



**Santra Ijäs**  
**Meri-Linda Lilja**  
**Frishtah Mohibby**  
Diakonia-ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto  
Sairaanhoitaja (AMK)  
Opinnäytetyö, 2021

# KOTIHOIDON TYÖNTEKIJÖIDEN KOKEMUKSIA TEKNOLOGIAN KÄYTÖSTÄ HOITOTYÖSSÄ

---

## TIIVISTELMÄ

Santra Ijäs  
Meri-Linda Lilja  
Frishtah Mohibby  
Kotihoidon työntekijöiden kokemuksia teknologian käytöstä hoitotyössä  
45 sivua ja 2 liitettä  
Syksy 2021  
Diakonia-ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkinto  
Sairaanhoitaja (AMK)

Suomessa on paljon hoitoa tarvitsevia ikääntyneitä, joiden palveluiden tarve on kasvanut. Lisääntynyt teknologian käyttö hoitotyössä mahdollistaa ihmisten asuminen kotonaan pidempään. Teknologian käytön kotihoidonpiirissä on huomattu nostaneen palveluiden laatua ja helpottaneen hoitajien työskentelyä. (Evondos, 2020.)

Opinnäytetyö käsittelee Vantaan kotihoidon eri yksiköiden työntekijöiden kokemuksia teknologian käytöstä hoitotyössä ja sen eettisyydestä. Tarkoituksena on selvittää hoitohenkilökunnan ajatuksia, tietoja ja kokemuksia teknologian käytöstä ja sen eettisyydestä. Tavoitteena on tuoda tietoa hoitohenkilökunnan näkökulmasta teknologian käytöstä kotihoidon hoitotyössä: Koetaanko laitteet hyödylliseksi ja kannattaako niiden käyttöä jatkaa, onko perehdytys tärkeää, onko laitteet eettisiä ja koetaanko ne turvalliseksi.

Aineisto kerättiin kyselylomakkeilla kolmesta eri Vantaan kotihoidon yksiköstä. Kyselylomakkeet toimitettiin paperiversioina jokaiseen yksikköön. Aineiston analyysitapana käytettiin laadullista sisällönanalyysia.

Kotihoidon työntekijöistä suurin osa oli käyttänyt kysytyjä laitteita ja liki valtaosa koki saaneensa riittävän opastuksen niihin. Vähiten käytössä olevat laitteet, elektroniset lukot ja lattiahälytykset, kaipasivat vastausten perusteella eniten opastusta. Haasteina vastaajat näkivät ikäihmisten teknologian käytössä muistisairaudet, tottumattomuuden, ikäihmisten toimintakyvyn kuten aistien ja motorii-kan riittävyden sekä fyysisen ympäristön.

Asiasanat: eettisyys, kotihoito, teknologia

## ABSTRACT

Santra Ijäs, Meri-Linda Lilja and Frishtah Mohibby

Home care employee's experiences on the use of technology in health care

45 p., 2 appendices

Autumn 2021

Diaconia University of Applied Sciences

Bachelor's Degree Programme in Social Services

Bachelor of Health Care, Nursing

In Finland, there are many elderly people who need health care and whose need for these services has increased. The increasing use of technology at care work enables the elderly to live longer at their home. The use of technology in the home care district was noticed to increase the quality of services and made the nurses work easier.

This thesis describes the employee's experiences on the use of technology and its ethics in different units of home care in the city of Vantaa. The aim was to find out the nurses' thoughts, knowledge, and experiences in using the technology and its ethics. The purpose was to bring up the information about the technology use at home care from the nurse's perspective. Focus was on whether the devices are experienced to be useful, should their use continue, the introduction is important, are the devices ethical and are they experienced to be safe?

The data were collected by questionnaires from three different units of City of Vantaa home care. The questionnaires were submitted in a paper version to every unit. For data analysis was used the content analysis.

Results of the study were that most of the employees in home care had used the devices in question and many of them experienced to have received enough guidance on them. Based on the answers, the least used devices were electronic locks and floor alarms, and they also needed the most guidance. The respondents saw as a challenge in the use of technology for the elderly the dementia, unfamiliarity, the elder person's functional capacities such as the sufficiency of senses and motor skills and the physical environment.

Keywords: ethics, home care, technology

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	4
2 IÄKKÄÄT IHMISET JA KOTIHOITO .....	5
2.1 Ikääntynyt ihminen .....	5
2.2 Hoitotyön teknologia.....	6
2.3 Kotihoito .....	8
2.3.1 Kotihoidon työntekijät .....	9
2.3.2 Eettisyys kotihoidossa.....	10
2.3.3 Kotihoidossa käytettävä teknologia .....	12
3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	16
4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN.....	17
4.1 Kyselytutkimus .....	17
4.2 Kyselyn kohderyhmä.....	18
4.3 Kyselyn toteuttaminen.....	19
4.4 Aineiston analyysi .....	20
5 TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	21
5.1 Vastaajien taustatiedot.....	21
5.2 Kotihoidossa käytössä oleva teknologia ja sen opastuksen riittävyys .	21
5.3 Teknologian koettu sopivuus hoitotyöhön/toimivuus hoitotyössä .....	22
5.4 Teknologian hyödyntämisen haasteet.....	24
5.5 Teknologian käytön eettisyys .....	25
6 POHDINTA .....	27
6.1 Tutkimustulosten luotettavuus ja eettisyys .....	29
6.2 Tutkimusprosessi .....	30
LÄHTEET .....	33
LIITE 1. Saatekirje .....	41
LIITE 2. Kyselylomake .....	42

## 1 JOHDANTO

Meillä on paljon hoivaa tarvitsevia ikääntyviä ihmisiä Suomessa, joiden palveluiden tarve on kasvanut. Palveluiden monimuotoisuuteen ja tarpeiden riittävään vastaamiseen on kehitetty ja kehitetään hoitotyön teknologiaa, joka mahdollistaa kotona asumisen ja kotiin hoitamisen paljon pidempään, mitä aikaisemmin. Ruotsissa on alettu korvaamaan yön hoidollinen osuus ympärivuorokautisesta hoidosta digitaalisen seurannan keinoin (Aejmelaeus & Hetemäki, 2019). Kotihoidossa lääkerobottien käyttö on nostanut palveluiden laatua ja pienentänyt lääkitysvirheiden mahdollisuuksia sekä helpottanut hoitajien työskentelyä (Evondos, i.a., palvelun vaikutukset). Teknologian avulla voidaan hillitä sosiaali- ja terveyspalveluiden kustannusten nousua. (Tiedote 226/2020, i.a.) Suomen laki myös tukee iäkkäiden oikeuksia hyvinvoivaan palveluun ja mahdollisuuksiin vaikuttaa omiin tarkoituksiin käytettävien palvelujen sisältöön (L 980/2012).

Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten taidot teknologian käytössä vaihtelevat paljon ja monesti yhteiset käytännöt ja ohjeistukset puuttuvat sote-alueilla mikä voidaan nähdä haasteena teknologian käytössä. Näitä voidaan ratkaista tuomalla yhteisiä toimintamalleja kotona asumisen tukemiseen kaikilla sote-alueilla, joka kattaisi koko elinkaaren teknologian hyödyntämisestä. (KATI-malli, 2020, s. 12–13.) Lisäksi teknologian käyttöönotto vaatii hoitajilta motivaatiota elinikäiseen oppimiseen, vastuunkantoa, muuntautumiskykyä ja sopeutumiskykyä (Oinas ym., 2020).

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia kotihoidonpiirissä teknologian käyttöä ikääntyneiden hoitotyössä ja sen eettisyyttä hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Tutkimme asiaa teettämällä Vantaan kotihoidon hoitohenkilökunnalle tutkimuspainotteisen kyselylomakkeen, jossa tiedustelemme heidän kokemuksiaan hoitotyön teknologiasta, sen hyödyistä, haitoista ja eettisyydestä, jotka tulkitsemme laadullisen sisällönanalyysin avulla. Yhteistyötahonamme toimii Vantaan kaupungin kotihoito, sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala.

## 2 IÄKKÄÄT IHMISET JA KOTIHOITO

### 2.1 Ikääntynyt ihminen

Ikääntynyt väestö on Suomessa lainsäädännössä määritelty yli 65-vuotiaaksi, vanhuuseläkkeeseen oikeutettavaksi väestöksi. Iäkäs ihminen on määritelty laissa henkilöksi, jolla on iän myötä toimintakyky alkanut rappeutumaan erilaisten iän mukana tuomien sairauksien myötä. (Ikätalo, i.a.) Ikää voidaan tarkastella monesta eri näkökulmasta ja sillä on monia eri merkityksiä. Esimerkiksi biologinen ja fysiologinen ikä määräytyy ihmisen kunnon mukaan, kun taas kulttuurisessa ja subjektiivisessä iässä, ikä määräytyy ihmisen omien tuntemusten mukaan. (Verner, i.a.)

Tuki- ja liikuntaelimestö sekä hengitys- ja verenkiertoelimestö perustavat ihmisen fyysisen toimintakyvyn. Ikääntymisen myötä näissä tapahtuu muutoksia, mitkä ovat olennaisia toimintakyvyn kannalta. (Kelo ym., 2012, s. 12.) Ikääntyneillä esimerkiksi luusto haurastuu sekä lihasmassa vähenee ja jos ikääntynyt liikkuu vähän, hänen raajansa jäykistyvät, mikä johtaa liikuntakyvyttömyyteen. (Kelo ym., 2012, s. 29.) Ikääntyminen vaikuttaa näköön, esimerkiksi lähinäkö ja hämäränäkö huononee ja yli 70-vuotiaat tarvitsevat kolme kertaa enemmän valoa, mitä keskiikäiset. Ikääntyneillä huononee myös kuulo ja ikääntyminen tuo muutoksia sisäkorvan tasapainoelimeen, mikä vaikuttaa siihen, että ikääntynyt kaatuilee helpommin. (Kelo ym., 2012, s. 19–20.)

Yksinäisyys on myös merkittävä asia, joka koskee monia ikääntyneitä. Yksinäisyys voi olla ikääntyneelle myönteistä, itse valittua, tai vastentahtoista, sosiaalista ongelmaa. Yksinäisyys aiheuttaa ahdistusta, kärsimystä, masentuneisuutta ja vaikuttaa ikääntyneen jaksamiseen ja hyvinvointiin. Hoivaa paljon tarvitsevat ikääntyneet eivät välttämättä pääse enää vierailemaan ja kyläilemään muiden ihmisten luona ja tieto sosiaalisten suhteiden ylläpidosta teknologian avulla, auttavat vanhusta tuntemaan olonsa sosiaalisiksi. (Näslindh-Ylispangar, 2012, s. 20–21.)

On tutkittu, että iäkkäiden ihmisten suhtautuminen teknologiaan on myönteisempää sen jälkeen, kun he ovat itse kokeilleet sähköisiä palveluja. Iäkkäät ihmiset ovat eri tasoisia teknologian käytössä. Erinäisillä kulttuurisilla ja demografisilla tekijöillä on huomattu olevan vaikutusta iäkkäiden sähköisten palveluiden käytössä. Sähköisten palveluiden käyttöön vaikuttaa muun muassa ihmisten epävarmuus teknologian käytössä. Ajatus, ettei teknologia hoida asioita yhtään sen paremmin kuin paperiversiot. Kokemus siitä, ettei ole sopiva henkilö sähköisten palvelujen käyttämiseen ja huoli yksityisyydestä ja tietoturvasta. (Kinnunen & Roselund, 2018, s. 269–270.)

Ikääntyneiden näkökulmasta teknologian käyttö ilmenee vaikeutena ja siihen sisältyy turvattomuuden ja pelon tunteita. Ikääntyneen psyykkiset ja fyysiset muutokset vaikuttavat teknologian käyttöön. Esimerkiksi näön ja sorminäppäryyden heikentyminen. Uusien taitojen oppimisen ja reaktiokyvyn heikentyminen johtuu psyykkisistä muutoksista ja sekin vaikeuttaa teknologian käyttöä. Ikääntyneet hoitaisivat asioitaan myös mieluummin kasvotusten kuin internetin välityksellä. Monet geronteknologiset ratkaisut saatetaan kokea leimaaviksi, eikä ikääntyneet halua näyttää, että he olisivat niin huonossa kunnossa. (Erhola ym., 2013, s. 7–8.)

## 2.2 Hoitotyön teknologia

Teknologia on jo osa ikäihmisten arkea ja kotihoidon toimintaa, ja oletettavaa on, että sen merkitys vain vahvistuu tulevaisuudessa. Sen avulla pyritään ohjaamaan työntekijöiden toimintaa ja vapauttamaan välitöntä työaika kotihoidon asiakkaille sekä parantamaan iäkkäiden kotona asumisen mahdollisuuksia. Yksinasuvien iäkkäiden määrä kasvaa ja yhä huonokuntoisemmat ja apua tarvitsevat asuvat kotonaan. Teknologian avulla voidaan lisätä heidän turvallisuuttansa ja turvallisuuden tunnetta. Kotiin asennettujen liiketunnistimien ja kulunseurantajärjestelmien avulla pystytään seuraamaan iäkkään toimintoja, kuten liikkumista tai esimerkiksi lieden käyttämistä. (Hammar ym., 2018, s. 1.)

