

Opinnäytetyö (AMK)

Sairaanhoitajakoulutus

2017

Jaana Korkala, Johanna Leimala & Irene Peuravuori

HOITOHENKILÖKUNNAN MIELIPITEET ROBOTIIKASTA VANHUSTENHOITOTYÖSSÄ

Jaana Korkala, Johanna Leimala & Irene Peuravuori

HOITOHENKILÖKUNNAN MIELIPITEET ROBOTIIKASTA VANHUSTENHOITOTYÖSSÄ

Ikäihmisten määrä tulee lisääntymään tulevien vuosikymmenten aikana. Vuoden 2015 loppuun mennessä noin 20 % suomalaisista oli yli 65-vuotiaita, ennusteiden mukaan vuonna 2020 tuo määrä on 22,6 % ja vuonna 2060 se on jo 28,8 %. Ikäihmisten määrän kasvu tuo esille tarpeen kehittää uusia innovatiivisia toimintamalleja. Yksi ratkaisu on tunnistaa hoitotyössä ne työtehtävät, jotka voitaisiin korvata robotiikan ja automatisoinnin avulla. Näin hoitajien työkuorma vähenee ja hoitohenkilökunta pystyy keskittämään osaamisensa ydinosaamisalueilleen – välittömään hoitotyöhön.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää vanhustenhoidossa työskentelevien hoitajien mielipiteitä robotiikkaa kohtaan. Tavoitteena on saada kyselyiden tuloksista tietoa, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa, kun robotiikka otetaan avuksi hoitotyöhön. Opinnäytetyön tutkimusaineisto kerättiin kyselomakkeilla, joissa oli sekä suljettuja että avoimia kysymyksiä. Aineisto analysoitiin tilastollisesti sekä avointen kysymysten kohdalla laadullisesti.

Kysely osoitettiin 51:lle Turun Runosmäen vanhustalvelukeskuksen hoitotyöntekijälle ja vastauksia saatiin 27:lta. Tuloksista kävi ilmi, että vastanneet olivat sitä mieltä, ettei robotiikka voi kaikessa toiminnassa tulla korvaamaan ihmistä hoitotyössä. Vastaajat kokivat robotiikan hyödylliseksi välilliseen hoitotyöhön, jota on esimerkiksi lääkkeiden- ja ruuanjako, siivous, viriketoiminta sekä erilaiset kuljetukset, siirrot ja nostot. Osa vastaajista koki robotiikan tulon hoitotyöhön erittäin negatiivisena asiana, kun taas osa koki sen olevan tulevaisuutta ja suhtautui siihen myönteisesti. Monet vastaajista esittivät huolenaiheeksi robotin mahdolliset toimintahäiriöt. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tietoa ja ohjeistusta tulevaisuuden robotiikasta tarvitaan runsaasti, jotta hoitajat kokisivat robotiikan myönteisenä asiana. Jatkossa opinnäytetyön tutkimustuloksia tullaan hyödyntämään Runosmäen vanhustalvelukeskuksen robotiikkamessuilla, jotka pidetään syksyllä 2017. Tämä opinnäytetyö antaa aihetta myös jatkotutkimuksille. Esimerkiksi voitaisiin selvittää asukkaiden ja heidän omaistensa mielipiteitä robotiikasta.

ASIASANAT:

Ikäihmiset, robotiikka, vanhustenhoitotyö, hoitohenkilökunta

Jaana Korkala, Johanna Leimala & Irene Peuravuori

THE NURSING STAFF'S OPINIONS ON THE ROBOTICS IN ELDERLY HEALTH CARE

The number of the elderly will increase during the future decades. By the end of 2015, about 20% of the Finns were over 65 years old, and according to the prognoses the number is 22,6% in 2020 and in 2060 it is already 28,8%. The increasing number of the elderly brings out the need to develop new innovative procedures. One solution is to identify those assignments in nursing that could be replaced with robotics and automation. In this manner, the nurses' work load decreases and the nursing staff can focus on its core areas of expertise – direct nursing.

The purpose of the thesis was to find out the opinions about robotics of nurses' working in elderly care. The main goal is to get information which can be utilized in the future when the robotics is a part of nursing in elderly care. The research material of the thesis was gathered with questionnaires. In the questionnaires, there were both closed and open questions. The data was analyzed statistically and the open questions also qualitatively.

The questionnaire was addressed to the 51 care workers of the elderly care home of Runosmäki in Turku and the answers were obtained from 27. The results indicate that all respondents thought that robotics cannot replace nurses in all nursing but it may be useful to the indirect nursing which includes for example medicine and food distribution, cleaning, stimulants activity and different transports, transfers and liftings. One part of the respondents experienced the robotics as an extremely negative matter to the nursing whereas the other part experienced that it was the future and reacted positively. Some respondents were worried about the possible functional disorders of the robotics. The conclusion is that a huge amount of information and instructions from the robotics are needed so the nurses would experience the robotics as an affirmative matter. In the future, the results of the thesis will be utilized in the robotics exhibition which will be held in the autumn of 2017 in elderly care home of Runosmäki. This thesis gives a basis to further researches. For example, one could do a research about residents' and relatives' opinions about robotics.

KEYWORDS:

Elderly, robotics, elderly care, nursing

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 ROBOTIIKKA HOITOTYÖSSÄ	8
2.1 Hoitotyön robotiikan jaottelu	8
2.2 Robotiikan tulevaisuus hoitotyössä	9
3 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET ROBOTIIKASTA	11
4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMA	14
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	15
6 TULOKSET	18
7 TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	32
8 POHDINTA	29
LÄHTEET	39

LIITTEET

- Liite 1. Kyselylomake
- Liite 2. Saatekirje
- Liite 3. Tiedote
- Liite 4. Toimeksiantosopimus
- Liite 5. Tutkimuslupa

KUVIOT

Kuvio 1. Robotiikan hoitotyön jaottelu	10
Kuvio 2. Vastanneiden ikäjakauma (n=26)	21
Kuvio 3. Vastanneiden työkokemus vuosina (n=27)	22
Kuvio 4. Vastanneiden suhtautuminen robotiikkaan (n=27)	23
Kuvio 5. Robotiikan hyödyntäminen hoitotyössä (n=23)	23
Kuvio 6. Robotiikan tuomat haasteet hoitotyöhön (n=24)	25
Kuvio 7. Robotin rooli omassa työympäristössä (n=23)	26
Kuvio 8. Robotiikan tuoma muutos hoitotyöhön tulevaisuudessa (n=17)	28
Kuvio 9. Mielipiteet robotin osallistumisesta hoitotyöhön tulevaisuudessa (n=23)	30

TAULUKOT

Taulukko 1. Robotin toivotuimmat tehtävät tutkimusten mukaan

12

1 JOHDANTO

Ikääntyvät ihmiset ovat suurin kasvava asiakaskunta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tämä johtuu siitä, että keskimääräinen elinajanodote nousee jatkuvasti. (Voutilainen & Tiikkainen 2008.) Vähintään joka viides suomalainen oli vuoden 2015 loppuun mennessä 65-vuotias. Vuonna 2015 Suomessa oli 65 vuotta täyttäneitä henkilöitä 1 123 103. (Findikaattori 2016.) Väestöennusteen mukaan vuonna 2020 yli 65-vuotiaita on Suomessa 22,6 %. Ennusteen mukaan ikääntyneiden määrä kasvaa vuosien aikana ja vuonna 2060 yli 65-vuotiaiden osuus Suomessa on 28,8 %. (Tilastokeskus 2016.)

Ikäihmisiä hoidetaan heidän omilla kodeissaan, palvelutaloissa, vanhainkodeissa, vuodeosastoilla ja sairaaloissa. Annetun hoidon tulee olla sellaista, että se mahdollistaa hyvän ja täysipainoisen elämän heidän toimintarajoitteistaan ja sairauksistaan huolimatta. Vanhustenhoitotyössä on koettu haasteeksi hoitajien oma jaksaminen. Työ saat-
taa hoitajista tuntua rutiininomaiselta suorittamiselta, jolloin se voidaan kokea yksitoi-
koisena, väsyttävänä ja kiireisenä. (Kan & Pohjola 2012.)

Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPer teetti vuonna 2016 selvityksen jäsentensä (n=1735) kokemuksista työn kuormittavuudesta. Vastaajista 61 % työskenteli vanhustenhuollossa tai kotihoidossa. Vastaajista 29 % koki työmääränsä sopivaksi, 49 % koki työnsä raskaaksi ja 22 % erittäin raskaaksi. Raskaaksi työnsä kokevien määrä oli kas-
vanut vuodesta 2012 vuoteen 2016 yhteensä 22 %. Tulosten mukaan työntekijöitä oli
liian vähän ja työn fyysinen kuormitus, työtahti ja kiire olivat lisääntyneet. Huolta hoidon
ja työn laadusta koki jopa 93 % vastaajista, heistä 39 % jatkuvasti. (SuPer-liitto 2016.)

Hoitajat kokevat usein työnsä raskaana ja kuormittavana. Uusia ikäihmisiä tulee hoidet-
tavaksi, mutta työntekijämäärää ei lisätä. Hallitus vaatii vanhustaloukselta yhteensä 120
miljoonan euron säästöjä vuoteen 2020 mennessä. Vuonna 2016 hallitus esitti sääs-
tösyistä laskea minimimitoitusta nykyisestä 0,5 hoitajasta 0,4 hoitajaan asukasta koh-
den. Tämä tarkoittaisi, että esimerkiksi aamuvuorossa 25-paikkaisessa hoitokodissa
hoitajia olisi neljä. Hallitus joutui luopumaan esityksestään, koska se ei takaisi enää sitä
hyvää hoitoa, joka on vanhustalouksella määrätty. Suurimmat säästöt saadaan, kun
otetaan vanhustenhoitotyöhön mukaan teknologisia laitteita, esimerkiksi lääkkeitä ja
korobotti, koska lääkehuollosta syntyy suuri yksittäinen kuluerä vanhustalouksissa.
(Pohjanpalo 2017.)

Ennusteet väestön ikääntymisestä ja hoitajien lukumääräisestä vähenemisestä tuovat
esiin tarpeita kehittää uusia ja innovatiivisia toimintamalleja. Automatisoinnin ja roboti-
saation avulla voidaan tehostaa ja parantaa hoitoa, palvelua ja taloudellisuutta. Tämän
näkökulman mukaisesti yksi ratkaisu on tunnistaa hoitotyössä ne tehtävät, jotka voitai-
siin korvata erilaisilla robotiikan ratkaisuilla. Tällä tavalla hoitajat voisivat kohdistaa
työnsä niihin tehtäviin, jotka edellyttävät inhimillistä läsnäoloa ja ammatillista osaa-
mista. Hoitajat pystyisivät siten keskittämään työnsä ydinosaamisalueilleen – välittö-
mään hoitotyöhön. Robotiikan avulla voidaan poistaa sellaisia tehtäviä työstä, joiden
tekemiseen on mielekästä hyödyntää teknologisia sovelluksia. Tämä voi jopa mahdol-
listaa hoitotyöntekijöiden vapautumisen sellaisiin uusiin työtehtäviin, joita ei vielä edes
tunnisteta. (Häggman-Laitila ym. 2016.)

Robottiikan yleistymisen nimenomaan sosiaali- ja terveysalalla nostaa esille eettisiä kysymyksiä ja ennakkoluuloja hyvästä hoidosta ja vastuusta. Kuka on vastuussa, jos robotti toimiikin väärin? Asiakkailla ja potilailla on oikeus hyvään ja turvalliseen hoitoon. Robottiikan avulla esimerkiksi potilasturvallisuutta voidaan jopa lisätä. Ajatuksia nouseekin esille myös siitä, onko robottiikan käyttämättä jättäminen epäeettistä. (Andersson ym. 2016.)

Tämä opinnäytetyö on osa Turun ammattikorkeakoulun terveysalan klinisen asiantuntijuustutkimusryhmän robottiikkahanketta. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Turun kaupungin vanhuspalveluiden, Runosmäen vanhuspalvelukeskuksessa työskentelevien esimiesten, vanhuspalvelukeskuksen osastojen 2 A ja B sekä 4 A ja B hoitohenkilökunnan sekä Turun ammattikorkeakoulun konetekniikan koulutuksen kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää vanhustenhoidossa työskentelevien hoitajien mielipiteitä robottiikkaa kohtaan. Aineisto opinnäytetyöhön kerättiin kyselylomakkeilla. Tavoitteena on saada kyselyiden tuloksista tietoa, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa, kun robottiikka otetaan avuksi hoitotyöhön.

2 ROBOTIIKKA HOITOTYÖSSÄ

Tiedonhaku opinnäytetyöhön suoritettiin keräämällä aineistoa Medic-, Cinahl- ja Med-Line tietokannoista sekä Googlen tieteellisistä artikkeleista. Suomenkielisten tutkimusten hakusanoina käytettiin robotiikka, hoitotyö, ikäihmiset ja hoitokoti. Englanninkielisinä hakusanoina käytettiin robotics, nursing, elderly, nursing home, robotics in healthcare, nursing robotics, aged, older, elder, geriatric, elderly care, senior care, long-term care ja older adults. Aineiston rajattiin korkeintaan kymmenen vuotta vanhoihin tutkimuksiin, jotka käsittelivät yli 65-vuotiaiden hoitotyötä. Hakuehdoilla löytyi paljon tietoa robotiikasta, joka on käytössä leikkaussaleissa, muttei kovin paljoa robotiikasta, jota käytetään erityisesti vanhustenhoitotyössä. Aiheeseen liittyviä artikkeleita ja tutkimuksia löytyi melko niukasti, vielä vähemmän löytyi Suomessa tehtyjä tutkimuksia.

Tšekinkielisellä robotti-sanalla tarkoitettiin alkujaan työläistä tai orjaa. Robotiksi voidaan kutsua laitetta, joka suorittaa monimutkaisia tehtäviä joko suoraan tai osittain ihmisen käskyttämänä, ihmisen valvonnan alla tai täysin itsenäisesti. Robotit suorittavat yleensä tehtäviä, jotka ovat liian yksinkertaisia, likaisia, raskaita tai vaarallisia ihmiselle. Robotit suorittavat myös tehtäviä, joihin ihmisen hienomotoriikka ei ole riittävän tarkkaa. Roboteista suurin osa on teollisuusrobotteja, mutta robotteja kehitellään yhä enemmän esimerkiksi yksityisten kuluttajien, viihteen ja terveydenhuollon käyttöön. (Robocoast 2017.)

Terveydenhuollossa käytettävät robotit ovat teknologian kehityshistoriassa modernia robotiikkaa (Andersson ym. 2016). Sairaaloissa robotit esimerkiksi täyttävät lääkevarastoja ja jakavat tarvikkeita. Robottivälineinen kirurgia on lisääntynyt huomasti, sillä se mahdollistaa helpomman pääsyn operoitaviin kohteisiin aiheuttaen siten vähemmän trauma. (Effken 2014.)

