsi vaikuttaa kognitiivisen ergonomian parantamiseen?

Miten työnantaja voi mielestäsi vaikuttaa kognitiivisen ergonomian parantamiseen?

Millaisia kehittämissideoita nousee kognitiivisen ergonomian parantamiseksi?

Liite 2. Kirjallisuuskatsauksen lähteet

Kirjallisuuskatsaukseen valitut lähteet

Julkaisutiedot	Tutkimuksen nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tulokset
Kalliomäki-Levanto, T., Ukkonen, A. & Kalakoski, V. 2016. Suomi	Ratkaisu ehdotuksia keskeytyvään työhön. Keskeyttävien työolo- muutosten ennakointi- malli tietointensiivisen työskentelyn parantamiseksi.	Tavoitteena tuottaa malli, jolla ennakoidaan asiantuntijan työn sujumiseen vaikuttavia tekijöitä. Löytää keinoja työskennellä tietointensiivistyvässä, sekä muuttuvassa työssä, jotta työhyvinvointi säilyisi.	Jatkokysely, sekä avoin yksilöllinen teemahaastattelu, 37 henkilölle. Näiden lisäksi tutkimuskirjallisuuden tietojen analysointi. Tutkimusmenetelmä on kvalitatiivinen.	Tutkimuksen ennakkonäkökulma vahvistui ennakointimallin neljällä näkökulmalla, joilla voi kohdata digitalisoituvan työn haasteet: työn määrät muuttuvina tosiasioina ja olosuhteina, työn keskeytykset muutosta välittävänä mekanismina, tosiasiatieto antaa mahdollisuuden ennakointiin ja säännöllinen seuranta tuottaa uusia tilannekuvia.
Kalakoski, V., Käpykangas, S., Valtonen, T., Selinheimo, S., Koivisto, T., Paajanen, T. & Louhimo, R. 2018. Suomi	Kognitiivisen ergonomian parantaminen hoitotyössä. Satakunnan sairaanhoitopiirin kehittämishanke	Parantaa henkilöstön työhyvinvointia. Vähentää kuormitusta, jonka taustalla vaikuttaa kognitiiviseen ergonomiaan liittyvät ongelmat.	Aivotyöindeksikysely, johon vastasi 1017 työntekijää. Kognitiivisen ergonomian tilausten kartoitettiin haastatteleamalla 32 henkilöä. Menetelmänä työterveyslaitoksen kehittämä aivotyötoimivaksi-malli.	Tutkimustuloksissa tuli esiin, että hoitotyö on vaativaa aivotyötä, joka sisältää lukuisia tiedonkäsittelyn osa-alueita kuten lukeminen, kirjoittaminen, ongelmien ratkaiseminen, muistaminen ja keskittyminen. Hoitotyötä tehdään kognitiivisesti kuormittavissa olosuhteissa.
Lähdeniemi, N. 2013. Suomi	Tietotyön kognitiivinen ergonomia ja uudenlaisten työskentelytapojen menetelmät	Tutkimuksen tavoite on selvittää, onko uudenlaisten työtapojen menetelmien käytöllä vaikutuksia tietotyön kognitiiviseen ergonomiaan. Lisäksi tutkimuksen tavoite oli tutkia, voiko uudet menetelmät vähentää kognitiivista kuormitusta ja parantaa näin työtehoa.	Tutkimukseen osallistui 15 työntekijää. Kvalitatiivinen tutkimus, joka toteutettiin teemahaastatteluna	Tutkimuksen tulokset kertovat, että uudenlaisten työtapojen menetelmillä on vaikutuksia kognitiiviseen ergonomiaan, ja sitä kautta myös työntekijöiden hyvinvointiin ja tehokkuuteen.
Karhula, K., Puttonen, S., Vuori, M., Sallinen, M., Hyvärinen, H.K., Kalakoski, V. & Härmä, M. 2011. Suomi	Työstressi ja uni hoitotyössä. Työstressin ja unen vaikutukset työaikajärjestelyjen, kuormittumiseen ja toimintakykyyn terveydenhuoltoalan ammatillisilla	Tutkimuksen tarkoitus on selvittää työstressin yhteyttä työkykyyn ja terveyden kannalta tärkeisiin tekijöihin vuorotyössä.	Tutkimukseen osallistui 99 hoitoalan ammattilaista. He olivat naisia, jotka tekivät yötyötä sisältävää vuoro-työtä. Lisäksi he olivat	Tutkimuksen tuloksena on, että unen lyhentyminen ja lievät unihäiriöt ovat vuorotyötä tekeville yleisiä työstressin taustasta riippumatta. Pitkäaikainen työstressi saattaa heikentää muistisuoritumista ja vaikuttaa toimintatapoihin kuormittavissa tilanteissa.