Teknologia on monessa tapauksessa hyvä apuväline, mutta se ei korvaa ihmiskontaktien merkitystä. Ratkaisut teknologian käytöstä ikäihmisten arjen tukena pitää räätälöidä yksilöllisesti. On myös hyvä muistaa, ettei mikään tekninen järjestelmä aina toimi täydellisesti: Miten varautua siihen, jos laite ei toimi tai ilmenee muita toimintahäiriöitä. Lisäksi teknologiaa kehitettäessä on pidettävä huolta niin ikäihmisten kuin henkilöstönkin osaamisesta. Oleellista on, että teknologiaa voisi kehittää ja testata yhdessä ikäihmisten kanssa. Yhteiskunta odottaa teknologian yhä enemmän tukevan ikäihmisten elämää. Tärkeä teknologian käyttöön liittyvä keskustelun aihe on myös se, kenen tai keiden tulisi osallistua kotihoiton asiakkaiden teknologian käytöstä aiheutuviin kustannuksiin. (Hammar ym., 2018, s. 5–6.)

Hoitotyön teknologiaa on olemassa monia erilaisia. Hoitotyön teknologiaa käytetään laitoksissa, kotona, avustettuna, itsenäisesti, hoiva- ja hoitotilanteissa. Teknologia voi sisältää toimintajärjestelmiä, muita laitteita ja apuvälineitä (ETENE-julkaisuja 30, 2010, s. 3). Esimerkkejä käytössä olevista laitteista: rannekekäynykät, ovihälyttimet, liesivahdit, hälytyspainikkeet, älymatot, virtuaalinen kotihoito ja muistutushälyttimet (Koskinen, 2016). Hoitotyön teknologian odotetaan olevan ratkaisu kasvavaan hoitotyön palvelutarpeeseen, helpottamalla hoitajien työtä ja auttamaan säästämään nousevissa kustannuksissa. Teknologian nähdään auttavan erityisesti välillisissä hoitohenkilökunnan tehtävissä esimerkiksi lääkehoitossa, ateriapalveluissa ja tarvikkeiden siirtelyssä. Elinkeinoelämän valtuuskunnan julkaisemassa raportissa on povattu aikaisempiin tutkimustuloksiin nojaten, että hoitajien työstä viidennes voitaisiin korvata robotiikalla muutaman vuoden päästä, jonka vuoksi sitä teknologiaa tulisi hyödyntää mahdollisimman paljon. (Aerschot ym., 2017, s. 630–631.) On myös laskettu, että Suomessa robotiikan ja automatiikan sovelluksilla pystyttäisiin korvaamaan 20 % sairaanhoitajien ja lähihoitajien työstä. Samassa laskelmassa ilmenee, että robotiikan yleisellä hyödyntämisellä, sekä lähihoitajat että sairaanhoitajat selviäisivät nelipäiväisillä työviikoilla. Nämä laskelmat perustuvat markkinoilla olevaan tutkimustietoon robotiikasta. (Kangasniemi & Andersson, 2016, s. 37.)



Opinnäytetyön Sairaanhoidajien ja esimiesten kokemuksia ikäteknologian hyödyntämisestä kotihoidossa (Heikkinen, 2018, s. 44–46) perusteella voidaan todeta, että tällä hetkellä ikäteknologiaa on käytössä vielä melko suppeasti. Tuloksista ilmeni myös se, että kaikista yleisin ja tunnetuin ikäteknologia kotihoidossa on turvaranneke ja koneellinen lääkejaku apteekkipalveluna. Hoitajat käyttivät mobiilikirjausta ja toiminnanohjausta sekä sähkölukkoja. Lisäksi asiakkaila oli yksittäisiä kappaleita erinäisiä ikäteknologisia laitteita, jotka he olivat itse hankkineet. Teknologian käytön haastavuutena tutkimuksessa nähtiin etenkin vähäinen tietotaito, riittämättömät resurssit, tekniset ongelmat, epävarmuuden kokemukset ja ison organisaation kankea päätöksenteko. Yleisemmin olikin havaittu, että odotukset ikäteknologian läpimurrosta eivät ole täyttyneet.

### 2.3 Kotihoito

Kotihoito on sosiaali- ja terveydenhuollon palvelukokonaisuus, johon kuuluvat kotipalvelut, kotisairaanhoido, tukipalvelut ja omaishoidon tuki (Iki-hanke, 2017, s. 3). Kotihoitoa voivat hakea ihmiset, jotka tarvitsevat tukea itsenäiseen ja turvalliseen kotona asumiseensa. Palvelu voi olla monenlaista: pesuissa avustamista, lääkkeiden avustamista, ruokailussa avustamista ja verikokeiden ottamista. (Kotihoito, i.a., terveys- ja sosiaalipalvelut.) Kotihoito on kasvava palvelumuoto, sillä ihmiset haluavat asua kotona pidempään. Kotihoidossa teknologian käyttöönotto lisääntyy jatkuvasti. Vuonna 2020, kotihoidon asiakkaita on ollut jo 208 000 ja näistä 55 % käytti säännöllisesti kotihoidon palveluita (Kotihoito 2020, i.a.).

Kotihoitoa on mahdollista saada niin kunnalliselta, kuin yksityiseltä puolelta. Sosiaalihuoltolaki ja terveydenhuoltolaki ohjaavat kotihoidon palvelukokonaisuutta pääasiassa. Lisäksi on otettavat huomioon muitakin lakeja ja säädöksiä, jotka vaikuttavat palveluiden tuottamiseen ja järjestämiseen kunnissa, kuten seuraavat lait: Kansanterveyslaki, Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista, Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista. (Iki-hanke, 2017, s. 3–4.)

Tukea tarvitseville voi kotihoitoa järjestää kaikkina viikonpäivinä ja tarvittaessa myös yö käynnit. Hoito voi olla jatkuvaa tai tilapäistä. Sitä voi itse tai läheinen hakea ottamalla yhteyttä oman paikkakunnan sosiaalitoimistoon, seniorineuvontaan tai kotihoidon palveluyksikköön. (Kunnallinen ja yksityinen kotihoito, i.a.) Asiakkaalle tehdään ensiarvio puhelimesta saatujen tietojen pohjalta, jolloin hänen asiansa saadaan vireille ja samalla sovitaan kotihoidon ensimmäisestä kotikäynnistä (Iki-hanke, 2017, s. 4). Suurelta osin ympärivuorokautinen hoito kohdentuu muistisairaille henkilöille (Kehusmaa ym., 2018, s. 3).

Iäkkäille ihmisille tehdään kotihoidon palvelutarpeen arviointi aina hänen kotonaan saadakseen samalla kokonaisarvion kodin tilanteesta. Palvelutarpeen arviointiin voivat asiakkaan lisäksi osallistua myös omaiset ja sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöt. Tavoitteena on arvioida asiakkaan hoidon tarvetta ja turvallista kotona pärjäämistä, joiden pohjalta laaditaan hoitosuunnitelma asiakkaalle. Hoitosuunnitelmassa kirjataan asiakkaan nykytila, hoidon tarve, hoidon tavoitteet ja suunnitelma tavoitteiden saavuttamiseksi. (Iki-hanke, 2017, s. 4–5.) Parhaillaan on menossa rakenneuudistus vanhuspalvelulaissa, jossa luodaan keskitettyä asiakasohjaustoimintaa palvelemaan asiakkaita. Siinä keskitytään tekemään palveluntarpeenarviointia, koordinoimaan iäkkään asiakkaan palveluita ja iäkkäiden neuvontaan. (Kehusmaa, 2018, s. 4.) Kotihoidon maksut määräytyvät palvelutarpeiden mukaan ja asiakkaan bruttotulojen mukaan (Terveyskylä, ikätalo).

### 2.3.1 Kotihoidon työntekijät

Kotihoidossa tehdään moniammatillista työtä, jossa työskentelevät terveydenhuollon ja sosiaalihuollon koulutusta saaneet ihmiset, kuten kodinavustaja, sairaanhoitajat ja lähihoitajat. Työntekijät seuraavat asiakkaiden vointia ja tarvittaessa ohjaavat muiden tukipalveluiden piiriin. (Kotihoito ja kotipalvelut, i.a.). Yhteistyö kotihoidon henkilöstön välillä mahdollistaa iäkkäiden asiakkaiden kotona asumisen pidempään aikaan. Henkilöstön yhteistyön onnistumiseen vaikuttavat eri tekijät, kuten kyky ja halu tehdä yhteistyötä, työhön sitoutuminen, ammatillinen osaaminen, tasa-arvoisesti kuulluksi tuleminen, riittävä työntekijöiden määrä ja

kiireinen työrytmi, joka heikentää asiakkaiden saamaa psyykkistä ja sosiaalista tukea. (Perälä ym., 2006, s. 12.)

Kotihoidon työntekijöiden työvuorot ovat pääosin päivävuoroja, mutta viikonloppu-, ilta- ja yö käynnit voidaan järjestää tarvittaessa. (Kotihoito ja kotipalvelut, i.a.) Ympäri vuorokautinen kotihoidon saatavuus vaihtelee suuresti maakuntien välillä. Vanhuslain mukaan palveluita täytyy järjestää ensisijaisesti kotiin annettavaksi iäkkäille ihmisille ottaen huomioon heidän tarpeitaan. (Vainio, 2017, s. 1–2.)

Ikääntyneiden ihmisten hoiva-alalla työvoimatarve on koko aika kasvavassa suunnassa, sillä väestö ikääntyy. Vuonna 2018 tehdyn tutkimusten perusteella, yksi kolmasosa kotihoidon ja ympärivuorokautisen hoidon henkilökunnasta työskentelee kotihoidossa. Hoitajat olivat pääosin lähihoitajia koulutuksiltaan. Myös suurin osa asiakkaista olivat kotihoidon palvelun piirissä. (Kehusmaa ym., 2018, s. 1–2.)

### 2.3.2 Eettisyys kotihoidossa

Etiikka tulee kreikan sanasta ethos, ja se on alun perin tarkoittanut luonteen hyvyyttä. Nykyään puhutaan kuitenkin moraalisesta hyvyydestä. Oikea ja väärä, hyvä ja paha ovat periaatteita ja arvoja, joista etiikka koostuu. Etiikan avulla ihmiset pystyvät arvioimaan muiden ihmisten toimintaa ja myös omaansa, sekä tekemään valintoja elämässä. (Eettiset periaatteet, i.a.) Etiikalla määritellään hyviä ja oikeita tapoja, miten elää elämää ja etiikkaa voidaan soveltaa moneen eri asiaan. Valmiita vastauksia etiikka ei anna, mutta se tarjoaa pohtimisen ja ajattelun välineitä. (ETENE-julkaisuja I, 2001, s. 4.)

Eettiset ohjeistukset terveydenhuollon ammattiryhmissä perustuvat yhteisiin arvoihin. Terveyden edistäminen ja ihmiselämän suojeleminen, ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen on keskeisiä niissä. Hoidon tulee perustua vankkaan kliiniseen kokemukseen tai tieteellisesti tutkittuun tietoon. Myös omien rajojen tunnistaminen ja hyvinvoinnista huolehtiminen on eettisesti tärkeää.

(ETENE-julkaisuja I, 2001, s. 4–5.) Hoitotyön teknologian eettisyydessä tulee ottaa huomioon sekä työntekijät, että käyttäjät. Teknologian tulee turvata sen käyttäjälle hyvä elämä autonomian, terveyden ja sosiaalisen osallistumisen kautta. Eri lait ja säännökset myös ohjaavat potilaan oikeuksia eettisestä näkökulmasta, sillä ne sisältävät oikeudellisia periaatteita. Esimerkkinä itsemääräämisoikeus. Se tarkoittaa, että potilaalta on aina saatava suostumus hoitoon ja potilaalla on myös oikeus kieltäytyä hoidosta. (ETENE-julkaisuja 30, 2010, s. 4, 16 & 27.) Teknologia ja sen käyttöönotto hoitotyössä lisääntyy jatkuvasti, mutta sen eettisyyden huomioiminen ei. Huoli teknologiasta nosti esiin isoja teemoja: ihmiskontaktin vähentyminen, autonomia, kustannukset, yksilöllisyys, turvallisuus ja leimautuminen. Myös se nousee esille, onko teknologiasta enemmän hyötyä vai haittaa vanhukselle. (Hertogh ym., 2010, s. 420–425.) Teknologian ja robotiikan käytössä tulee olla tarkkana, ettei se tule lisäämään potilaiden eriarvoisuutta. Robotiikka ja se eettisyyttä tulisi tarkastella vanhusten ja nuorten palveluissa, mutta myös niin, että harvaan asutuilla seuduilla asuvat saavat samanlaista tarjontaa ja hoitoa kuin kaupungissa asuvat. (Kangasniemi & Andersson, 2016, s. 47.)