2.1 Hoitotyön robotiikan jaottelu

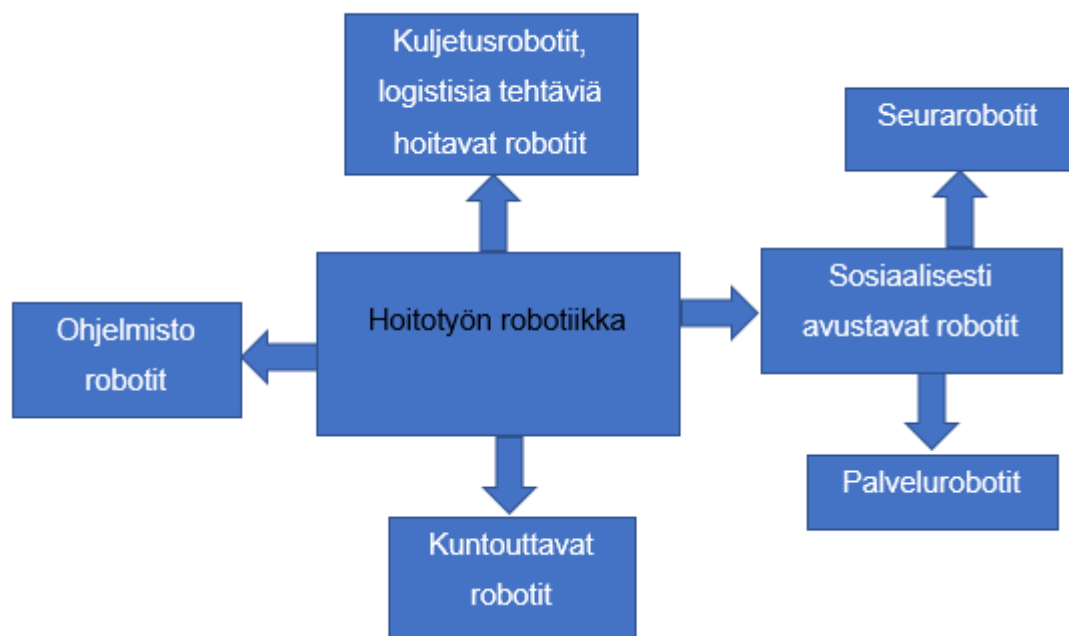
Hoitotyön robotiikka voidaan jakaa eri ryhmiin. Tätä ryhmäjakoa on havainnollistettu kuviossa 1. Yhden ryhmistä muodostavat hoitoa avustavat **logistiset robotiikan ratkaisut**, joilla voidaan siirtää, jakaa ja lajitella esimerkiksi hoitotarvikkeita, lääkkeitä ja tavaroita (Häggman-Laitila ym. 2016). Yksi Suomessa käytännössä testattu logistisia tehtäviä hoitava robotti on vihivaunu, joka kuljettaa itsenäisesti tavaroita ennalta määrätyistä paikoista toisiin (Rocla 2017). Tähän ryhmään kuuluu myös robotiikka, jonka avulla voidaan esimerkiksi puhdistaa hoitotarvikkeita tai ympäristöä (Häggman-Laitila ym. 2016).

Toiseen ryhmään kuuluvat erilaiset **sosiaalisesti avustavat robotit** (Häggman-Laitila ym. 2016). Sosiaalisesti avustavat robotit voidaan jakaa **palvelurobotteihin** ja **seurarobotteihin**. Seurarobotteja ovat myös erilaiset etäläsnäolorobotit, joiden avulla käyttäjä voi olla videopuhelulla yhteydessä melkein mihin tahansa. (Broekens ym. 2009.) Seurarobotit täydentävät hoitoon sisältyvää vuorovaikutusta ja viihtymistä esimerkiksi kosketuksen, katseen ja seurannan kautta. Robottia voidaan käyttää visuaalisen ohjauksen tai ääniohjauksen avulla. Yksi sosiaalisesti avustavista roboteista on hyljettä muistuttava seurarobotti Paro, joka kannustaa vuorovaikutukseen ja kontaktin ottami-

seen. Paro-robottia voi halata, silittää ja hoivata ja sen on havaittu rauhoittavan, rentouttavan sekä lievittävän ahdistuneisuuden tunnetta. Muita hellittelyrobotteja on tehty lisäksi ainakin kissan muodossa (JustoCat). (Innohoiva 2017.)

Kolmannen ryhmän muodostavat **kuntouttavat robotit**. Suomessa on ollut muutamia kuntouttavia robotteja testauksessa ikääntyneiden hoidossa. Tällaisia kuntouttavia robotteja ovat esimerkiksi Lahden kaupungin omistuksessa oleva Ilona ja Attendon Lydia. Ne molemmat ovat Nao-robotteja eli humanoidirobotteja. (Puustinen 2016.)

Robotteja on hoitotyön apuna myös esimerkiksi **ohjelmistorobottien** muodossa, jotka muodostavat neljännen ryhmän. Tällainen ohjelmistorobotti on käytössä Tampereen yliopistollisen keskussairaalan ensiavussa Acutassa, jossa se lajittelee radiologin lausunnot erikoisaloittain ja ne integroituvat automaattisesti potilaskertomukseen (Ekholm 2016). Lisäksi hoitotyössä on tiedon tallennukseen ja tuottamiseen liittyvää automatiikkaa ja robotiikkaa. Tällaisia ratkaisuja ovat esimerkiksi älykkäät virtsapussit, jotka sensoreiden avulla paitsi tunnistavat nesteen laadun, määrän ja niiden muuttumisen, myös automaattisesti kirjaavat ja reagoivat annettuun tietoon. (Häggman-Laitila ym. 2016.)



Kuvio 1. Hoitotyön robotiikan jaottelu

2.2 Robotiikan tulevaisuus hoitotyössä

Sairaanhoitajien ja lähihoitajien vähentäminen vanhustenhoitotyössä on lähitulevaisuudessa erittäin epätodennäköistä, sillä vuoteen 2026 mennessä vanhuspainotteisten hoivapalvelujen on arvioitu kasvavan 20 % väestön ikärakenteen muuttuessa. Robotiikka ei tule vähentämään hoitajien määrää, vaan muuttaa hoitajien työnkuvaa. Robotit

eivät esimerkiksi pysty korvaamaan hoitajan työssä korostuvaa vuorovaikutusta ja inhimillistä läsnäoloa. Japanissa hoitoalan robotiikkaan kohdistuvia tavoitteita on tuoda markkinoille yli sata uutta hoitotyössä auttavaa robottia vuosina 2015–2020 ja muuttaa mielipiteitä robotiikkaa kohtaan myönteisemmiksi. Japanin tavoitteena on myös, että hoitohenkilökunnan selkävaivoja voitaisiin vähentää ja riski niiden saamiseen poistaa. (Andersson ym. 2016.) Robotiikan kehityksen avulla voidaan kehittää ja parantaa palveluja sekä nostaa niiden tuottavuutta. Yksi tulevaisuuden teknologian haasteista on ihmisten ja robottien onnistunut vuorovaikutus. (Häggman-Laitila ym. 2016.)

Nykyisellä robotiikalla ja automatiikalla voitaisiin korvata ainakin noin 20 % sairaanhoitajien ja lähihoitajien töistä vanhustenhuollossa. Robottien avulla voitaisiin korvata 15 % välillisestä ja 5 % välittömästä hoitotyöstä. (Andersson ym. 2016.) Välittömällä hoidolla tarkoitetaan potilaan fyysistä, psyykkistä, sosiaalista ja hengellistä hoitoa. Välitön hoitotyö muodostuu perushoidollisista ja muista sairaanhoidollisista toimenpiteistä, jotka tapahtuvat potilaan luona tämän läsnä ollessa. (SuPer-liitto 2014.) Välillisestä hoitotyöstä robotiikan avulla voitaisiin hoitaa esimerkiksi potilaiden ja tarvikkeiden kuljetukset, lääkkeiden annostelut ja jakelut sekä potilaiden elintoimintojen seuraaminen. Robotiikan ja automatiikan avulla hoitajat voivat keskittää työnsä välittömään potilastyöhön. On arvioitu, että esimerkiksi viisipäiväisestä viikosta juuri välittömään potilastyöhön menee noin alle kolme päivää, robotiikan yleistyessä tuo määrä nousisi lähes neljään päivään. (Andersson ym. 2016).

Jotta robotiikkaa voitaisiin parhaiten hyödyntää, tarvittaisiin lisää tietoa siitä, millaisissa tilanteissa robotiikan käytöllä saavutettaisiin hyötyjä ja miten niiden tuotettua hyötyä ja vaikutusta voitaisiin arvioida. Tämä edellyttäisi, että hoitotyöntekijät toimisivat robotiikan käytön tutkimisessa ja tuotekehityksessä aktiivisessa asiantuntijaroolissa. Lisäksi robotiikan käytön eettinen ja juridinen tunnistaminen ja arviointi ovat vasta alussa. Tulevaisuudessa tarvitaan tietoa ainakin siitä, millaisia asiakkaan ja potilaan tietosuojaan, oikeuksiin ja velvollisuuksiin liittyviä kysymyksiä robotiikka synnyttää. (Häggman-Laitila ym. 2016.)

3 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET ROBOTIIKASTA

Aikaisemmissa tutkimuksissa on tutkittu muun muassa suhtautumista robotteihin, käyttökokemuksia erilaisista roboteista sekä sitä, millaisia ominaisuuksia roboteilta toivotaan. Taulukkoon 1 on havainnollistettu robottien toivotuimmat ominaisuudet tutkimusten mukaan.

Taulukko 1. Robotin toivotuimmat tehtävät tutkimusten mukaan

	Ray ym. 2008	Tulo- nen 2016	Kallio 2016	Mast ym. 2010	Beer ym. 2012	Caleb- Solly ym. 2014
Vaaralliset ja vaikeat tehtävät	x					
Kotityöt (esim. siivous)	x	x		x	x	x
Logistiset toiminnot			x	x	x	x
Sosiaalisuuden tukeminen (esim. etäläsnäolo)		x	x	x		x
Fyysinen kuntoutus		x	x	x		
Kognitiivinen tuki (esim. muistutukset)				x		x
Turvallisuus		x	x	x		
Hoitotyö	x					x

Eu-
ro-
ba-
ro-

metrin teettämässä tutkimuksessa kysyttiin Euroopan jäsenmaiden (n=27) suhtautumista robotiikkaan. Vastanneista 70 % suhtautui robotteihin positiivisesti ja 23 % negatiivisesti. Maiden väliset erot olivat selkeät: robotteihin suhtautui positiivisesti esimerkiksi valtaosa ruotsalaisista (88 %) ja suomalaisista (85 %). Esimerkiksi kreikkalaisista robotteihin suhtautui negatiivisesti jopa 44 %. Vastaajista iältään nuorimmat suhtautuivat robotiikkaan positiivisemmin kuin vanhemmat. Muuten tuloksiin vaikutti lisäksi esimerkiksi sukupuoli, koulutus, ammatti ja sosiaaliekonominen asema. Eurooppalaisten vastaajien mukaan robotteja tulisi ensisijaisesti käyttää sellaisiin tehtäviin, jotka ovat ihmisille vaarallisia ja vaikeita. Tällaisia tehtäviä ovat esimerkiksi avaruuden tutkiminen, erilaiset tuotannon tehtävät, etsintä- ja pelastustehtävät sekä sotilaalliset tehtävät. (European Commission 2012.)

Eurobarometrin tulokset olivat melko yhtenäisiä Rayn ym. teettämän tutkimuksen tulosten kanssa. Ray ym. toteutti vuonna 2008 Sveitsissä robotiikkamessuilla tutkimuksen, johon vastanneista (n=240) suurin osa piti robotteja positiivisena asiana sekä omalta

että yhteiskunnan kannalta. Robotin toivottiin hoitavan vaarallisia, vaikeita ja toistuvia tehtäviä sekä auttavan kotitöissä. Vastaajista 31 % pitäisi siitä, että robotti hoitaisi heitä, kun he olisivat vanhoja. Vastenmieliseksi tämän asian koki vastanneista 22 %. (Ray ym. 2008.) Caleb-Sollyn ym. tutkimuksen mukaan ikääntyneet suhtautuivat robottiin positiivisesti; siitä voisi tulla jopa ”pieni ystävä”. Vastaajista vanhimmat (80–90-vuotiaat) toivoivat robotin olevan kuin asuinkumppani. (Caleb-Solly ym. 2014.)

Suomessa robotiikkaan suhtautumista on tutkinut Soininen (2017) havainnoimalla Lahden kaupungin vanhushuoneistoissa 27:ää virkistystuokiota, johon hoivarobotti osallistui. Tutkimuksessa lisäksi haastateltiin hoitohenkilöstöä (n=35) ja asiakkaita (n=5). Tulosten mukaan iäkkäät suhtautuivat robottiin yllättävän myönteisesti, osalla vanhuksista heräsi jopa hoivavietti robottia kohtaan. Tulokset näyttivät myös sen, että asiakkaat suhtautuivat robottiin myönteisemmin kuin henkilöstö. Kokemus kuitenkin muutti hoitohenkilöstön suhtautumista myönteisemmäksi, kun he huomasivat, kuinka positiivinen vaikutus robotilla oli vanhusten sosiaaliseen ja fyysiseen toimintaan. (Soininen 2017.)

Tulonen toteutti vuonna 2016 tutkimuksen, jossa tutkittiin robotilta toivottuja käyttöaiheita ja ominaisuuksia. Tutkimus toteutettiin fokusryhmähaastatteluna omaishoitajille, kotona asuville ikääntyneille ja palvelutalossa asuville ikääntyneille. Tulosten mukaan vastaajien (n=14) toivotuimmat robotin käyttöaiheet liittyivät turvallisuuteen, kognitiiviseen tukeen, aputehtäviin ja kotitöihin, etäläsnäolon mahdollistamiseen sekä liikkumisen tukemiseen. Osallistujat olivat lähes yksimielisiä siitä, että robotista olisi erityisesti apua hoitajille, yksinäisille vanhuksille ja muistisairaille. (Tulonen 2016.) Samoihin tuloksiin on tultu tutkimuksessa, jossa kotihoidossa työskenteleville (n=75) suunnattu kysely osoitti, että hoitohenkilökunta toivoo robotiikasta olevan eniten hyötyä yksin asuvien ja turvattomuutta kokevien ikääntyneiden apuna. Tätä varten robotteja tulisi kehittää vastaamaan yhteydenpidon ja turvallisuuden tarpeisiin. (Lehto & Rantanen 2017.)

Mast ym. (2010) tutki ikäihmisten (n=22), omaishoitajien (n=17) ja hoitajien (n=20) mielipiteitä kauko-ohjatusta, osittain itsenäisesti toimivasta ja oppivasta palvelurobotista. Käyttöominaisuuksista eniten robotilta toivottiin turvaominaisuuksia, kuten hätäpuhelinsoittamista ja kaatumisen havaitsemista. Muita toivottuja ominaisuuksia olivat esimerkiksi erilaiset muistutukset, tavaroiden hakeminen, liikkumisessa avustaminen, siivousapu sekä videopuheluiden mahdollistaminen. (Mast ym. 2010.) Myös Caleb-Sollyn ym. (2014) teettämän tutkimuksen mukaan ikääntyneiden toivotuimmat toiminnot robotin suhteen liittyivät avustaviin tehtäviin, siivoustehtäviin ja muistiin liittyviin tehtäviin. Yksinasuvat ikääntyneet toivoivat robottia, joka suorittaisi myös hoitotehtäviä. (Caleb-Solly ym. 2014.)

Tulosen (2016) tutkimuksen mukaan robotin ominaisuuksista ulkonäön toivottiin olevan valittavissa ja muunneltavissa. Lisäksi pehmeys, ihmisläheisyys ja pieni koko mainittiin useasti toiveena. Huolina tutkimuksessa heräsi robotin epäluotettavuus mahdollisten toimintahäiriöiden kannalta sekä robotin käytön oppimisen vaikeus. Epäilystä herätti myös robotin hyödyllisyys ja kyky tehdä kaikkia tarvittavia asioita. (Tulonen 2016.) Caleb-Sollyn ym. (2014) tutkimuksen mukaan yksinasuvat ikääntyneet toivoivat lemmikimäistä robottia. Robotin muunneltavuus koettiin tärkeäksi. Vastaajista naiset toivoivat robotin näyttävän enemmän robotilta tai nukelta, puhuvan naisen äänellä ja soittavan musiikkia. Miehiä taas kiinnostivat eniten robotin toiminnot ja kustannukset kuin ulkonäkö. Hoitajat toivoivat robotin toimivan ennakoivasti ja aktiivisesti ilman käskyttämistä.

(Caleb-Solly ym. 2014.) Mastin ym. (2010) tutkimuksessa robotin toivottiin olevan ystävällinen ja sillä toivottiin olevan ihmisen ääni sekä hidas tai kohtalaisen hidas liikkumisnopeus. Sen toivottiin olevan helppokäyttöinen ja toimivan mieluiten ääniohjauksella. (Mast ym. 2010.)