			Tutkimus sisälsi laboratorio-osuuden, jossa mitattiin kognitiivisia toimintoja ja stressin säätelyä. Lisäksi se sisälsi kenttä-tutkimuksen, jossa mitattiin unta, kuormittumista ja toimintakykyä.	
Kalakoski, V. 2019. Suomi CEUR Workshop Proceedings	Finnish Institute of Occupational Health. Artikkeli: Cognitive Ergonomics is a Matter of Cognitive Factors.		Tieteellinen artikkeli.	Ottamalla kognitiivinen ergonomia huomioon, voidaan parantaa yksilöiden ja yhteisöiden hyvinvointia ja tuottavuutta. Mitä paremmin kognitiivista ergonomiaa ymmärretään, sen paremmin siitä saadaan hyötyä työolojen parantamiseen.
Kalakoski, V., Henelius, A., Oikarinen, E., Ukkonen, A. & Puolamäki, K. 2019. Suomi	Cognitive ergonomics for data analysis. Experimental study of cognitive limitations in data-based judgement task.	Tutkimuksen tavoitteena oli määrittellä kognitiivisia tekijöitä, jotka pitää ottaa huomioon, kun pyritään parantamaan suuren tietomäärään perustuvaa päätöksentekoa.	Tutkimus toteutettiin kokeellisesti siten, että 20 osallistujalle järjestettiin koetilanne, johon sisältyi tehtävän tekeminen. Tehtävä sisälsi tyypillisiä kognitiivisia vaatimuksia, joita ihmiset kohtaavat tiedonkäsittelytilanteissa.	Tutkimuksen tuloksena oli, että vastausten tarkkuus heikenee tiedon määrän lisääntyessä. Ihmisen kognitiivinen kapasiteetti rajoittaa tiedon hyödyntämistä. Lisäksi tietoon sisältyvät epäolennaiset seikat voivat johtaa väärin päätelmiin, haitata todellisen ongelman ratkaisemista ja häiritä jatkossa asianmukaista toimintaa.
Kalakoski, V., Seliheimo, S., Valtonen, T., Turunen, J. & Käpykangas, S. 2020. Suomi	Effects of a cognitive ergonomics workplace intervention (CogErg) on cognitive strain and well-being: a cluster-randomized controlled trial. A study protocol.	Tavoitteena oli toteuttaa kognitiivista ergonomiaa parantavia toimia, joiden avulla vähennetään kognitiivista kuormitusta vähentäviä työolosuhteita, kuten häiriöitä, keskeytyksiä ja tiedon ylikuormaa. Toisena tavoitteena oli tutkia kognitiivisen ergonomian intervention vaikutuksia verrattuna ryhmään, johon ei kohdistettu interventiota. Mitattavia asioita olivat työn imu, tuottavuus, kognitiivinen kuorma ja hyvinvointi.	Tutkimus aineistohankittiin satunnaisella ryväsotannalla, jossa ryväsä olivat työyksiköt esim. toimistot. Tutkimuksen aktiiviseen ryhmään osallistui organisaatiota ja yhteensä 36 ryvästä sisältyen 1271 työntekijää. Passiiviseen verrokiryhmään osallistui 470 henkilöä. Tutkimus sisälsi intervention lisäksi alkukartoituksen, haastatteluja ja havainnointia työpaikoilla.	Tutkimuksen tuloksena oli, että näyttöön perustuvat kognitiivisen ergonomian harjoitukset tukevat työsuoritusta kognitiivisesti haastavissa tehtävissä. Lisäksi saatiin aikaan konkreettisia keinoja, joilla voidaan parantaa työolosuhteita ja työhyvinvointia.
Kollstedt, K., Fowler, S. & Weissman, K. 2019. USA	Hospital nurses' perceptions about distractions to patient-centered care delivery.	Tutkimuksen tarkoitus oli tutkia sairaalassa akuuttihoivien hoitajien haavaintoja potilaskeskeisen hoitotyön häiriötekijöistä.	Tutkimus toteutettiin sähköisenä kyselyinä, joka lähetettiin sähköpostitse n. 600 hoitajalle. 72 vastasi kyselyyn. Kysely	Suurin osa hoitajista koki häiriintyneensä työssä niin, että se heikentää kykyä keskittyä potilaan hoitoon. Neljä suurinta häiriötä aiheuttavaa tekijää olivat henkilötyöhön liittyvät ongelmat, puhelin