Sairaanhoitajaliitto on luonut sairaanhoitajille omat sairaanhoitajan eettiset ohjeet. Ohjeilla on tarkoitus ohjata ja neuvoa sairaanhoitajia eettisissä päätöksenteoissa. Niiden tärkeänä eettisenä arvona on myös kollegiaalisuus ja sairaanhoitajien asema yhteiskunnassa. Sairaanhoitajien eettiset ohjeet on luotu 1996 ja niitä päivitetään parhaillaan. Esimerkkejä sairaanhoitajan eettisistä ohjeista on sairaanhoitajan ja potilaan välinen suhde. Sairaanhoitaja kohtaa potilaan/asiakkaan arvokkaasti, kunnioittaa tämän itsemääräämisoikeutta ja toimii oikeudenmukaisesti. (Ammattietiikka ja kollegiaalisuus, i.a.)

Hassinen (2018, s. 19) nostaa työssään eettisyyttä vaativia kysymyksiä esille. Näistä tärkein on itsemääräämisoikeus. Teknologian käytön tulisi lähteä asiakkaan omista valinnoista. Käytön tavoitteena voi myös olla, että teknologialla halutaan lisätä ikääntyneen autonomiaa, mutta tämä vaatisi sen, että ikääntyneellä itsellään olisi mahdollisuus valita käyttääkö hän jotain laitetta vai ei. (Nieminen & Seere, 2014, s. 22–23.) Monille ikääntyville suuri ongelma on yksinäisyys. Ikätekniikan vaikutusta läsnä olevan ihmiskontaktin vähenemiseen tulisi miettiä tarkkaan laitteita hankkiessa. Pelkona voi olla, että kotiin tuotu teknologia

vähentää paitsi hoitohenkilökunnan ja myös asiakkaan omaisten käyntejä, mutta teknologia ei saisi korvata ihmisten välisiä kohtaamisia. (Hassinen, 2018, s. 19.)

Eettisiä ongelmia liittyy myös henkilön yksityisyyden suojaamiseen. Monilla ikä-tekniologialaitteilla kerätään henkilökohtaista tietoa ihmisistä. Siksi on hyvä miettiä tarkasti, mitä kerätyllä tiedolla tehdään ja kenen on mahdollista päästä tietoihin käsiksi. Teknologian käytön haasteena on lisäksi laitteiden saatavuus, niiden hinta ja mitkä ovat ihmisen kyky oppia käyttämään laitetta. (Nieminen ym., s. 22–23.)

### 2.3.3 Kotihoidossa käytettävä teknologia

Kysyntä perinteistä kehittyvään kotihoitoon on kiihtymässä väestön ikääntymisen myötä. Automatisoidut älykkäät robotti-kajärjestelmät voivat muuttaa merkittävästi terveydenhuollon eri osa-alueita, joista yksi on kotihoito. (Yang ym., 2020, s. 1 & 10.) Teknologiankäytön tarkoitus on tukea ikäihmisten hyvinvointia, oma-toimisuutta ja lisätä turvallisuuden tunnetta kotona asuessa. Esimerkiksi etä- ja kuvayhteyksien avulla tarjotaan ikäihmisille etäkotihoitoa ja erilaisiin ryhmätöihin osallistumista. Tällä tavalla vähennetään ikäihmisten yksinäisyyttä. (Hammar ym., 2018 s. 1 & 3.)

Kotiapurobotit ovat laitteita, jotka voivat mullistaa kotona asuvan vanhuksen elämää. Robotteja on erilaisia ja niillä on erilaisia toimintoja kuten hälytystoiminnot, tavaroiden ojentelua, tukea liikkumiseen ja yleistä tiedonhakua. Ruotsissa on otettu käyttöön verkkoyhteyttä hyödyntäviä robotteja eli telepresenssirobotteja sekä testattu Hobbit-robotia. Hobbit-robotin tarkoitus on tukea yksin asuvaa vanhusta muun muassa jakamalla lääkkeitä, avustaa vesilasin tuomisessa ja pitää seuraa, sillä se on myös sosiaalinen. (Kangasvieri & Andersson, 2016, s. 45.)

Monet ikäihmiset voivat olla ennakkoluuloisia uusien teknologisten laitteiden käyttöönottoa kohtaan, sillä he saattavat pelätä, että teknologian käyttö voisi vähentää ihmiskontaktia ja tasa-arvoisuutta. Heitä täytyy rohkaista ja antaa aikaa sekä arvioida asiakkaan teknologian tarvetta, hyödyntämistä ja soveltavuutta

sekä millaisen teknologian asiakas tarvitsee ja käydä hyvin käyttöön liittyviä opastuksia hyvin läpi. (KATI-ohjelma, i.a.). Lisäksi omaisten näkökulmaa jää monesti huomioimatta ja heille täytyy myös antaa yleistietoa sekä perehtymistä teknologian käyttöön. Teknologian käyttöönoton tarkoitus on tarjota ikäihmisille esteetöntä liikkumista ja ylläpitää heidän toimintakykyänsä ja terveyttä. (Raappana & Melkäs, 2009.)

Hyvinvointia ja omatoimisuutta tukevan teknologian kirjo on laaja kotihoidossa. Käytössä olevia laitteita on esimerkiksi turvarannekkeet, poistumisvalvonta, ja liiketunnistimet, jotka lisäävät turvallisuudentunnetta. (Hammar ym., 2017, s. 1–2.) Kotihoidossa voidaan myös hyödyntää virtuaalihoitopalvelua. Sen avulla voidaan olla etäyhteyksillä asiakkaan kanssa. (Virtuaalihoito, i.a.). Otimme kyselylomakkeeseemme rajallisen määrän teknologian laitteita, joista haluamme selvittää, onko niitä valitsemissamme kotihoidon yksiköissä käytössä. Seuraavissa kappaleissa on esittelyä valitsemistamme laitteista.

Verensokerin pikamittari on laite, jolla määritellään sormenpästä otetulla kapillaari- eli ihopistosnäytteellä plasman glukoositaso (Islab, 2017, s. 4). Tyypin 1 diabeteksessä kiinteä ja välttämätön osa omaseurantaa on verensokerin säännöllinen mittaaminen (Verensokeri ja diabetes, i.a.). Verensokeri pikamittauspakkaus sisältää lansettikynän eli näytteenottolaitteen ja siihen sopivat lansetit ja mittarin (Verensokerimittarit, i.a., diabetestalo). Nykyisin verensokerin mittaamiseen on saatavilla noin 20 erilaista mittaria (Ahonen ym., 2017, s. 594). Valitsimme verensokerin pikamittarin yhdeksi teknologian laitteeksi, sillä diabetesta on +65-vuotiailla väestöstä eniten (Diabetesliitto, 2021, tilastotietoa). Kotihoidon asiakkaat koostuvat pääosin iäkkäistä (Kotihoito, i.a., iäkkäät) ja halusimme selvittää, onko kotihoidon työntekijöillä kokemusta tästä laitteesta ja kokevatko sen hyödylliseksi.

Turvapuhelin- ja ranneke on turvajärjestelmä, joka on suunnattu pitkäaikaissairaille ja vanhuksille ja sillä pyritään turvaamaan kotona asuminen mahdollisimman pitkään ja luomaan turvallisuuden tunnetta (Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä, i.a., s. 1). Turvapuhelimen idea on, että apua saa nappia painamalla. Hälytys menee joko omaisille, hätäkeskukseen tai auttajatahoon, eli tässä

tapauksessa kotihoidolle. Turvapuhelimen avulla asiakkaan luona ei tarvitse käydä niin usein ja tarvittaessa asiakkaan tilasta saadaan nopeasti tietoa. (9Solutions, 2017 Turvapuhelin.) Vantaan kaupunki lupaa järjestää kotihoidon palveluissa turvapuhelin palveluita (Vantaan kaupunki, 2021) ja halusimme tietää, onko Vantaan kotihoidon työntekijöillä kokemusta tämän laitteen käytöstä.

Hoitotyössä nosturit, eli nostolaitteet voidaan luokitella eri tasoihin, niiden ominaisuuksien mukaan. On olemassa katossa kiinni olevia nostureita, liikuteltavia liinanostureita ja seisomanojanostureita. Nostureita suositellaan käytettäväksi sellaisilla potilailla/asukkailla, joiden oma alaraajojen lihasvoima on riittämätön ylösnousemiseen tai siirtymisiin sekä passiivisilla vuodepotilailla. Hoitajan tulee hoiva- ja hoitotyössä käyttää monipuolisesti kehoaan ja omiin työasentoihin tulisi kiinnittää huomiota. (Nostolaitteet, i.a.) Nosturit keventävät hoitajien fyysistä työtä siirtymätilanteissa ja osan siirtolaitteen avulla asiakas vois saada pientä kuntouttavaan hoitotyötä samalla (Nostimet ja siirtyminen, i.a.). Opinnäytetyön tutkimuksessa Potilasturvallisuus omaishoitajan ja kotihoidon työntekijöiden näkökulmasta Hovimäki ym., (2015, s. 35–36) olivat saaneet tutkimuksen tuloksiksi, että nosturit koettiin turvallisiksi ja ne paransivat hoitajien ergonomiaa. Perehdytystä nosturien käyttöön oli toivottu lisää.

Elektroniset lukot, ovat laitteita, jotka toimivat puhelimen avulla. Älylukko asennetaan suoraan oveen ja se on heti käyttövalmis. Elektronisten lukkojen avulla perinteisiä avaimia ei enää tarvita. Tämän avulla helpotetaan ja nopeutetaan kotihoidon työntekijöiden työtä ja samalla se parantaa asiakasturvallisuutta. (Pindora -älylukko, i.a.) Opinnäytetyön tutkimuksessa Sähköisen ovenavausjärjestelmän käytöstä kotihoidossa, hoitotyöntekijöiden käyttökokemuksessa Haikka ja Turunen (2020, s. 21–24) saivat tutkimuksensa tulokseksi, että kotihoidon työntekijät kokivat hallitsevansa elektronisten lukkojen käytön, eivätkä kokeneet niitä monimutkaisiksi. Niiden käytön tiedottamisesta koko tiimille toivottiin ja neuvoja kehen työntekijä voi ottaa yhteyttä laitteen käyttöönoton ja poiston yhteydessä. Vantaan Tikkurilan ja Korson kotihoidossa on otettu elektroniset lukot käyttöön vuonna 2015 (Sinervä, 2015, Yle Uutiset).

Evondos on esimerkki lääkeannostelu robotista, joka ohjaa asiakasta ottamaan lääkkeensä oikeaan aikaan ja pyrkii estämään lääkkeiden virheellisen käytön. Evondos robotti toimii apteekin toimittamilla annosjakelupusseilla, joita kotihoidon henkilökunta käy tietyn aikavälein lisäämässä. (Anja, i.a.) Evondos toimii erilaisilla ääni- ja valomerkeillä ja ilmoittaa hoito-organisaatioon, jos lääkkeet ovat jääneet ottamatta. Lääkerobotti varmistaa korkean laadun lääkehoidossa ja helpottaa kotihoidon työntekijöiden työtä. (Evondos, 2021, palvelunkuvaus.)

Lattiahälytin on matto, jonka olinpaikan omainen tai hoitaja voi asukkaan/potilaan luona valita, yleensä se on sängyn vieressä. Idea lattiahälyttimessä on, että kun asiakas astuu sen päälle, se lähettää ilmoituksen hälytyksen vastaanottajalle. Näissä on hyvä varmistaa, että matto on tukevasti paikoillaan. (Muistiliitto, i.a.) Lattiahälyttimiä käytetään yleensä muistisairailta potilailta. Hälytin toimii paristoilla ja sopii vain sisäkäyttöön. (Mattohälytin hakulaitteella, i.a.). Lattiahälytin on luotu ratkaisuksi parantaa ikääntyneiden turvallisuutta. Sillä voidaan ennaltaehkäistä kaatumisia ja havainnoida niitä. (Ympäristöministeriön raportteja, 2017, s. 58.)



### 3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena on saada selville kotihoidon hoitohenkilökunnan kokemuksia, ajatuksia ja tietoa teknologian käytöstä hoitotyössä ja sen eettisyydestä. Alun perin tavoitteenamme oli luovuttaa saadut tiedot idean antaneelle lehtorille, mutta tämä muuttui koronatilanteen vuoksi. Nykyinen tavoite on todeta nykyinen teknologian tilanne kotihoidossa. Tavoite on myös, että saatua tietoa voi hyödyntää eri toimijat, jotka toimivat kotihoidon teknologian parissa.

Tutkimuskysymykset:

- 1) Millaista teknologiaa kotihoidossa käytetään?
- 2) Miten hoitajat kokevat teknologian toimivuuden hoitotyössä?
- 3) Millaisia eettisiä kysymyksiä teknologian käyttö hoitotyössä herättää hoitajilla ja tuntuuko se toimivalta?