Wada & Shibata (2007) tutkivat hylkeen näköisen terapiarobotin vaikutusta asukkaisiin (n=12) vuonna 2005 vanhainkodissa tehdyssä tutkimuksessa. Tutkimukseen osallistuvilta seurattiin virtsanäytteistä erilaisia hormonitasoja. Mitä pidemmälle tutkimus eteni, sitä enemmän osallistujien hormonitasot paranivat. Kaksi kuukautta kestäneen tutkimuksen tulosten mukaan robotin läsnäolo koettiin positiiviseksi. (Wada & Shibata 2007.) Myös Kallio (2016) on tutkinut robotin käyttökokemuksia. Hän tutki humanoidirobotti Naon käyttösovelluksia vanhusten hoivakodeissa. Tutkimus osoitti, että robotiikka voi tarjota hoitohenkilökunnalle hyvän apuvälineen vanhustenhoivatyöhön. Robotti toimii hoitotyössä lähinnä avustajana, eikä se tule syrjäyttämään ihmistä hoitotyössä. Se tarjoaa työkalun turvallisuuteen ja kulunseurantaan liittyvissä tehtävissä. Samalla se tarjoaa virkistystä ja mielekästä tekemistä asukkaille silloin, kun hoitohenkilöstöä on vähän paikalla. Nao-robotti sai positiivisen vastaanoton hoivakodeissa sekä asukkailta että henkilökunnalta. Pelkoja tai ennakkoluuloja robottia kohtaan ei juurikaan esiintynyt. (Kallio 2016.)

Kayen ym. (2012) tutkimuksessa kahdeksalla ikäihmisellä oli kokeilussa ohjattu etäläsnäölorobotti kotonaan. Osallistujat pitivät erittäin paljon etäläsnäölorobotista, ja osa osallistujista olikin surullisia, kun kokeilu loppui. Tutkimukseen osallistujat eivät olleet huolissaan yksityisyydestä, mutta painottivat kontrollin ja tiedon tärkeyttä siitä, kuka voi soittaa heille laitteen kautta. (Kaye ym. 2012.) Beer ym. (2012) tutki kyselyn ja strukturoitujen haastatteluiden avulla 21:n itsenäisesti kotona asuvan iäkkään käyttökokemuksia ikääntyneitä kotona avustavasta robotista. Tulosten perusteella useat osallistujat toivoivat robotin avustavan siivoustöissä ja esimerkiksi erilaisten painavien tavaroiden siirtelyssä. (Beer ym. 2012.)

4 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää vanhustenhoidossa työskentelevien hoitajien mielipiteitä robotiikkaa kohtaan.

Tavoitteena on saada kyselyiden tuloksista tietoa, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa, kun robotiikka otetaan avuksi hoitotyöhön.

Tutkimusongelma: Millaisia mielipiteitä vanhustenhoitotyössä työskentelevillä on robotiikasta?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Robottiikka on tutkimusaiheena ajankohtainen, sillä robottiikka hoitotyössä tulee lisääntymään jo tulevalla vuosikymmenellä. Esimerkiksi erilaisten palvelurobottien uskotaan tuovan suurta apua hoitotyöhön. Robottien katsotaan myös helpottavan työvoimapulaa, auttavan raskaissa töissä sekä mahdollistavan ihmisten pärjäämisen kotona pidemään. Robottiikan ei kuitenkaan uskota ainakaan lähitulevaisuudessa korvaavan hoitajan töitä. (Andersson ym. 2015.) Sen yleistyessä uskotaan kuitenkin syntyvän suuria säästöjä vanhuspalveluiden puolella (Pohjanpalo 2017).

Tämä opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Turun kaupungin vanhuspalveluiden sekä Turun ammattikorkeakoulun konetekniikan opiskelijoiden kanssa. Opinnäytetyön tutkimusaineisto kerättiin kyselylomakkeilla (liite 1). Kyselylomake tehtiin tätä opinnäytetyötä varten. Kyselylomakkeen hyväksyivät asiantuntijat Lahtonen-Kiviranta Soile (Runosmäen vanhuskeskuksen asumispalvelujen päällikkö) ja Pelander Tiina (koulutusvastaava, yliopettaja). Kyselylomaketta käytetään, kun halutaan saada tietoa henkilöä koskevista ominaisuuksista, mielipiteistä, asenteista ja käyttäytymisestä (Vilka 2007). Menetelmänä se on tehokas ja mahdollistaa laajan tutkimusaineiston keräämisen. Hyvin suunnitellun lomakkeen aineisto voidaan tallentaa nopeasti ja analysoida tietokoneen avulla. Kyselylomakkeen heikkoutena on kyselyyn vastaamattomuus, joka jää suureksi varsinkin postikyselyissä. Myöskään vastaajien rehellisyydestä ja huolellisuudesta ei ole mahdollista varmistua sekä vääринymmärryksiä on vaikea kontrolloida. (Höglund 2017.)

Aineisto olisi ollut mahdollista kerätä haastattelujen avulla, mutta kyselylomakkeet koettiin paremmaksi aineistonkeruumenetelmäksi. Haastattelu olisi pitänyt toteuttaa Runosmäen vanhuspalvelukeskuksen eri osastoilla useana eri päivänä, jotta olisi saatu haastateltua riittävästi työntekijöitä. Haastattelujen tekoa olisi vaikeuttanut hoitajien kolmi-vuorotyö ja heidän poissaolonsa hoitotyöstä haastattelujen ajan. Kyselyn huomattava etu oli, että se on nopeampi tehdä ja kyselyyn vastaamisen voi tarvittaessa tauottaa ja jatkaa taas työtehtävien niin salliessa.

Kyselylomakkeessa oli yhteensä 16 kysymystä. Kysymykset koostuivat taustatietokysymyksistä ja robottiikkaan kohdistuvista mielipidekysymyksistä. Kysymykset 1-6 ja 8 olivat taustatietokysymyksiä, joilla selvitettiin vastaajien ikää, sukupuolta, koulutustasoa, työkokemusta, toimiiko vastaaja esimiesasemassa, sekä tietoa ja kokemusta robottiikasta. Kysymys 7 oli tietokysymys, johon vastattiin 5-portaisella Likert-asteikolla, jossa 1=en mitään, 2=erittäin vähän, 3=vähän, 4=jonkin verran ja 5=paljon. Kysymykset 9-15 olivat mielipidekysymyksiä, näissä kysymyksissä vastattiin joko kyllä tai ei, annettiin oma vastaus sille annettuun tilaan tai vastattiin 5-portaisella Likert-asteikolla, jossa 1=erittäin kielteisesti, 2=kielteisesti, 3=en kielteisesti enkä myönteisesti, 4=myönteisesti ja 5=erittäin myönteisesti. Kyselylomakkeen viimeinen kohta jätettiin "vapaan sanan" kohdaksi, johon vastaaja sai kirjoittaa vapaasti mielessä olevia asioita tai kysymyksiä, joita kyselylomakkeessa ei ollut.

Kyselylomakkeen pituus oli kolme A4-kokoista paperiarkkia. Jokaisen kyselylomakkeen kansilehdeksi tuli saatekirje (liite 2). Saatekirje on korkeintaan yhden sivun mittainen teksti. Sen perusteella tutkittava voi päättää tutkimukseen osallistumisesta tai kieltäyty-

misestä. Saatekirjeen sävyn tulee olla kohtelias ja myönteinen sekä motivoida tutkittavaa osallistumaan tutkimukseen. Saatekirjeessä tulee mainita tutkimuksen eri osapuolet eli tutkimuksen tekijät, oppilaitos ja muut yhteistyötahot, kuten rahoittajat ja tutkimuksen tilaajat. (Vilkkä 2007.) Saatekirjeestä tulee käydä ilmi, mihin mennessä kyselyyn tulee vastata ja minne kyselylomake palautetaan. On hyvä myös kertoa kyselyyn vastaamiseen menevä aika. (Hirsjärvi ym. 2007.) Saatekirjeestä ilmeni, että kyselyyn vastaaminen tulkittiin suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Vastaaminen ei ollut pakollista, mutta jokainen vastaus oli tärkeä hoitohenkilökunnan mielipidekartoituksen tekemiseksi ja projektin eteenpäin viemiseksi. Saatekirjeen lisäksi tehtiin tiedote (liite 3), joka vietiin jokaisen osaston kansliaan. Tiedotteessa kannattaa käyttää selkeää kieltä ja siinä tulee kertoa selkeästi, mutta lyhyesti tutkimuksen yksityiskohdista ja tutkimusmenetelmästä. Sen pituuden tulee olla mielellään yhden sivun mittainen, joten asiat tulee ilmaista tiiviisti. Tiedotteen kuuluu herättää osallistujan kiinnostus tutkimusta kohtaan. (Helsingin yliopisto 2017.) Tiedotteessa opinnäytetyötä esiteltiin ja kerrottiin, miten ja miksi kyselytutkimus tehdään. Siinä kerrottiin myös, ketkä voivat osallistua tutkimukseen ja ketkä sen toteuttivat.

Yksi opinnäytetyön tekijä esitesti kyselylomaketta työkavereillaan (n=6). Heille annettiin kyselylomake, saatekirje sekä tiedote kommentoitavaksi ja heitä pyydettiin myös kertomaan, kuinka kauan heillä meni vastata kyselyyn. Vastanneet kertoivat saatekirjeen, tiedotteen ja kyselylomakkeen olevan selkeitä, eivätkä he havainneet mitään korjattavaa. Pääosin vastaajat antoivat kyselystä hyvää palautetta. Kritiikkiä tuli siitä, että kysely oli melko pitkä ja avoimia kysymyksiä oli paljon. Saatekirjeen ensimmäistä kappaletta kehoitettiin tiivistämään ja siihen kaivattiin enemmän tietoa tutkimuksesta. Aihe, jota kyselylomakkeilla tutkittiin, oli tutkimusalueena melko uusi ja kyselyiden vastaukset perustuvat pitkälti mielipiteisiin, asenteisiin ja tarpeisiin. Tällaisia asioita saatiin parhaiten tutkittua avoimilla kysymyksillä. Saatekirjeeseen ei lisätty tietoa tutkimuksesta, sillä kaivattu tieto selvisi jokaiselle osastolle jaettavasta tiedotteesta. Kyselyyn vastaaminen kesti esitestaajilla 5-15 minuuttia. Ylipitkä lomake vähentää luotettavuutta eikä keskimääräinen vastausaika saisi ylittää yli 20 minuuttia (KvantiMOTV 2010). Tämän perusteella kyselyn ei katsottu olevan liian pitkä tai aikaa vievä. Opinnäytetyöryhmän ja opinnäytetyötä ohjaavan opettajan yhteisellä päätöksellä kyselylomakkeeseen, saatekirjeeseen tai tiedotteeseen ei tehty muutoksia esitestauksen jälkeen.

Esitestaamisen jälkeen toimeksiantosopimus (liite 4) lähetettiin Turun kaupungin hyvinvointialan ylihoitaja Minna Ylöselle ja tutkimusluvan (liite 5) myönsi Turun kaupungin hyvinvointitoimialan asumispalvelujen johtaja Sari Hievanen. Toimeksiantosopimuksen saavuttua opiskelijoille postitse kotiin ja tutkimusluvan myöntämisen jälkeen kyselyt vietiin Runosmäen vanhuspalvelukeskukseen viikolla 13.

Runosmäen vanhuspalvelukeskus on kymmenosastoinen keskus, jossa saa ympärivuorokautista hoitoa, hoiva-asumista tai tehostettua palveluasumista. Runosmäen vanhuskeskukseen muuttaessa ei ikäihmisen enää tarvitse vaihtaa asuinpaikkaa. (Turku 2017.) Aineisto kerättiin viikoilla 13–14 Runosmäen vanhuspalvelukeskuksen osastoilla 2 A ja B sekä 4 A ja B. Kyselyyn vastasivat hoitotyötä tekevät vakituksessa työsuhteessa olevat henkilöt ja pitkäaikaiset sijaiset sekä kaikkien osastojen esimiehet. Pitkäaikaisiksi sijaisiksi katsottiin henkilöt, jotka olivat pitkässä työsuhteessa ilman vakituista virkaa. Satunnaisia sijaisuuksia tekeviä ei otettu mukaan kyselyyn. Yhteensä kysely osoitettiin 51:lle terveydenhuollon koulutuksen saaneelle vanhuspalvelutyöntekijälle. Osastoja informoitiin suullisesti ennen tutkimuksen aloittamista.

Maanantaina 27.3. kyselylomakkeet vietiin Runosmäen vanhuspalvelukeskukseen. Opinnäytetyöryhmä tapasi ensin kerrosten 2 ja 4 esimiehet, jotka ohjeistivat toimintaohjeista osastoillaan. Toisessa kerroksessa informoitiin osaston 2 B henkilökuntaa suullisesti ja tämän osaston esimies halusi itse jakaa henkilökohtaisesti kyselylomakkeet työntekijöille. Hän myös ohjeisti itse suullisesti osaston 2 A henkilökuntaa, koska tarttuvan taudin takia opinnäytetyöryhmä ei päässyt informoimaan kyseisen osaston henkilökuntaa. Osastoilla 4 A ja B ohjeistettiin paikalla ollutta henkilökuntaa suullisesti ja molemmille osastoille jätettiin 12 kyselylomaketta. Jokaiseen tutkimukseen osallistuneeseen kerrokseen vietiin myös palautuslaatikko, johon kyselyt palautettiin. Vastausaikaa annettiin kaksi viikkoa.

Kyselyiden oltua viikon osastoilla osastojen esimiehiä muistutettiin sähköpostilla kyselyyn vastaamisesta. Heitä pyydettiin välittämään muistutus myös työntekijöille sekä tiedusteltiin, onko moni jo vastannut kyselyihin. Sunnuntaina 9.4., kyselyiden oltua osastoilla sovitun kaksi viikkoa, palautuslaatikot haettiin vastauksineen. Maanantaina 10.4. tuloksia alettiin analysoida.

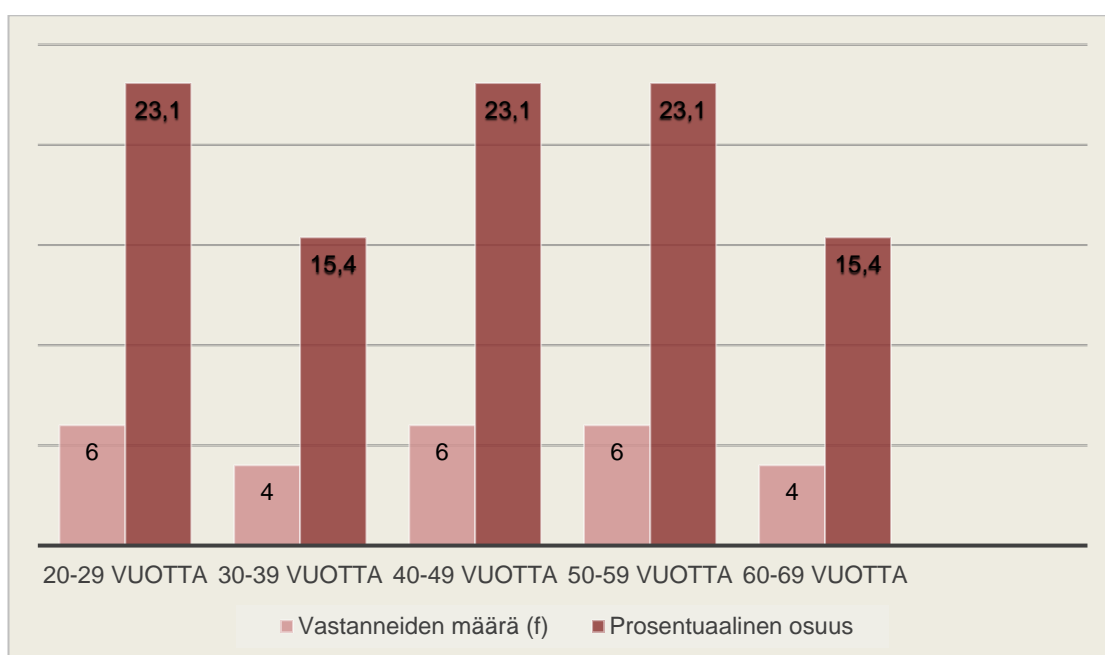
Saatu aineisto syötettiin SPSS-analyysiohjelmaan. SPSS-ohjelma analysoi suoraan arvojen syöttämisen jälkeen jokaisesta kysymyksestä taulukon. Vaikka SPSS-ohjelmalla ei pystytty analysoimaan kyselyn avoimia kysymyksiä, syötettiin siitä huolimatta jokainen kysymys ohjelmaan ja jokaiselle vastaukselle annettiin omat muuttujat, joita noudatettiin jokaisen kyselylomakkeen kohdalla. Ohjelman avulla saatiin myös avointen kysymysten vastaajamäärät suoraan selville, kun ohjelmaan syötettiin vastaukset sen perusteella, oliko kysymykseen vastattu vai ei. Kyselylomakkeen yhdeksästä ensimmäisestä kysymyksestä saatiin ohjelman avulla taulukot. Kaikki avoimet kysymykset (kysymykset 10–16) litteroitiin eli kirjoitettiin puhtaaksi erilliselle dokumentille sanasta saan ohjelmaan syöttämisen jälkeen. Tämän jälkeen puhtaaksi kirjoitettu aineisto ryhmiteltiin. Jokaisen avoimen kysymyksen kohdalla vastaukset jaettiin kategorioihin. Kategorioiden pohjalta vastauksista tehtiin kuviot havainnollistamaan paremmin vastaus-ten jakaumaa. Jokaisen kysymyksen tuloksen alle liitettiin myös suoria viittauksia kyselyiden vastauksista helpottamaan vastausten ymmärrettävyyttä. Vastausten vähäisestä määrästä johtuen esimiehet jouduttiin jättämään pois omana ryhmänään ja liittämään hoitohenkilökunnan vastauksiin. Vastauksia ei myöskään pystytty ristiintaulukoimaan koska vastaajamäärä tässä tutkimuksessa oli pieni.