			oli avoinna kahden viikon ajan. Kysely sisälsi sekä laadullisia että määrällisiä kysymyksiä.	tietokoneongelmat ja päällekkäiset työtehtävät.
Monteiro, C., Avelar, AF. & Pedreira, ML. 2020. Brasilia	Interruptions of nursing activities: contributions to patient and professional safety.	Tutkimuksen tarkoituksena oli luokitella hoitajien toimintaa, määrittellä häiriötekijöitä ja todentaa inhimillisten tekijöiden ja ympäristötekijöiden merkitystä suhteessa häiriötekijöihin.	Tutkimus toteutettiin havainnollisena tutkimuksena Sao Paulonlaisessa yliopistosairaalassa. Tutkimukseen osallistui 25 hoitajaa, jotka työskentelivät joko lasten tai aikuisten kirurgisella tai tehohoidon osastolla.	Kaikissa hoitajien tehtävissä esiintyi häiriöitä. Jopa tehtävissä, jotka luokitellaan vuoteenvierustehtäviksi, mikä saattaa vaarantaa potilasturvallisuuden.
Elfering, A., Grebner, S. & Ebener, C. 2015. Sveitsi	Workflow interruptions, cognitive failure and near accidents in health care.	Tutkimuksessa selvitettiin lisäävätkö sairaalassa esiintyvät keskeytykset sairaanhoitajien työn tapaturmien määrää. Samalla kartoitettiin, että lisääkö hoitajien työn keskeytykset potilastapaturmien määrää.	Empiiriseen tutkimukseen osallistui 165 sairaanhoitajaa. Seitsemästä sveitsiläisestä sairaalasta. Tutkimusmenetelmänä käytettiin strukturoitua kyselylomaketta, jonka vastaukset olivat Likert asteikolla 1–5.	Keskeisenä tuloksena oli, että työnkulun keskeytyksiä koskeva toimintamenettely voi auttaa parantamaan sairaanhoitajien ja potilaiden turvallisuutta.
Numminen, O., Repo, H. & Leino-Kilpi, H. 2016. Suomi	Moral courage in nursing: A concept analysis.	Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää moraalisen rohkeuden käsitettä hoitotyössä.	Tutkimus toteutettiin kirjallisuuskatsojauksena, johon valittiin 31 tutkimusta analysoitavaksi.	Hoitajan moraalisen rohkeuden keskeisimmiksi määreiksi nousivat: todellinen läsnäolo, moraalinen eheys, vastuullisuus, rehellisyys, puolesta puhuminen, omistautuminen ja peräänantamattomuus sekä henkilökohtainen uhrautuminen.
Oh, Y., & Gastman, C. 2015. Belgia	Moral distress experienced by nurses: A quantitative literature review.	Tutkimuksen tarkoitus oli koota kirjallisuudesta määrällistä näyttöä hoitajien kokemasta moraalisesta ahdingosta.	Tutkimus toteutettiin määrällisenä kirjallisuuskatsojauksena. Katsoukseen valittiin 19 artikkelia, jotka oli julkaistu vuosina 1984–2011.	Keskeisenä tuloksena oli, että monet hoitajat kokevat hankalien työolosuhteiden aiheuttamaa moraalista ahdinkoa ja työuupumusta, mikä voi vaikeuttaa hoitajien ammatilliseen asemaan.