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Kyselytutkimus

Yksi perinteisimmistä tavoista kerätä tutkimusaineistoa on paperinen kyselylomake. Kysymysten tekemisessä ja muotoilussa tulee olla huolellinen, sillä se luo perustan onnistuneelle tutkimukselle. Sanamuodoissa tulee olla tarkkana, kysymykset eivät saa olla johdattelevia vaan yksiselitteisiä. Aineistonkeruuseen olisi hyvä lähteä vasta, kun tutkimusongelmat ovat täsmentyneet. Nykyään sähköinen kysely haastaa perinteisen paperikyselyn. Vastausprosentit postikyselyissä viime vuosikymmenten aikana ovat pienentyneet, kun taas sähköisissä versioissa ne ovat parantuneet. Sähköisessä versiossa on kolme vahvuutta: visuaalisuus, nopeus ja taloudellisuus. (Valli, 2018, s. 82, 100.)

Asioita voi kysyä kyselylomakkeessa monella eri tavalla: avoimilla kysymyksillä, käyttämällä intensiivisyyttä mittaavia eli järjestysasteikkoisia mittareita ja valmiita vastausvaihtoehtoja. Likertin asteikko on yksi useimmiten käytetyistä vaihtoehdoista, kun on kyse mielipiteiden tai asenteiden mittaamisesta. Asteikoissa on yleensä pariton vastausvaihtoehto, joka mahdollistaa mitta-asteikon keskelle ”en osaa sanoa” vaihtoehdon. (Valli, 2018, s. 92.) Pääosin kyselyaineistot koostuvat mitatuista numeroista ja luvuista, sillä vastaukset ilmaistaan numeerisesti, vaikka kysymykset esitetään sanallisesti (Vehkalahti, 2019, s. 13). Suljetuissa eli strukturoiduissa kysymyksissä vastaaja valitsee vastaukset valmiista vastausvaihtoehdoista. (Heikkilä, 2014, s. 49.) Avoimissa kysymyksissä on riski, että vastaaja jättää vastaamatta, tai vastaukset ovat epätarkkoja tai epämääräisiä. Avointen kysymysten avulla on kuitenkin mahdollisuus saada vastaajilta uusia ideoita ja mielipiteitä eri tavalla. (Valli, 2018, s. 114.)

Päätimme omassa kyselylomakkeessa (Liite 2) käyttää likert-asteikkoa strukturoituihin kysymyksiin sekä muutamaa avointa kysymystä. Päätimme myös toteuttaa kyselylomakkeen paperisena, sillä ajattelimme sen palvelevan paremmin meidän tarkoitustamme. Olemme itse nähneet, miten helposti sähköiset kyselylomakkeet saattavat hukkuu muiden sähköpostien joukkoon ja unohtua.

Taukokuoneen pöydällä oleva paperinippu on sen sijaan kaikkien silmillä. Arvelimme näin saavamme paremman vastausprosentin. Myöskään sähköinen toteutus ei ollut kenellekään meille tuttu. Kyselyssä kartoitimme, millaisia teknologisia välineitä kotihoidossa käytetään ja millaisia ajatuksia hoitajilla on niiden käytöstä ja toimivuudesta. Lisäksi kartoitimme, millaisia eettisiä kysymyksiä tai ongelmia on hoitajien mielestä näiden teknologisten välineiden käytössä.

Kyselylomakkeessamme (Liite 2) keräsimme tietoa kotihoidon työntekijöiltä. Kyselylomakkeet veimme kolmeen kotihoidon toimipisteeseen Vantaalle: Martinlaaksoon, Koivukylään ja Tikkurilaan. Opinnäytetyöprosessimme käynnistyi vuoden 2021 keväällä. Silloin sovimme Vantaan kaupungin kotihoidon toimijoiden kanssa tutkimuksemme toteuttamisesta ja aikatauluista. Tutkimusluvan saimme 29.3.2021. Sen jälkeen lähetimme Vantaan kotihoidon yksiköiden esihenkilöille viestiä tutkimuksestamme ja kysyimme myös tuolloin sopivan ajankohdan, jolloin voisimme aloittaa tutkimusaineiston keräämisen.

Olemme rajanneet myös tutkimuskohteemme kotihoidon piiriin. Hoitohenkilökunnan kyselylomake tullaan toteuttamaan saman kotihoidon piirissä. Alueeksi olemme rajanneet Vantaan alueen ja kyselylomakkeen kysymykset tulevat olemaan suomenkielisiä, vastausten analysoimisten helpottamiseksi.

#### 4.2 Kyselyn kohderyhmä

Valitsimme kyselylomakkeen ja tutkimuksemme kohderyhmäksi kotihoidon hoitohenkilökunnan. Halusimme lähestyä aiheitamme hoitohenkilökunnan näkökulmasta ja näin kyselylomakkeemme (Liite 2) kysymykset ovat suunnattu työntekijöille. Halusimme selvittää, minkä ikäisiä työntekijöitä kotihoidossa työskentelee, ovatko työntekijät suurimmaksi osaksi sairaanhoitajia, vai lähihoitajia ja kuinka paljon työntekijöillä on työkokemusta.

### 4.3 Kyselyn toteuttaminen

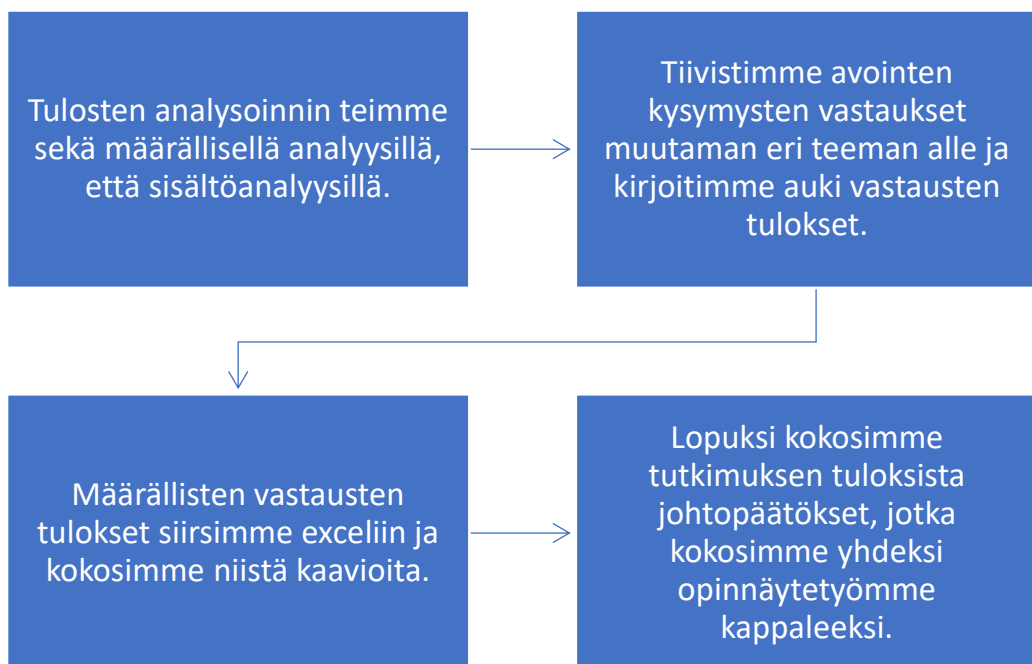
Tutkimuksen kohderyhmä on Vantaan kotihoidon työntekijät Koivukylän, Martinlaakson ja Tikkurilan alueilta. Yksi tutkija työskentelee Korson kotihoidossa ja niinpä rajaamme sen tutkimuksen ulkopuolelle. Opinnäytetyöprosessimme käynnistyi vuoden 2021 keväällä. Silloin sovimme Vantaan kaupungin kotihoidon toimijoiden kanssa tutkimuksemme toteuttamisesta ja aikatauluista. Tutkimusluvan saimme 29.3.2021. Sen jälkeen lähetimme Vantaan kotihoidon yksiköiden esihenkilöille viestiä tutkimuksestamme ja kysyimme myös tuolloin sopivan ajankohdan, jolloin voisimme aloittaa tutkimusaineiston keräämisen. Opinnäytetyön aineiston keruu tapahtui huhti- toukokuussa 2021. Aineiston keruu toteutui paperisilla kyselylomakkeilla (Liite 2). Pohdimme myös nettikyselyä, mutta päädyimme paperikyselyyn, koska ajattelimme että näin työntekijöillä olisi mahdollisimman helppoa ja vaivatonta vastata. Kyselylomakkeita veimme yhteensä 60 kappaletta Martinlaakson, Tikkurilan ja Koivukylän kotihoidon yksiköihin. Vastausaikana lomakkeisiin vastasi 30 henkilökunnan jäsentä, jolloin vastausprosentti kyselytutkimukseen oli kokonaisuudessaan 50 (n=60).

Jokaiseen yksikköön laitoimme erikseen mukaan yhden saatekirjeen. Yhdessä yksikössä sanoimme paikalla oleville työntekijöille henkilökohtaisesti kyselylomakkeista ja parissa yksikössä annoimme ne suoraan esihenkilöille ja pyysimme heitä muistuttamaan kyselylomakkeista henkilökuntaa. Lisäksi esitimme esihenkilöille pyynnön, että tutkimuksestamme kerrottaisiin työpaikan joka viikkoisessa tiimipalaverissa sekä lähetimme heille muistutusviestin sähköpostitse, kun tutkimuksen vastausaikaa oli jäljellä muutamia päiviä, jotta he voisivat vielä muistutella hoitajia vastaamaan kyselyyn.

Kyselylomakkeessa (Liite 2) on yhteensä 13 kysymystä; 7 monivalintakysymystä (asteikko 1 täysin eri mieltä – 5 täysin samaa mieltä) ja 6 avointa. Kyselylomakkeet ja niiden mukana myös saatekirjeen (Liite 1) toimitimme kotihoidon toimipisteisiin itse. Samalla veimme niihin myös palautelaatikot, jotka oli lukittu, mihin vastaajat pystyivät jättämään täytetyt lomakkeet turvallisesti suojaten omat vastaukset. Vastausaikaa oli kaksi viikkoa. Palautelaatikkoon laitoimme tiedon, koska tulemme hakemaan kyselylomakkeet pois.

#### 4.4 Aineiston analyysi

Tulosten analysoinnin teimme sekä määrällisellä analyysillä että sisältöanalyysillä. Tiivistimme avointen kysymysten vastaukset muutaman eri teeman alle ja kirjoitimme auki vastausten tulokset. Määrällisten vastausten tulokset siirsimme exceliin ja kokosimme niistä kaavioita. Lopuksi kokosimme tutkimuksen tuloksista johtopäätökset, jotka kokosimme yhdeksi opinnäytetyömme kappaleeksi. Opinnäytetyön analyysin prosessi kuvattu kuviossa 1.



Kuvio 1. Opinnäytetyön aineistoanalyysin prosessi

Saatekirjeessä (Liite 1) kerroimme miksi ja mihin keräämme tietoa ja että osallistuminen on vapaaehtoista ja vastaus tapahtuu nimettömänä. Lisäksi kerroimme, että vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja että ne tullaan hävittämään opinnäytetyön valmistuttua. Saatekirjeeseen laitoimme meidän yhteystietomme, jotta vastaajat voivat tarvittaessa ottaa meihin helposti yhteyttä. Säilytämme aineiston tutkimuksen valmistumiseen asti lukollisessa laatikossa, jonka jälkeen tuhoamme aineiston koulumme silppurissa.

## 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 5.1 Vastaajien taustatiedot

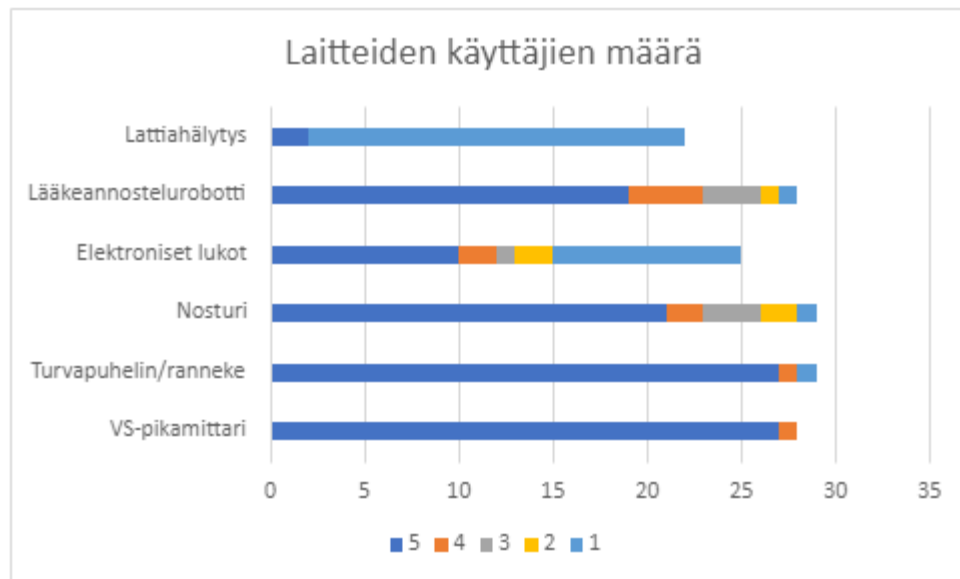
Kyselylomakkeemme kolmenkymmenen vastaajan (n=60) taustatiedoista ilmeni, että vanhin vastaaja oli 66 vuoden ikäinen ja nuorin vastaaja oli 18-vuotias. Vastaajien keski-ikä oli 41 vuotta. Pisin työkokemus oli 50 vuotta ja lyhin työkokemus kaksi kuukautta. Keskiarvo työkokemuksesta oli noin 13 vuotta. Vastaajista suurin osa oli lähihoitaja-taustaisia.