Tulokset esitettiin mukana olleiden osastojen esimiehille maanantaina 8.5. ja heille annettiin tuloksista kirjallinen yhteenveto, jonka he toimittivat mukana olleille osastoille. Opinnäytetyö valmistui viikolla 20 ja se esitettiin Turun ammattikorkeakoululla, Salon toimipisteessä sekä lähetettiin sähköisenä mukana olleiden osastojen esimiehille. Opinnäytetyön tuloksia tullaan esittämään myös syksyllä 2017 pidettävillä robotiikkamessuilla Runosmäen vanhuspalvelukeskuksessa. Valmis työ ladattiin ammattikorkeakoulujen Theseus-tietokantaan.

6 TULOKSET

Kysely osoitettiin 46:lle vanhusten hoitotyöntekijälle ja viidelle esimiehelle. Kyselyyn vastasi yhteensä 27 henkilökunnan jäsentä 51:stä (53 %). Vastanneet koostuivat kolmesta esimiehestä, loput olivat potilastyötä tekeviä. Valtaosa vastaajista oli lähihoitajia (f=15), kolme ilmoitti ammattinimikkeekseen hoitoapulaisen, kolme kertoi olevansa esimiesasemassa ja yksi sairaanhoitaja, kuusi jätti vastaamatta kysymykseen.

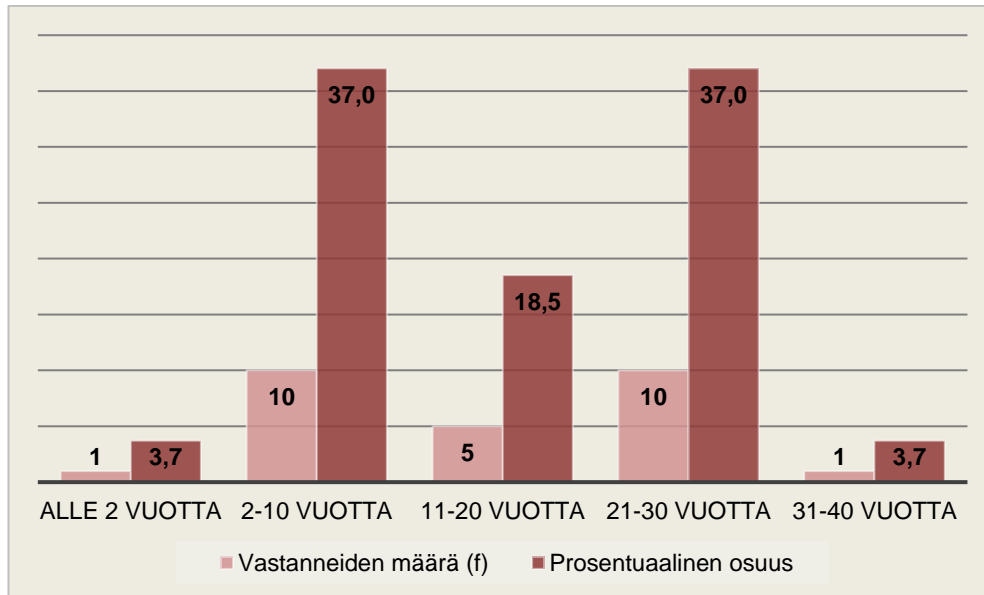
Kyselyyn vastanneista 93 % oli naisia (f=25) ja 7 % miehiä (f=2). Iältään vastanneista 20–29-vuotiaita oli 23,1 % (f=6), 30–39-vuotiaita 15,4 % (f=4), 40–49-vuotiaita 23,1 % (f=6), 50–59-vuotiaita 23,1 % (f=6), 60–69-vuotiaita 15,4 % (f=4). Yksi vastaajista ei vastannut ikäkysymykseen. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Vastanneiden ikäjakauma (n=26)

Vastaajista 80 % (f=20) kertoi korkeimmaksi suoritetuksi tutkinnokseen toisen asteen tutkinnon. Alemman korkeakoulun oli suorittanut 12 % (f=3), ylemmän korkeakoulun 4 % (f=1) ja 4 % (f=1) oli suorittanut muun kouluasteen. Muun kouluasteen suorittaneen vastaajan lomakkeesta kävi kuitenkin ilmi, että hänkin oli suorittanut toisen asteen koulutuksen. Kaksi vastaajaa (7 %) jätti vastaamatta.

Työkokemuksekseen alle kaksi vuotta ilmoitti 3,7 % (f=1) vastaajista, kahdesta kymmeneen vuotta työkokemusta oli 37 %:lla (f=10) vastaajista, 11–20 vuotta työkokemusta oli 18,5 %:lla (f=5), 21–30 vuotta työkokemusta oli 37 %:lla (f=10), 31–40 vuotta työkokemusta oli 3,7 % (f=1). (Kuvio 3.)

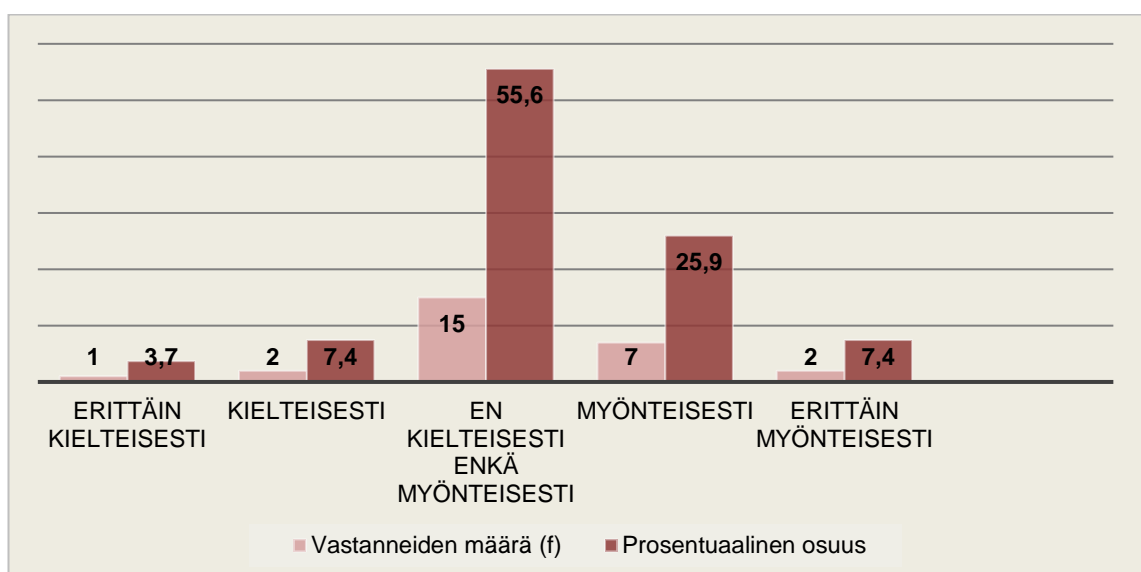


Kuvio 3. Vastanneiden työkokemus vuosina (n=27)

Vastaajista 30 % (f=8) koki, ettei tiedä robotiikasta mitään, 33 % (f=9) koki tietävänsä robotiikasta erittäin vähän ja 30 % (f=8) vastaajista koki tietävänsä vähän. Robotiikasta jonkin verran koki tietävänsä 7 % (f=2) vastaajista. Kukaan vastaajista ei vastannut tietävänsä robotiikasta ”paljon”.

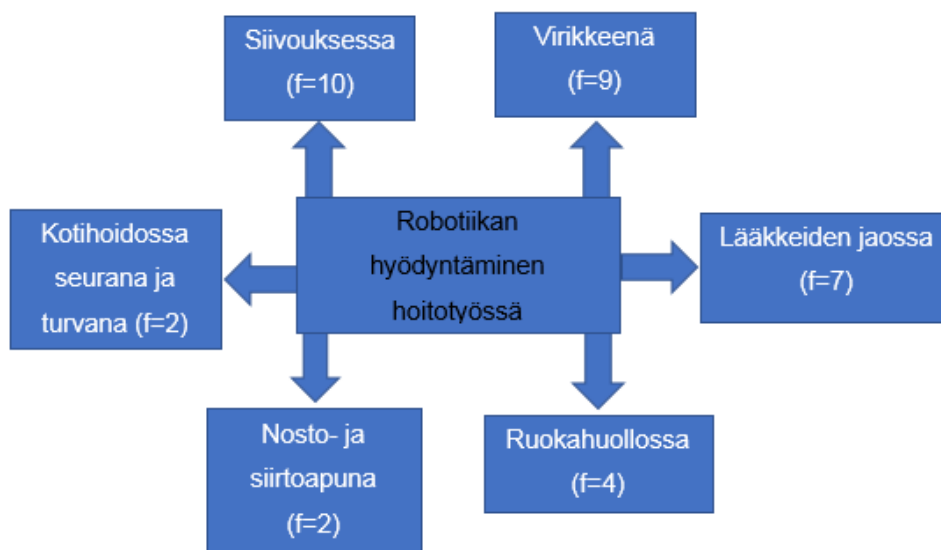
Kokemusta robotiikasta hoitotyössä oli vastaajista vain yhdellä (4 %). Vastaajista 96 %:lla (f=26) ei ollut kokemusta robotiikasta hoitotyössä.

Erittäin kielteisesti robotiikkaan vastasi suhtautuvansa 3,7 % (f=1). Kielteisesti robotiikkaan vastasi suhtautuvansa 7,4 % (f=2). Ei kielteisesti eikä myönteisesti robotiikkaan suhtautuvia oli suurin osa vastaajista, 55,6 % (f=15). Myönteisesti robotiikkaan vastasi suhtautuvansa 25,9 % (f=7) ja erittäin myönteisesti robotiikkaan suhtautui 7,4 % (f=2). (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Vastanneiden suhtautuminen robotiikkaan (n=27)

Kysymykseen, jossa tutkittiin hoitajien mielipidettä robotiikan hyödyntämisestä hoitotyössä, vastasi 23 hoitajaa ja neljä jätti vastaamatta. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Robotiikan hyödyntäminen hoitotyössä (n=23)

Suurin osa vastaajista (f=10) uskoi robotiikan olevan hyödyllistä siivousapuna, jotta roboti vapauttaisi hoitajan välittömään hoitotyöhön mukaan. Moni vastaaja (f=9) oli sitä mieltä, että robotiikkaa voitaisiin hyödyntää esimerkiksi virikkeen järjestäjänä ikäihmisille. Lääkkeiden jakoapu nousi myös esille monella vastaajalla (f=7). Ison osaston dosettien jako vie useamman tunnin yhden hoitajan työpäivästä, joten robotiikka voisi vapauttaa hoitajan muihin töihin. Vastaajat (f=4) miettivät myös robotiikan hyötyä ruokahuollossa, esimerkiksi ruokakärryjen kuljettamisessa ja syöttöapuna. Pieni osa vastaajista (f=2) ajatteli robotiikasta olevan apua raskaissa töissä, esimerkiksi asukkaiden nostoissa ja siirroissa. Jotkut vastaajista (f=2) miettivät myös robotiikkaa kotihoitoon. Heidän mielestään robotiikkaa voisi hyödyntää yksinasuvien vanhusten kodeissa pitämällä heille seuraa ja olemalla turvana, kun vanhukset ovat mahdollisesti pitkiä päiviä yksin kotona.

"Kaappien täyttö, lääkkeiden jako, siivous"

"Lääkkeenjaossa, mahd. virkistys/viriketuokioissa ja aktiviteeteissa"

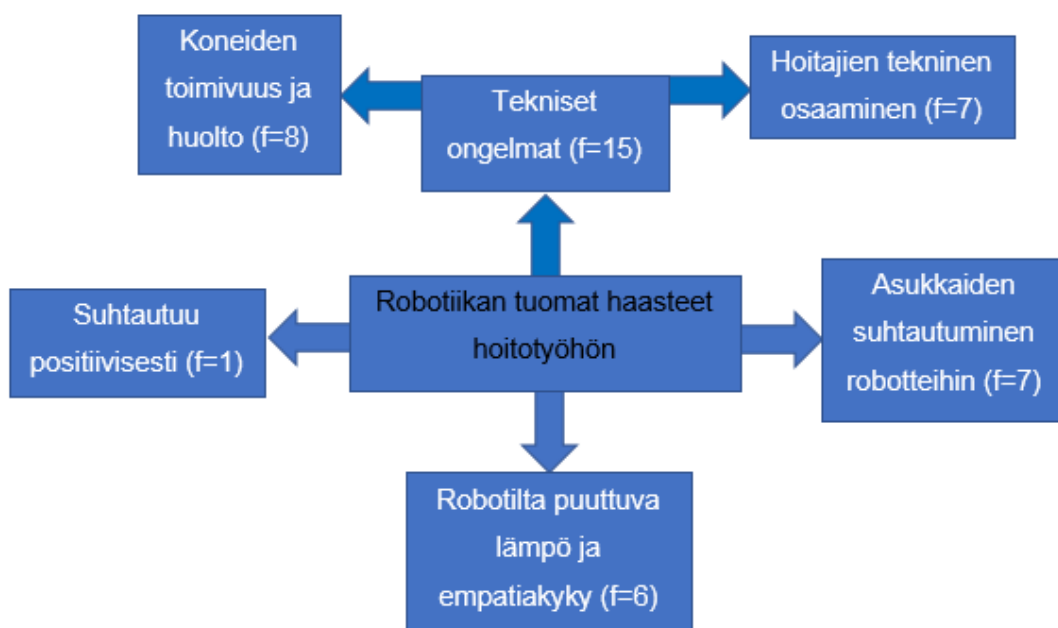
"Kotihoidossa uskoisin, että mahdollisuudet rob. hyödyntämiseen olisi paremmat."

Esim. turvana (muistuttaa lääkkeitten ottamisesta, voinnissa tapahtuvien muutosten seurannassa)"

"Ei mitenkään, ainoastaan ehkä kotihoidossa, kun ovat pitkiä päiviä yksin kotona."

"Tehdä sellaiset työt, missä ei ole kosketuksissa asukkaiden kanssa."

Kysymykseen, jossa selvitettiin hoitajien ajatuksia siitä, millaisia haasteita robotiikka tuo hoitotyöhön vastasi 24 hoitajaa ja kolme jätti vastaamatta. Vastauksista nousi esille tekniset ongelmat, asukkaiden suhtautuminen robotiikkaan sekä robotilta puuttuva empatiakyky. Yksi vastaaja kertoi suhtautuvansa robotiikkaan positiivisesti. (Kuvio 6).



Kuvio 6. Robottiikan tuomat haasteet hoitotyöhön (n=24)

Haasteellisimmiksi koettiin erilaiset teknisiin ongelmiin liittyvät asiat. Tähän kuuluivat koneiden toimivuus ja huolto (f=8) sekä hoitajien tekninen osaaminen (f=7). Muun muassa koneiden käytön harjoitteluun ja käyttöön kuluva aika mietitytti vastaajia. Vastauksissa myös korostui (f=7) se, miten asukkaat eli ikäihmiset suhtautuvat robotiikkaan, sekä robotin konemaisuus eli empatiakyvyn ja lämmön puuttuminen (f=6). Yksi vastaajista piti robotiikkaa hoitotyössä positiivisena ajatuksena ja uskoi sen helpottavan työprosessia.