Liite 3. Saatekirje

Saatekirje

23.10.2020

Opinnäytetyön nimi: Kognitiivisen ergonomian edistäminen kirurgisella osastolla

Hyvä terveydenhuollon ammattilainen

Opinnäytetyömme tarkoitus on selvittää, minkälaisia kognitiivista ergonomiaa häiritseviä tekijöitä hoitotyössä esiintyy. Tarkoituksena on myös selvittää, miten kognitiivisen ergonomian häiriötekijät vaikuttavat hoitotyön eettisten valintojen toteutumiseen ja kuinka paljon hoitotyön eettiset valinnat lisäävät hoitohenkilöstön kognitiivista kuormittumista.

Kohteliaimmin pyydämme Sinua osallistumaan opinnäytetyömme teemahaastatteluun, joka toteutetaan yksilöhaastatteluna ja siihen liittyvän tehtävän tekoon ennen ja jälkeen haastattelun. Sinun osallistumisesi haastatteluun on erittäin tärkeää, jotta saamme arvokasta sekä ajankohtaista tietoa hoitotyön kehittämiseksi.

Teemahaastattelun ja siihen liittyvän tehtävän tuloksia tullaan käyttämään niin, ettei haastateltavan henkilöllisyys ole tunnistettavissa. Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista ja sinulla on oikeus keskeyttää haastattelu tai siihen liittyvän tehtävän tekeminen, milloin tahansa. Lisäksi sinulle on oikeus kieltää meitä käyttämästä Sinun haastattelusi aineistoa, jos niin päätät.

Opinnäytetyön haastattelun teemat ovat: Kognitiivinen ergonomia, mitä se on hoitotyössä? Hoitotyössä esiintyvät keskeytykset. Hoitotyön häiriötekijöiden vaikutukset eettisten valintojen toteutumiseen / joutuuko jostain eettisistä tavoitteistaan luopumaan? Miten hoitotyöntekijät pyrkivät hallitsemaan työn häiriötekijöitä?

Haastattelun kesto on noin tunnin, sisältäen ennen ja jälkeen haastattelun lyhytkestoisen tehtävän tekemisen. Haastattelun toteutamme työpaikallasi työpäiväsi päätteeksi. Haastattelu nauhoitetaan ja tallenne analysoidaan sisällönanalyysin avulla, jonka jälkeen kyseinen tallenne tuhotaan. Tämä opinnäytetyöhömme liittyvä haastattelu on osa Tampereen ammattikorkeakoulussa suorittamaamme ylempää ammattikorkeakoulututkintoa. Lupa tämän opinnäytetyön suorittamiseksi on saatu Sinun työorganisaatioltasi.

Mikäli päätät osallistua opinnäytetyömme teemahaastatteluun, pyydämme Sinua vastaamaan tähän viestiin lyhyesti sopiaksemme haastatteluajankohdan.

Osallistumisestasi kiittäen

Sirpa Ahonen ja Susanna Nurminen

Terveyden edistäminen YAMK opiskelijat

xxx.xxx@tuni.fi

Liite 4. Suostumuslomake

Suostumuslomake

Olen saanut riittävästi tietoa Sirpa Ahosen ja Susanna Nurmisen opinnäytetyöstä; Kognitiivisen ergonomian edistäminen kirurgisella osastolla. Tietoisena suostun heidän haastateltavakseen.

Päiväys: _____

Allekirjoitus: _____

Nimen selvennys: _____

Yhteystiedot: _____