### 5.2 Kotihoidossa käytössä oleva teknologia ja sen opastuksen riittävyys

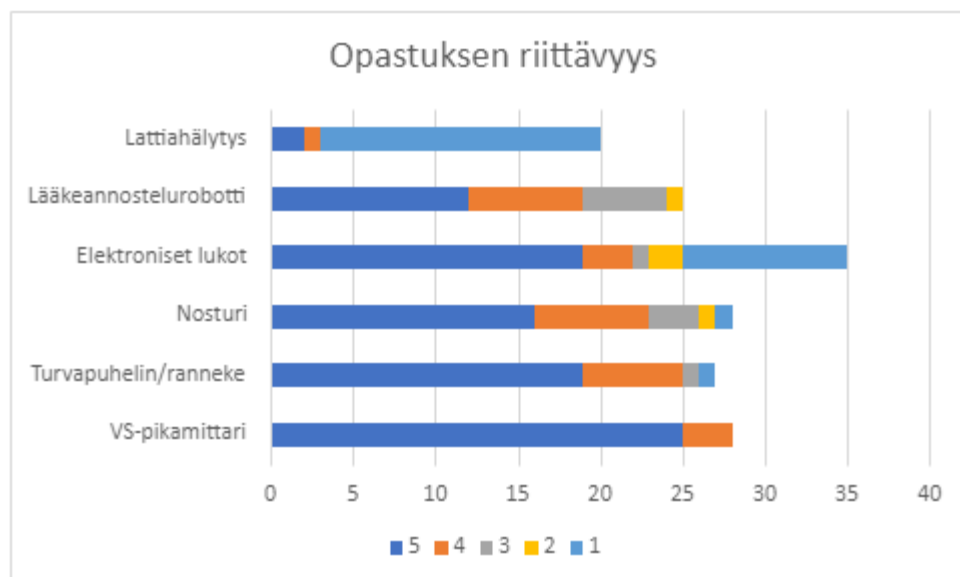
Liki jokainen vastaaja oli käyttänyt verensokerin pikamittaria, turvapuhelinta /ranneketta sekä nosturia ja lääkeannostelurobotia. Vähimmät käyttäjämäärät olivat lattiahälytyksellä ja elektronisilla lukoilla. Käyttäjien määrät esiteltä tarkemmin kuviossa 2.

Suurin osa vastaajista koki saaneensa riittävän opastuksen kaikkien kysytyjen laitteiden käyttämiseen. Suurin tyytyväisyys oli verensokerin pikamittariin ja turvapuhelimen/rannekkeen opastukseen. Eniten opastusta kaivattaisiin lattiahälytyksen ja elektronisten lukkojen käyttöön. Tuloksista tarkemmin kuviossa 3.

Kuvioissa on numerot 1-5. Numerointi on sama, mitä kyselylomakkeessa strukturoiduissa kysymyksissä. Ykkönen tarkoittaa täysin eri mieltä ja viitonen tarkoittaa täysin samaa mieltä. Tulosten tarkastelun heloittamiseksi, numerot 1-5 on merkitty kuvioon eri väreillä.



Kuvio 2. Laitteiden käyttäjien määrä



Kuvio 3. Opastuksen riittävyys

### 5.3 Teknologian koettu sopivuus hoitotyöhön/toimivuus hoitotyössä

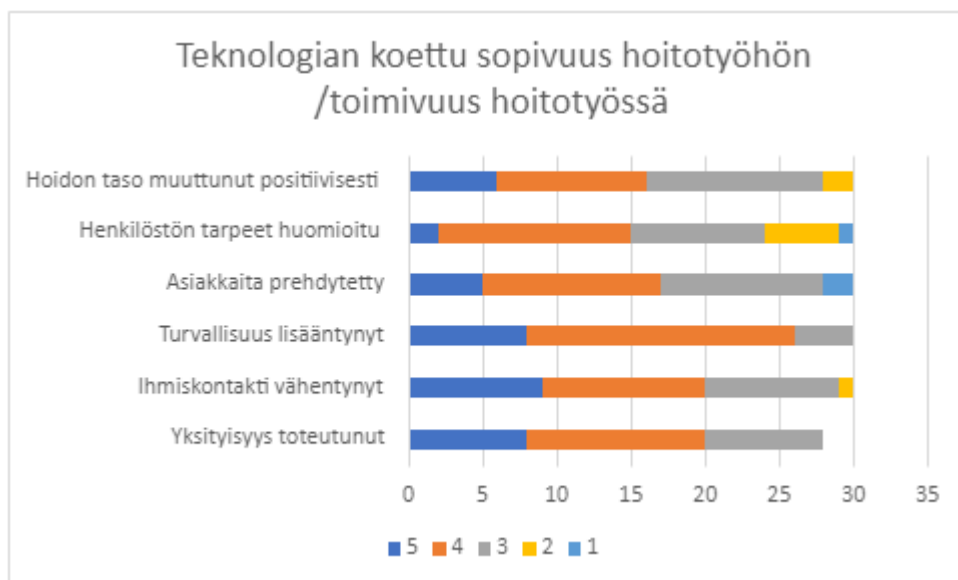
Vastaajista kolmasosa (12) ei osannut sanoa onko teknologiankäyttö nostanut hoidon tasoa positiivisesti. Joka toisen vastaajan (16/30) mielestä taso oli kuitenkin noussut ja kahden mielestä hoidon taso ei ollut oikein noussut. Vastaajista (15/30) kokivat, että heidän tarpeitaan on otettu huomioon teknologian

hankinnoissa. Puolet (15/30) vastaajista eivät osanneet sanoa, onko heidän tarpeitaan huomioitu tai kokivat, että heidän tarpeitansa ei ole huomioitu.

Yli puolet vastaajista (17/30) vastasivat, että heidän hoitoyksikössään asiakkaita perehdytään hyvin ennen uuden teknologisen laitteen/apuvälineen käyttöä hoitotyössä. Vastaajista kolmasosan (13/30) mielestä asiakkaita ei perehdytetä tai eivät osanneet sanoa perehdytäänkö.

Vastaajista melkein kaikkien (26/30) mielestä teknologian käyttö hoidollisessa tilanteessa lisää turvallisuutta ja vastaajista (4/30) ei osannut sanoa lisääkö se turvallisuutta. Kaksi kolmasosaa vastaajista (20/30) kokivat, että teknologian käyttö voisi vähentää ihmiskontaktia hoitotyössä ja yksi kolmasosa (10/30) vastaajista ei osannut sanoa väheneekö ihmiskontakti.

Vastaajat olivat pääasiassa joko samaa mieltä tai osittain samaa mieltä siitä, että asiakkaan yksityisyys on toteutunut teknologian käytöstä huolimatta. Kahdeksan oli täysin samaa mieltä ja kaksitoista vastaajaa oli osittain samaa mieltä. Loput kahdeksan vastaajaa eivät osanneet sanoa, onko asiakkaan yksityisyys toteutunut. Vastaajien määrät esitely tarkemmin kuviossa 4.



Kuvio 4. Teknologian koettu sopivuus hoitotyöhön /toimivuus hoitotyössä



#### 5.4 Teknologian hyödyntämisen haasteet

Kyselymme perusteella vastaajat olivat havainneet monia haasteita teknologian käytössä ikäihmisten kanssa. Muistisairaudet toivat monia ongelmia laitteiden käyttöön. Ikäihmiset unohtavat miten laitteita käytetään tai he eivät esimerkiksi muista, että heillä on turvakello. Koetaan, että teknologia voi aiheuttaa joillekin muistisairaille ahdistusta ja teknologian käyttö muistisairaille mietityttää vastaajia. Muistisairaille tuli selvimminkin esille myös itsemääräämiseen liittyvät asiat. Kyselyyn vastattiin esimerkiksi tällä tavoin: Teknologian käyttöön muistisairaille, jotka eivät hyödy siitä pikemminkin ahdistuu. Ikäihmisen voi olla vaikea ymmärtää/muistaa laitteiden ohjeita. Eivät ole tottuneet käyttämään teknologiaa

Teknologian käyttöön muistisairaille, jotka eivät hyödy siitä pikemminkin ahdistuu

Ikäihmisen voi olla vaikea ymmärtää/muistaa laitteiden ohjeita

Eivät ole tottuneet käyttämään teknologiaa

Teknologialaitteiden käyttö yleensäkin saattaa myös olla vierasta joillekin ikäihmisille. He eivät välttämättä ole tottuneet käyttämään teknologiaa ja niiden käyttöön saattaa liittyä ennakkoluuloja. Heikkoa näkökykyä ja kuuloa pidetään haasteena ikäihmisten teknologian käytössä. Myös tilat ikäihmisen kotona ja toimintakyky yleensäkin voi asettaa haasteita. Mainitaan myös, että jos asiakas on halvaantunut, niin on vaikeaa saada apua, kun kädet eivät suostu yhteistyöhön ja jotkut ikäihmiset ottavat laitteiden töpseleitään pois seinästä.

Myös laitteiden käyttöönottoon liittyy haasteita. Ikäihmisillä voi olla oppimisvaikeuksia, jotka vaikeuttavat laitteiden käytön oppimiseen ja ymmärtämiseen. Uusiin laitteisiin saattaa liittyä myös pelkoa. Vastaajat kokevat myös, että perehdytys olisi tärkeää ja että sen puute nähdään turvallisuusriskinä. Lisäksi tulisi opettaa sijaiset ja varahenkilöstö laitteiden käyttöön ja löytää siihen aikaa. Tähän liittyy myös yhteistyön merkitys.

Lisäksi vastaajat kokivat, että jotkut laitteet saattavat olla vaikeakäyttöisiä. Olisi tärkeää juuri kullekin ikäihmiselle sopivan teknologian hyödyntäminen. Laitteisiin liittyy myös niiden huollot ja päivitykset, joiden viivästyminen vuoksi laitteet saattavat mennä epäkuntoon.

Yhteistyön merkitys. Teknologian peittäminen mm. Päivitysten vuoksi

Vastaajat pitivät tärkeänä, että ikäihmisten ihmiskontaktit eivät vähenisi teknologian käytön myötä. Joillekin kotihoidon työntekijän käynti on päivän kohokohta. Tämä tärkeä asia ei saa poistua teknologian myötä.

Tärkeä ihmiskontakti saattaa poistua. Joillekin päivän kohokohta.

Etene raportissa todetaankin, että teknologian kehittämisen tulisi entistä enemmän painottua ikäihmisten kanssakäymisen ylläpitämiseen ja edistämiseen. Teknologia tulisi nähdä sosiaalisen verkoston ylläpitämisen mahdollistajana. Teknologia ei voi poistaa yksinäisyyttä, mutta se voi olla poistamassa yksinäisyyden tunnetta, luomalla mahdollisuuksia sosiaaliseen kanssakäymiseen. (Etene-julkaisu 46, 2018.)

## 5.5 Teknologian käytön eettisyys

Selvittelimme myös sitä, miten eettisyys on otettu vastaajien mielestä huomioon teknologian käytössä. Esimerkiksi Evondos lääkejakelulaitteella vastaajat näkivät sekä eettisesti hyviä että huonoja puolia. Hyvänä nähtiin se, että se on käytössä niillä ikäihmisillä, jotka siitä hyötyvät siitä. Ongelmana nähtiin se, että sen myötä ihmiskontaktit vähenee.

On otettu. Teknologiaa on otettu käyttöön asiakkailta, joille se sopii. Yksinäisille asiakkaille ei välttämättä voi ottaa käyttöön. Turvapuhe-  
lin hyvä ja luo turvaa asiakkaille.

On ja tällä tavoin tuetaan ikäihmisen kotona asumista sekä itsenäisyyttä

Eettisyyttä oli vastaajien mielestä huomioitu teknologian käytössä monella tapaa. Laitteita on otettu käyttöön ikäihmisillä, joille ne sopivat ja on otettu myös huomioon ikäihmisen tavat ja taidot. Teknologian käyttöönottoa on lähestytty asiakaslähtöisyyden kautta. Teknologia mahdollistaa ikäihmisten kotona asumista sekä itsenäisyyttä. Turvapuhelin esimerkiksi tuo turvaa. Toisaalta yksinäisille ikäihmisille ei välttämättä oteta teknologiaa käyttöön, jotta tärkeä ihmiskontakti säilyisi ja toisaalta käynnit tehdään tarvittaessa teknologiasta huolimatta. Joku vastaaja koki myös, että kirjaus puhelimella vei aikaa asiakkaalta.