"Ajan käyttö kouluttamattomuudesta eli jos hoitajia ei kouluteta kunnolla robotiikan seuraamiseen ym. siitä saattaa ajallisesti tulla haasteita."

"Vanhukset eivät ole tottuneet teknisiin laitteisiin."

"Haasteellisinta voi olla jo kauan alalla olleiden hoitajien hyväksyntä ja luottaminen. Sekä miten muistisairaat vanhukset ottavat vastaan."

"Ainakin vanhusten kanssa työskentely tarvitsee paljon, kuuntelijaa, läheisyyttä, lämpöä, huolenpitoa, kosketusta oikealla tavalla, huolehtimista jne. Pystyykö robotti siihen."

"Ihminen on sentään ihminen tunteineen ja tapoineen – mikä kone sen voisi korvat."

"Positiivinen ajatus, helpottaa työprosessi."

Kysymykseen, jossa selvitettiin hoitajien ajatuksia robotin roolista heidän työympäristössään, vastasi 23 hoitajaa ja neljä jätti vastaamatta. Vastauksista nousi vahvasti esille robotiikan hyödyntäminen fyysiseen työhön, joko avustamalla hoitajaa ja tai asukkaita. Muutama vastaajista ei uskonut robotiikan voivan tulla mukaan vanhustenhoitotyöhön. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Robotin rooli omassa työympäristössä (n=23)

Robotiikka koettiin hyödylliseksi fyysisissä töissä, joko auttamassa hoitajia (f=13) tai pitämässä asukkaan fyysistä toimintakykyä yllä (f=12). Fyysisiin hoitajia auttaviin töihin laskettiin siivous (f=6), erilaiset hoitajia avustavat työt (f=2), kuljetusapu (f=2), kirjallisten töiden teko (f=1), pyykkihuolto (f=1) sekä lääkehuolto (f=1). Asukkaiden fyysiseen toimintakyvyn ylläpitoon robottia ajateltiin virikkeen pitäjäksi (f=11) sekä apuvälineenä toimimiseen (f=1). Osa vastaajista (f=3) ei osannut ajatella robotiikkaa vanhustenhoitotyössä ollenkaan, koska eivät vielä tiedä kovinkaan paljoa robotiikasta.

"Lisänä hoitovahvuudessa, avustavissa hoitotyössä"

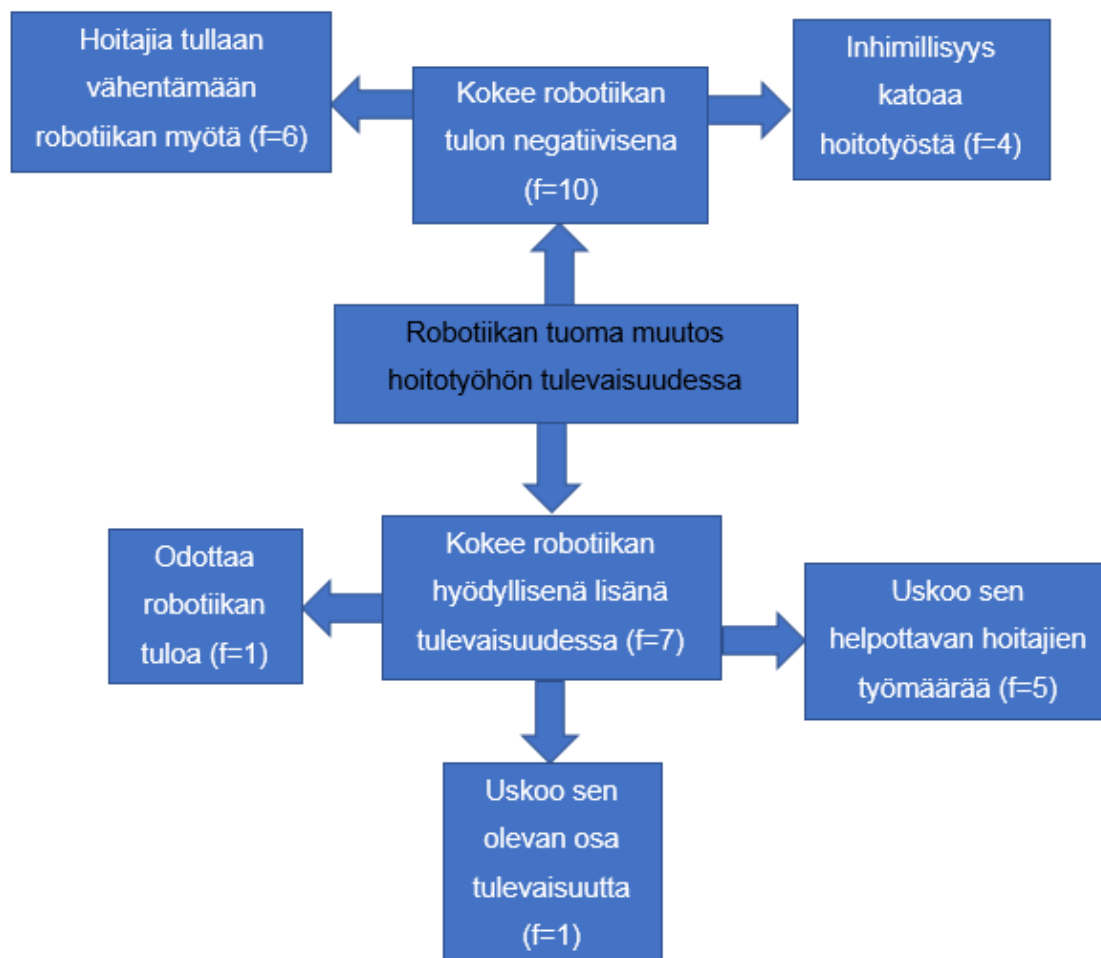
"Kuljetustöissä"

"Näkinsin robotin lähinnä virikkeiden järjestäjänä ja viihdyttäjänä. Itse hoitotyössä on vaikea kuvitella robotteja muussa kuin nostureiden muodossa."

"Tiedolla mitä minulla on. Minun on vaikea nähdä robotti mukana laitoshoidossa olevien vanhusten hoidossa."

"Kaikessa muussa, mutta en hoitotyössä."

Kysymykseen, jossa selvitettiin hoitajien mielipidettä siitä, miten robotiikka tulee muuttamaan hoitotyötä tulevaisuudessa, vastasi 17 hoitajaa ja 10 jätti vastaamatta. Vastaukset jakautuivat melko tasan negatiivisten (f=10) ja positiivisten (f=7) vastausten kanssa. (Kuvio 8.)



Kuvio 8. Robotiikan tuoma muutos hoitotyöhön tulevaisuudessa (n=17)

Suurin osa vastaajista (f=10) koki robotiikan negatiivisena. Kuusi heistä oli sitä mieltä, että hoitajien työmäärä sekä työpaikat vähenevät robotiikan myötä ja että hoitajia tullaan siksi vähentämään. Moni (f=4) oli sitä mieltä, että inhimillisyyden ja ihmisen aito kohtaaminen katoavat robotiikan yleistyessä hoitotyössä. Toinen puoli vastaajista (f=7) koki robotiikan tulevaisuudessa hyödyllisenä lisänä hoitotyössä. He ajattelivat, että robotiikka tulee helpottamaan hoitajien työmäärää (f=5), esimerkiksi jakamalla lääkkeitä tai auttamalla raskaissa siirroissa ja nostoissa. He myös uskoivat robotiikan olevan osa tulevaisuutta (f=1) ja odottivat robotiikan yleistymistä hoitotyössä (f=1).

"Ehkä hoitohenkilökuntaa vähennetään entisestään."

"Asukkaiden/potilaiden inhimillinen kohtaaminen vähenee."

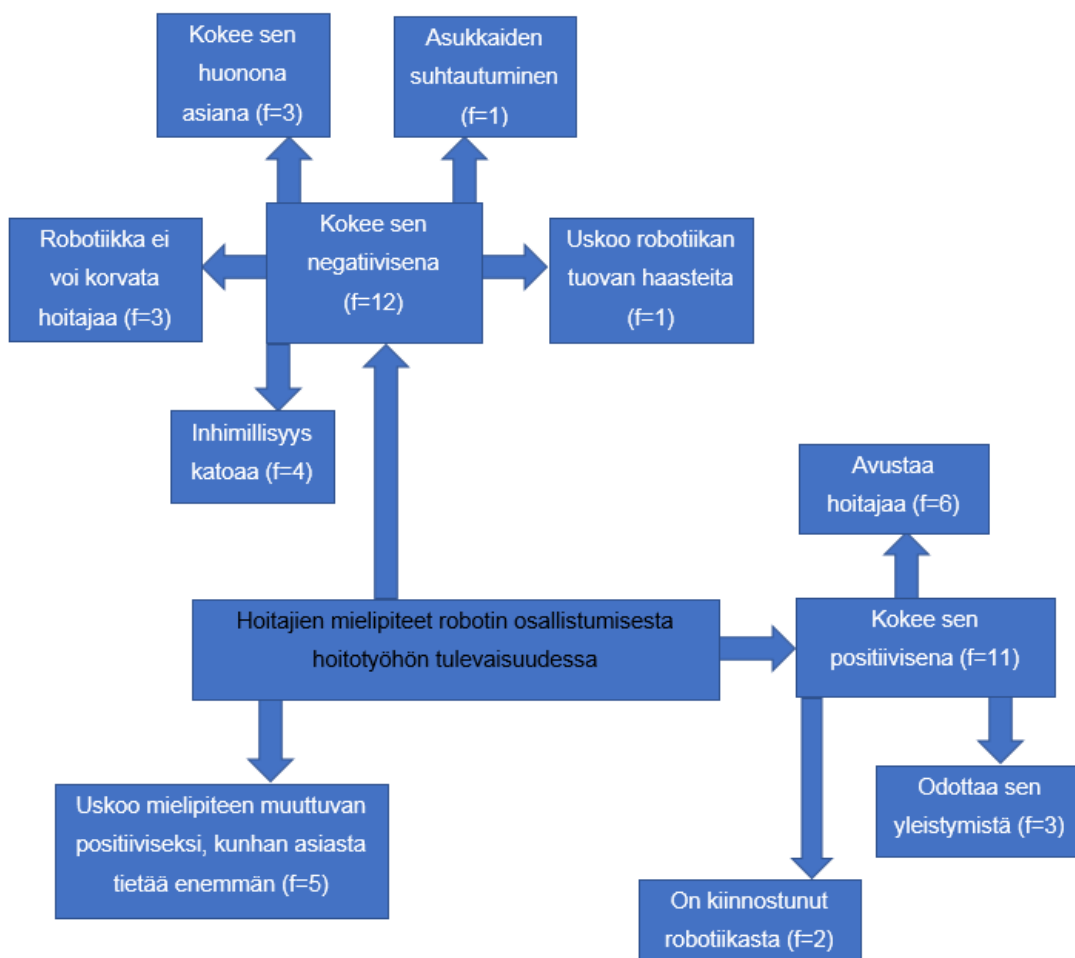
"Huonompaan suuntaan, ihminen tarvitse ihmistä ja sitä kanssakäymistä toisen kanssa."

"Helpottaa mm. lääkkeiden jakoa."

"Sitä odotan mielenkiinnolla, toivottavasti positiivinen"

Kysymykseen, jossa kysyttiin, miten hoitajat kokevat robotin osallistumisen hoitotyöhön tulevaisuudessa, vastasi 23 hoitajaa ja neljä jätti vastaamatta. Vastaukset jakautuivat

melko tasaisesti negatiivisten ($f=12$) ja positiivisten ($f=11$) kesken. Osa myös uskoi oman mielipiteensä muuttuvan positiivisemmaksi, kun heidän tietonsa robotiikasta lisääntyy ($f=5$). (Kuvio 9).



Kuvio 9. Mielipiteet robotin osallistumisesta hoitotyöhön tulevaisuudessa ($n=23$)

Noin puolet vastaajista ($f=12$) oli ehdottomasti sitä mieltä, että kehitys ja robotiikka ovat huono asia hoitotyössä. Osa ($f=4$) uskoi inhimillisyyden katoavan hoitotyöstä robotiikan tulon myötä ja olivat sitä mieltä, ettei robotiikka voi korvata hoitajaa ($f=3$). Kolme vastaajaa piti robotiikan tuloa yleisestikin huonona asiana, asiaa enempää perustelematta. Yksi vastaaja oli huolissaan asukkaiden suhtautumisesta ja ajatteli heidän suhtautuvan robotiikkaan negatiivisesti. Yksi vastaajista uskoi robotiikan tuovan haasteita hoitotyöhön. Noin puolet vastaajista ($f=11$) näki robotiikan tulevaisuudessa positiivisena asiana. Robotiikan uskottiin helpottavan hoitajien töitä avustamalla erilaisissa hoitotyön toimissa ($f=6$). Kolme vastaajista odotti robotiikan yleistymistä ja kaksi vastaajaa kertoi olevansa kiinnostuneita robotiikasta. Osa vastaajista ($f=5$) uskoi mielipiteensä muuttuvan positiiviseksi, kunhan robotiikasta puhutaan enemmän ja kerrotaan, mihin sitä voidaan hyödyntää. Heidän mielipiteensä robotiikkaa kohtaan oli tällä hetkellä joko negatiivinen tai ennakkoluuloinen.

”Tällä hetkellä tietämättömänä hiukan negatiivisesti. Kunhan asiasta puhutaan enemmän ja on osoitettu, että robotiikasta todellakin on hyötyä. Uskoisin, että mielipiteeni muuttuu.”

"Olen vanhanaikainen ja haluan, että hoitotyötä tehdään "ihminen ihmiselle" menetelmällä."

"En haluaisi robottia hoitamaan vanhuksia, ihmiskosketus on läheisempi."

"Mielestäni robotti ei voi korvata hoitajaa."

"Sen toteutuksesta käytännössä olen kiinnostunut."

"Se tuntuu vieraalta, oudolta, mutta kaikkeen tottuu."

Kysymyksessä, jossa kysyttiin kokevatko hoitajat robotiikan sisällyttämisen hoitotyön opetukseen tärkeänä, vastasi 25 hoitajaa ja kaksi jätti vastaamatta. Suurin osa (f=15) oli sitä mieltä, että robotiikan sisällyttäminen hoitotyöhön on tärkeää. Vastausta perusteltiin siten, että robotiikan uskottiin yleistyvän tulevaisuudessa ja sen takia koettiin tärkeäksi sen oppiminen jo koulussa (f=8). Seitsemän vastaajaa ei osannut perustella sitä, miksi he kokevat sen tarpeelliseksi. Yhdeksän vastaajista vastasi, ettei koe sitä tärkeäksi. Vastausta (f=6) perusteltiin siten, että robotilta puuttuu inhimillisyyttä, robottien ei tulisi osallistua hoitotyöhön ja tietoisuus robotiikasta on niin heikkoa, ettei osaa ajatella sen olevan osa tulevaisuutta. Vastaajista kolme ei osannut perustella vastaustaan siitä, mikseivät koe sitä tarpeelliseksi hoitotyön opetukseen.

"Kyllä, robotiikka tulee varmasti tulevaisuudessa kuulumaan hoitotyöhön."

"Kyllä, jos robotiikka tulee hoitotyöhön, kyllä sitä pitää koulussakin opettaa."

"Kyllä, varmasti olisi hyvä käydä läpi olemassa olevia robotteja ja toimintaa, mutta ei vielä laajana opintokokonaisuutena (kun niin uusi asia kumminkin eikä laajalti käytössä)"

"En, inhimillisyyttä puuttuu."

"En, vanhanliittolainen ajattelee, että robotiikka ei korvaa ihmistä."

"En, en oikeen näe robotteja hoitotyössä lähitulevaisuudessa."

Viimeinen kohta kyselystä oli vapaan sanan kohta, johon sai kirjoittaa esimerkiksi asiasta, jota ei kyselyssä kysytty. Kohtaan vastasi 11 ja 16 jätti vastaamatta. Ne, jotka vastasivat kysymykseen, kertoivat opinnäytetyön kannalta epäolennaisia asioita, esimerkiksi toivottivat opiskelijoille hyvää kevään jatkoa tai kertoivat asioita, jotka tulivat kyselyssä jo aiemmin esille.

"Hyvää jatkoa ja aurinkoista kevättä."