Käynnit tehdään tarvittaessa teknologiasta huolimatta ottaen huomioon asiakkaan taidot ja tavat

Osa vastaajista koki, että tämä eettisyysasia oli vaikea kysymys. Jotkut vastaajat kokivat, että ei mitään ongelmaa tällä saralla tai että ei ole sellaisia rajoituksia, jotka olisivat epäeettisiä. Osa vastaajista oli myös jättänyt tähän vastaamatta.

## 6 POHDINTA

Kodilla on erityinen merkitys suurimmalle osalle ihmisistä. Koti on paikka, jossa toivottavasti olisi mukavaa ja turvallista olla. Moni ikäihminen toivoo voivansa asua kotona mahdollisimman pitkään. Kotihoito mahdollistaa kotona pärjäämistä ja tuo turvaa. Kotihoidon kautta ihminen saa hoitoa ja huolenpitoa omaan kotiin.

Teknologia tuo hyviä tapoja mahdollistaa ikäihmisen turvallinen kotona asuminen. Turvaranneke- ja puhelin ovat loistavia välineitä välittämään tietoa esimerkiksi muistisairaana ikäihmisen arjesta ja sen tapahtumista. Monenlaista teknologiaa kehitetään jatkuvasti. Teknologian avulla voidaan lisätä ikäihmisen hoidon laatua. Esimerkiksi verensokerin pikamittarin avulla asiakkaan voimien seuranta helpottuu ja sen myötä myös hoidon arviointi nopeutuu. Asiakkaalla on mahdollista saada oikea aikaista hoitoa viivytyksettä.

Tutkimuksen perusteella hoitajat ovat pääosin tyytyväisiä kotihoidossa käytössä oleviin teknisiin laitteisiin. Myös laitteiden käyttöön liittyvä opastus oli ollut pääosin riittävää. Asiakkaiden perehdytykseen uuden laitteen käyttöönotossa on vastausten perusteella vaikea vetää johtopäätöksiä. Voisiko olla, että esimerkiksi muistisairaana ikäihmisen perehdyttäminen saattaa olla haasteellista tai että esimerkiksi Evondos - lääkeannostelijan käyttöön ikäihmisen perehdytys hoituu pääasiassa laitteiden toimittajan puolesta.

Vastaajista puolet koki, että heidän tarpeensa oli huomioitu teknologian hankinnoissa. Tähän lisänä olisi ollut mielenkiintoista kuulla, kuinka laitteiden hankinnat ja valinta kotihoitoon tehdään. Lisäksi mielenkiinto heräsi siihen, mitä laitteita yleensäkin on tarjolla. Myös laitteiden hinta ja mahdolliset käyttökustannukset heräsivät työn myötä mietinnän kohteeksi.

Vastaajat kokivat, että teknologian käyttö lisää turvallisuutta hoidollisissa tilanteissa. Se miten vastaajat ovat mieltäneet kysymyksen jäi mietityttämään ja saattaa paljon riippua laitteesta. Kun mietitään ikäihmisen kotona pärjäämistä, on turvallisuus keskeisellä sijalla. Onko ikäihmisen turvallista olla kotona? Millaisia

vaaranpaikkoja ikäihmisen kotona pärjäämiseen liittyy? Miten ikäihmisen turvallista arkea voisi tukea?

Ikäihmisten yksinäisyys on asia, jota hoitajat kohtaavat kotihoidossa. Koska teknologian käyttö hoitotyössä saattaa vähentää ihmiskontakteja, onkin syytä arvioida tarkkaan yksilökohtaisesti, kenelle laitteita otetaan käyttöön ja kuinka laitteen mahdollinen käyttöönotto vaikuttaa ikäihmisen kokonaishyvintointiin. Jos teknologinen laite esimerkiksi korvaa hoitajan käynnit ja ikäihmisellä on vähän omaisia ja läheisiä voi yksinäisyys lisääntyä. Tämä saattaa vaikuttaa merkittävästi niin, että ikäihmisen vointi huononee. Toisaalta teknologisten laitteiden avulla ikäihminen saattaa myös ylläpitää sosiaalisia kontakteja etäyhteyden avulla.

Jokaisessa vastauksessa tuli esille, että osa vastaajista olivat vastanneet kysymyksiin "ei samaa eikä eri mieltä", erityisesti kysymyksessä 7, jossa kysyttiin "onko hoidon taso muuttunut positiivisesti teknologiankäytön jälkeen". Tämä voi johtua siitä, että monilla ei ole tarpeeksi tietoa tai kokemusta teknologiankäytöstä kotihoidossa.

Ajatuksena heräsi se, että kuinka paljon laitteisiin liittyvää eettistä pohdintaa käydään laitteiden käyttäjien parissa. Monesti erityisesti vanhustenhoitoon ja kotihoitoon liittyy hoitajapula sekä kiire. Myös se ajatus heräsi, että mitä sitten, jos teknologian laitteet pettävät? Kuka on tällöin vastuussa, miten voidaan taata turvallinen hoito tai hoidon saanti, kun laitteet eivät toimi. Mikä on varasuunnitelma tällaisissa tilanteissa. Miten teknologian pettäminen huomataan ja miten tällaista ennaltaehkäistään, muun muassa laitteiden tarkistamisella. Miten työn hektisyydessä ehditään pohtimaan yksittäiseen laitteeseen liittyviä eettisiä kysymyksiä?

Yksi vastaajista kiteytti hyvin ajatuksensa teknologian käytöstä kotihoidossa.

Teknologian hyödyntäminen auttaa, helpottaa ja tukee hoitajia  
sekä ikäihmisiä

Molemmien puoleisen hyödyn ja avun voidaan nähdä hoitajia ja asiakkaita yhdistävänä asiana. Sen voi nähdä eettisenä perusteena jopa vaatimuksena teknologian käyttöön.

Olisi mielenkiintoista jatkossa kuulla myös, kuinka ikäihmiset itse kokevat teknisten laitteiden käytön hoitotyössä. Miten he kokevat esimerkiksi oman motivaation teknologian käyttöön hoitotyössä tai millaisia haasteita he kokevat niiden käytössä. Ikäihmiset hoidossa myös omaiset ovat monesti tiiviisti mukana. Myös heidän näkemyksensä asiaan voisi avata uusia näkökulmia hoitoon ja hoidon kehittämiseen.

### 6.1 Tutkimustulosten luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta olemme pyrkineet vahvistamaan tuomalla työmme ratkaisut näkyviksi ja rajaukset perustelluiksi. Tutkimuksen käynnistämisvaiheessa pohdimme kyselyn tekemistä sekä työntekijöille, asiakkaille että asiakkaisen omaisille. Päädyimme kuitenkin rajaamaan tutkimus kohteen työntekijöihin, jotta työstämme ei tulisi liian laajaa. Lisäksi rajasimme otannan vain tietyille kotihoidon alueille.

Tarkoituksemme oli toteuttaa työmme pätevästi, tutkimuksen luotettavuudesta huolta pitäen. Yritämme fokusoida tekemisiämme niin että vastaamme työssä juuri siihen mihin olemme ajatelleet sekä raportoimaan rehellisesti ja kattavasti tulokset. Tutkimuksen luotettavuuteen kuuluu myös se, että avaamme työssä omia lähtökohtia aiheeseen ja kerromme omat positiot tutkimuksen kannalta. Tutkimuksemme validiutta lisää myös se, että meitä aineistonkerääjiä, tulosten analyysoijia ja niiden tulkitsijoita on kolme. Tällöin voidaan puhua tutkijatriangulaatiosta. (Hirsijärvi ym., 2009, s. 228).

Tutkimuskysymysten asettelussa ja muotoilussa olemme pyrkineet muotoilemaan kysymykset niin, että tutkimuskysymyksiin saisimme vastaukset. Mietimme yhdessä, miten tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa mm. tutkimuskysymysten muoto sekä meidän tutkijoiden tarkkuus ja jaksaminen työn kanssa. Tutkimuksen johtopäätöksistä toivomme löytyvän tietoa kotihoidon käyttöön sekä mahdollisesti

myös joitain kehittämisehdotuksia. Tärkeänä asiana pidämme työntekijöiden näkemysten esille tuomista.

## 6.2 Tutkimusprosessi

Opinnäytetyön toteuttaminen oli haastava ja mielenkiintoinen prosessi kokonaisuudessaan. Prosessi vaati uusien taitojen opettelua, vanhojen asioiden kertautamista, erilaisiin tutkimuskäytäntöihin ja analyysitapoihin perehtymistä ja kaiken tämän yhteen kokoamista. Ryhmämme toimi hyvin yhteen ja siihen vaikutti varmasti kiinnostuksemme samaa aihetta kohtaan ja vaikka tämänkaltaisen työn työstäminen oli kahdelle ryhmämme jäsenelle aivan uutta, olimme kaikki samalla viivalla työskentelyssä. Opinnäytetyön aihe valikoitui ohjaavan opettajan ehdottamana.

Alussa haastavinta työssämme oli päästä alkuun. Aihe oli selvillä, mutta sen rajaus ja sitä kautta tarkan tutkimusaiheen fokuoituminen kesti aika kauan. Yhteistyökumppani ei ollut niin helppo saada kuin kuvittelimme. Lähetimme muun muassa moniin hoitopaikkoihin ja palvelutaloihin sähköposteja, joissa kyselimme mahdollisuutta tehdä tutkimusta heidän kanssaan. Tässä kuitenkin ryhmämme jäsenten samankaltaiset ajatusmallit työn toteuttamisesta ja ohjaajamme tärkeät neuvot korostuivat ja kantoivat eteenpäin.

Itse tutkimuksen toteuttaminen käytännössä sujui hyvin. Vantaan kaupungin kotihoiton toimijoiden kanssa oli helppoa sopia kyselylomakkeiden viennit ja haut, ja yhteydenpito sujui hyvin. Yksi mielenkiintoisimmista vaiheista oli kyselylomakkeen tulosten analysointi. Koemme, että saimme pääasiassa vastaukset tutkimuskysymyksiimme. Olemme tyytyväisiä, että suoritimme kyselyn paperisnaversiona, mutta näin jälkikäteen voi myös miettiä, millaisia vastauksia olisimme saaneet, jos olisimme esimerkiksi toteuttaneet kyselyn haastattelumenetelmällä tai nettikyselyllä.

Saimme kuitenkin vastaukset niihin kysymyksiin, joiden vuoksi olimme tätä työtä lähteneet tekemään ja siinä konkretisoitui omalla tavallaan koko opinnäytetyömme. Tuntui hurjalta ja kiehtovalta saada käsiin itse tekemämme, vievämme ja hakemamme kyselylomakkeet, joihin toinen ihminen oli vastannut. Analysointi ei ollut helppoa, mutta oli hienoa nähdä, miten tulokset vähän kerrallaan alkoivat rakentumaan.

Opinnäytetyön aiheen myötä olemme oppineet erityisesti teknologian käytöstä hoitotyössä. Vaikka teknologiset laitteet tässä työssä olivat pääasiassa meille jo tuttuja niin niiden käyttöön liittyviä mietteitä voi laajentaa myös tulevassa työssä esiin tuleviin laitteisiin. Myös laitteisiin liittyvä tarpeen harkinta herätti meissä mielenkiintoa. Luultavasti tulevaisuudessa pääsemme osallisiksi uusien teknologisten laitteiden käyttöönottoon ja käyttöön, toivottavasti myös hankintaprosesseihin.

On erittäin palkitsevaa nähdä oma työmme valmiina. Tutkimuksen tekeminen oli kokonaisuudessaan meistä erittäin mielekästä ja koemme oppineemme paljon uutta. Oli hienoa huomata, miten jokaisen eri prosessin vaiheessa oppi paljon uutta ja siitä tietoperustasta, jonka tästä työstä saimme, on varmasti hyötyä tulevia jatko-opintoja ajatellen. Koemme opinnäytetyön tekemisen myös erittäin yleisivistävänä, sillä siitä on hyötyä varmasti, koulutusala katsomatta.

Aivan aluksi meidän oli tarkoitus haastatella työssämme hoitajien lisäksi asiakkaita ja heidän läheisiään ja saada näin laaja näkökulma teknologian käytöstä ja sen eettisyydestä kaikilta, joita se koskettaa. Aiheesta olisi tullut kuitenkin liian laaja ja meidän oli pakko rajata se. Olisi kuitenkin hienoa, jos jotkut tekisivät tulevaisuudessa kyselyn myös näistä näkökulmista. Se toisi hyvää jatkumoa meidän työllemme ja antaisi kokonaisvaltaisemman kuvan tästä aiheesta.

Ammatillisesti koemme, että tämän opinnäytetyö kokonaisuudessaan on opettanut meille kärsivällisyyttä ja tiedon etsintää. Molemmat näistä ovat sellaisia taitoja, mitä tulemme tarvitsemaan tulevina sairaanhoitajina. Meillä on myös ollut työssämme tavoite, joka on matkan aikana muokkaantunut, mutta jota kohti olemme sinnikkäästi menneet ja tehneet työtä sen eteen ja huomanneet kehitystä



meissä jokaisessa, on tullut varmuutta omaan kirjoittamiseen ja esiintymiseen, tietää mitä tekee ja mistä puhuu. Opinnäytteen myötä olemme myös huomanneet, miten paljon opittavaa meillä vielä ammatillisesti on.

## LÄHTEET

- 9Solutions Oy. (27.4.2017). *Turvapuhelin*. [Video]. YouTube. Saatavilla 18.01.2021  
<https://www.youtube.com/watch?v=9jGq3ScjrUs>
- Aejmelaeus, R., & Hetemäki, M. (15.2.2019). Vanhustenhoidon ongelmat, osa 1. Saatavilla 18.01.2021  
<https://valtioneuvosto.fi/-/10623/vanhusten-hoidon-ongelmat-osa-1>
- Aeroschot V, L., Turja, T., & Särkikoski, T. (11.10.2017). Roboteista tehokkuutta ja helpotusta hoitotyöhön? Yhteiskuntapolitiikka 82. Saatavilla 20.01.2021  
[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135717/YP1706\\_Va-nAerschotym.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135717/YP1706_Va-nAerschotym.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V., & Uski-Tallqvist, T. (2017). *Klininen hoitotyö*. (6.–7. p.). Sanoma Pro Oy.
- Ammattietiikka ja osaaminen. Sairaanhoidajat. Saatavilla 18.1.2021  
<https://sairanhoidajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/kollegiaalisuus-ja-ammattietiikka/>
- Anja. Evondos-lääkeautomaatti. Saatavilla 6.10.2021  
<https://www.anja.fi/evondos-laakeautomaatti/>
- Diabetesliitto. (8.1.2021). Tilastotietoa. Diabetesta sairastavien määrä tilastojen valossa. Saatavilla 23.03.2021  
[https://www.diabetes.fi/diabetes/yleista\\_diabeteksesta/tilastotieto#5a11a167](https://www.diabetes.fi/diabetes/yleista_diabeteksesta/tilastotieto#5a11a167)
- Eettiset periaatteet. Vastaamo. Saatavilla 18.1.2021  
<https://www.vastaamo.fi/eettisetperiaatteet/>
- Erhola, K., Luoma M-L., Meriläinen-Porras S., Pieper R., & Wessman J. (2013). Ikääntynyt ja teknologia – Kokemuksia teknologian käytöstä. KÄ-KÄTE-projekti. Saatavilla 18.01.2021  
<https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B6EFA4966-8410-4428-BDE9-927FE356754D%7D/105629>

- ETENE-julkaisu 30. (2010). Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa. Saatavilla 20.02.2021  
<https://etene.fi/documents/1429646/1559062/ETENE-julkaisu+30+Teknologia+ja+etiikka+sosiaali-+ja+terveysalan+hoidossa+ja+hoivassa.pdf/fb6eee4a-38e5-4c11-9254-74b138d1935a/ETENE-julkaisu+30+Teknologia+ja+etiikka+sosiaali-+ja+terveysalan+hoidossa+ja+hoivassa.pdf>
- ETENE-julkaisu 46. (2018). Sosiaali- ja terveysalan eettiset periaatteet – ovatko ne valideja tulevaisuudessa? Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta 2014–2018. Saatavilla 18.01.2021  
<https://etene.fi/documents/1429646/12259990/ETENE+julkaisu+46+Eettiset+perusteet%2C+kausijulkaisu/5a137eb6-6e68-8f50-96bb-ac844397343e/ETENE+julkaisu+46+Eettiset+perusteet%2C+kausijulkaisu.pdf>
- ETENE-julkaisu I. (2001). Terveydenhuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Saatavilla 18.01.2021  
<https://etene.fi/documents/1429646/1559098/ETENE-julkaisu+1+Terveydenhuollon+yhteinen+arvopohja%2C+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468>
- Evondos. Palvelun vaikutukset. Lääkeannostelurobotti vaikuttaa monella tavalla. Saatavilla 11.5.2021  
<https://www.evondos.fi/palvelun-vaikutukset.html>
- Evondos. Palvelukuvaus. Robotti ohjaa lääkkeiden oikeaan ottamiseen. Saatavilla 18.2.2021  
<https://www.evondos.fi/palvelukuvaus.html>
- Haikka, N., & Turunen, E. (2020). *SÄHKÖINEN OVENAVAUSJÄRJESTELMÄ KOTIHOIDOSSA. Hoitotyöntekijöiden käyttökokemuksia.* [Opinnäytetyö, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu]. Saatavilla 11.05.2021  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/333910/Haikka\\_Nestori\\_Turunen\\_Eetu.pdf?sequence=2](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/333910/Haikka_Nestori_Turunen_Eetu.pdf?sequence=2)

- Hammar, T., Mielikäinen, L., & Alastalo, H. (12/2018). Teknologia tulee kotihoiton asiakkaan omatoimisuutta ja turvallisuutta – eroja käyttöönotossa maakuntien välillä. *Terveiden ja hyvinvoinninlaitos*. Saatavilla 18.01.2021  
[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137291/URN\\_ISBN\\_978-952-343-252-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137291/URN_ISBN_978-952-343-252-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hammar, T., Vainio, S., & Sarivaara, S. (09/2017). Kotihoidossa käytettävän teknologian kirjo on laaja, mutta kaikkia mahdollisuuksia ei vielä hyödynnetä. *Terveiden ja hyvinvoinninlaitos*. Saatavilla 20.05.2021  
[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135240/URN\\_ISBN\\_978-952-302-912-5.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135240/URN_ISBN_978-952-302-912-5.pdf?sequence=1)
- Hassinen, P. (2018). *IKÄTEKNOLOGIA – Opetusmateriaali hoitotyön opiskelijoille*. [Opinnäytetyö, Karelian-ammattikorkeakoulu]. Saatavilla 20.05.2021  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/158385/Hassinen\\_Pasi\\_Ikateknologia\\_17.12.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/158385/Hassinen_Pasi_Ikateknologia_17.12.2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Heikkilä, T. (2014). Tilastollinen tutkimus. Saatavilla 18.04.2021  
<https://www.ellibslibrary.com/book/978-951-37-6495-1>
- Heikkinen, J. (2018). *Sairaanhoitajien ja esimiesten kokemuksia ikätekniikan hyödyntämisestä kotihoidossa*. [Opinnäytetyö, Laurea-ammattikorkeakoulu]. Saatavilla 15.04.2021  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/142405/Opinnaytetyo\\_Heikkinen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/142405/Opinnaytetyo_Heikkinen.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hertogh, M.P.M. C., Niemeijer, R. A., & Zwijsen, A. S. (2.11.2010). Ethics of using assistive technology in the care for community-dwelling elderly people: An overview of the literature. *Aging and Mental Health*. Vol.15, No.4. Saatavilla 18.03.2021  
<https://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=104883323&S=R&D=ccm&EbscoContent=dGJyMMvI7ESeprQ40dvuOLCmsEmep7ZSrq%2B4SbCWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqtU%2B1qrRNuePfgex44Dt6fIA>

- Hirsijärvi, S., Remes, P., Sajavaara P. & Sinivuori, E. (2009). *Tutki ja kirjoita* (15. Uud.p.). Tammi.
- Hovimäki, E., Kivinummi, S., Muhonen, R., & Syrjälä, S. (2015). *Potilasturvallisuus omaishoitajan ja kotihoidon työntekijöiden näkökulmasta*. [Opinnäytetyö, Seinäjoen ammattikorkeakoulu]. Saatavilla 15.04.2021  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94353/Hovimaki\\_Eveliina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94353/Hovimaki_Eveliina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Iki-hanke. (2017). Toimintaopas. Ikäihmisten kotihoidon toimintamalli ja kirjaamisen edellytykset. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Saatavilla 15.04.2021  
[https://thl.fi/documents/920442/3225039/iki\\_toimintaopas.pdf/d63cc653-fcbf-4dac-88e1-d1316beb7d03](https://thl.fi/documents/920442/3225039/iki_toimintaopas.pdf/d63cc653-fcbf-4dac-88e1-d1316beb7d03)
- Ikätalo. Ikääntynyt, iäkäs vai vanha? Terveyskylä. Saatavilla 17.12.2020  
<https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/ik%C3%A4-ja-arki/ik%C3%A4%C3%A4ntynyt-i%C3%A4k%C3%A4s-vai-vanha>
- Vernerit. Ikääntymisen määrittely. Verkkopalvelu kehitysvammaisuudesta. Saatavilla 17.12.2020  
<https://verneri.net/yleis/ikaantymisen-maarittely>
- Islab. (24.10.2017). Kertausta sokerin pikamittaukseen. Saatavilla 18.01.2021  
<https://www.islab.fi/documents/7350541/0/Kertausta+sokerin+pikamittaukseen.pdf/d029438d-2a7b-463f-b698-57f9d301f507>
- Kangasniemi, M., & Andersson, C. (13.9.2016.) Robotit töihin. Enemmän inhimillistä hoivaa. Saatavilla 18.01.2021  
<https://www.eva.fi/wp-content/uploads/2016/09/Robotit-t%C3%B6ihin.pdf>
- KATI-malli. (27.4.2020). Kotona asumista tukeva teknologia - kansallinen toimintamalli ja tietojärjestelmät. Teknologian tutkimuskeskus ja terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Saatavilla 18.01.2021  
<https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2020/T373.pdf>
- KATI-ohjelma. Kotona asumisen teknologiat ikäihmisille 2021–2023. Teknologian tutkimuslaitos ja terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Saatavilla

9.2.2021

<https://stm.fi/documents/1271139/2013549/KATI-ohjelma+ja+hankeopas+1.10.2020.pdf/5ed61131-9eff-c365-94c1-ffb18d74d397/KATI-ohjelma+ja+hankeopas+1.10.2020.pdf?t=1601546051101>

Kehusmaa, S., Alastalo, H., Hammar, T., & Luoma, M-L. (11/2018). Kolmasosa vanhuspalvelujen henkilöstöstä työskentelee kotihoidossa – asiakkaista kotihoidossa on yli puolet. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Saatavilla 19.02.2021

[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137219/URN\\_ISBN\\_978-952-343-232-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137219/URN_ISBN_978-952-343-232-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Kelo, S., Launiemi, H., Takaluoma, M., & Tiittanen, H. (2012). *Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö*. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Kinnunen, U-M., & Roselund, M. (2018). Ikäihmisten kokemukset terveydenhuollon sähköisten palvelujen käytöstä ja kokemusten hyödyntäminen palvelujen kehittämisessä – kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Saatavilla 15.02.2021

<https://journal.fi/finjehew/article/view/69136/31842>

Koskinen, P. (7.4.2016). Kauppakassirobotti, älylattia, paikannuslaite...-Ikääntyneiden teknologia kehitty vauhdilla. Saatavilla 18.03.2021

<https://yle.fi/uutiset/3-8790692>

Kotihoito 2020. Tilastot ja data. Tilastot asteittain. Ikääntyneet. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Saatavilla 17.12.2020

<https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/ikaantyneet/kotihoito>

Kotihoito ja kotipalvelut. Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavilla 21.1.2021

<https://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>

Kotihoito. Ikääntyminen. Terveiden ja hyvinvoinnin palvelut. Saatavilla 6.10.2021

<https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/muuttuvat-vanhuspalvelut/kotihoito>

Kotihoito. Terveys- ja sosiaalipalvelut. Ikääntyneiden palvelut. Tukea kotona asumiseen. Vantaa. Saatavilla 14.9.2021

[https://www.vantaa.fi/terveys- ja\\_sosiaalipalvelut/ikaantyneiden\\_palvelut/tukea\\_kotona\\_asumiseen/kotihoito](https://www.vantaa.fi/terveys- ja_sosiaalipalvelut/ikaantyneiden_palvelut/tukea_kotona_asumiseen/kotihoito)