"Enemmän alustusta tällaisiin kyselyihin. Avata enemmän aihetta, monikaan ei varmaan tiedä, mitä tällä haetaan/tarkoitetaan"

"Näillä voisi avustaa kotona asuvia osittain. Muistutuksilla... Syömisestä, lääkkeiden otosta ym. sekä niiden avustamisesta"

"Robotiikka on tulevaisuutta"

7 TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tieteellisen tutkimuksen luotettavuus ja tulosten uskottavuus edellyttävät, että tutkimusryhmä noudattaa tutkimusta tehdessään hyvää tieteellistä käytäntöä. Vastuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta kuuluu jokaiselle tutkijalle. (Helsingin yliopisto 2017.) Hyvän käytännön mukaista on, että tutkijat työskentelevät sovittujen toimintatapojen mukaisesti. Näihin toimintatapoihin kuuluvat muun muassa rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus. Tutkijoiden tulee käyttää tieteellisten tutkimusten vaatimusten mukaisia ja eettisiä menetelmiä tiedonhankinnassa ja arvioinnissa sekä huomioitava asianmukaisesti toisten tutkijoiden tekemä työ. (KvaliMOTV 2017.)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta on jakanut tutkimusta koskevat eettiset periaatteet kolmeen osa-alueeseen. **Ensimmäinen** on tutkittavien itsemääräämisoikeus, johon kuuluu muun muassa tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus ja tutkittavien informointi. Tutkimuksesta informointiin kuuluu ainakin tutkijan yhteystiedot, tutkimuksen aihe, aineistonkeruun toteutustapa ja arvioitu ajankulu, kerättävän aineiston käyttötarkoitus ja osallistumisen vapaaehtoisuus. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2017.) Tämän opinnäytetyön kyselylomakkeeseen liitettiin saatekirje, jossa kerrottiin edellä mainitut asiat. Tutkimukseen osallistuville osastoille vietiin myös tiedotteet, josta kävi ilmi samat asiat hieman kattavammin. Vastausaikaa annettiin kaksi viikkoa. Kahden viikon ajanjaksolla hoitohenkilökunnalla on ollut todennäköisesti työtehtävien välissä 15 minuutin kyselyyn vastaamiseen tarvittava aika.

Toinen eettinen periaate on välttää henkisiä, taloudellisia tai sosiaalisia haittoja. Tutkittavia tulee kohdella arvostavasti ja tutkimusjulkaisuihin on käytettävä tutkittavia kunniottavaa kirjoitustapaa. Tutkimusaineistot tulee käsitellä luottamuksellisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2017.) Tähän tutkimukseen vastanneita ei ollut mahdollista yksilöidä vastausten perusteella, sillä kyselyt olivat nimettömiä. Vastausten analysoinnin jälkeen kyselylomakkeet hävitettiin asianmukaisesti paperisilppurilla.

Kolmas eettinen periaate liittyy yksityisyyteen ja tietosuojaan. Suomen perustuslaissa yksityisyyden suoja kuuluu suojattuihin oikeuksiin ja on myös tutkimuseettisesti tärkeä periaate. Yksityisyyden suojaa tulee noudattaa koko tutkimusaineiston keruun, käsittelyn ja tulosten esittelyn aikana. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2017.) Kyselyyn osallistuneita osastoja informoitiin ennen kyselyn aloittamista. Työntekijöille kerrottiin mitä tutkitaan, ketkä tutkivat ja miksi tutkitaan. Osastojen 2 A ja B sekä 4 A ja B henkilökunnan sekä kaikkien osastojen esimiesten osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista ja tutkimukseen vastaaminen katsottiin suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Ketään ei pakotettu vastaamaan, vaan hoitohenkilökunta piti itse huolen, että ehti vastata kyselyyn, jos halusi osallistua tutkimukseen.

Aineiston totuudenmukaisuuteen liittyvä mahdollinen tutkimusvilppi tarkoittaa havaintojen tai lähteiden väärentämistä tai sepittämistä niin, että ne osoittaisivat virheellisesti tutkijan hypoteesin oikeaksi. Tutkimusvilppi on jyrkästi tuomittava menettely, sillä se heikentää huomattavasti tutkimuksen luotettavuutta ja estää tutkimuksen käytön jatkossa. (Routio 2007). Lähdeaineistoja käsiteltiin niin, ettei niiden totuudenmukaisuus vaarantunut. Opinnäytetyön valmistuttua se syötettiin Urkund-järjestelmään, jotta voitiin varmistua siitä, ettei työssä ole plagioitu aiempien tutkimusten tuloksia.

Tutkimusluvan tutkimuksen toteuttamiselle antaa organisaatio, jolle tutkimus tehdään. Lisäksi suostumuksensa tutkimukseen antaa jokainen tutkittava erikseen. (Metropolia 2014.) Opinnäytetyölle haettiin tutkimuslupaa. Tutkimuslupa tarvittiin, sillä kyseessä oli tutkimus, jossa selvitettiin Turun kaupungin alaisuudessa työskentelevien hoitajien mielipiteitä. Tutkimukselle luvan antoi Turun kaupungin hyvinvointitoimialan asumispalveluiden johtaja. Tutkimuslupa lisää opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta.

Tämän tutkimuksen tiedonhaussa käytettiin vain opinnäytetyön tekijöiden luotettaviksi arvioimia sivustoja ja hakukoneita. Hakusanoja ja niiden yhdistelmiä testattiin useasti ennen niiden lopullista valintaa. Näin varmistuttiin siitä, että valitut tekstit olivat juuri tähän aiheeseen liittyviä. Hakusanoja ja niiden yhdistelmiä syötettiin myös englanniksi. Valitut tekstit luettiin kokonaisuudessaan läpi, jotta varmistuttiin tekstin olevan juuri hoitotyön robotiikasta. Mukaan valikoitui myös englanninkielisiä tutkimustekstejä, joten käänkösvirheitä ei voida täysin poissulkea.

Tutkimuksen ja mittarin luotettavuus koostuu validiteetista ja reliabiliteetista. Validiteetti kertoo käytetyn mittarin toimivuudesta eli siitä, että mittari varmasti mittaa sitä, mitä haluttiin tutkia. Sisäinen validiteetti arvioi, kuinka hyvin tutkimus on suunniteltu ja toteutettu. Tähän vaikuttaa esimerkiksi otoksen valinta, saadun aineiston analyysi ja raportoinnin systemaattisuus. Ulkoinen validiteetti arvioi, kuinka yleistettävissä tulokset ovat laajempaa otosta tutkittaessa. Reliabiliteetti taas kertoo, onko mittarin avulla kerätty tieto johdonmukaista, tarkkaa ja luotettavaa. Se kertoo myös, onko mittarilla saadut tulokset toistettavissa. (Kalaja ym. 2011.) Mittarina tässä tutkimuksessa käytettiin kyselylomaketta. Tutkimustulosten vertailuissa huomattiin selvä tulosten yhdenmukaisuus, joka lisäsi tämän tutkimuksen ulkoista luotettavuutta. Tutkimuksen mittaria voidaan käyttää myös muissa tutkimuksissa aiheeseen liittyen, sillä kyselylomake tehtiin helposti yleistettäväksi. Tutkimuksen validiteetti oli hyvä, sillä kohderyhmälle esitetyt kysymykset liittyivät siihen, mitä haluttiin tutkia. Validiteettia lisäsi myös kyselylomakkeen esitestaus. Avoimuus tutkimuksen tulosten julkaisuvaiheessa on tärkeää, sillä tutkimus pitää olla toistettavissa. Toistettavuus on mahdollista, sillä opinnäytetyössä käytetyt menetelmät on kuvattu tarkasti ja aineistonkeruussa käytetty kyselylomake on myös opinnäytetyön liitteenä.

Tutkimuksen luotettavuutta saattoi vähentää henkilökunnan kiireisyys ja kiinnostuneisuus kyselyn täyttämistä kohtaan. Kyselyä ei tehty erityisen aikaa vieväksi, sillä on selvää, että jos kyselyn haluaa tehdä kerralla valmiiksi, keskittymiskyky huononee sitä mukaa, mitä kauemmin vastaaja joutuu keskittymään kyselyyn. Kysely tehtiin digitaalisen version sijasta paperisena myös siksi, että kyselyä voi tauottaa ja jatkaa silloin kun työtehtävät sallivat, vaikka eri päivinä. Vastausajan runsaus, kyselyn kohtuullisen nopea vastausaika sekä vastauksen tauottamisen mahdollisuus lisäsivät tämän tutkimuksen luotettavuutta. Kyselyiden palautus tehtiin myös helpoksi viemällä osallistuville osastoille palautuslaatikot, joten kysely oli myös helposti palautettavissa. Luotettavuutta heikensi jonkin verran vastaajien lukumäärä. Opinnäytetyön tekijät kuitenkin olivat tyytyväisiä siihen, että yli puolet osallistujista vastasi kyselyyn. Huomioitava asia on myös se, ettei opinnäytetyön tekijöiden pätevyys tässä tutkimuksessa ollut suuri. Kyseessä oli heidän ensimmäinen tutkimuksensa ja hanke, johon tutkimus liittyy, on pitkäkestoinen.

Joidenkin kyselyiden vastauksia oli vaikea ymmärtää ja niiden paikkansa pitävyyttä tuli ajatella kriittisesti tuloksia analysoidessa. Osassa vastauksissa oli mukana esimerkiksi

englanninkielisiä sanoja, ja sanoja, joista puuttui kaksoiskonsonantti. Yhdessä lomakkeessa oli myös ristiriitaista tietoa: vastaaja kertoi olevansa esimiesasemassa, mutta korkein koulutus oli toinen aste. Tämän johdosta tuli mieleen, että esimiesasemassa olevia olisi vastannut kyselyyn sittenkin vain kaksi yllä mainitun kolmen sijaan. Luotettavuutta hieman vähentää myös se, että osassa lomakkeissa oli melko identtisiä vastauksia. Näiden kyselylomakkeiden kohdalla heräsi ajatus siitä, että ne oli täytetty yhdessä työkaverin kanssa, eikä vastaajan henkilökohtainen mielipide tullut välttämättä täysin ilmi.

Vastauksista kävi ilmi analysointia tehtäessä se, että huomattava osa hoitohenkilökunnasta ajatteli robotin korvaavan ihmisen vanhustyössä täysin, ja oli ehkä siksi hieman ehdoton mielipiteessään siitä, ettei robotiikka sovi hoitotyöhön. Vastausten haluttiin olevan johdattelemattomia, siksi opinnäytetyöryhmä ei ”alustanut” aiheetta kyselyyn osallistuneille. Toisaalta ”alustus” olisi ollut paikallaan, jotta hoitohenkilökunta olisi laajentanut näkökulmaansa siten, että robotiikka voisi olla hoitajan apuna, esimerkiksi juuri pyykin kuormaa kuljetettaessa tai avustamassa ruokakärryn kanssa. Vastauksia vertailtaessa aiempien tutkimusten tuloksiin huomattiin yhdenmukaisuutta muiden tutkimustulosten kanssa, mikä lisää tämän tutkimuksen luotettavuutta.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön aihetta, hoitohenkilökunnan mielipiteitä robotiikasta vanhustenhoitotyössä, ei ole tutkittu kovinkaan paljon aikaisemmin. Tämän vuoksi tutkimuksia, joiden kanssa vertailtiin tämän tutkimuksen tuloksia, ei löytynyt kovinkaan montaa. Robotiikka vanhustenhoitotyössä on tutkimusaiheena hyvin ajankohtainen, sillä väestön ikääntymisen lisääntyminen merkittävästi tulevina vuosikymmeninä. Robotiikka on osa tulevaisuuden kehitystä, myös hoitotyössä. (Andersson ym. 2016.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää vanhustenhoidossa työskentelevien hoitajien mielipiteitä robotiikkaa kohtaan. Opinnäytetyön toteuttamista ohjasi kysymys: ”Millaisia mielipiteitä vanhustenhoitotyössä työskentelevillä on robotiikasta?”. Tavoitteena on saada kyselyiden tuloksista tietoa, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa, kun robotiikka otetaan avuksi hoitotyöhön.

Vastauksia analysoitaessa tuli ilmi, että hoitajat kaipaavat aiheesta enemmän tietoa. Robotiikka hoitotyön apuna oli vierasta monelle kyselyyn osallistuneelle, mikä saattoi lisätä epäroivia asenteita vastauksissa. Myös pelko oman työn menettämisestä ja hoitohenkilökunnan vähentämisestä oli yleinen huoli monella vastaajalla. Yhdistävänä tekijänä vastauksissa korostui se, etteivät hoitajat kokeneet robotin voivan osallistua välittömään hoitotyöhön, vaan enemmän avustamaan esimerkiksi lääkkeidenjaossa ja erilaisissa kuljetustehtävissä.

Tutkimusta voidaan pitää onnistuneena, sillä kyselyyn vastasi hieman yli puolet hoitohenkilökunnasta. Suurempi vastausprosentti olisi kuitenkin mahdollistanut vastausten analysoinnin kattavammin sekä ristiintaulukoinnin. Vastausten vähyydestä johtuen esimiehet jouduttiin jättämään pois omana ryhmänään ja liittämään osaksi hoitohenkilökunnan vastauksia. Olisi ollut mielenkiintoista verrata keskenään esimiesasemassa olevien ja asukastyötä tekevien vastauksia.

Vastauksista nousi esille epävarmuus robotiikkaa kohtaan. Aihe oli vieras ja monikaan työntekijä ei vielä tiennyt millaista robotiikka voisi olla hoitotyössä. Noin puolet vastaajista ei osannut sanoa, ajatteliko robotiikasta myönteisesti vai kielteisesti. Vastaajista neljäsosa suhtautui robotiikkaan positiivisesti ja viidesosa suhtautui robotiikkaan kielteisesti. Heistä osa kumminkin uskoi mielipiteen muuttuvan positiivisemmaksi, kunhan pääsevät tutustumaan paremmin hoitotyössä käytettävään robotiikkaan. Samankaltaista tietoa on saatu aiemmistakin tutkimuksista. Esimerkiksi Eurobarometrin (2012) teettämässä kyselyssä Euroopan jäsenmaiden asukkaiden mielipiteet robotiikasta olivat pääasiassa positiivisia. Samaan tulokseen päätyi Ray ym. (2008) tutkimuksessaan. Vastaajista suurin osa piti robotteja positiivisena asiana, sekä omalta että yhteiskunnan kannalta (Eurobarometri 2012; Ray ym. 2008). Myös Soinisen (2017) tekemässä tutkimuksessa Lahden kaupungin vanhuspalveluissa tulokset viittasivat samaan. Tutkimuksessa havainnoitiin virkistystuokioita, johon hoivarobotti osallistui, sekä haastateltiin hoitohenkilöstöä ja asiakkaita. Tulosten mukaan iäkkäät suhtautuivat robottiin yllättävän myönteisesti. Henkilöstön suhtautuminen tutkimuksen alussa oli negatiivisempi. Tutkimuksen lopussa suhtautuminen oli muuttunut positiivisemmaksi henkilöstön huomattua robotiikan positiivisen vaikutuksen asiakkaissa. (Soininen 2007.)

Kyselytuloksista korostui robotiikan soveltuvan parhaiten välilliseen hoitotyöhön, esimerkiksi siivoukseen, viriketoimintaan, lääkkeiden jakoon ja ruuankuljetukseen. Aiemmin tehdyissä tutkimuksissa on tultu samoihin johtopäätöksiin. Eurobarometrin (2012) teettämässä kyselyssä sekä Rayn ym. (2008) tehdyssä tutkimuksessa kävi ilmi, että robotteja tulisi ensisijaisesti käyttää sellaisiin tehtäviin, jotka ovat likaisia, vaikeita ja vaarallisia. Samoihin tuloksiin on tullut Tulonen (2016) ja Mast ym. (2010). Tulosten mukaan robotin toivotuimmat käyttöaiheet liittyivät eniten turvallisuuteen, esimerkiksi hätäpuheluiden soittamiseen ja kaatumisen havaitsemiseen. Muut toivotut ominaisuudet liittyivät kognitiiviseen tukeen, aputehtäviin ja kotitöihin sekä tavaroiden hakemiseen ja liikkumisen avustamiseen. Vastaajat olivat lähes yksimielisiä siitä, että robotista olisi erityisesti apua hoitajille, yksinäisille vanhuksille ja muistisairaille. Robotista voisi siis saada oivan apuvälineen arkiaskareisiin ja se voi jopa lisätä turvallisuutta ja vähentää yksinäisyyttä. (Tulonen 2016; Mast ym. 2010.)