- Kunnallinen ja yksityinen kotihoito. Ikätalo. Terveyskylä. Saatavilla 17.12.2020  
<https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/apua-arkeen/kunnallinen-ja-yksityinen-kotihoito>
- L 980/2012. (28.12.2012). Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista. Saatavilla 15.04.2021  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>
- Mattohälytln hakulaitteella. Dementia onlineshop. Saatavilla 17.6.2021  
[https://www.dementiaonlineshop.com/epages/dementia.sf/fi\\_FI/?ObjectPath=/Shops/20111021-11092-64659-1/Products/TUR-0011](https://www.dementiaonlineshop.com/epages/dementia.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/20111021-11092-64659-1/Products/TUR-0011)
- Muistiliitto. Huonekohtaiset tarkistuslistat. Turvalliset lattiamateriaalit. Saatavilla. 6.10.2021  
<https://www.muistiliitto.fi/fi/muistisairaudet/muistiystavallinen-ymparisto-turvallisuus/koti-ja-pihapiiri/huonekohtaiset-tarkistuslistat>
- Nieminen, K., & Seere, A. (2014). *Geronteknologian mahdollisuudet etäomais-hoidossa*. [Opinnäytetyö, Metropolian Ammattikorkeakoulu]. Saatavilla 09.09.2021  
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2014101314678>
- Nostimet ja siirtyminen. Apuväline Avux. Saatavilla 4.10.2021  
<https://apuvälineavux.fi/nostimet-ja-siirtyminen>
- Nostolaitteet. Potilassiirrot. Työterveyslaitos. Saatavilla 17.6.2021  
<https://www.ttl.fi/tyoymparisto/ergonomian-tietopankki/potilaan-hoitaminen/potilassiirrot/>
- Näslindh-Ylispangar, A. (2012). *Vanhuksen terveyden, hyvinvoinnin ja hyvän elämän edistäminen*. Edita Publishing Oy. Helsinki.
- Oinas T., Karhinen J., Tammelin M., Hirvonen H., Hämäläinen A., Taipale S. (2021). Teknologisten laitteiden ja sovellusten käyttö vanhustyössä. Yhteiskuntapolitiikka. Saatavilla 18.06.2021  
[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/141182/YP2102\\_Oinasym.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/141182/YP2102_Oinasym.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Perälä, M-L., Grönroos, E., & Sarvi, A. (2006). Kotihoidon henkilöstön työ ja hyvinvointi. Saatavilla 20.02.2021

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75005/R8-2006VERKKO.pdf?sequence=1>

Pindora -älylukko. Älylukot ja sensorit. Saatavilla 17.6.2021

<https://www.pindora.fi/tuote/kotimainen-alylukko-pindora/>

Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä. Turvapuhelin- / turvapalveluhakemus. Tietoa palvelusta. Saatavilla 6.10.2021

<https://www.phhyky.fi/assets/files/2021/03/Turvapuhelinhakemus-1.pdf>

Raappana, A., & Melkas, H. (2009). Teknologian hallittu käyttö vanhuspalveluissa. Saatavilla 20.03.2021

[http://www.sosiaalikallega.fi/hankkeet/toimiva-kotihoito-lappiin/teknologia/toimiva-kotihoito-lappiin/teknologia/esitteet-1/opas\\_teknologiapaatosten\\_ja\\_teknologian\\_kayton\\_tueksi](http://www.sosiaalikallega.fi/hankkeet/toimiva-kotihoito-lappiin/teknologia/toimiva-kotihoito-lappiin/teknologia/esitteet-1/opas_teknologiapaatosten_ja_teknologian_kayton_tueksi)

Sinervä, J. (8.4.2015). Älypuhelin avaa Vantaalla kotihoidon asiakkaiden ovet. Yle Uutiset. Saatavilla 14.06.2021

<https://yle.fi/uutiset/3-7916045>

Tiedote 226/2020. Iäkkäiden ihmisten kotona asumisen ja kotihoidon teknologian käyttöönottohankeisiin myönnetään valtionavustuksia. Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavilla 16.09.2021

<https://stm.fi/-/iakkaiden-ihmisten-kotona-asumisen-ja-kotihoidon-teknologian-kayttoonottohankeisiin-myonnetaan-valtionavustuksia>

Vainio, S., Alastalo, H., & Kehusmaa, S. (08/2017). Kotihoitoa on aiempaa useammin saatavilla ympärivuorokautisesti. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Saatavilla 05.10.2021

[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135120/TUTI2017\\_19\\_Kotihoitoa%20on%20aiempaa%20useammin%20saatavilla%20ymp%c3%a4rivuorokautisesti\\_io.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135120/TUTI2017_19_Kotihoitoa%20on%20aiempaa%20useammin%20saatavilla%20ymp%c3%a4rivuorokautisesti_io.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Valli, R. (2018). Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Saatavilla 02.09.2021

<https://www.ellibslibrary.com/book/978-952-451-516-0>

Vantaan kaupunki. (2021). Kotihoito. Suomi. Saatavilla 30.09.2021

<https://www.suomi.fi/palvelut/kotihoito-vantaan-kaupunki/0bb6fbf3-d9ef-42f3-8c6c-48f78812bfc3>



- Vehkalahti, K. (2019). Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsingin yliopisto. Saatavilla 06.10.2021  
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305021/Kyselytutkimuksen-mittarit-ja-menetelmat-2019-Vehkalahti.pdf>
- Verensokeri ja diabetes. Mehiläinen. Saatavilla 6.10.2021  
<https://www.mehilainen.fi/diabetes/verensokeri>
- Verensokerimittarit. Diabetestalo. Omahoito. Verensokerin omaseuranta. Terveyskylä. Saatavilla 17.7.2021 <https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabeteksen-omahoito/verensokerin-omaseuranta/verensokerimittarit>
- Virtuaalihoito. Videovisit. Saatavilla 5.10.2021  
<https://www.videovisit.fi/virtuaalihoito/>
- Yang, G., Pang, Z., Deen, J., Dong, M., Zhang, Y-T., Lovell, N., & Rahmani, M. (04/2020). Homecare robotic system for healthcare 4.0: Visions and enabling technologies. Saatavilla 15.08.2021  
[https://www.researchgate.net/publication/340960869\\_Homecare\\_Robotic\\_Systems\\_for\\_Healthcare\\_4\\_0\\_Visions\\_and\\_Enabling\\_Technologies](https://www.researchgate.net/publication/340960869_Homecare_Robotic_Systems_for_Healthcare_4_0_Visions_and_Enabling_Technologies)
- Ympäristötekniikan raportteja. (07/2017). Älyteknologiaratkaisut ikääntyneiden kotona asumisen tukena. Saatavilla 10.10.2021  
[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79348/YMra\\_7\\_2017.pdf?sequence=1](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79348/YMra_7_2017.pdf?sequence=1)

## LIITE 1. Saatekirje

Hyvä Vantaan kotihoidon hoitotyöntekijä!

Olemme kolme sairaanhoitaja opiskelijaa Helsingin Diakonia-ammattikorkeakoulusta. Olemme tekemässä opinnäytetyötä ikääntyneiden hoitotyössä käytettävästä teknologiasta ja sen eettisyydestä. Olemme rajanneet aiheitamme kotihoidon piiriin ja päättäneet lähestyä aihetta hoitohenkilökunnan näkökulmasta.

Opinnäytetyön tutkimuksen tarkoituksena on saada selville kotihoidon hoitohenkilökunnan kokemuksia, ajatuksia ja tietoa teknologian käytöstä hoitotyössä ja sen eettisyydestä ja kuvailla näitä. Tutkimuksen tavoitteena on tuoda tietoa hoitohenkilökunnan kokemuksista, ajatuksista ja tiedoista koskien teknologian käyttöä hoitotyössä ja sen eettisyyttä. Tietoa voivat hyödyntää sellaiset kotihoidon yksiköt, jossa hoitotyön teknologiaa on käytössä tai jotka miettivät niiden hankkimista.

Haluaisimme kovasti kuulla hoitohenkilökunnan kokemuksia ja ajatuksia kyseisestä aiheesta ja olemme teettäneet lyhyehkön kyselylomakkeen teille. Kyselylomakkeen täyttö vie vain muutamia minuutteja ja se koostuu pääosin monivalintakysymyksistä. Osallistuminen on vapaaehtoista ja nimetöntä. Vastauksia käsitellään luottamuksellisesti ja ne hävitetään opinnäytetyön valmistuttua.

Opinnäytetyömme olisi tarkoitus valmistua syksyllä 2021, jonka jälkeen se on luettavissa Theseus-julkaisuarkistossa. Meihin saa ottaa yhteyttä kyselylomakkeeseen liittyen: [etunimi.sukunimi@student.diak.fi](mailto:etunimi.sukunimi@student.diak.fi)


Olisimme erittäin kiitollisia, jos vastaisitte kyselylomakkeeseemme. Se merkitsi meille ja opinnäytetyön toteutumiselle paljon! 😊

Ystävällisin terveisin: Santra Ijäs, Meri-Linda Lilja & Frishtah Mohibby sekä ohjaava opettajamme Titta Riihimäki

## LIITE 2. Kyselylomake

### Vantaan kotihoidon työntekijöiden kokemuksia teknologian käytöstä yli 75-vuotiaiden ikäihmisten hoitotyössä.

## IKÄTEKNOLOGIA KOTONA



*Kuva: Rasalina Laaksosen, 2020.*

#### EVONDOS-LÄÄKEAUTOMAATTI


- Lääkkeet saa etuosassa olevaa painiketta painamalla, jolloin laite ohjaa lääkkeenoton puheella ja tekstiopiasteilla, silloin kun lääke on otettavissa. Laite ilmoittaa tästä äänimerkillä
- Lääkkeet on otettavissa tunnin ajan ennen varsinaista ottoaikaa.
- Täytetään hoitajan toimesta 2 viikon välein.
- Tekee turvahälytyksen hoitavalle taholle mikäli lääkkeitä ei oteta laitteesta tai laite menee epäkuntoon



*Kuva: Rasalina Laaksosen, 2020.*

#### ÄLYKELLO

- On kuin iso kello asiakkaan kädessä.
- Ilmoittaa asiakkaan läikkymisen etänä GPS:n avulla ja luo näin turvallisuuden tunnetta asiakkaalle sekä omaisille.
- Rannekkeessa oleva lukko varmistaa kädessä pysymisen, aukkaa avaimella.
- Kello ilmoittaa mikäli akku on loppumassa tai on loppunut tekemällä hälytyksen automaattisesti hoitavalle taholle.
- Kello ladataan sille varatulla lataustelineellä



*Kuva: Rasalina Laaksosen, 2020.*

#### KUVAPUHELIN

- Sijaitsee kotona näkyvällä paikalla, josta asiakkaan on helppo kuvapuhelinta käyttää. Mielellään lähellä isturipaikkaa.
- Yhteys asiakkaan ja etähoivan välillä sovittuna kellonakoina. Soiton sisältö esim. Ruokailun varmistaminen, lääkkeenoton ohjaus, voimien tarkastus
- Vinkeetuokiot, jumprat
- Kuvapuhelin on päältä ja toimintavalmiudessa kun näyttöä on näkyvissä kellonaika ja päivämäärä.



*Kuva: Stella.fi*

#### TURVAPUHELIN JA RANNEKE

- Asennetaan asiakkaan kotiin puhelinverkkoon
- Asiakkaan käteen tulee ranneke tai kaulaan kaulanauha, jossa turvanappi sijaitsee.
- Asiakas voi painaa turvanappia, mikäli kokee äkillistä avuntarvetta kotona.
- Turvarannekkeen turvanappia painamalla turvapuhelin hälyttää apua.
- Yhteys ja apu etänä tai tämän ollessa mahdotonta, hoitavan tahon hälytys paikalle.

[Tämä kuva](#), tekijä Tuntematon tekijä, käyttöoikeus: [CC BY-SA](#)

### Vastaajan taustatiedot:

1. Ikä \_\_\_\_\_ v.

2. Ammattinimike

- Sairaanhoitaja
- Lähihoitaja
- Muu, mikä? \_\_\_\_\_

3. Työkokemus \_\_\_\_\_ v.

**Arvioi seuraavia väittämiä ja valitse se, joka parhaiten kuvaa tilannettasi:**

Arviointiasteikko:

1= Täysin eri mieltä

2= Osittain eri mieltä

3= En sama, enkä eri mieltä

4= Osittain samaa mieltä

5= Täysin samaa mieltä

Mitä seuraavista olet käyttänyt hoitoyksikössäsi?	Saitko riittävästi opastusta?				
Verensokerin pikamittari	1	2	3	4	5
Turvapuhelin/turvaranneke	1	2	3	4	5
Nosturi	1	2	3	4	5
Elektroniset lukot	1	2	3	4	5
Lääkeannostelu robotti	1	2	3	4	5
Lattiahälytys	1	2	3	4	5
<b>Hoidon taso on muuttunut teknologiankäytön jälkeen positiivisesti.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Henkilöstön tarpeet on huomioitu teknologian hankinnoissa hyvin.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>Hoitoyksikössämme, asiakkaita perehdytään hyvin ennen uuden teknologisen laitteen / apuvälineen käyttöä hoidollisessa tilanteessa.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Teknologian käyttö lisää turvallisuutta hoidollisessa tilanteessa.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Teknologian käyttö hoitotyössä voi vähentää ihmiskontaktia.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Koen, että asiakkaan yksityisyys on toteutunut teknologian käytöstä huolimatta.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Seuraaviin kysymyksiin voi avoimesti vastata:**

1. Mitä haasteita näet ikäihmisten teknologian käytössä ja käyttöönotossa?

---



---

2. Onko eettisyyttä otettu huomioon teknologian käytössä hoitoyksikösänne? Miten?

---

---

---

3. Haluatko sanoa vielä jotain?

---

**Kiitos vastauksista!**