Kyselyn mukaan hoitajat kokivat haasteeksi teknisen osaamisensa ja robottien toimivuuden. Hoitajien huolta herättivät asukkaiden suhtautuminen robotteihin ja robotilta puuttuva lämpö ja empatiakyky. Tulonen (2016) tutkimuksessa samat asiat nousivat esille. Huolina olivat robotin epäluotettavuus mahdollisten toimintahäiriöiden kannalta sekä robotin käytön oppimisen vaikeus. Kun robotteja otetaan käyttöön hoitotyöhön, tulee huomioida toimintatavat mahdollisten toimintahäiriöiden ilmaantuessa. Tulevaisuudessa hoitajien koulutukseen ja perehdyttämiseen voisi olla aiheellista sisällyttää robotiikkaa, jotta tietoisuus ja myös toimintatavat robottien kanssa tulevat tutummiksi. (Tulonen 2016.)

Tämän tutkimuksen vastausten mukaan hoitajien ajatukset robotin roolista omassa työympäristössään liittyivät fyysiseen toimintaan. Robotin toivottiin pitävän yllä asukkaan fyysistä toimintakykyä ja toimivan työssä hoitajan apuna. Tutkimuksessaan Kallio (2016) on tullut samoihin johtopäätöksiin. Robotiikka voi tarjota hoitohenkilökunnalle hyvän apuvälineen vanhustenhoivatyöhön. Hoitotyössä robotti toimii lähinnä avustajana eikä se tule syrjäyttämään ihmistä hoitotyössä. Robotti tarjoaa virkistystä ja mielekästä tekemistä asukkaille silloin, kun hoitohenkilöstöä on vähän paikalla. (Kallio 2016.)

Kyselyyn vastanneista noin puolet koki robotiikan muuttavan hoitotyötä tulevaisuudessa negatiivisesti. He ajattelivat, että robotiikan myötä hoitajien työmäärä ja työpaikat vähenevät. Toinen puoli vastaajista taas koki robotiikan tulon positiivisena. He olivat sitä mieltä, että robotiikka on osa tulevaisuutta ja uskoivat sen auttavan hoitajien työmäärää, muttei korvaavan hoitajaa. Samoihin tuloksiin on päätytty myös Andersson (2016). Tulevaisuudessa robotiikalla voidaan korvata ainakin noin viidesosa hoitajien työstä. Hoitotyön robotiikka ei automaattisesti tarkoita sitä, ettei hoitajia enää tarvittaisi. Robotiikan avulla hoitajilla olisi juurikin enemmän aikaa asukkaille, kun oheistyö, muun muassa tavaroiden kuljettelu paikasta toiseen, vähenisi. Robotiikka ei kuitenkaan tule vähentämään hoitajien työpaikkoja, vaan tekemään välillistä hoitotyötä. Näin hoitajille jää enemmän aikaa välittömään hoitotyöhön. (Andersson 2016.)

Opinnäytetyön tutkimustuloksia tullaan hyödyntämään tulevaisuudessa, kun Runosmäen vanhuspalvelukeskukseen viedään erilaisia hoitotyössä käytettäviä robotteja. Tämänhetkisen suunnitelman mukaan messut tullaan pitämään syksyllä 2017, ja hoitajat pääsevät opettelemaan niiden käyttöä. Ammatillisen kehittymisen ja oppimisen kannalta opinnäytetyö on antanut tekijöilleen paljon uutta tietoa erilaisista roboteista, joita voi hyödyntää vanhustenhoidossa. Opinnäytetyön teko on myös lisännyt tietoa siitä,

kuinka yleistä robotiikka muissa maissa jo on hoitotyön apuvälineenä. Työ on myös lisännyt tekijöiden ryhmätyöskentelytaitoja. Tämä opinnäytetyö antaa myös aihetta jatkotutkimuksille. Esimerkiksi voitaisiin selvittää asukkaiden ja heidän omaistensa mieltä robotiikasta tai kartoittaa robotiikan hyödyntämistä esimerkiksi kotihoidossa. Tulevaisuudessa robotiikka tulee varmasti jollain tasolla olemaan osa hoitotyötä. Se, millaisessa mittakaavassa robotteja tulevaisuudessa osana hoitotyötä näkyy, selviää ajan myötä. Ennen robotiikan yleistymistä tulee kiinnittää huomiota ainakin robotiikan mukanaan tuomiin uusiin eettisiin kysymyksiin sekä siihen, kuka robotin toimintahäiriöistä ja mahdollisista vahingoista vastaa.

LÄHTEET

- Andersson, C. Haavisto, I. Kangasniemi, M. Kauhanen, A. Tilkka, T. Tähtinen, L. Törmänen, A. 2016. Robotit töihin. Koneet tulivat – mitä tapahtuu työpaikoilla? Viitattu: 2.3.2017. Saatavuus: <http://www.eva.fi/wp-content/uploads/2016/09/Robotit-t%C3%B6ihin.pdf>.
- Andersson, C. Hiltunen, E. Katavisto, S. Numminen, J. 2015. Onko robotti tulevaisuuden sairaanhoitajan paras kaveri? Viitattu: 6.3.2017. Saatavuus: <https://sairaanhoitajat.fi/2015/sairaanhoitajapaivien-tulevaisuusdebatti-onko-robotti-tulevaisuuden-sairaanhoitajan-paras-kaveri/>.
- Beer, J. Smarr, C-A. Chen, T. Prakash, A. Mitzner, T. Kemp, C. Rogers, W. 2012. The domesticated robot: Design guidelines for assisting older adults to age in place. Viitattu: 18.4.2017. Saatavuus: <https://pdfs.semanticscholar.org/f105/2a56cbe15e9495d9de78cb624a9f13384c2d.pdf>.
- Broekens, J. Heerink, M. Rosendal, H. 2009. Assistive social robots in elderly care: a review. *Gerontechnology* 2/2009. Viitattu: 19.4.2017. Saatavuus: <https://pdfs.semanticscholar.org/049e/c0283895a5c5eda0ee6d2946d9ff35beeb46.pdf>.
- Caleb-Solly, P. Dogramadzi, S. Fear, T. Ellender, D. Van den Heuvel, H. 2014. A Mixed-Method approach to evoke creative and holistic thinking about robots in a home environment. *Proceedings of the 2014 International Conference on Human-Robot Interaction*, 374-381.
- Effken, J. 2014. Issues, Impacts and Insights Column: What's new in Healthcare Robotics? Viitattu: 2.3.2017. Saatavuus: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/detail/detail?sid=1266ed64-3984-4a2d-b6b3-b83c4901ba96%40sessionmgr102&vid=0&hid=123&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=103861182&db=ccm>.
- Ekholm, E. 2016. Robotti perkaa päivystyksen kuvaruuhkaa. *Lääkärilehti* 4/2016, 182.
- European Commission. 2012. Special Barometer 382: Public attitudes towards robots – Report. Eurobarometer. Viitattu: 2.3.2017. Saatavuus: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_382_en.pdf.
- Findikaattori. 2016. Väestön ikärakenne. Viitattu: 2.3.2016. Saatavuus: <http://www.findikaattori.fi/fi/14>.
- Helsingin yliopisto. 2017. Blogipalvelut. Helsingin yliopiston blogit ja blogipalvelut. Tiedeviestintä. Opas tutkijalle. Tiedote. Viitattu: 10.5.2017. Saatavuus: <http://blogs.helsinki.fi/tiedeviestinta/media/tiedote/>.
- Helsingin yliopisto. 2017. Tutkimusetiikka. Hyvä tieteellinen tutkimuskäytäntö. Viitattu: 3.5.2017. Saatavuus: <https://www.helsinki.fi/fi/tutkimus/tutkimusymparisto/tutkimusetiikka#section-2636>.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. Sajavaara, P. 2007. *Tutki ja kirjoita*, 199.
- Hotulainen, R. 2017. Aineistonkeruu kyselylomakkeella. Viitattu: 6.3.2017. Saatavuus: <http://www.mv.helsinki.fi/home/hotulain/Tilasto/Kyselomakeohjeet.htm>.
- Häggman-Laitila, A. Kangasniemi, M. Pietilä, A-M. 2016. Automaatiikka ja robotiikka hoitotyöntekijöiden työn muutoksessa. *Suomen sairaanhoitajaliitto. Tutkiva hoitotyö*. 2/2016, 40-42.
- Innohoiva. 2017. Robokeskus Oy. Viitattu: 13.4.2017. Saatavuus: <http://www.innohoiva.fi/tuote/paro-hyljerobotti/>.
- Kalaja, P. Alanen, R. Dufva, H. 2011. *Kieltä tutkimassa – tutkielman laatijan opas*. Tammerprint. Tampere. 156–160.
- Kallio, J. 2016. Humanoidirobotti Naon käyttösovellutukset vanhustenhuollossa. Pro gradu. Tampereen teknillinen yliopisto. Viitattu: 12.4.2017. Saatavuus:

<https://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/23812/kallio.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

Kan, S. Pohjola, L. 2012. Erikoistu vanhustyöhön. Sanoma Pro Oy. Helsinki, 32.

Kaye, J-A. Kearns, P. Larimer, N. Maxwell, S. Seelye, A-M. Wild, K-W. 2012. Reactions to a remote-controlled video-communication robot in seniors' homes: A pilot study of feasibility and acceptance. *Telemedicine Journal and e-Health* 10/2012, 755-759.

KvaliMOTV. 2017. Viralliset ohjeet. Viitattu: 3.5.2017. Saatavuus: http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_1_1.html.

KvantiMOTV. 2010. Kyselylomakkeen laatiminen. Viitattu 23.5.2017. Saatavuus: <https://metodologia.files.wordpress.com/2008/11/kyselylomake.pdf>.

Lehto, P. Rantanen, T. 2017. Hoivarobotiikka kotihoidossa – case-tutkimus kehittämisprosessin käynnistäjänä. Viitattu: 12.4.2017. Saatavuus: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/124181/Lehto_Rantanen.pdf?sequence=1.

Mast, M. Burmester, M. Berner, E. Facal, D. Pigni, L. Blasi, L. 2010. Semiautonomous teleoperated learning in-home service robots for elderly care: A qualitative study on needs and perceptions of elderly people, family caregivers and professional caregivers. *Proceedings of the 20th International Conference on Robotics and Mechatronics*. Viitattu: 12.4.2017. Saatavuus: [https://www.hdm-stuttgart.de/forschung_transfer/forschungsschwerpunkte/information_experience/publications/Mast%20et%20al.%20\(2010\)%20-%20Service%20Robot%20User%20Needs.pdf](https://www.hdm-stuttgart.de/forschung_transfer/forschungsschwerpunkte/information_experience/publications/Mast%20et%20al.%20(2010)%20-%20Service%20Robot%20User%20Needs.pdf).

Metropolia ammattikorkeakoulu. 2014. Milloin tarvitaan eettisen toimikunnan lausunto? Viitattu: 23.5.2017. Saatavuus: <http://www.metropolia.fi/tutkimus-ja-kehitys/tutkimuksen-eettinen-ennakkoarviointi/eettisen-toimikunnan-lausunto/>.

Pohjanpalo, O. 2017. Vanhusten hoitajien määrä vähenee, kun hallitus vaatii miljoonasäästöjä – tilalle robotteja ja pienipalkkaisia opiskelijoita. Viitattu: 12.4.2017. Saatavuus: <http://www.hs.fi/kotimaa/art-2000005028910.html>.

Puustinen, U. 2016. Motiivi. Julkisten ja hyvinvointialojen ammattilaisten oma lehti. Hoivarobotti-ilona viihdyttää, muttei hoida. Viitattu: 12.4.2017. Saatavuus: <https://motiivilehti.fi/lehti/artikkeli/hoivarobotti-viihdyttaa-hoida/>.

Ray, C. Mondada, F. Siegwart, R. 2008. What do people expect from robots? *Proceedings of the 2008. International Conference on Intelligent Robots and Systems*. 2008, 3816-3821.

Robocoast. 2017. Mitä on robotiikka? Viitattu: 2.3.2017. Saatavuus: <http://www.robocoast.fi/fi/mita-on-robotiikka.html>.

Rocla. 2017. Automated Guided Vehicles. Viitattu: 12.4.2017. Saatavuus: <http://www.rocla-agv.com/en/automated-guided-vehicles>.

Routio, P. 2007. Tutkimuksen etiikka. UIAH. The University of Art and Design Helsinki. Viitattu: 23.5.2017. Saatavilla: <http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/051.htm>.

Soininen, M. 2017. Suhtautuminen hoivarobottiin yllätti tutkijat. Viitattu: 12.4.2017. Saatavuus: <http://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/suhtautuminen-hoivarobottiin-yllatti-tutkijat/>.

SuPer-liitto. 2014. Haluan hoitaa hyvin! SuPerin selvitys henkilöstömitoitusten toteutumisesta ympärivuorokautisissa vanhusten asumispalveluissa. 2014. 9.

SuPer-liitto. 2016. "Jos minä nyt kuitenkin jaksan". Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPerin selvitys lähi- ja perushoitajien kokemasta työkuormasta 2016, 11-12.

Tilastokeskus. 2016. Väestö. Viitattu: 2.3.2016. Saatavuus: http://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html.

Tulonen, T. 2016. Robotit ikääntyneiden hoidossa – toiveet ja huolet. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Viitattu: 12.4.2017. Saatavuus: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/99646/GRADU-1472822450.pdf?sequence=1>.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2017. Eettinen ennakkoarviointi. Viitattu: 23.5.2017. Saatavilla: <http://www.tenk.fi/eettinen-ennakkoarviointi-ihmistieteiss%C3%A4#2>.

Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki. 2007. 28, 80-86.

Voutilainen, P. Tiikkainen, P (toim.) 2008. Gerontologinen hoitotyö. WSOY Oppimateriaalit Oy, Helsinki 2008, 7-18.

Wada, K. Shibata, T. 2007. Living With Seal Robots – Its Sociopsychological and Physiological Influences on the Elderly at a Care House. Transactions on robotics. 5/2007, 972-979.

Vastaa kyselyn jokaiseen kohtaan ympyröimällä vastausvaihtoehto tai vastaamalla kysymykseen varattuun tilaan.

1. Sukupuolesi

1. Nainen
2. Mies

2. Ikäsi (vuosina)

1. Alle 20
2. 20-29
3. 30-39
4. 40-49
5. 50-59
6. 60-69

3. Ammattinimikkeesi

4. Korkein suoritettu tutkintosi

1. Toinen aste (esim. lähi-/perushoitaja, lukio)
2. Alempi korkeakoulututkinto tai opistoaste (esim. sairaanhoitaja, terveydenhoitaja)
3. Ylempi korkeakoulututkinto
4. Muu: _____

5. Oletko esimiesasemassa?

1. Kyllä, millaisessa? _____
2. En

6. Työkokemuksesi hoitotyössä (vuosina)

1. Alle 2
2. 2-10
3. 11-20
4. 21-30
5. 31-40
6. 40+

7. Kuinka paljon tiedät robotiikasta?

1. En mitään
2. Erittäin vähän
3. Vähän
4. Jonkin verran
5. Paljon

KÄÄNNÄ

8. Onko sinulla henkilökohtaista kokemusta robotiikasta hoitotyössä?

1. Kyllä, millaista?

2. Ei

9. Miten suhtaudut robotiikkaan hoitotyössä?

1. Erittäin kielteisesti
2. Kielteisesti
3. En kielteisesti enkä myönteisesti
4. Myönteisesti
5. Erittäin myönteisesti

10. Miten robotiikkaa voisi mielestäsi hyödyntää hoitotyössä?

11. Mitä haasteita ajattelet robotiikan tuovan hoitotyöhön?

12. Millaisessa roolissa näkisit robotin juuri sinun työympäristössäsi?

13. Miten robotiikka mielestäsi muuttaa hoitotyötä tulevaisuudessa?

14. Miten koet sen, että robotti osallistuisi tulevaisuudessa asukkaan hoitoon?

15. Koetko tärkeäksi robotiikan sisällyttämisen hoitotyön opetukseen?

1. Kyllä, miksi?

2. En, miksi?

16. Mitä muuta haluat sanoa?

KIITOS VASTAUKSESTASI! 😊

ROBOTIT AVUKSI HOITOTYÖHÖN - mitä mieltä sinä olet?

Hyvä kyselyyn osallistuja,

olemme kolme sairaanhoitajaopiskelijaa Turun ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyöhömmä liittyen kyselytutkimusta, jossa kartoitamme suhtautumistasi ja mielipidettäsi robotiikkaa kohtaan hoitotyössä. Robotiikka tulee yleistymään hoitotyössä jo tulevan vuosikymmenen aikana ja juuri sen takia haluamme sinun mielipiteesi asiaan.

Kyselyyn vastaaminen katsotaan suostumukseksi osallistua tutkimukseen. Vastaaminen ei ole pakollista, mutta jokainen vastaus on tärkeä hoitohenkilökunnan mielipidekartoituksen tekemiseksi ja projektin eteenpäin viemiseksi.

Tutkimuksen tekemiselle on saatu lupa Turun kaupungin hyvinvointitoimialalta ja se noudattaa tutkimuskäytännön ohjeita. Työtämme ohjaa Tiina Pelander (TtT, yliopettaja, koulutusvastaava) puh. 044 9075486, (tiina.pelander@turkuamk.fi).

Vastausaikaa on **9.4.2017 asti**. Palauta täytetty kysely sille varattuun palautuslaatikkoon.

Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti, eikä vastauksen antajaa voida tunnistaa tai yksilöidä vastauksen perusteella. Opinnäytetyön tulokset raportoidaan Turun ammattikorkeakoulussa sekä osallistuneilla osastoilla kevään 2017 aikana.

Vastaamme mielellämme mahdollisiin kysymyksiinne!

Yhteistyöterveisin sairaanhoitajaopiskelijat:

Korkala Jaana (jaana.korkala@edu.turkuamk.fi)

Leimala Johanna (johanna.leimala@edu.turkuamk.fi)

Peuravuori Irene (irene.peuravuori@edu.turkuamk.fi)

TIEDOTE OSASTOILLE

Teemme opinnäytetyötä aiheesta "Hoitohenkilökunnan ja esimiesten mielipiteet robotiikasta vanhustenhoitotyössä", joka on Turun ammattikorkeakoulun ja Turun kaupungin vanhuspalveluiden yhteinen hanke. Tutkimusprojektin yhtenä osa-alueena kartoitetaan kyselytutkimuksella sinun suhtautumista robotiikkaan sekä kokemiasi tarpeita robotiikalle hoitotyössä. Kyselytutkimus toteutetaan Runosmäen vanhuspalvelukeskuksen osastojen 2 A ja B sekä 4 A ja B henkilökunnan sekä esimiesten suostumuksella.

Kysely tehdään, jotta saadaan selville hoitajien ja esimiesten näkökulmia robotiikkaa kohtaan ja lähitulevaisuudessa osataan kehittää hoitohenkilökunnan tarpeelliseksi kokemaa robotiikkaa hoitotyöhön. Tämän takia juuri Sinun vastuksesi on meille arvokas! 😊

Tutkimukseen osallistuvat:

- Esimiehet
- Osastojen 2 A ja B sekä 4 A ja B hoitohenkilökunta.

Kyselylomakkeiden jakaminen:

- Kyselylomakkeet saatekirjeineen viedään jokaisen osaston toimistoon, niitä toimitetaan niin paljon, että jokaiselle työntekijälle riittää.
- Kyselylomakkeet ovat osastoilla viikoilla 13-14.
- Jokaisen osaston toimistoon toimitetaan myös täytetyille kyselyille palautuslaatikko.
- Kyselylomakkeeseen vastaaminen katsotaan suostumukseksi osallistua tutkimukseen.
- Kyselylomakkeeseen vastaaminen vie aikaa noin 10 minuuttia.

Lisätietoja tutkimukseen liittyen:

- Hoitotyön opiskelijat Korkala Jaana (jaana.korkala@edu.turkuamk.fi), Leimala Johanna (johanna.leimala@edu.turkuamk.fi) ja Peuravuori Irene (irene.peuravuori@edu.turkuamk.fi)
- Ohjaajana toimii yliopettaja, koulutusvastaava, TtT Pelander Tiina, puh. 044 9075486, (tiina.pelander@turkuamk.fi).

OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

1. Osapuolet

Opiskelija

Nimi: Jaana Korkala	S-posti: [REDACTED]
Osoite: [REDACTED]	Puhelin: [REDACTED]
Koulutus: Sairaanhoitajaopiskelija, Turun ammattikorkeakoulu, NSAISS14	

Nimi: Johanna Leimala	S-posti: [REDACTED]
Osoite: [REDACTED]	Puhelin: [REDACTED]
Koulutus: Sairaanhoitajaopiskelija, Turun ammattikorkeakoulu, NSAISS14	

Nimi: Irene Peuravuori	S-posti: [REDACTED]
Osoite: [REDACTED]	Puhelin: [REDACTED]
Koulutus: Sairaanhoitajaopiskelija, Turun ammattikorkeakoulu, NSAISS14	

Toimeksiantaja

Yhteys henkilön nimi: Minna Ylönen Sari Hievanen Soile Lahtonen-Kiviranta	Organisaatio: Turun kaupunki, Hyvinvointitoimiala, Runosmäen vanhuspalvelukeskus
Osoite: Varusmestarintie 14, 20360 Turku	
S-posti: minna.ylonen@turku.fi sari.hievanen@turku.fi soile.lahtonen-kiviranta@turku.fi	Puhelin: +358505583656/Soile Lahtonen-Kiviranta

TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

2

Turun ammattikorkeakoulu Oy

Yhteyshenkilö/ohjaaja: Tiina Pelander	Puhelin: +358449075486
S-posti: tiina.pelander@turkuamk.fi	

2. Ohjaus ja vastuut

Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Turun ammattikorkeakoulu vastaa opinnäytetyön ohjauksesta ja arvioinnista oppimistehtävänä. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemiseen tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta.

3. Oikeudet

Opinnäytetyön tekijänoikeus kuuluu sen tekijälle eli opiskelijalle. Jos ohjaajan osuus opinnäytetyön tulosten aikaansaamiseksi on ollut poikkeuksellisesti niin luova ja omaperäinen, että se on tekijänoikeudellisesti suojattu muodostamatta kuitenkaan opiskelijan työstä erotettavissa olevaa itsenäistä osaa, on opiskelijalla ja ohjaajalla teokseen yhteinen tekijänoikeus, jonka ehdoista asianomaiset sopivat tarvittaessa erikseen. Muiden immateriaalioikeuksien osalta noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa, kyseistä oikeutta koskevaa lainsäädäntöä.

4. Työsuhde ja kustannukset

Mahdollisesta työsuhteesta, työstä maksettavasta palkkiosta ja työstä (opinnäytetyöstä) mahdollisesti aiheutuvien kustannusten korvaamisesta toimeksiantaja, opinnäytetyön tekijä ja ammattikorkeakoulu sopivat erikseen.

5. Tulosten julkistaminen ja luottamuksellisuus

Opiskelija laatii Turun ammattikorkeakoulun ohjeen mukaisen dokumentaation opinnäytetyöstä, jonka hän luovuttaa toimeksiantajalle ja toimittaa kansittettuna kirjaston lainakokoelmaan tai Open Access -julkaisuna Theseus-tietokantaan.

Opiskelija laatii opinnäytetyön julkistettavan aineiston siten, ettei se sisällä toimeksiantajan liike- tai ammattisalaisuuksia eikä mahdollisia muita salassa pidettäväksi sovittuja tietoja tai aineistoja, eikä myöskään julkisuuslaissa (laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999) salassa pidettäväksi määrättyjä tietoja. Edellä tarkoitetut tiedot ja aineisto jätetään työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyön arvioinnissa otetaan huomioon sekä julkistettava että salassa pidettävä osa.

☒ Tämän sopimuksen osana noudatetaan Turun AMK:n opinnäytetyön toimeksiantosopimuksen salassapitoehtoja. (Rasti ruutuun, mikäli salassapitoehtojen noudattamisesta sovitaan.) Salassapitoehtoja sovellettaessa on niiden edellyttämä salassapitovelvollisuus voimassa viisi (5) vuotta toimeksiantosopimuksen voimaan astumisesta.

TURKU AMKTURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

4

Opiskelija toimittaa toimeksiantajan yhteyshenkilölle julkistettavan opinnäytetyön tutustumista ja lausunnon antamista varten viimeistään 14 päivää ennen aiottua työn julkistamisajankohtaa. Toimeksiantaja toimittaa opiskelijalle lausunnon opinnäytetyöstä ennen sen ilmoitettua julkistamisajankohtaa ja määrittelee lausunnossaan tarvittaessa työhön mahdollisesti sisältyvät julkistamatta jätettävät tiedot ja aineistot.

Ellei toimeksiantaja toimita opiskelijalle lausuntoa ennen ilmoitettua julkistamisajankohtaa tai ei lausunnossaan esitä luottamuksellisuuden vuoksi poistettavaksi tietoja opinnäytetyön julkistettavaksi aiotusta aineistosta, katsotaan toimeksiantajan hyväksyneen opinnäytetyön julkistamisen opiskelijan sille toimittamassa muodossa.

☒ Opinnäytetyö on julkistettavissa kokonaisuudessaan. Se ei sisällä luottamuksellista tietoa. (Rasti ruutuun, mikäli asia on tiedossa jo toimeksiantovaiheessa.)

Opinnäytetyön aihe: Hoitohenkilökunnan ja esimiesten mielipiteet robotiikasta vanhustenhoitotyössä

Seuraavia opinnäytetyön sisältämiä aineistoja ja tietoja ei julkisteta:

6. Sopimuksen voimassaolo ja allekirjoitukset

Tämän sopimuksen osapuolina allekirjoittaneet hyväksyvät edellä esitetyt ehdot ja sitoutuvat toimimaan opinnäytetyön toteutuksessa niiden mukaisesti. Tämän sopimuksen allekirjoituksin Turun ammattikorkeakoulu Oy hyväksyy edellä yksilöidyn opinnäytetyön aiheen. Tämä sopimus astuu voimaan, kun kaikki osapuolet ovat sen allekirjoittaneet, ja voimassaolo lakkaa automaattisesti kolmen (3) vuoden kuluttua voimaan astumisesta tai sitä ennen opinnäytetyön valmistuttua.

Turussa 14 13 117 (pp.kk.vvvv)
(Paikka)

Toimeksiantajaorganisaatio
Turun hyvinvointitoimiala

Nimen selvennys/ titteli
Minna Ylönen/ylihoitaja

Salossa 14 / 03 / 2017 (pp.kk.vvvv)
(Paikka)

Opiskelija

Nimen selvennys, opiskelija
Jaana Korkala

Salossa 14 / 3 2017 (pp.kk.vvvv)
(Paikka)

Turun ammattikorkeakoulu Oy

Nimen selvennys, KT-päätikkö/KT-päätikön
valtuuttamana ~~TYÖNOHJAJA~~
Tiina Pelander

Salossa 14 / 03 / 2017 (pp.kk.vvvv)
(Paikka)

Nimen selvennys, opiskelija

Johanna Leimala

Salossa 14 / 03 / 2017 (pp.kk.vvvv)
(Paikka)

Nimen selvennys opiskelija
Irene Peuravuori

LIITTEET

Opinnäytetyösuunnitelma ☒
Salassapitoehdot ☐

OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUKSEN SALASSAPITOEHDOT

1. Nämä ehdot on tarkoitettu sovellettavaksi osana Turun AMK:n opinnäytetyön toimeksiantosopimusta ja ovat sellaisenaan päteviä vain osapuolten sovittua toimeksiantosopimuksessa niiden soveltamisesta.
2. Luottamuksellista tietoa on kaikki sellainen luovuttavan osapuolen kohdassa 4 kuvatussa tarkoituksessa toiselle osapuolelle luovuttama informaatio ja muu aineisto, joka koskee esimerkiksi luovuttajan liike- tai ammattisalaisuuksia, teknisiä salaisuuksia tai kaupallisia tai rahoitustietoja ja jotka luovuttaja on merkinnyt luottamuksellisiksi.
3. Mikäli luottamuksellista tietoa luovutetaan suullisesti, on tiedon luovuttajan huomautettava vastaanottajalle tiedon luottamuksellisuudesta sitä luovutettaessa ja vahvistettava kirjallisesti tiedon luottamuksellisuus seitsemän (7) vuorokauden kuluessa suullisen tiedon antamisesta. Muussa tapauksessa suullisesti annettua tietoa ei katsota luottamukselliseksi.
4. Osapuolet luovuttavat luottamuksellista tietoa toiselle osapuolelle vain opinnäytetyön laatimisen, tekemisen tai muunlaisen aikaansaamisen tarkoituksessa.
5. Luottamuksellista tietoa vastaanottava osapuoli sitoutuu pitämään luovuttavalta osapuolelta saamansa luottamuksellisen tiedon salassa ja olemaan luovuttamatta ja paljastamatta sitä kolmannelle osapuolelle ilman luovuttajan kirjallista lupaa ja käyttämään sitä vain opinnäytetyön toteuttamis- tai ohjaamistarkoitukseen.
6. Turun AMK:lla ja opiskelijalla on oikeus edellä kohdassa 5 todetun estämättä luovuttaa toimeksiantajan luottamuksellista tietoa opinnäytetyön ohjaukseen osallistuvalla opettajalla ilmoitettuaan tälle tiedon olevan salassa pidettävää.
7. Salassapitovelvollisuus ei koske aineistoa ja informaatiota,
 - a) joka on yleisesti saatavilla tai muuten julkista tai tulee julkiseksi salassa pidettävän tiedon luovuttamisen jälkeen,
 - b) joka oli oikeutetusti tiedonsaajan hallussa ennen tiedon luovuttamista,
 - c) jonka tiedonsaaja on kehittänyt itsenäisesti tai yhdessä kolmannen kanssa,
 - d) joka tiedonsaajan on luovutettava lain, tuomioistuimen päätöksen tai viranomaisen antaman määräyksen mukaisesti.



TURKU
Hyvinvointitoimiala

Tutkimuksen/opinnäytetyön lupa
Anomus/päätös

Anoja/anojen suku- ja etunimet

Korkala Jaana

Leimala Johanna

Peuravuori Irene

Kotiosoite ja puhelin

[Redacted address and phone number]

Tutkimuksen nimi ja aihe

Hoito henkilökunnan ja esimiesten mielipiteet

robotiikasta vanhustenhoitotyössä

Tutkimusaineiston koko

58:lle terveydenhuollon koulutuksen saaneelle

vanhustenhuollon työntekijälle

Tutkimusmenetelmä Kyselylomake

Tarvittavat resurssit Hoito henkilökunnalta menee maksimissaan 15 minuttia vastaamiseen.

Aineiston kokoamisajankohta

Huhtikuu 2017

Anoja on

AMK-opiskelija ☒ Muu tutkija ☐ Henkilökunta ☐

Nykyinen työnantaja tai oppilaitos

Turun ammattikorkeakoulu

Nykyinen virka tai toimi

Opiskelija

Tutkimuksen kohderyhmät

hoito henkilökunta

Tutkimus on

opinnäytetyö, mikä ammattikorkeakoulu

muu tutkimus, mikä

kehittämistyö, mikä

Ohjaajat Pelander Tiina, tiina.pelander@turku.fi, puh. 044 9075486

Tutkimuksen arvioitu valmistumisajankohta

18.5.2017

Tutkimussuunnitelman hyväksyminen

Kyllä ☒

Ei ☐

H 69 15,3 20 17
Päätösnumero

Sari Hievanen
Tutkimusluvan myöntäjä
Sari Hievanen
Vs. asumispalvelujen johtaja

JAKELU

Tutkimuslupa: tutkimuksen vastuuhenkilö, luvan saaja, suunnittelu ja riskien hallinta

Tutkimusraportti sähköisenä versiona: tutkimuksen vastuuhenkilö, suunnittelu ja riskien hallinta

Käyntiosoite
Yliopistonkatu 30
20100 Turku

Postiosoite
PL 670
20101 Turku

Faksi
02 2626 899

Puhelin
02 330 000 (vaihe)
040 6528 440 (kirjaamo)

Sähköposti
etunimi.sukunimi@turku.fi
hyvinvointitoimiala@turku.fi